ڕێکخراوی (FAO) خۆراك و کشتوکاڵی نێودەوڵەتی سەر بە نەتەوە یەکگرتووەکان

پڕۆگرامی کشتوکاڵ – بڕیاری ئەنجوومەنی ئاسایش – ٩٨٦

دەرد و نەخۆشییەکانی ڕووەك

بەرگی دووەم

هەولێر – ٢٠٠٣

Plant Pests and Diseases

Erbil - ٢٠٠٣

ڕێکخراوی خۆراك و کشتوکاڵی نێودەوڵەتی سەر بە نەتەوە یەکگرتووەکان
پڕۆگرامی کشتوکاڵی لە بڕیاری ئەنجوومەنی ئاسایش – ٩٨٦

دەرد و نەخۆشییەکانی ڕووەك

بەرگی دووەم

هەولێر - ٢٠٠٣

کۆکردنەوە و ئامادەکردنی
سەدرەدین نورەدین ئەبوبەکر
ئەنازیاری یەکەمی کشتوکال

ئەم پەرتووكە بریتییە لە كۆمەڵە وانەیەك، كارمەندانی پرۆگرام لە بواری پاراستنی ڕووەك بۆ جووتیاران و كارمەندانی كێڵگە كشتوكاڵییەكان ئامادەیان كردووە، ڕێكخراوی FAO بە پەرتووكێكی كێڵگەیی دادەنێت و لە سەرۆكایەتی ڕێكخراوەكەوە دەرنەكراوە ..

((پێویستە قڕكەرە كیمیاییەكان بە پێی ڕێنمایی سەر دەفرەكانیان بەكاربێن))

ناوی پەرتووك	دەرد و نەخۆشییەكانی ڕووەك و چارەسەركردنیان
كۆكردنەوە و ئامادەكردنی	صدرالدین نورالدین أبوبكر
پێداچوونەوەی	د. خالد حسن طە، د. نزار الملاح، د. عابدین زین العابدین، د. كریت فان دي كلاشورست
كۆمپیوتەر	صدرالدین نورالدین و عبدالغفار و زەردەشت مصطفى
ئەركی چاپ كردن	ڕێنمایی كشتوكاڵی لە ڕێكخراوی FAO ، هەولێر
ڕەنگ	
چاپخانە	چاپخانەی كشتوكاڵ
چاپ	یەكەم – هەولێر – ٢٠٠٣
تیراژ	١٠٠٠ دانە
ژمارەی سپاردن	٨٣ / ٢٠٠٣

دەرد و نەخۆشییەکانی رووەك – بەرگی دووەم – هەولێر ٢٠٠٣

پێڕست

وێنەی رەنگینی مێرووەکان	Colored Photos of Insects	٢٤١
وێنەی رەنگینی نەخۆشییەکان	Colored Photos of Plant Diseases	٢٥٩
وێنەی رەنگینی گیانلەبەرە نا مێرووەکان	Colored Photos of Non-insects Pest	٢٧٥
بەشی سێیەم: دەردی بەروبوومی کێڵگەیی	Field Crops Pests and Diseases	**٢٨١**
دەردەونەخۆشییەکانی گەنم و جۆ	**Wheat and Barely Pests**	**٢٨٢**
سن و کیسەڵە (سن، سونە)	***Eurygaster integriceps***	**٢٨٢**
پەلەپیزەی گەنم	***Syringopais temperatella***	**٢٨٣**
مێرووی توێشکداری نەرم	***Exaeretopus tritici***	**٢٨٤**
شۆکەی گەنم	***Schizaphis graminum***	**٢٨٥**
چەکەرە خۆرەی گەنم	***Zabrus morio***	**٢٨٥**
کرمی کێڵگەی گەنم	***Anisoplia austriaca***	**٢٨٦**
قالۆنچەی دانەوێڵەی زستانە	***Phyllopretha nazarena***	**٢٨٧**
پیک برەی گەنم	***Oria musculosa***	**٢٨٧**
مێشی هێشیان	***Phytophaga destructor***	**٢٨٨**
تیرەبرەی گەنم	***Cephus pygmeus***	**٢٨٩**
سریپسی گەنم	***Haplothrips tritici***	**٢٨٩**
چۆلەکە زەردە (جۆخۆرکە)	***Emberiza melanocephala***	**٢٩٠**
چۆلەکە پاساری	***Passer domesticus biblicus***	**٢٩١**
کرتێنەرەکان(قرتێنەرەکان)	**Rodents**	**٢٩١**
خەڵووزە (کورکی داپۆشراوی گەنم)	***T. caries Tilletia foetida***	**٢٩١**
رەشوو (کوێرووە کراوەی گەنم)	***Ustilago tritici***	**٢٩٢**
کوێرووە ئاڵا لە گەنمدا	***U. tritici , Urocystis agropyri***	**٢٩٢**
ڕەشەژەنگی قەدی گەنم	***Puccinia graminis tritici***	**٢٩٣**
ژەنگی گەڵا	***Puccininia recondita tritici***	**٢٩٤**
زەردە ژەنگ	***Puccinia striiformis***	**٢٩٤**
دۆکەی گەنم و جۆ	***Erysiphe graminis trit .***	**٢٩٤**
سپتۆرییە پەڵەی گەڵای گەنم	***S. nodorum , Septoria tritici***	**٢٩٥**

ڕێرپێبوونی جۆ	*Helminthosporium gramineum*	٢٩٦
تۆڕە پەڵەی جۆ	*Helminthosporium teres*	٢٩٦
نەخۆشی ئەرگۆت	*Claviceps purpure*	٢٩٧
بەکتيرييە سۆتەکەیگوڵە گەنم	*Corynebacterium tritici*	٢٩٧
جنجربوونی ڕێرپیێ گەنم	Wheat Streak Mosaic Virus	٢٩٨
جنجربوونی ڕێرپێی جۆ	Barley Stripe Mosaic Virus	٢٩٨
کورتەبنەیی جۆ	BarleyYellow Dwarf Virus	٢٩٨
کوورکە ڕەقەی گەنم	*Anguina tritici*	٢٩٨
بژار (گژوگیا) ی کێڵگەی گەنم و جۆ	Weeds	٣٠٠
بژارە گەلاّ باریکەکان	Narrow-leaf Weeds	٣٠٠
بژارە گەلاّ پانەکان	Broad-Leaf Weeds	٣٠١
قەلاّچۆکردنی بژار لە کێڵگەی گەنم و جۆدا	Weeds Control	٣٠٤
دەرد و نەخۆشییەکانی گەنمە شامی	Corn Pests and Diseases	٣٠٧
قەدسمەی گەنمەشامی	*Sesamia cretica*	٣٠٧
کرمی گەنمەشامی	*Leucania (Mythimna) lorey*	٣٠٨
شۆکەی گەڵای گەنمە شامی	*Rhopalosiphum maidis*	٣٠٩
کوێرووی گەنمەشامی	*Ustilago maydis*	٣١٠
چەکەرە مردن	Damping Off	٣١٠
دیپلۆدییە قەد گەنین	*Diplodia maydis*	٣١٠
بەکیترییە سیس بوون	*Erwinia stewartii*	٣١١
خەڵووزە (کوێرووی داپۆشراو)	*Sphacelotheca sorghi*	٣١٢
ڕەشوو	*Sphacelotheca cruenta*	٣١٢
کوێرووە درێژە	*Tolyposporium ehrenbergii*	٣١٢
سوورە پەڵە (ئەنسراکنۆز)	*Colletotrichum graminicol*	٣١٣
خەڵوزە گەنین	*Sclerotium bataticola* ,	٣١٣
بژاری کێڵگەی گەنمە شامی	Weeds	٣١٤
دەرد و نەخۆشییەکانی برنج (مەرەزە)	Rice Pests and Diseases	٣١٥
-شۆکەی برنج	*Rhopalosiphum rufiabdominalis*	٣١٥

سریپسی مێو	*Retrithrips syriacus*	٣١٥
بەڵەکە قەدسمەی مەرەزە(برنج)	*Chilo suppressalis, C. simpley*	٣١٥
قەدسمەی مەرەزە	*Sesamia nonagarioides*	٣١٦
سۆتەکەی مەرەزە	*Pyricularia oryzae*	٣١٧
قەد ڕزین (قەد گەنین)	*Helminthosporium Leptosphaeria sp*	٣١٨
هێلمۆنسۆسپۆرییە پەڵە	*Helminthosporium oryzae*	٣١٨
ڕەگ و بنکە قەد گەنین	*Fusarium moniliforme*	٣١٩
بەکتیرییە سۆتەکەی مەرەزە	*Xanthomonas orayzae*	٣١٩
کورتە بنە بوون	Rice Dwarf Virus	٣٢٠
زەردە کوورتەبنە بوون	Yellow Dwarf	٣٢٠
گوڵە ڕەپە(گوڵە قیتە،پووچەڵبوون)	Straight Head	٣٢٠
بژاری کێڵگەی مەرەزە	Weeds	٣٢١
دەردو نەخۆشییەکانی ماش	Green Gram Pests and Diseases	٣٢٣
دەردو نەخۆشییەکانی وێنجەو سێپەڕە	Alfalfa and Clover pests	٣٢٣
سوونگی وێنجە	*Hypera variabilis (Postica)*	٣٢٣
ژەنگی وێنجە	*Uromyces striatus*	٣٢٤
بنۆکە سپی	*Peronospora trifoliorum*	٣٢٠
ئاساییە پەڵەی گەڵا	*Pseudopeziza medicagen*	٣٢٠
بەکتیرییە سیس بوون	*Corynebacterium insidiosum*	٣٢٥
جنجڕبوونی وێنجە	Alfalfa Mosaic Virus	٣٢٥
کالوسە	*Cuscuta spp*	٣٢٦
دەردو نەخۆشییەکانی پاقلە بابەتیەکان	Legume pests and Diseases	٣٢٧
کرمی پاقلە	*Cosmolyce baetica*	٣٢٧
کەلەسمەی نۆك (کەلیسمە)	*Marasmarcha leucocrossa*	٣٢٧
کرمی گەڵا نۆك	*Heliothis peltigera*	٣٢٨
ڕەشە شۆکەی پاقلە	*Aphis fabae*	٣٢٨
قالۆنچە گەورەی پاقلە	*Bruchus rufimanus*	٣٢٩
فیوزاریۆمە سیس بوون	*Fusarium oxysporum*	٣٣٠

ئەسكۆكايتا پاقلەو بەزاليا	*Ascochyta fabae A. pisi , A. pinodes*	٣٣٠
سۆتەكەی گەلاٌ نۆك	*Ascochyta rabiei*	٣٣١
قاوەییە پەڵە	*Botrytis fabae*	٣٣٢
ئەڵتەرناریە پەڵە	*Alternaria tenuis A. alternarta*	٣٣٢
ژەنگی پاقلە	*Uromyces viciae-faba*	٣٣٣
زەردە جنجری فاسۆلیا	**Bean Yellow Mosaic Virus**	٣٣٣
جنجرپوونی لۆبیا	**Cowpea Mosaic Virus**	٣٣٣
ڤایرۆسییە سیسبوونی پاقلە	**Broad Bean Wilt Virus**	٣٣٤
دەردو نەخۆشییەكانی پەمۆ	**Cotton Pest and Diseases**	٣٣٥
كرمە دڕكاوی قۆزاخەی پەمۆ	*Earias insulana*	٣٣٥
كرمە مێخەكی قۆزاخەی پەمۆ	*Platyedr gossypiella*	٣٣٥
كرمی گەلاٌ پەمۆ	*Spodoptera littoralis*	٣٣٦
كرمە زانسودس	*Xanthodes graellsii Feisth*	٣٣٧
شۆكەی پەمۆ	*Aphis gossypii*	٣٣٧
سنی پەمووانە	*Oxycarenus hyalinipennis*	٣٣٨
سەوزە سن	*Nezara viridula*	٣٣٩
سریپسیپیاز (پەمۆ)	*Thrips tabaci*	٣٣٩
سوورە پندی ئاسایی	*Tetranychus turkustani*	٣٤٠
چەكەرە مردن (مل خنكێنە)	*Rhizoctonia solani*	٣٤١
فیوزارێومە سیسبوون	*Fusarium oxysporum F. vasinfectum*	٣٤٢
ڤێرتیسلێومە سیسبوون	*Verticillium dahliae*	٣٤٣
ئەنسراكنۆز	*Glomerella gossypii*	٣٤٤
سێركۆسپۆرییە پەڵەی گەلاٌ	*Cercospora gossypina*	٣٤٤
سۆتەكەی ئەسكۆكایتایی	*Ascochyta gossypii*	٣٤٥
كرمە مارانە (رەگە گرێ)	*Meloidogyne*	٣٤٥
بژاری كێلگەی پەمۆ	**Weed Control**	٣٤٦
دەردو نەخۆشییەكانی گوڵەبەڕۆژە	**Sunflower Pests and Diseases**	٣٤٩
پەپكە سمە(سەلك سمەی گوڵە بەڕۆژە)	*Porphyrinia parva*	٣٤٩

٣٥٠	*G. scrophicus, Galeatus helianthi*	نەخشینە سن
٣٥١	*Aspergillus sp Rhizopus sp.*	پەپك گەنین
٣٥٢	*Puccinia helianthi*	ژەنگ
٣٥٢	*P. helianthi , Plasmopara halstedi*	بنۆكە سپی
٣٥٣	**Sesame Pests and Diseases**	**دەردو نەخۆشییەكانی كونجی .**
٣٥٣	*Melanogromyza azawi*	قەسمەی كونجی (قەدسمەی پاقلە)
٣٥٣	*Antigastra catalaunalis*	كرمە تەونكەرە
٣٥٤	*Acherontia atropos*	كرمی گەلاَ كونجی (پەروانە هەلَۆ)
٣٥٥	*Utethelsa pulchella*	كرمە بچكۆلَەی گەلاَ كونجی
٣٥٦	*Sclerotium bataticola*	سكلەرۆتینیە سیس بوون
٣٥٦	*Rhizoctonia bataticola*	خەلَووزە گەنین
٣٥٦	*F. sesami , Fusarium oxyporum*	فیوزاریۆمە سیس بوون
٣٥٦	*Macrosporium sp ,Alternaria sesami*	ئەلتەرناریە پەلَەی گەلاَ
٣٥٧	*Cercospora sesami*	سێركۆسپۆرییە پەلَەی گەلاَ
٣٥٧	*Mycoplasma*	گولَ بوون بەگەلاَ
٢٥٨	**Peanut Pests and Disease**	**دەرد ونەخۆشییەكانی یستەی كێلَگە**
٣٥٩	**Soya bean pests and diseases**	**دەرد و نەخۆشییەكانی پاقلەی سۆیا**
٣٦٠	**Sugar Beet Pests and Diseases**	**دەرد و نەخۆشییە كانی چەوەندەر**
٣٦٠	*Spodoptera exigua*	كرمی چەوەندەر (سەوزە كرم ، لافكما)
٣٦٠	*Scrobipalpa ocellatella*	سەلك سمەی چەوەندەری شەكر
٣٦١	*Pegomyia hoyoscyami*	پەلەپیزەی چەوەندەری شەكر
٣٦٢	*Cercospora beticola*	سێركۆسپۆرییە پەلَەی گەلاَ
٣٦٢	*Uromyces betae*	ژەنگ
٣٦٣	*Sclerotium sp , Fusarium sp* *Phoma sp., Pythium spp., .*	سەلك رزین
٣٦٣	**Beet Leaf Curl Virus**	كریشك بوونی گەلاَچەوەندەر
٣٦٤	**Beet Mosaic Virus**	جنجربوونی چەوەندەر
٣٦٤	**Beet Curly Top Virus**	لوولخواردنی لووتكەی گەشەكردنی چەوەندەر
٣٦٦	**Gastro Pests and Disease**	**دەردەكانی گەنەگەرچەك**

بەشی چوارەم: دەردی سەوزە	Vegetable crops pests and disease	٣٦٧
دەردونەخۆشیی تەماتە و باینجان ..	Tomato and Egg plant and Pepper	٣٦٨
رەشە کرم	*Agrotis ipsilon*	٣٦٨
کرمی تەماتە	*Helicoverpa armigera*	٣٦٩
شۆکە	*Aphis spp*	٣٦٩
قەدسمەی باینجان	*Euzophera villora*	٣٧٠
پندە چوار پێ	*Vasates (Aculus) lycopersici*	٣٧١
ژەنگنە پند	*Aculopos lycopersici*	٣٧١
فیوزاریۆمە سیسبوون	*Fusarium oxysporium*	٣٧٢
چەکەرە سیسبوون (ملخنکێنە)	*Rhizoctonia solani*	٣٧٣
تەڕە سیس بوونی چەکەرە (چەکەرە مردن)	*Pythium spp*	٣٧٤
رەگە گەنینی فایتۆفسۆری	*Phytophthora parasitica P. capsici,*	٣٧٤
فێرتیسیلیۆمە سیسبوون	*Verticillum dahliae V. albo atra m*	٣٧٥
سپییە گەنین (سکلیروتینای سەوزە)	*Sclerotinia sclerotiorum*	٣٧٦
لەزە سۆتەکە	*Alternaria solani*	٣٧٧
سپتۆرییە پەڵەی گەڵا	*Septoria lycopersici*	٣٧٨
گەنینی خۆڵەمێشی	*Botrytis cenerea*	٣٧٨
دۆکە (خوولی)	*L. capsico, Leveillula taurica*	٣٧٩
بەکترییە برین	*Corynebacterium michiganense,*	٣٨٠
جنجر بوونی تەماتە	Tomato Mosaic Virus	٣٨٠
ڤایرۆسی دەوەنە کورتەبنەی تەماتە	Tomato Bush Stunt Virus	٣٨١
سیس بوونی خاڵدار لە تەماتەدا	Tomato Spotted Wilt Virus	٣٨١
جنجربوونی توتن	Tobacco Mosaic Virus	٣٨٢
لوولخواردنی گەڵای پەتاتە	Potato Leaf Roll Virus	٣٨٢
جنجڕ بوونی وێنجە	Alfalfa Mosaic Virus	٣٨٢
جنجربوونی ئاروو	Cucumber Mosaic Virus	٣٨٣
گەچڵانی چڵە پۆپە	Beet Curly Top Virus	٣٨٤
رەگە گرێ (نیماتۆدای رەگە گرێ)	*Meloidogyne spp*	٣٨٤

گورگە (گیاکەڵە)	*Orobanche spp*	٣٨٦
کوونك گەنین و تاوبردن	**Blossom End Rot**	٣٨٧
قەڵشینی بەری تەماتە	**Cat Face / Cracking**	٣٨٨
بژاری کێڵگەی تەماتە	**Weeds**	٣٨٨
دەرد و نەخۆشییەکانی پەتاتە	**Potato Pests and Diseases**	٣٩٠
کرمی گرۆی پەتا	*Phthorimae operculella*	٣٩٠
قالۆنچەی پەتاتە (قالۆنچەی کۆلۆرادۆ)	*Leptinotarsa decemlineata)*	٣٩١
چەکەرە مردن	*Rhizoctonia solan*	٣٩٢
درەنگە سۆتەکەی پەتاتە	*Phytophthora infestans*	٣٩٢
گەڕی پەتاتە	*Streptomyces scabie*	٣٩٣
ڤایرۆسی لوولخواردنی گەڵای پەتاتە	**Potato Leaf Rolling Virus**	٣٩٣
نادیارە جنجری پەتاتە	**Potato (Hidden) Virus**	٣٩٣
بژار لە کێڵگەی پەتاتەدا	**Weeds**	٣٩٥
دەردونەخۆشی کوولەکەییەکان	**Cucurbits Pests and Diseases**	٣٩٦
پێشکە سپی	*Bemisia tabac*	٣٩٦
پازدەر (هەڵبەزۆك، بازدەر)	*Empoasca sp*	٣٩٧
خاڵۆزە	*Epillachna chrysomelina*	٣٩٧
قالۆنچە سوورە	*Raphidopalpa fovicollis*	٣٩٨
مێشی کاڵەك	*Myiopardalis pardalin*	٣٩٨
قالۆنچەی مێخەکی شووتی (بزماری شووتی)	*Acythopeus curviorstris*	٣٩٩
گەنینی فایتۆفسفۆری	*Phytophthora spp.*	٤٠٠
دۆکە	*Erysiphe cichoracearum*	٤٠٠
بنۆکە سپی	*Pseudoperonospora cubensis*	٤٠١
بەکتیرییە سیسبوون	*Erwinia tracheiphil*	٤٠٢
ڤایرۆسی مۆزاییکی ئاروو	**Cucumber Mosaic Virus**	٤٠٣
مۆزاییکی کوولەکە	**Squash Mosaic Virus**	٤٠٣
مۆزاییکی شووتی	**Watermelon Mosaic Virus**	٤٠٣

٤٠٤	Kidney bean and cowpea pests and	دەردو نەخۆشیی لۆبیاو فاسۆلیا ..
٤٠٤	*Chromatomyia horticola*	پەلەپیزەی لۆبیا
٤٠٥	*Fusarium solani, F. phaseoli*	فیوزاریۆمە سیس بوون
٤٠٥	*Pythiump, Rhizoctonia ,Sclerotiana*	چەکەرە مردن و قەد گەنین
٤٠٦	*Uromyces phaseoli typical*	ژەنگ
٤٠٧	Bean Common Mosaic Virus	ئاساییەجنجری فاسۆلیا
٤٠٨	Onion Pests and Diseases	دەردونەخۆشییەکانی سیرو پیاز ..
٤٠٨	*Hylemya antiqu*	مێشە بچکۆڵەی پیاز
٤٠٨	*Eumerus sp.*	مێشە گەورەی پیواز
٤٠٩	*Exosoma thoracica*	قالۆنچەی گەڵای پیاز
٤٠٩	*Peronospora destructor*	بنۆکە سپی
٤١٠	*Puccinia porri*	ژەنگی سیرو پیاز
٤١٠	*Urocystis cepula*	کوێرووی پیاز
٤١١	*Alternaria porri*	ئەرخەوانییە سۆتەکەی پیاز
٤١١	*Botrytis allii B. quamos*	مل گەنین (گەنینی خۆڵەمێشی)
٤١١	*Aspergillus niger*	رەشە گەنین
٤١٢	Onion Yellow Dwarf Virus	زەردو کورتە بنە بوونی پیاز
٤١٢	*Ditylenchus dipsacie*	نیماتۆدای سەلك و قەدی پیواز
٤١٣	Weeds	بژار لە کێڵگەی پیازدا
٤١٣	Okra Pests and Diseases	دەردو نەخۆشییەکانی بامیە
٤١٥	Lettuce and Cabbage pests	دەردو نەخۆشیی کاهۆ و کەلەرم
٤١٥	*Hellula undalis*	قەدسمەی کەلەرم
٤١٥	*Pieris rapae*	کرمە بچکۆڵەی گەڵای کەلەرم
٤١٦	*Pieris brassicae*	کرمە گەورەی گەڵای کەلەرم
٤١٦	*Autographa gamma*	کرمە گەڵا پێو (پەپوولەی پیتی y)
٤١٧	*Plutella maculipennis*	پەروانەی پشت ئەڵماس
٤١٧	*Brevicoryne brassicae*	شۆکەی کەلەرم
٤١٨	*Phyllotreta crucifera*	کێچە قالۆنچە

٤١٨	*Fusartum oxysporum ,*	فیوزاریۆمە سیس بوون
٤١٩	*Peronospora parasitica*	بنۆکە سپی
٤١٩	*Alternaria brassicae*	ئەلتەرنارییە پەڵەی گەڵا
٤١٩	*Albugo(cystopus) candida*	سپییە ژەنگ
٤٢٠	*Erwinia carotovora*	تەڕە گەنینی سەوزە
٤٢١	**Spinach Pests and Diseases**	**نەخۆشییەکانی سپەیناغ**
٤٢٢	**Lettuce Pests and Diseases**	**نەخۆشییەکانی کاهوو**
٤٢٣	**Celery Pests and Diseases**	**دەرد ونەخۆشییەکانی کەرەوز**
٤٢٥	**Major Insects infest agricultural crops**	**مێرووە گشتییەکان**
٤٢٥	*Anacridium aegyptium*	کوللە (چەند جۆرێکن)
٤٢٦	*Gryllotalpa gryllotalpa*	وڵە (جەوبڕکە ڕەگ بڕکە)
٤٢٦	*Gryllus bimaculatus*	چرچرکە (صرصر الحقل)
٤٢٧	*Agriotes sp.*	تەلەکرم
٤٢٨	*Ocnogyna Loewii*	پشکۆ (تەتەڵەمیران، بالیفۆکە)
٤٢٩	*Microcerotermes diversus*	مۆرانە
٤٣٠	*Camponotus compressus*	مێروولە(مێرووستان)
٤٣١	**Orchard and Forest Trees**	**بەشی پێنجەم: دەردەکانی داری میوەو**
٤٣٢	**Apple ,Pear And Quince Pests**	**دەردو نەخۆشییەکانی سێو و هەرمێ**
٤٣٢	*Laspeyresia pomonella*	کرمی سێو
٤٣٣	*Streblote siva*	باشوورە کرمی سێو
٤٣٣	*Sturnia pyri*	باکوورە کرمی گەڵا سێو (تاوسە پەپوولە)
٤٣٤	*Archips rosana*	هاڕە سوورەی سێو
٤٣٥	*Yponomeuta padella*	هاڕەی سێو
٤٣٥	*Phyllonorycter corylifoliella*	پەلەپیزەی گەڵا سێو
٤٣٦	*Aphis pomi*	سەوزە شۆکەی سێو
٤٣٦	*Eriosoma lanigerum*	شۆکەی پەمۆدار
٤٣٧	*Bryobia rubrioculus*	سوورە پندی سێو
٤٣٨	*Bryopbia arborea*	قاوەییە پندی میوە (پندیسێو)

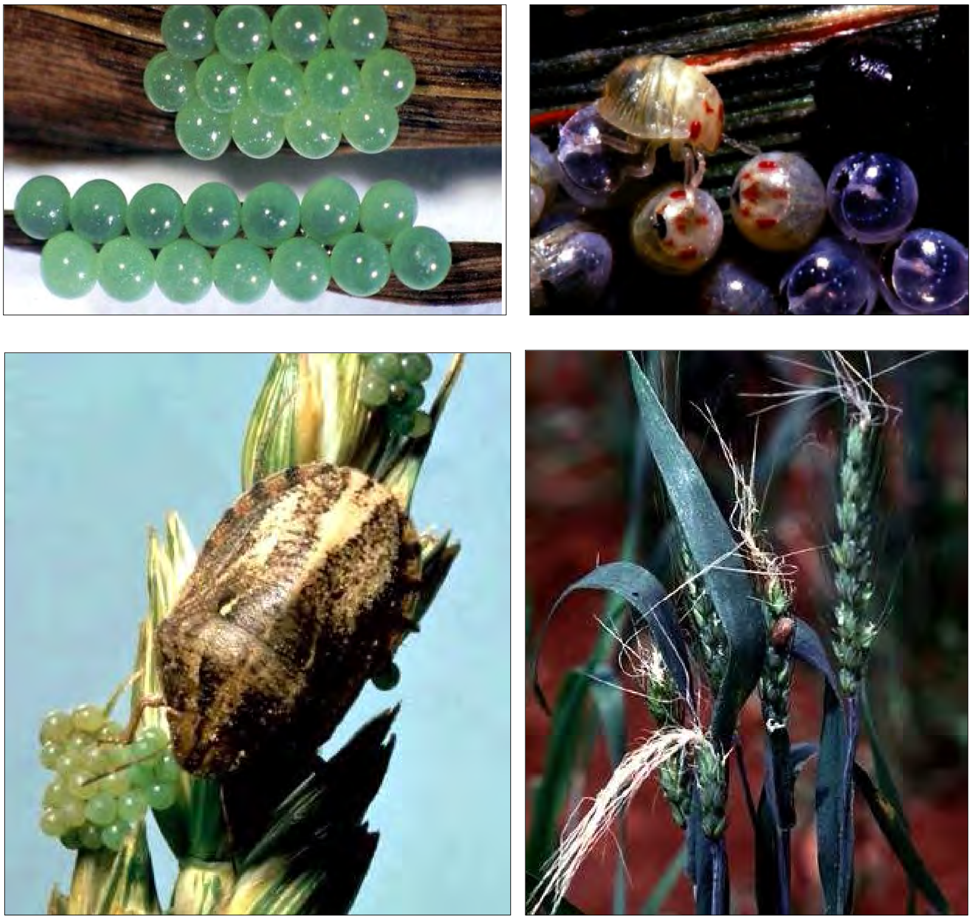
سووره پندی شەش خاڵ	*Eutetranychus sexmaculatus*	٤٣٨
درۆزنە پندی هەرمێ	*Cenopalpus lanceolatisetae*	٤٣٩
ئەریوفییە پندی هەرمێ	*Eriophyes pyri*	٤٣٩
ژەنگنە پندی گەڵا سێو	*Vasates (= Aculus) shlectendali*	٤٣٩
ژەنگنە پندی هەرمێ	*Epitrimerus pyri*	٤٣٩
گەپیی هەرمێ و سێو	*Venturia inaequalis*	٤٤٠
چڵ سیس بوون (لاڕەشە)	*Hendersonula toruloidea*	٤٤٠
ژەنگی سێو	*Cymnosporangium juniperi*	٤٤١
دۆکەی سێو	*Podosphaera leucotricha*	٤٤١
-ئاگرە سۆتەکەی هەرمێ و سێو	*Erwinia amylovora*	٤٤٢
کرمە مارانە	*Hoplolaimus indicus Xiphinema americanus Heliocotylenchus sp*	٤٤٣
خاڵخاڵ بوونی گەڵای سێو	**Apple Chlorotic Leaf Spot Virus**	٤٤٣
مۆزاییکی سێو	**Apple Mosaic Virus**	٤٤٣
دەردی میوە ناوك بەردینییەکان	**Stone Fruit Tress Pests**	٤٤٤
کرمی خۆخ	Anarsia lineatella	٤٤٤
کرمی باوی	*Eurytoma amygdali*	٤٤٥
پەروانە تووکنەی باوی	*Lymantria lapidicola*	٤٤٦
شۆکەی گەڵای مژمژە (ئارداوییە شۆکەی خۆخ)	*Hyalopterus pruni*	٤٤٦
شۆکەی قەدی خۆخ (شۆکەی تەلاش)	*Pterochlorus persicae*	٤٤٧
شۆکەی گەڵا خۆخ (سەوزە شۆکەی خۆخ)	*Myzus persicae*	٤٤٧
کوتە(کوڵە) شۆکە	*Brachycaudus amygdalinus*	٤٤٨
سنی چڵە باوییەکان	*Apodiphus amygdali*	٤٤٨
پانۆکە پندی باوییەکان	*Xenopalpus lanceolatisetae*	٤٤٩
لۆچلۆچبوونی گەڵای خۆخ	*Taphrina deformans*	٤٥٠
گەڵا کونبوون	*Taphrina pruni Stigmina carpophila*	٤٥٠
بۆرە گەنینی میوە ناوك بەردینییەکان	*Sclerotinia fructicola,S. fructigena,*	٤٥١
تاج و رەگ گەنین	*Phytophthroa cactorium , P.*	٤٥١
دۆکەی خۆخ	*Sphaerotheca pannosa Var*	٤٥٢
ژەنگی خۆخ و مژمژە (قەیسی)	*Tranzschelia pruni-spinosae*	٤٥٢

پەڵە گەڵای هەڵووژەو گەلاس	*Polystigma rubrum*	**٤٥٢**
تاج ئاوسان	*Agrobacterium tumefaciens*	**٤٥٢**
بەکتیرییە برین و جەوی دەردانی ..	*Pseudomonas syringae,*	**٤٥٣**
مۆزاییکی خۆخ	**Peach Mosaic Virus**	**٤٥٤**
بە گوڵ بوونی گەڵای خۆخ	**Peach Rosette virus**	**٤٥٤**
کرمی رەگە گرێی خۆخ	*Meloidogyne incognita*	**٤٥٥**
بریندار بوون و رزینی رەگی خۆخ	*Pratylenchus thornii , Tylenchorhynchus brevidence*	**٤٥٥**
جەوی دەردانی باوییەکان	**Gummosis of Stone Fruit Trees**	**٤٥٥**
دەردو نەخۆشییەکانی دارگوێز	**Walnut Pests and Diseases**	**٤٥٦**
ئەریۆفییە پندی گەلاَ گوێز	*E.tristriatus E.erineus Eriophyes*	**٤٥٦**
بەکتیرییە سۆتەکەی گوێز	*Xanthomonas juglandis*	**٤٥٦**
دەردونەخۆشییەکانی پستەو کەزوان	**Pistachio and Terebinth Pests and Diseases**	**٤٥٧**
کرمی پستە	*Recurvaria Pistaciicola*	**٤٥٧**
قالۆنچەی چرۆی پستە	*Articerus vestitus*	**٤٥٨**
شۆکەی رۆخە گەڵای کەزوان	*Pemphigus riccobonii*	**٤٥٨**
سنە ئارداوی پستە	*Anapulvinaria pistaciae*	**٤٥٩**
دەردونەخۆشییەکانی مێوی ترێ	**Grapevine pests and diseases**	**٤٦٠**
کرمی هێشووە تری	*Lobesia botrana*	**٤٦٠**
پازدەری گەڵای مێو	*Zygina hussaini*	**٤٦٠**
زیکزیکە	*Cicadatra alhageos , C. glycyrrhiza*	**٤٦١**
سنە ئارداوی مزرەمەنییەکان	*Planococcus citri*	**٤٦٢**
سریپسی مێو	*Retithrips Derpanthothrips reuteri,*	**٤٦٢**
کرمەکانی گەلاَ مێو	*.Celerio sp*	**٤٦٣**
ئەریۆفیە پندی مێو	*Eriophyes vitis*	**٤٦٣**
ژەنگنە پندی مێو	*Calepitrimerus vitis*	**٤٦٤**
دۆکە	*Uncinula necator*	**٤٦٤**
رەشەگەنین لە دارمێودا	*Guignardia bidwellii*	**٤٦٤**
ئەنسراکنۆزی مێو	*Gloeosporium sp ,Elsinoe sp*	**٤٦٥**

بنۆکە سپی	*Plasmopara viticola*	٤٦٦
سیسبوون وشکبوونی لکە مێو	*Cryptosporella viticola , Hendersonula toruloidea*	٤٦٦
باوەشێنە گەڵای مێو	**Grapevine Fan leaf Virus**	٤٦٦
زەرد هەڵگەڕان	**Chlorosis**	٤٦٧
دەردو نەخۆشییەکانی هەنجیر	**Fig Pest and Diseases**	٤٦٧
مێشی هەنجیر	*Loanchaea Silba*	٤٦٧
کرمی گەڵای هەنجیر	*Ocnerogyia Amanda*	٤٦٨
مێرووە گەورەی توێشکداری هەنجیر	*Ceroplastes rusci*	٤٦٨
مێرووی توێشکداری کوپەیی	*Asterolecanium pustulans*	٤٦٩
ئەریۆفیە پندی هەنجیر	*Eriophyes ficus*	٤٧٠
برینداربوونی قەدی هەنجیر	*Phomopsis cimereascens*	٤٧١
ڕەگە هەنجیر گەنین	**Root Rot of Fig**:	٤٧١
جنجریی هەنجیر	**Fig Mosaic Virus FMV**	٤٧١
دەردەو نەخۆشییەکانی هەنار	**Pomegranate Pests and Diseases**	٤٧٢
کرمی هەنار	*Ectomyelois ceratoniae*	٤٧٢
شۆکەی هەنار	*Aphis punicae*	٤٧٣
درۆزنە سوورە پندی هەنار	*Tenuipalpus punicae*	٤٧٣
پندە لوولدەری گەڵاهەنار	*Eriophes granati , Aceria granati*	٤٧٣
هەنار ڕزین	**pomegranate Fruit Mold**	٤٧٤
دەردو نەخۆشییەکانی زەیتوون	**Olive pests and diseases**	٤٧٥
مێشی بەری زەیتوون	*Bactrocera oleae*	٤٧٥
مێرووی توێشکداری زەیتوون	*Parlatoria oleae*	٤٧٦
سپیە توێشکداری زەیتوون	*Leucopis riccae*	٤٧٧
مێرووی ئارداوی زەیتوون	*Euphyllura olivina*	٤٧٨
مێشی گەڵای زەیتوون	*Dasyneura oleae*	٤٧٨
پندی چرۆی زەیتوون	*Aceria oleae*	٤٧٩
پندی گەڵا زەیتوون	*Oxypleurites maxwelli*	٤٧٩

ڤێرتیسیلیۆمه سیسبوون	*Verticillum dahliae*	٤٧٩
پەڵەی چاوە تاوس	*Spilocaea oleaginea*	٤٨٠
ئەنسراكنۆز (گەڕییە برین)	*Colletotrichum gloeosporiodies*	٤٨١
بەكتیرییە گرێی زەیتون	*Pseudomonas savastanoi*	٤٨٢
دەردو نەخۆشییەكانی مزرەمەنییەكان	**Citrus pests and diseases**	٤٨٣
سنە ئارداوی	*Nipaecoccus Vastator*	٤٨٣
مێرووی توێشكداری نەرم(توێشكداری قاوەیی)	*Coccus hesperidum*	٤٨٤
زەردە مێرووی توێشكدار	*Aonidiella orientolis*	٤٨٥
شۆكەی نیسك (شۆكەی مزرەمەنییەكان)	*Aphis craccivor*	٤٨٦
كرمی گەڵای مزرەمەنییەكان	*Papilio demoleus*	٤٨٦
پەلەپیزەی گەڵای مزرەمەنییەكان	*Phyllocnistis citrella*	٤٨٧
قاوەییە پندی مزرەمەنییەكان	*Eutetranychus orientalis*	٤٨٨
درۆزنە پندی مزرە مەنییەكان	*Brevipalpus californicus*	٤٨٨
جەویدەردانی مزرەمەنییەكا ن	*Phytophthora citrophthora*	٤٨٨
پەل وشكبوون	*Diplodia natalensis*	٤٨٩
سەوزە گەنین	*Penicilium digitatum*	٤٩٠
كەم گەشەكردنی مزرەمەنییەكان	*Spiroplasms citri*	٤٩٠
نیماتۆدای مزرەمەنییەكان	*Tylenchulus semipenetrans*	٤٩٢
دەردو نەخۆشییەكانی دارخورما	**Date palm Pests and Diseases**	٤٩٤
دەردی چنار و داربەڕوو و دارستان	**Poplar and other forest trees pests**	٤٩٩
دەردەكانی دار بەڕوو	**Oak Insects**	٥٠٥
قەدسمەكانی داری میوەو دارستان	**Stem borers**	٥٠٩
قەدسمەكانی سێو و هەرمێ و بێ	**Apple and Pear Stem borers**	٥٠٩
قەدسمەی داری میوە ناوك بەردینییەكان	**Stone Fruit Tree Stem Borers**	٥١٤
قەدسمەكانی دار قەیسی	**Apricot Stem borers**	٥١٤
قەدسمەكانی هەڵووژە	**Plum Stem Borers**	٥١٦
قەدسمەكانی خۆخ	**Peach Stem Borers**	٥١٦

٥١٦	Walnut Stem borers	قەدسمەکانی دار گوێز
٥١٨	Pomegranate Stem borers	قەدسمەکانی دار هەنار
٥١٩	Fig Stem Borers	قەدسمەکانی دار هەنجیر
٥٢١	Pistachio Stem Borers	قەدسمەکانی پستەو دارەبەن
٥٢٣	Olive Stem Borers	قەدسمەکانی دار زەیتوون
٥٢٤	Date palm Stem borers	قەدسمەکانی دارخورما
٥٢٥	Poplar Stem borers	قەدسمەی سپییەچنار و دار بی
٥٢٧	Oak Stem borers	قەدسمەکانی دار بەڕوو
٥٣٠	Orchard Weeds	بژار (گژوگیا) ی نێو رەزو باخ
٥٣٥	Garden Pest and Diseases	دەردو نەخۆشییەکانی باخچەی ماڵان
٥٣٨	Insects of Stored Cereals	مێرووی دانەوێڵەی داکراو
٥٣٩	Order: Coleoptera	مێرووەکانی سەر بەهۆزی باڵ کالآنییەکان
٥٥٠	Order: Lepidoptera	مێرووەکانی سەر بەهۆزی باڵ پوولەکەییەکا
٥٥٣	Comtrollimg of Stored product Insects	قەلاچۆکردنی مێرووی دانەوێڵەی داکراو
٥٥٥		فەرهەنگۆك
٥٦٧		سەرچاوەکان



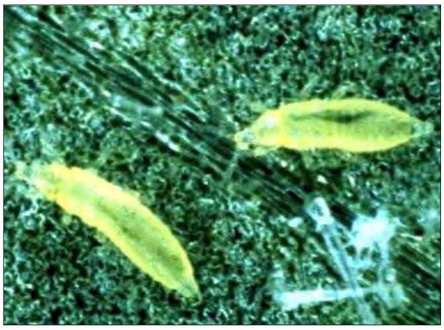
١–گەراو پێکوڕە و مێرووی سن وکیسەڵە *Eurygaster integriceps* بڕوانە ل– ٢٨٢
لە (Crop Protection Compendium, CD) وەرگیراوە

زۆربەی وێنەکان لە (Crop Protection Compendium, CD) و (Color Plates and Biological Data / Bayer) و Compendium of Tomato Diseases وەرگیراون.

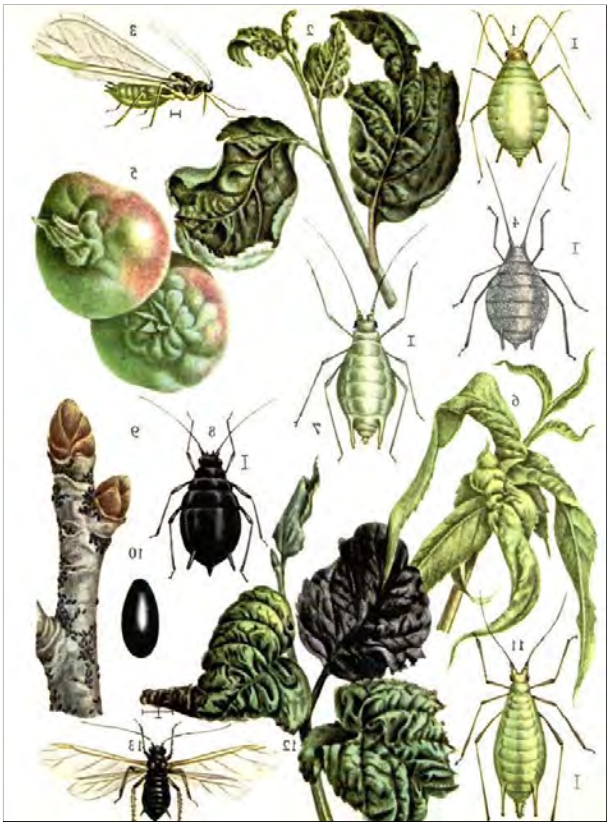
٢- سريپسیتووتن *Thrips tabaci* لە پیازی داوە   بروانە ل ٣٣٩

٢-سريپسی گەنم *Haplothrips tritici* ل ٢٨٩

٢-سريپسی مێو *Retrithrips syriacus* بروانە ل ٣١٥



٢ نیشانەی توشبوونی گەڵای رووەك بە سريپس



٣-چەندین جۆرە شۆکەی جۆراوجۆر بڕوانە ل ٣٣٧ – ٣٦٩– ٤٤٦ –٤٤٧ – ٤٨٥

مشەخۆر لە شۆکەی داوە
وشوێنی هاتنەدەرەوەی
دیارە ل ٣٣٧ ـ ٣٦٩

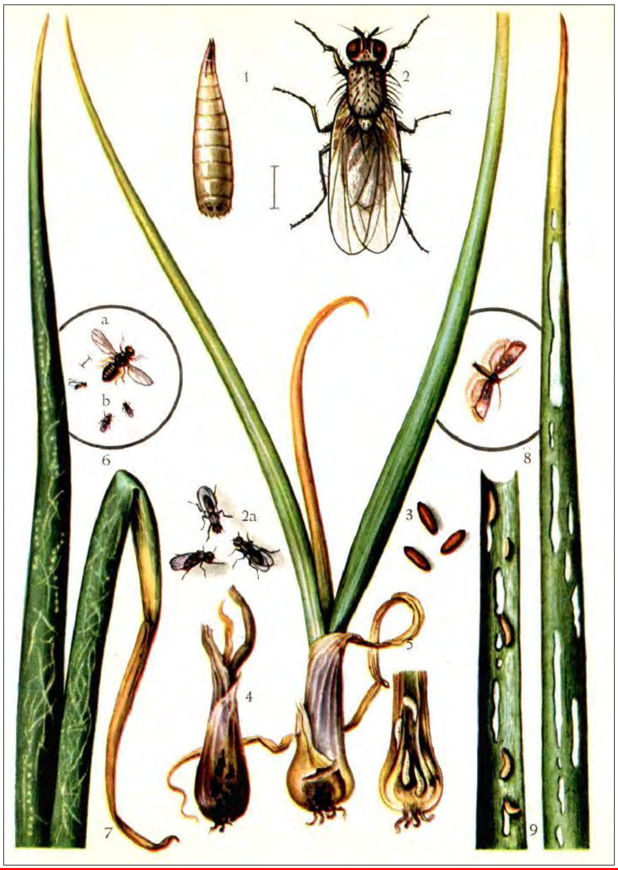
٤-.پێشکە سپی *Bemisia tabaci*، لە کوولەکە و لەتەماتەی داوە ، بڕوانە ل ٣٦٩

٢ - گەرا و وانگ و مێرووی .پێشکە سپی *Bemisia tabaci*، بڕوانە ل ٣٦٩

٥-پازدەری گەڵا ، *Empoasca spp* بڕوانە ل ٣٩٧ – ٤٦٠

٦- شوێنی گەرادانان و پێکورە و مێرووی تەواوی سیکادا ، بڕوانە ل ٤٦١
Cicadatra alhageos , *C. glycyrrhiza*

٧– مێشەکە لە کاڵەکیداوە *Myiopardalis pardalin* بڕوانە ل ٤٦١ قۆزاخەی مێشی کاڵەك
لە (Crop Protection Compendium, CD) وەرگیراوە



٨–کرمۆکەو قۆزاخە و مێشی پیاز ،*Eumerus sp.* , *Hylemya antiqu* مێشەکە لە پیازیداوە
بڕوانە ل ٤٠٨ لە (Color Plates and Biological Data / Bayer) وەرگیراوە

٩-قالۆنچە سوورە ، بڕوانە ل ٣٩٨
Raphidopalpa fovicollis

١٠-خاڵۆزە ، بڕوانە ل ٣٩٧
Epillachna chrysomelina

١١-گەراو کرمۆکەو قالۆنچەی خاڵخاڵۆکە *Coccinella*

١٢-پەلە پیزەی گەڵای لۆبیا بڕوانە ل ٤٠٤
Chromatomyia horticola،

١٣-قالۆنچەی کۆلۆرادۆ بڕوانە ل ٣٩١
Leptinotarsa decemlineata)

١٤- قالۆنچەی گەنم
بڕوانە ل ٢٧٨

١٥- تـــەلەکرم بڕوانە
Agriotes sp ل ٤٢٧

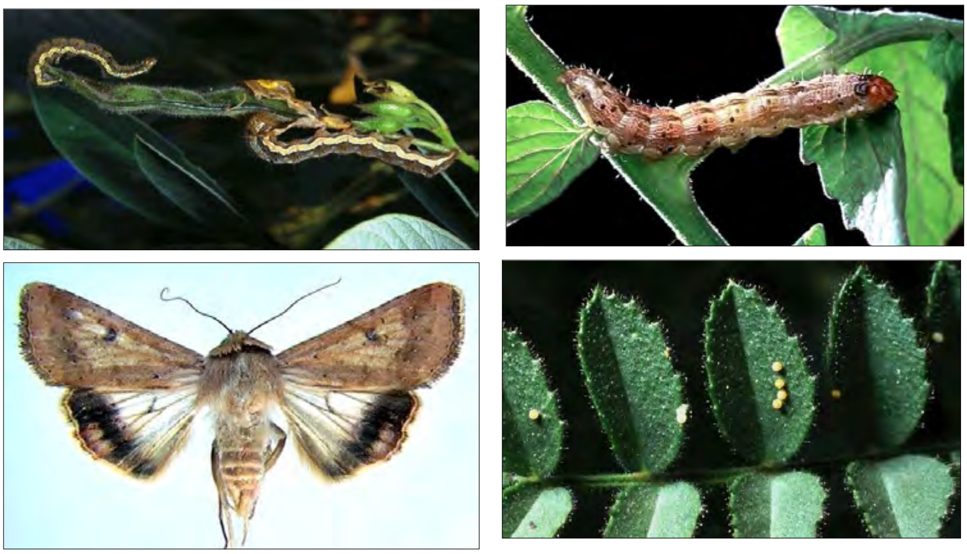
١٦- كرمۆكە وپەروانەی قەد سمەی مەرەزە   *Sesamia nonagarioides*   ل ٣١٥-٣١٦

١٧-كرمۆكە و پەروانەی قەدسمەی گەنمە شامی   *Sesamia*   ل ٣٠٧

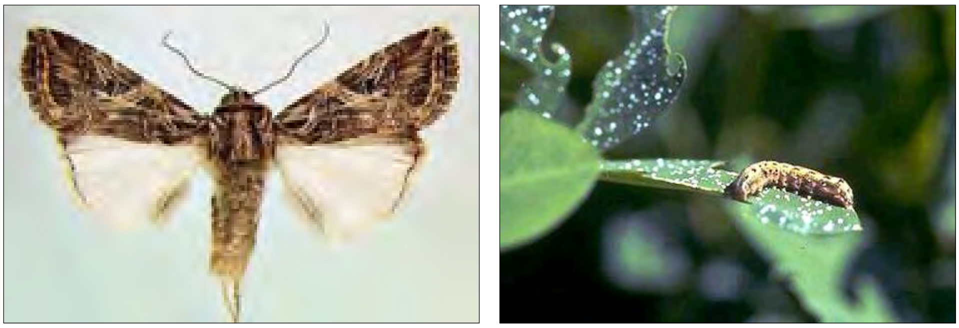
١٨-پەروانەی كرمی گرۆی پەتاتە
Phthorimae operculella بروانە ل ٣٩٠

١٩-   پەپوولەی   كرمی   پاقلە   ل
*Cosmolyce baetica*٣٢٧

٢٠-كرمۆكەو پەروانەی كرمە
دركاوی قۆزاەی پەمۆ بـــــروانە
Earias insulana ل ٣٣٥



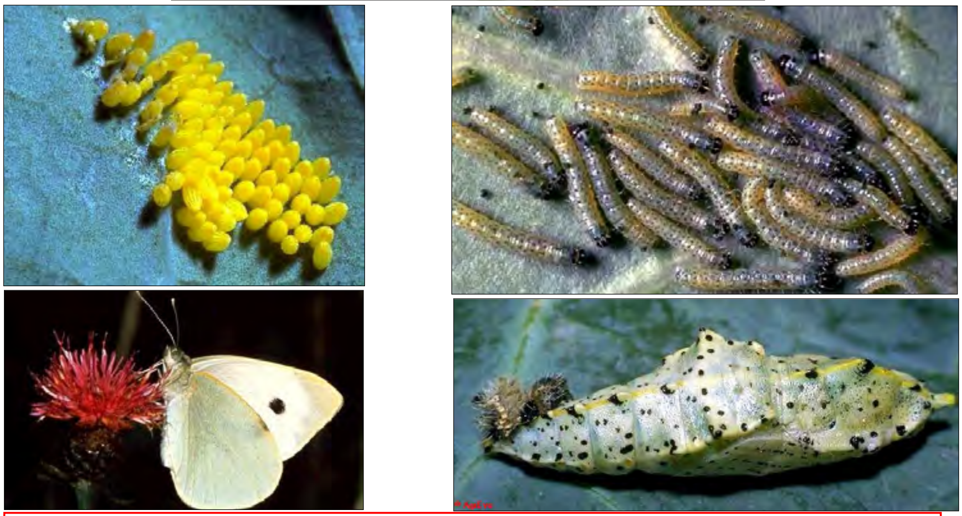
٢١- گەرا و کرمۆکە و پەروانەی کرمی تەماتە، *Helicoverpa armigera* بڕوانە ل ٣٦٩



٢٢-کرمۆکەو پەروانەی کرمی گەڵای پەمۆ، *Spodoptera littoralis* بڕوانە ل ٣٣٦

٢٣- کرمۆکەو پەروانەی کرمی چەوەندەری شەکر، *Spodoptera exigua* بڕوانە ل ٣٦٠

٢٤– كرمۆكە و قۆزاخە و پەروانەی
رەشەكرم ،بڕوانە ل ٣٦٨
Agrotis ipsilon



٢٥– گەرا و كرمۆكە و قۆزاخە و پەپوولەی كرمە گەورەی گەڵای كەلەرم *Pieris brassicae* ـل ٤١٦

٢٦–كرمی سێو، *Laspeyresia pomonella* بڕوانه ل ٤٣٢

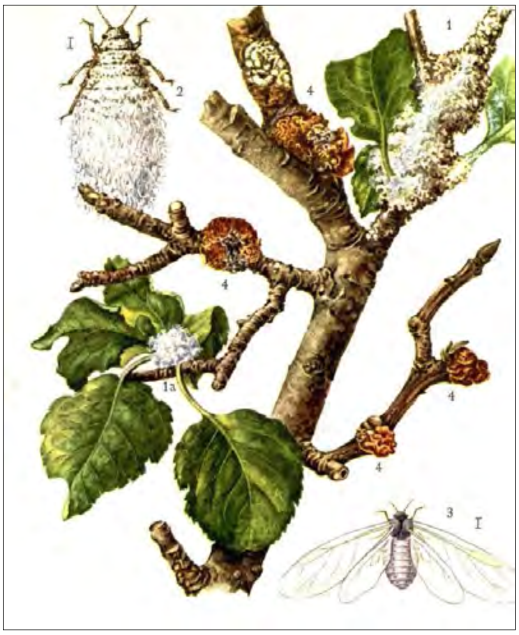
٢٧–باكووره كرمی گەڵای سێو، *Sturnia pyri* بڕوانه ل ٤٣٣

٢٨ پەروانەیکرمیهاره سوورەی سێو ، *Coccus hesperidum* بڕوانه ل ٤٣٤

٢٩– پەروانەیکرمی خـــــــــــۆخ، Anarsia lineatella بڕوانه ل ٤٤٤

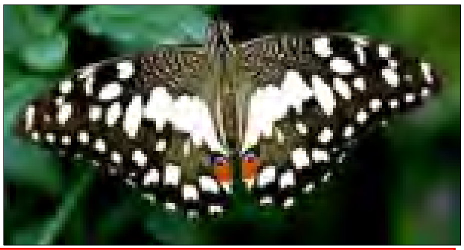
٣٠- كرمۆكەو قۆزاخەو پەروانەی كرمی هێشووە ترێ، *Lobesia botrana* بڕوانە ل ٤٦٠

٣١- كرمۆكەو پەروانەی كرمی گەڵامێو، *Celerio spp.* بڕوانە ل ٤٦٣
لە (Crop Protection Compendium, CD) وەرگیراوە



٣٢- شۆكەی پەمۆدار، Eriosoma lanigerum لە سێوی داوە ل ٤٣٦

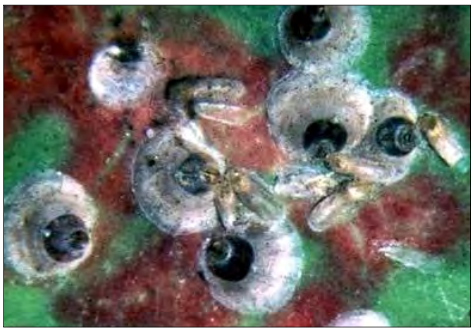
٣٣- سنەپەمۆداری مزرەمەنییەكان ، Nipaecoccus spp. ل ٤٨٣



٣٤-كرمۆكە و پەپوولەی كرمی گەڵای مزرەمەنییەكان ، Papilio sp بڕوانە ل ٤٨٦

٣٥- تویێشکاری گەورەی هەنجیر ، *Ceroplastes rusci* بڕوانە ل ٤٦٨

٣٦- تویێشکداری نەرم (مزرەمەنی) *Coccus spp* ، بڕوانە ل ٤٨٤



٣٧-تویێشکداری زەیتوون،
Parlatoria oleae بڕوانە ل ٤٧٦

٣٨- زەردە تویێشکاری مزرەمـەنییەکان،
Aonidiella sp. بڕوانە ل ٤٨٤

٣٩–مۆرانە   بڕوانە ل ٤٢٩

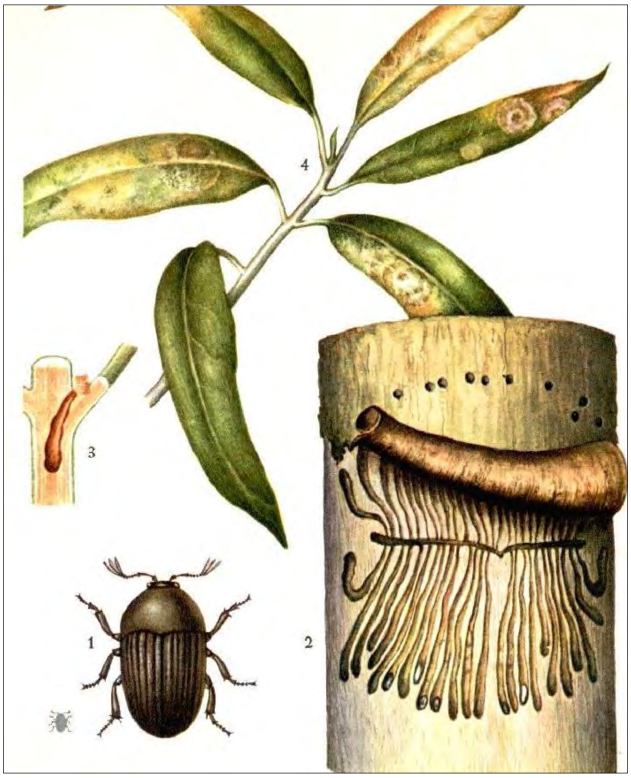
Microcerotermes diversus

٣٩+١–چەکەرە خۆلرەی گەنم

بڕوانە ل ٢٨٥   *Zabrus morio*

٤٠– قەدی دارێك کە قەدسمە

لێیداوە بڕوانە ل ٥٠٨



٤١–تەلاَشسمەی زەیتوون   بڕوانە ل ٥٢٢

Phloeotribus scarabaeoides

٤٢–کرمۆکەی قەدسمەی سەر خڕ
بڕوانە ل ٥١١

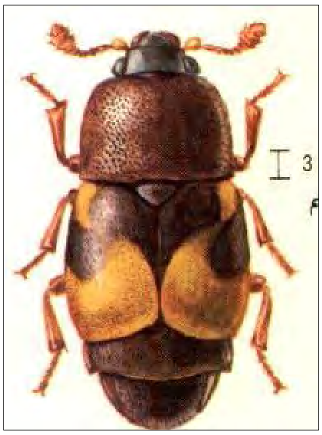
٤٣–کرمۆکەی قەدسمەی سەر پان
بڕوانە ل ٥٠٨

٤٤–قەد سمەی سەر پان   بڕوانە ل ٥١٠
Chalcophorella bagdadensis

٤٥–قەدسمەی بەڕوو   بڕوانە ل ٥٢٦
Cerbyx dux

٤٦–کابنۆدسی سپییە چنار
Capnodis miliaris بڕوانە ل ٥٢٤

٤٧–کابنۆدسی قەیسی
Capnodis tenebrionis بڕوانە ل ٥٠٩



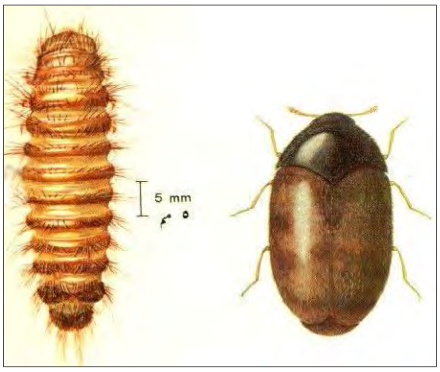
٤٨–قالۆنچەی سۆرینام

بڕوانە ل ٥٤٠

Oryzaephilus surinamensis

٤٩–قالۆنچەی میوە بڕوانە ل ٥٤٧

Carpophilus hemipterus

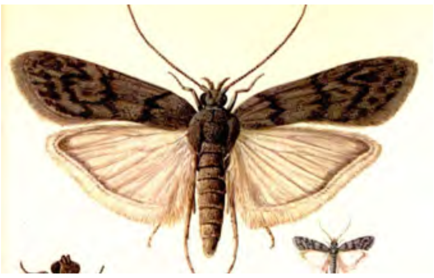


٥١–قالۆنچە ژەنگنەی ئارد وبرنج بروانە ل ٥٤١

Tribolium spp

٥٠–قالۆنچەی خاپرا بڕوانە ل ٥٤٣

Trogoderma granarium



٥٣– پەروانەی دەریای سپی ناوە ڕاستد

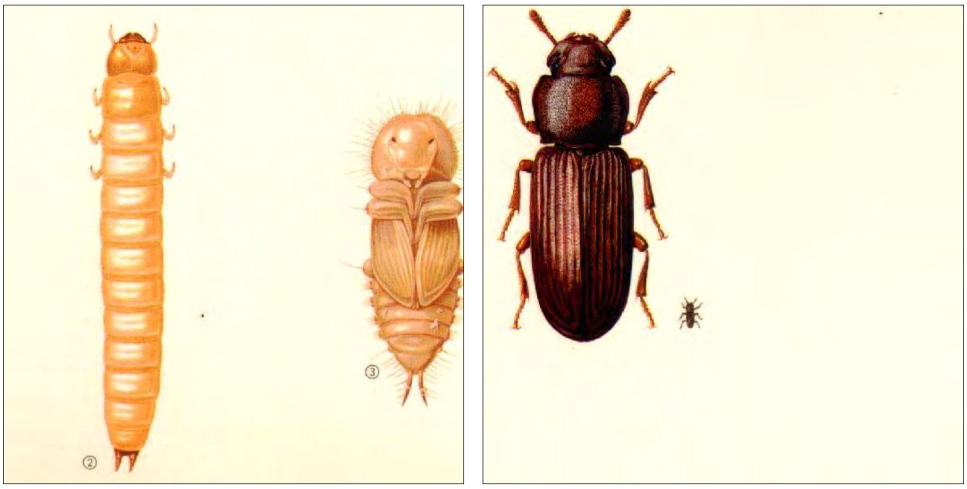
ل ٥٥٠ *Ephestia kuehniella*

٥٢– سوونگی ئارد و برنج ل ٥٤٦

Sitophilus spp

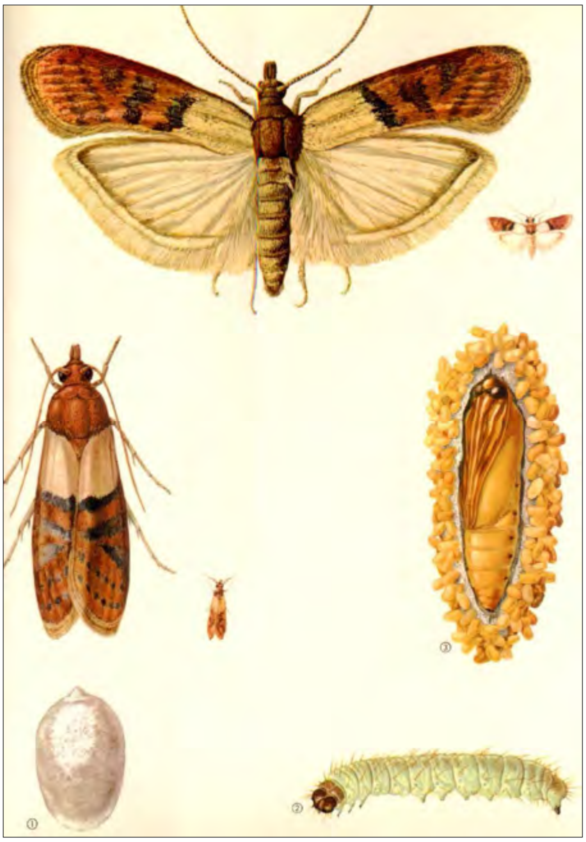
٥٤-كرمۆكە وپیەپا و قالۆنچەی دانەوێڵە سمەی بچووك بڕوانە ل ٥٣٨

Rhizoperthadominica



٥٥-كرمۆكە وپیەپا و قالۆنچەی ئارد ل ٥٤١

Trogoderma granarium,Tribolium confusum



٥٦–گەرا وكرمۆكە وپیەپا و
پەروانەی دانەوێڵە
Plodia interpunctella

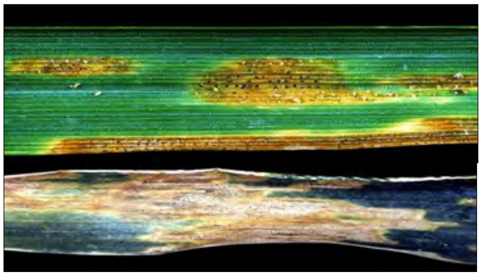
بڕوانە ل ٥٤٩

٥٧–زەردە ژەنی گەنم ، بڕوانە ل ٢٩٤
Puccinia striiformis

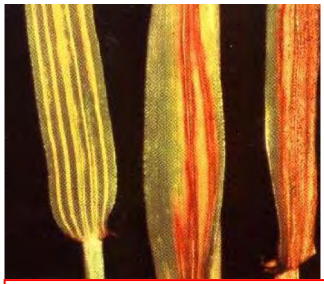
٥٨–ژەنگی قەدی گەنم ، بڕوانە ل ٢٩٣
Puccinia graminis tritici

٥٩–ژەنگی پاقلە ، بڕوانە ل ٣٣٣
Uromyces viciae-faba

٦٠–ژەنگی خۆخ وقەیسی بڕوانە ل ٤٥٢
Tranzschelia pruni-spinosae ،



٦١– سیپتۆرییە پەڵەی گەڵای گەنم ،
Septoria tritici , *S. nodorum* بڕوانە ل ٢٩٥



٦٢– تۆڕە پەڵەی جۆ، بڕوانە ل ٢٩٦
Helminthosporium teres

زۆربەی وێنەکان لە (Crop Protection Compendium, CD) و (Colo Plates and Biological Data / Bayer) و Compendium of Tomato Diseases وەرگیراوە.

٦٣–کوێروە ئاڵای گەنم ، بڕوانە ل ٢٩٢
U. tritici , *Urocystis agropyri*

٦٤–خەڵووزەی جۆ ،
Ustilago hordeii

٦٥– بروانە سپۆری کەڕووی خەڵووزەی گەنم
لەکاتی درویێنەدا ٢٩١

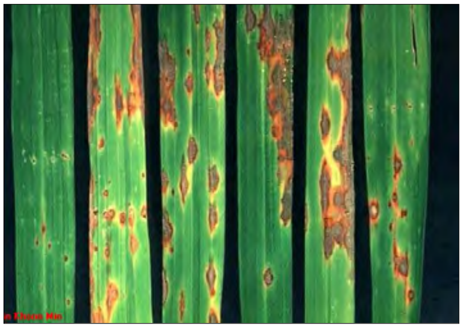
٦٥–خەڵووزەی گەنم ، بڕوانە ل ٢٩١
Tilletia foetida

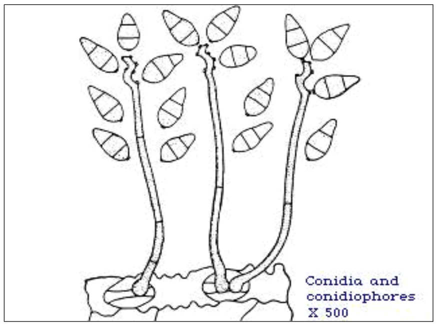
٦٦–خەڵووزە گەنینی گەنمە شامی، بڕوانە ل ٣١٣
Sclerotium bataticola ,

٦٧–کوێرووی گەنمە شامی، بڕوانە ل ٣١٠
Ustilago maydis

٦٨-سووره پەڵەی گەنمە شامی، بڕوانە ل ٣١٣
Colletotrichum graminicol

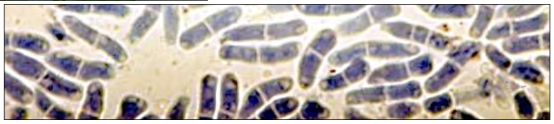
٦٩-بەکتیرییە سیسبوونی گەنمە شامی،
Erwinia stewartii بڕوانە ل ٣١١





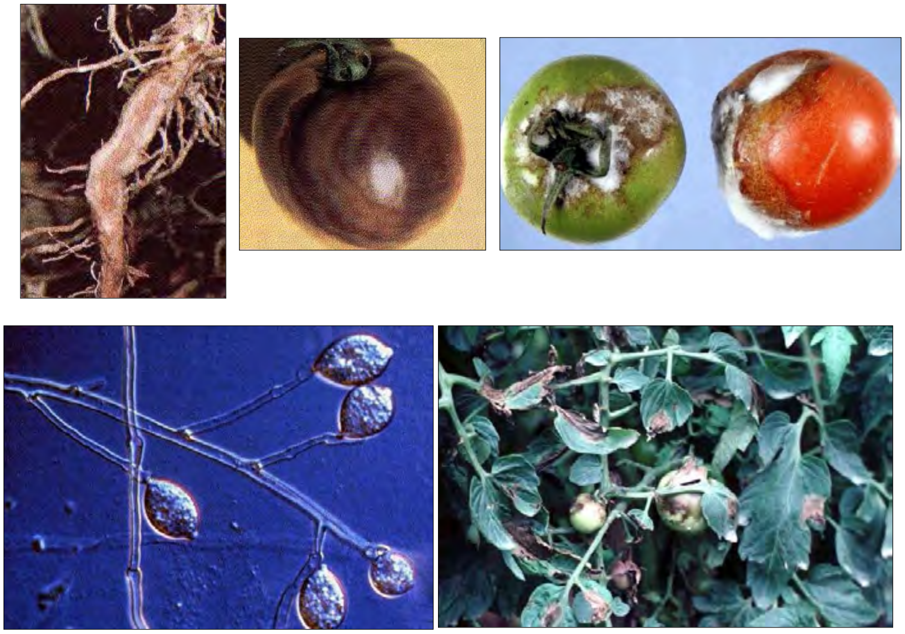
٧٠-سۆتەکەی مەرەزە ، بڕوانە ل ٣١٧ *Pyricularia oryzae*
براونە نیشانەکانی تووشبوون و کەڕووی هۆکار

٧١- هێلمۆنسۆسپۆرییە پەڵەی مەرەزە
بڕوانە تەنە بەردەکان ، بڕوانە ل ٣١٨
Helminthosporium oryzae



٧٢- ئەسکۆکایتای پاقلە مەنییەکان (نیسک ،نۆك ، پاقلەی تووشبوو)، بڕوانە ل ٣٣٠- ٣٣١
بڕوانە نیشانەی تووشبوون و هۆکاری نەخۆشییەکە *Ascochyta fabae A.. lentis* *Ascochyta*

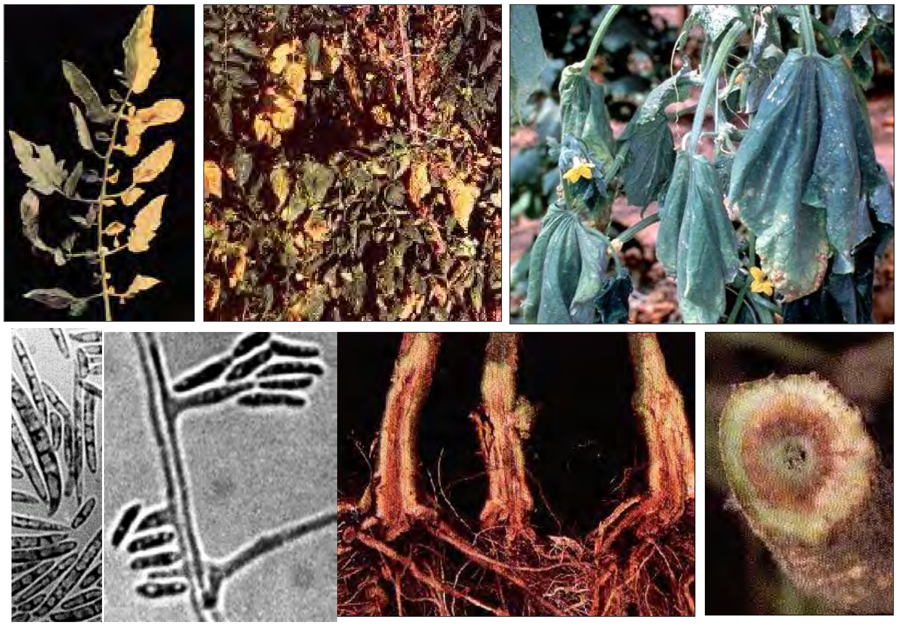
٧٣- سیسبوون گەنین و سۆتەکەی   فایتافسۆری لە بیبەردا،بڕوانە ل ٣٧٤
Phytophthora parasitica P. capsici,



٧٤– سیسبوون گەنین و سۆتەکەی   فایتافسۆری لە تەماتەدادا،بڕوانە ل ٣٧٤ – ٤٠٠
بڕاونە نیشانەی تووشبوون و کەڕووی هۆکار,*Phytophthora parasitica P. capsici,*

٧٥-ڤێرتیسیلیۆمە سیسبوون ،بڕوانە ل ٣٤٣ – ٣٧٥ *Verticillum sp.*

بڕاونە نیشانەی تووشبوون و کەڕووی هۆکار



٧٦-فیوزاریۆمە سیسبوون لەتەماتەو لە ئاروودا ،بڕوانە ل ٣٤٢ – ٣٧٢ —٤١٨

بڕاونە نیشانەی تووشبوون *Fusarium oxysporium*

٧٧– گەنینی سکلەرۆتینی(سپییە گەنین) ، *Sclerotinia sclerotiorum* بڕوانە ل ٣٥١ – ٣٧٦

٧٨–گەنینی خۆڵەمێشی   بڕوانە ل ٣٧٨

بڕاونە نیشانەی تووشبوون و کەڕووی

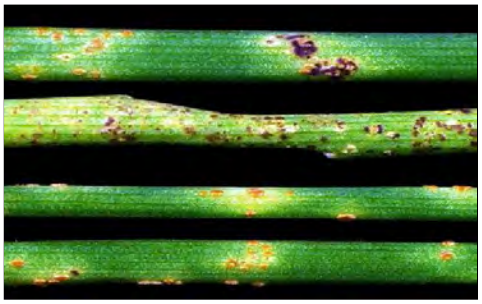
هۆکار *Botrytis cenerea*

٧٩– ملخنکێنە (چەکەرە مردن) ی رایزۆکتۆنی ،بڕوانە ل ٣٤١ – ٣٧٣ – ٣٩٢ – ٤٠٠ – ٤٠٥

Rhizoctonia solani بڕاونە نیشانەی تووشبوون لە تەماتەو لە پەمۆدا

٨٠–بنۆکە سپی پیاز ،بڕوانە ل ٤٠٩ *Pseudoperonospora cubensis*

٨١–کوێرووی پیاز ،بڕوانە ل ٤١٠
Urocystis cepula



٨٢–ژەنگی پیاز ،بڕوانە ل ٤١٠
Puccinia porri

٨٣–ڕەشەگەنینی پیاز ،بڕوانە ل ٤١١
Aspergillus niger

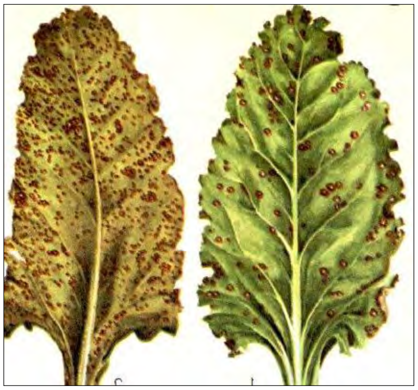
٨٣–ڕەشەگەنین *Aspergillus niger*

٨٤- لەزە سۆتەکەی تەماتە ،بڕوانە ل ٣٧٧
Alternaria solani

٨٥- ئەلتەرنارییە پەڵەی خاچییەکان ،
Alternaria brasica بڕوانە ل ٤١٩

٨٦- سپتۆریە پەڵەی کەرەوز بڕوانە ل ٤٢٣
Septoria apii

٨٧-سپییە ژەنگی خاچییەکان ،بڕوانە ل ٤١٩
Albugo(cystopus) candida



٨٨- سێرکۆسپۆرییە پەڵەی گەڵای چەوەندە
Cercospora beticolaر بڕوانە ل ٣٤٤-٣٦٢

٨٩- سپتۆرییە پەڵەی تەماتە
Septoria lycopersici بڕوانە ل ٣٧٨

٩٠–دۆكەی گەنم و ئاروو
Erysiphe spp. ٢٩٤ – ٤٠٠

٩١–دۆكەی سێو ل ٤٤١
Podosphaera leucotricha

٩٢- دۆكەی گوڵەباخ ، *Sphaerotheca panno* بڕوانە ل ٥٣٥

٩٣–گەڕی سێو *Venturia inaequalis* بڕوانە ل ٤٤٠ براونە نیشانەی تووشبوون و کەڕووی هۆکار

٩٤–گەڵا لۆچبوونی خۆخ **Taphrina deformans** بڕوانە ل ٤٥٠ براونە نیشانەکانی تووشبوون

٩٥-لاڕەشەو لك سيسبوونى مێو *Cryptosporella* ،بڕوانە ل ٤٦٦ بڕاونە نيشانەى تووشبوون

٩٦-پەڵەى چاوەمەڵ (ئەنسراكنوز) لە مێودا ، ***Elsinoe sp, Gloeosporium sp*** بڕوانە ل ٤٦٥

٩٧-بنۆكە سپى لە مێودا ،بڕوانە ل ٤٦٦
Plasmopara viticola

٩٨-بنۆكە سپى لە ئاروودا بڕوانە ل ٤٠١
، ***Pseudoperonospora cubensis***

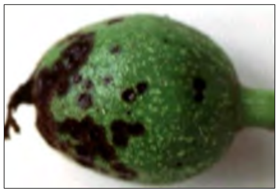
٩٩–بەکتیریە برینی تەماتە ، بڕوانە ل ٣٨٠
Corynebacterium michiganense,

١٠٠–بەکتیریە سۆتەکەی گەنم،
Corynebacterium tritici بڕوانە ل ٢٩٧

١٠١–ئاگرە سۆتەکەی سێو و هەرمێ ،بڕوانە ل ٤٤٢ *Erwinia amylovora*

۱۰۲–تاج ئاوسانی سێو، بڕوانه ل ٤٥٢
بڕاونه نیشانەی تووشبوون *Agrobacterium tumefaciens*

۱۰۳–گرێ بەکتیری گوڵە باخ
Agrobacterium tumefaciens ل ٥٣٥



۱۰٤–بەکتیرییە سۆتەکەی گوێز ،بڕوانە ل ٤٥٦ *Xanthomonas juglandis*

۱۰٥– بەکتیرییە سۆتەکەی مەرەزە،
Xanthomonas oryza
ل ۳۱۹

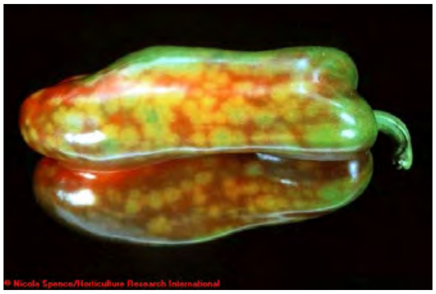
۱۰٦–۱۰۷–۱۰۸ تاوبردن ،قەڵشین کوونك گەنینی تەماتە
بڕوانە ل ۳۸٦ – ۳۸۷ – ۳۸۸

١٠٩–ڤایرۆسییە سیـــــسبوونی پاقلە، بڕوانە
ل ٣٣٤ Broad Bean Wilt Virus

١١٠–كریشك بوونی‌گەڵای چەوەندەر ،
Beet Leaf Curl Virus بڕوانە ل ٣٦٣

١١١–مۆزایكی ئاســــایی فاسۆلیا، بڕوانە ٣٣٣–
Bean Common Mosaic Virus ٤٠٧

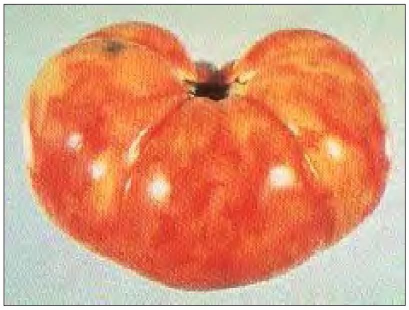
١١٢– زەردەجنجری فاسۆلیا ، ل ٣٣٣–٤٠٧
Bean Yellow Mosaic Virus



١١٣–سیسبوونی خاڵدار لە بیبەردا ،
Tomato Spotted Wilt Virus بڕوانە ل ٣٨١

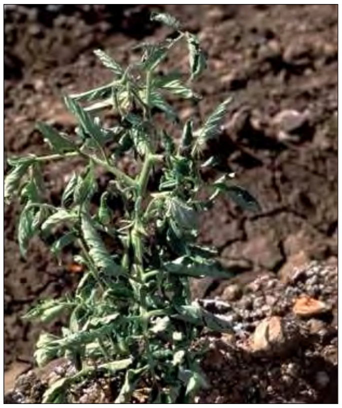
١١٤–جنجربوونی ئاروو لە بیبەردا ،
Cucumber Mosaic Virus بڕوانە ل ٣٨٣

١١٥– دەوەنە کورتە بنەی تەماتە، ل٣٨١
Tomato Bushy Stunt virus



١١٦– سیسبوونی خاڵدار لە تەماتەدا،ل٣٨١
Tomato Spotted Wilt

١١٧–جنجربوونی تووتن لە تەماتەدا ،
Tobacco Mosaic Virus بڕوانە ل ٣٨٢



١١٨–سۆتەکەی ڕۆژاوا لە تەماتەدا
Beet Curly top Virusل ، بڕوانە ٣٨٣

١١٩–جنجربوونی ئاروو لە تەماتەدا ،
Cucumber Mosaic Virus بڕوانە ل ٣٨٣

١٢٠–زەرد و لۆچبوونی گەڵای تەماتە ،
Tomato Yellow Leaf Curl بڕوانە ل ٣٨٤

١٢١–جنجربوونی ئاروو ، بڕوانە ل ٤٠٢
Cucumber Mosaic Virus

١٢٢–لوولخواردنی گەڵای پەتاتە ، ل ٣٨٢
Potato Leaf Roll Viru

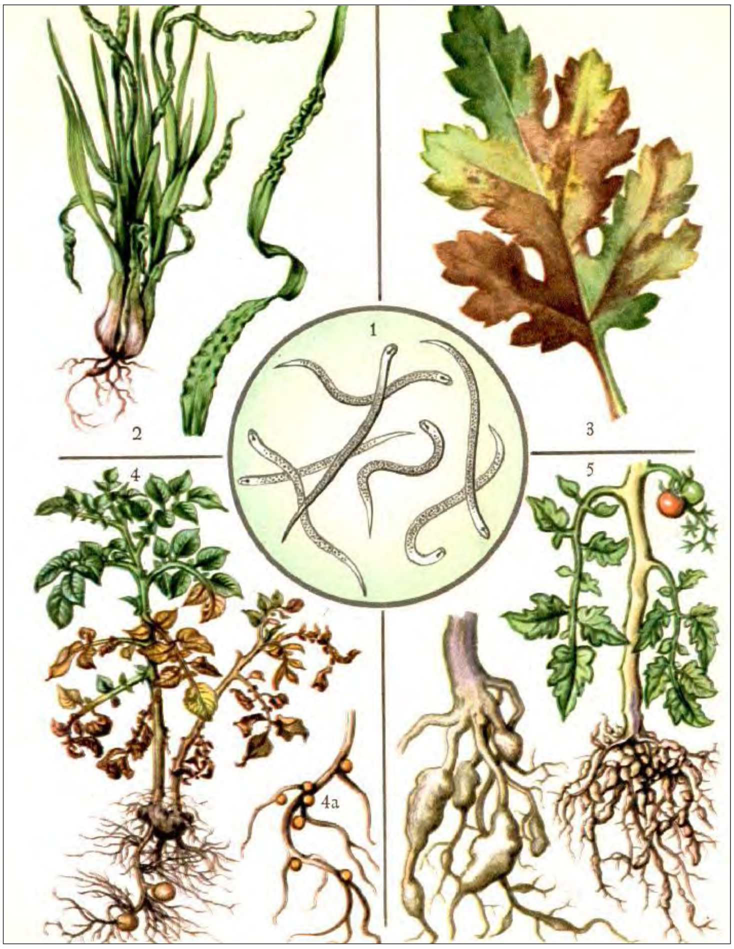
١٢٣–جنجربوونی شووتی ،
٤٠٣ ل Watermelon Mosaic Virus

١٢٤–جنجربوونی گوڵە باخ ،
٥٣٥ ل Rose Mosaic Virus

١٢٥–جنجری خۆخ ، ل ٤٥٤
Peach Mosaic Virus

١٢٦–جنجری هەنجیر ،بڕوانە ل ٤٧١
Fig Mosaic Virus

١٢٧-نيماتۆدا و كوركه رەقەى گەنم ، بڕوانه ل ٢٩٨ *Anguina tritici*



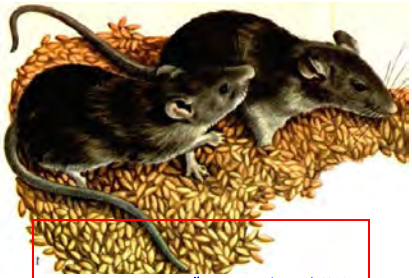
١٢٨-نيماتۆداى رەگەگرێ *Meloidogyne*، بڕوانه ل ٣٤٥-٢٧٥
(Colorr Plates and Biological Data / Bayer)

١٢٩- سووره پندی ئاسای *Tetranychus*، بڕوانه ل ٣٤٠
پندەکەو نیشانەی تووشبوو(Crop Protection Compendium, CD)

١٣٠-ژەنگنە پندی مێو ، *Calepitrimerus vitis* بڕوانە ل ٤٦٤

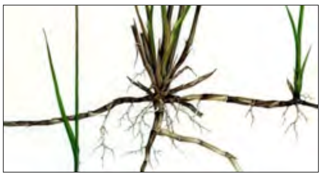
١٣١-ژەنگنە (ئەریۆفییە) پندی سێو بڕوانە ل ٣٧١-٤٣٩ *Vasates (= Aculus) sppi*

١٣٢-ژەنگنە (ئەریۆفییە) پندی هەرمێ، بڕوانە ل ٤٣٩
Epitrim Oryzaephilus surinamensis erus pyri



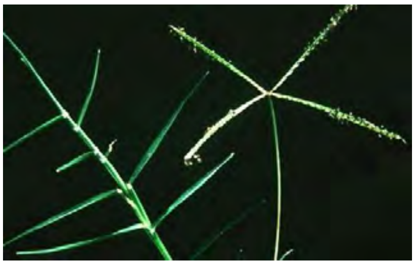
١٣٣-مشکی ماڵ
Mus musculus ل ٦٣

١٣٤- جورجی نەروێجی
Rattus norvegicus، ل ٦٣



١٣٥–كرتى، *Imperata cylindrica*
بڕوانه ل ٥٢٩

١٣٦–سمل، : *Cyperus rotundus*
بڕوانه ل ٣٢١



١٣٧–فرێز، *Cynodon dactylon*
بروانه ل ٥٢٩

١٣٨–بەرجی، *Alopecurus myosuroides*
بروانه ل ٥٣٠

١٣٩– گەنمۆکە، بڕوانه ل ٣٠٠
Lolium temulentum

١٤٠–دۆبەسەرە ، بڕوانه ل ٣٠٤
Cacdaria draba

١٤١-داڕووجان ، *Echinochloa crus-galli*
بڕوانه ل ٣٢١

١٤٢- بڕێما، *Echinochloa colonum*
بڕوانه ل ٣٢١

١٤٣-سمرکه، : *Chenopodium album*
بڕوانه ل ٣٤٧

١٤٤- ڕەزڕەزۆك، بڕوانه ل ٣٤٦
Solanum nigrum

١٤٥-گیا کەڵه، *.Orobanche spp* بڕوانه ل ٣٨٥

١٤٦-کالووسه *Cuscuta spp* بڕوانه ل٣٢٦

١٤٧- کەپەنك بەشان   بڕوانە ل ٣٠١
Phalaris minor

١٤٨- پەڕسپی ، بڕوانە ل ٣٠٠
Avena fatua

١٤٩ - توورڕۆکە، بڕوانە ل ٣٠٢
Raphanus raphanistrum

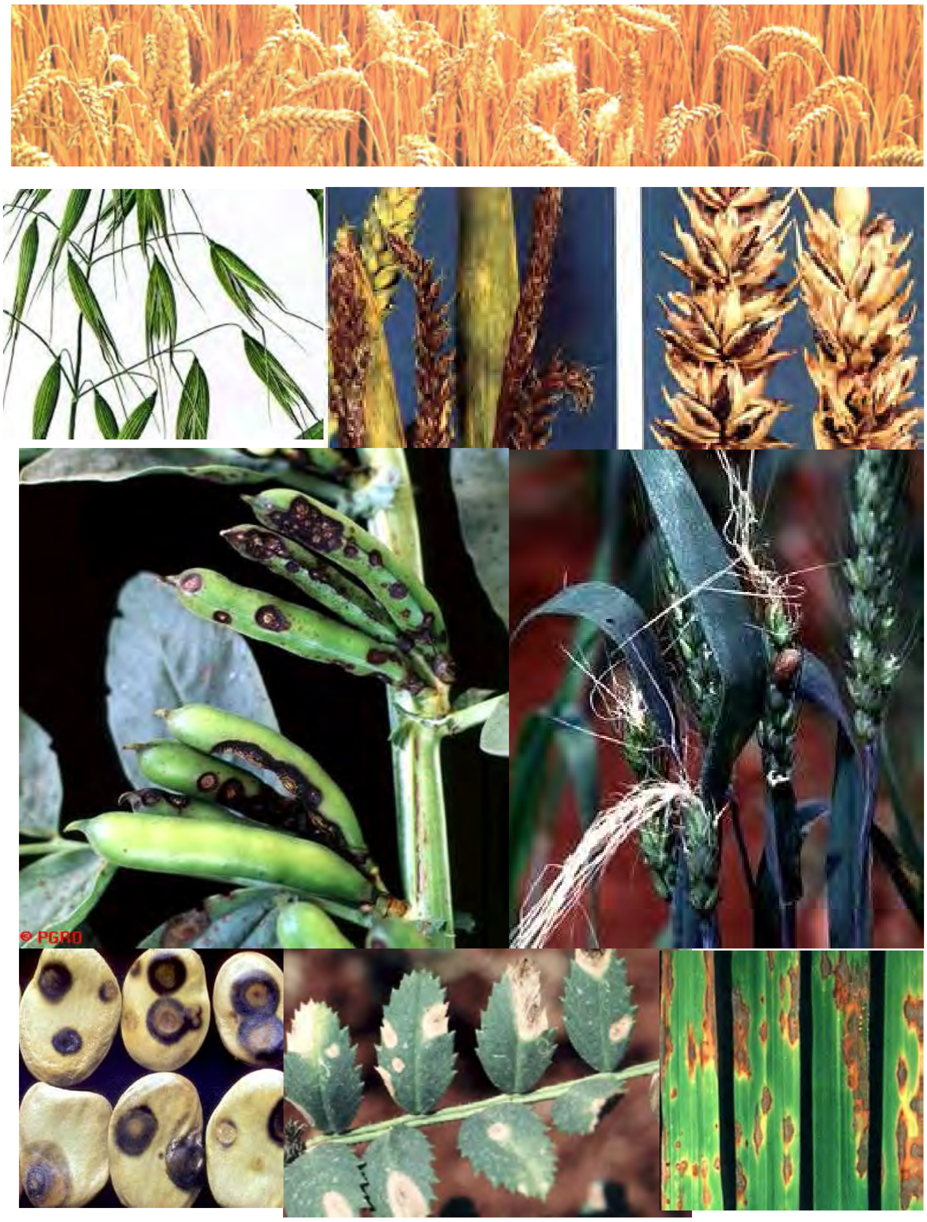
١٥٠-لاولاوە بڕوانە ل ٣٠٣
Convolvulus arvensis

١٥١-چاوانە، بڕوانە ل ٣٠٢
Capsella bursa-pastoris

١٥٢-سێسوو(قونجرکە)، ل ٣٤٧
Tribulus terrestris

بەشی سێیەم

دەردو نەخۆشییەکانی بەروبوومی کشتوکاڵی کێڵگەیی



دەردو نەخۆشییەکانی دانەوێڵەو پاقلەمەنییەکان

Cereal and Legume Pests and Diseases

دەردەونەخۆشییەکانی گەنم و جۆ Wheat and Barley Pests and Diseases

مێروو و پند و باڵندەکان: Insects , Mites and Birds

١- سن و کیسەڵە (سن، سونە) Sunn pest.

ناوە زانستییەکەی: *Eurygaster integriceps* (Scutelirida =Pentatomidae : Hemiptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: رەنگ زەردێکی بۆرە و لەسەرپشتی پەڵەو هێڵی رەنگ کاڵ هەنە. قەڵغانەی پشتی پانەو هەمووسکی داپۆشیوە.

(بڕوانە وێنەی ١ ل ٢٤١)

پێکورە:شێوەی هێلکەییە و رەنگیشی لەگەڵ گەشەکردنیدا لە رەشەوە بۆ قاوەیی و بۆر دەگۆڕێت.

سووڕی ژیان: مێرووی تەواو لە ناو پووش و پەلاش و خاکدا لەسەر لووتکەی چیا نیمچە بەرز وگردۆلکەکان زستان دەباتە سەر. لەبەهاردا روو دەکاتە کێڵگەکان و دەلەوەرێت و جووت دەبێت، ئینجا هەر مێیەیەك نزیکەی ١٠٠-١٨٠ گەرا، لە سەرگژوگیا گەلاّ پانەکان دادەنێت، لە دوای ٩-١٤ رۆژ بەپێی پلەی گەرمی دەترووکێت و پێکورەی لێ دەردەچێت، تاکو دەبنە مێرووی تەواو بە پێنج تەمەندا دەڕۆن. لە دوای وشك بوونی کێڵگەی گەنم بەرە و لوتکە بەرزەکان کۆچ دەکەن و هاوین لە شوێنی فێنکدا دەمێنێتەوە لە پایزیشدا بەرەو لوتکەی نزم و گردۆلکە دادەبەزن. لە ساڵێکدا یەك نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخش: پێکورەو مێرووی تەواو **خانەخوێ:** گەنم، جۆ و پەڕسپی

زیان و نیشانەکانی: مژینی ئاووگی رووەك لە گەلاّو لاسك و قەد.

مژینی شیرو پەنیرەی دەنکە فەریکی گەنم و جۆ، دەبێتە هۆی سیس بوونی گەشە کردن و جارجاریش وشك بوونی ئەو بەشانەی کە دەکەونە سەرووی جێی مژینەوە. دەنکۆڵەی تووش بووش پووکاوە و بەتاڵە ئەگەر بەتاڵیش نەبێت بۆ نان ناشێت. بۆنێکی ناخۆش لە سەر پاشماوی رووەکەکان بەجێ دەهێڵێت، ئاژەڵیش کاو دانەوێڵەی سن خواردوو ناخوات.

قەلاچۆکردن کێڵانی باش و پەین کردن، پێشخستنی چاندن و دروێنەی زووتر یا چاندنی ئەو تەرزە گەنمانەی زوو پێدەگەن.

قەلاچۆکردن بە قڕکەری پێویست وەك دیسس ٢,٥٪ بەرێژەی ١٢٥ سم³/ دونمێك ،سۆمسیدین ٥٠٪ EC بەرێژەی ٥٠٠ سم³/دۆنمێك، کاراتی ٢,٥٪ EC بەرێژەی ١٥٠ سم³/دۆنمێك ، سومسێون ٥٠٪ بەرێژەی ٥٠٠ سم٣/دونمێك ، لۆرسبان ٤٠,٨٪ بەرێژەی ٦٠٠سم٣/دونمێك ، لیباسید بەرێژەی ٣٠٠سم٣/دونمێك ، ئەکتلیك ٥٠٪ بەرێژەی ٤٠٠ سم٣/دونمێك ، فاستاك ٥٪ بەرێژەی ٨٣سم٣/دونمێك ،ئەکتارا ٢٥٪ بەرێژەی ٢٠–٣٠ غم/دونمێك، سومی ئەلفا ٢,٥٪ ULV بەرێژەی ٠,٥ لیتر / دونمێك ، تریبۆن ٧,٥٪ بەرێژەی ٠,٥ لیتر / دونمێك .
تالستار ٢٥٪ ULV بە رێژەی ٠,٥ لیتر / دۆنم، بولدوك....

٢- پەلەپیزەی گەنم (حفار أوراق الحنطة) Cereal Leaf Miner

ناوە زانستییەکەی: *Syringopais temperatella* (Scythridae:Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: پەپوولەیەکی بچووکە، باڵی پێشەوەی زێڕینییەو هی دواوەشیانی قاوەییەکی کاڵە. باڵەکان بە وردەتووك کۆتاییان دێت.

کرمۆکە: رەنگی نارنجییە و سەری رەشە و درێژییەکەی ٢ میللیمەترە.

سووڕی ژیان: مێرووی تەواو لەنیسان و ئایار دەردەکەوێت. مێیە گەرا لەسەر گەلا یا لەناو خاك دادەنێت. دوای دوو هەفتە کرمۆکە دەردەچێت و بۆ ماوەی یەك هەفتە دەلەوەڕێت ئینجا دەچێتە نێو خاکەوەو قۆزاخەیەك لەدەوری خۆیا دروست دەکات.کرمۆکە لە کانوونی دووەم و شوبات دەردەچێت. دەچێتە ناو گەلاوەو لەناووەوەی گەلا دەلەوەڕێت و بە شەش تەمەندا تێپەڕدەبێت و لەدواییدا لەخاکدا دەبێتە پیوپا.لەساڵێکدا یەك نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە **خانەخوێ:** گەنم، جۆ، پەرسپی.

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکە لەنێوان هەردوو رووی گەلاکان دەلەوەڕێت و هێڵ و پەڵەی سپی روون و زەرد دروست دەبێت. پەڵەکان وشك دەبن و رووەك بێهێز دەبێت.

چارەسەرکردن: کێڵانی هاوینی کرمۆکەی مت بوو لە ناوخاکدا دەخاتە بەر کەش و هەوای نالەبار و دواتریش لەناوچوونی. پەیڕەو کردنی خولی کشتوکاڵی گونجاو و کێڵانی زەوی لە بەهاردا. بەکارهێنانی: قەلاچۆکردنی کیمیایی لە مانگی کانونی یەکەم و شوباتدا بە یەکێك لەم

مێرووکوژانەی خوارەوە ئەنجام دەدرێت.دیازینۆن ٦٠٪ EC بەرێژەی ٤٠٠ –٥٠٠سم٣/دۆنمێك. دیازینۆن ١٠٪ بەرێگەی وەشاندن و بەرێژەی ٤کگم/دۆنمێك. ، مالاسیۆن ٥٠٪ بەرێژەی٧سم٣ / گالۆنێك ئاو، ئەکتلك ٥٠٪ بەرێژەی٥٠٠مل/دۆنمێك

٣-مێرووی توێشکداری نەرم Soft Scale Insect

ناوە زانستییەکەی: *Exaeretopus tritici* (Coccidae: Homoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: مێیە بێ باڵەو لەشی هێلکەیی‌و درێژ بووەتەوەو لە رووی پشتەوەشی زۆر قۆقزە ، رەنگی زەردێکی تاریکە.

سووڕی ژیان: بە شێوەی گەرا زستان لە ناو خاك دەباتە سەر. لە دوای قۆناغی پێکورەی سێیەم مێیەکان خۆیان ئامادە دەکەن بۆ پەڕین و لەدواییدا رووەك بەجێ دەهێڵن و خۆ دەخزێننە درزوکەلێنی خاکەوەو گەرا لە نێو توورەگەی تایبەت دادەنێن و دایکانەکان دەمرن ،قۆناغی گەرا بەدرێژترین قۆناغی ژیانی ئەم مێرووە دادەنرێت کە دەگاتە ٢٤٨–٢٧٠ رۆژو لەئەنجامدا پێکورەی یەکەمی لێ پەیدا دەبێت کە بزێوو چالاکە لەسەر رووی ژێرەوەی گەڵاکان دەلەوەرێت و خۆی پێوە دەچەسپێنێ و داماڵینی یەکەم روو دەدات و دەچێتە تەمەنی دووەم ،دواتریش دەچێتە تەمەنی سێیەم. لە ساڵێکدا یەك نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: پێکوڕەو مێرووی تەواو **خانەخوێ:** گەنم ،جۆ

زیان و نیشانەکانی: توێشك و مێروو لەسەر رووەك دەبیندرێن .زەرد بوونی رووەك لە ئەنجامی مژینی ئاوگەکە. دەردانی شەکراوو گەشەکردنی‌کەڕوو لەسەر شەکراوەکە گەر دەردەکە تەشەنە بکات دەغڵەکە تۆ ناکات.

قەڵاچۆکردن: پەیڕەوکردنی خولی کشتوکاڵی (نەچاندنەوەی گەنم و جۆ) یا کێڵان لەبەهاردا تا مێرووەکە خواردنی وەدەست نەکەوێت بەتایبەتی لەو کێڵگانەی کە ساڵی رابوردوو تووشبووبوون.

بەکارهێنانی: سوپەرئەسید ٢٠ ٪ بە رێژەی ١کگم/دۆنمێك، دیازینۆن ٦٠٪ بەرێژەی ٥٠٠سم٣/دۆنمێك ،لۆرسبان ٤٠,٨٪ بەرێژەی٥٠٠–٦٠٠ سم٣ /دۆنمێك، کاراتی٥٪ بەرێژەی٤ سم٣/گالۆنێك ئاو

٤-شۆكەی گەنم Wheat Aphid

ناوە زانستییەكەی: *Schizaphis (Toxoptera) graminum* (Aphididae: Homoptera)

وەسپ: رەنگی مێرووی تەواو سەوزێكی كاڵە و هێڵێك لە ناوەڕاستی پشتیدا هەیە، باڵدار و بێ باڵیان هەیە، شاخە هەستیارەكانی بەقەد ٣/٤ ی لە شی درێژن.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو لە مانگی كانوونی دووەم تا مایسیش دەردەكەون و زاوزێ دەكەن و بە پاكیزە زۆربوونیش (تكاثر عذری) زۆر دەبن و لە ساڵێكدا چەند نەوەیەكی هەیە.

خانەخوێیەكانی: گەنم و جۆ و گەنمەشامی و هەندێك رووەكی دیكەی گەلا باریك.

قۆناغی زیانبەخشی : وانگ (پێكوڕە) و مێرووی تەواو

زیان و نیشانەكانی تووشبوون: ئاوگی رووەك لە گەلا ناسكەكان و گوڵەكەیاندا دەمژێت و گەلا تووشبووەكان دەگەچلێن و لوول دەخۆن و زەرد هەڵدەگەڕێن، مێرووەكە گەزۆ دەردەدات و ڤایرۆسی نەخۆش و زەردبوون و كورتە بالا بویی جۆ بۆ گەنم و جۆ دەگوازێتەوە.

قەلاچۆكردن: زۆر جۆرە سن و شۆكەخۆر و خاڵخاڵۆكە و كرمۆكەی مێشی سرفس وانگ و شۆكە دەخۆن، لەكاتی پێویستیشدا دەكرێت كێڵگە بە یەكێك لەم مێرووكوژانە بڕشێندرێت هەرچەندە لە رووی ئابووری و ژینگەییەوە بە پەسند نازاندرێت : بریمۆر ٥٠٪ بە رێژەی ٣-٥ گم / گاڵۆنێك ئاو ئەكتارا ٢٠٪ بە رێژەی ٠,٥-٢سم٣/ گاڵۆنێك ئاو، تریبۆن ٧,٥٪ ،مارشاڵ..

٥-شۆكەی گەنمە شامی Corn Leaf Aphid بڕوانە مێرووەكانی گەنمەشامی.

ناوە زانستییەكەی: *Rhopalosiphum maydis* (Aphididae : Homoptera)

٦- چەكەرە خۆرەی گەنم Wheat Ground Beetle

ناوە زانستییەكەی: *Zabrus morio* (Carabidae: Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: رەنگی رەشە، كالانەكەی پانە، لای سەرەوەی قاچی رەشەو لای خوارەوەشی سوورێكی زەردباوە، ١٨ مللیمەتر درێژە.

كرمۆكە: سپییەكی زەردباوە، رەنگی سەر و پەل و ژێرسكی تاریكترە. سەرو هەرسێ ئەڵقەكانی سینەی رەنگیان قاوەییەكی كاڵە، سێ جووت پەلی هەیە. دوو كۆمە شاخی كورت لەسەر دوا ئەڵقەی سكی هەیە، ٣٠میللیمەتر درێژە. **(بڕوانە وێنەی ٣٩+١ ل ٢٥٤**)

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو لە ئایارو حوزەیران دەردەکەوێت، شەو لەسەر گوڵە گەنم دەلەوەڕێت. جووت دەبن وگەرا دادەنێن، کرمۆکە لە پایزدا دەردەچێت ، ٣٠-٥٠ رۆژ بەبێ خۆراك لە توونێلێکی ستوونی کە قولاّیی دەگاتە ٤٠سم دەژییێت، لە کۆتایی پایزدا کرمۆکە چالاك دەبێت بەشەو دەردەچێت، هێرش دەکاتە سەر گەلاّی رووەك. کرمۆکە سێ تەمەنی هەیە ئینجا لە ناو خاکدا دەبێتە پیوپا. لەساڵێکدا یەك نەوەی هەیە

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکەو مێرووی تەواو **خانەخوێ:** گەنم

زیان و نیشانەکانی: گەلاّو قەدی رووەك رادەکێشێتە ناو زەوی و دەیجوێت تەنیا دەماری گەلاّ دەمێنێتەوە، هەروەها شوێنەواری خواردن لەسەر گەلاّ بەدی دەکرێت، کونی بچووك کە کرمۆکەی تێدایە لە خاکدا نزیك رووەکە توشبووەکان دەبیندرێت.

قەلاّچۆکردن : پەیڕەوکردنی خولی کشتوکاڵی وکێلاّنی زەوی لە بەهاردا . لە مانگی کانوونی دووەمدا بە یەکێك لەم مێرووکوژانە قەلاّچۆدەکرێن. دیازینۆن ٦٠٪ بەرێژەی ٤٠٠ سم٣ / دۆنمێك، دیازینۆن ١٠٪ بەرێژەی ١-٢,٥کگم / دۆنمێك بەوەشاندن.

٧-کرمی کێڵگەی گەنم Creal Ground Beetle

ناوە زانستییەکەی: *Anisoplia austriaca* (Scarabaeidae :Coleoptera*)*

وەسپ : مێرووی تەواو: گەورەیەو کالانەکەی ئەستوورە، رەنگی قاوەییە. لای ژێرەوەی سکیو قاچەکانی بەگەندە مووی بۆر داپۆشراون .

کرمۆکە: سپی و چەماوەیە. رەنگی سەری سوورێکی کاڵە.

سووڕی ژیانی : گەرا بەشێوەی تۆپەڵی بچووك (٣٠-٤٠) گەرا لە ژێر زەوی و لەقولاّیی (١٥-٣٠سم) دادەنێت، دوای (٢٢) مانگ مێرووی تەواو دەردەچێت.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە و مێرووی تەواو **خانەخوێ**: گەنم،

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکە لەسەر رەگی رووەك دەلەوەڕێت رووەکی تووشبوو دەمرێت، پەڵە پەڵەی زەوی بێ رووەك دەمێنێتەوە وەك نەچاندرابێت وایە . مێرووی تەواو لەسەر گوڵ دەلەوەڕێت.

قەلاّچۆکردن : پەیڕەوکردنی خولی کشتوکاڵیی گونجاو ، بەکارهێنانیدیازینۆن ١٠٪ بەرێژەی ١,٥ کغم/دۆنمێك

٨-قالۆنچەی دانەوێڵەی زستانە (كرمە فاق)

ناوە زانستییەكەی:(*Phyllopretha nazarena* (Scarabaeidae: Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو (قالۆنچەیەكی) ڕەنگ قاوەیی سەوزباوە قاچەكانیشی قاوەیین، نێرەكەی لە مێیەكەی بچووكترە ...

كرمۆكە : ڕەنگی سەری سپییە و سنگی قاوەییە و شێوەی لەشی كەوانەییە، كە تەواو گەشەدەكات درێژییەكەی دەگاتە ٣–٣,٥ سم. **(بڕوانە وێنەی ١٤ ل ٢٤٦)**

قۆناغی زیانبەخشی : كرمۆكە و مێرووی تەواو.

سووڕی ژیانی: مێیەكان لە نێو درزی خاك لە قولاّیی ٤٠–٦٠ سم گەرا دادەنێت، لە هاویندا گەرا لە نێو خاكدا دەمێننەوە و لە پایزدا لە دوای باران بارین دەتروكێن و كرمۆكە دەردەچن و نەختێك سەردەكەون و ڕەگی ڕووەكەكان دەكرتێنن. ئەمە لە مانگی كانوونی دووەم تا ئادار دەخایەنێت، لە نیساندا كرمۆكە دەگەڕێنەوە ژێر خاك و لە نێو خانوچكۆڵەیەك كە لە قوڕ دروستی دەكەن تا مانگی كانوونی یەكەم بە سڕی دەمێننەوە ئینجا بۆ جاری دووەم بە خواردن دەكەونەوە و لە مانگی ئادار دووبارە بەرە و ژێر خاك دەچنەوە قۆناغی سڕبوونی هاوینەوە، بۆ سێیەم جار لە بەهاری داهاتووی ساڵی سێیەم جارێكی دیكە دەست بە لەوەڕان دەكەونەوە ئینجا لە نێو خانوچكۆڵەی قوڕین دەبنە پیوپا و مێرووی تەواویش لە مایسدا دەردەچن ...   **خانەخوێ:** ڕووەكی گەنم.

زیان و نیشانەكانی تووشبوون : ڕەگی ڕووەكی گەنم دەكرتێنن و دەیخۆن و ڕووەكەكە وشك دەبێت و هەندێك شوێنی كێڵگەكە وا دەردەكەوێت كە تۆو نەدراوە چونكە گشت ڕووەكەكان دەمرن .مێرووی تەواویش لەسەر گوڵە گەنم دەلەوەڕێن.

قەلاّچۆكردن : پەیڕەوی خولی كشتوكاڵیی سێینە، و بەكارهێنانی مێرووكوژ وەك دیازینۆنی دەنكۆڵەیی ١٠٪ بە ڕێژەی ١–٢,٥ كگم/ دۆنمێك پەخش دەكرێت.

٩-پیک بڕەی گەنم (كاسرة سنابل الحنطة Wainsco, Brighton , Cereal cutworm

ناوە زانستییەكەی: (*Oria musculosa* (Noctuidae: Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو:ڕەنگی كایی یاسپییەكی زەردباوی تێكەڵ بەسەوزە.

كرمۆكە: سەوزێكی زەردباوە لەلای سەرەوە سێ هێڵ هەیە. خاڵی ڕەش لەسەر هەریەك لەگەوەكانی (ئەڵقەكان) ی لەشی و لاتەنیشتەكانیدا هەن.

سووڕی ژیان: زانیاریی تەواو دەربارەی نییە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە. **خانەخوێ:** گەنم، جۆ, دانەوێڵەی تر

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکە لەسەر شانە ناسکەکان دەڵەوەڕێت و قەد کون دەکات و لەناوەوەی دەلەوەڕێت، گوڵەگەنم و جۆ لە نێوان کیفك وقەد دەقرتێنێت. گوڵی رووەکە تووشبووەکان زووتر وشك دەبن و بەسانایی دەردەکێشرێن، گوڵی قرتاو تۆ ناکات.

قەڵاچۆکردن لەشوبات و ئاداردا قەڵاچۆ دەکرێت. دیازینۆن ٦٠٪ EC بەرێژەی ٣٠٠سم٣/ دونمێك ، دیازینۆن ١٠٪ بە رێژەی ١,٥ کگم / دۆنمێك، سێڤن ٨٥٪ بە رێژەی ٥٠٠ گم / دۆنمێك.

سۆمسیۆن ٥٠٪.بەرێژەی ٥٠٠مل/دۆنمێك

١٠- مێشی هێشیان (ذبابة هيشيان) Hessian Fly

ناوە زانستییەکەی: *Phytophaga destructor* (Cecidomyiidae: Diptera)

وەسپ : مێرووی تەواو: مێشێکی بچووکە وڕەنگی قاوەیی و زەردە،سەری بەرەو ژێر چەماوەتەوە

کرمۆکە: بچووك و بێ پەلە، کۆتاییەکەی تیژە، رەنگی سپییەکی زەردباوی مەیلە و سوورە، درێژی کرمۆکەی تەواو دەگاتە ٣–٤ میللیمەتر.

سووڕی ژیانی: لە دوای جووتبوون مێیە گەرا لە سەر قەدو گەڵای چەکەرەی گەنم دادەنێت، دوای چەندرۆژێك گەراکان دەترووکێن و کرمۆکە بەرەو کاڵانەی گەڵا دەچن وقەد دەکۆڵن وبەرەو ژێر دەڕۆن، دوای دوو هەفتە لە بنکەی قەد لە سەرووی رەگەوە دەبنە پێوپاو هەفتەیەك دواتریش مێرووی تەواو دەردەچن.

قۆناغی زیانبەخشی : کرمۆکە **خانەخوێ** ::گەنم

زیان و نیشانەکانی: قەدی چەکەرەی گەنم، لەچەند شوێنێکا دەپەنەمێت و دیمەنەکەی نارێك، دەبێت، رووەکە تووشبووەکان بچووکترن و رەنگیشیان زەردترە و گەر لەگەڵ رووەکە درووستەکان بەراوردبکرێن. گەڵای رووەکی تووشبوو کورتترن چونکە کرمۆکە لەسەر بەشی سەرەوەی گەڵاکەدا دەلەوەڕێت.

قەڵاچۆکردن: پەیرەوکردنی خولی کشتوکاڵی ، پاشماوەی رووەکە تووشبووەکان (پەرێز) لە دوای دروێنەدا لەنێو ببردرێن.

١١- تیرەبڕەی گەنم (زنبور الحنطة المنشاری) Wheat Stem Sawfly

ناوە زانستییەکەی: (Cephidae: Hymenoptera) *Cephus pygmeus*

وەسپ: مێرووی تەواو: رەشەو بریقەدارە بەشی ژێرەوەی سکی زەردە. مێیە ئامرازی گەرا دانانێکی مشاری هەیە.

کرمۆکە: رەنگەکەی سپییە و شێوەی لوولەییە، یەکەم ئەڵقەی سنگی کەمێك ئاوساوە درێژییەکەی دەگاتە ١٠-١٤ میللیمەتر.

سووڕی ژیان: بەشێوەی کرمۆکەی ناو قۆزاخە لە بەشی ژێرەوەی قەد لە نزیك خاکدا زستان دەباتە سەر، لە بـــەهاردا دەبێتە پیوپا لە دواتریش مێروی تەواو دەردەچن. جووت دەبن، مێیە (١٠-١٥ گەرا) بە شێوەی تاك تاك لەناو قەدی رووەکی گەنم و ژێر گوڵەکەی پێش دروست بوونی تۆو بە هۆی ئامرازی گەرا دانانی مشارییەوە دادەنێت.کرمۆکە قەد دەکۆڵێت و بەرە و خوارەوە شۆردەبێتەوە و لە بەشی سەرەوەی رەگ و سەرەتای قەد قۆزاخەیەك پێك دێنێت و تیایدا دەمێنێتەوە تاکو بەهاری ئایندە. لە ساڵێکدا یەك نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە **خانەخوێ:** گەنم، جۆ

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکە لە ناوڕا لە نزیك بنکەی رووەك شانەکانی قەد بە شێوەیەکی بازنەیی دەخوات و تێکی دەدات، تەنها شانەیێکی تەنك لە دیواری دەرەوە دەهێڵێتەوە، گوڵەکان سپیو وشك دەبن، دان ناگرن و لەگەڵ تەوژمی با لە شوێنە خوراوەکەوە دەشکێنەوە. کونی بازنەیی لەسەر قەدی گەنمە توشبووەکە بەدی دەکرێت.

قەڵاچۆکردن: کێڵانی زەوی لە پایزدا کرمۆکە دەخاتە ژێر گڵەوەو تووشبوون کەم دەکاتەوە بەکارهێنانی: کاراتی ٥٪ بەڕێژەی ١٥٠سم٣/دۆنمێك ،لۆرسپان ٤٠،٨ یان دیازینۆن ٦٠٪ بەڕێژەی ٥٠٠-٦٠٠ سم٣/دۆنمێك، گۆزاسیۆن ...

١٢- سریپسی گەنم: The Corian Thrips

ناوە زانستییەکەی: (Phloeothripidae : Thysanoptera) *Haplothrips tritici*

وەسپ: مێرووی تەواو دوو جووت باڵی ریشاڵی (مژۆڵی) هەیە و رەنگیشی پرتەقاڵی یا قاوەییەکی تاریکە و نزیکەی ١,٢ میللیمەتر درێژە و رەنگی پێکوڕەکەی قرمزیە . **(بڕوانە وێنەی ٢ ل ٢٤٢)**

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو زستان لە نێو گژوگیا و گەڵای هەڵوەریو بەسەردەبات، مێیە گەرا لە نێو شانەی رووەك دادەنێت، گەراکان دەترووکێن و وانگ (پێکوڕە) دەردەچن و ئاوگی رووەکەکە

دەمژن کە تەواویش گەشەدەکەن دەچنەوە ژێر خاك، بە قۆناغی پێش بوونە پیوپادا دەڕۆن و دەبنە مێرووی تەواو، مێیەکانی ئەم نەوەیە گەرا تاك تاك لە نێوان دەنکی گوڵە گەنم دادەنێن، وانگ دەردەچن و ئاوگی رووەك دەمژن و ئینجا دادەبەزنە نێو خاکەوە و دەچنە قۆناغی پێش پیوپا و ئینجا پیوپای زستانە

قۆناغی زیانبەخشی : وانگ و مێرووی تەواو.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : ئاوگی رووەك دەمژێت و پەڵەی زیوین لە گەڵاکاندا پەیدادەبن، رەنگی گەڵا زەرد و دواتریش قاوەیی دادەگەڕێت، کە تووشبوونەکە زۆر پەرەی سەند بسێنێت دانی گەنمەکە لاوازدەبێت ...

قەڵاچۆکردن : ئەگەر پێویستی بە مێرووکوژ بوو ئەوا دەکرێت مالاسیۆن ٥٧٪ بە رێژەی ١٠سم٣ / گالۆنێك ئاو یا ئەکتارا ٢٥٪ بە رێژەی ٥٠–١٠٠سم٣/ دۆنمێك بەکاربێت.

١٣-کوللە Locust, Grasshopper بروانە مێرووە گشتییەکان

باڵندەکان Birds

١- چۆلەکە زەردە (جۆخۆرکە) Black Headed Bunting

ناوە زانستییەکەی: *Emberiza melanocephala*

بابانەی (نێرە) ئەم چۆلەکەیە تەپڵی سەرو لاجانگەکانی رەشە، بەشی سەرەوەی لەشیان خەنەییە و سکیان زەرد و کلکیان قاوەییە. داکانەکانیش (مێیەکانیان) پشتیان قاوەیی خۆڵەمێشیە وسکیان زەردەو هێڵی رەش وسپی هەیە، لە بەهاراندا بۆ کوردستان کۆچ دەکەن و هێلکە دەکەن وبێچوەکانیان بەخێو دەکەن. بەهاران لە ناوەراستی عێراق دەژین. هێلانەکانیان لەپووش لە سەر رووەکی دڕکاویی دروست دەکەن. هێلکەکانیان لەمانگی نیسان و ئایار دادەنێن. هەرجارەی بەتێکڕای (٥) هێلکە دادەنێن، دوای چواردە رۆژ هێلکەکان دەترووکێن. ئەم جۆرە باڵندەیە هێرش دەباتە سەر فەریکە جۆ وگەنم بەتایبەتی ئەو تەرزانەی کەزوو پێ دەگەن ولەسەر شیرو پەنیرەی دانەوێڵەی ناوگوڵە فەریکەکان دەلەوەڕێن، رۆژانە هەر باڵندەیەك نزیکەی ٥,٣٣گرام جۆ دەخوات.

٢-چۆلەکەی ماڵی:(پاساری، کێشکە، مەلویچک، سواندوکە) House Sparrow

ناوە زانستییەکەی: *Passer domesticus biblicus*

لەگشت شارو دێهات و ناوچەکانی کوردستاندا دەژین وئەمانەش دووپۆلن، یەکەمیان لەشارەکان دەژین و خۆراك و بەروبوومی باخ و ماڵەکان دەخۆن، دووەمیان لە دێهاتەکانی نزیك کێڵگە کشتوکاڵییەکاندا دەژین خۆراکیان تۆوی گەنم و جۆی کێڵگەکانە، دوای دروێنە، دانەوێڵەی جۆخینەکان و ماڵەوەو خواردنی تر دەخۆن.

قەلاچۆکردن: قرکەری کیمیایی بۆ لەناوبردنی باڵندان بەکارنایەت، باشتر وایە باڵندە دەربکرێن وهێلانەیان تێکبدرێت ، ریبیل بۆدەرکردنی باڵندان بەرێژەی ٩٠گم/ ١٠٠ کگم تۆو یاکیلگە رشاندن بەرێژەی ٥٠–١٠٠ گم / گالۆنێك ئاو بەکاردێت ، میزۆرۆلیش بۆ هەمان مەبەست بەکار دێت.

کرتێنەرەکان Rodents بڕوانە بابەتی کرتێنەرەکان لەبەشی یەکەم ل ٦٣

نەخۆشییەکانی گەنم و جۆ Diseases of Wheat and Barly

کوێرووەکان Smut Diseases

(بڕوانە وێنەی ٦٣–٦٤–٦٥ ل ٢٤٦)

١- خەڵووزە (کورکی داپۆشراوی گەنم): Stinking, Common or Covered Smut

هۆکار : (Basidiomycota): *Tilletia foetida*و*Tilletia caries*

سپۆری ئەم نەخۆشییە لە خاك دەمێنێتەوە یان بە توێکلی تۆوەوە دەلکێت.

نیشانەکان: کاتی چاندنی تۆی تووشبوو بە سپۆری ئەم کەڕووە یا چاندنی تۆوی خاوێن لە خاکی تووشبوو بەم سپۆرە ،کەڕووەکە دەست بە چالاکی خۆی دەکات و نیشانەکانی تا کاتی گوڵکردن دیار نابێت، ئەو کاتە لە شوێنی دەنکە گەنمەکان هاڕاوەیەکی ڕەشی داپۆشراو بە پەردەیەکی تەنکی ڕەنگ خۆڵەمێشی بەدی دەکرێت، بە دەگمەن دەنکە دانەوێڵەی ساغ لە ناو گوڵە گەنمە تووشبووەکان دەبیندرێت .

بەرهەڵستی: ڕووەکی بەرهەڵستکار بچێندرێت . پێش چاندن تۆوەکە بە ژەهری کەڕوو مامەڵە بکرێت وەك:مانكۆزیب٨٠٪ یا دایسین-م٤٥ یا دایسین-س٦٠ بەرێژەی ٢گم/کگم توۆ یا راکسیل ١,٥گم /کگم توۆ یا فایتافاکس بە ڕێژەی١,٥-٢,٢٥گم/کگم تۆو،بایتان سۆمی ٨

٢-خەڵووزەی(کوێرووە داپۆشراوی) جۆ و پەڕسپیلکە: Covered Smut

هۆکار: (Basidiomycota) *Ustilago hordei*

شێوەی تووشبوون و نیشانەکانی ناسینەوە و بەرهەڵستی لە کورکی داپۆشراوی گەنم دەچێت.

٣-رەشوو(کوێرووە کراوەی گەنم) Loose Smut

هۆکار: (Basidiomycota) *Ustilago tritici*

نەخۆشیەکی بەرفراوانە لەو شوێنانەی گەنمیان لێدەچێندرێت ئەم نەخۆشییە هەیە، . بە شێوەی مایسلیوم لە ناو کورپەلەی دانەوێڵە مت دەبێت.ئاووهەوای شێدار و فێنك ١٦-٢٢س° بۆ گەشەکردنی ئەم کەڕووە لە بارە .

زیان ونیشانەکان:ناتواندرێت ڕووەکی نەخۆش لە ساغ جیا بکرێتەوە، تا ئەو کاتەی گوڵ دەکەن،ئەو کاتە دەبینین گوڵە نەخۆشەکان دانییان تێدانییەو تەنها تەوەری گوڵەکە ماوەتەوە کە ئەوەیش بە پەردەیەکی تەنك و روون داپۆشراوە، تۆزە رەشەکەش سپۆری تیلی کەڕووەکەیە، پەردەکە دەدرێت و تۆزەکە بلاْودەبێتەوە.

بەرهەڵستی: ڕووەکی بەرگریکەر بچێندرێت. تۆوی خاوێن و پەسندکراو بچێندرێت. پێش چاندنی تۆوەکە بەکەڕووکوژی سیستەمی ژەهراوی بکرێن وەك:فایتافاکس ،راکسیل١,٥کگم/یەك تەن تۆو.

٤-رەشوو (کوێرووە کراوەی جۆ) *Usilago nuda* بڕوانە کوێرووە کراوەی گەنم

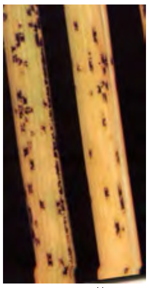
٥-کوێرووە ئاڵا لە گەنمدا Flag Smut

هۆکار (Basidiomycota) *Urocystis agropyri* و *Urocystis tritici*

تووشبوون بەم نەخۆشییە بە هۆی ئەم سپۆرانەیە کە بە دانەوێڵەوە نووساون یان بەو سپۆرانەی کەلەناو خاکدا هەن و دەتوانن نزیکەی ماوەی چوار ساڵ بە زیندوویی‌بمێننەوەو ڕووەك تووشی نەخۆشی بکەن .

زیان و نیشانەکانی: پۆرگ یان پفکە لەسەر گەڵاو کیفك وقاچك و پەلکۆکە لە قۆناغی چەکەرەکردندا تاوەکو هەراش بوونیان دەبینرێن کە بە شێوەی هێڵی درێژوکانی ڕەنگ خۆڵەمێشی لە نێوان دەمارە درێژەکانی گەڵاکان پەیدادەبن و گەڵاکان لوول دەخۆن و شۆڕدەبنەوە و سیس دەبن، گوڵەکان لە گەشەکردن دوودەکەون ئەگەر گوڵیشیان کرد لاواز و بێدان دەبن ..

بەرهەڵستی: ڕووەکی بەرهەڵستکار بچێندرێت، خوێی کشتوکاڵی گونجاو پەیڕەو بکرێت و ئەو ڕووەکانە نەچێندرێن کە بۆ ئەم نەخۆشییە هەستیارن، تۆوە ئامادەکراوەکان بۆ چاندن بە یەکێك لەم ژەهرانەی خوارەوە مامەڵەبکرێن: راکسیل ١,٥گم/کگم گەنم یا دایسین S٦٠ ٢گم/کگم گەنم یا بینۆمیل ٢گم/کگم گەنم.



نەخۆشییەکانی ژەنگ Rust Diseases

٦- ڕەشەژەنگی قەدی گەنم : Black or Stem Rust of Wheat

هۆکار: *Puccinia graminis tritici* (Basidiomycota)

Puccinia graminis tritici لە گەنم دەدات بەڵام کەڕووی *P.g. horei* تووشی جۆ دەبێت.

نەخۆشییەکە تووشی گەنم وجۆو پەرسپیلکە دەبێت و زیانیان پێدەگەیەنێت،سووڕی ژیانی لەسەر دووخانەخوێ تەواو دەکات، قۆناغی پەکنی و ئەسیدی لەسەر ڕووەکی بەربیەربیەو قۆناغی تیلی و یۆریدی لەسەر گەنم دەباتە سەر، بەردەوام بوونی شێو بارانی زۆر لەبەهاردا لەگەڵ ئاوو هەوایەکی فێنك بارو دۆخی گونجاون بۆ ئەم نەخۆشییە گونجاوترین پلەی گەرما بۆ گەشە کردنی ئەم کەرووە ١٨–٢٤س°، بەشێوەی سپۆری تیلی لەناو قەسەڵی گەنمەتووش بووەکان مت دەبێت. **(بڕوانە وێنەی ٥٨ ل ٢٥٩)**

نیشانەکان: لە سەرەتادا خاڵخاڵبوونێکی زەردباو لە گەڵاکاندا پەیدا دەبیت، پاشان لەشوێنیاندا وورده پۆرگی شێوە لاکێشەیی کە ڕەنگیان قاوەییەکی سووربا‌وە پەیدادەبێت . ئەو پۆرگانە لە گەڵ دەماری ناوەراستی گەڵاکە تەریبن ، ئەو پۆرگانە پڕن لە سپۆری یۆریدی و پاش پێگەیشتنیان دەتەقن و سپۆرەکان بڵاودەبنەوە و هەر لەو کاتەدا گەڵایترو ڕووەکیدیکە تووشی نەخۆشی دەکەنەوە لە کۆتایی وەرزیشدا سپۆری تیلی ڕەش پەیدا دەبن.

٧ - ژەنگی گەڵا (پرتەقالیە ژەنگ): Orange Rust or Leaf Rust

هۆکار: (Basidiomycota) *Puccininia recondita tritici*

نەخۆشییەکی باوە لە گشت ئەو ولاتانەدا هەیە کە گەنمیان تێدا دەچیندرێت ،گونجاوترین پلەی گەرما بۆ سپۆری ئەم کەڕووە ١٠–١٨س° و لە ٢٧س° گەشەکردنی ڕادەوەستێت ،قۆناغی پەکنی وئەسیدی لە سەر ڕووەکی سالکترم *Thlictrum spp* دەباتە سەر و بە شێوەی مایسلیۆم لە ناو قەسەڵی گەنمی توشبوو مت دەبێت.

زیان و نیشانەکان: پۆرگی بازنەیی یان هێلکەیی ڕەنگ سوور یان قاوەیی لە سەر گەڵاکان پەیدا دەبن، ئەم پۆرگانە بە نارێکی لە شوێنە تووشبووەکان بلاْودەبنەوە. ئەم پۆرگانەش بە زۆری لە سەر کیفکی گەڵاو قەدەکان بەدیدەکرێن بە تایبەتی لە دیوی ژێرەوەی پێش کۆتایی وەرز پۆرگیتیلی پێکدێنێت کە ئەمیش لە شێوەو دابەشکردنی لە سەر ڕووەك لە پۆرگی یۆریدی دەکات بە ڕووپۆشێکی نەرم و بریقەداری خانەخوێیەکە داپۆشراوە.

٨- زەردە ژەنگ Stripe Rust or Yellow Rust

هۆکار: (Basidiomycota) *Puccinia striiformis*

نەخۆشییەکە تووشی گەنم و هەندێك دانەوێڵەی دیکەش دەبێت و خانە خوێی دووەمی ئەم نەخۆشیە نەدۆزراوەتەوە، گونجاوترین بارودۆخ و کەشی ساردو پلەی گەرمی ١٢س°، ئەگەر پلەی گەرما بۆ٢٥س° بەرزبووەوە ڕێژەی تووشبوون کەم دەبێتەوە. بە شێوەی مایسلیۆم مت دەبێت.

زیان و نیشانەکانی: پۆرگی بچووك و زەرد لە سەر گەڵاکان پەیدادەبن کە بە شێوەی تەریبی لە یەکتر نزیکن، لە کۆتایی وەرزدا سپۆری تیلی پەیدا دەبێت. **(بڕوانە وێنەی ١٥٧ ل ٢٥٩)**

بەرهەڵستی نەخۆشیەکانی ژەنگ: ڕووەکی بەرگریکەر بچێندرێت. خانەخوێی دووەمی کەڕووەکە لە ناو ببرێت. پەین کردن هاوسەنگ بێت. گەنم وجۆ لەخاکی ئاوڕاگردا نەچێندرێن.

ڕشاندن بە قڕکەری کیمیایی ڕێگایەکی ئابووری‌نیە ،بەلاْم دەتواندرێت بە دایـسین م٤٥ بەڕێژەی١٠–١٥گم/گالون ئاو ، باڤستین ٥٠٪ بەڕێژەی ٢,٥گم\گالۆنێك ئاو، فۆلکیور، تۆپاز بڕشێندرێت.

٩- دۆکەی گەنم و جۆ: Powdery Mildew (بڕوانە وێنەی ٩٠ ل٢٦٨)

هۆکاری نەخۆشی دۆکەی گەنم (Ascomycota) *Erysiphe graminis tritici*

هۆکاری نەخۆشی دۆکەی جۆ (Ascomycota) *E. graminis hordei*

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

زیان و نیشانەکانی: تۆزێکی سپی مەیلە و بۆر لەسەر گەلاّ و کالانە گەلاّ پەیدا دەبێت و لە کۆتایی وەرزیشدا وردە تەنی بچووك و ڕەنگ تاریك لە نێو تۆزەکەدا دەردەکەون کە بریتین لە کلستۆسیمی سپۆرەکە (تەنەبەر) و سپۆرە توخمی کەڕووەکەیان تێدایە.

بەرهەڵستی : چاندنی تەرزی بەرگریکەر لە کاتی بلاّوبوونەوەی نەخۆشییەکە بە کەڕوو کوژێك کێڵگەکە بڕشێندرێت هەرچەندە ئەم کارە لە رووی ئابوورییەوە بێ سوودە بۆ ئەم مەبەستەش یەکێك لەم کەڕووکوژانە بە پێی ڕێژەی راسپێردراو لە کاتی پێویست بەکاردێت: کاراسین، ئەتیمی، بینۆمیل، رۆبیگان، بافستین .

۱۰- سپتۆرییە پەڵەی گەلاّی گەنم : Septoria Leaf and Glume Blotch

هۆکار: (Fungi Imperfecti) *Septoria tritici*. و *S. nodorum*

لە ئاووهەوای شێدارو پلەی گەرمی ۱۵–۲۵س° ئەم نەخۆشییە پەرەدەسێنێت،بەشێوەی مایسیلیۆم یا سپۆری کۆنیدی لەناو تەنەپەکنیدی لەسەر یا لەناو تۆوە تووشبووەکان یا لەسەر پاشماوەی رووەکەکان مت دەبێت. **(بڕوانە وێنەی ٦١ ل ٢٥٩)**

نیشانەکان: لەسەرەتادا خاڵخاڵی سەوزی کاڵ یا زەردباو لەنێوان دەمارەکانی گەلاّ پەیدا دەبن بەتایبەتی گەلاّکانی نزیك خاك،ئینجا شوێنە تووشبووەکان تەشەنەدەکەن و خاڵەکان شێوە ناڕێك دەبن ورەنگیان زەرد دادەگەڕێت، پاشان ڕەنگیان بۆقاوەییەکی سورباو دەگۆڕێن وتەنی ڕەشی بچووك لەشوێنە تووشبووەکاندا پەیدا دەبن کەبریتیە لە تەنە پەکنیدی کەڕووەکە ئەم تەنە ڕەشانە نیشانەی جیاکردنەوەوناسینەوەی ئەم نەخۆشییەن.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگربکەر بچێندرێت.تۆی خاوێن و باوەڕ پێکراو بچێندرێت.

بژارو رووەکەکانی سەر بەخێزانی دانەوێڵەییەکان لەناوبرێن،کێڵگە(پەرێز) لەپاشماوەی رووەکی وەرزی ڕابردوو (قەسەڵ) پاك بکرێتەوە. بەکارهێنانی خولی کشتوکاڵی گونجاو کەبۆماوەی سێ‌ساڵ گەنم نەچێنرێت. تێکەلاّوکردنی تۆو بەیەکێك لەکەڕووکوژەکان کەلە چارەسەرکردنی نەخۆشی هلمنسۆسپۆریۆمدا باسکراون.

١١- ڕێڕیٚ بوونی جۆ – Barley Stripe

هۆکار: *Helminthosporium gramineum* (Fungi Imperfecti)

ئەم نەخۆشییە تووشی جۆ دەبێت وزیانێکی زۆری پیٚ دەگەیەنێت، نەخۆشییەکە لەتۆوە دەتەنێتەوە ، سپۆرەکان لەسەرتۆوی کەوتوو سەرهەڵدەدەنەوە، سپۆرەکان نزیکەی ماوەی پێنج ساڵ لەسەر تۆوەکان بەزیندویی دەمێننەوە.

زیان و نیشانەکان:هێڵی زەرد و درێژوکانی بەدرێژایی گەڵاکان (سەرتاسەری)پەیدادەبن ژمارەی هێڵەکان نزیکەی (٧)هێڵن پاشان ڕەنگیان قاوەیی دادەگەڕێت و شوێنە تووشبووەکان بەدرێژایی گەلاٚ قڵیش و وشك دەبن وگەلاٚکان دەمرن، ڕووەکەکان کورتەبنەدەبن و گوڵ دەرناکەن گەرگوڵیش بکەن گوڵەکان دان ناگرن.

بەرهەڵستی: بڕوانە نەخۆشی تۆڕە پەڵەی جۆ.

١٢ تۆڕە پەڵەی جۆ - التلطخ الشبكي في الشعير Net Blotch

هۆکار: (*Helminthosporium teres* (Fungi Imperfecti

کەڕووەکە بەتۆوە دەنووسێت یا بەشێوەی بەردە تەن لەناو پاشماوەی ڕووەکە تووش بووەکان مت دەبێت. **(بڕوانە وێنەی ٦٢ ل ٢٥٩)**

زیان و نیشانەکانی:پەڵەی لاکێشەیی ڕەنگ قاوەیی کە بەخەرمانەیەکی زەرد دەورە دراون لەسەر گەلاٚکان پەیدا دەبن، پەڵەکان یەك دەگرن وپڵێتی تەریب پێك دێنن و پەڵەی بچووك و ڕەنگ قاوەیی کاڵ لەسەر گوڵە جۆیەکان بەدی دەکرێن، ڕووەکی تووش بوو بەرهەمی کەمە,چونکە دانەکەی وردولاوازە. زیان و نیشانەکانی ئەم نەخۆشییە زۆر بەنیشانەکانی H.g دەچێت و بە ئاسانی لەیەکتر جیاناکرێنەوە، تەنیا بەتۆڕە دەمار کەلە H.t هەیە بەلاٚم H.g نییەتی.

بەرهەڵستی: هەردوو جۆر H.g و H.t ڕیڕیٚ بوون و تۆڕە پەڵە ڕوەکی بەرگریکەر بچێندرێت. چاندنی تۆی پاك وبڕواپێکراو. نەهێشتنی پاشماوەی ڕووەکە تووش بووەکان (قەسەڵ)،زەوییەکە بەقووڵی بکێڵرێت بۆ ئەوەی پاشماوەی ڕووەکە تووش بووەکان ژێرگڵ ببن. بەکارهێنانی خولی کشتوکاڵی گونجاو کەجۆی تیادا نەچێندرێتەوە. لێکدانی تۆو بەکەڕووکوژی:ڕاکسیل بەڕێژەی ١,٥گم/١کگم تۆو یان بایتان یان بینۆمیل بەڕێژەی ٢–٣گم/کگم یان فایتافاکس بەڕێژەی ٢گم/کگم تۆو.

١٣- نەخۆشی ئەرگۆت * Ergot of Wheat

هۆکار:(Ascomycota) *Claviceps purpurea*

ئەم نەخۆشییە تووشیگوڵی گەنم و جۆو پەرەسپیلکەوقامیش و هەندێك دانەوێڵەو گیای سروشتی لە خێزانی دانەوێڵەییەکان دەبێت.

زیان ونیشانەکانی: تەنی بەردی ڕەش لەناو گوڵدا لە شوێنی دانەوێڵە پەیدا دەبن کەدرێژییەکەی سێ ئەوەندەی درێژی دەنکە گەنمە،ئەم بەردە تەنانە ژەهراوین ،بەتایبەتی گەر لەگەڵ دانەوێڵەو بەرهەمەکانیان تێکەڵ بێت،چونکە مادەی ئارگۆتی تێدایە، لە لایەن پزیشکانەوە بۆ گیرساندنەوەی خوێنی ژنی زەیستان بەکاردێت.

بەرهەڵستی: چـــاندنی تۆی خاوێن (لەوە دڵنیا بین کە تۆوەکە خاوێنە و بەردە تەنە ڕەشیان تێدا نییە). بژارکردنی بژارە گەڵا باریکەکان کە تووشی ئەم نەخۆشییە دەبن. کێڵانی قووڵ و لە چاڵ ناشتنی تەنەبەردەکان لە قوڵایی خاکدا. پەیڕەوکردنی خولی کشتوکاڵیی گونجاو، چاندنی گەنمەشامی و پاقلەمەنییەکان کە تووشی ئەم نەخۆشییە نابن.

١٤- بەکتیرییە سوتەکەیگوڵە گەنم: Spike Blight هۆکار *Corynebacterium tritici*

شێوەی بەکتریای هۆکار چیلکەییە و بۆیەی (ڕەنگی) گرام دەگرێت و تاقە قامچییەکی لە کۆتایی سەرێکی دا هەیە کە پێی دەجووڵێتەوە، گەر بەکتریاکە لە نێوەندە خۆراکێکدا بچێندرێت ئەوا کۆلۆنییەکەی زەردی مەیلە و پرتەقاڵی دروست دەکات. **(بڕوانە وێنەی ١٠٠ ل ٢٧٠)**

سووڕی ژیانی: ماوەی نێوان دوو وەرزی کشتوکاڵی لە نێو مادده ئۆرگانییەکان لە خاکی شێداردا بەسەر دەبات. تووشی گەشە پۆپەی رووەك دەبێت و بەهۆی کرمە مارانەوە (کرمە مارانەی کوێروە رەقەی گەنم) دەگوازرێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: گەڵاساواکان دەگەچلێن و لوول دەخۆن هەندێك جاریش دەرهاوێژەیەکی سپی لەگوڵ و لە رووی ژێرەوەی گەڵاکان دەبیندرێت، گوڵی تووش بوو وشك دەبێت و دان ناگرێت یا دانەکەی لاوازە.

بەرهەڵستی: کرمە مارانە قەلاچۆ بکرێت چونکە هۆکاری نەخۆشییەکە دەگوازێتەوە، پەیڕەوی خولی کشتوکاڵی بکرێت،زەوی بەباشی بکێڵدرێت.

١٥- جنجری و ڕێڕێی گەنم Wheat Streak Mosaic Virus (WSMV)

تووشی گەنم و جۆو پەرسپیو گەنمە شامی و هەرزن و هێندێك بژار دەبێت ، بەهۆی پندی تەواو و پێکوڕەی پند دەگوازرێتەوە.

نیشانەکانی : هێلی زەردی تەریب بەدەماری گەلاکاندا ڕادەکشێن و گەلا خالّ خالّ دەبێت ، خالّەکان دەمرن و نیکرۆز بەدی دەکرێت، ڕووەکەکە کورتە بالاّ دەبێت، درێژیی گەلاّو پەل هاوێشتنیان جیاوازە گولّ نابێتە بەر و بەرهەم کەم و ناپەسند دەبێت

بەرهەڵستی: کارە کشتوکالّییەکان بە ڕێکوپێکی ئەنجام بدرێن، گژوگیا و پند قەلاچۆ بکرێن.

١٦- جنجری و ڕێڕێی جۆ (Barley Stripe Mosaic Virus (BSMV

تووشی ڕووەکی دانەوێلّەییەکان دەبێت، بەهۆی تۆو و هەلاّلّەوە دەگوازرێتەوە.

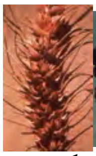
زیان و نیشانەکانی :–هێلی قاوەیی لە شێوەی ڕەنووسی ژمارە (٧) و (٨) لەسەر گەلاّکان پەیدا دەبن ، بەشی دەرەوەی هێلّە قاوەییەکان سەوزە ، لەناوەوەیش نیشانەی مۆزاییك دەردەکەوێت.

بەرهەڵستی: کارە کشتوکالّییەکان بە ڕێکوپێکی ئەنجام بدرێن، بنەتۆوی خاوین بچێندرێت خولی کشتوکالّی پەیڕەوبکرێت.

١٧-کورتەبنەیی جۆ BarleyYellow Dwarf Virus (BYDV)

تووشی گەنم و جۆو پەرسپی و هێندێك بژار دەبێت، تووشی نزیکەی ١٠٠جۆرە ڕووەکی یەك لەپە دەبێت.بەهۆی مێرووی شۆکەوە دەگوازرێتەوە.

نیشانەکانی :–ڕووەك کورتە بالاّ دەکات و گەلاّ زەرد دادەگەڕێن ، زەردێکی زێڕین لە ترۆپکی گەلاّکانەوە دەست پێ دەکات و ڕووەو خوارەوە دەڕوات تا هەموو ڕووەکەکە دەگرێتەوە، گەلاّی تووشبوو قیت دەوەستن و لەگەلاّ ساغەکان ڕەقترن.



١٨- کوورکە ڕەقەی گەنم Seed Gall or Ear-Cockle Disease

هۆکار : نیماتۆدای: (Tylenchidae) *Anguina tritici*

وەسپ و سووڕی ژیانی: بەقەبارە گەورەن ونزیکەی ٤میلیمەتر دەبن، ڕمەکانیان کورتن وگرێیەکی ڕەقیان هەیە، لەکاتی گەنم سەوزبووندا کە خاك شێدارە، گەراکان دەترووکێن وکرمۆکەی تەمەنی دووەمیان لێوە دێتەدەر، تووشی چەکەرەکان دەبن لە دەرەوە ، لەسەر شانەی گەلاّکان دەلەوەڕێن وبەگەلاّکە هەلّدەگەڕێن تا دەگەنە ترۆپکی گەشەکردن، دوای گولّ

کردن هێرش دەبەنە سەر گوڵەکان ولەسەر ناوەرۆکی فەریکە گەنمەکان دەلەوەڕێن وگەشە دەکەن، تاوەکو دەبنە نیماتۆدای تەواو چەند جارێك کاژ دادەماڵن. مێیەکان بەدرێژایی چەند هەفتەیەك گەرا دادەنێن، گەراکان دەترووکێن وکرمۆکەی تەمەنی دووەمیان لێدەردەچێت، بەمەیش دەنکە گەنمەکە پڕ کرمۆکە دەبێت، ژمارەیان لە نێو دەنکە گەنمێکدا نزیکەی ٨٠٠-٣٥٠٠٠ کرمۆکەن. تا کاتی چاندن وسەوز بوون بێ جووڵە دەمێننەوە. لە ساڵێکدا یەك نەوەی هەیە، بۆ ماوەی ٢٠ ساڵ لە نێو دەنکە گەنمەکە بە زیندوویی دەمێنینەوە.

زیان ونیشانەکانی و وچۆنیەتی بلاوبوونەوەی: کەگەنمی تێکەلاو بەکورکە رەقە دەچێندرێت، یاخود بەهۆی ئامێری درەوکردن بلاو دەبێتەوە، یا لە زەوییەکە لە سالانی پێشتر ماونەتەوە سووڕی ژیانیان دەست پێدەکەنەوە. لەساڵی ١٩٢٠ بۆ یەکەم جار لە عێراق ئەم دەردە تۆمارکرا. رێژەی تووشبوون لە هەندێك کێڵگەدا دەگاتە ٢٠٪-٥٠٪. نیشانەکانی تووشبوون لە سەر گەنم لە تەمەنی ٢٠-٢٥ رۆژیدا دەردەکەوێت، بنکەی قەدی چەکەرەکە کە هەڵدەپەندمێت گەلاکانی دەگەچلێنن وگەشەکردنی کەم دەبێتەوە. کەگوڵ دەکات، گولەکان کورت وپانن، پرژەکانی (داسییەکانی) کورت وپەرش دەبن یاخود نامێنن، نێوەرۆکی دەنکە گەنمەکان پوچەڵدەبێت و دەبێتە کورکە رەقە. کە وشك دەبن، رەنگیان قاوەییەکی تاریکە، شێوەیان خڕە یان هێلکەیین، قەبارەشیان بە پێی ژمارەی کرمۆکەکانی ناویان دەگۆرێت، بەلام لە قەبارەی دەنکە گەنم بچووکترە. **(بڕوانە وێنەی ١٢٧ ل ٢٧٥)**

بەرهەڵستی: خولی کشتوکاڵی گونجاو پەیڕەو بکرێت، بۆ ماوەی دووساڵ خانەخوێی لە بار بۆ کرمەکان نەچێندرێن. بە بێژینگ کورکە رەقەکە جیا بکرێنەوە (لە بێژینگدان). گەنمی خاوێن وبێ کورکە رەقە بچێندرێت. تۆوی گەنم بە خوێاوێك بشۆرێتەوە کە تیرییەکەی (خەستیەکەی) ٢٠٪ بێت، کورکە رەقەکان سەرئاو دەکەون وجیادەکرێنەوە.

بەرهەڵستی: کارە کشتوکالییەکان بە رێکوپێکی ئەنجام بدرێن، گژوگیاوپند قەلاچۆ بکرێن

١٩- خاڵە ڕەشە Black Point

هۆکاری نەخۆشییەکە کۆمەڵە کەڕوێکن کە لە کێڵگەوە تووشی تۆو دەبن و لە گەڵیا دەچنەوە کۆگە، بارودۆخی گونجاو بۆ بلاوبوونەوەی نەخۆشییەکە ئەوەیە کە لە کاتی پێگەیشتنی دەنکە گەنمەکان بارانی زۆر ببارێت، دەنکە گەورە سەوزەکانیش پتر نەخۆشییەکە دەگرن.

نیشانەکانی: خاڵ یا پەڵەی رەش لە دەنکە گەنمە تووشبووەکان دەردەکەون، وادەبێت کە جەمسەری دەنکە گەنمەکە (ئەو لایەی کە کۆرپەلەکەی تێدایە) دەقوپێت، رێژەی شین بوونی دەنکە گەنمە تووشبووەکان کەمترە و تام و بۆی گەنمەکەش ناخۆشە ...

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت ئەگەر کەرووکوژێکی گونجاویش لەگەڵ تۆوەکە لێك بدرێت چەکەرەکان کەمتر تووش دەبن، پێویستە گەنم لە شوێنی کەم شێ و گونجاودا دابکرێت .

بژار (گژوگیا) ی کێڵگەی گەنم و جۆ Weeds

لە ئەنجامی ئەو توێژینەوانەی دەربارەی بژار لە کێڵگەی گەنم و جۆدا کراون دەرکەوتووە کە بژار بە رێژەی ٤٥٪ بەرهەمی گەنم و ٣٠٪ بەرهەمی جۆ کەم دەکاتەوە بەبێ قەڵاچۆکردن. جۆرەکانی رووەکی بژاری کێڵگەی گەنم هەمان جۆرن کە لە کێڵگەی جۆدا بڵاودەبنەوە چونکە گەنم و جۆ لە رووی رووەکی و کردارە کشتوکاڵییەکان و وەرزی بەرهەم هێناندا لەیەك دەچن، بە شێوەیەکی گشتی رووەکی بژار دەکرێنە دوو کۆمەڵ کە بریتین لە:

*** بژارە گەڵا باریکەکان** Narrow-leaf Weeds

زۆر جۆریان هەیە بەڵام بە ناوبانگەکانیان بریتین لە :

١- پەرسپی : Wild Oat **ناوە زانستییەکەی** (Poaceae, gramineae) *Avena fatua*

رووەکێکی وەرزییە و بە تۆو زۆردەبێت و هەربڕکێکی نزیکەی ٥٠٠ دانە تۆو بەرهەم دێنێت، قەدی رووەکەکە وەستاوە و نزیکەی ٥٥–٩٠ سم بەرزدەبێتەوە و وەك گەنم پنج دەکات و لقی زۆریش دەردەکات ... گەڵاکانی سەوزن و شێوەیان شریتییە و زمانۆکەیەکی درێژۆکەی هەیە بەڵام بێ گوێچکۆڵەیە ... بەرەکەی بەقەبارە بچووکە و دوو دانە تۆوی تێدایە کە یەکێکیان گەورەترە و ئەوی تریان بچووکترە، هەرساڵەی یەکێکیان سەوز دەبێت و زیانی زۆریش دەخاتەوە چونکە رووەکەکەی بەهێزە و ئاووخۆراك و جێگەی زۆر داگیردەکات. (بڕوانە وێنەی ١٤٨ل ٢٨٠)

٢- گەنمۆکە: Darne, Bearded Grass ناوە زانستییەکەی (gramineae) *Lolium temulentum*

گیایەکی وەرزییە و بە تۆو زۆر دەبێت و قەدەکەی وەستاوە و نزیکەی٣٠–٤٥ سم بەرز دەبێت. هەر رووەکێك نزیکەی ١٣٦٠ دانە تۆو دەدات، گەڵاکانی سەوزن و شێوەیان شریتییە و کالانی درێژیان هەیە و زمانۆکەکەشی بە ئاشکرا دیارە بەڵام گوێچکۆلەی نییە و گوڵەکانی بە شێوەی کۆگوڵ (سنبلە) گوڵەکان بەرامبەربەیەکن و بێ بژی (برژانك، داسی، سفا) ن

٣–گیا گەنمە: Rigid Rye Grass ***Lolium rigidum (*****Poaceae*)** (بڕوانە وێنەی ١٣٩ ل ٢٧٨)

گیایەکی وەرزییە و لە گەنمۆکە دەکات بەڵام تۆوەکەی برژانگی هەیە ...

٤– کەپەنکبەشان (ابو دمیم ،فروه الراعی) **Lesser Canary** , **(Poaceae)** ***Phalaris minor***

گیایەکی وەرزییە و بە تۆو زۆر دەبێت و قەدەکەی وەستاوە و رووەکەکە پنج دەکات و نزیکەی ١٨ لق دەردەکات و هەر رووەکێك نزیکەی ٥٠٠٠ دانە تۆو دەدات و تۆوەکەی بچووکە و لە شێوەی رمدایە و رەنگیشی بۆرێکی تاریکە ... گەڵاکانی شێوە شریتین و وردە وردە تەسك دەبنەوە تا لە کۆتاییدا وەك دەرزی دەردەکەون رووەکەکە زمانۆکەیەکی گەورەی هەیە کە لە کۆتاییدا دەچەمێتەوە بەڵام بێ گوێچکۆڵەیە، گەر قەدەکەی ببڕدرێت ئەوا ئاوگێکی سوور دەردەدات بەڵام لەکاتی گوڵکردندا ئەم ئاوگەی نامێنێت .... **(بڕوانە وێنەی ١٤٧ ل ٢٨٠)**

٥– کوتکە (گیا قەدقەدک،عکیدة (عقیدة) **Moustache Grass** **(Poaceae)** ***Aegilops lorentii***

٦– کەرختکێنە (جۆ کیویلکە ، شعیر بري) **Barley Grass** **(Poacea)** ***Hordeum glaucum***

ب– بژارە گەڵا پانەکان: **Broad-Leaf Weeds**

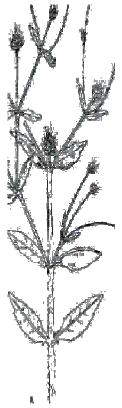
١ –زیوان (مرۆر) **Syrian Cephalaria** ***Cephalaria syriac*** **(*****Dipsacaceae*)**

رووەکێکی وەرزییە و بە تۆو زۆر دەبێـت، قەدەکەی وەستاوە و نزیکەی ٦٥–٨٠ سم بەرزدەبێتەوە و ناوی بۆشە و رەنگی سەوزە و وردە مووی سپیی زبر (دڕ، زوور)ی لەسەرە، گەڵاکانی سادەن و لە شێوەی رمدان، گوڵەکانی بچووکن و لە نێو کۆگوڵی رەنگ وەنەوشەیی یا ئەرخەوانی دان، کۆگوڵ دەکەونە کۆتایی لقەکان، شێوەی تۆوەکەی درێژکۆڵەیە و رەنگی قاوەییەکی زەردباوە و تامی زۆرتاڵە، هەر بڕکە زیوانێك نزیکەی ١٨٠٠–٢٠٠٠ دانە تۆو دەکات ... زیوان لە بژارە هەرە زیانبەخشەکانی کێڵگەی گەنمە ...

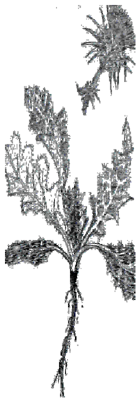
٢– کەلۆغان (چاوبازە) **Milk Thistle** **(Composite*)*** ***Sylibium marianum***

رووەکێکی دڕکاوی وەرزی یا دووساڵییە و بە تۆو زۆر دەبێت، قەدەکەی وەستاوە و نزیکەی ١٢٠ سم بەرزدەبێتەوە، لە ژێرەوە چڵ و پۆ (٦–٨ لق) دەردەکات ... لەو شوێنانەی کە گەڵا بە لقەوە دەلکێنن دڕکی تایبەتی هەیە، گەڵاکەی سادەیە و شێوەی لاکێشەیی و کوورکووزە ... گوڵەکانی بە قەبارە بچووکن و رەنگیان ئەرخەوانی یا سپییە و کیفکێکی سەوز دەوری داون و کۆگوڵەکەی دەکەوێتە کۆتایی لقەکانییەوە، شێوەی تۆوەکەی درێژە و رەنگی قاوەییەکی

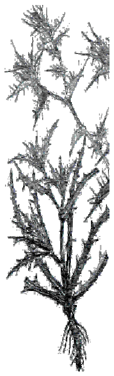
تاریکە، هەر بڕکە کەلۆغانێك نزیکەی ١٣٠٠ دانە تۆو بەرهەم دێنێـت ... زۆر جۆرە کەلۆغان هەیە کە لە خشتەی ناوی بژارەکان ناویان هاتووە و وەسفەکەیان بە پێی جۆریان دەگۆڕێت



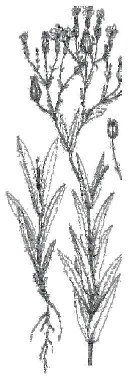
زیوان



کەلۆغان



دڕکەزەردە



گلێرە رەشە

٣- دڕکە زەردە Wild safflower (Composite, Asteraceae) *Carthamus oxycanthus*

رووەکێکی وەرزی دڕکاوی هاوینییە بە تۆو زۆر دەبێـت، قەدەکەی پتەو وەستاوە نزیکەی ٧٥ سم بەرزدەبێـەوە و رەنگی سپییە و نزیکەی ١٠ چڵ و پۆ دەردەکات، گەڵاکانی دڕکاوین و لە شێوەی رمدان هەر بڕکێك نزیکەی ٦٣٢٠ دانە تۆو دەدات ، شێوەی تۆووەکەی نیمچە پان و لووسە .

٤- تووڕۆکە: Wild Radish *Raphanus raphanistrum (* Crociferae=Brassicaceae*)*

بژارێکی وەرزی زستانەیە بە تۆو زۆردەبێت، قەدەکەی وەستاوە و لە شێوەی بۆڕیە دایەو چڵ و پۆ دەردەکات و ٨٠–١٢٠ سم بەرزدەبێتەوە، گەڵای سادە و سەوز و زبرە، گوڵەکانی خاچی و زەرد و بچووکن، هەر بڕکێك نزیکەی ١٣٠٠ دانە تۆو دەدات، شێوەی تۆوەکەی هێلکەییەکی و مەیلە و گۆییە و رەنگیشی سوورێکی تاریك یا مەیلە و قاوەییە . **(بڕوانە وێنەی ١٤٩ ل ٢٨٠)**

٥- خەرتەلە (گەرمەژن) Wild Mustard ناوی زانستی: (Brassicaceae) *Sinapis arvensis*

رووەکێکی گیایی وەرزی زســـتانەیە بە تۆو زۆردەبێت، قەدەکەی وەستاوە و چڵ و پۆ دەردەکات و نزیکەی ٨٠–١٠٠ سم بەرز دەبێـەوە (لە تورۆکە دەچێت) گوڵەکانی خاچی و زەردن، هەر بڕکێك نزیکەی ٤٠٠ دانە تۆو دەدات، تۆوەکەی بچووك و لووس و بریقەدارە و رەنگی رەشە و شێوەکەی گۆییە ...

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

٦- چاوانە(گوڵە سەرکراو، گوارۆکە شێلمە - کیس الراعی) Shepherd's Purse

ناوە زانستییەکەی: *pastorisl–Capsella bursa* **(بڕوانە وێنەی ١٥١ ل ٢٨٠)**

ڕووەکێکی وەرزی زستانەیە و بە تۆو زۆر دەبێت، قەدەکەی وەستاو و لووسە و چڵ و پۆ دەردەکات و نزیکەی ٤٠–٦٠ سم بەرزە و گەڵاکانی سادە و سەوز و لووسن .

٧- سەر بە دۆ (دۆ بەسەرە، گیا عەرەبك) Hoary Cress *Lepidium draba* (Brassicaceae *)*

ڕووەکێکی تەمەندارە و بە تۆو بە ڕایزۆم زۆر دەبێت، قەدەکەی وەستاوە و نزیکەی ٣٠–٤٠ سم بەرزە، گوڵەکانی سپین و هەر بڕکـێکی نزیکەی ٧٩٥٠ دانە تۆو دەدات، قەبارەی تۆوەکەی بچووکە و ڕەنگیشی قاوەییە ...

٨- سوارە دڕە : *Sterigmostemum sulphuream* (Brassicaceae*)*

ڕووەکێکی وەرزی زستانییە و بە تۆو زۆردەبێت و قەدەکەی وەستاوە و نزیکەی ٤٠–٧٠ سم بەرزدەبێـتەوە و لك و پۆپی زۆر دەردەکات و ڕووبەرێکی زۆری زەوی داگیردەکات، گەڵاکانی سادە و سەوزن و بۆنێکی گرانی هەیە و گوڵەکەشی زەردە ...

٩- گلێرە ڕەشە: Cow Herb ناوە زانستییەکەی : (caryophylacae) *Vaccaria pyramidata*

بژارێکی وەرزی زستانەیە و قەدەکەی وەستاوە و لووسە و لە سەرەوەڕا چڵ و پۆ دەردەکات و گەڵاکانی سادە و سەوز و لووسن و ڕەنگی گوڵەکەی ئەرخەوانی و ئاڵە شێوەی تۆوەکەی گۆییە (خڕە) و ڕەنگیشی ڕەشە.

١٠- لاولاوە: Field Bind Weed *Convolvulus arvensis* (Convolvulaceae*)*

ڕووەکێکی تەمەندارە و بە تۆو بە ڕایزۆم زۆردەبێت، چەکەرەکەی لە سەرەتای بەهاردا دەردەکەوێت و قەدەکەی خشۆکە و هەرشتێك لە دەوروبەریدا هەبێت پێیدا هەڵدەگەڕێت و ڕەگێکی بەهێز و قووڵیشی هەیە، شێوەی گوڵەکەی زوڕناییە و ڕەنگی ئاڵ یا سپییە، هەر بڕکێك نزیکەی ٥٦٥ دانە تۆو دەدات. **(بڕوانە وێنەی ١٥٠ ل ٢٨٠)**

١١- تۆڵکە (**تۆرەکە،تۆڵەکە**) Small Flowerd Mallow *Malva parviflora* (Malvaceae)

رووەکێکی وەرزی زستانەیە و بە تۆو زۆر دەبێت، قەدەکەی وەستاوە، شێوەی گەڵاکەی دڵ شێوەیە و دەماری گەڵاکانیشی وەك ناو لەپی مرۆڤە و لاسکی گەڵاکەی درێژە و بستەی گوڵەکەی کورتە ...

١٢- کنێرە (**القرط**) Toothed Medic, Bur Clover *Medicago hispida* (Liguminosae)

بژارێکی وەرزیزستانەیە ، بە تۆو زۆر دەبێت ، کە تۆوەکەی لەگەڵ گەنم دەهاڕدرێت ئاردەکە تامێکی ناخۆش دەدات . قەدی وەستاوە و لوسە و چەند لکێك دەردەکات، گەڵای ئاوێتەیی سێ پەلکۆکەن و شێوەیان هێلکەییە و لێواریان مشارییە، ڕووی سەرەوەیان لووسە و خوارەوەشیان لۆچدارە ، کۆگوڵەکەی بستەیەکی بچوکە و بەشێوەی هێشووێکی درێژەو گوڵەکانی زەرد و بچوکن ، کەلییەکانی لووس یا نیمچە لووس و بچوکن، تۆوی بچوك وقاوەییە.

١٣-دۆبەسەرە Hoary Eress : White Tope : White Weed **ناوی انستی:** *Cardaria draba*

(بڕوانە وێنەی ١٤٠ ل ٢٧٨)

١٤- گاگۆز:

١٥- پاقلە مارانە:

قەلاچۆکردنی بژار لە کێڵگەی گەنم و جۆدا :

بنە تۆوی خاوێن بچێندرێت و تۆوی بژاری لەگەڵدا نەبێت، خولی کشتوکاڵی پەیرەوبکرێت، ساڵێك تۆو ساڵێك شۆ، زەوییەکە ئاوبدرێت بۆ ئەوەی تۆوی بژارەکان بڕوێن ئینجا بکێڵدرێت تا بژارەکەی بفەوتێت، هەندێك بژاری وەك: زیوان، چاو بازە، سوارە دڕە ... بەدەست بژاردەکرێن بە تایبەتی لە کێڵگەی بچووکدا ... کە پێویست بوو بە پێی پێویست بژارکوژێکی تایبەت بە بژارە گەڵا باریکەکان و گەڵا پانەکان بەکاردێت یا بژارکوژێك بەکاردێت کە هەردوو کۆمەڵە بژار لە نێوببات وەك لە خوارەوە باس دەکرێن:

١- بۆ قەلاچۆکردنی بژارەگەڵا باریکە وەرزییەکان:

- **کاربین** ١٢,٥ ٪ بڕی ٧٥٠ سم٣ لە بژارکوژەکە / ٧٥ لیتر ئاو / دۆنمێك. ئەو کاتەی کە پەڕسپی لە قۆناغی ١,٥-٢,٥ گەڵادایە دەرشێندرێت.

ب- **سافێکس** ٢٠٪ بە ڕێژەی ١,٢٥ بژارکوژ/ ٧٥٠ لیتر ئاو / دۆنمێك لەو کاتەی کە گەنم لە قۆناغی سەرەتایی گریێ کردن (١-٢ گرێ) دایە.

ج ئەلۆکسان٣٦٪ (فینوکسی کاربوکسیل) Illoxan ٣٦٪ EC Hoe-grass

بڕی ١٢,٥ سم٣/گالۆنێك ئاو، یا ٠,٦٢٥ لیتر/ ٧٥لیتر ئاو/دۆنمێك بۆ قەلاچۆکردنی بژارە گەڵا باریکە وەرزییەکانی ناو کێڵگەی گەنم و جۆ پاش شین بوونیان وەك : پەڕسپی، گیا گەنمە، گەنمۆکە، داروجان، کزن ،کە گەنم لە قۆناغی ٢-٤ گەڵادایە بەکاردێت بۆ بژارە گەڵا باریکەکانی کێڵگەی پیازیش بەکاردێت، نابێ لەگەڵ D-٢,٤ تێکەڵ بکرێت.

د- **تۆپیك ١٠٠: Topic AS** (کلودینافوب بروبانیل) بڕی ١,٧سم٣/گالۆنێك ئاو، یا **٠,١٥-٠,١٧** لیتر/ ٧٥ لیتر ئاو/دۆنمێك بۆ قەلاچۆکردنی بژارە گەڵا باریکەکانی کێڵگەی گەنم وەك پەڕسپی، کـــلکە پشیلە(الهیبان) کلکە ڕێوی. کە گەنم لە قۆناغی (٣) پەلکەیی تا پنج کردن بەکاردێت. لەکێڵگەی جۆو شوفان بەکارنایەت. پاش ٤٨ کاتژمێر ئاکامی ڕشاندنەکە دەردەکەوێت. بۆقەلاچۆکردنی بژارە گەڵا پانەکان و گەڵا باریکەکان بەیەك کرداری ڕشاندن لەناو گەنمدا...لەگەڵ لۆگران بەتێکەڵاوی بەکاردێت ، کاریگەری بۆرووەکی کێڵگەیی گەلاپان تا ساڵی دواتریش دەمێنێتەوە.

هـ- **گراسپ ٢٥٪** SC (Tralkoxy-dim:) بەرێژەی **٤**سم٣/گالۆنێك ئاو، یا **٠,٢٥** لیتر/ ٧٥لیتر ئاو/دۆنمێك بۆ قەلاچۆکردنی بژارە گەڵا باریکەکانی کێڵگەی گەنم و جۆ وەك: پەڕسپی، کەپەنك بەشان، گیاگەنمە... بەر یا لەدوای بەکارهێنانی گراسپ بەماوەی ١٤ رۆژ نابێت قڕکەری هۆرمۆنی وەك D ٢,٤ لەهەمان کێڵگەدا بەکاربهێندرێت.. لەزەوی بێ پیت و بەرەکەتیش بەکارنایەت قڕکەرەکە لەگەڵ هەمان بڕ لەمادەی ئەتپلاس تێکەڵ دەکرێت بۆ پەمپە گەورەکان و بەرێژەیەکی کەمتر بۆ ئەو پەمپانەی دەکرێنە کۆڵ، بەرێژەی ٧٥سم٣ لەئەتپلاس/ دۆنم بەپێی ئاوی بەکارهاتوو بۆ دۆنمێك بڕی ئەتپلاس دەگۆڕێت، ئەگەر پلەی گەرمی بەرۆژ لە ١٠س کەمتربێت و یا بەشەو بگاتە پلەی بەستن. . ئەوا کرداری ڕشاندن رادەگیرێت.

و- پوما سوپر ٧,٥٪ بە رێژەی ٢٢٥ــــ٢٥٠سم٣ / ٥٠-٧٠ لیتر ئاو* /دۆنمێك لەو کاتەی گەنم لە قۆناغی ٣-٥ گەڵادایە، بەکاردێت .

٢- بۆ قەڵاچۆکردنی بژارە گەڵاپانەکان ئەم بژارکوژانەی خوارەوە بەکاردێن:

أ- ترشی فینۆکسی کاربۆنیك ٢,٤.D ، ٤٨ ، ٧٢ ٪ **مادەی کارا** ٤٨,٧٢% ٢.٤ D Amine

بەرێژەی ٦سم٣/گالۆنێك ئاو، یا ٠,٣٣ لیتر/دۆنمێك بۆ بژارە گەڵا پانە وەرزییەکانی ناو کێڵگەکانی گەنم و جۆ وەك: زیوان، خەرتەلە، کەلۆغان، چاوبازە، توورۆکە...نابێ لەگەڵ قڕکەری دیکەی وەك گراسپ، ئەلۆکسان... تێکەڵ بکرێت. پەمپێك کە ئەو قڕکەرەی پێ دەرشێندرێت دەبێ زۆر باش پاك بکرێتەوە.

ب – **گرانستار ٧٥٪** Granstar ٧٥٪ DF بەرێژەی ٠,٠٢٤گم٣/ گالۆنێك ئاو، یا ٢-٣ گم/ ٧٥لیتر ئاو/دۆنمێك بۆبژارە گەڵا پانە وەرزییەکانی کێڵگەی گەنم و جۆ وەك: زیوان، خەرتەلە، ~~کەلۆغان، توورۆکە لە قۆناغی دووگەڵاوە تا پەل هاویشتن~~ بەکار دێت،دەشێت لەگەڵ گراسپ **تێکەڵ** ، لەوانەیە بژارە قەڵاچۆکراوەکان نەمرن بەڵام گەشە کردنیان دەوەستێت،. ئاکامی رشاندنەکە پاش چەند هەفتەیەك دەردەکەوێت.

ج لوگران ئێکسترا -٦٤ Logran٤ (Trasulfur-onAmber) : بەرێژەی ٢ گم٣/گالۆنێك ئاو، یا **٦٢ گم/** ٧٥لیتر ئاو/دۆنمێك بۆ قەڵاچۆکردنیبژارە گەڵا پانەکانی ناو کێڵگەکانی گەنم و جۆ بەکاردێت..لۆگران و تۆپیك بۆ قەڵاچۆکردنی بژارە گەڵاپانەکان و گەڵا باریکەکان بەیەك کرداری رشاندن لە ناو کێڵگەکانی گەنمدا بەکاردێن. کاریگەری لۆگران دژی رووەکی گەڵا پانی وەك نۆك و پاقلە و... تاساڵی دواتریش لە زەویەکەدا دەمێنێتەوە.

د – MCB :**بە رێژەی** ٢٤٠ گم ماددەی کارا لەگەڵ ٥٠ لیتر ئاو بۆ دۆنمێك لەو کاتەی گەنم لە قۆناغی پنج کردن دایە بەکاردێت دەشێت لەگەڵ سافیکس تێکەڵ بکرێن و پێکەوە بۆ قەڵاچۆکردنی بژاری گەڵا پان و گەڵا باریك بەکاربێن.

*** بری ئاوی پێویست بۆ قەڵاچۆکردنی بژار بە گوێرەی دۆنمی ئوردەنی کە دەکاتە ١٠٠٠ م ٢ دیاریکراوە بەڵام دۆنمی ئێمە ٢٥٠٠ م٢ بۆیە دوو ئەوەندە بری ئاو بەکاردێت ...**

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

هـ– زەفاری بە ڕێژەی ٥٠٠ سم٣ لەگەڵ ٥٠–٧٥ لیتر ئاو بۆ دۆنمێك بەکاردێت

و– دوزانێکس Dosanex ٨٠٪ G:

بۆ لەناوبردنی بژارە گەلا باریکەکان (پەڕسپی)و بژارە گەلا پانەکان (زیوان) لەناو کێڵگەی گەنم و جۆو گێزەردا. لەگەڵ ٥٠–٧٥لیتر ئاو بۆ ڕشاندنی دۆنمێك کێڵگە کە گەنم لە قۆناغی پنج کردن و بەرلە گوڵ دەرکردن دابێت بە کاردێت.. لەماوەی نیو کاتژمێردا لەڕێگەی ڕەگەوە هەڵدەمژرێت و دەچێتە ناو گەڵاکانەوە .

ز–لنتاگران:بۆ قەڵاچۆکردنی بژاری گەڵاپان وپەلك باریك بەڕێژەی٧٥گم لەگەڵ٥٠–٧٥ لیتر ئاو بۆ ڕشاندنی دۆنمێك لە کێڵگەیگەنم کە لە قۆناغی ٣–٤ گەڵادایە بە کارێت

ح–بیتاکۆڵ :هەروەك لنتا گران بەکاردێت

ت–دێربی ١٧,٥٪ : بۆ قەڵاچۆکردنی بژاری گەڵاپان بەڕێژەی١٧سم٣ /٧٥ لیتر ئاو/ دۆنمێك کێڵگەیگەنم کەگەنم لە سەرەتای پنجکردندایە دەڕشێندرێت .

ی– بانڤێل

دەرد و نەخۆشییەکانی گەنمە شامی (گوڵە پێغەمبەرە) Corn Pests and Diseases

١– قەدسمەی گەنمەشامی Corn Stem Borer

ناوی زانشتی: *Sesamia cretica* (Noctuidae: Lepidoptera) **(بڕوانە وێنەی١٧ ل ٢٤٧)**

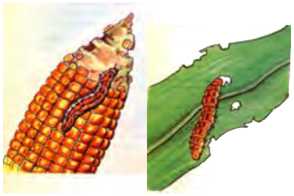
وەسپ: مێرووی تەواو: پەروانەیەکی سپی بۆرە، باڵەکانی پێشەوەی سپیی زەردباون هی دواوەش سپی زیوینین. **کرمۆکە**: کە تەواو گەشە بکات ٣–٤ سم درێژە، ڕەنگی لەرووکاری پشتیەوە قاوەییەکی سوورباوە و رووکاری ژێرەوەشی کاڵترە. **قۆناغی زیانبەخشی**: کرمۆکە .

سووڕی ژیانی: بە شێوەی کرمۆکەی تەواو گەشەکردوو لە نێو قەدی رووەکە تووشبووەکاندا زستان بەسەر دەبات، لەبەهاردا دەبێتە پیوپا و دواتریش پەروانە دەردەچن، دوای جووت بوون مێیە گەرا لە ژێرکالانی گەڵاکان دادەنێت، گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن و دەلەوەڕێن و لە ماوەی سێ هەفتەدا گەشەکردنیان تەواو دەبێت و لە نێو قەدی رووەکە تووشبووەکاندا دەبنە پیوپا، پەروانە لەو کونانەوە دەردەچن کە لەتەمەنی کرمۆکەیی بەر لەوەی ببن بە پیوپا کونیان کردبوو، چەندین نەوەی لە ساڵێکدا هەیە.

خانەخوێیەکانی: گەنمەشامی و قامیشی شەکر و چەندین گیای دیکەی سەربەخێزانی گەنمییەکان.

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکە گەلآ ساواو لوولدارەکان دەکرتێنێت و کون کونیان دەکات کە گەلاکان تەواو دەکرێنەوە ریزە کون دەردەکەون، ترۆپکی گەشەکردنی رووەکەکەش دەوەستیٚ و گەلاکانی ترۆپکە زەرد هەڵدەگەڕێن و ئەگەر رابکێشرێن ئەوا بە سانایی دەپچڕێن و دەردێن، قەد کون کون دەبێت و رووەکەکە بیٚ هێز دەبێت و کەروو لە شوێنە تووشبووەکان گەشەدەکەن و شوێنەکەش دەرزێت ...

قەلاچۆکردن : کێڵگە لە پاشماوەی رووەکەکان (قەد) لە کێلگەدا کۆبکرێنەوەو بسووتێندرێن و گژوگیای سەر بەخێزانی رووەکە گەنمییەکان لەنێوببردرێن، لەکاتی پێویستیش یەك لەم مێرووکوژانە بە پێی بەرنامەیەکی تایبەت بەکاربێت: دیازینۆن ١٠٪ دەنکۆڵەیی بە رێژەی ١,٥ کگم / دۆنمێك، وەك تۆز دەکرێتە سەر ترۆپکی گەشەکردن هەر ٢٠ رۆژ جارێك، ٢-٣ جار دووبارە دەکرێتەوە، ئەلسان (سیدیال) ٥٠٪ بە رێژەی ٥٠٠سم٣ / دۆنمێك بەرشاندن (٢,٥ - ٥سم٣/گالۆنێك ئاو) پیرسور ٥٪ دەنکۆڵەیی بە رێژەی ١,٧٥ کگم / دۆنمێك وەك دیازینۆن ١٠٪ بەکاردێت، مارشال ١٠٪ دەنکۆڵەیی بە رێژەی ١,٧٥ کگم / دۆنمێك.،کۆنفیۆر،بیرلین،بولدوك...



٢- کرمی چەوەندەری شەکر: *Spodoptera exigua* :

بڕوانە مێرووەکانی چەوەندەر

٣ کرمی گەنمەشامی - Corn Worm

ناوە زانستیەکەی *Leucania (Mythimna) loreyi* (Noctiudae : Lepidoptera)

وەسپ : مێرووی تەواو: درێژی پەروانەکەی دەگاتە ١٥-١٧ میللیمەتر، رەنگی سەر و جووت باڵی پێشەوەی قاوەیی زەردباون و باڵەکانی دواوەشی سپین بەلآم دەمار و تەنیشتەکانیان مەیلە و بۆرە ...

کرمۆکە : رەنگی کرمۆکەی ساوا سپی و روونە بەلآم سەر و سنگی پێشەوەی و دوا ئەڵقەی سکی تاریکن، کە تەواو گەشەدەکات نزیکەی ٢,٥-٣,٥ سم درێژە و رەنگی قرمزییەکەی زەردباو یا زەیتونییەکی زەردباوە و سیٚ هێڵی پچڕپچڕی قاوەیی لە پشتیدا هەیە.

سووڕی ژیانی: پەروانە لە مانگی مایس تا تشرینی دووەم دەردەکەون و لە دوای جووتبوون مێیە گەرا لە نێوان دیوی ناوەوەی کالانی گەلآ و قەد یا لەسەر گەلای لوولداردا دادەنێت، گەراکان دەترووکێن و کرمۆکەش دەکەونە خواردنی گەلای ساوا و لوولدراو و لووتکەی گەشەکردن، کرمۆکە شەش تەمەنی هەیە، لە تەمەنی شەشەمییەوە رووەك جێدەهێڵێت و دادەبەزێتە نێوخاك

و لە نێو قۆزاخەیەکی ئاوریشمین و دەبێتە پیوپا، هەر نەوەیەك چوار هەفتە دەخایەنێت، لە ساڵێکدا چەند نەوەیەکی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە.

خانەخوێیەکانی: گەنمەشامی، قامیشی شەکر، برنج، چەندین رووەکی دیکە لەخێزانی گەنمییەکان.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : کرمۆکەی ساوا لەسەر گەڵانوێیەکان دەلەوەڕێن و کە گەورەش دەبن هەموو بەشەکانی رووەك وەك لوتکەی گەشەکردن و گەڵا و کۆگوڵ .. دەخۆن و پیسایی نیمچە وشکی کرمۆکە لە نێوان کالانی گەڵا و قەدی رووەکەکەوە دەبیندرێت .

قەڵاچۆکردن : ئەگەر زۆر زیان بگەیەنێت دەکرێت رووەکەکان بە مێرووکوژێکی وەك سومسیدین، فاستاك، کاراتی، لورسبان، بلدوك... برشێندرێت، یان سێڤن ٨٥٪ بە رێژەی ٥٠٠گم/دۆنمێك

٤- شۆکەی گەڵای گەنمە شامی: Corn Leaf Aphid

ناوە زانستیەکەی: *Rhopalosiphum maidis* (Aphididae: Homoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: رەنگی شۆکە لە نێوان سەوزێکی تاریك و سەوزێکی شینباو دایە،مێرووی تەواوی باڵداری نزیکەی ٢,٤ ملم درێژە ، رەنگی شاخەسك و کلکە سکی رەشن ، درێژی شاخە هەستیارەکەی لە درێژایی نیوەی لەشی کورتترە ...

قۆناغی زیانبەخشی : وانگ و مێرووی تەواو

سووڕی ژیانی: لە زۆر شوێندا سووڕی ژیانی شۆکە باسکراوە

زیان و نیشانەکانی : مێرووەکە ئاوگی رووەك لە گەڵاو کۆگوڵدا دەمژێت و گەزۆ دەردەدات و رێگە لە کرداری پیتاندن دەگرێت.

کاتی قەڵاچۆکردن: لە سەرەتای مانگی تەموزدا شۆکە لەســەر گەنمەشامی بەهاری قەڵاچۆدەکرێت و سەرەتای مانگی ئەیلولیش لەبارە بۆ گەنمەشامی پایزی.

بۆ جۆر و بڕی مێرووکوژەکەش بڕوانە قەڵاچۆکردنی شۆکەی گەنم.

٥-شۆکەی گەنم: *Schizaphis (Toxoptera) graminum*

لە مێرووەکانی گەنمدا باسکراو

سوورە پند *Tetranychus turkestani* **بڕوانە پندی پەمۆ**

نەخۆشییەکانی گەنمەشامی: Corn Disease

١- کوێرووی گەنمەشامی Common Smut

هۆکار: *Ustilago maydis* (Ascomycota) (بڕوانە وێنەی٦٧ ل ٢٦٠)

تا ئێستا ئەو نەخۆشییە بایەخێکی ئەوتۆی نییە ...

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : گرێی شێوە جۆراو جۆر لە قەد و گەلاَ و کۆگوڵی نێرە و مێیە پەیدا دەبن و لەسەرەتادا گرێیەکان بە پەردەی سپی بریقەدار داپۆشراون بەلاَم کە پێ دەگەن پەردەکە دەقەڵشیت و سپۆری کەڕووەکە دێنەدەرەوە ...

بەرهەڵستی : ئەو تەرزە گەنمەشامییانە بچێندرێن کە بەرگری نەخۆشییەکە دەکەن ، پەیڕەوکردنی خولی کشتوکاڵی و پاگژکردنەوەی کێڵگە لە پاشماوەی رووەکەکان نەخۆشییەکە کەم دەکەنەوە ...گرێیە رەشەکان لە رووەکە تووشبووەکاندا بکرێنەوە و بسووتێندرێن و تۆوەکە بەر لەچاندن لەگەڵ کەڕووکوژێکی وەك راکسیل، کاربۆکسین یا بایتان لێك بدرێت ...

٢- چەکەرە مردن :Damping Off

هۆکاری نەخۆشییەکە چەند جۆرە کەڕووێکن کە لە خاکدا دەژین و گرنگترینیان ئەمانەن:

١. *Pythium spp.* (Oomycota) ٢. *Rhizoctonia solani* ٣. *Fusarium sp.* (Fungi Imperfecti)

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : تۆوی تووش بوو لە ژێرخاکدا دەڕزێت، دوای چووزەرە دەرکردن پێش ئەوەی چەکەرەکە سەر لەخاك دەربێنێت دەمرێت، هەندێك چەکەرەش سەر لەخاك دەردێنن و دواتر دەمرن ... رووەکی گەورەش ئەم نەخۆشیە دەگرن و سیس دەبن، رەگ و نێوانی گرێیەکانی خوارەوەی قەدەکە و کۆگوڵ و هەڵگرەکەی دەڕزێن.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر کە بچێندرێت ، کێڵگە زۆر ئاونەدرێت ، تۆوی چاندن لەگەڵ کەڕووکوژێکی وەك دایسین یا کابتان بە رێژەی ٣گم/ ١ کگم تۆو لێك بدرێت، کێڵگەش بە کەڕوکوژێکی وەك تاشیگارین یا رایزۆلێکس ئاوبدرێت ،بیلتانۆل ٥٠٪ بەرێژەی.٥-١ لیتر/دۆنمێك بۆ ئاودانی کێڵگە یان رشاندنی رووەك بە رێژەی٣گم گالۆنێك ئاو.

٣- دیپلۆدیە قەد گەنین : Diplodia Stalk Rot

هۆکار: *Diplodia maydis* (Fungi Imperfecti)

هۆکارەکەی کەڕووێکی ناتەواوە و تەنە پەکنیدی شێوە هێلکەیی رەنگ قاوەییەکی تاریك دروست دەکات، تەنەکان سپۆری کۆنیدی رەنگ قاوەیی مەیلە و زەیتونیان تێدایە، کەڕووەکە ماوەی

نێوان دوو وەرزی کشتوکاڵی بە شێوەی سپۆری کۆنیدی یا تیسکە کەڕوو (مایسیلیۆم) لە پاشماوەی رووەکە نەخۆشەکاندا یا لەگەڵ تۆوەکە دەمێنێتەوە ...

زیان و نیشانەکانی: چەند هەفتەیەك لە دوای گوڵ کردن و دەرکەوتنی دەزوولەی ئاوریشمین رووەکەکان کتوپڕ وشك دەبن و گەلاّ سیس و وشك دەبن و رەنگیان سەوزێکی مەیلە و خۆڵەمێشی دادەگەڕێت،داوی کەڕووەکە لە نێوان کالانەکان و قەدی رووەکەکە دەردەکەون، گوڵی گەنمەشامیش نەخۆشییەکە دەگرێتەوە و بۆگەنی دەبێت، نیشانەی تایبەتمەندی نەخۆشییەکە ئەوەیە لە پایزان تەنە پەکنیدی رەنگ قاوەیی تاریك لە ژێر توێکڵی رووەکەکە پەیدا دەبن بە تایبەتی لە نێوان گرێیەکانی لای ژێرەوەی قەدەکە، دەزووە کەڕووی سپیش لە شوێنە تووشبووەکاندا دەردەکەون.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، پەین کردنی هاوسەنگ بێت و زێدە رۆیی لە بەکارهێنانی نایترۆجین نەکرێت و پۆتاسیۆم کەم نەبێت، رووەك بە چڕوپڕی نەچێندرێن.

بەر لەچاندن تۆو لەگەڵ کەڕووکوژێك لێك بدرێت.

٤- بەکتیرییە سیس بوون : Bacterial Wilt Disease

هۆکار : *Erwinia stewartii* **(بڕوانە وێنەی٦٩ ل ٢٦١)**

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : هێڵی زەرد بە تەریبی لە گەڵ دەمارەکاندا بە درێژایی گەلاّ پەیدا دەبن و رۆخی گەلاّکانیش نارێکن و ماوەیەکیش دواتر هێڵەکان وشك دەبن.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، پەین کردن هاوسەنگ بێت، ئەو مێروانەی بەکتریاکە دەگوازنەوە قەلاّچۆبکرێن.

٥- گەلاّ وشکە: نەخۆشییەکی کار ئەندامییە و لە ئاکامی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی پەیدا دەبێت.

زیان و نیشانەکانی: کۆتایی گەلاّکان و کۆگوڵەنێرەکان وشك دەبن و رەنگیان سپی هەڵدەگەڕێت جۆرە وشك بوونێکی دیکەش هەیە کە بە شێوەی پەڵەی تەریب و بەرامبەر بەیەك لە هەردوو لای دەماری ناوەراستی گەلاّ پەیدا دەبن و هەرچەندە تاکو ئێستا هۆکاری راستەقینەی نەخۆشییەکە دەستنیشان نەکراوە بەلاّم بە نەخۆشییەکی کارئەندامی دادەندرێت.

بەرهەڵستی: داچاندنی زوو یا چاندنی پایزان (بۆ ئەوەی گەرمای زۆری بەرنەکەوێت).

نەخۆشییەکانی دەرە : *Sorghum Diseases*

١ –خەڵووزە (کوێرووی داپۆشراو) Covered Smut

هۆکارەکەی: کەڕووی *Sphacelotheca sorghi* (Basidiomycota)

زیان و نیشانەکانی: دەنکە تووشبووەکان لە دەنکە ساخەکان گەورەترن، گەر دەنکە نەخۆشەکان بهاردرێن ئەوا پۆدرەیەکی رەش دەبیندرێت کە بریتیە لە سپۆری کەڕووەکە .

بەرهەڵستی : تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت ، تۆوی چاندن لەگەڵ کەڕووکوژێکی وەك ئەوانەی لە نەخۆشی خەڵووزەیگەنمدا داباسکرا لێك بدرێت.

٢- رەشوو (کوێرووی کراوە) Loose Smut

هۆکار: *Sphacelotheca cruenta* (Basidiomycota)

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : بەرگی دەنکە تۆوەکە دەقەڵشن و پۆدرەی رەشیان لێ دەردەچێت کە بریتییە لە هۆکاری نەخۆشییەکە، کۆگوڵە نەخۆشەکان زووتر دەردەکەون، لەوانەیە رووەکە نەخۆشەکان کورتە باڵابن ...

بەرهەڵستی : تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، وەك لە کوێرووی گەنمدا باسکراوە تۆوەکە لەگەڵ کەڕووکوژێك لێك بدرێت.

٣- کوێرووە درێژە: Long Smut

هۆکار:(Basidiomycota) *Tolyposporium ehrenbergii*

زیان و نیشانەکانی: لە نیشانەی نەخۆشیی خەڵووزە دەچێت بەڵام دەنکە تووشبووەکان لە دەنکە ساخەکان گەلێك درێژترن و کەمێکیش چەماونەتەوەو ژمارەیان کەمە و لە کۆتایی سەرەوەیانڕا دەقەڵشن و سپۆر (خەڵوز) لە نێویاندا دەردەچێت، تووشی دەرەی سپی وگێسکە دەرە (ذرة المکانس) دەبێت.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، خولی کشتوکاڵی پەیڕەوبکرێت، تۆوی خاوێن بچیندرێت کە پێشتر لە کێڵگەی تووش نەبووەوە هاتبێت، وەك کوێرووەکانی دیکە تۆو بەر لە چاندن لەگەڵ کەڕوو کوژێك لێك بدرێت.

٤- سوورە پەڵەی گەڵا (ئەنتراکنۆز) Anthracnose or Red Leaf Spot

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

هۆکار *(*Fungi Imperfect*i)* *Colletotrichum graminicola* **(بڕوانە وێنەی٦٨ ل ٢٦١)**

لە هەر شوێنێك دەرە بچێندرێت ئەم نەخۆشییە بلاَودەبێتەوە بەلاَم لە شوێنە نیمچە گەرم و شێدارەکاندا پتر بلاَودەبێتەوە، کاڕووشیش (سفرندە) تووشی ئەم نەخۆشییە دەبێت و کەڕووی نەخۆشییەکە بە شێوەی مایسلیۆم (تیسکە کەڕوو) لە پاشماوەی رووەك لە خاکدا یا لەگەڵ تۆو و هەندێك جاریش لەسەر گژ و گیای وەك کارووش ماوەی نێوان دوو وەرزی کشتوکاڵی بەسەردەبات.

زیان ونیشانەکانی: پەڵەی شێوە بازنەیی لەگەلاَ و قەدی رووەکەکە پەیدا دەبن و رەنگی کەناری پەڵەکان پرتەقاڵی یا سوور یا ئاڵ یا رەشە و رەنگی چەقی پەڵەکەش خۆڵەمێشییە، پەڵەی درێژیش لەسەر دەماری ناوەراستی گەلاَکان دەردەکەون.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت خوڵی کشتوکاڵی سێینە پەیڕەوبکرێت، قەلاَچۆکردنی بژارە گەنمییەکان، بنەی تۆوی خاوێن بچێندرێت، . تۆوەکە لەگەڵ کەڕووکوژێك لێکبدرێت.

٥- خەڵووزە گەنین Charcoal Rot

*Sclerotium bataticola , Macrophomina spp. , Rhizoctonia bataticola (*Fungi Imperfecti)

لەهەر شوێنێك دەرە بچێندرێت ئەم نەخۆشییە هەیە بەلاَم لە ناوچەی نیمچە گەرم و وشکدا پتر بلاَودەبێتەوە، کەڕووە هۆکارەکانی نەخۆشییەکە ماوەی نێوان دوو وەرزان بە شێوەی تەنەبەر یا تەنی پەکنیدی لە پاشماوەی رووەکەکاندا یا لە نێوخاك بەسەر دەبەن.

زیان و نیشانەکانی : چەند رۆژێك بەر لە پێگەیشتنی بەرهەم رووەك تووشی ئەم نەخۆشییە دەبن، پەڵەی قاوەیی ئاوی لە رەگی رووەك پەیدا دەبن، دواتریش پەڵەکان رەش دادەگەڕێن، کە بەری رووەکەکە پێ گەیشت نیشانەی نەخۆشییەکە لە نێوان گرێیەکانی قەدی رووەکەکە لە نزیك زەوی دەردەکەون، نیشانەیەکی دیکەی نەخۆشییەکە ئەوەیە کە تەنە بەردی رەش لە ژێر تەلاَش و لەسەر رەگەکەی پەیدا دەبن، کە ژمارەیەکی زۆریش لەم تەنە رەشانە دروست بوون شوێنەکە رەش دادەگەڕێت.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، خوڵی کشتوکاڵی پەیڕەوبکرێت، پاشماوەی رووەکەکان لە کێڵگەدا لە نێوببردێن. کارە کشتوکاڵییەکان بە شێوەیەك ئەنجام بدرێن کە رێژەیەکی باشی شێی خاك بپارێزرێت. بەکارهێنانی کەڕووکوژێکی وەك: بیلتانۆل، بەنلێت، رایزۆلێکس بەپێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان.

٦- چەكەرە مردن: هۆكاری نەخۆشییەكە چەند جۆرە كەڕوویێكن و گرنگترینیان ئەمانەن:
١. ***Pythium spp.*** **(Oomycota*)*** ٢. ***Rhizoctonia solani*** ٣. ***Fusarium sp.*** **(Fungi Imperfecti*)***
لە نەخۆشییەكانی گەنمەشامیدا باسكراوە.

بژاری كێڵگەی گەنمە شامی

چونكە رووەكی گەنمەشامی بە هێزە و زوو گەشەدەكات و بالآی بەرزە و سووڕی ژیانیشی كورتە بۆیە ركەبەرییەكی زۆری بژار دەكات، زیانی بژار لە بەرووبوومەكەی دا دەگاتە ٢٥٪، ئەو گژوگیایانەی لە كێڵگەی گەنمەشامی و دەرە بلآودەبنەوە بریتین لە:

١-**بژارە گەلآ باریكەكان** وەك برێما، سۆتەكە (بروانە بژاری مەرەزە)
كارووش بڕوانە (بژاری باخ)

٢-**بژارە گەلآ پانەكان وەك:** خورشـــــیلك، تـــریێ مار، دڕكـــە زەردە، سۆراو، سمركە، بڕوانە بژاری پەمۆ

قەلآچۆكردنی بژار: رەوساندنی خاك (خاكاو كردن) تا تۆوی بژار ڕوێن ئینجا زەوییەكە بكێڵدرێت، پەیڕەوكردنی خولی كشتوكاڵی. پاچە كۆڵە كردن بە تایبەتی لە رووبەری بچووكدا، بۆ قەلآچۆكردنی بژارە گەلآ پان و گەلآ باریكەكان لە كێڵگەی گەنمەشامی و دەرە ئەم بژار كوژانە بەكاردێن .

أ- ئەترازین ٥٠٪ : بە رێژەی ١ كگم / ٥٠ لیتر ئاو /دۆنمێك بەر لە سەوزبوونی رووەكی بژارەكان زەوییەكەی پیێ دەرشێندرێت، ئەترازین گژوگیا وەرزییەكانی وەك برێمای، دڕكە زەردە، سۆراو، پەلٌپێنە دەكوژێت و كار لە گەنمەشامی ناكات. كاریگەریی بژاركوژەكە تا وەرزی كشتوكاڵی ئایندە لە خاكدا دەمێنێتەوە بۆیە پێویستە زەوییەكە بە بەروبومی بەرگەگری وەك پاقلە و كەتان دابچێندرێت.

ب- ئیرادیكین ٧٥٪: بە رێژەی ١,٢٥ لیتر / ٥٠ لیتر ئاو /دۆنمێك پێش چاندن زەوییەكەی پیێ دەرشێندرێت و لەگەڵ خاك لێك دەدرێت (لە دوای رشاندن راستەوخۆ زەوییەكە دەكێڵدرێت) كاریگەریی بژار كوژەكە لە كۆتایی وەرزدا كۆتایی دێت.

ج-میرلین٧٥٪

دەردونەخۆشییەکانی برنج Rice Pests and Diseases

مێرووەکان Insects

١-شۆکەی برنج: Rice Aphid

ناوە زانستییەکەی: *Rhopalosiphum rufiabdominalis* (Aphididae : Homoptera):

وەسپ: شۆکەیەکی رەنگ سەوز یا سەوزێکی تاریکە. **قۆناغی زیانبەخشی:** وانگ مێرووی تەواو

زیان و نیشانەی تووشبوون: مێرووەکە ئاوگی رووەك دەمژێت بۆیە گەلاکان زەرد دادەگەڕێن، چونکە شۆکە گەزۆش دەردەدات بۆیە تۆزو خۆڵ لەسەر رووەکە دەنیشێت و ڕۆشنە پێکهاتن کەم دەبێتەوە. **(بڕوانە وێنەی٣ ل ٢٤٣٧)**

قەلاچۆکردن: بەشێوەیەکی گشتی قڕکەری کیمیایی زۆرکەم لە کێڵگەی مەرەزە بەکاردێت چونکە ئاوەکەی دەڕوات و زیندەوەرو ئاژەڵ و ژینگەکە ژەهراوی دەکات.

٢- سریپسی مێو: Grapevine Thrips

ناوە زانستییەکەی *Retrithrips syriacus* (Thripidae: Thysanoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: نزیکەی ١–١,٥ ملیمەتر درێژە، رەنگی لەشی سوورێکی رەشباوە بەلام رەنگی سەرو شاخە هەستیارو پەلەکانی زەردن، وانگەکەی لەمێرووی تەواو بچووکترەو رەنگیشی کاڵترە. **(بڕوانە وێنەی٢٧ ل ٢٤٢)**

سووڕی ژیان و نیشانەی تووشبون و زیان و قەلاچۆکردنی وەك سریپسی پەمۆو سریپسی بامیەیە.

٣- سریپسی مەرەزە The Rice Thrips

ناوە زانستییەکەی: *Thrips oryzae* **بڕوانە سریپسی پەمۆ**

٤- بەڵەکە قەدسمەی مەرەزە (برنج):Rice Borer

ناوە زانستییەکەی *Chilo suppressalis, C. simpley* (Pyralidae: Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: پەروانەیەکی بچووکەو نزیکەی یەك سانتیمەتر درێژەو رەنگی قاوەییەکی زەردباوە، تیلمەیەکی (شریتێکی) رەنگ زەردی مەیلەو قاوەیی لەباڵی پێشەوەیدا هەیە، لەکەناری باڵەکەشیدا ریزێك پەڵەی رەنگ قاوەیی هەن، باڵەکانی دواوەی سپین.

کرمۆکەکەی: رەنگی کەرەیی یا قاوەییەکی کاڵە، کەللەسەریشی زەردێکی کاڵە، کە تەواو

گەشەی کرد درێژییەکەی دەگاتە ٢٢-٣٠میللیلیتر. **قۆناغی زیانبەخشی:** کرمۆکە

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: کرمۆکە گەڵا دەخوات و دواتریش دەچێتە نێوان قەدو کالانە قەد، قەد دەکۆڵێت و گەڵای سەرەوە سیس دەبن و گوڵ دەرناکات، ئەگەر گوڵیش بکات ئـەوا گوڵەکـەی نابووت و بێ هێزەو وشك دەبێت و سپی دادەگەڕێت ئەوکات پێی دەگوترێت سەر سپی.

قەڵاچۆکردن: هەندێك نێچیرخۆرو مشەخۆر کرمۆکەکەی دەخۆن و پێویسـت بەبـەکارهێنانی مێـروو کوژی کیمیایی ناکات.

٥- قەدسمەی مەرەزە: Rice Borer (بڕوانە وێنەی٦ ل ٢٤٧)

ناوە زانستییەکەی: *Sesamia nonagarioides* (Noctuidae : Lepidoptera)

وەسپ: ڕەنگی کرمۆکەکەی سپییەکی مەیلەو ڕەشـتاڵەیەو کەللەسەریشـی قاوەییـەکی کاڵـە، کـە تەواو گەشەی کرد درێژییەکەی دەگاتە ٣,٥ سم. **قۆناغی زیانبەخشی:** کرمۆکە

زیان و نیشانەی تووشـبوون: کرمۆکەکـە لەسـەرەوە بـەرەوخوارەوە قـەدی مـەرەزە دەکۆڵێـت و ترۆپکی گەشەکردن و بەشی سەرەوەی ڕووەکەکە وشك دەبێت.

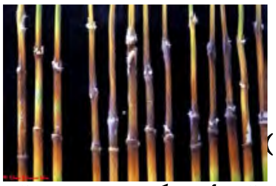
قەڵاچۆکردن: مێرووەکە بەشێوەی پیوپا لە نێـو پاشمـاوەی ڕووەکـدا زسـتان بەسـەردەبات بۆیـە دەبێ بەڵمە برنج کۆبکرێتەوەو بسووتێندرێت بەمەش ڕێژەی تووشبوون کەم دەبێتـەوەو پێویسـت بەبەکارهێنانی مێروو کوژی کیمیایی ناکات.

٦- سۆنگی برنج: Rice Weevil

ناوە زانستییەکەی: *Hydronomus sp.* (Coleoptera)

وەسپ: قالۆنچەیەکی بچووکەو ڕەنگی بادەیی (شرابی)یەکی مەیلەو قاوەییە.

زیان و نیشانەی تووشبون لەوکاتەی چەکەرەی مەرەزە ساوایە قالۆنچەکە دەیانخوات و چـەکەرە دەفەوتێن. **قۆناغی زیانبەخشی:** مێرووی تەواو.



نەخۆشییەکانی مەرەزە

١- سۆتەکە (مل گەنین ،الشری، تعفن الرقبە) **Neck Rot , Blast**

هۆکار: (Basidiomycota) *Pyricularia oryzae* **(بڕوانە وێنەی٧٠ ل ٢٦١)**

لەنەخۆشییە ترسناکەکانی مەرەزەیە، زیانێکی زۆری پێدەگەیەنێت,ئەم کەڕووە بەشێوەی کۆنیدییەسپۆر لەسەر دەنکە برنج(چەڵتوك) ولەناو پاشماوەی ڕووەکەتووش بووەکان تاساڵی دواتر مت دەبێت.

زیان و نیشانەکانی : خاڵخاڵی درێژۆکانی ڕەنگ شینی سەوزباو لە گەڵادا پەیدادەبن پاشان پەرەدەسێنن ویەك دەگرن، ڕەنگی چەقی خاڵەکە زەردێکی قاوەییە یان خۆڵەمێشیە، لێوارەکەشی قاوەییەکی تاریکە، گەر نەخۆشییەکە تووشی گرێکانی نزیك هەڵگری گوڵەبرنجەکە بێت ئەوامەترسی زیاتردەبێت چونکە دەبێتە هۆی کوشتنی شانەکانی شوێنەکە،نیشانەکانی بەشێوەی ئەڵقەی ڕەنگ قاوەیی تاریك دەردەکەون گەر هەڵگری گوڵەبرنجەکە پێش دانکردن تووشی کەڕووەکەبوو ئەوا گوڵەبرنجەکە بەقیتی دەمێنێتەوەو دان ناکات،گەر پاش دانکردنیش تووشبوو ئەوا هەڵگرەکە بێهێز دەبێت و شانەکانی دەمرن و بەئاسانی دەشکێت، بەم دیاردەیە دەگوترێت(مل خنکێنە)Rotten neck.

بەرهەڵستی:ئەو دۆڵ و نەوراپیانەی کە با ناگرنەوە نەکرێنە مەرەزە، تەرزی بەرگریکەری وەك IR.A و عەنبەر بچێندرێت، پێش خستنی کاتی چاندنیش بەکەڵکە ، پەین کردنی هاوسەنگ و زۆر بەکارنەهێنانی پەینی نایترۆجینی ، کۆکردنەوەو سووتاندنی پاشماوەی ڕووەك لە کێڵگەکانداو لەناوبردنی ئەو بژارانەی کە ئەم نەخۆشیەیان تووش دەبێت، مامەڵە کردنی چەڵتووك بەر لە چاندن بەیەکێك لەکەڕوو کوژەکان (بۆ لەناو بردنی ئەو سپۆرانەی کەبە چەڵتووکەکەوە نوساون):دایسینM٤٥ یان مانکۆزیب ٢گم/کگم تۆو یا کاراسین ٢-٣گم/کگم تۆو یا ترای سایکۆزۆل ٠,٢گم/کگم تۆو بە کار دێت. لەکاتی سەرهەڵدانی نیشانەکانی نەخۆشی یا بەر لەدەرکەوتنیان کێڵگەکان بەیەکێك لەم کەڕوو کوژانەی خوارەوە برشێندرێن: دایسینم-٤٥ یا مانکۆزیب ٨٠٪ بە ڕێژەی١٠-١٥گم/گالۆنێك ئاو یا کاپتان ٥٠٪بە ڕێژەی ٨-١٠گم/گالۆنێك ئاو یا باڤستین بە ڕێژەی ٢,٥گم/گالۆنێك ئاو یا هینۆسان ٥٠٪ بە ڕێژەی ٨سم٣/گالۆن ئاو.

٢- قەد ڕزین (قەد گەنین) Stem Rot

ناوەزانستییەكەی (توخمە قۆناغ) (Ascomycota) *Leptosphaeria salvinii*

ناتوخمە قۆناغ: (Fungi Imperfecti) *Helminthosporium sigmoideum*

زیان و نیشانەكانی: لەكالانی قەدی مەرەزە لەو شوێنەی نزیكە ئاوی ئاودانی بەربكەوێت پەڵەی شێوە هێلكەیی رەنگ قاوەیی تاریك دەردەكەون، لەوەیە پەڵە ڕزیووەكان پەرەبسێنن و هەموو كالانەكە دابگرن بۆیە گەڵاكان زەرد دادەگەڕێن و وشك دەبن، كە نەخۆشییەكە پتر تەشەنە دەكات ئەوا پەڵە لە گرێی قەدی رووەكەكەش پەیدا دەبن و لە ئاكامدا رووەكەكە دەكەوێت، هەندێك تەنە كەرووی رەنگ قاوەیی كە بەكالانەكەوە لكاون بەچاو دەبیندرێن.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریكەر بچێندرێت، بەشێوەیەكی گشتی ئەو تەرزانەی (اصناف)ی درەنگ پێ دەگەن كەمتر تووش دەبن، زیادەڕۆیی لەبەكارهێنانی پەینی نایترۆجینیدا نەكرێت. دوای دروێنە پەرێزی مەرەزەكە بسووتێندرێت، كردارە كشتوكاڵییەكان بەرێك و پێكی ئەنجام بدرێن، بۆو گۆلاوەكان پڕ ئاو بكرێن بەتایبەتی لەوكاتەی كە مەرەزەكە بالادەكات (درێژ دەبێت)، ئاوگۆڕینیش ڕێژەی تووشبوون بەنەخۆشییەكە كەم دەكاتەوە.

٣- هێلمۆنسۆسپۆرییە پەڵە (التبقع الهلمنثوسبوري) Helminthosporial Spot

هۆكار: (Fungi Imperfecti) *Helminthosporium oryzae*

زیان و نیشانەكانی: پەڵەی رەنگ قاوەیی شێوە لاكێشەیی یا بەشێوەی دیكە لەگەڵا پەیدا دەبن كە نەخۆشییەكە تەشەنەی كرد ئەوا پەڵەكان لێك دەدەن (یەكتر دەگرن)و پەڵەی گەورەتر دروست دەكەن، لەوانەیشە پەڵە زۆربەی رووی گەڵاكە بگرێتەوەو لە ئاكامدا وشك ببێت.تەنەبەردی رەش لە پەڵەكاندابەدی دەكرێن.

(بڕوانە وێنەی٧١ ل ٢٦١)

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریكەر بچێندرێت، خولی كشتوكاڵی گونجاو پەیڕەو بكرێت، هەروەك چارەكردنی نەخۆشی سۆتەكەی برنج چەڵتووكەكە لەگەڵ كەڕوو كوژێك لێك بدرێت، دوای تووشبوونیش مەرەزە بەكەڕوو كوژێك لەوانەی لە بەرهەڵستی سۆتەكەی مەرەزە باسكراون بڕشێندرێت.

٤- رەگ و بنکە قەد گەنین: Foot Rot

هۆکار (ناتوخمە قۆناغ) *Fusarium moniliforme sheld (*Fungi Imperfecti*)*

توخمە قۆناغ *Gibberella moniliforme* (Ascomycota)

کەڕووەکە سـپۆری کونیـدی بچـووك و گـەورەو سـپۆری کلامیـدی و بەرەتـەن و توورەگـە تـەنیش دروست دەکات، کەڕووەکە بەشـێوەی تیسـکە کـەڕوو (مایسـلیۆم) یـا کۆنیدییـە سـپۆر لەسـەر یـا لەنێو چەڵتووك (تۆو) ماوەی نێوان دوو وەرزان بەسەر دەبات.

زیـان و نیشـانەکانی: لەنەمامگـەدا شـەتڵ بـەر لەگواسـتنەوەیان تـووش دەبـن و دەمـرن، دوای گواستنەوەش لە کێڵگەدا وشك دەبن، چەکەرەو شەتڵە نەخۆشەکان بێهێـزو باریـك و زەردو درێـژ دەبن، چەند شوێنێکی رەنگ قاوەیی لەرەگ و بنکەی قەدی رووەکە گەورەکانیش دەردەکەون کـە گەندەمووی سپی یا سوورکاڵیان لەسەرە، رووەکی نـەخۆش بڵنـدتر دەبێـت و ترۆپکەکەشـی زەرد دادەگەرێت.

بەرهەڵستی: چەڵتوکی خاوێن بچێندرێت، بەر لەچاندن چەڵتووك لەگەڵ کـەڕووکوژێکی وەك کاپتـان لێـك بدرێت، تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت: نەعیمە ٤٥ و حەوێزاوی کەمتر نەخۆشییەکە دەگرن.

٥- بەکتیرییە سوتەکەی مەرەزە: Bacterial Blight

هۆکار: *Xanthomonas orayza*

هۆکارەکەی بەکتریایەکی شێوە چیلکەوییەو لەسـەرێکیەوە قامچیـەکی هەیـە کـەپێی دەجوولێـت، رەنگی گرام ناگرێت، لە رەگـی گـژو گیـای سـەر بـەخێزانی گەنمییـەکان یـا لـەپاشماوەی رووەکـە نەخۆشەکاندا ماوەی نێوان دوو وەرزان بەسەر دەبات. **(بڕوانە وێنەی١٠٥ ل ٢٧١)**

زیان و نیشانەکانی: هێڵی پر ئاو (تێرئاو) لە رووی بانەوەی گەڵا دەردەکەون، هێڵەکان بەدرێژایی گەڵاکە درێژدەبنەوە، دوای ماوەیـەك هێڵـەکان زەرد دەبـن و دواتـریش زەردایییەکـە گشـت گەڵاکـە دەگرێتەوەو خۆڵەمێشی دادەگەرێت چونکە کەڕووی گەندە خـۆر لەسـەریا گەشـە دەکـەن، پەڵـەی زەرد کە گەوی (ئەڵقەی) تێرئاو دەوری داون لەگوڵە سەوزەکان پەیدا دەبـن، کـە نەخۆشـیەکە درێـژەی کێشا بەکتریاکە لە ڕێگەی گورزە لوولەوە دەگاتە ترۆپکی گەشەکردن و رووەکەکە وشك دەکات.

بەرهەڵسـتی: تـەرزی بەرگریکـەر بچـێندرێت، پـەرێزی مەرەزەکـە کۆبکرێتـەوەو بسـووتێندرێت، مەرەزە بە قرکەری سیسلسیدین Celicidin یا بەکتریا کوژێکی دیکە بڕشێندرێت.

٦- کورتە بنە بوون: Rice Dwarf Virus (RDV)

هۆکارەکەی ڤایرۆسێکە تووشی رووەکە گەنمییەکان دەبێت و مێرووی پازدەر دەیگوازێتەوە.

زیان و نیشانەی تووشبوون: پەڵەی زەردی بچووك بەتەریبی لەگەڵ دەماری ناوەراستی گەلا لە ترۆپکی گەشەکردنەوە دەردەکەون، کەنەخۆشییەکە درێژەی کێشا پەڵە پتر بلاودەبنەوەو شێوەکەشیان لاکێشەییەکی درێژ دەبێت و وەك هێلی پچرپچر بەدرێژایی تیغی گەلاکە دەبیندرێن، دواتر نیشانە لەگەلاکانی دیکەشدا دەردەکەون بەلام لەگەلا کۆنەکاندا دەرناکەون، رووەکەکە کورتە بالا دەبێت و پنج دەکات و لکی زۆر دەردەکات، ئەگەر رووەکەکە بەساوایی تووشی نەخۆشییەکە ببێت ئەوا زۆر بالا ناکات دەبێت و لە ٢٥سم پتر بەرز نابێتەوە.

بەرهەڵستی: مێرووی پازدەر قەلاچۆبکرێت.

٧- زەردە کورتەبنە بوون: Yellow Dwarf

هۆکارەکەی: مایکۆپلازمایەو بەهۆی مێرووی پازدەرەوە دەگوازرێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: رووەك زەردو کورتە بالا دەبێت و لکی نوێ دەردەکات، ئەگەر مەرەزە زوو تووشی ئەم نەخۆشیە ببێت ئەوا وشك دەبێت یا تۆو ناکات.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، پازدەر قەلاچۆبکرێت و مەرەزە بژار بکرێت.

٨- گوڵە رەپە (گوڵە قیتە): Straight Head

نەخۆشییەکی کارئەندامیە (فسلجي) هۆکارەکەشی بۆ زۆر بەکارهێنانی پەینی نایترۆجینی دەگەرێتەوە، یابرێکی زۆر پاشماوەی رووەکی نەرزیوو لە خاکدا هەبێت یا قرکەری کیمیایی زۆر بەکاربێت یا کەشوهەوای ژینگەکە نالەباربێت. ئەگەر کێلگەی مەرەزەش بۆ ماوەیەکی زۆر ژێر ئاوبخرێت ئەوا نەخۆشییەکە پتر تەشەنە دەکات.

زیان ونیشانەکان: گوڵە برنج رووەو ئاسمان بەقیتی دەوەستن و ناچەمێنەوە چونکە دان ناگرن (بەتاڵن) رووەکەکانیش بۆ ماوەیەکی دوورو درێژتر بەسەوزی دەمێنێنەوەو زەرد نابن.

بەرهەڵستی: هۆکارەکان چارەسەر بکرێن وەك: پەیینـدان هاوسەنگ بێت و زیادەرۆیی لەبەکارهێنانی پەینی نایترۆجینی و قرکەری کیمیایی نەکرێت، پاشماوەی رووەك لەکێڵگەدا نەهێلدرێتەوە ئاستی ئاوی ناو کێڵگە کەم بکرێتەوە.

بژاری كێڵگەی مەرەزە

تێكڕای ئەو زیانانەی كە بژار لە كێڵگەی مەرەزەی دەدات (بەتایبەتی داڕووجان) دەگاتە ٤٥–٥٠٪ تێكڕای بەرهەمەكە.بژاری كێڵگە دەكرێنە دوو كۆمەڵە:

بژارە گەڵا باریكەكان Narrow Leaved Weeds

١–داڕووجان (الدنان): Barnyard Water ناوە زانستیەكەی (*Echinochloa crus-galli* (Gramineae

گیایەكی وەرزی هاوینەیە، سەر بەخێزانی ڕووەكە گەنمییەكانەو بە تۆو زۆر دەبێت، قەدەكەی وەستاوو لووس و بێ تووكەو نزیكەی ٩٠سم بەرزدەبێتەوە، لق وپۆی زۆر دەردەكات، گەڵاكەی درێژو زبرەو زمانۆكەو گوێچكەڵەی نییە، كۆ گوڵەكەی نزیكەی ١٥سم درێژە، تۆوەكەی لووس و بریقەدارەو شێوەی هێلكەییەو هەردوو جەمسەری تیژن، هەر پنجە داڕوجانێك نزیكەی ٥٠٠٠ دانە تۆو دەدات. **(بڕوانە وێنەی١٤١ ل ٢٧٩)**

٢– برێما (الدهنان): Jungle Rice Gras ناوە زانستیەكەی: *Echinochloa colonum* (Gramineae)

گیایەكی وەرزی هاوینەیە بە تۆو زۆر دەبێت و لە داڕوجان دەچێت لەسەرەتای گەشەكردنیدا قەدەكەی لەسەر خاك دەخشێت و دواتر نزیكەی ٧٥سم بەرز دەبێتەوە گەڵای سادەو پلیتەیین وكۆتاییەكانیان تیژەو زمانۆكەو گوێچكەیان نییە، لە ترۆپكی گەشەكردنەوە گوڵ دەردەكات ورەنگی گوڵەكەیشی وەنەوشەییە، هەر بڕكێك نزیكەی ٨١٧٠ دانە تۆو دەدات.

(بڕوانە وێنەی١٤٢ ل ٢٧٩)

٣– سۆتكە (سمل): Nut Grass **ناوە زانستیەكەی:** *Cyperus rotundus L.* (Cyperaceae)

گیایەكی تەمەندارە و بە تۆو بە گرۆ (درنە) زۆر دەبێت، قەدەكەی وەستاو و پتەو و لووس و بێ گەندە مووە، قەدەكەی بازنەیی نییەو پانە برگەی قەدەكەی سێگۆشەییە، گەڵاكانی سەوزو سادەو لووس و پلیتەیین، تۆوەكەی بچووكەو رەنگی خۆڵەمێشییەو هەر پنجێك نزیكەی ٨٢٠ دانە تۆو بەرهەم دەهێنێت. **بژاری گەڵا پان:** لە كێڵگەی مەرەزەدا كەمە. **(بڕوانە وێنەی١٣٥ ل ٢٧٨)**

قەڵاچۆکردنی بژاری مەرەزە

یەکێك لەم بژار کوژە کیمیاییانەی خوارەوە لـە کـاتی پێویسـت بـۆ قەڵاچـۆکردنی بـژار بەتایبـەتی داڕووجان لە کێڵگەی مەرەزە بەکاردێت.

١- **ئۆردرام** ٧٢٪ : بەڕێژەی ١,٥ لیتر/دۆنمێك لەگەڵ ٥٠-١٠٠ لیتر ئاو. بەر لە چاندنی چـەڵتووك زەویەکەی پێ دەرشێندرێت و بەسێڵە گاسن بەباشی لەگەڵ خاکەکە لێك دەدرێت.

٢- **ستام ف ٣٤٪** Stam F٣٤ بۆ قەڵاچۆکردنی داڕووجان و بژارە پەلك پانـەکانی نـاو مـەرەزە و پەتاتە بە ڕێژەی٢,٥لیتر بۆ دۆنمێك بەکاردێت. نابێ ئاوەڕۆی کێڵگەی مەرەزەکە، کە سـتامی تێـدا بەکار هاتووە،بۆ مەبەستی دیکە بەکاربهێنرێتەوە یـان گیانلەبـەر ئاوەکـەی بخۆنـەوە. نابێـت لـەو کێڵگانـەش بـەکاربێت کـە بەقرکـەری فۆسـفۆری ئەنـدامی دژ بـەمێروو پرژێنـدراون چـونکە رووەك تووشی ژەهراوی بوونێکی کوشندە دەکات و دەبێتە هۆی وشکبوونیان.

٣- **فاسێت** Facet ١٢.٥% SC

بۆلەناو بردنی بژاری مـەرەزە بـە داڕووجانـەوە بەڕێـژەی ٠,٢لـیتر/دۆنمێـك بـەکاردێت، ٣ رۆژ بـەر لەبـەکارهێنان و ١-٣ رۆژ لـەدوای بـەکارهێنان ئاونادرێـت. دەشـێت لەگـەڵ بـژارکوژەکانی دیکـە تێکەڵاو بکرێت. بکوژێکی سیستەمییە، لەگەڵاو لەرەگەوە دەمژرێت، کە بژار لـەقۆناغی یـەك گـەڵا تا پنجکردن بێت، یا لەدوای چاندنی شەتڵە برنج کە بەرزییەکەی دەگاتە ٢٠سم بەکاردێت.

٤- **سـەن رایـز** Sun-Rice ٢٦ ٪ EC :بـە ڕێـژەی ٠,٦٥ لـیتر/دۆنمێـك لـەو کاتـەی کـە داڕوجـان لەتەمەنی ٢-٣ گەڵادایە بەکاردێت.

٥- **رۆنسـتار** ٢٥٪ Ronstar EC ٥ :بەڕێـژەی ٠,٧٥ لـیتر/دۆنمێـك لەگـەڵ ١٠٠ لـیتر ئـاو بـەر لەدەرچوونی چەکەرە بەکاردێت.

نومین Nominee ١٠٠ SC، **ساترن** Saturn ٥٠ EC ، **کلنجر** Clincher ٢٠٠ EC **رەئفەت..بەکاردێن**

دەردو نەخۆشییەکانی ماش Green Gram Pests and Diseases

مێرووەکان Insects

١- بەڵەکە شۆکەی وێنجە *Therioaphis trifolii* **بڕوانە شۆکەی وێنجە**

٢ - کرمی گەڵا پەمۆ *Spodoptera littoralis* **بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ**

٣- کرمی گەڵای چەوەندەر *Spodoptera exigua* **بڕوانە کرمی گەڵای چەوەندەر**

سوورە پند *Tetranychus. atlanticus* **بڕوانە دەردەکانی پەمۆ**

دەردو نەخۆشییەکانی وێنجەو سێپەڕە Alfalfa and Clover Pests and Diseases

مێرووەکان Insects

١- سوونگی وێنجە **Alfalfa Weevil**

ناوە زانستییەکەی: (Curcullonidae: Coleoptera) ***Hypera variabilis (Postica)***

وەسپ: مێرووی تەواو: **سونگێکی** خۆڵەمێشیە، کولکنە، لمۆزێکی مامناوەندی هەیە. نێرە لە مێیە بچووکترە ،کرمۆکە: ڕەنگی سەوزە، بێ پێیە، کاتی کەوتنە سەر زەوی پەپکە دەکات.

سووڕی ژیانی: دوای دەرچوونی مێرووی تەواو لە کۆتایی نیساندا لە لەوەڕان دەکەوێت، پتر لە ١٤٥ ڕۆژ دەچێتە هاوینە مت بوون. دواتر بۆ ماوەی هەفتەیەك دەلەوەڕێن، جووت دەبن، مێیە قەدی رووەك دەکۆلێت و گەرای لە ناو دادەنێت، دوای ١٥ ڕۆژ گەرا دەتروکێن و کرمۆکە دەردەچن، تەمەنی کرمۆکە نزیکەی ٢٥ ڕۆژە، ئینجا لە نێو قۆزاخەیەکی سپی ئاوریشمین. دەبێتە پیوپایەکی تەشیلەیی و ئەم قۆناغە نزیکەی ١٠ ڕۆژ دەخایەنێت لە سالێکدا یەك نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە و مێرووی تەواو. **خانەخوێ:** وێنجە

زیان و نیشانەکانی: شوێنەواری خواردن بە شێوەی کونی بازنەیی ڕێك دەبیندرێت، کە کرمۆکە گەورەتر دەبێت سەرتاپای گەلا دەخوات و دەمارەکان جێ دەهێلێت، بەلام مێرووی تەواو هەموو بەشەکانی رووەك لەسەر رووی خاکدا دەخوات.

قەلاچۆکردن: دروێنە و بڕینەوەی کێلگەکە چەند جارێك زیان و ڕێژەی تووش بوون کەم دەکاتەوە. قەلاچۆ کردنی کیمیایی بە بەکارهێنانی مالاسیۆن ٥٠٪ بە ڕێژەی ٥٠٠ سم٣ / دۆنمێك.

٢- بەڵەکە شۆکەی وێنجە Spotted Alfalfa Aphid

ناوە زانستییەکەی: *Therioaphis trifolii* (Aphididae: Hemiptera*)*:

وەسپ : رەنگی سەوزەو پەڵەی قاوەیی لە روکاری بانەوەی سکیدا هەیە.

قەلاچۆکردن:بڕوانە قەلاچۆکردنی جۆرە شۆکەکانی دیکە.

٣ - کرمی گەڵا پەمۆ (البرودینیا) *Spodoptera littoralis* **بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ**

٤- کرمی گەڵای چەوەندەر *Spodoptera exigua* **بڕوانە کرمی گەڵای چەوەندەر**

٥- کولله **Locust, Grasshopper** **بڕوانە مێرووە گشتییەکان**

سوورە پند *Tetranychus. atlanticus* **بڕوانە دەردەکانی پەمۆ**

کرتێنەرەکان: **Rodents** **بڕوانە کرتێنەرەکان**

نەخۆشییەکانی وێنجە و سێپەڕە

١- ژەنگی وێنجە: **Alfalfa Rust**

ناوە زانستییەکەی:*Uromyces striatus var. medicagenis* (Basidiomycota*)*:

زیان و نیشانەکانی: لە زیان و نیشانەکانی نەخۆشییەکانی ژەنگ دەچێت.

بەرهەڵستی :تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت،لە کاتی بڕینەوەی کێڵگەی وێنجەکە بەجارێك گشت گەڵاکان نەبڕدرێنەوە، رووەکی *Euphorabia spp.* بژارێکە کە خانە خوێی دووەمی هۆکاری نەخۆشییەکەیە لەناوببرێت.

٢-فیوزاریۆمە سیس بوون *Fusarium oxysporum* **بڕوانە نەخۆشییەکانی باقلە.**

٣- ڤێرتیسلیۆمە سیس بوون *Verticillum albo-atrum, V. dahliae* **بڕوانە نەخۆشییەکانی باقلە.**

٤- بنۆکە سپی Downy Mildew

هۆکار: *Peronospora trifoliorum* (Oomycota)

بڕوانە نەخۆشییەکانی گوڵە بەڕۆژەو ئاروو بۆ بەرهەڵستیکردنیش پێویستە تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، وێنجەی بەهاری بچێندرێت،یەکەم جار زوو ببڕێتەوە.

٥.- ئاسایە پەڵەی گەڵا: Common Leaf Spot:

هۆکارPseudopeziza *medicagenis* (Discomycota)

کەڕووەکە بە شێوەی مایسلیۆم یا بەرەتەن لە پاشماوەی ڕووەك لە خاکدا زستان بەسەر دەبات.

زیـان و نیشـانەکانی: پەڵـەی بچـووکی شـێوە بازنـەیی و ڕەنـگ قاوەییـەکی تاریـك لەگـەڵادا دەردەکەون، کەڕووەکە بەرەتەنی ڕەنگ قاوەیی شێوە دەفر **دروست** دەکات، بەهاوێنە (عدسـة) بەرەتەنەکان لە ناوەڕاستی پەڵەکەدا دەبیندرێن.

٦- بەکتیرییە سیس بوون: Bacterial Wilt

هۆکار *Corynebacterium insidiosum* هۆکارەکەی کورتە بەکتریایەکی چیلکەییەو ڕەنگی گرام دەگرێت، زستان لە پاشماوەی ڕووەك لە نێو خاکدا بەسەر دەبات و لە ڕێگەی برینیشەوە دەچێتەوە نێو ڕووەك.

زیان و نیشانەکانی: ڕووەکی تووشبوو لکـی زۆرو بێهێـز دەردەکـات بەتایبـەتی لـە دوای یەکـەم دروێنەدا بۆیە شێوەکەی لە دەوەن دەکات، ڕەنگی گەڵا دەبێتـە زەردێکـی سـەوزباو ، ڕووەکەکـە کورتەبنە دەبێ بەتایبەتی لە نەورایی (نزمایی) کێڵگەکەدا.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، ڕووەك بریندار نەکرێت.

٧- جنجڕبوونی وێنجە: Alfalfa Mosaic **هۆکار** Alfalfa Mosaic Virus (AMV)

ڤایرۆسی هۆکار بە هۆی مێرووی شۆکەی بەزالیاوە تۆو هەلاڵەش دەگوازرێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی ڕەنگ سـەوزی کـاڵ یـا زەردبـاو (جنجڕبـوون) لەگـەڵا دەردەکـەون و ڕووەکەکە کورتە باڵا دەبێت، کە نەخۆشییەکە تەشەنەی کـرد گـەڵا لـۆچ لـۆچ دەبـن و دەشـێوێن، لاسکە گەڵاو چڵەکانیش دەشێوێن.

بەرهەڵستیکردن:چاندنی تۆوی خاوێن و بێ ڤایرۆس، شۆکە قەڵاچۆبکرێت تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت.

٨ - کالوسە : (ترترە، زریزانە، بێ بنە، نایلۆنە، حامول) Dodder

ناوە زانستییەکەی: (Cuscutaceae) *Cuscuta spp.*

ئەم مشەخۆرە لەسەر زۆر جۆرە بەربوومی کشتوکاڵی وەك: وێنجەو سێپەرەو پیاز و تەماتەو باینجان و بیبەرو نەمامی دارو ڕووەکی جوانی و بژاردا دەژیت و گەلێك نەخۆشی ڤایرۆسیش دەگوازێتەوە.

وەسپ :قەدی باریکەو گەڵاکەی پوولەکەییە ، گوڵی زەرد یان سپی یا مێخەکی دەگرێت، ڕەگی نییەو ، کاتی پەیدا بوونی بار و دۆخ (شێو پلەی گەرم)ی گونجاو تۆوەکەی شین دەبێت و چەکەرەکە لوولەی شین بوون پێك دێنیو بەشێکی لەژێر خاك دەمێنێتەوە وبەشەکەی تری لەسەرخاکە و شێوەی دەزوولەیی‌یەو ڕەنگی زەردە ، بۆ دۆزینەوەی خانەخۆی جوولەییەکی بازنەیی دەکات خۆی تێ دەئاڵێنیو مەمیلەی مژین دەنێرێتە ناوشانەکانی تاوەکو دەگاتە گورزە لوولەك ئینجا بەشەکەی ژێر خاکی وشك دەبێت لەگەڵ ڕووەکی خانەخوێ دەبێتەیەك پارچە و بەشداری خۆراکی دەکات و لقی نوێ دەردەکات و بەخێرایی سەر لەنوێ گوڵ دەداتەوە، گەر خانەخوێی نەدۆزیەوە لەشوێنی خۆی وشك دەبێت. **(بڕوانە وێنەی١٤٦ ل ٢٧٩)**

بەرهەڵستی :تۆوی پاك و خاوێن بچێندرێت. خۆڵی کشتوکاڵی پەیرەو بکرێت ڕووەکە هەستیارەکان دوور بکرێنەوە. ئەو کێڵگانەی ڕێژەی تووش بوونیان بەرزە بسووتێندرێن. بژار کردن بۆکەم کردنەوەی خانە خۆیی مشەخۆر. زبڵ و خاك و پەین لە کێڵگە تووشبووەکان بۆ شوێنێکی خاوێن نەگوازرێنەوە. بۆ لەناوبردنی ئەم مشەخۆرە قڕکەری CIPC ئەنجامی هێناوە. لەکاتی ئاودان ئاو لەشوێنی تووش بوو بۆ شوێنی خاوێن نەڕوات.

دەردو نەخۆشییەکانی پاقلە بابەتیەکان (پاقلە –نیسک –نۆک)

Legume (Broadbean, Chickpea and Lentil) Pests and Diseases

مێرووەکان Insects

١- کرمی پاقلە Bean Butterfly

ناوە زانستییەکەی: (Lycaenidea: Lepidoptera) *Cosmolyce (Lampides) baetica*

وەسپ: مێرووی تەواو: پەپوولەیەکی بچکۆڵەی رەنگ قاوەییە، رووی بانەوەی باڵی پێشەوەی شینێکی بریقەدارە، دوو پەڵە لە باڵی مێیەدا و چەند پەڵەیەکیش لە باڵی نێرەدا هەن و رۆخی دواوەی باڵی درێژبۆتەوە. (**بڕوانە وێنەی١٩ ل ٢٤٧**)

کرمۆکە : رەنگی سپییەکی مەیلەو ئاڵە و و پڵێتێکی رەنگ تاریك لە بان لەشیان هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی : کرمۆکە.

سووڕی ژیانی: مێیە گەرا لەسەر چرۆ و خونچە گوڵدا دادەنێت، گەراکان دەترووکێن و کرمۆکە گوڵ و دەنکە تۆوی نێو کەڵی و گەلاَ دەخۆن ... دوای تەواو بوونی گەشە کردنی کرمۆکە هەر لەسەر رووەکەکەوە دەبێتە پیوپا و بەهۆی داوێکی ئاوریشمینەوە خۆی بە رووەکەکەوە دەبەستێتەوە، چەندین نەوەی لە ساڵێکدا هەیە. **خانەخوێیەکانی**: پاقلە، لۆبیا، فاسۆلیا .

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: کرمۆکە گوڵ و گەلاَ و دەنکە تۆوی نێو کەڵی دەخوات کەڵییەکە کون کون دەکات.

قەلاَچۆکردن : دەکرێت کرمۆکە لە رووبەری بچووکدا کۆبکرێتەوە ، مشەخۆرێکی سەر بە خێزانی *Braconidae* لە کرمۆکەکانی دەدات، لە کاتی پێویستدا یەکێك لەم مێروو کوژانە بەکاردێت: سێڤن ٨٥٪ بە رێژەی ٦ گم / گالۆنێك ئاو، لۆرسبان ٤٠,٨٪ بە رێژەی ٢–٦ سم٣ / گالۆنێك ئاو، دانیتۆل ١٠٪ بە رێژەی ٥سم٣/گالۆنێك ...

٢-کەڵەسمەی نۆک: Chickpea Pod Worms

(ناوە زانستییەکەی: Petrophoriae :Lepidoptera) *Marasmarcha leucocrossa*

وەسپ: کرمۆکە: رەنگی زەردێکی کاڵەو دواتر سپی کەرەیی یا ئامال سەوز دادەگەڕێت، ئەگەر تەواو گەشە بکات درێژییەکەی دەگاتە ٤سم. **قۆناغی زیانبەخشی**: کرمۆکە

زیان و نیشانەی تووشبوون: شوێنەواری لەوەڕانی کرمۆکەی ساوا لە رووپۆش و توێکڵی گەلاَدا دەبیندرێت، کرمۆکەی هەراشیش کەلووە نۆك کون دەکات و دەنکەکەی دەخوات.

قەلاچۆکردن: لەسەرەتای مانگی مایس تا سەرەتای مانگی حوزەیران بەیەکێك لەم مێروو کوژانەی خوارەوە ڕووەکەکان دەڕشێندرێن.

٣- کرمی گەلا نۆك: Chickpea leaf worm

ناوە زانستییەکەی: *Heliothis peltigera* Schiff (Noctuidae: Lepidoptera)

وەسپ: کرمۆکە: رەنگی کەسکێکی گیاییەو خاڵ خاڵی سپی تێدایە، رووکاری سەرەوەی لەشی هێلی درێژو رەنگ تاریکی لەسەرە، کە تەواو گەشەبکات نزیکەی ٤سم درێژ دەبێت.

سووڕی ژیانی: زستان بەشێوەی پیوپا لە نێو خاکدا بەسەر دەبات، پەروانەکەی لە مانگی مایس و حوزەیران و تەمووز و تشرینی یەکەمدا دەردەکەون و جووت دەبن و مێیە گەرا لەسەر گەلای خانە خوێیەکەی دادەنێت، گەرا دەترووکێن و کرمۆکەی بچووك دەردەچن و گەلا دەخۆن و کەلوو هەڵدەکۆڵن، کە گەشەکردنی تەواو بوو دادەبەزێتە نێو خاك و دەبێتە پیوپا و دواتریش مێرووی تەواو دەردەکەوێت، لە ساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە. **قۆناغی زیانبەخشی**: کرمۆکە

خانە خوێیەکانی: لە گەلێك جۆرە ڕووەکی سروشتی و بەرووبوومی کشتوکاڵی چێندراو دەدات کە یەکێکیان نۆکە. **قەلاچۆکردن**: بڕوانە قەلاچۆکردنی کرمی بەری تەماتە.

٤-کرمی گەڵای چەوەندەر *Spodoptera exigua* بڕوانە مێرووەکانی چەوەندەر.

٥- کرمی گەڵای پەمۆ *Spodoptera littoralis* بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ.

٦- کرمی بەری تەماتە *Helicoverpa armigera* بڕوانە مێرووەکانی تەماتە.

٧- بازدەری پەمۆ *Empoasca lybicus.* بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ.

٨- بازدەر : *Empoasca decedens* بڕوانە مێرووی کوولەکەو مێو.

٩- رەشە شۆکەی پاقلە : Black Bean Aphid

ناوە زانستییەکەی : *Aphis fabae* (Aphididae: Homoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: بەقەبارە بچووکەو لەش ناسکەو پەلی درێژن و رەنگەکەشی رەشێکی بریقەدارە، هەندێکیان باڵدارن و بڕێکیشیان بێ باڵن. **قۆناغی زیانبەخشی**: وانگ و مێرووی تەواو

سووڕی ژیانی: بە ناتووخمە زۆربوون و توخمە زۆربـوون زاوزێ دەکـات، حـەز لـە ڕووی ژێـرەوەی گەڵا ناسکەکان دەکات، لە ساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە.

خانە خوێ: ئاوگی گەلێك جۆرە ڕووەك دەمژێت.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: ئاوگی ڕووەك دەمژێت و گەڵاکان زەرد دەبن و لوول دەخۆن، گەزۆ دەردەدات، وانگ و مێرووی تەواو بەیەکەوە دەبیندرێن.

قەڵاچۆکردن: زۆر جۆرە نێچیرگرو مشەخۆر دەیخۆن و ژمارەی کەم دەکەنەوە، لە کاتی پێویستدا یەکێك لەم مێرووکوژانە: پریمۆر ٥٠٪ بەڕێژەی ٦٠گم/دۆنمێك ، دیسیـس ٢,٥٪ بەڕێـــــژەی ٢سم٣/گالۆنێك ئاو، کاراتی ٥ ٪ بەڕێژەی ٣–٤سم٣/ گالۆنێك ئاو ، مالاسیون ٥٠٪ بەڕیـێژەی ٥–١٠سم٣/ گالۆنێك ئاو ، ئەکتلیك ٥٠٪ بەڕێژەی ٢٥٠ گم/ دۆنمێك ، دۆرسبان ٤٠,٨٪ بەڕێژەی ١٥٠سم٣/ دۆنمێك ، مارشال ٢٥ ٪ بەڕێژەی ٧سم٣/ گالۆنێك ئاو بەکار دێت.

١٠- شۆکەی نیسك: *Aphis craccivora* **بڕوانە مێرووی مزرەمەنییەکان.**

١١- شۆکەی بەزالیا *Acyrthosiphon pisum* (Aphididae : Homoptera) **بڕوانە شۆکەکانی دیکە.**

١٢- قالۆنچە بچکۆلەی پاقلە *Bruhus incarnatus* **بڕوانە مێرووی بەروبوومی داکراو**

١٣- قالۆنچەی لۆبیا *Callosobruchus maculates C. chininsis* **بڕوانە مێرووی بەروبوومی داکراو**

١٤- قالۆنچە گەورەی پاقلە:Large Bean Seed Beetle

ناوە زانستییەکەی: *Bruchus rufimanus* (Bruchidae : Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: شێوەی هێلکەییەو ڕەنگی ڕەشەو کالانەکانی باڵی سکی بەتەواوی داناپۆشن و هەندێك پوولەکەی سپی بەشێوەی پلیتەی درێژ لەسەر کالانەکان هەن.

کرمۆکە: بێ قاچەو شێوەی کەوانەییەو ڕەنگی سپییە. **قۆناغی زیانبەخشی**: کرمۆکە.

سووڕی ژیانی: بەشێوەی مێرووی تـەواو زسـتان بەسـەر دەبـات، لـەدوای جووتبـوون مێیـە گـەرا لەسەر گوڵ و کەلی کەسکی پاقلە دادەنێت، گەرا دەتروکێن و کرمۆکە دەردەچن و کەلوو کون

دەکەن و دەچنە نێو دەنکە تۆو لەوێ دەلەوەڕێن و گەشە دەکەن و کاژ دادەماڵن و دەبنە پیوپاو مێرووی تەواو. کە تۆوەکە دەچێندرێت و سەوز دەبێت و گوڵ دەکات مێیە گەرای لەسەر دادەنێنەوە، لەساڵێکدا یەك نەوەی هەیە.

زیان و نیشانەی تووشبوون: مێرووی تەواو لە کێڵگەدا لەسەر کەلوو دەلەوەڕێت و کرمۆکەش لە کۆگەدا ناوەرۆکی دەنکەکان دەخۆن و کون کونی دەکەن.

قەلاچۆکردن: دوای کۆتایی هاتنی وەرز ڕووەکەکان لەناو ببرێن، دوای دروێنە تۆوەکان راستەوخۆ بکرێنە نێو گونیەو لە دەرەوە جێنەهێڵرێن، کۆگە بە ژەهری فۆستۆکسین قانگ بدرێت، لە کاتی پێویست کێڵگە بە مێروو کوژێکی وەك سومسدین ٢٠٪ بە ڕێژەی ٤سم/گالۆنێك ئاو، سێڤن ٨٥٪ بە ڕێژەی ٧گم/گالۆنێك ئاو، دبترێکس ٨٠٪ بە ڕێژەی ٥٠٠گم/دۆنمێك بڕشێندرێت، ئەگەر دەنکە پاقلە بۆ ماوەی (١٠) خولەك بدرێنە بەر پلەی گەرمی ٦٠-٧٠س٥ یابکرێنە ئاوێك بۆ ماوەی چەند خولەکێك کە هەمان پلەی گەرمی هەبێت و وشك بکرێتەوە ئەوا کرمۆکەو پیوپاکانی ناوی دەمرن، دەنکەکان بکرێنە ناو ئاو ئەوا کرماوییەکان سەراو دەکەون و بەئاسانی جیادەکرێنەوە.

١٥- قەدسمەی پاقلە *Melanogromyza azawi* **بڕوانە مێرووەکانی کونجی.**

- سوورە پند *Tetranychus atlanticus* **بڕوانە دەردەکانی پەمۆ.**

نەخۆشییەکانی پاقلە مەنییەکان Legume Diseases

١-فیوزاریۆمە سیس بوون **Fusarium Wilt**

هۆکار: *Fusarium oxysporum* (Fungi Imperfecti) **بڕوانە نەخۆشییەکانی پەمۆ**

٢- چەکەرە مردن و قەد و رەگ گەنین: Damping off بڕوانە نەخۆشییەکانی فاسولیا و

هۆکار :کۆمەڵە کەڕوویێکن وەك :

Pythium spp (Oomycota)
, *Rhizoctonia solani* (Fungi Imperfecti) *Sclerotiana sclerotium* (Ascomycota)

٣- ئەسکۆکایتا سۆتەکەی پاقلەو بەزالیا: **Ascochyta Blight of Broad Beans and Peas**

هۆکار: لە پاقلە *Ascochyta fabae* (Fungi Imperfecti). لە بەزالیا *A. pisi*, *A. pinodes*

نەخۆشییەکە تووشی پاقلە دەبێت وە کەڕووەکە بە شێوەی مایسلیۆم لەسەر رووپۆش (توێکڵ) یا لەسەر لەپەکان (الفلقە)ی دەنکە پاقلەکە بۆ ساڵی ئایندە دەمێنێتەوە، لە بەزالیاشدا بەهۆی شۆکە دەگوازرێتەوەو لە پاشماوەی رووەکە تووشبووەکانیشدا زستان بەسەر دەبات، لەو ساڵانەی کەباران زۆر بێت نەخۆشیەکە زیانی زۆر دەخاتەوە، پلەی گەرمی ٢٠س° بۆ گەشەکردن و زۆربوونی کەڕووەکە لەبارە.

(بڕوانە وێنەی٧٢ ل ٢٦٢)

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی رەنگ خۆڵەمێشی (بۆر) لەگەڵاکەدا دەدەکەون، رەنگی پەڵە لە ناوەڕاستیا کاڵەو کەنارەکانیشی سوورباون یا وەنەوشەیی تاریکن، پەڵە خاڵی رەشیان تێدایە کە بەچاو دەبیندرێن، لەوانەیە شێوەی ئەڵقەیی لە نێو پەڵە ببیندرێن، پەڵەی قەدو لاسکە گەڵا شێوەیان درێژکۆڵەیە، پەڵەی سەر کەلووە بەرەکانیش لەپەڵەی گەڵا دەچن بەڵام نەختێك قووڵترن، تووشبوونەکە لەمیانی کەوری کەڵووەکەوە (غلاف القرنە) دەگاتە دەنکە تووەکەو پەڵەی قاوەیی تاریکیان لێ پەیدا دەبێت

بەرهەڵستی: پاشماوەی رووەك کۆبکرێتەوەو بسووتێندرێت، تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، بنەتووی خاوێن و بێ کەڕوو بچێندرێت، خولی کشتوکاڵی چوارینە پەیڕەوبکرێت و هەر چوار ساڵ جارێك پاقلە یا بەزالیا لە زەوییەکەدا بچێندرێت. پێش چاندن تووەکە لەگەڵ کەڕووکوژێکی وەك بەنلێت بە رێژەی ٣–٥گم/کگم توو، رایزۆلیکس بەڕێژەی ٣–٥ گم/کگم توو لێك بدرێت، لەکاتی سەرهەڵدانی نەخۆشییەکە کێڵگە بە کەڕوو کوژێك لەمانەی خوارەوە بڕشێندرێت: کابتان ٥٠٪ بەڕێژەی ٨–١٠ گم/گالۆنێك ئاو ، مانگوزیب ٨٠٪ بە رێژەی ١٠–١٥ گم/گالۆنێك ئاو ، ترای مالتوکس فورتی بەرێژەی ١٠–١٥ گم/گالۆنێك ئاو ، دومارك.

٤– سۆتەکەی گەڵا نۆك: Blight of Chickpea, Chickpea Leaf Blight

هۆکار:(Fungi Imperfecti) *Ascochyta rabiei* **(بڕوانە وێنەی٧٢ ل ٢٦٢)**

شێوەی گواستنەوەو بڵاوبوونەوەو قەڵاچۆکردنی نەخۆشییەکە تا رادەیەکی زۆر لە کشتوکاڵی پاقلە دەکات، نەخۆشییەکە زۆر بڵاوەو زیانی زۆر دەنێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: لەسەرەتادا پەڵەی بچووکی رەنگ رەشتاڵە لەگەڵادا پەیدا دەبن، دواتر پەڵەی گەورەی شێوە لاکێشەیی رەش لەلك و قەدی رووەکەکە دەردەکەون لە نێو پەلەکاندا تەنی رەش

و بچووك بەقەبارەی سەری دەرزیلە دەبینـدرێن کـە بـریتین لەبـەرە تـەن وسـپۆری کەڕووەکـەیان تێدایە. بڵاوبوونەوەی نەخۆشییەکەو بەرهەڵستیکردنی لە نەخۆشی ئەسکۆکایتای پاقلە دەکات.

٥- قاوەییە پەڵە Chocolate Spot

ناوە زانستییەکەی: *Botrytis faba*e (Fungi Imperfecti)

زیان و نیشانەکانی: هەندێك بۆرە پەڵـە لەگـەڵا پەیـدا دەبـن رەنگـی ناوەڕاسـتیان خۆڵەمێشـیەو رۆخەکانیشیان قاوەییەکی ئاماڵ سوورە، ئەگەر بارودۆخی ژینگە بۆ کەڕووەکە گونجـاو بێـت ئـەوا پـەڵە لەقەدو لك و گوڵ و کەلووەکانیش دەردەکەون، پەڵـە گـەورە دەبـن و لێـك دەدەن و زۆربـەی رووی گەڵا دادەپۆشن و گەڵا وشك دەبن و دەکـەون.لـە سـەرەتادا نیشـانەکان لـە چـەکەرەو نـەمامی ساوادا دەردەکەون و لەوانیشەوە رووەکی گەورە دەیگرنەوە بەتایبەتیشی ئەگەر رێژەی شێ بەرزبوو

بەرهەڵستیکردن:تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت،پەرێز بسووتێندر ێت ،بنەتۆوی خـاوێن بچـێندرێت یا تۆوەکە لەگەڵ کەڕووکوژێکی وەك بـەنلێت لێکبـدرێت، رووەك بـە کـەڕووکوژێکی وەك دایسـێن م ٤٥ بەرێــژەی١٠–١٥گــم/گاڵۆنێــك ئــاو، باڤســتین بەرێــژەی٣–٤گــم/گاڵۆنێــك ئــاو، بۆپســێن م بەرێـــژەی٥–٦گم/گاڵۆنێك ئاوبرشێندرێن

٦– ئەڵتەرناریە پەڵە: Alternaria Leaf Spot

هۆکار: *Alternaria tenuis A. alternarta* (Fungi Imperfecti*)*

زیان و نیشانەکانی: سەرەتا پەڵەی نارێك لەگەڵاکانی ژێرەوە دەردەکەون، رەنگی رۆخیان ئاماڵ قاوەییەو ناوەڕاستیشیان کاڵترە، پەڵە فراوان دەبن و شێوەی بازنەیی وەردەگرن و لەناوەڕاستیانا ئەڵقەی خۆڵەمێشی بەدی دەکرێن لەوانەیە ئەڵقەکان بکەون و گەڵا کون کون ببێت، نەخۆشییەکە پتر لەو گەڵایانە دەدات کە پێشتر پند لێی داون، چونکە رووی گەڵا دەڕوشێنن و برینداری دەکەن و رێگە بۆ چوونەژوورەوەی کەڕووەکە خۆش دەکەن، کە نەخۆشیەکە ماوەیەکی خایاند گەڵا وشك دەبن و هەڵدەوەرن خۆ ئەگەر نەخۆشیەکە تەشەنەبکات ئەوا رووەك بەتەواوی وشك دەبن.

بەرهەڵستی: خولی کشتوکاڵی گونجاو پەیڕەو بکرێت، پەرێز بسووتێندرێت یا پـاك بکرێتەوە،بـژار قەلاچۆبکرێن،لەکاتی پێویستدا رووەك بە کەڕووکوژێکی وەك دایسـێن یـا ئەوانـەی لـە بەرهەڵسـتی کردنی سۆتەکەی تەماتەدا باسکراون، برشێندرێن.

٧- **ژەنگی پاقلە** Broad Bean Rust

هۆکار: *Uromyces viciae-fabae* (Basidiomycota)

(بڕوانە وێنەی٥٩ ل ٢٥٩)

نەخۆشییەکی ترسناکە لە پاقلەو بەزالیا و هەندێك گژوگیای سەر بە خێزانی پاقلەییەکان دەدات.

زیان ونیشانەکانی:لە قەدو گەڵاو لاسکدا پۆرگی شێوە هێلکەیی ڕەنگ پرتەقالی پەیدا دەبن ،لە کۆتایی وەرزدا ڕەنگیان ڕەش هەڵدەگەڕێن،ئەمەش نیشانەی پەیدابوونی پۆرگی تیلییە ،ئەگەر ڕێژەی تووشبوون زیادبوو گەڵاکان هەڵدەوەرن. قۆناغی تیلی و ئەسیدی لەعیراق نەبینراون بەلاّم لە شوێنەکانیدیکەی جیهان دەست نیشان کراون.ئەم کەڕووە بە شێوەی پۆرگی یوریدی لە سەر پاشماوەی ڕووەك و گژوگیادا مت دەبێت.

بەرهەڵستی: بڕوانە بەرهەڵستی کردنی نەخۆشییەکانی ژەنگ.

٨-: **ئاساییە مۆزاییکی فاسۆلیا** (BCMV) **بڕوانە نەخۆشییەکانی فاسۆلیا**

٩- **زەردە جنجڕی فاسولیا** Bean Yellow Mosaic Virus (BYMV)

نەخۆشییەکی ڤایرۆسیەو ڕووەکی سەر بەخێزانی پاقلەییەکان تووش دەبن و بەهۆی تۆو مێروو و گژو گیاوە بلاّودەبێتەوە. **(بڕوانە وێنەی١١٢ ل ٢٧٢)**

زیان و نیشانەکانی: کەناری گەلاّی ساوا لوول دەخۆن و دەگەچلێن و جنجڕ دەبن، کە نەخۆشییەکە بەتین ببێت ئەوا ڕووەکی تووشبوو شێوەی دەوەن وەردەگرێت، لە ڕووەکی پاقلەشدا گەلاّ زەرد دەبن و دەشێوێن و قەبارەیان بچووك دەبێتەوە، بەتەشەنەکردنی نەخۆشییەکەش ڕووەك کورتەبالاّ دەبن.

بەرهەڵستی: تۆوی خاوێن و بێ ڤایرۆس بچێندرێت، گژوگیاو مێروو قەلاّچۆبکرێن.

١٠- **جنجڕبوونی لۆبیا**: Cowpea Mosaic Virus (CMV)

ڤایرۆسەکە لە لۆبیاو لە زۆر جۆرە ڕووەکی دیکەی سەر بە خێزانە ڕووەکی جۆراوجۆر دەدات و بەڕێگەی میکانیکی و بە تۆو و بە مێروو دەگوازرێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: هێلی پانی ڕەنگ تاریك لە دەوری دەماری گەلاّ دەردەکەون، بەشێك لە ڕووی گەلاّکە بەرزدەبێتەوەو ڕەنگەکەشی ئاساییناببێت.

بەرهەلستی: تۆوی پاك و بیٚ ڤایرۆس بچێندرێت، رووەکی تووشبوو لەناوببرێت، قەلاچۆی شۆکە بکرێت چونکە نەخۆشییەکە دەگوازێتەوە.

١١-ڤایرۆسییە سیسبوونی پاقلە (BBWV) Broad Bean Wilt Virus

تووشی زۆر جۆر ڕووەك دەبێت و لەرێگەی شۆکەو ڕووەکی کالۆسەوە دەگوازرێتەوە.

زیان و نیشانەکانی:- ترۆپکی گەشەکردنی ڕووەکەکە دەچەمێنتەوەو شێوەی گولٚ وەردەگرن ، دەمارەکانی ڕەش دادەگەڕێن و ترۆپکی ڕووەکەکە وەك گوڵی لیٚدێت، سیس بوون لە ترۆپکی ڕووەکەکەوە دەست پیٚ دەکات ، گەلأکان ڕەش دادەگەرێن و ڕەنگی قەد لە نزیك خاکەوە ڕەش دادەگەرێت ، ڕەگی دەڕزێت گەر قەدەکەی ببڕێت ناخەکەی ڕەنگی قاوەییە.

(بڕوانە وێنەی١٠٩ ل ٢٧٢)

بەرهەلستی: رووەکی تووشبوو لەناوببرێت،بژار و کالۆسە قەلاچۆ بکرێن.

١٢-گیا کەڵە *Orobanch spp.* بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە.

بۆ قەلاچۆکردنی بژار: کردارەکانی کە لە بژاری کێلگەی گەنم و تەماتەدا باسکراون پەیڕەو بکرێت ، لەکاتی پێویستیشدا لە کێلگەی نۆك :فورترو ٥٠٪بەرێژەی١لیتر/دونمێك ،یا بولــــــیرو٤٪بەرێژەی٣١٠مل/دونمێك بەکاردێت و+بۆ بژاری کێلگەی نیسکیش فیوزیلاید بەکاردێت.

دەردوتەخۆشییەکانی بەروبوومە کشتوکاڵییە پیشەسازییەکان

The Industrial Crop Pest And Diseases

دەردو نەخۆشییەکانی پەمۆ Cotton Pest and Diseases

مێرووەکان Insects

١- کرمە دڕکاویی قۆزاخەی پەمۆ Spiny Boll Worm

ناوە زانستییەکەی : *Earias insulana* (Noctuidae: Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: رەنگی پەروانەی پایزی زەردەو هی بەهاریش سەوزە.

کرمۆکە: سەوزە یامەیلەو رەشە، چوکڵەی گۆشتین و پەڵەی رەش یان نارنجیلە لەشیدا هەیە. درێژییەکەی دەگاتە ١٣میللیمەتر. **(بڕوانە وێنەی٢٠ ل ٢٤٧)**

سووڕی ژیانی: زستان بە شێوەی پیوپا دەباتە سەر.مێیە گەرا لەسەر گۆپکەگول و قۆزاخەکان و کەلووی بامیە دادەنێت. کرمۆکە دەچێتە ناو(بەر)ەوە و بە پێنج تەمەندا دەڕوات ئینجا لەژێر کاسە گەلاَ یان لەماڵکەی لکەکان یان لەسەر قەد جارجاریش لە درزی خاکدا دەبێتە پیوپا.- لەساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە **خانەخوێ:** لۆکە، بامیە، گوڵە هێرۆ، تۆڵەکە.

زیان و نیشانەکانی: کون کردنی قۆزاخەی لۆکەو کەلووی بامیەو لەسەر ناوەڕۆکیشیان دەلەوەڕێت و لووتکە گەشە و گوڵیش دەخوات

قەلاَچۆکردن :سۆمسدین ٢٠٪ بەرێژەی ٤ سم٣/گالۆنیك ئاو ، لۆرسپان٤٠,٨٪ بەرێــــــــژەی ٢-٦سم٣/گالۆنیك ئاو ، دانیتۆل ١٠٪ بەرێژەی ٥ سم٣/گالۆنیك ئاو ، کاراتی ٥٪ بەرێــــــژەی ٤ سم٣/گالۆنیك ئاو .

٢- کرمە مێخەکی قۆزاخەی پەمۆ Pink Bollworm

ناوە زانستییەکەی : *Platyedra* (*Pectinophora*) *gossypiella* (Gelechiidae: Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: پەروانەیەکی رەنگ بۆری تاریکە، باڵی پێشەوەی تەسك و باریکە، رەنگی باڵی پێشەوەی و سەر و سنگی قاوەییە، لەسەر هەر باڵێکی پێشەوەیدا چوار پەڵەی شێوە بازنەیی رەنگ تاریك هەن، رەنگی باڵی دواوەی خۆڵەمێشییەکی(خوولیەکی) زیوینە و لە کەنارەکانیدا مژۆڵی درێژ و رەنگ ناوە زانستییەکەیخولی هەن، درێژی پەروانەکە ٨-١٠ میللیمەترە.

کرمۆکە : کە ساوایە رەنگی زەردە و دواتر سپییەو ئینجا مێخەکی دادەگەڕێت، ناوەراستی لەشی ئەستوورە و لە هەردوو سەریشیدا باریك و تیژە، هێلێکی رەنگ مێخەکی تاریك لە رووی سەرەوەی لەشیدا هەیە، رووکاری ژێرەوەی زەرد و سەریشی قاوەییە.

قۆناغی زیانبەخشی : کرمۆکە.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : کونێکی خڕی رێك و بێ پیسایی لە بەشی سەرەوەی قۆزاخەی پەمۆ دەکات کە لە کونی کرمە دڕکاوی قۆزاغەی پەمۆ بچووکترە ، کرمۆکە دەچێتە نێو دەنکە تۆو بەیەکەوەیان دەلکێنن ...

قەلاچۆکردن : لەو کاتەی نیشانەی تووشبوون دەردەکەون کە بە زۆری لە کۆتایی مانگی ئابدا یە بە یەکێك لە مێرووکوژەکانی لە قەلاچۆکردنی کرمی تەماتەدا باسکراون قەلاچۆدەکرێت .

٣ – کرمی بەری تەماتە *Helicoverpa (Heliothis) armigera* بڕوانە مێرووەکانی تەماتە

٤ – کرمی گەلای پەمۆ (بڕۆدینیا) Cotton Leaf worm (prodenia

ناو : *Spodoptera littoralis (= Prodenia litura)* (Noctuidae: Lepidoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: لێواری باڵی پێشەوەی کاڵ و قاوەیین.

(بڕوانە وێنەی٢٢ ل ٢٤٨)

کرمۆکە: سەوزەو سەری رەشە درێژییەکەی دەگاتە٤٠ میللیمەتر، رەنگی بەپێی ژینگەکەی دەگۆڕێت. لەسەر گەوییەکانی یەکەم و دووەمی سکیدا جووتێك پەڵەی رەشی گەورە هەیە، پەڵەی گەوییەکانی دیکە بچووکترن.

سووڕی ژیانی : بە شێوەی پێوپای مت بوو زستان دەباتەسەر. گەرا لە سەر رووی ژێرەوەی گەلا دادەنێت و دەبێتە کرمۆکەو شانەی توێژی گەلا دەخوات، شەش تەمەنی هەیە، دوای تەواو بوونی گەشەکردن دەبێتە پیوپایەکی کۆتکراوی رەنگ قاوەیی، لە خاکدا دەمێنێتەوە،.لە ساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە. **قۆناغی زیانبەخشی:** کرمۆکە. .

خانەخوێ: زۆربەی جۆرەکانی بەروبوومە کێڵگەییەکان و سەوزەو رووەکی جوانی.

زیان و نیشانەی توشبوون: لەسەرەتادا لەسەر شانەی توێژی گەلاَدا دەلەوەڕێت و لەدواییدا دەست بە كرۆشتنی سەوزە كۆمەڵەو گۆپكەكانی گوڵ و گەلاَ دەكات.

قەلاَچۆكردن : دانیتۆل ١٠٪ بەرێژەی ٥ سم٣/گالۆنیك ،ئاو، سۆمسدین ٢٠٪ بەرێژەی ٤ سم٣/گالۆنیك ئاو ، سێڤن ٨٥٪ بەرێژەی ٦ گم/گالۆنێك ئاو. +پندكوژێك

٥- كرمە زانسودس

ناوە زانستییەكەی: *Xanthodes graellsii Feisth.* (Noctuidae: Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: پەروانەیەكی قەبارە مام ناوەندییە، رەنگی باڵی پێشەوەی زەردێكی كاڵە و لە رۆخەكانیدا مژۆڵی رەنگ تاریك هەن، رەنگی باڵی پێشەوەی سپییە، درێژی پەروانەكە ١٣ میللیمەترە.**كرمۆكە**:رەنگی سپیی زەردباوە، وردە خاڵی رەنگ قاوەیی لە پشت و تەنیشتەكانیدا هەن و تووكی زۆر و درێژ لە لەشیدا هەیە، رووكاری سكی سپییە.

قۆناغی زیانبەخشی : كرمۆكە . **زیان و نیشانەكانی تووشبوون** : گەلاَكان دەكرتێنێت .

قەلاَچۆكردن : بڕوانە قەلاَچۆكردنی كرمە دڕكاویی و قۆزاخەی پەمۆ.

٦- ڕەشە كرم *Agrotis ipsilon* **بڕوانە مێرووەكانی تەماتە .**

٧- كرمی چەوەندەری شەكر *Spodoptera exigua* . **بڕوانە مێرووەكانی چەوەندەر.**

٨- كرمە بچكۆڵەی كونجی *Utethelsa pulchella* **بڕوانە مێرووەكانی كونجی.**

٩- پێشكە سپی *Bemisia tabaci* **بڕوانە مێرووەكانی كوولەكە.**

١٠- شۆكەی پەمۆ (شۆكە (گەزۆ،شەكرە ،شیرینەی كاڵەك ، من البطیخ) Cotton Aphids

ناوە زانستییەكەی : *Aphis gossypii* (Aphididae: Homoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو:بچووكە، لەش ناسكە، رەنگ و شێوەی جیاجیایەو باڵدارو بێ باڵیشیان هەیە.

سووڕی ژیانی: بە شێوەی گەرا یا مێرووی تەواو زستان دەباتە سەر. ناكامە زۆر بوون (پاكیزە زۆربوون،زاوزێكردن بەبێ جووت بوون) و توخمە زۆر بوونی هەیە. زۆربەیان لەسەر رووی ژێرەوەی گەلاَی ناسك و لە ترۆپكی رووەكدا دەژێن و بە درێژایی ساڵ دەبینرێن.

لەساڵێكدا ٥٢ نەوەی هەیە. **(بڕوانە وێنەی٣ ل ٢٤٣)**

قۆناغی زیانبەخشی: وانگ و مێرووی تەواو **خانەخوێ:** زۆربەی جۆرەكانی ڕووەك.

زیان و نیشانەكانی: بەهۆی مژینی ئاووگی ڕووەكەكەوە گەلا تووشبووەكان زەردو چرچ دەبن. مێرووەكە گەزۆ دەردەدات و ڤایرۆسیش دەگوازێتەوە.

قەلاچۆكردنی شۆكە:زۆر جۆرە مێرووی وەك خاڵخاڵۆكە و شۆكە خۆر و مێشی سرفس و چەند جۆرە سنێك مێرووی شۆكە دەخۆن و ژمارەیان كەم دەكەنەوە، كێڵگە بژار بكرێت،كارە كشتوكاڵییەكانی وەك پەینكردن و ئاودان ڕێكبن تا ڕووەك بەهێزبن و بەرگەی دەردان بگرن، لەكاتی پێویستدا دەكرێت مێرووكوژێكی وەك بریمۆر ٥٠٪ بە رشاندن بە ڕێژەی ٣-٥ گم / گالۆنێك ئاو بەكاربێت، ئەكتارا ٢٥٪بەرێژەی ٢ گم / گالۆنێك ئاو، مارشال ٢٥٪ بەرێژەی ٧سم٣ /گالۆنێك ئاو ، پولو ٥٠٪ بەرێژەی ٣سم٣/ گالۆنێك ئاو، هۆستاسیون ٤٠٪ بەرێژەی ٤سم٣/ گالۆنێك ئاو، ئەكتلیك ٥٠٪ بەرێژەی ٤-٧سم٣/ گالۆنێك ئاو،دیسس٢,٥ ٪ بەرێژەی ٢سم٣ /گالۆنێك ئاو ،مالاسیۆن ٥٠٪بە رێژەی ٥سم٣/ گالۆنێك ئاو ، كاراتی ٥٪ بە رێژەی ٣-٤سم٣/گالۆنێك ئاو ، بایتاكول٢٠٪ ، ئەدمیرال ،كۆنفیدۆر، مارشاڵ، ،شیس ...هتد بەپێی رینمایی سەر دەفرەكانیان بەكاردێن.

١١- هەڵبەزۆك (بازدەر) *Empoasca spp.* **بڕوانە مێرووەكانی كولەكە.**

١٢ سنی پەمووانە Cotton seed bug

ناوە زانستییەكەی : *Oxycarenus hyalinipennis* (Lygaeidae: Hemiptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: بچووكەو ڕەنگی ڕەشە و باڵەكانی زیوینین.

وانگ: بچووكەو ڕەنگی سوورە.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو و وانگ لە ناو قۆزاخەی لۆكەی وشكەوەبوو زستان دەبەنە سەر. لەسەرەتای بەهاردا چالاك دەبێت و گەرا لەسەر قۆزاخە یان كەلووی بامیە یان لووتكەی ڕووەكدا دادەنێت، دەترووكێت و پێكورەیان لێ پەیدا دەبێت، بە (٥) پێنج داماڵیندا تێپەڕ دەبێت تا دەبێتە مێرووی تەواو. مێروو و وانگ بە شەو چالاكترن و پتریش حەز لە ڕووی ژێرەوەی گەلا دەكەن، لە ساڵێكدا چەندین نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخش: پێكورەو مێرووی تەواو **خانەخوێ:** لۆكە، بامێ، گوڵە هێرۆ، تۆڵەكە.

زیان و نیشانەکانی: پێکوڕەو مێرووی تەواو لەسەر پەمووانەو کەلووی بامیەی وشکەوەبوو دەلەوەڕێن. توانای سەوزبوونی تۆیەکەو ڕێژەی ڕۆرنی تێدا کەمدەبێتەوە.

قەلاچۆکردن : پەمۆکە زوو بچنرێتەوەو لە بەرخۆردا هەڵبخرێت بۆ ئەوەی مێرووە تەواوەکانی لێ دووربکەونەوە. زوو زوو بەری بامیەی تەرخان کراو بۆ خواردن کۆبکرێتەوە بەلام بەری تەرخان کراو بۆ بەرهەم هێنانی تۆو دەدرێتە بەر هەتاو پێش داککردنی.

١٣- سەوزە سن Green Bug

Nezara viridula (Pentatomidae : Hemiptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: سنێکی ڕەنگ سەوزە، شێوەی هێلکەییە و لە ڕووکاری بانەوە پانە و لە ژێرەوەشدا قۆقزە و نزیکەی ١٨ میللیمەتر درێژە.

پێکوڕە: ڕەنگی بە پێی تەمەنی دەگۆڕێت لەسەرەتادا زەردێکی سوورباوە و لە تەمەنی ٢-٣ یشدا ڕەشی بەڵەکەو پەڵەی پرتەقاڵی هەیە،لە تەمەنی ٤-٥ یشیدا ڕەنگی سەوزە.

قۆناغی زیانبەخشی : پێکوڕە و مێرووی تەواو.

سووڕی ژیانی: بە شێوەی سنی تەواو زستان لە ژێر گەڵای وەریودا بەسەردەبات و لە بەهاردا بە جموجۆڵ دەکەوێتەوەو لە دوای جووت بوون مێیە گەرا بە کۆمەڵ لەسەر رووی گەڵادا دادەنێت، دوای ٤-٦ ڕۆژ گەرا دەترووکێن، پێکوڕە پێنج تەمەنی هەیە، لە ساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون و قەلاچۆکردن: پێویست بە بەکارهێنانی قرکەری کیمیایی ناکات، بۆپێویستیش بڕوانە سنی گەنم .

١٤- سریپسی پەمۆ (سریپسی تووتن ،سریپسی پیاز) Tobacco or Cotton or Onion Thrips

ناوە زانستییەکەی : *Thrips tabaci* (Thripidae: Thysanoptera)

(بڕوانە وێنەی٢ ل ٢٤٢)

وەسپ: مێروی تەواو: بچووکەو شێوەی تەشیلەییەو ڕەنگ بۆرێکی کاڵە و باڵەکانی گەندەموویان پێوەیە. **وانگ**: شێوەی لە مێرووی تەواو دەکات بەلام بەقەبارە بچووکترەو بێباڵەو ڕەنگیزەردە، جۆری بەشەکانی دەمی رووشێنەرە مژۆکە.

سووڕی ژیانی: بەشێوەی مێرووی تەواو لە سەر گژوگیا و گوڵدا زستان دەباتەسەر. لەسەرەتای بەهار گەرای نەپێتینراو (ناکامە زۆربوون) تاک تاک لەناو شانە ڕووەکییەکانی هەردوو ڕووی

سەرەوەو ژێروەوەی گەڵا دادەنێت، وانگ دەردەچن و بە چوار تەمەندا تێپەڕدەبن، هەردوو قۆناغی دوایی بەمت بوویی بە بێ ئەوەی خواردن بخۆن لەناو خاکداو لە قولایی٣-٥ سم دەبەنە سەر لە ئاکامدا دەبنە مێرووی تەواو. چەندین نەوەی لە ساڵێکدا هەیە.

قۆناغی زیانبەخش: وانگ و مێرووی تەواو.

خانەخوێ: کوولەکە بابەتییەکان، پیاز، لۆکە، خێزانی باینجانی، داری میوە.

زیان و نیشانەکانی:سیس بوون و گرژبوونی گەڵا تووشبووەکان و نەمانی ماددەی کلۆرۆفیل (ئاوگی رووەک دەمژێت) بۆیە گەڵاکان وەك سووتاو بەدی دەکرێن و رەق دەبن و رەنگیان زیوینی دادەگرێت.

قەڵاچۆکردن : زوو چاندن، ئەنجامدانی کارەکشتوکاڵییەکان بە رێك و پێکی وەك: بژارکردن و پەیندان و ئاودان و ... تووشبوون کەمدەکاتەوە و بەرگە گرتنی رووەکەکانیش پتر دەکات، سرییس کۆمەڵە دوژمنێکی سروشتی هەیە وەك شێرە شۆکە و خاڵخاڵۆکە و کرمۆکەی سرفس و کە ژمارەیان زۆر دەبێت بە تایبەتی لە کۆتایی مانگی مایسدا، دەکرێت یەکێك لەم مێرووکوژانە بە پێی پێویست بەکاربێن: ئەکتلیك ٥٠٪ بە رێژەی ٦سم٣/ گالۆنێك ئاو یان کـــاراتی ٥٪ بە رێژەی ٢سم٣/ گالۆنێك ئاو یان ئیڤسێکت ٥٠٪ بە رێژەی سم٣/ گالۆنێك ئاو، دورسبان ٤٠,٨٪ یان مالاسیۆن ٥٠٪ یا فایدیت یان لانیت یان دیکارزول یان ئەتیریت ٣٦٪ هتد .. بە پێی رێنماییەکانی سەر دەفرەکانیان بەکاردێن.

١٥- سرییسی بامێ *Heliothrips indicus* **بروانە سرییسی پەمۆ.**

سوورە پندی ئاسایی – Red Spider Mite

ناوە زانستییەکە: *Tetranychus turkustani (= atlanticus)* **(Tetranychidae : Acarina)**

لە هەموو جیهاندا بلاوەو زیان بەزۆر جۆر بەروبوومی وەك: پەمۆ ،تەماتە، باینجان، بیبەر، کالەك، ئاروو، فاسۆلیا، پاقلە ، داری وەك سێو ومێوو میوەیتر دەگەیەنێت.

وەسپی پندەکە:رەنگی سکی لەنێوان سوورێکی تاریك تا زەردێکی مەیلە وسەوزە، زۆربەیان دوو خاڵی تاریکیان لە پشتێدا هەیە، نێرە لەمێیە بچووکترە. **(بروانە وێنەی١٢٩ ل ٢٧٦)**

سووڕی ژیانی: مێیەی تەواو گەر چاکرابێت دوو جۆر گەرا دادەنێت، مێیەی چانەکراو تەنیا گەرای نەپیتێندراو دادەنێت ، گەراکان تاك تاك لەسەر گەڵا دادەنێت (زۆربەی لە دیوی ژێرەوەی گەڵاکانە). دوای ١-٢ رۆژ گەرا دەترووکێن وکرمۆکە دەردەچن. لە ماوەی ٦-٢٠ رۆژ پێکوڕەکە کاژ دادەماڵێت و

دەبێتە پندێکی تەواو (لە هاویندا ٣–٦ رۆژ ولەزستانیشدا ١٠–٢٠ رۆژ دەخایەنێت. لە هاویندا دوای رۆژێك مێیەکە گەرا دادەنێت ولەوەرزەکانی دیکە دوای ٢–٣رۆژ، مێیەك بەدرێژایی ژیانی ١٠٠–٢٣٠ گەرا دادەنێت. لەناوچە نیمچە گەرمەکاندا ئەو پندە قۆناغی مت بوونی نییە، بەڵکو بەدرێژایی ساڵ نەوە دەخاتەوە. بەڵام لە ناوچە ساردەکاندا لەشێوەی مێیەکی پێتێندراوی مت بوو، لە کون وکەلەبەری داران، یا لەسەر رووەك، یا لەسەر گەڵای وەریو زستان دەباتە سەر.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: ئەو پندە ئاوگی گەڵا لە بەشە سەوزەکانی رووەك دەمژێت، کە کار دەکاتە سەر کرداری رۆشنە پێکهاتن، گەر دەردەکە تەشەنەی کرد ئەوا ئەم کردارە دەوەستێت، لە ئاکامدا رووەکەکە بێهێز وکەم بەرهەم دەبێت. پەڵەی رەنگ سەوزی کاڵ لەبان گەڵاکان پەیدا دەبن و کەدەردەکە پتر تەشەنەی کرد رەنگی پەلکەکان دەبێتە سوورێکی وەنەوشەیی، بەڵام ژێرەوەی گەڵاکان سوورێکی کراوە یا قاوەییەکی کراوە دەردەکەوێت. ئەم پندە تەونێك دەچنێت کە خۆی پێ لە دوژمنەکانی دەپارێزێت وهەندێك جار بۆ هاتوو چۆ بەکاری دەهێنێت.

قەلاچۆکردن: کە رێژەی تووشبوون دەگاتە تاکە پندێك بۆ هەر گەلایەك بەمەرجێك لە کۆتایی وەرز نەبێت بە یەکێك لەم پندکوژانە قەلاچۆدەکرێت: کلسیتن ١٨,٥٪ بەرێژەی ١٠–١٥ سم٣/ گالۆنێك ئاو، تدیۆن ٨٪ بە رێژەی ١٠سم٣/گالۆنێك ئاو، تێکەڵەی کلسین وتدیۆن بە رێژەی ١کلسین و٣تدیۆن بەتێکرای ١٠سم٣/گالۆنێك ئاو، تۆزی گۆگرد بەرێژەی ٢٠گم/گالۆنێك ئاو، پژاندنی زەهری گۆگرد بە رێژەی ٤–٥ کگم/دۆنمێك ، نیوتکس ١٢,٥٪. بەرێژەی١٠سم٣/گالۆنێك ئاو،ئەکراکس ٣٠٪ بەرێژەی ٥سم٣/گالۆنێك ئاو، تەلستار ١٠٪ بەرێژەی ٢,٥سم٣/گالۆنێك ئاو، نیورۆن ٥٠٪ . بەرێژەی ٦سم٣/ گالۆنێك ئاو، فیرتمیك بەرێژەی ١–١,٥سم٣/ گالۆنێك ئاو ، مایتاك، دانیتول، میدامیك بەرێژەی ٢,٥–٥ سم٣/ گالۆنێك ئاو ، تدفول ٢٤,٥٪، بەرق، براید یا هەرپند کوژێکی دیکە بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاردێن.

نەخۆشییەکانی پەمۆ

١- چەکەرە مردن (مل خنکێنە) Seedling Stem Canker, Sore shin

هۆکار: ناتوخمە قۆناغ *Rhizoctonia solani* (Fungi Imperfecti) بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە.

توخمە قۆناغ *Thanaetephorus cucumeris* (Basidomycota) .

(بڕوانە وێنەی٧٩ ل ٢٦٥)

نیشانەکانی : چەکەرە سیس دەبن و دواتر وشك دەبن،
ئەگەر ئەو شوێنە کە قەدەکە بەرەگەوە لکاوە بپشکندرێت
ئەوا رەنگی شوێنەکە قاوەییەکی سووربـاوەو و لەوانەشە شوێنەکە لە لایەکیەوە یا لە هەموو لایەکانیەوە دابخورێت،بۆیە چەکەرە سیس دەبن و دەکەونە سەر زەوی.

بەرهەڵستی: بایەخ بە کارە کشتوکاڵییەکان بدرێت و بە تایبەتیش ئاودان، تۆوەکە لەگەڵ کەڕوکوژێکیوەك: فایتافاکس و داکستول و بەنلیت و رایزولیکس بە رێژەی ٣-٥ گم/١ کگم لێك بدرێت، رووەك بە قرکەری رایزولیکس بە رێژەی ٨-١٢ گم بۆ گالۆنێك ئاو بڕشێندرێـن یا بە رێژەی ١٢ گم / گالۆنێك ئاو ئاوبدرێن. خاکەکە بە قرکەری بیلیتانول ٥٠٪بە رێژەی ٠,٥ — ١ لیتر / دۆنمێك مامەڵە بکرێت ، یا رووەك بە رێژەی ٣ سم٣ / گالۆنێك ئاو. بڕشێندرێن.

٢- فیوزارێومە سیسبوون Fusarium Wilt بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە

هۆکار:*Fusarium oxysporum F. vasinfectum* (**Fungi Imperfecti***)*

ئەم کەڕووانە بۆ رووەك زۆر ترسناکن چونکە دەتوانن چەند ساڵێك لەناو خاکدا بەگەندە خۆری بمێننەوەو تووشی زۆر جۆرە رووەکیش دەبن وەك:تەماتە، پەتاتە، کوولەکە،ئاروو، شووتی، پەمۆ،کاڵەك، باینجان. کەڕووەکانی فیوزاریۆم لەشێوەوپێك هێنانی سپۆر و رێگەی تووش بوونیان لەیەك دەچن،بەشێوەی مایسیلیۆم ،بەبەردەتەن یان سپۆری کلامیدی مت دەبن.

زیان ونیشانەکان:نیشانەکانی لەسەر هەموو رووەکەکان بەگشتی لەیەك دەچن،جگە لەهەندێ نیشانەی تایبەتی کە لەسەر هەر رووەکێك بەجیادەبینرێت، رووەك لە گشت قۆناغەکانی تەمەنیدا تووشی ئەم نەخۆشییەدەبێت چەکەرەی تووشبوو کورتەبنە دەبێت رووەکە هەراشەکانیش درەنگ نیشانەیان لەسەر دەردەکەوێت،رووەکە کوولەکەییەکان بەگەرما سیس دەبن و لەکاتی فێنکیشدا دەگەڕێنەوە دۆخی سروشتی جارانیان،بەدووبارە بوونەوەی ئەم کارە لێواری گەڵا هەڵدەکرۆزێت و وردە وردە هەڵکرۆزانەکەش تەشەنە دەکات تا گشت گەڵاکان دەگرێتەوە و وشك

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

دەبن، كەڕووەكەچەند ژەهرێك دەردەدات وەك Fusaric Acid lycomarasmines, كە دارك دەكوژێت وگواستنەوەی ئاو وخوێیەكان رادەگرێت و نیشانەكانی سسیس بوون دەردەكەوێت و لێوارە گەڵا دەمرن و رووەكەكەش بەتەواوی وشك دەبێت. باشترین نیشانە بۆ جیاكردنەوەی ئەم نەخۆشییە ئەوەیە، ئەگەر درێژە بڕگەیەك لەقەدی یا لە ڕەگی ڕووەكەكە وەربگیرێت ئەوا ڕەنگی گورزە لوولەكەی قاوەیییەكی تاریك بەشێوەی هێڵی درێژكۆڵە دەردەكەوێت.زۆرجار نیشانەی سیس بوون تەنها لە لقێك لەلقەكانی ڕووەك بەدی دەكرێت كەچی بەشەكانی دیكەی هەمان ڕووەك هیچ نیشانەیەكی نەخۆشییان لەسەر بەدی ناكرێت. **(بڕوانە وێنەی٧٦ ل ٢٦٤)**

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریكەر بچێندرێت. تۆوی خاوێن و باوەڕپێكراو بچێندرێت.

بەكارهێنانی خولی كشتوكاڵیو ڕووەكی هەستیار بۆ ئەم نەخۆشییەی تیادا نەچێندرێت.

پاشماوەی ڕووەك لە كێڵگەكاندا بسووتێندرێت. چاندن لە خاكی خاوێن،خاكەكە بەپاكژكەرێكی كیمیاوی وەك فۆرمالین ٥٪ بە ١لیتر/م٢ پاكژبكرێتەوە بۆ ماوەی یەك رۆژ دابپۆشرێت، پاشان خاكەكە سەری والا بكرێت بۆ هەواگۆڕكێوخۆر لێدان پێش چاندن بەدوو هەفتە.

قەلاچۆكردنیكرمەمارییەكان و ئەو دەردانەی كەڕەگی ڕووەك بریندارەدەكەن. كێڵگەكە بەرێكوپێكی ئاو بدرێت ونەهێڵدرێت ڕووەكەكان تینوبن،پەین كردنی هاوسەنگ. پرژاندنی كەڕووكوژی باڤستین بەرێژەی ١,٥-٥گم/گالونێ ئاو یا ئالیت ١٥-٢٠گم/گالونێك ئاو ئەنجامی باشی هێناوە. هەفتانە كێڵگە بۆ ماوەی مانگێك لەسەرەتای تەمەنی رووەكەكانەوە بە كەڕوكوژێكی وەك تاشگارین ٧٠٪ بە رێـــــژەی ٥-٨ سم٣/ گالۆنێك ئاو (١,٥ سم٣/١م٢) یان بەنلیت بە ڕێژەی ٤-٥ سم٣/ گالۆنێك ئاو، بیلتانول - ل ٥٠٪ بە ریـــژەی ٠,٥-١ لیتر / دۆنمێك خاكاو بكرێت.

٣- ڤێرتیسلیۆمە سیسبوون Vertisillium Wilt

هۆكار:(Fungi Imperfecti) *Verticillium dahliae* و *V. aibo-atrum*

زیان و نیشانەكانی: لە نەخۆشی فیوزاریۆمە سیس بوون دەچێـت، لە كێڵگەدا لەیەكتر جیا ناكرێتەوە بەلام لە ئەزموونگەدا دەكرێت بەشە نەخۆشەكان بچێندرێن و لە ژێر مایكرۆسكۆپ كەڕووەكان لەیەكتری جیا بكرێنەوە . **(بڕوانە وێنەی٧٥ ل ٢٦٤)**

بەرهەڵستی: وەك نەخۆشی فیوزاریۆمە سیسبوون وایە.

٤- ئەنسراکنۆز Anthracnose

هۆکار توخمە قۆناغ (Ascomycota) *Glomerella gossypii*

نا توخمە قۆناغ: (Fungi imperfecti) *Colletotrichum gossypii*

زیان و نیشانەکان : پەڵەی بچکۆڵەی رەنگ قاوەیی لە گەڵاو قۆزاخە و قەددا دەردەکەون چونکە نەخۆشییەکە لە کۆتایی وەرزدا سەرهەڵدەدات بۆیە زۆر گرنگ نییە ...

بەرهەڵستی : پەیرەوکردنی ناوە زانستییەکەیخولی کشتوکاڵی گونجاو، تۆو لەگەڵ کەڕوو کوژێکی وەك کاپتان یا بەنلێت بە رێژەی ٤گم / ١کگم تۆو لێك دەدرێت

٥- سێرکۆ سپۆرییە پەڵەی گەڵا Cercospora Leaf Spot

هۆکار: (ناتوخمە قۆناغ) (Fungi Imperfecti) *Cercospora gossypina*

توخمەقۆناغ (Ascomycota) *Mycosphaerella gossypina*

هۆکار: کەڕووەکە بەرەتەنی شێوە گۆیی دروست دەکات، بەشێوەی کۆنیدییە سپۆر و تیسکە کەڕوو و بەرەتەن لە پاشماوەی رووەکدا زستان بەسەر دەبات.

زیان ونیشانەکانی: خاڵی بچووکی سووربباو لەگەڵادا دەردەکەون، خاڵەکان فراوانتردەبن و پەڵەی شێوە بازنەیی لە هەردوو رووی گەڵادا پەیدا دەبن، رەنگی ناوەڕاستی پەڵەکان سپی ئاماڵ قاوەیی کاڵ دادەگەڕێت کەنارەکانیشیان هەر بەسووری دەمێننەوە، لەوانەیە چەقی پەڵەکە بوەرێت و گەڵا کون کون ببێت و دواتر گەڵاکە بەگشتی وشك ببێت و بوەرێت و قەد و لکەکان بەبێ گەڵا بمینێننەوە، کۆنیدییە سپۆر لەپەڵە کۆنەکاندا دروست دەبێت، بەزۆری نەخۆشییەکە لە کۆتایی وەرزی کشتوکاڵیدا دەردەکەوێت. **(بڕوانە وێنەی٨٨ ل ٢٦٧)**

بەرهەڵستی: ئەو تەرزە پەمۆیانەی درەنگ پێدەگەن کەمتر نەخۆشییەکە دەگرن، پاشماوەی رووەك لە کێڵگەدا کۆبکرێتەوەو بسووتێندرێت و ژێرخاك بکرێت. رووەك بەباشی پەین بدرێت، تۆوی پەمۆ بەرلە چاندن لەگەڵ کەڕووکوژێك لێك بدرێت.

٦- سوتەكەی ئەسكۆكایتایی: Ascochyta Blight

هۆكار:(Fungi Imperfecti) *Ascochyta gossypii*

كەڕووی هۆكار كۆنیدییە سپۆری دووخانەیی روون دروست دەكات و زستانیش بەشێوەی تەنی پەكنیدی و تیسكە كەڕوو لە پاشماوەی رووەك لەخاكدا بەسەر دەبات و بەشێوەی تیسكە كەڕووش لەسەر پەموانە (تۆوی پەمۆ) دەمێنێتەوە.

زیان و نیشانەكانی: گەلای گەورەو قەد و لق و رەگ تووشی نەخۆشییەكە دەبن، سەرەتا پەڵەی بچووكی بازنەیی رەنگ قاوەیی لەگەلاَدا دەردەكەون، لەكەش و هەوای شێداردا پەڵە خێرا فراوان دەبن و رەنگی ناوەڕاستیان بۆر یا قاوەیی كاڵەو رۆخیشیان قاوەییەكی سوورباوە، لەوانەیە چەقی پەڵە بكەوێت و گەلا كون كون ببێت، ئەگەر ژینگە بۆ گەشەكردنی كەڕووەكەو تەنینەوەی نەخۆشییەكە لەباربوو ئەوا پەڵە زۆربەی رووی گەلا دەگرنەوە، پەڵەی قەد و لكەكان درێژۆكەن و رەنگیشیان قاوەییەكی تاریكە، پەڵە فراوان دەبن و بە قوولایی قەدەكە رۆدەچن و رەنگی چەقی پەڵە قاوەییەكی كاڵە، پەڵەی بەهەمان شێوەو رەنگ لە قۆزاغەی پەمۆدا پەیدا دەبن.

بەرهەڵستی: بڕوانە قەلاَچۆكردنی سێركۆ سپۆرییە پەڵەی گەلای پەمۆ.

٧-كریشكە بوونی گەلای پەمۆ:

زیان و نیشانەكانی: دەمارای گەلا دەپەندمێن و رەنگیان سەوزێكی تاریك دادەگەڕێت، زیادە گەشەی ناسروشتی لە رووی ژێرەوەی گەلاَدا دەردەكەون و گەلا لۆچ لۆچ دەبن ...

بەرهەڵستی : تەرزی بەرگریكەر بچێندرێت و رووەكی نەخۆش لە نێو ببردرێت، پەیڕەوی خولی كشتوكاڵی بكرێت، پێشكە سپی قەلاَچۆ بكرێت چونكە ڤایرۆسەكە دەگوازرێتەوە ..

٨- كرمە مارانە (رەگە گرێ): Root Knot **بڕوانە نەخۆشی رەگەگرێی تەماتە**

هۆكار: *Pratylenchus ffeae* , *Meloidogyne incognita* (Tylenchidae)

نیشانەكانی: كرمەكە لە لووتكەی گەشەكردنی رەگ و ناوچەی مووڕەگەكان دەدات. رەگە گرێ دروست دەبن یا رەگ دەڕزێ و بۆگەن دەبێ، كەڕوو و بەكتریای دیكەش لەرێگەی برینەكانەوە دەچنە ژوورەوەو رزین و تووشبوونەكە پتر دەكەن، نیشانەكانی نەخۆشییەكە لەبەشەكانی رووەك لەسەر خاكدا بەشێوەی سیس و زەردو بێهێزو كورتە بالاَبوون دەردەكەوێت.

(بڕوانە وێنەی١٢٨ ل ٢٧٥)

بەرهەڵستی: تـەرزی بەرگریكـەر بچێندرێت، نـاوە زانسـتییەكەیخولی كشـتوكاڵی گونجـاو پـەیڕەو بكرێت، بۆ قەلاچـۆكردنی كیمیـایش بڕوانـە قەلاچـۆكردنی نیمـاتۆدای رەگـە گـرێ لـە نەخۆشـییەكانی تەماتەدا.

بژاری كێڵگەی پەمۆ: Weed Control

رووەكی پەمۆ لە ركابەری كردنیدا لەگەڵ رووەكی بژارە جۆراوجۆرەكاندا بێ توانایەو زیانی زۆری بەردەكەوێت، تێكڕای زیانی بژار لە كێڵگەی پەمۆ دەگاتە نزیكەی ٧٠٪ سەرجەمی بەرهەم. بژارەكان دەكرێنە دوو كۆمەڵە.

أ-**كۆمەڵەی بژارە گەڵا باریكەكان:** وەك فریزو كاڕووش و كرتی(كرتوو) و برێما كە لە بژاری باخ و بێستاندا باسیان كراوە. داڕووجان و برنجۆك و گیارەشەو سۆتكە (سملّ) لە بژاری مەرەزەدا باسكراون.

ب- كۆمەڵەی بژارە گەڵا پانەكان وەك:

١- دڕكە زەردە: (Compositae : *Carthamus oxycanthus* بڕوانەبژاری كێڵگەی گەنم و جۆ.

٢- **پڕ (اللزيج)** Sheep Bur ناوە زانستییەكەی (Compositae) *Xanthium strumarium*

گیایەكی وەرزی هاوینەیەو بەتۆو زۆر دەبێت، قەدەكەی پووك و بەهێز وەستاوو زبرەو نزیكەی ٩٠سم بەرزدەبێتەوە، گەڵاكانی سادەو زبرن، بەرەكەی هێلكەییو دڕكاوییەو دوو دانە تۆوی تێدایە، هەر رووەكێك نزیكەی ١٤٥٠ دانە بەر دەگرێت.

٣- **بسكیلە** (كاكنج،سۆراو, عرف الديك): Pig Weed ناو *Amaranthus reteroflexus*

گیایەكی وەرزی هاوینەیەو بە تۆو زۆر دەبێت و قەدەكەی وەستاوەو نزیكەی ١٥لك دەردەكات و نزیكەی ٦٠سم بەرزدەبێتەوە، گەڵا كەی سادەو شێوە رمییە و لاسكە گەڵای درێژن، بەهێشوو گوڵ دەردەكات و تۆوەكەی بچووك و رەشەو لە شێوەی پەپكەدایە هەر رووەكێك نزیكەی ٦٨٧٠٠ دانە تۆو دەدات.

٤- **رەز ڕەزۆك** (رەزەڵە) Garden Night Shade ناو:(Solanaceae) *Solanum nigrum*

(بڕوانە وێنەی١٤٤ ل ٢٧٩)

رووەكێكی وەرزی هاوینەیەو بە تۆو زۆر دەبێت، قەدەكەی لووس و گۆشەدارو وەستاوەو چەند لكێك دەردەكات، گەڵاكانی سادەن و شێوەیان هێلكەیی یا لاكێشەییە، گوڵی سپییەو بەرەكەی

گۆییە كە پێبگات زەردو سوور دادەگەڕێت و ناوەڕۆكی بەرەكەی ئاماڵ رەشەو تۆوەكەی لووس و هێلكەییەو رەنگی قاوەییە، هەر بڕكێك نزیكەی ١٤٥٠٠ دانە تۆو دەدات.

٥- خورژیلك (خناق الدجاج): Wart Weed ناوەزانستییەكەی *Euphorbia helioscopia*

رووەكێكی وەرزی هاوینەیەو بەتۆو زۆر دەبێت و قەدەكەی وەستاوەو نزیكەی ٣٠-٨٠سم بەرزدەبێتەوە، گەڵای سادەو شێوە هێلكەیین، قەبارەی تۆوەكەی بچووكەو رەنگی بۆرە، هەر بڕكێك نزیكەی ٤٠٧٨٠ دانە تۆو دەگرێت.

٦- پەڵپینە: Portulaca ناوەزانستییەكەی)(*(Portulacaceae* *Portulaca oleracea*

گیایەكی وەرزی هاوینەیەو بەتۆو زۆر دەبێت، قەدەكەی لووس و پتەوو خشۆكەو رەنگی سووورباوە، نزیكەی ٤٠سم درێژ دەبێت، گەڵای سادەو لووس و پڕ ئاوگ و شێوە هێلكەیین، شێوەی (بەر)ەكەی قوتووییەو تۆوی رەش و بچووكی زۆری تێدایە، هەر بڕكێك نزیكەی ٥٧٨٠٠ دانە تۆو بەرهەم دێنێت.

٧- سمركە (الرغیلة) Common Goose Foot **ناوەزانستییەكەی** : *Chenopodium album*

رووەكێكی وەرزی هاوینەیەو بەتۆو زۆر دەبێت، قەدەكەی وەستاوەو نزیكەی ٨٠ سم بەرزدەبێتەوە، گەڵاكانی سادەن، تۆوەكەی بچووك و لووسە، تێكڕا رووەكێك نزیكەی ٧٠٠٠٠ دانە تۆو دەدات. **(بڕوانە وێنەی١٤٣ ل ٢٧٩)**

٨- **پێنج سوو** (سێسوو ،قونجڕكە) (Zygophyllaceae) *Tribulus terrestris*

.بژارێكی وەرزیی هاوینەیە بە تۆو زۆر دەبێت ، قەدی خشۆكە و ٢٠-٦٠سم درێژدەبێت ، گەڵای ئاوێتەیین و شێوە ڕیشی و بەرامبەر یەكن و پەلكۆكەكانی سادە و شێوە ڕمی و بچوكن، گوڵی زەردو بچوكە ، بەرەكەی ڕەق و شێوە ئەندازەیی پێنج گۆشەییی و چقڵدارە ، ٢-٤ دەنكە تۆو لە نێو دانە بەرێكدا هەیە. **(بڕوانە وێنەی١٥٢ ل ٢٨٠)**

قەڵاچۆکردنی بژار:

کێڵگە ئاوبدرێت تا تۆوی بژار بڕوێن ئینجا بکێڵدرێتەوە، پەیڕەوی خولی کشتوکاڵی گونجاو بکرێت. بژار هەڵبکەندرێن و کێڵگەکەش پاچەکۆڵە بکرێت.

قەڵاچۆکردنی کیمیایی: بەکارهێنانی

تریفلان ٤٤,٥٪ : بۆقەلاچۆکردنی کەلۆغان، سلقۆکە، دڕکە زەردە، پەڵپینە، زیوان، خورشیلك، گیا بۆگەنە، گیا باڵندە، گەزگەزکە، ڕەزڕەوزۆك، برنجۆك لەناو باخچەو لە کێڵگەی پەمۆ، پاقلەی سۆیا، ئەو سەوزە پەلك پانانەی کە بەرێگەی شەتل کردن دەچێنرێن وەك: تەماتە، باینجان، بیبەر،پەتاتە، هەروەها گەنمە درشتەی بەهاری و زستانی (ڕەشگوڵ)، ئاروو، گوڵەبەرۆژە.بەرێژەی٥٠٠–٦٠٠سم٣/٥٠–١٠٠ لیتر ئاو /دۆنمێك، بەر لە چاندن بە ڕشاندن بەکاردێت و بەر لە تێپەڕبوونی ٦ کاتژمێر لە دوای پژاندن لەگەڵ گڵی نەختێك شێدار تاقولایی ٨– ١٥سم لێك دەدەرێت لە دوای ٤٨ کاتژمێر دەکرێ زەویدابچێندرێت.

ستۆمپ ٣٣٪: بەر لە چاندن بە ڕێژەی ١,٢٥ لیتر / دۆنمێك لەگەڵ خاك لێکدەدرێت، بژاری گەڵا باریکی وەك برێما و هەندێك بژاری پەلك پانی وەك پلێپنە و سۆراو دەکوژێت بەڵام کار لە بژارە تەمەندارەکان ناکات.

.**برۆب ٧٥٪**: بەر لە سەوزبوونی تۆوی چێندراو بەرێژەی ١کگم/دۆنمێك لەگەڵ ٥٠ لیتر ئاو زەوی پێ دەرشێندرێت و بژارە گەڵاپانەکانی وەك دڕکە زەردە و سۆراو و پەڵپێنە و سمرکە و نووسەنەك و ڕەزڕەزۆك، لە گەڵا باریکەکانیش بریما دەکوژێت.

دۆلا گۆلد Dula Gold:بە ڕێژەی ٠,٥ لیتر / دۆنمێك بۆ قەڵاچۆکردنی بژاری پەلك پان بەکاردێت

کۆتۆران، ئۆمێکس، فیوزیلێد، گالانت، ڕۆنستار ،فوکس ئەلتراش بەکاردێن.

دەردو نەخۆشییەکانی گوڵەبەڕۆژە Sunflower Pests And Diseases

أ - مێرووەکان Insects

١- کرمی چەوەندەری شەکر *Spodoptera exigua* بڕوانە مێرووەکانی چەوەندەر

٢-کرمی بەری تەماتە *Helicoverpa armigera* بڕوانە مێرووەکانی تەماتە

٣- پەپکە سمە (سەلکسمە)

ناوە زانستییەکەی: *Porphyrinia parva* (Noctuidae: Lepidoptera)

وەسپ : مێرووی تەواو: باڵی پێشەوەی زەردە و باڵی دواوەیشی زەردێکی کاڵە. **کرمۆکە:** شێوە بەرمیلییە، ڕەنگی زەردێکی کاڵی مەیلەو سپییە. سەری قاوەییەو شەش پلیتی تاریکی لەسەر رووی سەرەوەی لەشی هەیە. سێ جووت گەندە پێی لەسەر گەوەکانی پێنجەم و شەشەم و دوا گەوەی سکی دا هەیە.

سووڕی ژیانی: پیوپا لە نێوان زەمەندو گژوگیا و ژێر تەلاشی دار زستان دەباتەسەر. لەبەهاردا دەبێتە مێرووی تەواو، جووت دەبن، دوای ٥-٧ ڕۆژ گەرا تاك تاك لەسەرپەپکەکان دادەنێت و کرمۆکە دەردەچێت ودەکەوێتە خواردنی ناوەڕۆکی سەلکەکە، ماوەی قۆناغی کرمۆکەیی سێ هەفتە دەخایەنێت و لەناو پەپکەکەدا دەبێتە پیوپا. دوای یەك هەفتە مێرووی تەواو دەردەچێت. لەساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە. **خانەخوێ:** گوڵە بەڕۆژە

زیان و نیشانەکانی: بەزۆری تووشبوون لە ژێر کاسە گەلاوە دەردەکەوێ کرمۆکە چینی تەپەدۆری پەپکە تێك دەدات و تونێلی تیا دروست ئەکات و سەلکە گوڵەبەڕۆژەکە دەڕزێت.

قەلاچۆکردن: سوپەر ئەسید بەڕێژەی ٥٠٠ سم٣/دۆنمێك،لۆرسبان٤٠,٨٪،سۆمسیدین ٢٠٪

٤ - ڕەشەکرم *Agrotis ipsilon* **بڕوانە مێرووەکانی تەماتە**

٥- کرمی گەلا پەمۆ *Spodoptera littoralis (= Prodenia litura)* **بڕوانە مێرووی پەمۆ**

٦- نەخشینە سن (البق المطرن):- Lace Bug

ناوەزانستییەكەی: *G. scrophicus, Galeatus helianthi* (Tingidae: Hemiptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: باڵی پێشەوەی روونن و تۆڕە خانەیەكیان لەسەرە وا دەردەكەون كە نەخشێنراون، ڕەنگی لەشی قاوەییە، نزیكەی ٢,٧-٣ میللیمەتر درێژە.

وانگ: ڕەنگی ڕەشە یا تاریكە، رووكاری بانەوەی لەشی بەكەللەسەرو هەردوو تەنیشتەكانیشیەوە پەڵەی ڕەشیان لەسەرەو دڕكیشیان پێوەیە، كەتەواو گەشە بكات درێژییەكەی دەگاتە ٢ میللیمەتر.

قۆناغی زیانبەخشی: وانگ و مێرووی تەواو.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو لە ژێر تەلاَشی دارو گەلاَی وەریودا زستان بەسەر دەبات و لەبەهاردا چالاَك دەبێتەوەو مێیە لە رووی ژێرەوەی گەلاَدا گەرا دادەنێت و گەرا دەترووكێن و وانگ دەردەچن و ئاوگی ڕووەك دەمژن و گەشە دەكەن و پێنج جار كاژ دادەماڵن و دەبنە مێرووی تەواو، چەندین نەوەی لە ساڵێكدا هەیە.

خانە خوێیەكانی: ڕووەكی سێوو هەرمێ و میوە ناوك بەردینەكان و سپییە چنارو گوڵەبەڕۆژەو...

زیان و نیشانەكانی: ئاوگی ڕووەك دەمژێت و گەلاَ زەرد دادەگەڕێن و وشك دەبن، لە رووی ژێرەوەی گەلاَدا پیسایی وانگ و مێرووەكە بەشێوەی خاڵ خاڵی ڕەش و كاژی داماڵراو بەدی دەكرێن.

قەلاَچۆكردن: ئەگەر زۆر پێویست بوو ئەوا ڕووەك بە مێرووكوژێك لەمانەی خوارەوە بەپێی ڕێنمایی سەر دەفرەكەی دەڕشێندرێت: مالاسیۆن ٥٠٪ بەرێژەی ٨ سم٣/گالۆنێك ئاو، ئەكتـليك ٥٠٪ بەرێژەی ٦سم٣/ گالۆنێك ئاو ، سومسیۆن ٥٠٪ بەرێژەی ٧,٥سم٣/ گالۆنێك ئاو ، كاراتی ٥ ٪ بەرێژەی ٢,٥- ٤سم٣/ گالۆنێك ئاو ، فاستاك ٥٪ بەرێژەی ٢سم٣/ گالۆنێك ئاو .

٧- پێشكە سپی *Bemisia spp* **بڕوانە مێرووەكانی كوولەكە.**

٨- سەوزە شۆكەی خۆخ *Myzus persicae* **بڕوانە مێرووەكانی پەمۆ.**

٩- شۆكەی گەنمەشامی *Rhopalosiphum maidies* **بڕوانە مێرووەكانی پەمۆ.**

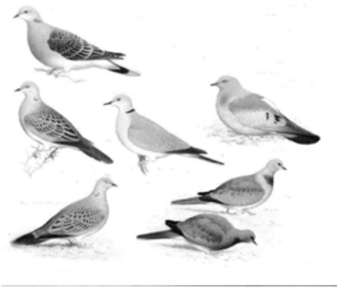
١٠- كرمی گەلاَنۆك *Heliothis peltigera* **بڕوانە مێرووەكانی تۆك.**

- سوورەپند *Tetranychus atlanticus* **بڕوانە دەردەكانی پەمۆ.**

باڵندەکان : Birds

چەند جۆرە باڵندەیەکی وەك کۆترە کیویلکەو گاپەل و قاژو (زاغ) و چۆلەکە پاساری و کلاوکورەو ... دەچنە نێو کێڵگەی گوڵەبەرۆژەو دەنك لەسەلکە گوڵەبەرۆژە دەردێنن و دەیخۆن یا تۆوی تازە چێندراو لە خاك دەردەکەن و دەیخۆن.

چارەسەری: باڵندەکان دەربکرێن و دوور بخرێنەوە، کێڵگەی گەورە زیانی کەمترە، میزۆرۆل و چەند مژادێکی دیکە بۆ دەرکردنیان بەکاردێن.بڕوانە باڵندەکان لە کێڵگەی گەنم.



نەخۆشییەکانی گوڵەبەرۆژە Sunflower Diseases:

١- سکلێرۆتینییە سیسبوون *Sclerotium bataticola* **بڕوانە نەخۆشییەکانی کونجی**

(بڕوانە وێنەی٧٧ ل ٢٦٥)

٢- خەڵوزە گەنین **(Charcoal Rot)** **بڕوانە نەخۆشییەکانی کونجی**

ناوە زانستییەکەی: ***Rhizoctonia bataticula*** **(Fungi Impefecti)**

Macrophomina phaseol

٣- پەپك (سەلکە گوڵە بەرۆژە) گەنین: **Head Rot**

هۆکار: ***Rhizopus sp. (Zygomcota) Aspergillus sp.*** **(Fungi Imperfecti)**

نیشانەکانی: پەپکە (سەلکە) گوڵەبەرۆژە دەرزن و بۆگەن دەبن بەتایبەتی لەلای پشتەوەیان و لە نزیك بنکەی بستەی پەپکەکەوە چونکە کرمۆکەی هەندێك جۆرە مێروو لەم شوێنە دەدەن و برینداری دەکەن و رێگە بۆ چوونە ژوورەوەی چەندین جۆرە کەڕوو و هۆکاری نەخۆشیی دیکە ئاسان دەکەن.

بەرهەڵستی: بەرهەڵستی ئەم جۆرە مێرووانە بکرێت کە پەپکە گوڵەبەرۆژەو بستەکەی بریندار دەکەن، سەلکە گوڵەبەرۆژەی گەنیو کۆبکرێنەوەو بسووتێندرێن.

٣-ژەنگ: Rust

هۆکار:*Puccinia helianthi* (Basidiomycota)

نیشانەکانی:لە پێشدا پۆرگی بچووکی سوور لەگەڵادا دەردەکەون و دواتر رەنگیان رەش دادەگەڕێت.

بەرهەڵستی: تاکو ئێستا پێویستی بەچارەسەری کیمیایی نییە.

٤- دۆکە Powdery Mildew

هۆکار:*Erysiphe cichoracearum* (Ascomycota)

لە رووی نیشانەکانی و چۆنیەتی بەرهەڵستیکردنیەوە لە نەخۆشی دۆکەی ئاروو و بامیە دەکات.

٥- بنۆکە سپی: Downy Mildew

هۆکار: *Plasmopara halstedii* (*P. helianthi*) (Oomycota)

رووەکی گوڵەبەرۆژە هەر لە قۆناغی ساواییەوە (چەکەرە) تا تەواو پێدەگات ئەم نەخۆشییە دەگرێت.

زیان ونیشانەکانی: پەڵەی سەوزی کاڵ یا زەرد لە رووی سەرەوەی گەڵادا دەردەکەون، دەوری پەڵەکانیش بە سەوزێکی تاریك جنجڕ دەبێت، لە رووی ژێرەوەی گەڵاشدا بەرامبەر پەڵەکان تیسکە کەڕوو و سپۆری هۆکارەکە بە شێوەی دەزوو و پۆدرەی ئاماڵ سپی بەدی دەکرێت، گەشەی کەڕووەکە لەلاسکە گەڵاو لقەکانیشیدا پەیدا دەبن، ئەگەر نەخۆشییەکە تەشەنە بکات ئەوا رووەك بێهێزو کورتە باڵا دەبن و پەپکەش (سەلك) بچووکن و گەشەی رووەك دەوەستێت و گەڵا وشك دەبن و لاسك دەشکێن و هەڵدەوەرن.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت (هەر دوو تەرزی بولگاری ١- بروکیس ٢- دووڕەی ژمارە ٢١٦٦ نەخۆشییەکە ناگرن)، پاشماوەی کێڵگە کۆبکرێتەوەو بسووتێندرێت، ناوە زانستییەکەیخولی کشتوکاڵی سێ یا چوار ساڵی پەیرەو بکرێت، تۆوەکە بەر لەچاندن لەگەڵ کەڕووکوژێکی وەك دایسین م ٤٥ بە رێژەی ٢-٣گم/١کگم تۆو لێك بدرێت، لەگەڵ دەرکەوتنی نیشانەی نەخۆشییەکە رووەك بەکەڕووکوژێکی وەك ئەنتراکۆل بە رێژەی ٨-١٠گم/گالۆنێك ئاو, رادومیل م ز ٧٢، دایسین م ٤٥، گالبین ٧٣٪ بەرێژەی ١٣-١٥گم/گالۆنێك ،ساندۆفان بەرێژەی ٧,٥گم/گالۆنێك ئاو بەپێی رێنمایەکانی سەر دەفرەکانیان برشێندرێت، رشاندنەکەش لە ژێرەوە بۆ سەرەوە بێت (ژێر گەڵا برشێندرێت).

بژاری کێڵگەی گوڵەبەڕۆژە

ئەو گژوگیایانەی کە لە کێڵگەی پەمۆو و تەماتەدا باسکراون لە کێڵگەی گوڵەبەرۆژەشدا شین دەبن بەڵام چونکە رووەکی گوڵەبەرۆژە بەقەبارە گەورەیەو خێرا گەشەدەکات بۆیە بەسەریاندا زاڵ دەبێت، قەلاچۆکردنی بژاریش بەهەمان شێوە دەبێت کەلە بژارکردنی کێڵگەی تەماتەو پەمۆدا باسکراوە. دەکرێت بژارکوژی ستۆمب ٥٠٪ یا یەکێکی دیکە بەپێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

دەردو نەخۆشییەکانی کونجی Sesame Pests and Diseases

مێرووەکان Insects

١-قەدسمەی کونجی (قەدسمەی پاقلە): Sesame Stem Borer

ناوە زانستییەکەی: *Melanogromyza azawi*.(Agromyzidae : Diptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: مێشێکی بچکۆڵەیە و درێژییەکەی دەگاتە ٣ ملم ، رەنگی سەر و سکی سەوزە و سەریشی رەشە . **کرمۆکە:** بچووك و بێ پەلە درێژییەکەی دەگاتە ٥ ملم رەنگی لە رەنگی شانەی قەدی رووەك دەکات. **قۆناغی زیانبەخشی:** کرمۆکە ..

زیان و نیشانەکانی: لووتکەی گەشەکردنی رووەك سیس دەبێت و چالاّیی و شوێنەواری لەوەڕانی کرمۆکەکەو خاڵی رەشتاڵە لە قەدە رەقەکەی کونجی بەدی دەکرێن.

خانەخوێیەکانی: کونجی، پاقلە، فاصۆلیا، پاقلەی سۆیا و نۆك ..

قەلاچۆکردن: کرمۆکەی چەندین زەردەواڵە و مێشی دیکە لەسەر کرمۆکەکەی مشەخۆرن ئەگەر پێویست بوو دەکرێت مێرووکوژێکی وەك سێڤن ٨٥٪، لۆرسبان، سومسیدین بە پێی رێنمایی دەفرەکانیان بەکاربێن .

٢- کرمە تەونکەرە: Sesame Webworm

ناوە زانستییەکەی: *Antigastra catalaunalis* (Pyralidae: Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو:درێژی پەپوولەکە ٧ میللیمەترەو رەنگی قاوەییزەردباوە، پوولەکەی سووربارو لە دەماری باڵیدا هەیە، جووت باڵی دواوەی رەنگیان کاڵترە و نێرەکەشی بچووکترە,

کرمۆکە: رەنگی سەوزەو پەڵەی رەش لەپشتیدا هەیە، کە تەواو گەشەبکات ١٢میللیمەتر درێژ دەبێت.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە.

نیشانەی تووشبوون: دەزووی ئاوریشمین و تەون لە دەوروبەری شوێنە تووشبووەکەدا دەچنێت و کرمۆکەش لەژێر تەونەکەدا گۆپکەو گوڵ و تۆو قەدو گەڵا دەخۆن.

قەلاچۆکردن: هەندێك جۆرە مێش و زەردەواڵە لەسەر کرمۆکەکەی مشەخۆرن و ژمارەیان کەم دەکەنەوە، ئەگەر پێویست بوو ئەوا دەکرێت مێرووکوژێکی وەك سێڤن ٨٥٪ بەرێژەی ٥٠٠گم/دۆنمێك بەرِشاندن بەکاربێت.

٣- کرمی گەڵا کونجی (پەروانە هەڵۆ) : Deaths Head Hawk Moth

ناوە زانستییەکەی: *Acherontia atropos* . (Sphingidae: Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو پەروانەیەکی گەورەیەو نزیکەی ٥,٥سم درێژە، رەنگی سەروسنگ و دووباڵی پێشەوەی قاوەیین، لەبان بەشی سەرەوەی سنگیدا پارچەیەکی رەنگ زەردی تاریك لە شێوەی هێسکی کەللەسەری مرۆڤ، هەیە، دووباڵی دوواوەی زەردن.

کرمۆکە: لەسەرەتادا بەقەبارە بچووکەو رەنگی سەوزەو دواتر سەوزێکی شین باو ئینجا رەش دادەگەرِێت، دوو هێلی رەش لەسەر هەردوولا تەنیشتی سەریدا هەیەو لەکۆتایی لەشیدا کۆمە شاخێکی گژنیژەیی هەیە، کە تەواو گەشەبکات نزیکەی ١٠-١٢سم درێژ دەبێت.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکەو مێرووی تەواو.

نیشانەکانی: کرمۆکەکەی زۆر خۆرەو بەشێکی زۆر لەگەڵای کونجی و باینجان و پەتاتە دەکرتێنێ، پەروانەکەشی دەچێتە نێو خەڵێفی هەنگ و هەنگوین دەخوات و هەنگەکان هەراسان دەکات.

سووری ژیانی: پیوپاکەی لە ژێر گەڵای وەریو لە ناوخاکدا زستان بەسەر دەبات و پەروانە لە مانگی نیسان و حوزەیراندا دەردەچن و دەلەوەرِێن و جووت دەبن و مێیە گەرا دادەنێت و گەراکان دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن و گەڵا دەکرتێنن و کاژ دادەماڵن، کە تەواو گەشەیان دەکەن دادەبەزنە نێو خاك و دەبنە پیوپا.

قەلاچۆکردن: کرمۆکە کۆبکرێنەوەو لەناو ببرێن، ئەگەر پێویست بوو ئەوا رووەك بە مێرووکوژێکی وەك سێڤن ٨٥٪ بەرێژەی ٥گم/گالۆنێك ئاو برِشێندرێن. دەرگای کەندو و خەڵێفی هەنگ بچووك بکرێنەوەو کون و کەلەبەری تێدا نەبێت تا پەروانەکە نەتوانێت بچێتە ژوورەوە.

٤-کرمە بچکۆلەی گەڵای کونجی:

ناوە زانستییەکەی: *Utethelsa pulchella (*Arctiidae : Lepidoptera)

وەسپ: **مێرووی تەواو**: باڵی پەروانەکە سپییەو خاڵی سوورو رەشی تێدایە.

کرمۆکە: رەنگی سپییەو کەللەسەریشی زەردە، لە لەشیدا بەباری پانی هێلی رەنگ زەرد یا پرتەقاڵی و خاڵ خاڵی رەشیش هەیە و مووی درێژو چڕی پێوەیە، کەتەواو گەشەی کرد ئەوا نزیکەی ٢٣ میللیمەتر درێژ دەبێت.

سووڕی ژیانی: بەشێوەی پیوپا لە نێو خاکدا زستان بەسەر دەبات، پەروانە لە نیسان و مایسدا دەردەکەون و لە هاوین و پایزیشدا پەروانەی نەوەکانی دیکە دەبیندرێن، لە دوای جووت بوون مێیە تاك تاك یا بەکۆمەڵ گەرا لەسەر گەڵا ناسکەکاندا دادەنێت، گەرا دەترووکێن و کرمۆکە لەسەر گەڵاو لووتکەی گەشەکردن دەلەوەڕێن و کاژ دادەماڵن، کە تەواو گەشەدەکەن دادەبەزنە نێو خاك و دەبنە پیوپا، لە ساڵێکدا چەند نەوەیەکی هەیە. **قۆناغی زیانبەخشی**: کرمۆکە.

زیان و نیشانەکانی: گەڵای ناسك و لووتکەی گەشەکردن دەکرتێندرێن، روەك بێهێز دەبێت و گەشەکردنی دوادەکەوێت. **خانەخوێ**: کونجی، پەمۆ، نووسەنەك، چەند رووەکێکی سروشتی.

قەلاچۆکردن: پێویست بەقەلاچۆکردنی کیمیایی ناکات، ئەگەر زۆر پێویست بوو ئەوا دەکرێت مێرووکوژێکی وەك لۆرسپان، سێڤن، کارتی، سۆمسیۆن، بەپێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

٥-شۆکەی پەمۆ *Aphis gossypii* **بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ.**

٦- سەوزە شۆکەی خۆخ *Myzus persicae* **بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ.**

٧- پێشکە سپی *Bemicia tabaci* **بڕوانە مێرووەکانی کوولەکە.**

٨- بازدەری گەڵا *Empoasca sp* **بڕوانە مێرووەکانی کوولەکە.**

سوورەپند *Tetranychus turkestani* **بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ.**

نەخۆشییەکانی کونجی: Sesame Diseases

١ –سکلەرۆتینییە سیس بوون Sclerotium wilt

هۆکار: *Sclerotium bataticola* (Fungi Imperfecti):

نیشانەکانی: رووەك سیس دەبن و رەگ دەڕزن و رەنگیان قاوەیی دادەگەڕێت، رەنگی قەدیش لە نزیك خاکەوە قاوەیی دادەگەڕێت، ناوەرۆکی قەد رەش دادەگەڕێت و تەنە بەردی رەش دەبیندرێن، نەخۆشییەکە لە گشت قۆناغەکانی گەشەکردنی رووەکدا بەدی دەکرێت.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، ناوە زانستییەکەیخولی کشتوکاڵی گونجاو پەیڕەو بکرێت، پەین کردن هاوسەنگ بێت و بەپێی تواناش ئاودان کەم بکرێتەوە.

٢- خەڵووزە گەنین Charcoal Rot

هۆکار *Rhizoctonia bataticola*[*](Fungi Impefecti)

نیشانەکان:دەبێتە هۆی خەڵووزە گەنینی رەگەکان و تەنها رەگی سەرەکی دەمێنێتەوە کە ئەویش رەش دادەگەڕێت

بەرهەڵستی: چاندنی تەرزی بەرگریکەر، پەیڕەوکردنی ناوە زانستییەکەیخولی کشتوکاڵی گونجاو، کێڵگە بە پێی پێویست خزمەت بکرێت و ئاودانی رێك و پێك بێت و بە پێی توانا ئاودان کەم بکرێتەوە بڕوانە بەرهەڵستی چەکەرە مردنی تەماتە ...

٣- فیوزاریۆمە سیس بوون؛ Fusarium Wilt

هۆکار:*Fusarium oxyporum F. sesami*. (Fungi Imperfecti)

نیشانەی تووشبوون و زیانەکانی و چۆنیەتیی بەرهەڵستی کردنی لە هەمان نەخۆشی دەچێت کە تووشی پەمۆو تەماتە دەبێت.

٤- ئەلتەرناریە پەڵە گەڵا : Alternaria Leaf spot

هۆکار: *Alternaria sesami* (Fungi Imperfecti) , *Macrosporium seami*

نەخۆشییەکی مەترسیدارە کە بەهۆی تۆوە بڵاودەبێتەوەو زیانی زۆریش دەخاتەوە، بەتایبەتی گەر کەڕووی هۆکار لەگەڵ تۆودا هەبوو و ژینگەکەش بۆ گەشەکردنی کەڕووەکە لەباربوو.

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی تاریك و ئاوی لەگەڵا و قەدی چەکەرە دەردەکەون، شانەی تووشبوو دەڕزن و چەکەرە دەکەون و دەمرن، کە رووەکی گەورە نەخۆشییەکە بگرێت ئەوا پەڵەی رەنگ قاوەیی شێوە بازنەیی ناڕێك لەگەڵاو قەدو کەلووی رووەك پەیدادەبن و پەڵەکان فراوان دەبن و لێك دەدەن، گەڵا وشك دەبن و دەوەرن، لەوانەیشە پەڵە لە قەدو کەلوودا کەمتر دەربکەون بەڵام شێوەیان ئاوییەو یەکتر دەگرنەوە لەوانەیە گشت رووەکەکە بگرێتەوە، کە نەخۆشییەکە تەشەنەی کرد ئەوا لەماوەیەکی کەمدا وشك دەبێت.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، کشتوکاڵی گونجا پەیرەو بکرێت، پاشماوەی رووەك کۆبکرێتەوەو بسووتێندرێن، تۆوی خاوێن بچێندرێت کە هۆکاری نەخۆشییەکەی لەگەڵدا نەبێت.

٥- سێرکۆسپۆرییە پەڵەی گەڵا: Sercospora Leaf Spot

هۆکار:(Fungi Imperfecti) *Cercospora sesami*

زیان و نیشانەکانی: نەخۆشییەکی گرنگەو لە گشت جیهاندا بڵاوبۆتەوە، سەرەتا لەگەڵای ژێرەوەدا پەڵەی گۆشەداری بچووکی رەنگ قاوەیی دەردەکەون، پەڵەکان یەکتر دەگرن و رەنگی چەقی پەڵەکەش بۆرو تۆزاوییە بەڵام پەڵە لە دەماری ناوەڕاستی گەڵادا ناپەڕێتەوە، کە نەخۆشییەکە تەشەنەبکات گەڵا وشك دەبن و دەوەرن.

بەرهەڵستی: **بڕوانە لەزەسۆتەکەی تەماتە.**

٦- گوڵ بوون بەگەڵا (تورق الازهار) Phyllody

هۆکاری نەخۆشییەکە مایکۆپلازما : Mycoplasma

زیان و نیشانەکانی: گەشەی رووەکی نەخۆش ناسروشتییە و زۆربەی گوڵەکان لە جیاتی پەڕە گوڵ بدەن گەڵای سەوزو ناسروشتی دەردەکەن، لاسکە گەڵا تەنك و بەرینن (پەستراون) و ژمارەیان زۆرەو لەیەك نزیکن و لە ئاکامدا پێکهاتەیەك دروست دەبێت کە لەگوڵی رووەکی فلچە دەچێت و هەندێك جاریش بەگەسکی جادووکەر ناو دەبرێت.

بەرهەڵستی: رووەکە نەخۆشەکان هەڵبکەندرێن و بسووتێندرێن.

٧-بەکتیرییە پەڵە گەڵا *Pseudomonas sesami* بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە.

دەردەکانی پستەی کێڵگە Peanut Pests and Disease

مێرووەکان Insects

٤ - کرمی گەلآ پەمۆ *Spodoptera littoralis (= Prodenia litura)* **بڕوانە مێرووی پەمۆ**

٢- بازدەر Leaf Hopper **بڕوانە مێرووەکانی کولەکە**

- سوورە پند *Tetranychus atlanticus* **بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ.**

نەخۆشییەکانی پستەی کێڵگە

١-سێرکۆسپۆریە پەڵەی گەلآ Cercospora Leaf Spot:

هۆکار: *Cercospora arachidicola* و *C. personata* *(Fungi imperfecti*

نیشانەکانی: خاڵ و پەڵەی هەمە شێوەو قەبارە جۆراو جۆری سوور لەگەلآدا دەردەکەون.

بەرهەڵستیکردن: بڕوانە بەرهەڵستی لەزە سۆتەکەی تەماتە.

٢- فیوزاریۆمە سیس بوون: *Fusarum oxysporum* **بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە و پاقلە**

٣- ئەلتەرناریە پەڵە: *Alternaria sp* **بڕوانە لەزە سۆتەکەی تەماتە.**

٤- رایزۆکتۆنییە گەنینی رەگ و قەد *Rizoctonia solani* **بڕوانە نەخۆشییەکانی پەمۆ**

٥- رەگە گرێ *Meloidogyne sp.* **بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتەو پەمۆو کونجی.**

دەرد و نەخۆشییەکانی پاقلەی سۆیا: Soya bean pests and diseases

مێرووەکان Insects

١ - کرمی بەری تەماتە *Helicoverpa (Heliothis) armigera* بڕووانە مێرووەکانی تەماتە.

٢ - ڕەشە کرم *Gryllotalpa gryllotalpa* بڕوانە مێرووەکانی تەماتە .

٣- کرمی چەوەندەری شەکر *Spodoptera exigua* بڕوانە مێرووەکانی چەوەندەر.

٤- پێشکە سپی *Bemisia tabaci* **بڕوانە مێرووەکانی کولەکە.**

- سوورەپند *Tetranychus atlanticus* **بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ.**

مشک: زەوی دەکۆڵن، تۆو و(بەر) لە کێڵگەدا دەخۆن ، **بڕوانە قەلاچۆکردنی کرتێنەرەکان**

نەخۆشییەکانی پاقلەی سۆیا

١- بنۆکە سپی *Peronospora manshurica, P. Sojae* **بڕوانە نەخۆشییەکانی گوڵەبەڕۆژە**

٢ - خەڵووزە گەنی ن *Macrophomina phaseolina* **بڕوانە نەخۆشییەکانی کونجی**

٣ سپتۆرییە پەڵەی قاوەیی *Septoria glycines* **(Fungi Imperfecti) Septoria Brown Spot**

بڕوانە تەخۆشییەکانی تەماتە

٤ - ئەلتەرناریە پەڵەی گەلا *Alternaria Spp* **بڕوانە تەخۆشییەکانی پاقلەو تەماتە**

٥- سێرکۆسپۆرییەپەڵەی گەلا *Cercospora sojina* **بڕوانە نەخۆشییەکانی پستەی کێڵگەو پەمۆ**

٦ - جنجڕی پاقلەی سۆیا – Soya Bean Mosaic Virus (SMV)

ڤایرۆسی هۆکار بەهۆی مێروو و تۆوە دەگوازرێتەوە، گەر پلەی گەرمی دابەزێت ئەوا نەخۆشییەکە خێراتر بلاّودەبێتەوە.

نیشانەکانی: گەلا جنجر دەبن و دەشێوێن رووەکیش کورتە بالا دەبێت.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، تۆوی خاوێن بچێندرێت، مێروو قەلاچۆبکرێن.

بژاری لە کێڵگەی پاقلەی سۆیادا

سروشتی گەشەکردنی پاقلەی سۆیە لە سەرەتادا لەسەرخۆیەو بەجۆرێکە کە توانای رکابەری رووەکی بژاری کەمە بۆیە زیانی زۆری پێدەگات کە لەوانەیە بگاتە ٥٠٪ی سەرجەمی بەرهەم.

بژارکردن: بڕوانە قەڵاچۆکردنی بژار لە کێڵگەی تەماتەو پەمۆدا کە ئەم بژارکوژانە بەکاردێن: **تریفلان، گالانت، فیوزیلاید، فوکس ئەلترا.**

ئاگیل ۱۰۰ بەڕێژەی ۳۰۰سم^{۳}/دۆنمێك بۆ لە ناوبردنی بژاری گەڵا باریك و پەلك پان بەکاردێت.

دەردو نەخۆشییەکانی چەوەندەری شەکر Sugar Beet Pests and Diseases

مێرووەکان Insects

۱- کرمی چەوەندەر (سەوزە کرم ، لافکما) Sugar Beet Army Worm

ناوە زانستییەکەی: *Spodoptera exigua* (Noctuididae: Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: پەپوولەیەکی رەنگ بۆرە، دووپەڵەی ژەنگاوی لەسەر باڵی پێشەوەی هەیە شێوەیەکێکیان گورچیلەییەو ئەوی تریان گۆییە، باڵی پشتەوەی کاڵترن.

کرمۆکە: رەنگی سەوزە و لە دواییدا زەیتوونی دادەگەرێت، دووهێڵی سەوز لە تەنیشتەکانی بەدرێژایی لەشی هەن. کە تەواو گەشەدەکات درێژیەکەی دەگاتە ۲,۷ سم. **(بڕوانە وێنەی۲۳ ل ۲٤۸)**

خانەخوێ: خێزانی باینجانی، پاقلەو کوولەکە بابەتییەکان، لۆکە، چەوەندەر، وێنجە، تۆك

زیان و نیشانەکانی: گەڵای رووەك دەخوات و کونی دەکات و تەنها دەماری گەڵاکان بەجێ دەهێڵێت، هەروەها لە سەر لووتکەی گەشەکردن دەلەوەڕێت و دەیانفەوتێنێت. کەلووی تۆك کون کون دەکات و تۆوەکەشی دەخوات.

قەڵاچۆکردن : بژارکردنی کێڵگە، بەکارهێنانی لۆرسبان٤۰,۸٪ بە رێژەی ۷ سم۳/گالۆنێك ئاو ،سۆمسیۆن ۵۰٪ بە رێژەی ۷,۵سم۳/گالۆنێك ئاو، سۆمیسیدین ۲۰٪ بە رێژەی ٤ سم۳ / گالۆنێك ئاو. سێڤن ۸۵٪ ، سیدیال بە پێی پێویست.

۲- سەلك سمەی چەوەندەری شەکر (پەروانەی چەوەندەر) Beet Moth

ناوە زانستییەکەی: *Scrobipalpa ocellatell*a Boyd. (Gelechiidae: Lepidoptera*)*

وەسپ:مێرووی تەواو: درێژی پەروانەکە ۵ میللیمەترە و رەنگی قاوەییەکی کاڵە و پەڵەی بچووکی رەش لە باڵیدا هەیە، لێواری باڵەکانی مژۆڵی درێژی پێوەیە.

کرمۆکە: رەنگی سوورەو ئەڵقەی یەکەمی سنگی و دەیەمی سگی پەڕەی قاوەیی تاریکیان لەسەرە، کەتەواو گەشەبکات ٨میللیمەتر درێژ دەبێت. **قۆناغی زیانبەخشی:** کرمۆکە.

زیان و نیشانەی تووشبوون: کرمۆکە لاسکە گەلا دەکۆڵێت و کۆڵینەکە بەرەو قەدو رەگ دەچێت. ئەگەر کۆڵینەکە لووتکەی گەشەکردن بگرێتەوە ئەوا رووەکەکە وشك دەبێت.

قەلاچۆکردن: گەلای تووشبوو کۆبکرێنەوەو بسووتێندرێن،کێڵگە بژار بکرێت، لەمانگی ئاب و ئەیلولدا بەیەکێك لەم قرکەرانەی خوارەوە قەلاچۆ دەکرێت: مالاسیۆن ٥٠٪

بەرێژەی١٠سم٣/گالۆنێك ئاو ، دبترکس ٨٠٪ بەرێژەی ٨ گم / گالۆنێك ئاو ، ئەکتیلیك ٥٠٪.

٣- پەلە پیزەی چەوەندەری شەکر: Sugar Beet Fly

ناوە زانستییەکەی: *Pegomyia hoyoscyami* **(Anhomyiidae: Diptera)**

وەسپ: مێرووی تەواو: مێشێکی بچووکەو نزیکەی ٤,٨-٥,١ میللیمەتر درێژە. رەنگی خۆڵەمێشییەکی تاریکەولەشی بە مووی چڕوپڕ داپۆشراوە.

کرمۆکە: کرمێکی بێ قاچەو رەنگی سپی ئامالْ سەوزەو نزیکەی ٧-٨-میللیمەتر درێژ دەبێت.

قۆناغی زیانبەش: کرمۆکە.

سووڕی ژیانی: بەشێوەی پیوپا یا کرمۆکەی سڕبوو لە نێوخاکدا زستان بەسەر دەبات.کە لە بەهاردا کەش و هەوا خۆش دەبێت مێش دەردەکەون و جووت دەبن و مێیە تاك تاك یا بەکۆمەڵ گەرا لە رووی ژێرەوەی گەلادا دادەنێت، دوای هەفتەیەك گەرا دەترووکێن و کرمۆکە گەلا دەکۆڵن و شوێنەکەشی زەرد دەبێت،لە سەرگەلا ی لە نێو خاك دەبنە پیوپا،لە ساڵێکدا سێ نەوەی هەیە.

خانەخوێ: چەوەندەری شەکر، سلق...

زیان و نیشانەی تووشبوون: چونکە کرمۆکە شانە سەوزەکانی نێوان هەردوو ڕووپۆشی گەلا دەخوات بۆیە کەندەك و پەڵەی روون لەگەلادا دەردەکەون، گەشەی رووەك کەم دەبێت و گەلا بەکەڵکی خواردن نایەت و رووەکەکە کەم هێزو بێ بەرهەم دەبێت.

قەلاچۆکردن:کۆکردنەوەو سووتاندنی گەلای تووشبوو، بەکارهێنانی مێرووکوژێکی وەك ئەکتلیك.

٤- رەشە کرم *Agrotis ipsilon.* و *A. segetum*

بڕوانە مێرووەکانی تەماتە.

٥-کرمی گەڵا پەمۆ *Spodoptera littoralis*

بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ.

٦- شۆکە *A. fabae, A. gossypii, A. solanella and Lipaphis erysymi* **بڕوانە شۆکەی پەمۆ**

٧- سەوزە شۆکەی خۆخ *Myzuas persic* **بڕوانە مێرووی داری میوە ناوك بەردینیەکان.**

٨- بازدەر *Empoasca sp.* **بڕوانە مێرووەکانی کوولەکە.**

٩- زیکزیکە (السیکادا) Cicada **ناو:** *Magicicada septendecium* **بڕوانە مێرووی مێو**

١٠- کێچە قالۆنچە *Phyllotreta cruciferae* **بڕوانە مێرووەکانی خاچییەکان**

جورج ومشك Rodents **بڕوانە کرتێنەرەکان.**

نەخۆشییەکانی چەوەندەری شەکر: Sugar Beet Diseases

١-سێرکۆسپۆرییە پەڵەی گەڵا:- Cercospora Leaf Spot

هۆکار: *Cercospora beticola* (Fungi Imperfecti) **(بڕوانە وێنەی١٨٨ ل ٢٦٧)**

زیان و نیشانەکانی: سەرەتا بەشێوەی پەرش وبڵاو پەڵەی بازنەیی لەگەڵاو لاسکدا دەردەکەون، رەنگی پەڵە خۆڵەمێشین و رۆخەکانیشیان سوور یا قاوەییە، کە نەخۆشییەکە تەشەنە بکات پەڵەکان لێك دەدەن و فراوان دەبن و لەوانەیە زۆربەی رووی گەلا دابگرن، دواتر چەقی پەڵەکان هەڵدەوەرن و گەلا کون کون دەبن، رووەك بێهێز و سەلکیش بچووك دەبن.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، ناوە زانستییەکەی‌خولی کشتوکاڵی گونجاو پەیرەو بکرێت، پاشماوەی رووەك لە کێڵگەدا کۆبکرێتەوەو بسووتێندرێن. تۆو بەر لە چاندن لەگەڵ کەڕووکوژێك لێك بدرێت، لەگەڵ سەرهەڵدانی نەخۆشییەکە رووەك بە کەڕووکوژێکی وەك دایسین م٤٥ بەرێژەی ١٠-١٥گم/ گالۆنێك ئاو بڕشێندرێت و چەند جارێك بەهەمان کەڕووکوژ یا بەیەکێکی دیکە ڕشاندنەکە بەپێی پێویست دووبارە دەکرێتەوە.

٢- ژەنگ: Rust

هۆکار: *Uromyces betae* (Basidiomycota)

زیان و نیشانەکانی: پۆرگ (پفکە)ی رەنگ پرتەقاڵی لەگەڵادا دەردەکەون کە یۆریدییە سپۆری تێدایەو بڵاودەبێتەوە، دواتر رەنگی پۆرگەکان قاوەییەکی تاریك دادەگەڕێن چونکە تیلییە سپۆر دروست دەکات، رووەك بێهێز و بەرهەم کەم دەبێت.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، پەینی نایترۆجینی زۆر بەکار نەهێندرێت، ئەگەر پێویست بوو ئەوا کەڕووکوژێکی وەك دایسین م٤٥ یا زەینەب یا ئەوانەی لەنەخۆشییەکانی ژەنگدا باسکراون بەپێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاردێن.

٣-دۆکە: *Erysiphe polygoni* بڕوانە دۆکەی ئاروو و گوڵەبەڕۆژە

٤- سەلك ڕزین: Sugar Beet Head Diseases

هۆکارەکان کەڕووە *Sclerotium bataticola* (Fungi Imperfecti , *Fusarium sp.* , *Rhizoctonia solani*
(Oomycota) *Phoma sp.,* *Pythium spp.,* *Phytophthora sp.*

چەندین هۆکار دەبنە هۆی ڕزینی سەلکە چەوەندەرو هەندێك جۆرە کەڕوویان بۆ ماوەیەکی دوورودرێژ بە زیندوویی لە خاکدا دەمیننێەوەو کە چەوەندەری تێدا بچێندرێت ئەوا تووش دەبێت.

زیان و نیشانەکان: گەڵاو لاسك و نێرك زەرد دادەگەڕێن و بێهێز دەبن و هەندێك جاریش سیس دەبن. هەندێك جار سەلکە چەوەندەر دەڕزن و ڕەنگیان قاوەییەکی تاریك یا ڕەش دادەگەڕێن، سەرەتا لە ناوچەی تاجەوە سەلك دەست بەڕزین دەکات و وردە وردە بەرەوخوار دادەکشێت، ڕزینەکەش تەنیا لە رووکاری دەرەوە نییە بەڵکو بە قوڵایی شانەکانیشدا دەچێتە خوارەوە، بۆ دەست نیشان کردنی هۆکاری نەخۆشییەکە پێویستە چەند شانەیەکی نەخۆش لە لە ئەزمونگەدا بچیێندرێت و لە ژێر وردبیندا جۆری هۆکارەکە دیاری بکرێت.

بەرهەڵستی: چونکە هۆکاری نەخۆشییەکە بۆ ماوەیەکی زۆر بەزیندوویی لە خاکدا دەمێنێتەوە، کەواتە بەرهەڵستی کردنی سانا نییە بەلاّم پەیڕەو کردنی ئەم خالاّنەی خوارەوە زیانی نەخۆشییەکە کەم دەکەنەوە.تۆو لەگەڵ کەڕووکوژێکی وەك کابتان، دایسین، بنلێت لێك بدرێت، ناوە زانستییەکەیخولی کشتوکاڵی گونجاو پەیڕەو بکرێت، کێڵگە لە پاشماوەی ڕووەك پاك بکرێتەوە، ئاودان و پەین کردنی کێڵگە ڕێك و پێك بێت، قەلاّچۆی ئەو مێروانە بکرێت کەسەلکە چەوەندەر بریندار دەکەن.

٥- کریشك بوونی (لۆچ لۆچبوونی) گەڵای چەوەندەر: Beet Leaf Curl Vir (BLCV

هۆکارەکەی ڤایرۆسێکە پازدەری گەڵا دەیگوازێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: گەڵای نوێ ئەوانەی لە لووتکەی گەشەکردنی ڕووەکدان لە ڕۆخەوە بەرەو ناوەوە

دەنوشتێنەوەو گرێی بچووك لە دەماری گەلا بەتایبەتی لە رووکاری ژێرەوە پەیدا دەبن، هەندێك جار مادەیەکی لینج لە دەماری گەلادا بەتایبەتی دەماری ناوەڕاست و لەکەنارەکانیەوە دەردەکەوێت، مادە لینجەکەش وردە وردە رەش دادەگەڕێت، سەرەتا رەنگی گەلای تووشبوو سەوزێکی تاریکەو وردە وردە زەرد دادەگەڕێت و دواتریش قاوەیی دەبێت و بەرلەوەی گەشەکردنی گەلا تەواو ببێت وشك دەبێت، هەندێك شوێنی مردوو لە نیانی دەمارو رۆخی گەلاو لە نیانی رەگدا دەبیندرێن، ئەگەر نەخۆشییەکە تەشەنەبی کردوو و پانە بڕگەیەك لەسەلکی چەوەندەرەکە وەربگیرێت ئەوا هەندێك ئەڵقەی رەش بەدی دەکرێن. **(بڕوانە وێنەی١١٠ ل ٢٧٢)**

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، قەلاچۆی مێرووی پازدەر بکرێت، رووەکە نەخۆشەکان هەڵبکەندرێن و بسووتێندرێن، قەلاچۆی ئەو گژوگیایانە بکرێت کە تووشی نەخۆشییەکە دەبن چونکە دەبنە سەرچاوەی بڵاوبوونەوەی ڤایرۆسەکە.

٦- جنجرِبوونی چەوەندەر: Beet Mosaic Virus

ڤایرۆسەکە بە شێوەی میکانیکی و بە هۆی سەوزە شۆکەی خۆخیشەوە دەگوازرێتەوە.

نیشانەکانی: لەسەرەتادا پەڵەی رەنگ زەرد لە گەلاکانی ناوەوەی رووەك پەیدادەبن دواتر رووبەریان گەورەتر دەبێت، شوێنی پەڵە لە ئاستی رووی گەلا بەرزترە، گەلای ساوا رەنگ زەردو جنجرن، دیاردەکە بە شێوەی رەنگی سەوزی کاڵ لە تیغی گەلادا دەردەکەوێت، ئەگەر تووشبوونەکە بەتین بێت ئەوا گەلا کریشك دەخۆن و دەشێوێن و رۆخی گەلا بچووکەکان بەرەو ناوەوە کریشکە دەکەن و رووەکیش کورتە بالا دەبێت.

بەرهەڵستی: قەلاچۆی ئەو مێروانە بکرێت کە نەخۆشییەکە دەگوازنەوە، رووەکی نەخۆش هەڵبکەندرێت و بسووتێندرێت، گژوگیای ناو کێڵگەو دەوروبەری قەلاچۆبکرێت چونکە سەرچاوەن بۆ بڵاوبوونەوەی نەخۆشییەکە.

٧- لوول خواردنی لووتکەی گەشەکردنی چەوەندەر: Beet Curly Top Virus

مێرووی پازدەری گەلا *Eutettir tenellus* ڤایرۆسی هۆکاری نەخۆشییەکە دەگوازێتەوە.

نیشانەکانی: گەلای ساوا بەگشتی بەرەو ناوەوە لوول دەخۆن، دواتر تیغی گەلا لە نزیك دەماری ناوەڕاستیدا کریشك دەکات، دەمارە بچووکەکانی گەلای ساوا روونن (شفاف)، چوکڵەی زۆر بچووك لە دەماری رووکاری ژێرەوەی گەلادا دەردەکەون و گەلا زبرن، رەنگی گەلای نەخۆش

دەگۆڕێت بۆسەوزێکی بریقەدار ، چەند دڵۆپێك شلەی لینج لە لاسك یا لە دەماری ناوەڕاست یا دەمارە بچووکەکانی رووی ژێرەوەی گەلا پەیدا دەبن، دواتر مادە لینجەکە رەش دادەگەڕێت و بەگەلاکەوە دەلکێت، ئەگەر پانە بڕگەیەك لە رەگەوە وەربگیرێت ئەوا ئەڵقەی رەشی تێدا بەدی دەکرێت. **بەرهەڵستی**: بڕوانە نەخۆشی کریشك بوونی گەلای چەوەندەر.

٨- کرمە مارییەکان (نیماتۆدای رەگە گرێی): Root Knot Nematodes

هۆکار: *Meloidogyne spp.*

زیان ونیشانەکانی: رووەکی نەخۆش زەردو بێهێزن و کەم گەشە دەکەن و کورتە بالان، گرێی قەبارەو شێوە جۆراوجۆر لەرەگدا دەردەکەون، چونکە کەڕوو و بەکتریای نێو خاك لە برینەکانەوە دەچنە نێو رەگەکەوە بۆیە لەوانەیە رەگ بڕزن. **(بڕوانە وێنەی١٢٨ ل ٢٧٥)**

بەرهەڵستی: بڕوانە بەرهەڵستی نیماتۆدا لە نەخۆشییەکانی تەماتەداو قڕکەری کیمیایی بەپێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاردێن.

ج- بژاری کێڵگەی چەوەندەری شەکر:

رووەکی بژار توخمە خۆراکی پێویست و ئاو و تیشکی خۆر لە بەشی رووەکە چێندراوەکەوە وەردەگرێت و دەبێتە حەشارگەو یاریدەدەری بڵاوبوونەوەی مێروو نەخۆشیو دەردی دیکەی کشتوکاڵی بۆیە بڕی بەرهەم کەم دەبێتەوەو جۆرەکەشی ناپەسند دەبێت لەوانەشە ببێتە هۆی کەم کردنەوەی ٧٥٪ی سەرجەم بەرهەم لە کێڵگەی چەوەندەردا، گژوگیا بەگشتی دەکرێنە دوو بەش...

ا- **کۆمەڵەی بژارە گەلا باریکەکان**: وەك گیا گەنمەو گەنمۆکەو قەرەم و پەڕسپی، بڕوانە گژوگیای کێڵگەی گەنم.

ب- **کۆمەڵەی بژارە گەلا پانەکان**: وەك زیوان، چاوبازە، سلقۆکە، تووڕۆکە، خەرتەلە، دۆبەسەرە، لاولاوە... بڕوانە بژارەکانی کێڵگەی گەنم و جۆ.

قەلاچۆکردن: **بڕوانە** قەلاچۆکردنی بژاری کێڵگەی گەنم و جۆ بۆ قەلاچۆکردنی کیمیایی دەکرێت بژارکوژی: **کولتکس** ٧٠٪ بەڕێژەی ١,٧٥ کگم لەگەڵ ٥-٧٥ لیتر ئاو بۆ دۆنمێك پێش شین بوونی بژارەکان بەکار بێت، بژارکوژی ناوبراو گژوگیای وەرزی وەك پەڕسپی و قەرەم و کەلۆغان و تووڕۆکەو دۆبەسەرەو زیوان و تاڵیشك دەکوژێت بەلام کار لە تۆڵکەو سلقۆکەو گژوگیای دیکەی گەلا باریك ناکات.

دەردەکانی گەنە گەرچەک: Gastro Pests and Diseas

١- کرمی گەڵا پەمۆ *Spodoptera littoralis (= Prodenia litura)* **بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ.**

٢- کرمی گەنە گەرچەک: Gastro Worm

ناوە زانستییەکەی: *Phycita diaphna.*(Phycitidae : Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: رەنگی پەروانەکە زەردێکی مێوینەو شێوەی باڵەکانی سێگۆشەیین و رەنگیان سپییە، پەروانەکە نزیکەی ١٢ملیلیمەتر درێژە.

کرمۆکە: رەنگی رووکاری سەرەوەی لەشی زەردباوە، چوار هێڵی درێژو خوار لە پشتیدا هەیە، رەنگی رووکاری ژێرەوەی کاڵترە، کە تەواو گەشەبکات نزیکەی ٢٠ملیلیمەتر درێژ دەبێت، لە جووڵەکردندا خێرایەو خۆشی بە دەزووی ئاوریشمینەوە شۆڕدەکاتەوە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە.

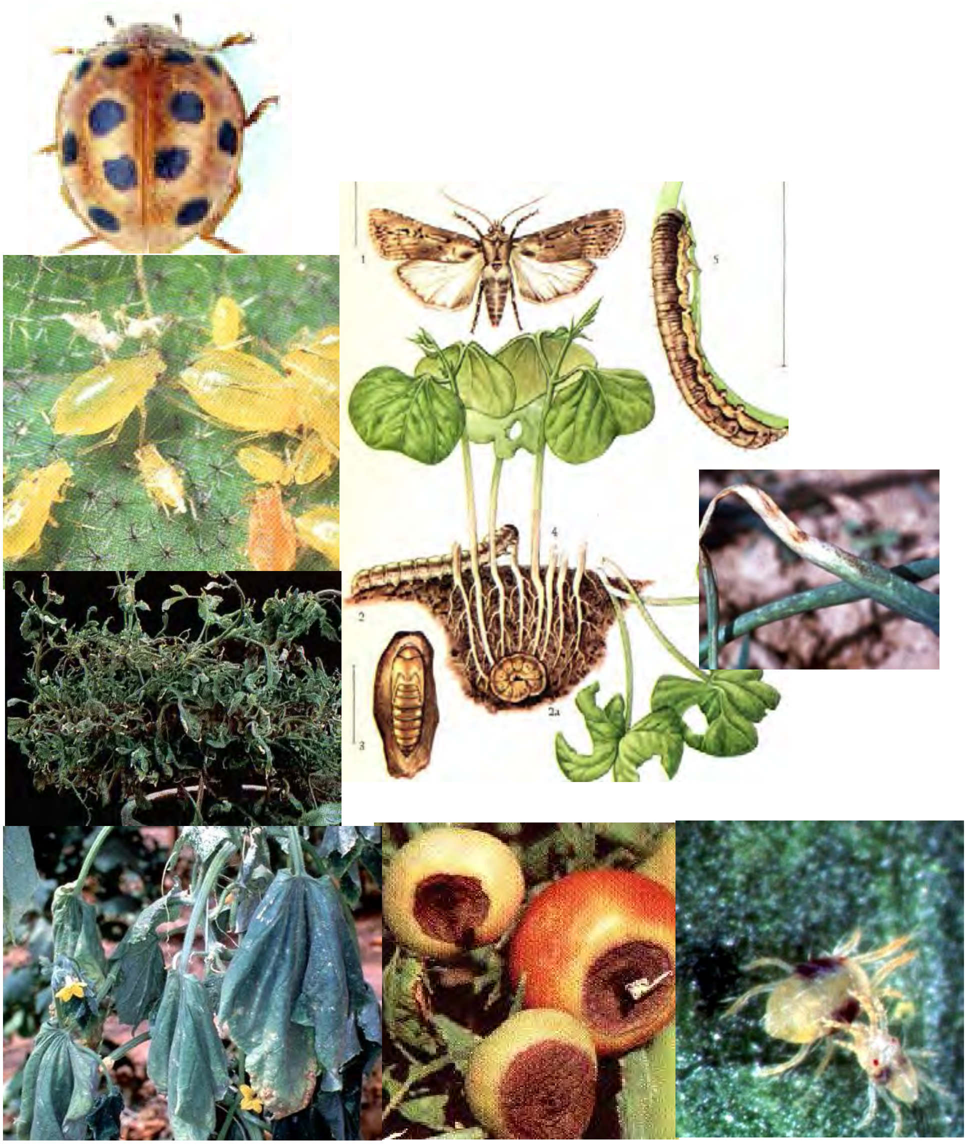
زیان و نیشانەکانی تووشبوون: کرمۆکە مژادی ئاوریشمین دەردەدات و تەون دەچنێت و گەڵا دەپێچێتەوەو لە ژێر تەونەکەیدا دەلەوەڕێت و گەڵا دەخوات و (بەر) کون دەکات و دەچێتە نێویەوەو تۆوەکەی دەخوات.

قەڵاچۆکردن: لە کۆتایی مانگی مایسدا (کە دەردەکەوێت)دا جارێك و دوو هەفتەش دواتر بۆ جاری دووەم بە مێرووکوژێکی وەك کوزاسیۆن ٣٠٪ بە رێژەی ٦٠٠سم^3/دۆنمێك، دیپترێکس ٨٠٪ بە رێژەی ٥٠٠گم/دۆنمێك،لۆرسپان، دانیتۆل، سۆمی ئەلفا بەپێی رێنمایی‌دەفرەکانیان بەکاردێن..

سوورە پند: *Tetranychus vrticae* و *T. turkestani* بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ.

بەشی چوارەم

دەرد و نەخۆشییەکانی بەروبوومە کشتوکاڵییە سەوزەییەکان



دەرد و نەخۆشییەكانی تەماتە و باینجان وبیبەر

Tomato, Eggplant, Peppers Pests and Diseases

أ) **مێرووەكان** Insects

١- **رەشە كرم** Black Cut Worm

ناوە زانستیەكەی: *Agrotis ipsilon* (Noctuidae: Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: پەروانەیەكی قاوەییە، جووت باڵی پێشەوەی رەنگ خۆڵەمێشین. باڵی پشتەوەی سپییە و هێڵی رەش لە سێیەكی دواوەیدا هەیە. **(بروانە وێنەی٢٤ ل ٢٤٩)**

كرمۆكە: لەسەرەتادا سەوزێكی كاڵەو دواتریش بۆر یا قاوەییەكی تاریك دادەگەڕێت، كە هەست بە مەترسی بكات كەپكە دەكات (لوول دەخوات).

سووڕی ژیان: مێیە نزیكەی ٣٤٥ گەرا بە شێوەی تاك تاك یان بە تۆپەڵی بچووك لە رووی ژێرەوەی گەڵاو جارجاریش لەسەر قەدی خانەخوێ یا لەسەر گەڵای وەریو دادەنێت و گەرا دەترووكێت و كرمۆكە دەردەچێت و بەشەش تەمەن تێپەڕدەبێت ئینجا لەسەر رووی خاك لە نێو قۆزاخەیەكی قوڕین دەبێتە پیوپا، دوای ٢-٦ هەفتەش پەروانەكەی دەردەچێت. لە ساڵێكدا چەندین نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: كرمۆكە **خانەخوێ:** چەكەرەو گشت جۆرە رووەكێكی ساوا.

زیان و نیشانەكانی: قەد و لاسكۆكەی چەكەرەكان لە نزیك رووی خاكەوە دەقرتێنێت. كرمۆكەش بە رۆژ خۆی لە نزیك رووەكەكە لە خاكدا دەشارێتەوە.

قەڵاچۆكردن :كێڵگەكە بە باشی ئاو بدرێت كرمۆكە دەردەچن ودەخورێن،بەكارهێنانی سێڤن ١٠٪ بەشێوەی خۆراكی ژەهراوی، وەك لە قەڵاچۆكردنی وڵەدا باسكراوە، هۆستاسیۆن یا نۆڤاگرۆن ٤٠٪ بە رێژەی ٦٢٠ سم٣ لەگەڵ ٢٥ كگم كەپەك و كەمێك ئاو دەكرێتە پرپۆڵە، كێڵگە ئاو دەدرێت و خۆراكی ژەهراوی ئامادە دەكرێت و دوای ٢ كاتژمێر بەر لە خۆر ئاوابوون لە كێڵگەكەدا دەوەشێندرێت. دیازینۆن ١٠٪ دەنكۆڵەیی ١-٢,٥ كگم/دۆنمێك بەوەشاندن، دالا بە رێژەی ٤-٦ سم٣ / گالۆنێك، لۆرسبان ٤٠,٨٪ بە رێژەی ٥٠٠سم٣/دۆنم.

٢- **وڵە (مڵە، جۆبرِكە)** *Gryllotalpa gryllotalp* **بروانەمێرووە گشتییەكان**

٣- **چرچرِكە (صرصر الحقل)** *Gryllus bimaculatus* **بروانە مێرووە گشتییەكان**

٤- كرمی تەماتە Tomato Fruit Worm

ناوە زانستییەكەی:(Noctuidae: Lepidoptera) *Helicoverpa (Heliothis) armigera*

وەسپ: مێرووی تەواو: سەوزە یا مەیلەو رەشە. پڵێتێكی قاوەیی لەسەر باڵی پێشەوەی هەیە. باڵی پشتەوەشی كاڵترن.

(بڕوانە وێنەی٢١ ل ٢٤٨)

كرمۆكە :رەنگی سەوزە یا مەیلەو رەشە وسێ هێڵی تاریكی لەسەرە، سەری زەردە

سووڕی ژیان: زستان بەشێوەی پیوپا دەباتە سەر، یەك مێیە لەژیانیدا نزیكەی ١٠٠ گەرا بەشێوەی تاك تاك لەسەر گەڵاكان دادەنێت، گەراكان دەترووكێن و كرمۆكە دەردەچن، كرمۆكە گەڵا دەخوات ولەدواییدا دەچێتە ناوگۆپكەی گوڵ و بەر، لەناو خاكدا دەبێتە پیوپا. لە ساڵێكدا ٤-٥ نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: كرمۆكە. **خانەخوێ** : تەماتە، بامیە، بیبەر، لۆكە...

زیان و نیشانەكانی: كرمۆكە گوڵ و بەری تەماتەكە دەخوات و تونێلی لە ناو دروست دەكات، بۆگەنی دەبێت، هەندێ جاریش دەكەوێت.

قەلاچۆكردن : خاوێن كردنەوە و پاچە كۆڵە كردنی گژوگیا لە كێڵگە چاندراوەكان.

كۆكردنەوەی بەری تەماتە و قۆزاخەی لۆكە و كۆگوڵی گەنمە شامی تووش بوو و سووتاندنیان.

بەكارهێنانی سۆمیسیدین ٢٠٪ بە رێژەی ٤ سم٣/گالۆنیك ئاو، لۆرسبان ٤٠,٨ ٪ بە رێـــژەی ٢-٦ سم٣/ گالۆنێك ئاو، دانیتۆل ١٠٪ بە رێژەی ٥ سم٣/ گالۆنێك ئاو، كاراتی ٥٪ بە رێژەی ٤سم٣/گالۆنێك ئاو بەكاردێت. ئیفسیكت ٥٠٪ بە رێژەی ٢,٥سم٣ / گالۆنێك ئاو، یان مارشال بەرێژەی ٧,٥ سم٣/ گالۆنێك ئاو یان فاستـاك ٥٪ بە رێژەی ٢سم٣/ گالۆنیك ئاو. هۆستاسیۆن ٤٠٪ بە رێژەی ٤-٦ سم٣/ گالۆنێك ئاو، ماتك،ئافونت، سومی ئەلفا، بلدۆك، سیدیال...

٥- كرمی چەوەندەر : *Spodoptera exigua* **بڕوانە مێرووی چەوەندەری شەكر**

٦- پێشكە سپی *Bemisia tabaci* **بڕوانە مێرووی كولەكەییەكان**

٧- شۆكە: Aphids **ناوە زانستییەكەی:** (Aphididae : Homoptera) *Aphis spp.*

وەسپ: رووەكی تەماتە تووشی چەند جۆرە شۆكەیەك دەبێو هەندێك جۆریان رەنگیان رەشە و زۆربەشیان باڵدارن هەندێك جۆریش رەنگیان سوورباوە. **(بڕوانە وێنەی٣ ل ٢٤٣)**

سووڕی ژیانی: کەش و هەوای گەرم و وشك کاردەکاتە سەر بڵاوبوونەوە و تووش بوون بە مێرووەکە، کە ئاووهەوا لەباربێت زۆر بە خێرایی بە رێگەی پاکیزە زۆربوون زیاددەکەن و بڵاودەبنەوە، چەندین نەوەی لە ساڵێکدا هەیە.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : مێرووی شۆکە بە زۆری بە کۆمەڵ لە پۆپەی گەشەکردن و رووی ژێرەوەی گەڵا ناسکەکان دەژین و ئاوگی رووەك دەمژن و رووەك بێهێزدەکەن و گەشەکردنی رادەگرن و گەڵا لوول و لۆچاوی و ناڕێك دەکەن و بڕی بەرهەمیش کەم دەکەنەوە و جۆرەکەشی ناپەسند و بێ کەڵك دەکەن، مێرووی شۆکە گەزۆ دەردەدەن و کەرووی مشەخۆریش لەسەر شیرینییەکە گەشە دەکەن، هەروەها تۆزوخۆڵیشی لەسەر کۆدەبێتەوە ئیتر ناهێڵن تیشکی خۆر بە تەواوی بگاتە گەڵاکان و رۆشنە پێکهاتن کەم دەبێتەوە، شۆکە زۆر نەخۆشی ڤایرۆسی بۆ تەماتە و بۆ رووەکی دیکە دەگوازێتەوە.

قەڵاچۆکردن:زۆر جۆرە مێرووی وەك خاڵ خاڵۆکە و شۆکە خۆر و مێشی سرفس و چەند جۆرە سنێك مێرووی شۆکە دەخۆن و ژمارەیان کەم دەکەنەوە، لەکاتی پێویستدا دەکرێت مێرووکوژێکی وەك بریمۆر ٥٠٪ بە رشاندن بە رێژەی ٣-٥ گم / گاڵۆنێك ئاو بەکاربێت، ئەکتلیك، مارشاڵ، پۆلۆ یا ئەکتارا ٢٥٪، ئەدمیرال، یا چەند مێرووکوژێکی تریش بۆ هەمان مەبەست بەکاردێن.

٨- بازدەر Leaf Hopper **بڕوانە مێرووی کوولەکەییەکان**

ناوە زانستییەکەی *Empoasca spp. (*Jassidae : Homoptera*)*

٩-سریپسی پیاز *Thrips tabaci* **بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ**

١٠- قەدسمەی باینجان Eggplant Stem Borer

ناوە زانستییەکەی *Euzophera villora* (Pyralidae : Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: پەپوولەییەکی زەردە، باڵی پشتەوەی روونە.

کرمۆکە: زەردەو سەری قاوەیییە.

سووڕی ژیان: زستان بەشێوەی کرمۆکە لە خاکدا لەنزیك قەدەوە بەسەر دەبات، لە کۆتایی زستان دەبێتە پیوپاو لەدواییدا مێرووی تەواو، لە دوای جووتبوون مێیە گەرا لەسەر بەشەکانی رووەك دادەنێت و کرمۆکە دەچێتە ناو قەدەکانەوە لەوێدا دەبێتە پیوپا ولە هاوینیشدا پەپوولە دەردەچن. **قۆناغی زیانبەخشی**: کرمۆکە. **.خانەخوێ**: باینجان، تەماتە، توتن، بیبەر، پەتاتە

زیان و نیشانەکانی:.کون لە قەدی رووەك لە شوێنی نەرم بە تایبەتی لەماڵکەی گەڵادا هەڵدەکەنێت، رووەکەکە بێهێزو زەرد دەبێ.

قەلاچۆکردن: دانیتۆل ١٠٪بەرێژەی ٥ سم٣/ گالۆنێك ئاو، مالاسیۆن ٥٠٪ بەرێژەی ٨سم٣/ گالۆنێك ئاو، کاراتی ٥٪ بەرێژەی ٣-٤ سم٣/گالۆنێك ئاو، دیپترێکس، سێڤن ٨٥٪ بەکاردێن.

١١- مۆرانە (*Microcerotermes gabrielis*) **بڕوانە مێرووە گشتییەکان**

١٢- کوللە Locust , Grasshopper **بڕوانە مێرووە گشتییەکان**

١٣- تەلە کرم *Agriotes sp* **بڕوانە مێرووە گشتییەکان.**

پندەکان Mites

١- سوورە پند *Tetranychus turkstani* (atlantics) **بڕوانە سوورە پندی پەمۆ**

٢- پندە چوار پێ (پندی ئەریۆفی، کرمە پند) Tomato Erophe Mite

ناوە زانستییەکەی: *Vasates (Aculus) lycopersici* (Eriophyoidea: Acarina)

تووشی تەماتە و باینجان و هەندێك رووەکی دیکەی سەر بە خێزانی باینجانییەکان دەبێت و بە زۆری لە رووکاری سەرەوەی گەڵا دەمژێت و لە ئەنجامیشدا رەنگە سەوز و شێوە سروشتییەکەی گەڵا دەگۆڕێت، گەڵا گرژ و سیس دەبن و رەنگیان قاوەیی دادەگەڕێت و چرۆ تووشبووەکان زووتر دەپشکون و گەڵا بچکۆلەکانیش وشك دەبن ... قەدی رووەکەکەش لە نزیك گەڵاکانی بانەوە هەڵدەئاوسێت و بەرهەمیش کەم دەبێتەوە ... **(بڕوانە وێنەی١٣١ ل ٢٧٧)**

٣ ژەنگنە پندی تەماتە :-Tomato Rust Mite

Aculopos lycopersici (Eriophyidae: Acarina*)*

وەسپ: مێیەی تەواو :١٥٠ – ١٨٠ مایکرۆن درێژە و شێوەی لەشی تەشیلەییەکی تارادەیەك ئەستوورە و رەنگی زەردێکی مەیلەو پرتەقاڵییە و لەسەر پلە زرێی پێشەوەی کە بازنەییە هێڵێکی پان تا رۆخی پشتەوەی درێژ دەبێتەوە، دڕکۆکەی کورتیش لە پشتیدا هەن.

سووڕی ژیانی: زستان بە شێوەی پندی تەواو لەسەر رووەکی تەماتە و خێزانی رووەکە باینجانییەکان و هەندێك گژوگیای وەك لاولاو بەسەر دەبات، یەك مێیە نزیکەی ٥٠ دانە گەرا لە

نێوان گەندەمووی ڕووی گەڵای ڕووەك دادەنێت، دواتر پێکوڕە لە گەرا دەردەچن و بە دوو تەمەن تێپەڕدەبن ئینجا لە ڕووی سێکسەوە پێدەگەن دەبن، ئەگەر کەش و هەوا گەرم بێت ئەوا ماوەکە هەفتەیەك کەمتر دەخایەنێت. کە بەشە تووشبووەکانی ڕووەکە وشك دەبن (با) بۆ ڕووەکی دیکە دەیانگوازێتەوە، هەروەها بەکەرەستە و ئامێری کشتوکاڵی و کارکردنی کێڵگەش دەگوازرێنەوە .. **خانەخوێیەکانی**:تەماتە و بیبەر و باینجان و ..

نیشانەی تووشبوون و زیانەکانی: لە ناوەراست و لە کۆتایی هاویندا نیشانەی تووش بوون دەردەکەون، ئاوگی قەدی ڕووەك لە نزیك بنکەی لاسکی گەڵاوە دەمژێت، ئینجا ئاوگ لە شادەمار و لە ڕووی ژێرەوەی گەڵا دەمژێـت، گەڵا سەوزە ماددەیان تێدا نامێنێت، ڕەنگی قەد برۆنزی دادەگەڕێت، ئەگەر تووش بوونەکە تەشەنەبکات ئەوا گەلا وشك دەبن و هەڵدەوەرن و پندەکەش ڕووە و سەرەوە هەڵدەکشێت، ئەگەر کەشو هەوا وشك و گەرم بوو ئەوا دوای چەند ڕۆژێك ڕووەك وشك دەبێ، بە زۆریش لە کاتی بەر ڕنیندا بلاٌودەبێتەوە، لە بەر نادات بەلاٌم چونکە گەلاٌ هەڵدەوەرن وبەرەکەش هەتاو بردوو دەبێت.

قەلاٌچۆکردن : وەك لە سوورە پندی پەمۆدا باسکراوە:(میدامیك یا ڤێرتمیك یا گۆگرد بەکاردێت)

ج – نەخۆشییەکان

١- فیوزاریۆمە سیس بوون Fusarium wilt

هۆکارەکەی: *Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici* (Fungi Imperfecti)

کەڕووەکە چەند تیرەیەکی (Race) هەیە، تیرەی ژمارە (یەك) لە هەموو جیهاندا بلاٌوبۆتەوە تیرەی ژمارە (دوو)ش لە ولاٌتی ئێمەدا هەیە. **بروانە نەخۆشییەکانی پەمۆ**

زیان و نیشانەکانی: ، ڕووەك لە گشت قۆناغەکانی تەمەنیدا تووشی ئەم نەخۆشییەدەبێت، چەکەرەی تووشبوو کورتەبنە دەبێت،

(بروانە وێنەی٧٦ ل ٢٦٤)

ڕووەکە هەراشەکانیش درەنگ نیشانەیان لەسەر دەردەکەوێت، ،ڕەنگی دەماری پەلکۆکەکانی دەرەوەی ڕووەکی تەماتە کاڵ دەبێت پاشان زەرد هەڵدەگەڕێت و لێوارەکانیان قاوەیی دادەگەڕێن و لەدواییدا گەلا شۆڕدەبنەوەو ووشك دەبن. باشترین نیشانە بۆ جیاکردنەوەی ئەم نەخۆشییە ئەوەیە کە درێژە برگەیەك لەقەدی یا لە ڕەگی ڕووەکەکە وەربگرین،ڕەنگی گورزە لوولەکەی قاوەییەکی تاریك بەشێوەی هێڵی درێژکۆڵە دەردەکەوێت. زۆرجار نیشانەی سیس بوون تەنها لە لقێك لە لقەکانی ڕووەك بەدی دەکرێت کەچی بەشەکانی دیکەی هەمان ڕووەك هیچ نیشانەیەکی نەخۆشییان لەسەر بەدی ناکرێت.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت. زۆر تەرزە تەماتە تووشی تیرەی ژمارە یەك نابن، ئەم تەرزە تەماتانەش:

Peto 95, petopride 11, Joaquin Walter, MH-1, duke, bigset, celebrity, floramerica, floradade, count 11, baron.

تیرەی ژمارە ٢ لێیان نادات.**بڕوانە نەخۆشییەکانی پەمۆ.**

٢- چەکەرە سیس بوون (ملخنکێنە) Seedling Wilt

هۆکارەکەی:(Fungi Imperfect) *Rhizoctonia solani*

زیان و نیشانەکان: هۆکاری نەخۆشییەکە لەکاتی سەوز بوونی تۆو تووشی دەبێت و چەکەرەکە بەر لە دەرچوون دەمرێت و بۆگەن دەبێت. نەمامی ساواش تووشی ئەم نەخۆشییە دەبن و وشك دەبن، لە نیشانە گرنگەکانی نەخۆشییەکە ئەوەیە کە ڕەنگی قەدی تووش بوو لەو شوێنەی بە ڕەگەوە لکاوە قاوەیی یا ڕەش دەبێت و شوێنەکەش دادەخورێت و دەپووکێتەوە و نەمامەکە دەکەوێت و سیس و وشك دەبێت،ئەم نەخۆشییە تووشی ڕووەکی گەورەش دەبێت کاتێ کە لە قۆناغی گوڵ کردن و بەرداندایە،دواتر ڕووەك وشك دەبێت. **(بڕوانە وێنەی٧٩ ل ٢٦٥)**

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەری وەك (ڕێگی) بچێندرێت، تۆوەکە بەر لە چاندن لەگەڵ کەڕووکوژێکی وەك کابتان یا دایسین م ٤٥، فایتافاکس، بنلیت، داکستۆل،ڕایزۆلێکس بە ڕێژەی ٢–٥ گم / کیلۆ تۆو لێك بدرێت، زەوی نەمامگە بەر لە چاندن بە ئاوی گەرم یا فۆرماڵدیهاید پاگژ (تعقیم) بکرێت. خاکی نەمامگە بە کەرووکوژێکی وەك ڕایزۆلێکس بە ڕێژەی ١٢ گم/گالۆنێك ئاو ئاوبدرێت. نەمام لە نەمامگەدا بە هەندێك کەڕوو کوژی وەك ڕایـــــزۆلێکس بـــە ڕێـــــــژەی

۸-۱۲ گم/گالۆنێك ئاو بڕشێندرێن، تاشیگارین بە رێژەی ۲-۳ سم۳/ م۲ بۆخاکاو کردن یا بە رێژەی ۳سم۳ / گالۆن بۆ رشاندنی رووەکەکان بەکاردێت

۳- تەڕە سیس بوونی چەکەرە (چەکەرە مردن، تەڕە گەنین) Damping off

هۆکارەکەی: *Pythium spp. (*Oomycota*)*

.هۆکاری نەخۆشییەکە بە شێوەی سپۆری هێلکەیی لە پاشماوەی رووەکی تووش بوو و مژادە ئۆرگانییەکاندا دەمێنێتەوە و لە وەرزی داهاتوودا کە رێژەی شێ لەخاکدا بەرزبێتەوە تووشی چەکەرە و نەمامەکان دەبێتەوە.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: کەڕووەکە تووشی قەدۆکەی چەکەرەی ساوا دەبێت و پێش سەرلە خاك دەرهێنان دەیانکوژێت Pre-emergence دوای دەرکەوتنی چەکەرەش Post-emergence تووشی چەکەرە و نەمامەکان دەبێت و سیسیان دەکات و دەیانکوژێت، رەگ و قەدی رووەکی کێڵگەش لە ناوچەی تاج لە نزیك رووی خاك لە ئەنجامی تووش بوون تەڕە گەنین دایان دەگرێت.

بەرهەڵستی : رووەك لە سووکە خاکدا (رەن،لمین) بچێندرێت و بە پێی توانا رێژەی شێ و ئاودان کەم بکرێتەوە، بەر لە چاندنی تۆوەکە لەگەڵ کەڕووکوژێکی وەك کاپتـــان بە رێژەی ۳-۷ گم / کیلۆگرامێك تۆو یا دایسین م ٤٥ بە رێژەی ۲ گم / کیلۆگرامێك تۆو لێك بدرێن .. رادۆمیل ٥٪ دەنکۆڵەیی لەگەڵ خاك لێك بدرێت .. پاگژکردنەوەی خاك بە فۆرمالدیهالید، یا تەڕکردنی زەوی بە کەڕوو کوژێکی وەك کابتان یا دایسین م ٤٥ بە رێژەی ۲-۳ گم/م۲ کە لە گەڵ ئاوێکی زۆر تێکەڵ دەکرێت و بەکاردێت و کردارەکەش هەر حەفتەی جارێك بۆ ماوەی سێ هەفتە دووبارە دەکرێتەوە هەروەها کەڕووکوژێکی وەك ریدۆمیل م ز ۷۲٪ ، ساندۆفان ، بریفیکۆر ن، ئەگریفۆس بۆ رشاندنی رووەکەکان بەکاردێن .. بۆ هەمان مەبەست تاشگارین ۷۰٪ بە ریـــــژەی ٥-۸ سم۳/ گالۆنێك ئاو (۱,٥ سم۳/۱م۲) بە ئاودان بەکاردێت و لە یەکەم مانگی تەمەنی شەتڵەکان لە ماوەی چوار هەفتەدا چوار جار دووبارە دەکرێتەوە خاکاو کردنی کێڵگە بە بیلتانۆل ل٥٠ بەڕێژەی ٠,٥-١ لیتر/دۆنمێك یا رشاندنی رووەك بە رێژەی ۳سم/گالۆنێك ئاو.

٤- رەگە گەنینی فایتۆفسۆری Phytophthora Root Rot

هۆکارەکەی: *Phytophthora parasitica P. capsici, P. infestance* (Oomycota*)*

لەسەرەتای سەرهەڵدانی نەخۆشییەکە کەڕووەکە رێژەی شێی مام ناوەندی گەرەکە، باران و ئاودانی زۆریش لە گرانەخاکدا دەبنە هۆی خێرا تەشەنەکردنی نەخۆشییەکە.

زیان و نیشانەکانی: برینی ڕەنگ قاوەیی لە ڕەگ و لە قەدی ڕووەك لە بان و لە ژێر زەوی دەردەکەون و بە زۆریش هەر چوار دەوری قەد و ڕەگ دەگرنەوە، ڕووبەری برینەکان فراوانتر

دەبن بەرەو خوار دەچن و ڕەنگی قاوەیی لە

نێو گورزەلوولەدا کەمێك بەرەو ژوور و

بەرەو ژێر دەڕوات، قەد و ڕەگە تووش بووەکانیش دەڕزن و ڕووەکەکە سیس دەبێت و دەمرێت. ئەم کەڕووە چەکەرەش دەکوژێت. **(بڕوانە وێنەی٧٣-٧٤ ل ٢٦٣)**

بەرهەڵستی: ئاودان بە ڕێك و پێکی بێت و زیادەڕۆیی تێدا نەکرێت. تەماتە لە خاکی سووکدا دابچێندرێت. بەکارهێنانی ریدۆمیل گۆڵد ٦٨ بە ڕێژەی ٢,٥گم/م٢ لەگەڵ خاك لێك دەدرێت، ساندۆفان بە ڕێژەی ١٠-١٥ سم٣/ گالۆنێك ئاو، ئەگریفۆس ٤٠٠. بەنلێت، بریفیکۆر، بۆ ڕشاندنی ڕووەك بەکاردێن، خاکاو کردنی کێڵگە بە بیلتانۆل ل٥٠ بەڕێژەی ٠.٥-١ لیتر/دۆنمێك یا ڕشاندنی ڕووەك بە ڕێژەی ٣سم/گالۆنێك ئاو.

٥- ڤێرتیسیلیۆمە سیس بوون Verticillium Wilt **(بڕوانە وێنەی٧٥ل ٢٦٤)**

هۆکارەکەی: (Fungi imperfecti) *Verticillum dahliae*

هۆکاری نەخۆشییەکە حەز لە ساردی دەکات و لە زۆر جۆرە ڕووەکیش دەدات و لە پاشماوەشیاندا بە شێوەی تەنە بەرد دەمێنێتەوە و دەچێتەوە نێو ڕەگی ڕووەکەکانەوە.

زیان و نیشانەکانی : لەسەرەتادا کەناری گەڵای کۆن سیس دەبێت و دواتر گەڵاکان زەرد هەڵدەگەڕێن ئینجا لە شێوەی ڕەنووسی ژمارە ٧ قاوەیی هەڵدەگەڕێن. ڕووەکی نەخۆش لە ناکاو بەتەواوی سیس دەبن و دەکەون یا کورتە باڵان و هەرچەندە پەین و ئاو بدرێن ئەنجامی نابێت، هەندێك جاریش ڕووەکی نەخۆش بەژنیان درێژتر دەبێت، ئەگەر پانە برگەیەك لە بنکەی قەدە سەرەکییەکە وەربگیرێت هەندێك پەڵەی ڕەنگ قاوەیی بە پەرش و بڵاوی بەدی دەکرێن و ڕەنگێکی پرتەقاڵی بە بەرینایی گورزە لوولەکە دەبیندرێن بەڵام ڕەنگەکە بەرە و ژوورناچێت، لە بارودۆخی سارددا لەوانەیە نیشانەکانی نەخۆشییەکە لە گورزەلوولەدا بگاتە نزیك کۆتایی لقەکان.

بەرهەڵستی کردن: بەکارهێنانی تەرزی بەرگریکەر وەك تەرزەکانی:

7718, Better boy, peto 95, petomech 11, Jaoquin, count 11, Carmen, Celebrity, Baron, Duke, Floramerica, Floradde Top 48, Super red, .

پاگژکردنـەوەی زەوی بـە سـوود وەرگـرتن لـە وزەی خـۆر و داپۆشـینی زەوییەکـە بـە نـایلۆن و ئـاودانی لـە مانگـە گەرمـەکان لـە ناوچـە گەرمەکانـدا یـان قانگـدان بـە برۆمیـدی مەسـیل. بـۆ بەکارهێنانی کەڕوو کووژەکـان بڕوانـە بەرهەڵسـتی نەخۆشـی رایزۆکتـۆنی لـە تەماتـەدا، رادۆمیـل گۆڵد بە ڕێژەی ٢,٥گم/م٢،ڕووەك بەئەگریفۆس یا ساندۆفان بڕشێندرێن،

کەڕووی *Trichoderma harzianum* لە کەڕووی هۆکاری نەخۆشییەکە دەدات.

٦- سپییە گەنین (سکلیروتینای سەوزە) Sclerotinia Disease

هۆکار *Sclerotinia sclerotiorum (*Ascomycota*)*

لە سەرتاسەری جیهاندا بڵاوبووەتەوە و تووشی زۆر جۆرە شینایی و بەروبوومی دیکەی کشـتوکاڵی وەك: کوولەکـە، کەلـەم، پەتاتـە، تەماتـە، باینجـان، کـەرەوز، کـاهوو، کـونجی، گوڵەبـەڕۆژە و بـەری مزرەمەنی و قەیسی ...هتد. دەبێت و زیانی زۆردەخاتەوە،کەڕوو بەشێوەی بەردەتەنی رەش لـە نـاو خاکدا بە متبوویی دەمێنێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: ڕووەك لە گشت قۆناغەکانی ژیـانی تووشـی ئـەم کـەڕووە دەبێـت، لـە نەمامگـە دەبێتە هۆی تەڕە سیس بوون، لە کێڵگەشدا خاڵخاڵی ئاوی تاریك لە قەد لە نزیك زەوی دەردەکـەون بەرەو کۆمەڵـەی ڕەگ دەچێت و بۆگـەنی دەکـات، بەرەولاسـك و گـەڵاکانیش دەڕوات ودەبێتـە هـۆی زەردبوون و سیس بوون و هەڵوەرینیان.لـە ترۆپکـەی بەرەکـە نەرمـە گـەنین پـەیدا دەبێـت و وردە ووردە گشـت بەرەکـە دادەپۆشـێت، بـەر دەڕزێـت و بۆنەکـەی نـاخۆش دەبێـت.. باشـترین نیشـانە بۆجیاکردنەوەی ئەم نەخۆشییە ئەوەیە کە بەردە تـەنی ڕەش لـە نـاو شـانە تووشـبووەکاندا لـە نێـو تیسکە کەڕوودا بەدی دەکرێن، لە پێشدا تەنەبەردەکان رەنگیان زەردباوە، دواتر وردە وردە قـاوەیی دادەگەڕێن و ڕەق دەبن .. **(بڕوانە وێنەی٧٧ ل ٢٦٥)**

بەرهەڵستی: ڕێگا چارەیەکی گونجاو بۆبەربەست کردنی ئەم نەخۆشـییە نییە،بـەڵام دەتوانـدرێت بە پەیڕەوکردنی ئەم خاڵانەی خوارەوە زیانەکان کەمتر بکرێنەوە:

ڕووەکی بەرگریکەر بچێندرێت. خاکەکە چاك ئامـادە بکرێـت و بـە ڕێـك و پێکـی ڕووەکـەکان پـەین بکرێن و ئاو بدرێن. پاشماوەکانی ڕووەك لە کێڵگەکاندا کۆبکرێتەوەو بسوتێندرێت،پەیڕەو کردنی خولی کشتوکاڵی کە سەوزەی تێدا بچێندرێت تەنەبەرد لە خاکدا کەمدەکەنەوە ، پێش چاندنی

تۆوەکە بە ژەهری کەڕوو مامەڵە بکرێت.کاتی دەرکەوتنی نیشانەکانی نەخۆشییەکە بە یەکێك لـەم قرکەرانـە برشـێندرێن: دایسـین م٤٥ ، مانگۆزیـب٨٠٪ ١٠–١٥گـم/گالونێـك ئـاو یـا بنلیـت٥٠٪ ڕێژەی٢–٥گم/گالونێك ئاو یا میتالاکسیل٥٠٪ بەرێژەی ٢,٥گم/گالونێك ئاو یـا رونـیلان ٥٠٪بـە ڕێژەی ٥–١٢,٥سم٣/گالونێك ئاو، باڤستین ٥٠٪ بە رێژەی ٨–١٠ گم / گالۆنێـك، بیلتـانۆل ل ٥٠٪ بە رێژەی ٣سم٣ / گالۆنێك، سۆمی ٨ ، سۆمی لیکس بەڕێـژەی٢,٥سـم٣/گالۆنێـك ئـاو، ریـال٢٥٪ بەڕێژەی ١مل/١ کگم تۆو.

٧- لەزە سۆتەکە Early Blight (بڕوانە وێنەی٨٤ ل ٢٦٧)

هۆکارەکەی: *Alternaria solani* (Fungi Imperfecti)

تەماتە و پەتاتە و باینجان و بیبەر تووشی ئەم نەخۆشیە دەبن، ڕووەکی بەهێزیش پتر بەرگەی دەگرن و پلەی گەرمی ٢٤–٣٠س° لەبارە بۆ بلاوبوونەوە و پەرەسەندنی نەخۆشییەکە، کەڕووی هۆکار بەشێوەی مایسیلیۆم لە پاشماوەی ڕووەکە تووش بووەکان لەخاکدا یا لەگەڵ تۆو مت دەبێت.

زیان و نیشانەکانی: خاڵ خاڵی قاوەی تاریك لە گەڵاکانی ژێرەوە پەیدا دەبن پاشان ڕەش هەڵدەگەڕێن خاڵەکان گەورەتر دەبن و بەشێوەی ئەڵقەی لەناو یەك بەدی دەکرێن،گەڵاکان وردە وردە زەرد هەڵدەگەڕێن و وشك دەبن و هەڵدەوەرن، لەئەنجامدا ڕووەکەکە دەڕوتێتەوەو بەم شێوەیەش تەماتە ڕاستەوخۆ دەکەونە بەرتیشکی خۆرو هەتاو بردوو دەبن، خاڵخاڵی درێژۆکانی لەسەر قەدی ڕووەکەکە پەیدا دەبن.تووش بوونی بەری تەماتە لەشوێنی پێوەنوسانی بەقەدەوە (بستە)دەست پێدەکات، پێش ئەوەی پێبگات هەڵدەوەرێت، پەیدابوونی خاڵخاڵی ڕەشی پێستەیی لەبەرەوە دەست پێدەکات و خاڵەکان پەرە دەستێنن تادەگاتە کرۆکی بەرەکەو زۆر جاریش ئەڵقەی لەناو یەك لەسەر (بەر) پەیدا دەبن و دەبنە هۆی وشکە گەنین و هەڵوەرینی بەرەکان، لەسەر گرۆی پەتاتە خاڵخاڵی بازنەیی ناڕێك و کەمێك قووڵ و ڕەنگ تێرتر یا سوور دەبینرێت.

بەرهەڵستی: تۆوی باوەڕپێکراو بچێندرێت. تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت. وەك: Sunny F١ نەهێشتنی پاشماوەی ڕووەکیچێندراو و بژارەکانی سەر بەخێزانی باینجانییەکان. بەکار هێنانی خولی کشتوکاڵی گونجاو وئەوجۆرە ڕووەکانە نەچێندرێن کەتووشی ئەم نەخۆشیە دەبن. پێش چاندن تۆوەکە لەگەڵ کەڕووکوژ لێك بدرێت وەك:کاپتان ٥٠٪ بەرێژەی٢–٣گم/کگم تۆو یا دایسین M٤٥ بەڕێژەی ٢گم/کگم تۆو. کێڵگە بە کەڕووکوژێکی وەك: دایسین M٤٥ یان گالبین م

بەڕێژەی ١٠-١٥ گم/گالونێك ئاو یان تێكەڵاوی بوردو ٤٠ گم/ گالونێك ئاو یا ساندۆفان بە ڕێژەی ٦-٧ گم / گالۆنێك ئاو، بولیرام٨٠ ٪ ، برافو ٨٠ ٪ بڕشێندرێت و بەگوێرەی پێویستیش دووبارە بكرێتەوە یا گۆگرد بە ڕێژەی ٤-٥ كگم / دۆنمێك تۆزوەشێن بكرێن.

٨- درەنگە سۆتەكە *Phytophthora infestans* بڕوانە نەخۆشییەكانی پەتاتە

٩- سپتۆرییە پەڵەی گەڵا Septorial leaf spot

هۆكار *Septoria lycopersici* (Fungi Imperfecti)

كەڕووەكە لە پاشماوەی رووەكە چێندراوەكان و بژارەكانی سەر بە خێزانی باینجانییەكاندا دەمێنێتەوە، كەش و هەوای نیمچە گەرم و شێدار، (با) و بارانیش رۆڵی كاریگەر لە بڵاوبوونەوە و تەشەنەكردنی نەخۆشییەكە دەبینن. **(بڕوانە وێنەی٨٩ ل ٢٦٧)**

زیان و نیشانەكانی: سەرەتا پەڵەی بچووك و رەنگ تاریك و نزم و پڕ ئاو لە گەڵا كۆنەكاندا سەرهەڵدەدەن، پەڵەكان گەورەتر دەبن و شێوە بازنەیین و تیرەكەیان دەگاتە ٣ میللیمەتر، كەناری پەڵەكان رەش یا قاوەییە، چەقەكەشی رەنگی خۆڵەمێشی یا سەوزە و خاڵی رەش و بچووكیشی تێدایە، برینی قەد و لاسكی گەڵاو بستەی گوڵەكان گەورەترن، كە پەڵە لە گەڵادا زۆر دەبن یا كە نەخۆشییەكە تەشەنە دەكات گەڵاكان هەڵدەوەرن ....

بەرهەڵستی:پەیڕەوكردنی خولی كشتوكاڵی و سووتاندنی پاشماوەی رووەكەكان، بەكارهێنانی كەڕوو كوژ كاریگەرە و زۆر كەڕووكوژیش بۆ ئەم مەبەستە بەكاردێن وەك بافستین ٥٠٪ بە ڕێژەی ٢,٥ گم/ گالۆنێك ئاو، دایسین، زینەب بە ڕێژەی ١٠ – ١٥ گم/ گالۆنێك ئاو.

١٠ -گەنینی خۆڵەمێشی Gray Mold

هۆكارەكەی *Botrytis cenerea* (Ascomycota)

نەخۆشییەكە لە گشت جیهاندا بڵاوبۆتەوە بە تایبەتی لە نێو خانووە شووشەبەندەكاندا شێی زۆر و ساردی هۆكاری تەشەنەكردنی نەخۆشییەكەن، باران و ئاودان بە رشاندن نەخۆشییەكە پتر بڵاودەكەنەوە، چاندنی چڕوپڕیش هاندەرن بۆ تەشەنەكردنی نەخۆشییەكە.

زیان و نیشانەكان: برینی پڕ ئاوی شێوە هێلكەیی لە قەدی رووەكەكە دەردەكەون. ئەگەر كەش و هەوا لە باربوو و ڕێژەی شێ بەرز بوو ئەوا لە برینەكەدا تووكی چڕ و رەنگ خۆڵەمێشی و بۆگەنی

دەڕوێن و لە ئەنجامی گەشەكردنی نەخۆشییەكە رووەكەكە دادەهێزرێت و وشك دەبێت. بە زۆری ئەم نەخۆشییە لە كۆتایی بستەی بەری رووەكەكە دەدات و زوو بڵاودەبێتەوە و برینی رەنگ خۆڵەمێشی و سەوزباو پەیدا دەبن و دواتریش بەری رووەكەكە دەڕزێت .... لە كاڵكە تەماتەدا پەڵەی بچووكی سپی لە شێوەی ئەڵقە دەردەكەون، بەڵام پەڵەكان تەشەنە ناكەن چونكە دەكەونە بەر تیشكی خۆری گەرم . لەگەڵاشدا سەرەتای تووش بوون لە شوێنی بریندارەوە سەر هەڵدەدەن و رەنگێكی قاوەیی لە شێوەی رەنووسی ژمارە ٧ دەردەكەوێت و دواتریش پەرەدەسەنێت و گشت گەڵاكە دەگرێتەوە. **(بڕوانە وێنەی٧٨ ل ٢٦٥)**

بەرهەڵستی : دابین كردنی هەوا گۆڕكێی باش بە تایبەتی بۆ بەشی خوارەوەی رووەكەكان ئەویش بەهەڵپەرداوتنی لقەكانی ژێرەوە دەبێت، بەكارهێنانی كەڕووكوژی تایبەت بە پێی بەرنامەیەكی رێك و پێك، بۆ ئەم مەبەستەش چەندین كەڕووكوژ بەكاردێن وەك رشـــــــــاندن بە رونیلان بە رێژەی ٥گم / گالۆنێك ئاو، بۆتران بە رێژەی ٤–٥ گم / گالۆنێك، تۆپسن بەرێـژەی٥–٧گم/گالۆنێك ئاو ، سۆمیس لێكس، بەنلێت، سیرینال،روفال ... بە پێی رێنمایی دەفرەكانیان چەند جارێك بە پێی پێویست دووبارە دەكرێنەوە.

١١ – دۆكە Powdery Mildew **بڕوانە نەخۆشییەكانی كولەكەو ئاروو**

هۆكار: (Ascomycota) *Leveillula taurica* (=*Oxidiopsis taurica*) لەتەماتە و باینجان دەدات

(Ascomycota *L. capsico* لە بیبەر دەدات .

نەخۆشی دۆكە تووشی زۆر جۆرە رووەك دەبێت و سپۆرەكانی بە ئاسانی بۆ شوێنی دووریش بڵاودەبنەوە، كەرووەكە لە ژینگەی فێنك، گەرم، وشك، شێدار بە باشی گەشە دەكات.

زیان و نیشانەكانی: لەسەرەتادا پەڵەی رەنگ زەرد لە گەڵا كۆنەكاندا پەیدا دەبن دواتر رەنگی شانەی گەڵا تووشبووەكە قاوەیی دادەگەڕێت و وشك دەبێت بەڵام گەڵاكە هەڵناوەرێت، لە رووكاری سەرەوە و ژێرەوەی گەڵا تووشبووەكاندا دەزووە كەڕووی رەنگ سپی مەیلەو پەمەیی گەشەدەكەن. دواتریش تەنە بەردی رەش دروست دەكەن، رووەكە تووشبووەكان بێ هێز دەبن و بەرهەمەكەیان كەم و بێ نرخ دەبێت ..

قەلأچۆکردن : خاوێن کردنەوەی کێڵگە بە تایبەتی لە رووەکە تووشبووەکاندا، پەیڕەوکردنی خولی کشتوکاڵی، پڕاندنی رووەك لە کاتی پێویست بە کەرووکوژی وەك گۆگرد، بایلیتۆن، رۆبیگان، ئەتیمی، کاراسین ... ئەنجامی باشیان هەیە.

١٢- بەکتیرییە برین (قاوەییە گەنینی باینجانییەکان) Bacterial Canker

هۆکارەکەی: *Corynebacterium michiganense, Pseudomonas solanacearum*

هۆکاری نەخۆشییەکە لە پاشماوەی رووەکە تووشبووەکان دەمێنێتەوە، بە هۆی تۆوی تەماتەش دەگوازرێتەوە، بەکتریاکە لە سەرەتادا لە رێگەی برینی چەکەرە و نەمامەکان دەچێتە ژوورەوەو بەخێرایی لە رووەکە ناسکەکان بە تایبەتی ئەوانەی گەشەکردنیان خێرایە تەشەنەدەکات . **(بڕوانە وێنەی٩٩ ل ٢٧٠)**

زیان ونیشانەکانی : سەرەتای نیشانەکان بە سیس بوونی گەلأکانی بەشی ژێرەوەی رووەکەکە دەست پێدەکات، بە زۆریش سیس بوونەکە لایەکی گەلأکە دەگرێتەوە، لاسکە گەلأ بەقەدەکەوە دەمێننەوە و ناکەون، رەنگی گورزە لوولەی قەدیش قاوەییەکی کاڵ یا زەرد دادەگەڕێت، بە زۆریش لەگەڵ سیس بوونەکە هەندێك هێڵی رەنگ کاڵ بە درێژایی قەدە بچکۆڵەکان تا دەگەنە قەدە سەرەکییەکە پەیدا دەبن، کە نەخۆشییەکە تەشەنەی کرد هێڵەکان دەدڕێن و دەبنە برین و مادەیەکی لینج دەردەدەن، گەر قەدە تووش بووەکە بگوشرێت ئەوا ماددەیەکی لینجی لێ دەردەچێت. پەڵەی سپی بچووکیش لەسەر بەر دەردەکەون و دواتریش دەبنە برینی رەنگ قاوەیی و گەڕ دەبن و خەرمانەیەکی سپی بە شێوەی چاوەمەل دەوری برینەکان دەدەن ...

بەرهەڵستی : تۆوی خاوێن و بێ بەکتریا بچێندرێت، خاکی نەمامگە بەر لە چاندن پاگژبکرێتەوە (تعقیم)، شەتڵ بریندار نەکرێن چونکە برین رێگە بۆ چوونە ژوورەوەی بەکتریاکە خۆش دەکات، بەکتریا بۆ ماوەی سێ ساڵ لە خاکدا بە زیندوویی دەمێنێتەوە بۆیە خولی کشتوکاڵی سییانە بە کەڵکە کە تا ماوەی ٣ ساڵ تەماتە و ئەو رووەکانەی تووشی ئەم نەخۆشییە دەبن تێیدا نەچێندرێن. رووەك بە ستریپتۆمایسین بە رێژەی ٣-٤ گم / گالۆنێك ، بیلتانۆل ل ٥٠٪ بە رێژەی ٣ سم / گالۆنێك ئاو، ترای میلتۆکس ٤٠ بە رێژەی ١٢,٥ گم / گالۆن بڕشێندرێن.

١٣- جنجرِ بوونی تەماتە Tomato Mosaic Virus (TMV)

تووشی زۆر جۆر ڕووەك دەبێت، گرنگتریان ڕووەكەكانی سەربەخێزانی باینجانیین وەك تەماتە، بیبەر، بەشێوەی پەتا بلاَودەبێتەوەو بەتایبەتیش لە خانووە پلاستیكەكان و شووشە بەندەكاندا ، لەرێگەی تۆو و نەمامی تووشبوو و كالوسەوە دەگوازرێتەوە.

نیشانەكانی نەخۆشییەكە: بە پێی كاریگەریی ئاوهەوا نیشانەكانی نەخۆشییەكە دەگۆرێت ، كە تەماتە لە هاویناندا لە خانووی شووشە بەند دەچێندرێت مۆزاییكەكەی سەوزەو گەلاَ ناسكەكان دەشێوێن و دەگەچلێن، لەزستانیشدا گەلاَكان دەگەچلێن و لەسەر تەماتەكانیش مۆزایكێكی زەرد پەیدا دەبێت .گەر ڕووەكەكە تووشی یەك جۆرە ڤایرۆس بوو Single Virus ، نیشانەكان بەشێوەی هێڵی وشك و مردوو لەسەر قەدو لاسكی گەلاَكان دەردەكەون و ڕووەكەكەش بە تەواوی وشك دەبێت. گەر ڕووەكەكە تووشی دووجۆر ڤایرۆسی بووبوو یەكێكیان ڤایرۆسی مۆزاییكی تەماتەو (Double virus streak)ئەوی دیكەشیان ڤایرۆس (×)ی پەتاتەیە، بەر زۆر دەشێوێت و سەرەتا پەڵەی گەورەیان لەسەر پەیدا دەبێت و لە دواییدا قووڵ دەبن و بەرەكە كون كون دەبێت.

بەرهەڵستی : پەین كردنی رێك و پێك ، چاندنی تەرزی بەرگریكەر وەك: M ٢١، Tresor، Kerck، super red قەلاَچۆكردنی بژار، هەڵكێشان و سووتاندنی ڕووەكە تووشبووەكان.

١٤- ڤایرۆسی دەوەنە كورتەبنەی تەماتە Tomato Bush Stunt Virus (TBSV)

تووشی تەماتەو باینجان و پەتـــــاتەو ڕووەكی جوانی دەبێت .ڤایرۆسەكە لە هەلاَلەی گوڵیشدا هەیە.

نیشانەكانی: گەشەی تەماتەكە بەشێوەی دەوەنێكی كورتەبنە دەبێت و گەلاَكان دەگەچلێن و زیپكەیان لەسەر پەیدا دەبێت.

(بڕوانە وێنەی١١٥ ل ٢٧٣)

قەلاَچۆكردن : تەرزی بەرگریكەر بچێندرێت، ڕووەكی تووشبوو بسووتێندرێن.

١٥- سیس بوونی خاڵدار لە تەماتەدا Tomato Spotted Wilt Virus (TSWV)

تووشی (١٦٦) جۆرە ڕووەك دەبێت (کەسەر بەچەندین خێزانی ڕووەکین)، لەڕێگەی تۆو و مێرووی سریپس دەگوازرێتەوە.

نیشانەکانی: خاڵ خاڵی زەرد لە ڕووەکەکە پەیدا دەبێت و بەشە توشبووەکە کورتەبنە دەبێت، لە ڕووی ژێرەوەی گەڵاکان تەنی زێدە پەیدا دەبن، ڕەنگی گەڵاکان لە تەماتەدا برۆنزی هەڵدەگەرێت.

قەڵاچۆکردن:چاندنی تۆوی خاوێن و نەمامی ساخ، بژار و ئەو مێروانەی نەخۆشییەکە دەگوازنەوە قەڵاچۆبکرێن. **(بڕوانە وێنەی١١٣-١١٦ ل ٢٧٢و٢٧٣)**

١٦- جنجربوونی تووتن TMV Tobaco Mosaic Virus (بڕوانە وێنەی١١٧ ل ٢٧٣)

تووشی ڕووەکی سەر بەخێزانی بانیجانییەکان بەتایبەتی تەماتەو تووتن دەبێت . لەڕێگەی مرۆڤ و ئاژەڵ و ئامێری کشتوکاڵی و مێرووە قرتێنەرەکان (وەك کوللە)وە دەگوازرێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: گەڵا ناسکەکانی ترۆپکی گەشەکردن بێ ڕەنگ دەبن ، کە نەخۆشییەکە تەشەنەدەکات گەڵاکان دەگەچڵێن و زیپکەیان لەسەر پەیدا دەبێت ، ڕۆخی گەڵا تازەکان بۆ سەرەوە لوول دەخۆن .بەرزایی ڕەنگ سەوز لەڕووی سەرەوەی گەڵاکان پەیدا دەبن و پەڵە پەڵەی ڕەنگ تاریك و ڕەنگ کاڵ بە تێکەڵاوی (جنجر) دەردەکەون کەشێوەی (مۆزاییك) دەنوێنن . هەندێك جار شادەماری گەڵا نامێنن و وەك دەزوولەیان لێدێت.هەروەها هەندێك شوێنی ڕەنگ زەرد لەسەر گەڵاکان دەبینرێن چونکە زیاتر لە تیرەیەکی (رەچەلەکێکی) ڤایرۆسەکە لێی دەدات.

قەڵاچۆکردن :بڕوانە قەڵاچۆکردنی نەخۆشی جنجربوونی تەماتە چونکە هۆکارەکەیان یەکێکە.

١٧- لوولخواردنی گەڵای پەتاتە Potato Leaf Roll Virus (PLRV)

تووشی ڕووەکە باینجانییەکان و ڕووەکی دیکەش دەبێت لەڕێگەی شۆکەو ڕووەکی کالوسە (زریزانە) دەگوازرێتەوە.

نیشانەکانی: ڕۆخی گەڵاکان بۆسەرەوە لوول دەخۆن ، ڕووەکەکە قیت دەوەستێت کە بەئاسانی لە ڕووەکی ساغ جیا دەکرێتەوە. **(بڕوانە وێنەی١٢٢ ل ٢٧٤)**

قەڵاچۆکردن : شۆکە و کالوسە قەڵاچۆبکرێن، ڕووەکە تووشبووەکان هەڵبکێشرێن و بسووتێندرێن..

١٨- جنجرِ بوونی وێنجە: Alfalfa Mosaic Virus (AMV)

مێرووی شۆکە هۆکاری نەخۆشییەکە دەگوازێتەوە، بە شێوەیەکی گشتی نەخۆشییەکە پتر لەو کێڵگانەی تەماتەدا هەیە کە لە نزیك کێڵگەی وێنجەن، هەتا لە کێڵگەی وێنجە دووربکەویتەوە نەخۆشییەکە لە تەماتەدا کەمتر دەبێتەوە.

نیشانەکانی: رەنگی گەڵا زەردێکی برۆنزی هەڵدەگەرێت و گەڵاکان بەرە و لای ژێرەوە لوول دەخۆن و گەشەکردنی رووەکەکەش دەوەستێت ئەگەر توێکڵی قەدە سەرەکییەکە لە نزیك زەوی لابدرێت ئەوا رەنگی نیانەکەی قاوەییەکی تاریك دەردەکەوێت ،لە نێو کرۆکی قەدەکەش پەڵەی نارێکی رەنگ قاوەیی بەدی دەکرێن کە ئەویش نیشانەیەکی باشە بۆ ناسینەوەی نەخۆشییەکە، رەنگی نیانی رەگیش قاوەییەکی سوورباوە، پەڵەی قاوەیی هەمەجۆر و نارێکی جۆرا و جۆر لە دەرەوە و لە ناوەوەی بەر (تەماتە) بەدی دەکرێن.

بەرهەڵستی : تەماتە و وێنجە لە نزیك یەکتر نەچێندرێن ... شۆکە قەڵاچۆبکرێت.

١٩- جنجربوونی ئاروو Cucumber Mosaic Virus (CMV)

نەخۆشییەکە لە جیهاندا بڵاوە بەتایبەتی لە خانووە شووشەبەندەکاندا، مێرووی شۆکە ڤایرۆسەکە لە ئاروو و رووەکەکانی دەوروبەر بۆ تەماتە دەگوازێتەوە ...

نەخۆشییەکە بە هۆی کارمەندان لە کێڵگە و چەندین هۆکاری دیکەش دەگوازرێتەوە .

زیان ونیشانەکانی : نیشانەکانی بە پێی رەچەڵەکی ڤایرۆسەکە دەگۆرێت بەڵام بە شێوەیەکی گشتی رووەکە تووشبووەکان کورتە باڵادەبن و لە پنجە گیا دەکەن، لەسەر گەڵاش هەندێك هێڵی سەوز لە شێوەی داو دەردەکەون و کەناری گەڵاکان ئەوەندە بچووك دەبنەوە کە تەنها دەماری ناوەندی گەڵا و بەشێکی کەم لە گەڵاکە دەمێنێتەوە، بەری تەماتە بچووك دەبێت و هەندێك جاریش هەر بەرناگرێت ... **(بروانە وێنەی١١٩ ل ٢٧٣)**

بەرهەڵستی :قەڵاچۆکردنی مێرووی شۆکە، بژارکردن و خاوێن کردنەوەی کێڵگە بە تایبەتیش لەو رووەکانەی کە تووشی هەمان ڤایرۆس دەبن، پنجە نەخۆشەکانی تەماتە زوو لە ناو ببرێن.

٢٠- گەچڵانی چڵە پۆپە (سوتەکەی رۆژ ئاوا) Beet Curly Top Virus (BCTV)

نەخۆشییەکە جیهانییە و لە کێڵگەی چەوەندەرەوە بڵاودەبێتەوە بە هۆی سەلك سمەی چەوەندەر دەگوازرێتەوە و تووشی چەندین بەروبوومی کشتوکاڵی وەك تەماتە و شووتی و کوولەکە و بیبەر و سپێناغ و فاسۆلیا و گژوگیای تەمەنداریش دەبێت . **(بڕوانە وێنەی١١٨ ل ٢٧٣)**

زیان ونیشانەکانی: رووەکی نەخۆش کورتە باڵایە و (قیت) رادەوەستێت، گەڵا زبر و ئەستوور دەبن و لوول دەخۆن و لاسکەکەشیان بەرەو خوار دەچەمێنەوە و دواتر رەنگی گەڵا زەرد و کاڵ دادەگەڕێن و رەنگی دەمارەکانیشیان ئاڵە. رەگ دەمرن، رووەکی نەخۆش کەم بەر دەدات، ئەو کاڵکانەش کە بەر لە تووش بوون گرتبوونی زووتر پێدەگەن، رەنگی بەر زەردێکی کاڵە و قەبارەی بچووکە و وشك و گەچڵاویشە.

بەرهەڵستی : قەلاچۆکردنی مێرووی سەلك سمەی چەوەندەر، تەماتە لە نزیك کێڵگەی چەوەندەر نەچێندرێت، رووەك بە چڕی بچێندرێن کەمتر تووشی نەخۆشییەکە دەبن چونکە کەمتر ئەو مێرووە لێیان دەدات. **تەرزە تەماتەکانی:** Saladmaster, Roz , Columbia نەخۆشییەکە نا گرن.

٢١- زەردهەڵگەڕان و لۆچ بوونی گەڵای تەماتە Tomato Yellow Leaf Curl (TYLCV)

پێشکە سپی ئەم نەخۆشییە دەگوازێتەوە و تووشی زۆر جۆرە رووەك دەبێت بە تایبەتی باینجانییەکان وەك تەماتە، رەزرەزۆك، گیا بۆگەنە (داتورە) **(بڕوانە وێنەی١٢٠ ل ٢٧٣)**

زیان و نیشانەکانی: کورتە بنە و زەردبوونی رووەکی تەماتە، زەرد هەڵگەران و لۆچ بوونی گەڵا و لاربووەنەوەیان بەرەو خوار بە تایبەتی نوێیەکانی لووتکە، بەر نەگرتن و کەم بوونەوەی رێژەی بەرگرتن.

بەرهەڵستی: قەلاچۆکردنی بژار و پێشکەسپی، نەمامی خاوێن و ساخ بچێندرێت، تەرزی تۆپ ٤٨، سوپر رید ، نەخۆشییەکە ناگرن.

٢٢- رەگە گرێ (نیماتۆدای رەگە گرێ) Root Knot Nematode

هۆکارەکەی: (Tylenchidae) *Meloidogyne spp.* **(بڕوانە وێنەی١٢٨ ل ٢٧٥)**

وەسپ وسووڕی ژیانی: رەنگی مێیە سپییە و شێوە هەرمێییە، نێرەکان شێوە لوولەیین. گەراکان لەناو تورەگەیەکی جەلاتینی لە دەرەوەی لەشی مێیەکە دەبیندرێن. کە گەراکە

دەترووکێت کرمۆکەی تەمەنی دووەمی لێوەدەردەچێت، بەمەبەستی دۆزینەوەی خۆراکی گونجاو لە نێو خاکدا بلاَو دەبێتەوە، کە دەگاتە خانەخوێیەکە لە جەمسەری رەگەکەوە دەچێتە ناو رەگ تا دەگاتە گورزە لوولەو (الحزم الوعائيه) لەوێدا جێگیر دەبێت، دەلەوەڕێت و گەشە دەکات. تادەبێتە نیماتۆدایەکی تەواو سێ جار کاژ دادەماڵێت. ئەم نیماتۆدایە بەناکامیش (بەپاکیزەیی) زۆر دەبێت، بۆیە چاکردن (تلقيح) لەم جۆرەیاندا گرنگ نییە. یەك مێیە نزیکەی (٥٠٠) گەرا بەشێوەی تۆپەڵ دادەنێت کە کرمۆکەکە دەچێتە تەمەنی دووەمەوە لەناو گەراکە دێتە دەرەوە تووشی رووەك دەبێت و لەسەری دەلەوەڕێت. سووڕی ژیانی ٣٠-٤٠ رۆژ دەخایەنێت، ئەگەر رووەکی خانەخوێی هەبێت و ژینگەی لە باری بۆ برەخســـێت لە ساڵێکدا ٧-١٠ نەوەی دەبێت. ئەو نیماتۆدایە بە هۆی ئامێرە کشتوکاڵییەکان، ئاودان، قاچی وڵاخ وئاژەڵ، شەتڵ، گڵی بە نیماتۆدا، رایزوم، بەشەکانی دیکەی رووەك، لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دیکە دەگوازرێنەوە.

خانەخوێکانی: توخمی *Meloidogyne* زیاتر لە ٣٣٠٠ خانەخوێی رووەکی هەیە وتووشی نەخۆشی رەگەگرێیان دەکات، ئەم رووەکانە هەندێکیان بەروبوومی کێڵگەیین و هەندێکیان شینایی و هەندێکی دیکەشیان داری میوەن. لە عیراقدا چوار جۆر لەم توخمە تووشی توتن، تەماتە، باینجان، بیبەر، رووەکە کولەکەییەکان، زەیتوون، هەندێك رووەکی جوانی دەبن.

زیان ونیشانەکانی تووشبوون: سەرەڕای ئەو گرێیانەی کەلەسەر رەگی رووەکەکە هەن، رووەکەکە زەردو سیس وبێ هێزیش دەبێت، کە تووشـــــــبوونەکەش تەشەنەی کرد، ئەوا رووەکەکە وشك دەبێت.

پێشگیری و قەلاَچۆکردن: چاندنی تەرزە رووەکی بەرگریکەر دژ بەم کرمە وەك بێرك، تۆپ ٤٨، سوپر رێد. خولی کشتوکاڵی درێژ خایەن پەیڕەو بکرێت، دانەوێڵە لەو زەوییەدا بچێندرێت، کاتی چاندن بگۆڕدرێت (پاش و پێش بکرێت)، خاکەکە ژێر ئاو بخرێت.

تەڵە رووەك بچێندرێت (واتە ئەو رووەکانەی نیماتۆدا حەزیان لێ دەکات دەچێندرێن ئینجا قەلاَچۆ دەکرێن) لە هاویندا خاکەکە بکرێتە بوور (وەرد). خاکەکە بەهۆی تیشکی خۆر یا خود قرکەری کیمیایی تایبەت پاگژ بکرێت .

پەینی زیندەڵ بەکار بهێنرێت. پاگژکردنەوەی زەوی بە بەکارهێنانی وزەی رۆژ یا برۆمیدی مەسیل یا فیوریدان ٥٪ بە رێژەی ٢٠-٢٥ گم/ م٢، دەپرژێندرێت یا بە دێراو ئاو دەدرێت، ڤایدێت ٧,٥٪ بە رێژەی ٧٠-٢٨٠ گم ماددەی کارا / دۆنمێك رووەکی پێ دەرشێندرێت.

ڤایدێتی دەنکۆڵە ١٠٪ بە ڕێژەی ١,٥–٢,٥ کگم/ دۆنمێك تا قووڵایی ١٥ سم لەگەڵ خاك لێك دەدرێت و کێڵگەکە ئاودەدرێت. ٣ هـــەفتەش دواتر دووبارە دەکرێتەوە، لە باخدا بە ڕێـــژەی ١٥–٣٠ گم لە دەووری هەر دارێك لەگەڵ خــــــۆڵ تا قولآیی ١٠ســـم لێك دەدرێت، روکبی ١٠ یا باسامید، یا ترایکۆدێرما کە کەڕووێکی مشە خۆرە بۆ هەمان مەبەست بەکاردێن.

٢٣- گورگە (گیا کەڵە) Broomrape (بڕوانە وێنەی١٤٥ ل ٢٧٩)

هۆکارەکەی: (Orobanchaceae) *Orobanche spp.*

وەسپ: مشەخۆرێکی تەواوە ، سەوزە پلاستیدی تێدانییە

لەسەر چەندین جۆرە بەربوومی کشتوکاڵی وەك تەماتە ، باینجان، تووتن،پەتاتە،گندۆرە ، بژار دەژین، تۆیەکەی نزیکەی بۆ چەندین ساڵ لە ژێر خاك بە زیندوویی دەمێنێتەوە، کاتێك رووەکی هەستیار بۆ ئەم مشەخۆرە لەم خاکە پیسانەدا دەچیندرێت، تۆیەکە شین دەبێت و خۆی دەگەیەنێتە ڕەگی سەرەتایی رووەك و مەمیلەی مژین بۆ شانەکان ڕەوانە دەکات تاوەکو دەگاتە گورزە لوولەی رووەك ئینجا نیانی خۆی بە نیانی رووەکەکەوە دەنووسێنێت و دەکەوێتە مژین و کۆکردنەوەی خۆراك، لە ئەنجامدا گرۆێك پێك دەهێنێت کە بە گرۆی پەتاتە دەچێت ، پاشان لقی بێ گەڵا دەردەکات و گوڵ دەکات و نزیکەی ٢٥٠,٠٠٠ دانە تۆو دەکات.

بەرهەڵستی :- هەڵکێشانی مشەخۆر پێش گوڵ کردن . کێڵانی قووڵ بۆ لە چاڵ نانی تۆیەکان تا نەتوانن لەم قولآییەوە بڕوێن و بگەنە ڕەگی خانە خوێیەکان .

ئاودانی ڕێك و پێك، جۆگەکە بەزەوی بە گورگە پیس بوو تێنەپەڕێت تا تووەکە لەگەڵ خۆیا نەهێنێتە زەوییە خاوێنەکان. قانگدانی خاکەکە بە مەسیلی برۆماید (٤٠) کیلۆگرام مادەی کارا/١دۆنم بە قووڵی ٢٠سم و دووریی نێوان هەر خاڵێکی قانگدان و یەکێکی تر ٣٠سم بێت ، ئەم ژەهرەش زۆر ترسناکە بۆیە دەبێت زۆر بە ووشیاری بەکار بهێنرێت . هەندێك رووەك وەك تەڵە بچێندرێت بۆ ئەوەی تۆوی مشەخۆرەکە شین ببێت و ئینجا رووەك و مشەخۆرەکە بەیەکەوە لەناوببرێن. مێروووەکانی *Agrotis sp.* , *Tropinotis sp.* , *Phytomyza orobanchia* مشەخۆرن لەسەر گورگە، **ئۆرۆبان** گورگە کوژێکە بە ڕێژەی ١٢٥–٢٥٠سم٣/٧٥ لیتر ئاو/دونم بەکاردێت کە تەمەنی رووەکەکان لە کێڵگەدا دەگاتە ٢٥ رۆژ، ٣ جار کردارەکە دووبارە دەکرێتەوە، نێوان هەر دووجــــــار بەکارهێنانیش ١٠ رۆژە.

٢٤- کالوسە :*Cuscuta spp.* **بڕوانە کالوسەی وێنجە**

٢٥- کوونك گەنین End Rot—Blossom **(بڕوانە وێنەی١٠٨ ل ٢٧١)**

هۆکارەکەی: Drought and Calcium Deficiency وشکی و کەمی کالسیۆم

نەخۆشییەکی کارئەندامیی بڵاوە و بە زۆری لە تەماتە و شووتی و ... بەدی دەکرێت لە کاتێکدا نەخۆشییەکە پەیدا دەبێت کە رووەکەکە لە هەرەتی بەر گرتن دابێت، لەو کاتانەشدا کە گۆڕانکاری لە بەرزی و نزمی رێژەی شێی خاکدا هەبێت نەخۆشییەکە روودەدات، لە خاکی سوێردا (شۆرە خاك) تەماتە بچێندرێت یا کۆمەڵەی رەگ زیانیان بەربکەوێت یا توخمی نایترۆجین لە خاکدا زۆربێت و کالسیۆم و بۆتاسیۆمیش کەم بن ئەوا نەخۆشییەکە سەر هەڵدەدات، بە شێوەیەکی گشتی هەر بارودۆخێك و هۆکارێك ببێتە هۆی کەم هەڵمژینی کالسیۆم لە لایەن رووەکەکەوە، نیشانەی نەخۆشییەکە دەردەکەوێت.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : مردن و برینی رەنگ قاوەیی لە کۆتایی بەردا پەیدا دەبێت، دواتر رەنگەکە قاوەییەکی تاریك و شێدار دەبێت، شوێنە تووشبووەکە ناوچەیەکی گەورەتر دەگرێتەوە و شێوەی پێستە وەردەگرێت، دەگەنێت و وشك دەبێتەوە و کەڕووی رەنگ رەش لەسەری گەشەدەکەن، وا دەبێت شانەکانی ناوەراستی بەر دەگەنێن.

بەرهەڵستی: کالسیۆم بەر لە چاندن بدرێتە خاکەکە یا پەینی کالسیۆمیان لە رێگەی گەڵاوە بدرێتە رووەکەکان، ئاودان بە پێی پێویست و بە رێك و پێکی بە تایبەتی لە وەرزە وشکەکاندا ئەنجام بدرێت، پەینی نایترۆجینی زۆر بەکارنەهێندرێت بە تایبەتی شێوەی ئەمۆنیۆمی، چونکە پێویستی رووەك بۆ کالسیۆم پتر دەکات و شێوەی کالسیۆمی شیاویش بۆ هەڵمژین لە لایەن رووەکەکەوە کەمتر دەکاتەوە، تەماتە لەم خاکانەدا نەچێندرێت کە کالسیۆمی کەمە یا ناکرێت بە رێك و پێکی ئاو بدرێن یا خوێیان زۆر بێت، ئەو تەرزە تەماتانەی کە شێوەی بەریان پانە کەمتر تووشی ئەم نەخۆشییە دەبن، هەروەها تەرزەکانی: Count١١, Walter, ٧٧١٨ Duke بەرگەی نەخۆشییەکە دەگرن.

٢٦- تاو بردن (**هەتاو گازبوون، گڕە بردن**) هۆکار: تیشکی گەرمی خۆر Sun (heat and light)

لە ئەنجامی گەڵاوەرینی رووەکی تەماتە بە هۆی تووشبوونی نەخۆشییەکانی گەڵا یا رووەکەکە گەڵای کەم بێت یا لەبەر هەر هۆکارێکی دیکە بەری تەماتە لە ناکاو و راستەوخۆ بکەوێتە بەر تیشکی خۆر ئەوا بەرەکە تووشی نەخۆشییەکی نادرم دەبێت کە پێی دەڵێن (خــــــۆر بردن،

هەتاو گاز بوون) لە ناوچەی نیمچە وشك و گەرمدا گەر گەشەكردنی بەشە سەوزەكانی رووەك كەم بێت یا بێهێزبێت نەخۆشییەكە پتر دەردەكەوێت. **(بڕوانە وێنەی١٠٦ ل ٢٧١)**

.زیان و نیشانەكانی تووشبوون: لە تەنیشت و لە بەشی سەرەوەی كاڵك (تەماتەی پێ نەگەیشتوو) لەو شوێنەی لەناكاو و راستەوخۆ دەكەوێتە بەر تیشكی خۆر، شوێنەكە سپی و بریقەدار و شێوە پێستەیی دەبێت.

بەرهەڵستی: لەكاتی تەماتە رنین و ئەنجامدانی كارەكشتوكاڵییەكاندا كاڵكە تەماتە نەخرێنە بەرتیشكی خۆر، قەلاچۆكردنی ئەو دەرد و نەخۆشییانەی كە دەبنە هۆی گەلا وەرین و چاندنی ئەو تەرزە تەماتانەی كە گەلایان زۆرە و پتر بەرگەی گەلا وەرین دەگرن وەك سوپر رێد، بێرك لە شوێنی گەرم و وشكدا كاڵكە تەماتە بە پووش و گەلا داپۆشرێن.

٢٧- قەڵشینی بەری تەماتە : Cat Face / Cracking

هۆكار: چەند هۆكارێكی ژینگەیی دەبنە هۆی قەڵشینی بەری تەماتە وەك، بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی و رادەی شێ لەو كاتانەی كە بەر بە خێرایی گەشەدەكات، لەسەرەتای گەشە كردنی بەردا گەر رادەی شێ كەم بێت و لە كاتی پێگەیشتنی بەرەكەشدا باران یا ئاودانی زۆر بێت، جیاوازییەكی زۆر لە نێوان پلەی گەرمی رۆژ و شەودا هەبێت. كە ساردی و گەرمی لە كاتی گوڵكردنی تەماتەدا نا سروشتی بێت تیشكە قەڵشین روودەدات .

نیشانەكانی: لە چەقی بەری تەماتە لەو شوێنەی كە بەر بە بستە (هەڵگری بەر) ەوە دەنووسێت شانەی بەر لە دەرەوەڕا بەرەو ناوەوە بە بازنەیی دەقڵشێت و وردە وردە قەڵشینەكە پەرەدەسێنێت.بەلام تیشكە قەڵشین لە شوێنی لكانی بەر بە بستەوە دەست پێدەكات و لە بانەوە بەرەو لای ژێری بەر دەروات. **(بڕوانە وێنەی١٠٧ ل ٢٧١)**

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریكەر بچێندرێت وەك:Walter, Super red, Floradade, Count ١١, Duke

د-بژاری كێڵگەی تەماتە Weeds

گژوگیا زیانی زۆر لە كێڵگەی تەماتە دەدەن، چونكە ئاو و خۆراك و تیشكی خۆر و جێگەی گەشەكردنی رووەكە چێندراوەكان داگیردەكەن و دەبنە هۆی بێ هێزكردن و كەم كردنەوەی بەرهەم و بلاوبوونەوەی چەندین نەخۆشی و مێرووی زیانبەخش، رووەكی بژار تەمەندارن یا

وەرزین، هەندێکیان گەلاپان و بڕێکیشیان گەلا باریکن، بژارە گەلا باریکە تەمەندارەکان وەك فریز، کاڕووش و کرتی...بژارە گەلا پان و وەرزییەکان وەك : دڕکە زەردە، نووسەنەك، سۆراو،

قەلاچۆکردن : پەیڕەوی خولی کشتوکاڵی بکرێت، زەوی خاکاو بکرێت تا تۆوی بژار بڕوێت ئینجا بکێڵدرێت، زەوی لە گەرمەی هاویندا رەباس بکرێت (ئاوی زۆر بدرێت) ئینجا بە نایلۆن داپۆشرێت، لەکاتی پێویستیشدا بژار کوژێك یا پتر لە مانەی خوارەوە بەکاردێن...

١- ئاگیل Agil ١٠٠ EC : بە رێژەی ٣٠٠ سم٢/ دۆنمێك بۆ قەلاچۆکردنی بژارە وەرزییە گەلا پان و گەلا باریکەکان بەکاربێت.

٢-تریفلان Triflan ٤٨,٥٪ EC : بۆ قەلاچۆکردنی کەلۆغان، سلقۆکە، دڕکە زەردە، پەلپینە، زیوان، خورشیلك، گیا بۆگەنە، گیا باڵندە، گەزگەزکە، رەزڕەزۆك، برنجۆك لەناو باخچەو کێڵگەی پەمۆ، پاقلەی سۆیا، ئەو سەوزە پەلك پانانەی کە بەرێگەی شەتل کردن دەچێنرێن وەك تەماتە، باینجان، بیبەر، پەتاتە، ئاروو، گوڵەبەڕۆژە، بە رێژەی ١٣ سم٣ / گالۆنێك ئاو. یا ٠,٦ لیتر / دۆنم بەکاردێت. بژار کوژێکی تایبەتمەندە، بەر لە چاندن لەگەڵ ٥٠-٧٥ لیتر ئاو بۆ رشاندنی دۆنمێك بەکاردێت و بەر لە تێپەڕبوونی ٦ کاتژمێر لە دوای پژاندن لەگەڵ گلی نەختێك شێدار تاقولایی ٨-١٥سم لێك دەدەرێت لە دوای ٤٨ کاتژمێر دەکرێ کێڵگەکە بە نەمام داپچێندرێت.

٣-فیوزیلاید سوبر ١٢,٥٪ Fusillade ١٢,٥ % EC : بۆ قەلاچۆکردنی بژارە گەلا باریکە وەرزییەکانی وەك پەرسپی، گیا گەنمە، کوتکە، گەنم، جۆ، چەودەر، نووسەنەك و، تەمەندارەکانی وەك فریز و کاڕووش و کرتی ... لەکێڵگەکانی بەروبوومە کێڵگەییەکان و سەوزە پەلك پانەکان و پیازو باخ و رەزی مێو بەکاردێت، لە کێڵگەی دانەوێڵە بەکار نایەت. لەسەر فاسولیای سەوزی تووش بوو بەنەخۆشی پەڵە بوونی بەکتیری و لەسەر مێوەجاتە نەرمەکان بەکارنایەت. پێش گوڵ کردن و پاش بەر لێکردنەوە بە رێژەی ٢٠ سم٣ /گالۆنێك ئاو یان ٠,٥ -١,٥ لیتر بۆ دۆنمێك بەکاردێت. ئاکامی رشاندنەکە پاش ١-٣ هەفتە دەردەکەوێت. قڕکەرەکە لەرێگەی بەشە سەوزە چالاکەکانی رووەك کاردەکات، پێش شین بوونی بژارەکە هیچ کاریگەرییەکی نییە.پلەی گڕگرتنی ٩١° س. لەگەڵ ئاروو لەخانووە پلاستیکییەکان بەکار ناهێندرێت.

٤-گالانت Gallant **١٢,٥** % EC : بۆ قەلاچۆکردنی بژارە وەرزی و تەمەندارە گەلا باریکەکان لە نێو باخ و کێڵگەی سەوزە و بەروبوومە کێڵگەییە گەلا پانەکانی وەك: پەمۆ، گوڵە بەڕۆژە، توتن، پاقلە بابەتەکان، پەتاتە، ترێ، تەماتە بە رێژەی ١٥-١٣٥ سم بۆ گالۆنێك ئاو یان ٠,٥ - ١ بۆ دۆنمێك بەکاردێت.

٥ - سنکوور ٧٠٪ : بەرێژەی ٦٠٠مل/دۆنمێك بۆ قەلاچۆکردنی بژارە گەلا باریکەکان بەکاردێت

دەرد و نەخۆشییەکانی پەتاتە Potato Pests and Diseases

١ – کرمی گرۆ پەتاتە : Potato Tuber Worm

ناوە زانستییەکەی : (Gelechiidae: Lepidoptera) *Phthorimaea operculella*

وەسپ: مێرووی تەواو: باڵەکانی پەروانەکە تەسکن و کۆتاییەکانیشیان تیژن، رەنگی باڵی پێشەوەی خۆڵەمێشیی کاڵەو خاڵ خاڵی بچووك و رەشیان تێدایە، سێ خاڵ لە نزیك رۆخی دواوەی باڵیدا بە شێوەی راستەهێڵن، (نیشانەیەکی باشە بۆ ناسینەوەی پەروانەکە)، باڵی دواوەی سپەن و لەباڵەکانی پێشەوەی کورتترن و بەدرێژایی رۆخی دواوەی مووی درێژ هەیە.

کرمۆکە: رەنگی سپییەکی پەمەیی کاڵەو سەرو سنگ و قاچ و پشتی و دوا ئەڵقەی سکی قاوەیین. **قۆناغی زیانبەخی**: کرمۆکە. (بڕوانە وێنەی١٨ل٢٤٧)

سووڕی ژیانی: مێیە گەرا لەسەر گرۆی پەتاتەو گەڵاکەیدا دادەنێت، گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن و گەڵا دەخۆن و دەچنە نێو دەماری گەڵاو بەرەو لاسك و قەدی رووەکەکە دەچن و لە گرۆی پەتاتەش دەدەن و ناوەڕۆکەکەی دەخۆن و کە تەواو گەشەدەکەن لەکێڵگەدا لە نێوان گەڵاکاندا یا لە هەر شوێنێکی کۆگە لە نێو قۆزاخەیەك دەبێتە پیوپاو دواتریش پەروانەکەی دەردەچێت، ئەم مێرووە لە زستاندا سڕ نابێت و لەساڵێکیشدا چەندین نەوەی هەیە.

زیان و نیشانەکانی: لە کێڵگەو لە کۆگەدا لە پەتاتە دەدات و کرمۆکەکەی گرۆی پەتاتە دەکۆڵێت و دەیخوات و تونێلی لە نێودا لێدەدات و کێشی پەتاتەکە کەم دەبێتەوەو کەڕوو و بەکتریاش لە کونەکانەوە دەچنە نێوی و گرۆکە دەڕزێت.

قەڵاچۆکردنی لە کێڵگەدا: پەتاتە لە پایزدا بچێندرێت کەمتر کرمەکە لێی دەدات، خولی کشتوکاڵی سێینە یا چوارینە پەیڕەو بکرێت، لە کاتی پێویستدا یەکێك لەم مێرووکوژانە بەکاردێت: دیازینون ٦٠٪ بە رێژەی ٦سم٣/گالۆنێك، لۆرسپان ٤٠,٨٪ بە رێژەی ٤سم٣/گالۆنێك، ئیفسیکت بە رێژەی ٣–٥گم/گالۆنێك، هۆستاسیۆن ٤٠٪ بە رێژەی ٥سم٣/گالۆنێك .

قەڵاچۆکردنی لە کۆگەدا: گرۆ تووشبووەکان جیابکرێنەوەو بسووتێندرێن، پەتاتە لە کۆگەی باش و گونجاو و خاوێن دابکرێت، پەتاتە لە نێو سندوق یا توورەگەی تۆڕ بکرێت و چین چین دابندرێت، لە کاتی پێویستدا دەکرێت کۆگە بە مێرووکوژی فوستۆکسین قانگ بدرێت.

(لە قەڵاچۆکردنی مێرووی کۆگەدا باسکراوە).

٢-جۆ بڕکە *G. gryllotalpa* **بروانە مێرووە گشتییەکان.**

٣- پێشکە سپی *Bemisia tabaci* **بروانە مێرووەکانی کوولەکە.**

٤- پازدەر *Empoasca spp.* **بروانە مێرووەکانی کوولەکە.**

٥- کرمە گەڵا کرتێنەرە **Cutworms** **بروانە مێرووەکانی پەمۆ.**

٦ –ڕەشە کرم *Agrotis ipsilon* **بروانە مێرووەکانی تەماتە.**

٧ – قالۆنچەی پەتاتە (بەڵەکە قالۆنچە، قالۆنچەی کۆلۆڕادۆ): Colorado potato Beetle.

ناوە زانستییەکەی *Leptinotarsa decemlineata(*Chrysomelidae :Coleoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: کالانەکانی قالۆنچەکە زۆر رەقن، ١٨ میللیمەتر درێژە، هێڵی رەش و زەرد بە باری دریژی لە باڵەکانیدا هەن.

کرمۆکە : لەشی ناسك و تەڕە ،بە بچووکی رەنگی سوورە بەڵام کە گەورە بوو رەنگی زەردە، لەهەر لاتەنیشتێکیدا خاڵی رەش هێلێك دروست دەکەن، هەردوو هێڵەکە بە درێژایی لەشی کرمۆکەکەوەون. **(بروانە وێنەی١٣ل ٢٤٦)**

سووڕی ژیانی: بە شێوەی کرمۆکەی تەواو زستان لە ناو خاکدا بەسەر دەبات، لەبەهاردا مێرووی تەواو دەردەکەون و دەلەوەڕێن و نێرە و مێیە جووت دەبن و مێیە گەرا لەسەر رووەك دادەنێن،گەراکان دەترووکێن وکرمۆکە دەلەوەڕێن وگەشەدەکەن و دەبنە پیوپا، دواتریش دەبنەوە قالۆنچە... **قۆناغیزیانبەخشی:** کرمۆکە و مێرووی تەواو ..

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : گەڵا و بەشە ناسکەکانی رووەك دەخۆن.

خانەخوێیەکانی : پەتاتە، تەماتە، باینجان.

قەلاچۆکردن : مێرووی تەواو و کرمۆکە و گەراکانی کۆبکرێنەوە و لە نێوببرێن. ئەو مێروو کوژانەی کە لە قەلاچۆکردنی مێرووە قرتێنەرەکاندا باسکراون وەك :لۆرسپان ، دانیتۆل ، کاراتی،سۆمسدین ، هۆستاسیۆن ... بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربهێندرێن.

نەخۆشییەکانی پەتاتە: Potatoes Diseases

١- چەکەرە مردن: Damping off

هۆکارەکەی : *Rhizoctonia solani* (Fungi Imperfecti)

کەڕووەکە لە قەدۆکەی چەکەرە(کە لە گۆپکەی پەتاتەکە دەرچووە) دەدات و لەسەر خاکەوە نیشانەکانی بە وشك بوونی چەکەرەکە دەردەکەوێت یا بەر لە دەرچوونی لە خاکدا دەمرێت، لەوانەیە گۆپکەیەکی دیکەی گرۆی پەتاتەکە چەکەرەیەکی دیکە دەربکاتەوە، نەخۆشییەکە لە کەش و هەوای نیمچە ساردو شێداردا پتر تەشەنەدەکات، بەلاَم ئەگەر کەش و هەوا بەرەو گەرمی و وشکی بچێت ئەوا نەخۆشییەکە دەوەستێت. **(بڕوانە وێنەی ٧٩ ل ٢٦٥)**

بەرهەڵستی: خولی کشتوکالّی گونجاو پەیڕەو بکرێت، پەتاتە لەو زەوییانەدا نەچێندرێت کە هۆکاری نەخۆشییەکەیان تێدابێت، گرۆی پەتاتە بەر لە چاندن بخرێنە نێو گیراوەیەکی ئەنتراکۆلّ یا کابتان بە ڕێژەی ٣٠٠گم/١٠٠ لیتر ئاو، بنە تۆوی پەتاتەکە دەخرێتە نێویو دەردەهێندرێتەوە، هەر ١٠٠٠ کیلۆگرام پەتاتە لە نێو گیراوەکە شۆردرایەوە دەبێت گیراوەکە بگۆڕدرێت وگیراوەی نویّ بگیرێتەوە.

٢- لەزە سۆتەکە *Alternaria Solani* بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە

٣- درەنگە سۆتەکەی پەتاتە: Late Blight of Potato and Tomato

هۆکارەکەی: *Phytophthora infestans* (Oomycota):

پەتاتە و تەماتە نەخۆشییەکە دەگرن، کەش و هەوای شێدارو فێنك (١٦-٢٢)سْ بارودۆخی لەبارن بۆ سەرهەڵدان و تەشەنەکردنی نەخۆشییەکە، هۆکاری نەخۆشییەکە بە شێوەی تیسکە کەڕووی سڕبوو لە گرۆی پەتاتەی نەخۆشدا زستان بەسەر دەبات.

زیان و نیشانەکانی: سەرەتا نیشانەکان لە کۆتایی و لە لێواری سەرەوەی پەلکۆکەکاندا بە شێوەی پەڵەی ئاوی نارێك سەرهەڵدەدات، لە کەش و هەوای لەباردا پەڵە زۆر بە خێرایی فراوان دەبن و زۆربەی رووبەری گەلاّ دادەگرن و رەنگیان قاوەیی دادەگەڕێت، ئەگەر شێی پێویست هەبوو ئەوا گەندە مووی رەنگ سپی لە رووی ژێرەوەی گەلاَدا بەرامبەر بەپەڵە وشك بووەکان دەردەکەون، گەندە موو بریتین لە نێرك و سپۆری کەڕووکەو سەرچاوەی تەنینەوەی نەخۆشییەکەن و بە (با) و باران و ئاودان بۆ رووەکی دیکە دەگوازرێنەوە.لە قەدو لکی

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

رووەكیشدا برینی رەنگ قاوەیی پەیدا دەبن و قەد دەقەڵشێت و بە ئاسانی دەشكێت، پەڵەی نارێك و رەنگ قاوەیی یا وەنەوشەیی لە گرۆی پەتاتەدا پەیدا دەبن و پەڵە بە قوولایی گرۆكەدا رۆدەچن(پەڵەی ئاوی رەنگ خۆڵەمێشیی مەیلەو سەوز لە بەری تەماتەدا دەردەكەون و بە خێرایی فراوان دەبن و زۆربەی (بەر)ەكە دادەگرن، كە توورەگە سپۆریش دەكەونە نێو خاك یا بە هۆی بارانەوە دەگوازرێنەوە، یا لەكاتی هەڵكەندن و كۆكردنەوەی بەرهەمدا گرۆ بەریەك دەكەون نەخۆشییەكە پتر بلاودەبێتەوە.

بەرهەڵستی: پاشماوەی رووەك لە كێڵگەدا لە ناوببرێن، تەرزی بەرگریكەر بچێندرێت، پەینی نایترۆجینی زۆر بەكارنەهێنرێت و پەینی فسفۆری و پۆتاسیۆمی پتر بە كاربێن، بەر لە هەڵكەندی گرۆكان گەلاو قەدی رووەكەكە ببڕدرێت. لە كاتی سەرهەڵدانی نەخۆشییەكە رووەك بەیەكێك لەم كەڕووكوژانەی خوارەوە برشێندرێت: دایسین M٤٥، ئەنتراكۆڵ، گالبین... بە رێژەی ١٠-١٥گم/گالۆنێك ئاو، میتالاكسیل بە رێژەی ٤-٥گم/گالۆنێك ئاو، ساندۆفان بە رێژەی ٦-٧گم/گالۆنێك ئاو ،بریفیكۆر....

٤- فیوزاریۆمە سیسبوون *Fusarium oxysporium* بروانەنەخۆشییەكانی تەماتە.

بنە تۆو لەگەڵ بەنلێت بەرێژەی ١كگم/١تۆن پەتاتە لێكبدرێت.

٥ -گەڕیی پەتاتە **Potato Scab**

هۆكارەكەی : ئەكتینۆمایسیت *Streptomyces scabies*

گرۆی پەتاتە گەڕ دەبن گەڕییەكەش دوو جۆرە: **تەنكەگەڕی**: كاریگەرییەكەی لە توێكڵی گرۆی پەتاتەكە رەت ناكات، جیاوازییەكی ئەو تۆ لە نێوان رەنگی توێكڵی نەخۆش و توێكڵی ساخ دا نییە. **قووڵە گەڕی**: شانەكانی ژێرەوەی توێكڵەكە دەگرێتەوەو رەنگیان دەگۆڕێت و زبر دەبن وەك تەپەدۆریان لێدێت، نەخۆشییەكە پتر لە تفتە خاكدا دەردەكەوێت و بڕی بەرووبوومەكەش كەم ناكات بەلام گرۆ پەتاتەكان خراپ و بێ بازاڕ دەبن.

بەرهەڵستی: پەتاتە لە ترشەخاكدا بروێندرێت، خولی كشتوكاڵی چوارینە یا پێنجینە پەیڕەو بكرێت، تەرزی بەرگریكەر بچێندرێت.

٦-تەڕە گەنینی بەكتیریایی *Erwinia caratovor* بروانە نەخۆشی رووەكە خاچییەكان:

٧- ڤایرۆسی لوولخواردنی گەڵای پەتاتە **Patato Leaf Roling Virus (PLRV)**

تووشی رووەكە باینجانییەكان و تووشی رووەكی دیكەش دەبێت .بەهۆی شۆكەو رووەكی مشەخۆری كالوسە (زریزانە) دەگوازرێتەوە.

نیشانەکانی:-ڕۆخی گەڵاکان بۆسەرەوە لوول دەخۆن ، ڕووەکەکە قیت دەوەستێت کە بەئاسانی لە ڕووەکی ساغ جیا دەکرێتەوە.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، بنە تۆوی پاك و بێ ڤایرۆس بەکاربێت، هەر رووەکێك نیشانەی نەخۆشی تێدا دەربکەوێت یەکسەر لە نێو ببرێت ،کالوسەو بژار قەلاچۆ بکرێن.

٨- نادیارە جنجری پەتاتە: Potato (Hidden) Virus

دیاردەی جنجر بوون لە گەڵای پەتاتەدا دەردەکەوێت و هەندێك جاریش لووتکەی گەشەکردنی رووەك دەڕزێت، گەر نەخۆشییەکە بە تین بێت ئەوا شێوەی رووەکەکە دەشێوێت، تین و نیشانەکانی نەخۆشییەکە بە پێی رەچەڵەکی (سلالة) ڤایرۆسەکە دەگۆڕێت ، بەلاّم بەزۆری گەڵاکان جنجر دەبن، بۆ زانینی جۆری تووشبوونەکە چەند تاقیکردنەوەیەکی ئەزمونگەیی ئەنجام دەدرێت، نیشانەکانی نەخۆشییەکە هەندێك جار لەپەتاتەدا نادیارن و دەرناکەون (بەلاّم لەتەماتەدا بەئاشکرایی بەشێوەی کورتە بالاّیی و جنجر بوون دیار دەکەون لە توتنیشدا بە شێوەی جنجر بوون و ئەڵقە پەڵە دەردەکەوێت).

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، بنە تۆوی پاك و بێ ڤایرۆس بەکاربێت، هەر رووەکێك نیشانەی نەخۆشی تێدا دەرکەوت یەکسەر هەڵبکەندرێت و بسووتێندرێت چونکە نەخۆشییەکە بەلێك خشانی رووەکەکان بلاّودەبێتەوە

٩- نەخۆشی ڤایرۆسی وای (Y): تووشی پەتاتە و تەماتەو تووتن دەبێت و بە هۆی بنە تۆو و

مێرووی شۆکەو ڕێگەی میکانیکی دەگوازرێتەوەو نیشانەکانیشی بە شێوەی رێ رێ بوونی گەڵاو جنجر بوون و لوول خواردن و وشك بوونی رووەك دەردەکەوێت لەوانەیشە نیشانەکانی بەئاشکرایی نەبیندرێن.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، بنە تۆوی پاك و بێ ڤایرۆس بەکاربێت، هەر رووەکێك نیشانەی نەخۆشی تێدا دەربکەوێت یەکسەر هەڵبکەندرێت و بسووتێندرێت ،شۆکەو بژار قەلاچۆبکرێن.

١٠- نەخۆشی ڤایرۆسی ئێکس (X)

ڤایرۆسەکە لە پەتاتە و هەندێك رووەکی باینجانی دیکە دەدات و بە ڕێگەی میکانیکی و لێك خشاندنی رووەکەکان و بە هۆی بنە تۆوە بلاّودەبێتەوە، هەندێك جار نیشانەکانی نەخۆشییەکە

بزر و نادیارن، بە شێوەیەکی گشتی نیشانەکان بەپێی تەرزی (صنف) پەتاتەو تیرەی (سلالة) ڤایرۆسەکە دەگۆڕێت و هەندێك جار بە شێوەی جنجر بوونی نێوان دەمارەکانی گەڵاو مردنی بەشە تووشبووەکە و کوریشك خواردن و زبربوونی گەڵا دەردەکەوێت، کە ڤایرۆسی (Y) و ڤایرۆسی (x) پێکەوە لە رووەك دەدەن ئەوا نەخۆشییەکە کوشندەتر دەبێت و رووەك کورتەبالا و گرۆی پەتاتە بچووك دەبن. پەتاتە چەندین نەخۆشی ڤایرۆسی دیکەش دەگرێت وەك نەخۆشی ڤایرۆسی (A) ئەی و نەخۆشی ڤایرۆسی (M) ئێم و تەشیلە گرۆی پەتاتە...

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، بنە تۆوی پاك و بێ ڤایرۆس بەکاربێت، هەر رووەکێك نیشانەی نەخۆشی تێدا دەرکەوت یەکسەر هەڵبکەندرێت و بسووتێندرێت ، بژار قەلاچۆبکرێن.

١١- نیماتۆدای رەگە گرێ *Meloidogyne spp* **بڕوانە نەخۆشی تەماتە**

ج- بژار لە کێڵگەی پەتاتەدا:

ڕێژەی زیانی بژار لە کێڵگەی پەتاتەدا دەگاتە ٢٠٪ سەرجەمی بەرهەمی کێڵگەکەی. **ئەو بژارانەی کە لە کێڵگەی پەتاتەی بەهاریدا دەردەکەون** هەر ئەو جۆرنەن کە لە کێڵگەی تەماتەو پەمۆدا باسکراون، **گژوگیای پەتاتەی پاییزیش** هەمان جۆرە گیان کە لە کێڵگەی گەنم و جۆدا باسکراون.

قەڵاچۆکردنی بژار لە کێڵگەی پەتاتەدا: ڕێگە کلاسیکیەکانیلە قەلاچۆکردنی تەماتەدا باسکراون پەیڕەو دەکرێن، بەکارهێنانی بژارکوژی **ڤیوزیلاید** یا **گالانت** یا سینکور لە بژارکردنی کێڵگەی تەماتەو پەمۆدا باسکراون. **پاتۆران** ٥٠٪ بە ڕێژەی ١کگم/٥٠ لیتر ئاو/دۆنمێك، بەر لە سەوزبوونی رووەك خاکی کێڵگەکەی پێدەڕشێندرێت و زۆربەی بژارە گەڵا پانەکان لەناودەبات بەڵام کار لە لاولاوەو بژارە گەڵا باریکەکانی وەك کاڕوش و سۆتکە ناکات

دەردی رووەکە کوولەکەییەکان: Cucurbits Pests and Diseases

مێروو و پندەکان Insects and Mites

١- پێشکە سپی (مێشە سپی) Whitefly

(بڕوانە وێنەی ٤ ل ٢٤٤)

ناوە زانستییەکەی : (Aleyrodidae: Hemiptera) *Bemisia tabaci*

وەسپ: مێرووی تەواو: باڵدار و بچووکە و نزیکەی ١ میللیمەتر درێژە، لەش و باڵەکانی بە وردە مژادێکی چەور و سپی داپۆشراون.

وانگ (پێکوڕە): سەوزێکی زەردباوە، بە خانەخوێوە دەلکێت و ناجوولێتەوە.

سووڕی ژیانی: نیمچە پیوپا لە رووی ژێرەوەی گەڵاکاندا زستان دەباتە سەر. توخمە زۆربوون و ناکامە زۆربوونی هەیە،.یەك مێیە نزیکەی ٣٠٠-٣٠٠٠ گەرا بەشێوەی بازنەیی لە شوێنی لەوەڕانیدا دادەنێت، کە وانگ لەگەرا دەردەچێت روونەو لەشێوەی مراوی دایە، خێرا دەچەسپێت و لە شوێنی خۆی دەمێنێتەوەو ئاوگی رووەك دەمژێت تاوەکو دەبێتە مێرووی تەواو. لەساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە **قۆناغی زیانبەخش**: وانگ و مێرووی تەواو.

خانەخوێ: زۆربەی هەرە زۆری رووەکە چاندراوەکان و سروشتییەکان .

زیان و نیشانەکانی: مژینی ئاووگی رووەك.دەردانی شەکراو. گواستنەوەی نەخۆشی ڤایرۆسی. لە خانووی شووشە بەنددا یەکجار زۆر ترسناکە.

قەڵاچۆکردن : پەروەردەکردن و چاندنی ئەو تەرزە رووەکانەی کە بەرگری ئەو نەخۆشییە ڤایرۆسیانە دەکەن کە پێشکەسپی دەیانگوازێتەوە، بەکارهێنانی مێرووکوژێك وەك سۆمیسیدین ٢٠٪ بە رێژەی ٤ بە رێژەی سم٣/ گالۆنێك ئاو. کاراتـــی ٥٪ بە رێژەی ٣-٤ گم/گالۆنێك ئاو ، ئەدمیرال بـــە رێژەی ٣,٥سم٣/گالۆنێك ئاو. پۆلۆ بە رێــژەی ٣ سم٣/ گالۆنێك ئاو، موسیبلان بە رێژەی ٢,٥سم٣/ گالۆنیــك ئاو یان، دانیتۆل ١٠ بە رێــژەی ٤-٥ سم٣/ گالۆنێك ، زیتا مسرید بە رێژەی ٣,٧٥سم٣/ گالۆنێك ، ئیڤسیکت بە رێژەی ٤ گم/ گالۆنێك ئاو یا ١٢٥ گم / دونمێك یا کونکویست بە رێژەی ٢,٥ گم/ گالۆنێك ئاو، ئابلۆد ٢٥٪ ، کۆنفیدۆر، پێرمید :بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاردێن. ٣ جار دەڕشێندرێت هەر ١٥ رۆژ جارێك دووبارە دەکرێتەوە (بە پێی پێویست و جۆری مێروو کوژەکە دەگۆڕێت).

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

٢- شۆکەی پاقلە *Aphis fabae* بڕوانە مێرووەکانی پاقلە

٣- شۆکەی پەمۆ *Aphis gossypii* بڕوانە مێرووەکانی پاقلە.

٤-هەڵبەزۆک (بازدەر ، پازدەر):- Crop Leaf Hoppers

ناوە زانستییەکەی (Jassidae: Homoptera) *Empoasca sp.*

وەسپ: **مێرووی تەواو**: شێوەی تەشیلەییەو رەنگی سەوزێکی زەردباوەو نزیکەی ٣میللیمەتر درێژەو دەتوانێت پازبدات و تەنیشتاوتەنیشتیش بڕوات و دەشفرێت.

وانگ: لە شێوەو رەنگدا وەك مێرووی تەواوە بەڵام بە قەبارە بچووکترەو بێ باڵیشە.

قۆناغیزیانبەخشی: وانگ و مێرووی تەواو. **(بڕوانە وێنەی ٥ ل ٢٤٤)**

سووڕی ژیانی:بە شێوەی مێرووی تەواو زستان بەسەر دەبات، لە بەهاردا وەگوڕدەکەوێتەوە و دەلەوەڕێ ومێیە گەرا دەچەقێنێتە نێو دەماری سەرەکی گەڵا یا دەماری لاوەکی و لاسك و تیغی گەڵا، گەرا دەتروکێن و وانگی بچووکی روون و بزێو دەردەچن، وانگ ئاوگی رووەك دەمژن و لە ماوەی ١٥ رۆژدا چوار جار کاژ دادەماڵن و ئینجا دەبنە مێرووی تەواو، لەساڵێکدا ٦–١٠ نەوەی هەیە

زیان و نیشانەکانی: ئاوگی رووەك دەمژێت و گەڵا زەردو رووەك بێهێز دەبن، چەندین نەخۆشی ڤایرۆسیش دەگوازێتەوە.

قەلاچۆکردن: پاککردنەوەی کێڵگە لە بژار و لە پاشماوەی رووەکی چێندراو، ئە گەر پێویست بوو ئەوا دەکرێت مێرووکوژێك لە مانەی خوارەوە بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکەی بەکاربێت :ئەکتلك ٥٠٪ بەرێژەی ٤–٧ سم٣/گالۆنێك ئاو، مالاسیۆن ٥٠ یا ٥٧ ٪ بەرێژەی ١٠سم٣/گالۆنێك ئاو، سومسیۆن ٥٠٪ بەرێژەی ٤–٧ سم٣/گالۆنێك ئاو،، هۆستاسیۆن ٤٠٪ بەرێژەی ٥–٧ سم٣/گالۆنێك ئاو، فاستاك ٥٪ بەرێژەی ٢ سم٣/گالۆنێك ئاو،کاراتی ٥٪، دانیتۆل ١٠٪ بایتاکۆل ٢٠٪، دورسبان ٤٠,٨٪.، نۆفاکرون ٤٠٪، دیسس ٥٪، ئەکتارا ٢٥٪

٥- سریپسی پیاز *Thrips tabaci* بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ

٦- خاڵۆزە Squash Beetle (بڕوانە وێنەی ١٠ ل ٢٤٦)

ناوە زانستییەکەی : *Epillachna chrysomelina* (Coccinellidae: Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: قالۆنچەیەکی نیوە گۆییە، رەنگی سوورێکی کاڵە، (١٢) خاڵی رەش لەسەر کالانەکەی هەن، ژێر سکی زەردباوە. **کرمۆکە**: رەنگی نارنجییەو لەشی درکاوییە.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو لە ژێر گەڵاو پووش و پەڵاشدا زستان دەباتە سەر. لە بەهاردا مێیە گەرا لە رووی ژێرەوەی گەڵا دادەنێت و دەبێتە کرمۆکە و بەسێ تەمەندا تێپەڕ دەبێت و دواتر دەبێتە پیوپا و ئینجا مێرووی تەواو. لە ساڵێکدا ٤-٥ نەوەی هەیە.

قۆناغیزیانبەخشی: کرمۆکەو مێرووی تەواو. **خانەخوێ:** رووەکی خێزانی کولەکەیی

زیان و نیشەکانی: گەڵاو گوڵ و بەر دەخوات و دەبێتە هۆی بێهێزبوونی رووەك.

تووشبوونی دژوار رووەکەکان وشك دەکات.

قەڵاچۆکردن: وەك قەڵاچۆکردنی قالۆنچە سوورەیە هەمیشەقڕکەری کیمیایی بەپێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاردێن

٧- قالۆنچە سوورە (حميرة) The Red Pumpkin Beetle

ناوە زانستییەکەی : *Raphidopalpa fovicollis* (Chrysomelidae: Coleoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: قالۆنچەیەکی رەنگ نارنجی و شێوە درێژەو بە خێرایی دەجوولێتەوە

کرمۆکە: سپییەکی بۆرە، باریکەو درێژە. **(بڕوانە وێنەی ٩ل ٢٤٦)**

سووڕی ژیان: مێرووی تەواو لە ژێر گەڵاو گژوگیاو درزی خاکدا زستان بە مت بوویی دەباتە سەر. لە بەهاردا زاوزێ دەکەن و مێیە گەرا لە ناو خاك و لەنزیك قەدی رووەکەکان دادەنێت، کرمۆکەی لێ پەیدا دەبێت و دەست بە هەڵکۆڵینی قەدەکان دەکات. ماوەی قۆناغی کرمۆکەیی ٢-٦ هەفتە دەخایەنێت. لە ساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە.

قۆناغیزیانبەخشی: کرمۆکەو مێرووی تەواو. **خانەخوێ:** رووەکەکانی خێزانی کوولەکەیی

زیان و نیشانەکانی: مێرووی تەواو گەڵاو گوڵ دەقرتێنی. کرمۆکە رەگ و بەشەکانی لای خوارەوەی قەد دەقرتێنن.

قەڵاچۆکردن: لۆرسپان ٤٠,٨٪ بەرێژەی ٥سم^3 / گالۆنێك ئاو ، ئەکتلیك ٥٠٪ بەرێژەی ٤سم^3/ گالۆنێك ئاو، سێڤن ١٠٪ بەرێگەی تۆز وەشاندن.

٨- مێشی کاڵەك Melon Fly **(بڕوانە وێنەی ٧ل ٢٤٥)**

ناوە زانستییەکەی: *Myiopardalis pardalina* (Soya bean pests and diseases)

وەسپ: مێرووی تەواو: مێشێکی بچووکی زەردی مەیلەو قاوەییە. سێ پلیتی زەردی بەیەك نەبەستراو لەسەر باڵی بەدی دەکرێت.

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

كرمۆكە: سپیەو بە قەبارە بچووكە و درێژیەكەی ٥-٧میللیمەترە.

سووڕی ژیانی: زستان بە شێوەی پیوپا لە خاكدا دەباتە سەر. مێرووی تەواو لە بەهاردا دەردەچێت و گەرا لە ناو كاڵەك یان ئاروو دادەنێت، لەسەر ناوەڕۆكی دەڵەوەڕێت ولە دوایدا دەردەچێت ولە خاكدا دەبێتە پیوپا. لە ساڵێكدا دوو نەوەی هەیە.

قۆناغی‌زیانبەخشی: كرمۆكە. **خانەخوێ:** كاڵەك، ئاروو، شارۆخ، تەرۆزی، شووتی.

زیان و نیشانەكانی: كرمۆكە لە كاكڵەی بەری رووەكدا دەڵەوەڕێت و كونی دەكات و دەبێتە هۆی تێكچوون و بۆگەن بوونی بەرەكە.لە شووتیدابە شێوەی نیشانەی مێخەكی شووتی دەردەكەوێت.

قەڵاچۆكردن :قەلاچۆكردنی بژارو پەینكردنی رێكوپێك رووەك بەهێزو بەرگەگر دەكات،تەرۆزیو كاڵەكی تووشبوو كۆبكرێنەوە وبسووتێندرێن یا ژێر خاك بكرێن زەوی بەقووڵی بكێڵدرێت تا پیوپا بكەونە بەر تیشكی خۆرو لەناو بچن ،لەكاتی پێویستدا دە رۆژ دوای گوڵ هەڵپێچان مێرووكوژێك لەمانەی خوارەوە بەكاردێت: مالاسیۆن ٥٠٪ بەرێژەی ٨سم٣/ گالۆنێك ئاو، دیازینۆن ٦٠٪ بەرێژەی ٦سم٣ / گالۆنێك ئاو،سنسیۆن ٥٠٪ بەرێژەی ١٠سم٣/گالۆنێك ئاو ، هەر ١-٢ هەفتە جارێك یا بەپێی پێویست رشاندنەكە دووبارە دەكرێتەوە.

٩- قالۆنچەی مێخەكی شووتی (بزماری شووتی) Watermelon Weevle

ناوە زانستییەكەی : *Acythopeus curviorstris* (Curculionidae:Coleoptera)

وەسپ: كرمۆكە: بەقەبارە بچووكەو سپی رەنگ و هەڵاوساوە. درێژییەكەی دەگاتە ٨-١٠ میللیمەتر.

قۆناغی‌زیانبەخشی: كرمۆكە. **خانەخوێ:** شووتی

زیان و نیشانەكانی: كرمۆكە شووتی هەڵدەكۆڵێت و لەناوی دەڵەوەڕێت و شوێنی كرمەكە زەرد هەڵدەگەڕێت و رەق دەبێت.

قەڵاچۆكردن: دیازینۆن ٦٠٪بەرێژەی ٤٠٠ سم٣/دۆنمێك دوای گوڵ هەڵپێچان. دوای ١٠ رۆژ گەر پێویست بوو ئەوا دووبارە دەكرێتەوە

١٠- كوللە Locust, Grasshopper **بڕوانە مێرووە گشتییەكان.**

١١-وڵە (جۆبڕكە، ڕەگبڕكە) *Gryllotalpa gryllotalpa* **بڕوانە مێرووە گشتییەكان.**

سوورە پند *Tetranychus turkestani.* (=*atlanticus*) **بڕوانە پندی پەمۆ**

نەخۆشییەکانی رووەکی کوولەکەیی: Cucurbits Diseases

١- فیوزارێومە سیسبوون *Fusarium spp* **بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە**

٢- سپییە گەنین *Sclerotinia sclerotiorum* **بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە**

٣- گەنینی فایتۆفسفۆری (تەڕە گەنین): Phytophthoral Rot (بڕوانە وێنەی٧٣-٧٤ ل ٢٦٣)

هۆکارەکەی (Oomycota) *Phytophthora drechsleri, P. Capacici, P. cryptogea*

کەڕووە هۆکار بە شێوەی سپۆری هێلکەیی لە پاشماوەی رووەك لە خاکدا ماوەی نێوان دوو وەرزی کشتوکاڵی بەسەر دەبات و نەخۆشییەکە زیانی زۆر لە کێڵگەی کوولەکەی ئاوی و کودو دۆڵمەو ئاروو دەدات و لە کاتی گواستنەوەی بەرهەمیش زیان لە ئاروو دەدات.

زیان و نیشانەکانی: تەڕەگەنین لە لق و رەگ و لە قەدیش لە نزیك خاکەوە دەردەکەوێت، هەمان گەنین لە گەڵاو (بەر)یشدا پەیدا دەبن، لەکاتی گواستنەوەی بەرهەم (بەر) تووشی نەخۆشییەکە دەبن، لەوانەیە لە شوێنە تووشبووەکەی ڕووەکدا گەشەی کەڕووو بەڕەنگێکی سپی بەدی بکرێت.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، خولی کشتوکاڵی گونجاو پەیڕەو بکرێت، پاشماوەی رووەك لە کێڵگەدا بسووتێندرێت ، تۆوی چاندن لەگەڵ کەڕووکوژێکی گونجاو لێك بدرێت، زەوی بەکەڕووکوژێکی وەك ریدومیل گوڵد ٦٨٪ بە رێژەی ٢,٥گم/م٢ یا بیلتانۆڵ یا بینۆمیلی ٥٠٪ دەنکۆڵەیی بەپێی رێنمایی سەردەفرەکانیان خاکاو دەکرێت.

٤ - فیرتیسیلێومە سیسبوون *Verticillium dahliae* **بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە و پەمۆ**

٥- چەکەرە مردن *Rhizoctonia sp* **ڕەگ گەنین** *Pythium sp* **بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە.**

٦- دۆکە Powdery Mildew **هۆکار**: (Ascomycota) *Erysiphe cichoracearum*

ئەسکەبەرەکان چەند توورەگەیەکیان تێدایە ،داوەکانیش ساکارن و لە شێوەی هایفادان ،سەوزە مایسلیوم لە ڕووکاری سەرەوەدایە.

نەخۆشی دۆکە تووشی زۆر جۆرە بەرووبومی کشتوکاڵی دێت و زیانێکی زۆریان پێ دەگەیەنێت، بەڵام چونکە دەتوانرێت بە کەڕووکوژ چارەسەری بکرێت بۆیە گەلێك ترسناك نییە.باشترین و گونجاوترین کەشوهەوا بۆ تەشەنەکردنی ئەم نەخۆشی‌یە پلەی گەرمیی مام ناوەندی و ژینگەی

وشكە ،یا كە ڕووەك بەچڕیو پڕی دەچێندرێت،(كەڕووە)كە بەشێوەی ئەسكەبەر یان مایسیلیۆمی مت بوو زستان بەسەردەبات.

نیشانەكان:خاڵی سپی تۆزاوی لە شێوەی ئارد لە بەشە سەوزەكاندا پەیدا دەبن،نیشانەكانی لە گەڵادا ڕوونترن،خاڵ خاڵی تۆزاوی لە دیوی ژێرەوەی گەڵاوە بەدی دەكرێن. گەر ڕێژەی تووشبوون لە كوولەكە بابەتەكاندا تەشەنەبكات ،بەر ناگرن(بەر نادەن).

(بڕوانە وێنەی ٩١ ل ٢٦٨)

بەرهەڵستی : تەرزی بەرگریكەر بچێندرێن،پاشماوەی ڕووەك لەناو ببرێن،ڕووەكەكان بەیەكێك لەم كەڕووكوژانە بڕشێندرێن یا تۆز پڕژێن بكرێن:ئەتیمی ٥٠٪ بەڕێژەی ١–٢,٥سم٣ / گالۆنێك ئاو ، كاراسین ٢,٥گم /گالۆنێك ئاو ،گۆگرد(كبریت مایكرۆنی) ١٦گم/گالۆنێك ئاو، بنۆمیل بەڕێـــژەی ٥گرام/گالۆنێك ئاو ، رۆبیگان ٤٪ بەڕیـژەی ٥سم^3/گالۆنێك ئاو ، باڤاســـــتین ٥٠٪ بەڕێژەی ١,٥–٥سم^3/گالۆنێك ئاو، بایلیتۆن ٢٥٪ بەڕیـژەی ٢,٥سم^3/گالۆنێك ئاو،فۆلیكور،بایفیدان ٢٥٪ بەڕێژەی ٥مل/ گالۆنێك ئاو.

٧ بنۆكە سپی: Downy Mildew **(بڕوانە وێنەی ٩٨ ل ٢٦٩)**

هۆكارەكەی: *Pseudoperonospora cubensis* (Oomycota)

ئارووی نێو خانووی شووشوبەندو ئەوانەی بە شێوەی هەڵواسراو پەروەردەدەكرێن پتر نەخۆشییەكە دەگرن چونكە چڕو پڕن و رادەی شێیان تێدا زۆرە.

زیان و نیشانەكانی: پەڵەی زەردی شێوەو قەبارە جۆراوجۆر لە رووی سەرەوەی گەڵادا دەردەكەون، لە رووی ژێرەوەی گەڵا لە بەرامبەر پەڵەكاندا گەندە مووی سووری ئاماڵ پەمەیی یا سپی بۆز بەدی دەكرێن كە بریتین لە نێرك و لاسك و سپۆری كەڕووەكە، لە ئاكامدا گەڵا زەرد دەبن و گەشەكردن كەم دەبێتەوە، چەكەرە و رووەكی ساوای نەخۆشیش كورتەباڵاَن و خێرا وشك دەبن.

بەرهەڵستی :دووتەرزە ئارووی Prince, Samara بەرگەی نەخۆشییەكە دەگرن ، پاشماوەی رووەكی نەخۆش لە كێڵگەدا بسووتێندرێت، هەوا گۆڕكێیەكی باش بۆ رووەك دابین بكرێت تاكو رێژەی شێ كەم ببێتەوە، لە كاتی دەركەوتنی نیشانەكانی نەخۆشییەكە رووەك لە خوارەوە بەرەو بانەوە (رووی ژێرەوەی گەڵا) بە كەڕووكوژێك لەمانەی خوارەوە بڕشێندرێت و هەفتەیەكیش دواتر یا بەپێی پێویست رشاندنەكە دووبارە بكرێتەوە: كالبین ٧٣٪ ، زەینب، دایسین م–٤٥ بەڕێژەی ١٠–١٥ گم/گالۆنێك ئاو، ئەنتراكول بەڕێژەی ١٠ گم/گالۆنێك ئاو ،

ساندۆفان بەڕێژەی٧-٨ گم/گالۆنێك ئاو، ریدومیل ٧٢٪ MZ بەڕێژەی ١٣ گم/گالۆنێك ئاو ، ئەکریفوس ٤٠٠ بەڕێژەی ١٥ گم/ گالۆنێك ئاو ، کابتا ، بریفکور ن، ریمکتین، رادۆمیل گۆلد...

٨- بۆرە گەنین *Botrytis cinerea* **بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە**

٩- تەڕە گەنینی سەوزە *Erwinia carotovora* **بڕوانە نەخۆشی خاچییەکان**

١٠- بەکتیرییە سیسبوون Bacterial Wilt of Cucurbits

هۆکارەکەی: *Erwinia tracheiphila*

تووشی ئارو وکوولەکەی شیرین (کودی هیشکە) و کاڵەکی زەرد دەبێت و شووتیش بەرگری‌دەکات هۆکارلەناو گەدەی قالۆنچەی ئاروو (خالۆزە) مت دەبێت ولە توانایدا نیە لە نیوخاك و ئاودا یالەسەر تۆوە بژێیت

زیان و نیشانەکانی: گەڵاکان سیس دەبن و قەدی ڕووەکەکە ووشك دەبێت گەر بڕگەیەك لـە شـانە تووشـبووەکان بکوشـێن دەرهاویـژی بەکتیریاکـە (شـلەیەك) دەردەچـێت گـەر لەسـەرخۆ شـلەکە ڕابکێشین ، دەرهاوێژەکە دەکێشرێت و دەزوولەیەك بەدرێژی چەند سانتیمەترێك دروسـت دەکـات، نەخۆشیەکە کاکڵەی بەرەکان دەڕزێنێت و ڕووی دەرەوەشیان ساغە.

بەرهەڵستی:- چاندنی ڕووەکی بەرگری کـەر . پـاك کردنـەوەو سـووتاندنی کێڵگـە لـە پاشمـاوەی ڕووەك . بەری ساغ لە کۆگا هەڵبگیرێت و بایەخ بە پـاك و خـاوێنی بـدرێت. قەڵاچـۆکردنی مێـرووە زیانبەخشـەکانی وەك:قالۆنچـەی بەڵـەك *Acalymma vittata* و قالۆنچـەی خاڵـخـاڵ کـە بەکتیریاکـە لەناویانـدا زسـتان بەسـەر دەبـات وبـە هـۆی ئەوانیشـەوە بڵاودەبێتـەوە ، ڕشـاندنی ڕووەك بـە ستربتومایسین بەڕێـژەی ٣-٥ گـم / گالۆنێـك ئـاو، بـەکارهێنانی تـرای ملتـوکس فـورتی بەڕێـژەی ١٢,٥ غم / گالۆنێك ئاو.

١١ – ڤایرۆسی مۆزاییکی ئاروو Cucumber Mosaic Virus (CMV)

تووشی ئاروو کوولەکەو کاڵەك و تەماتەو تووتن و فاسۆلیا و بیبەرو پیاز...دەبێت ، تووشی پتر لە(٤٠) خێزانی ڕووەکی دەبێت بەهۆی شۆکە و زریزانەو تۆوی لۆبیا دەگوازرێتەوە.

زیان و نیشانەکانی:- بەگوێرەی جۆری ڕووەکەکە نیشانەکانی دەگۆڕێن ، لە گەڵا ناسکەکانی ئاروو چەند بەشێکی ڕەنگ زەردی مەیلەو سەوز پەیدا دەبن، کە نەخۆشییەکە تەشەنە دەکات خاڵ خاڵی زەرد سەرتاپای گەڵاکان دەگرێتەوە، ڕووەکیش کورتەبنەو گەچڵاو دەبێت.

گەر ڕووەکەکە بەساوایی تووش بێت کورتەبنە دەبێت و ڕێژەی گوڵ و(بەر)گرتنی کەم دەبێتەوەو ،لەسەر بەر خاڵ خاڵی زەرد پەیدا دەبێت لە سەرەتادا نیشانەکان لە (بەر)ەکە (لەلای ڕووەکەکەوە) سەرهەڵدەدەن و دوایی سەرتاپای دەگرێتەوەو بالووکەی ڕەنگ تاریکی لەسەر پەیدا دەبێت و بەرەکەی دەشێوێنن .لە سپێناغ دا گەلاّ تازەکان زەرد دەبن و دەگەچلێن ،لەدواییدا گەلاّ بەتەمەنەکانیش دەگرێتەوەو ڕووەکەکەیش کورتەبنە دەبێت و ڕەنگی گەلاّکان قاوەیی دادەگەڕێت .گەلاّکان لەلای کۆتاییەوە بەرەو ڕووەکەکە وردە وردە دەمرن تا هەموو ڕووەکەکە لەناو دەچێت. **(بڕوانە وێنەی ١٢١ ل ٢٧٤)**

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، بنە تۆوی پاك و بیٚ ڤایرۆس بەکاربێت، هەر ڕووەکێك نیشانەی نەخۆشی تێدا دەربکەوێت یەکسەر هەڵبکەندرێت و بسووتێندرێت ،شۆکە و زریزانە و بژار قەلاچۆبکرێن.

١٢- مۆزاییکی کوولەکە Squash Mosaic Virus (SMV)

ڕووەکە کولەکەییەکان تووشی ڤایرۆسەکە دەبن و بەهۆی مێرووی وەك کوللە دەگوازرێتەوە.

نیشانەکانی:-ئەلقەی زەردو خاڵ خاڵ و مۆزاییك و بالووکەی سەوز لە گەلاّکان پەیدا دەبن و گەلاّکان دەگەچلێن و هەندێك جاریش لەڕووی ژێرەوەی شادەماری گەلاّکاندا بالووکەی سەوز بەدی دەکرێن . خاڵی زەردو بالووکە لە(بەر)یشدا پەیدا دەبن .

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، ، هەر ڕووەکێك نیشانەی نەخۆشی تێدا دەربکەوێت یەکسەر هەڵبکەندرێت و بسووتێندرێت ،مێروو و بژار قەلاچۆبکرێن.

١٣- مۆزاییکی شووتی Watermelon Mosaic Virus (WMV)

تووشی هەندێك ڕووەکی سەر بەخێزانی کوولەکەییەکان و پاقلەییەکان دەبێت وەك شووتی ، کاڵەك ، کوولەکە ، بەهۆی شۆکە دەگوازرێتەوە. **(بڕوانە وێنەی ١٢٣ ل ٢٧٤)**

نیشانەکانی :-ڕووەکەکە کورتەبنە دەبێت و گەلاّکان زەرد دەبن و بالووکەیان تێدا پەیدا دەبێت.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، هەر ڕووەکێك نیشانەی نەخۆشی تێدا دەرکەوت دەبیٚیەکسەر هەڵبکەندرێت و بسووتێندرێت ،شۆکەو بژار قەلاچۆبکرێن.

١٤- ڕەگە گریٚ: هۆکار .*Meloidogyne* spp بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە

دەردو نەخۆشییەكانی لۆبیاو فاسولیا و بەزالیا Legumes Pests and Diseases

پند و مێرووەكان Insect and Mites

١- كرمی پاقلە *Lampides (Cosmolyce) baeticus* (L) **بڕوانە مێرووەكانی پاقلە**

٢--رەشە شۆكەی پاقلە *Aphis faba* **بڕوانە مێرووەكانی پاقلە**

٣- شۆكەی بەزالیا (Aphididae : Homoptera) *Acyrthosiphon pisum*

٤- هاوینە شۆكەی پاقلە(شۆكەی نیسك) *Aphis craccivor* **بڕوانە مێرووی مزرەمەنی و پاقلە**

٥-كرمی گەڵای چەوەندەر *Spodoptera exigua* **بڕوانە مێرووەكانی چەوەندەر**

٦- كرمی گەڵای پەمۆ *Spodoptera littoralis* **بڕوانە مێرووەكانی پەمۆ**

٧- كرمی بەری تەماتە *Helicoverpa armigera* **بڕوانە مێرووەكانی تەماتە**

٨- قالۆنچەی پاقلە *Bruchus rufimanus* **بڕوانە مێرووەكانی پاقلە**

٩- بازدەری گەڵا *Empoasca sp.* **بڕوانە مێرووەكانی كولەكە**

١٠- پەلەپیزەی لۆبیا: Bean Leafminer

ناوە زانستییەكەی : (Agromyzidae **Diptera**) ***Chromatomyia horticola (Phytomyza atricornis)***

وەسپ: مێرووی تەواو: مێشێكی بچووكی (٢میللیمەتر درێژە) رەنگ تاریكەو قاچەكانی قاوەیین و شاخە هەستیارو نێوچەوان و دەماری باڵەكانی زەردن.

كرمۆكە: رەنگی كەرەییە، كە تەواو گەشەبكات نزیكەی ٢,٥میللیمەتر درێژ دەبێت.

زیان و نیشانەكانی: لە نێوان هەردوو توێكڵی گەڵادا دەلەوەڕێت و تونێلی پێچاوپێچ لێدەدات و سەوزایی لە شوێنە خوراوەكەدا نامێنێت. **(بڕوانە وێنەی ١٢ ل ٢٤٦)**

خانەخوێ: لۆبیا، وێنجە، پاقلە، توور، كاهو و هێندێك رووەكی سروشتی.

سووڕی ژیانی: لە بەهاردا مێشەكە دەردەكەوێت و دوای جووتبوون مێیە گەرا لە رووی سەرەوەی گەڵادا دادەنێت، گەرا دەترووكێن و كرمۆكە دەردەچن و گەڵا دەكۆڵن و تونێڵ لێدەدەن و لە كۆتایی تونێڵەكاندا دەبنە پیوپا، لەساڵێكدا چەندین نەوەی هەیە.

قەلاچۆکردن: هەندێك جۆرە مێش و زەردەواڵە دوژمنی سروشتی مێرووەکەن و ژمارەیان کەم دەکەنەوە، ئاودان و پەین کردنی کێڵگە رێك و پێك و هاوسەنگ بێت، گەڵای کرماوی کۆبکرێنەوەو بسووتێندرێن.

١١- قەد سمەی پاقلە *Melanogromyza azawi* **بڕوانە مێرووەکانی پاقلە**

سوورە پند *Tetranychus turkstani (atlanticus)* **بڕوانە دەردەکانی پەمۆ.**

نەخۆشییەکانی فاسۆلیاو لۆبیاو بەزالیا:

١- فیوزاریۆمە سیس بوون: Fusarium Foot Rot **(بڕوانە وێنەی ٧٦ل ٢٦٤)**

هۆکارەکەی: ***Fusarium solani, F. phaseoli*** **(Fungi Imperfecti)**

نیشانەکانی: نیشانەی نەخۆشییەکە لەبەشی سەرەوەی رەگی رووەکدا دەردەکەوێت و رەنگی قاوەیی دادەگەڕێت و دواتر رەگ لە قووڵایی خاکیشدا نەخۆشییەکە دەگرنەوە، رەگ دەڕزن و رووەك سیس دەبن و زۆربەشیان وشك دەبن، هەندێك جار رەگە سەرەکییەکان درز دەدەن و زۆربەشیان دەمرن ئەوکاتە رەگە مووی نوێ لە جیاتی رەگە مردووەکاندا پەیدا دەبنەوەو رووەکەکە دەگەشێتەوە بەڵام هەر ناگەڕێتەوە سەر هێزو شنگی جارانی.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر (نەخۆشی نەگر) بچێندرێت، خولی کشتوکاڵی گونجاو پەیڕەو بکرێت کە رووەکە گەنمییەکانی بەنۆرە تێدا بچێندرێن. **(بڕوانە نەخۆشییەکانی پەمۆ و تەماتە)**

٢-چەکەرە مردن و قەدو رەگ گەنین: **Damping off** (بڕوانە نەخۆشییەکانی پەمۆ و تەماتە)

هۆکارەکەی چەندجۆرە کەڕووێکن وەك:

Pythium spp **(Oomycota)** **(بڕوانە وێنەی ٧٦ل ٢٦٤)**

Rhizoctonia solani (Fungi Imperfecti***) Sclerotiana sclerotium*** **(Ascomycota)**

زیان و نیشانەکانی: کەڕووی **رایزۆکتۆنیا** دەبێتە هۆی تۆو گەنین و چەکەرە مردن ئینجا ئەگەر چەکەرە لە خاکدا دەرچووبن یا هەر لە ژێر خاکدابن، نیشانەکانیشی لە رووەکدا بەم جۆرەی خوارەوە دەناسرێتەوە. رەگ بۆگەن دەکات و برینی رەنگ قاوەیی لە قەد دا لە ژێر خاك و لەسەر رووی خاکدا پەیدا دەبن، لە پۆڵکە بەریشدا لەو شوێنەی کەوتۆتە سەر خاك لەوانەیە برین و رزین دەربکەون. نیشانەکانی نەخۆشییەکە کە لە ئەنجامی تووشبوون بەکەڕووی **پیسیەمەوە**

دەردەکەون ، تۆو دەرزێت و چەکەرەش لە ژێر خاکدا یا لەدوای دەرچوونیا دەمرێت بەڵام رەنگیان ناگۆرێت، کەچی کەرووی **سکلێرۆتینیا** چەکەرە دەکوژێت ئەگەر ماوەیەك بکەونە بەر سەرما، برین لە قەدی رووەکی گەورەشدا لە نزیك رووی خاکەوە بەدی دەکرێن. کەرووەکە لە کەڵووە بەریش دەدات و وردە مووی سپی لە دەرەوەو لە نێو کەڵووەکەدا دەردەکەون کە بەردە تەنی رەش و رەقی هەمە شێوەو هەمەقەبارەیان لە نێواندا بەدی دەکرێت، بەردە تەن لە دەرەوەو لە ناوەوەی قەدیش بەدی دەکرێن، ترسناکترین نەخۆشییە کە لە کاتی گواستنەوەی کەلووەکاندا دەبێتە هۆی تەرەگەنین. **(بروانە وێنەی ٧٩ ل ٢٦٥)**

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، تۆوی خاوێن بەبێ هۆکاری نەخۆشییەکە بچێندرێت، خولی کشتوکاڵی چوارینە کە رووەکە گەنمییەکانی لەگەڵدا بە نۆرە بچێندرێت، ئاوەرۆی خاك باش بێت و ئاو زۆر رانەگرێت، پەین دان هاوسەنگ و رێك و پێك بێت. بەر لەچاندن تۆو لەگەڵ کەرووکوژێکی وەك بەنلێت بە رێژەی ٥گم/گالۆنێك تۆو لێك بدرێت، کێڵگە بە کەرووکوژێکی وەك بیلتانۆڵ ٥٠٪ بە رێژەی ٠،٥-١ لیتر/دۆنمێك ئاو بدرێت یا بە رێژەی ٣سم^{3}/گالۆنێك ئاو رووەك برشێندرێن.یا کەروو کوژی دیکە بەپێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

٣- ئەلتەرنارییە پەڵەی گەڵا *Alternaria tenuis* **بروانە نەخۆشییەکانی پاقلە.**

٤ - سۆتەکەی ئاسکۆکایتای پاقلەوبەزالیا. *Ascochyta fabae* **بروانە نەخۆشییەکانی پاقلە.**

٥- ژەنگی فاسۆلیا: **Rust**

هۆکار : *Uromyces phaseoli typical (*Basidomycota)

نیشانەکانی: پفکەی بچووك و سپی لە گەڵادا دەردەکەون، پفکە لە رووەکە هەستیارەکاندا فراوانتر دەبن و پەرە دەسەنن، لەنێو پفکەدا تۆزێکی بۆرو تاریك هەیە دواتر کە تیلییەسپۆر دروست دەکات رەنگی تۆزەکە رەش دادەگەرێت، جارجارە نیشانەی نەخۆشییەکە لە قەدو لقی رووەکیش دەردەکەوێت.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت پاشماوەی رووەك کۆبکرێنەوەو بسووتێندرێن ئەگەر پێویست بوو ئەوا رووەك بە کەرووکوژێکی وەك بەنلێت بە رێژەی ٢گم/گالۆنێك، ئەتیمی بە رێژەی ١سم^{3}/گالۆنێك ئاو برشێندرێت، دەکرێت دایسین م ٤٥ ، زینەب ... بەپێی رێنمایی تایبەتیان بەکاربێتن.

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

٦- بۆرە گەنین Gray Mold **هۆکارەکەی:.** *Botrytis cinerea*e **بڕوانە قاوەییە گەنینی پاقلە.**

٧- ئاساییەجنجری فاسۆلیا Bean Common Mosaic Virus BCMV

تووشی فاسۆلیا و پاقلەو زیاتر لە ٤٠ جۆر ڕووەکی پاقلەیی دەبێت ، لەرێگەی شۆکەو تۆوەوە دەگوازرێتەوە.

نیشانەکانی: گەڵاکانی زەرد دەبن و لوول دخۆن و دەگەچلێن و ڕەق دەبن و بۆ خوارەوە دەچەمێنەوە، لاسکی گەڵا کورت دەبێت ، ڕەنگی مۆزاییك بەدی دەکرێت و بالووکەی سەوز لەسەر گەڵاکان سەرهەڵدەدەن و ڕووەکەکە کورتەبنە دەبێت و بالووکەی سەوز لەسەر قەدەکەی دەبیندرێن شێوەی بەر تێك دەچێت ، نیشانەکان بەگوێرەی تیرەی ((ڕەچەلەکی)) ڤایرۆسەکەو بارودۆخی ژینگەو جۆری ڕووەکەکەوە دەگۆڕێت. **(بڕوانە وێنەی ١١١ ل ٢٧٢)**

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، بنە تۆوی پاك و بێ ڤایرۆس بەکاربێت، هەر ڕووەکێك نیشانەی نەخۆشی تێدا دەرکەوت دەبێ لە ناو ببرێت ، شۆکە و بژار قەلاچۆبکرێن.

٨- زەردە جنجری فاسۆلیا Bean Yellow Mosaic Virus (BYMV) **بڕوانە وێنەی ١١٢ل٢٧٢**

٩- جنجربوونی لۆبیا: Cowpea Mosaic Virus (CMV) **بڕوانە نەخۆشییەکانی پاقلە**

١٠- ڤایرۆسی سیس بوونی پاقلە Broad Bean Wilt Virus **بڕوانە نەخۆشییەکانی پاقلە**

١٠- ڕەگە گرێ (نیماتۆدا) *Meloidogyne spp* **بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە**

بژارکردنی کێڵگە:

بڕوانە بژاری تەماتە، دەکرێت بژار کوژی کیمیایی وەك:تریفلان،ستۆمپ، ڕۆنسار بە پێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن

دەردونەخۆشییەكانی سیرو پیازو كەوەر:

Onion, Garlic and Leak Pest and Diseases

مێرووەكان Insects

١- مێشە بچكۆڵەی پیاز Onion Maggot

ناوە زانستییەكەی: *Hylemya antiqua* (Anthomyliidae: Diptera):

وەسپ: مێرووی تەواو: مێشێكی شەودێزە. **كرمۆكە:** بێ قاچەو سپی.

سووڕی ژیانی : پیوپا بە مت بوویی لەژێر خاكدا هاوین بەسەر دەبات، لەپایزدا مێرووی تەواو دەردەكەوێت، جووت دەبن، مێیە گەرا لەسەر بنكەی گەڵا یا لەدرزی خاك دادەنێت، كرمۆكە دەردەچێت ودادەبەزێت و دەچێتە ناو سەلكی پیازەكە، كە تەواو گەشەی كرد دێتە دەرەوە و لە نێو خاكدا دەبێتە پیوپا، دە رۆژ دواتر مێرووی تەواو دەردەچێت .چەندین نەوەی لە ساڵێكدا هەیە

قۆناغی زیانبەخشی: كرمۆكە . **خانەخوێ** : پیاز، سیر

زیان و نیشانەكانی: كرمۆكە لە بنكەی گەڵا دەدات و سەلكی پیاز هەڵدەكۆڵێ رووەكی تووشبوو زەرد هەڵدەگەڕێت و گەڵاكان سیس دەبن وبە ئاسانی هەڵدەكێشرێن و بۆ گەن دەبن، وشك دەبن.

قەلاچۆكردن: هەڵكەندنی رووەكی تووش بوو. رشاندن بە دایازینون ٦٠٪ بەڕێـــــــــــــژەی ٣٠٠سم٣/دۆنمێك لە مانگەكانی ١، ٢، ٣. دیازینۆن ١٠٪ بە رێژەی ١,٥كگم/دونمێك لەگەڵ خۆڵی دێراوی پیاز لێك دەدرێت هەروەها لورسبان ،كۆنفیدۆر، لیباسیدیش بەكاردێن.

(بڕوانە وێنەی ٨ ل ٢٤٥)

٢- مێشە گەورەی پیواز: Onion Bulb Fly

ناوە زانستییەكەی *Eumerus strigatus.* (Syrphidae: Diptera)

وەسپ: كرمۆكە: بێقاچە و رەنگی شیرییەكی زەردباوە ، كەتەواو گەشەی كرد ٨میللیمەتر درێژ دەبێت. **قۆناغی زیانبەخشی:** كرمۆكە.

زیان و نیشانەی تووشبوون: لە كۆگەدا لە پیاز دەدات و سەلكە پیاز دەڕزن، لەكێڵگەشدا لە پیاز دەدات و سەلك دەڕزن و گەڵا زەردەو بێهێز دەبن.

قەلاچۆكردن: لە مانگی كانوونی دووەم و شوباتدا وەك مێشە بچكۆلەی پیاز كە پێشتر باسكراوە قەلاچۆدەكرێت.

پێویستە بكوژی كیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەكانیان بەكاربێن.

٣- قالۆنچەی گەڵای پیاز Onion Leaf Beetle

ناوە زانستییەکەی *Exosoma thoracica* (Galerucidae: Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: ٦-٧ملیلیتر درێژەو رەنگی سەر و کالانەی باڵ و شاخە هەستیارو قاچەکانی رەشن، سکی قاوەییەکی سوورباوەو رۆخەکانی سکە ئەڵقەی تاریکن و یەکەم ئەڵقەی سنگی چوارگۆشییەو رەنگیشی پرتەقاڵییەکی سوورباوە.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو لە مانگی نیسان و مایس دا دەردەکەون و هێرش دەکەنە سەر کێڵگەی سیرو پیاز و جووت دەبن مێیە گەرا دادەنێت و گەراکان دەتروکێن و کرمۆکە دەلەوەڕێن و کاژ دادەماڵن و دەبنە پیوپاو دواتریش قالۆنچە دەردەچێت و واش مەزەندە دەکرێت کە لە ساڵێکدا یەك نەوەی هەبێت. **خانەخوێ**: پیاز، سیر، هەندێك رووەکی پیازی جوانی.

زیان و نیشانەی تووشبوون: مێرووی تەواو لووتکەی گەڵاو نێرك و گوفکەی پیاز دەخوات و کونی شێوە هێلکەیی لەگەڵادا دەکات و نێرك و کۆگوڵیش دەفەوتێن و تۆو ناکەن و رووەك بێ‌هێزو کەم بەرهەم دەبێت، توێکڵی گەڵای سیریش دەخوات و گەڵا دەچەمێنەوەو سیس دەبن، ئەگەر تووشبوونەکە زۆر بێت ئەوا رووەکەکە وشك دەبێت.

قەڵاچۆکردن: قالۆنچە کۆبکرێنەوەو لە ناوببردرێن، رووەك بە قڕکەرێکی وەك سێڤن ٨٥٪، سۆمسدین، سۆمسیۆن، کاراتی... بەپێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان برشێندرێن.

٤- سریپسی پیاز: ناوە زانستییەکەی: *Thrips tabaci* بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ.

نەخۆشییەکانی سیرو پیازو کەوەر: Onioin , Garlic and Leek Diseases

١-بنۆکە سپی: Downy Mildew

هۆکارەکەی: *Peronospora destructor* (Oomycota)

زیان ونیشانەکانی: سەرەتا پەڵەی زەردی کاڵ لە گەڵاو نێرك و گوفکەدا دەردەکەون و دواتر گەندەمووی رەنگ خۆڵەمێشی یا وەنەوشەیی پەیدادەبن، بەیانیان زوو کاتێك گەڵاو نێرك خوناویان لەسەرە، گەندە موو بەئاشکرایی دەبیندرێن، گەڵا زەرد دەبن و گەر نەخۆشییەکە بەتین بێت ئەوا وشك دەبن، سەلکی رووەکی نەخۆشی بچووکەو ملەکەشی نەرمە کە دابکرێت بەئاسانی تووشی نەخۆشی دیکە دەبێت. **(بڕوانە وێنەی ٨٠ ل ٢٦٦)**

بەرهەڵستی: پاشماوەی رووەك ئەوانەی تیسکە کەڕوویان لەسەرە کۆبکرێنەوەو لەناوببرێن،

پەیرەوی خولی کشتوکاڵی بکرێت، چاوەدێری کێڵگە بکرێت و لەسەرەتای مانگی شوباتدا بۆ پاراستن جارێك و لەگەڵ دەرکەوتنی یەکەم نیشانەی نەخۆشییەکەش رووەك بە کەڕووکوژێك لەوانەی لە قەلاچۆکردنی هەمان نەخۆشی لەسەر گوڵەبەڕۆژەدا باسکراون بەپێی رێنمایی سەردەفرەکانیان بەکاربێن و ١,٥–٢ کەوچك سابوونی تایت لەگەڵ ١٠٠ لیتر ئاو تێکەڵ دەکرێت بۆ ئەوەی دەرمانەکە بە رووەکەکانەوە بلکێت.

٢ – ژەنگی سیرو پیاز Onion and Garlic Rust

هۆکارەکەی (Basidiomycota) *Puccinia porri*

تووشی پیازو سیر دەبێت ئەگەر شێ و گەرمی لە باربێت نەخۆشییەکی ترسناکی سیرە.

نیشانەکانی:پۆرگی پۆریدی شێوە بازنەیی یان درێژوکانی و ڕەنگ پرتەقاڵی لەسەر گەلاکانی خوارەوەی پەیدا دەبن،پاشان بۆ گەلاکانی سەرەوە تەشەنە دەکات،ئەگەر رێژەی تووش بوون زیادبوو ئەوا گەلاکان وشك دەبن و زەرد هەڵدەگەڕێن،ئەمەش ئەنجامەکەی بۆ سیرو پیواز خراپە چونکە سەلکیان بچووك دەبێت ولەبازاڕدا رەواجیان نابێت، قۆناغی پەکنی وئەسیدی ئەم کەڕووە لە ئەوروپاو چین نەبێت نەدیتراون بەلام قۆناغی یۆریدی و تیلی هەمیشە لەسەر رووەکە تووش بووەکاندا دەبینرێت،ئەم کەڕووە بەشێوەی سپۆری یۆریدی لە پاشماوەی رووەکدا مت دەبێت و هەربە شێوەی سپۆری یۆریدیش بلاو دەبێتەوە. **(بروانە وێنەی ٨٢ ل ٢٦٦)**

بەرهەڵستی: پاشماوەی رووەك لەناو ببرێت،خولی کشتوکاڵی پەیرەو بکرێت،پیازو سیر لە نەورایی شوێنی زۆر شێداردا نەچێندرێن،بۆ قەلاچۆکردنی کیمیایش بروانە نەخۆشییەکانی دیکەی ژەنگ.

٣-کوێرووی پیاز Onion smut: **هۆکار**: *Urocystis cepula* **(بروانە وێنەی ٨١ ل ٢٦٦)**

کەڕووێکە لە پیاز و کەوەر دەدات، بەلام لە سیر نلدات.سپۆری تیلی لە خاکدا بۆ چەند ساڵێك دەمێنێتەوە، چونکە کیفکێکی ئەستووری هەیە بۆیە بەرگەی بارودۆخی نالەبار دەگرێت.

زیان ونیشانەکانی:پۆرگ بچووك و درێژوکانی رەنگ خۆڵەمێشی ڕەشباو لە گەلادا پەیدادەبن و دەبنە هۆی چەمانەوەیان،پۆرگەکان پڕن لە ڕەشە سپۆری تیلی پاشان دەتەقن و گەلا نوێیەکان یەك لە دوای یەك تووش دەبن ،سەلکەکان بچووك و چرچ دەبن و دەبێتە هۆی کەم بەرهەمی.

بەرهەڵستی: –تەرزی بەرهەڵستکار بچێندرێت ، بنەتۆوی خاوێن بەکاربێت، رووەك زوو بچێندرێن تا بگەنە ئەو قۆناغەی کە بتوانن بەرگەی نەخۆشییەکە بگرن. رووەك لە خاکی پیس بوو بە

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

سپۆری ئەم کەڕووە نەچێندرێت. نەمامی نەخۆش بسووتێندرێن و لە ناو ببردرێن. تۆو لەگەڵ کەڕووکوژێکی گونجاو لێکبدرێت .

٤-ئەرخەوانییە سۆتەکەی پیاز: **Purple Blutch**

هۆکارەکەی *Alternaria porri* **(Fungi Imperfecti)**

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی رەنگ وەنەوشەیی کە بەخەرمانەی سپی یا زەرد دەوردراون لەگەڵاو نێرك پەیدا دەبن و پەڵەکان بە قولایی گەلا و نێرکەکەدا رۆدەچن و فراوان دەبن و لێك دەدەن ورووەك بێهێز و گەلا وشك دەبن. **بەرهەڵستی:** بڕوانە لەزە سۆتەکەی تەماتە.

٥- مل گەنین (گەنینی خۆڵەمێشی): **Neck Rot of Onion**

هۆکارەکەی **Fungi Imperfecti** ***B. byssoidea*** ***B. quamosa*** ***Botrytis allii***

زیان ونیشانەکانی: لە کێڵگەدا پیاز نەخۆشییەکە دەگرێت و دوای هەڵکەندن و لەکۆگەشدا تووش دەبێت، گەلا پوولەکەییەکانی پیاز نەرم دەبن و پەڵەی قووڵیان تێدا دەردەکەوێت و وەك پیازی کولاو(پیشاو)یان لێدێت، گەر نەخۆشییەکە تەشەنەی کرد ئەوا رەنگی پەڵە خۆڵەمێشی ئاماڵ سەوز دادەگەڕێن چونکە تیسکە کەڕوو دروست دەبن، نەخۆشییەکە لە گەلاو نێرکی پیازیش دەدات.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، بەر لە هەڵکەندنی پیاز پێویستە کێڵگە ماوەیەکی باش ئاو نەدرێت تا وشك ببێتەوە، پیازی کاڵ و تەڕ هەڵنەکەندرێن، سەلکە پیازی پاك و وشك لە کۆگەی وشکدا هەڵبگیرێن،سەلکە پیازی بریندار و نەخۆش جیابکرێنەوە، رووەکی نەخۆش لە کێڵگەدا بە کەڕووکوژێکی وەك دایسین م٤٥ بەڕێژەی ١٢گم/گالۆنێك ئاو، بۆتران بەرێژەی ٤-٥گم/گالۆنێك ئاو، بەنلێت بە رێژەی ٣گم/گالۆنێك ئاو بڕشێندرێن، لەکاتی رشاندنی پیاز بە قڕکەری کیمیایی پێویستە کەمێك تایتاوی لەگەڵ تێکەڵ بکرێت تاکو قڕکەرەکە بە رووەکەکەوە بلکێت.

٦- رەشە گەنین: **Black Mold** **(بڕوانە وێنەی ٨٣ ل ٢٦٦)**

هۆکارەکەی *Aspergillus niger* **(Fungi Imperfecti)**

نیشانەکانی: تۆزێکی رەش لەسەلکە پیازدا پەیدا دەبێت وسەلکەکە بۆگەن دەبێت.

بەرهەڵستی: بڕوانە مل گەنینی پیاز کە پێشتر باسکراوە.

٧-زەردو کورتە بنە بوونی پیاز Onion Yellow Dwarf Virus (OYDV)

ڤایرۆسێکە تووشی پیازو کەوەر سیرو جۆرەکانی نێرگس دەبێت ، ڤایرۆس لەناو هەلاَلەی گوڵەکانیان دا هەیە.

زیان و نیشانەکانی: هێڵی زەردی نارێك لە گەڵادا دەردەکەون ، گەلاَ دەگەچڵێن و شێوەیان لەلوولەییەوە بەرەو پان بوون دەچێت و بەرەو خوار لوول دەخۆن و گەلاَکانی نزیك زەوی دەوەرن و بەربوومەکە ناپەسند و بیٚ کەڵك دەبێت،هێل لەسەر نێرکە (هەڵگری گوڵەکانی) پیواز پەیدا دەبن و گوڵ دەشێوێت و تۆوەکەی کەم و ناپەسند دەبێت .

قەلاچۆکردن:بنە تۆوی خاوێن بچێندرێت،رووەکی تووشبوو لەناو ببرێن.

٨- نیماتۆدای سەلك و قەدی پیواز Stem and Bulb Nematoda

هۆکارەکەی (Tylenchida) *Ditylenchus dipsacie*

وەسپ و سووڕی ژیانی : نێرە ومێیەی هاوشێوە و لوولەیین، درێژیی نیماتۆدای تەواو یەك میللیمەترە. بە تووخمە زۆر بوون زیاد دەکەن، واتە نێرە و مێیەی جووت دەبن، مێیە نزیکەی ٢٠٠-٥٠٠ گەرا دادەنێت کەگەراکان دەترووکێن کرمۆکەی تەمەنی دووەمیان لـیٚ دێتەدەر، یەکسەر دەچنە ناو رووەکە خانە خوێکەوە و سیٚ جار کاژ دادەماڵن و دەبنە نیماتۆدای تەواو وسووڕی ژیانیان دووبارە دەبێتەوە. کرمۆکەکانی بەهۆی ئاوەوە دەگەنە بەشی سەرەوەی خانەخوێکە، کرمۆکەی قۆناغی چوارەم بەرگەی بەستەڵەك و وشکی دەگرێت، لە پاشماوەی سەلکە پیازەکاندا، یا تۆوەکە، یا لەخاکدا دەمێنێتەوە، سووڕی ژیانی ١٩-٢٥ رۆژ دەخایەنێت. دوای رزینی پیوازەکان کرمۆکە دێنە دەرەوە و لە پوولەکەکانی پیازە وشکەکە لەشێوەی خوریی رەنگ خۆڵەمێشی، بۆ ماوەی چەندساڵێك بەزیندوویی دەمێننەوە.

خانەخوێیەکانی: لە پیواز و سیرو شلێك و وێنجە وکوارگیش (قارچك) دەدات.

زیان ونیشانەکانی: سەلکە پیازەکە بچووك دەبێت وبنکەکەی دەئاوسێت وبەئاسۆیی دەقەڵشێت وبۆگەن دەبێت. گەلاَکانی زەرد دەبن ولوول دەخۆن وسیس دەبن. گولکۆکانی (گوفکەکانی،النورە الزهریە) دەشێوێن وژمارەی گوڵەکان کەم دەبێتەوە.

بەرهەڵستی: پیازە تووشبووەکان هەڵبکێشرێن ولەناو ببردرێن. خولی کشتوکاڵی گونجاو بۆ ماوەی ٣-٤ ساڵ پەیڕەو بکرێت، ئەو بەروبوومانە بچێندرێن کە تووشی ئەم نیماتۆدایە نابن وەك سپیناغ، پەتاتە، کاهوو. سەلکە پیازەکان بۆ ماوەی (٩٠) خولەك بکرێنە ناو ئاوی گەرمەوە،

پلەی گەرمی ئاوەكە ٤٥,٤ پلەی سەدی بێت، پێویستە ئاوەكە لە كاتی بەكارهێنانیا تێك بدرێت. لەخانووە شووشەبەندو پلاستیكەكاندا خاكەكە بە هەڵم پاكژ بكرێتەوە.

بژار لە كێڵگەی پیازدا:

ڕووەكی بژار زیانێكی زۆر بە بەرهەم هێنانی پیاز دەگەیەنن چونكە لە ئاوو خۆراك و تیشكی خۆردا دەبنە هاوبەشی و لەهەمان كاتیشدا داڵدەی زۆر جۆرە نەخۆشیو مێرووی زیانبەخش دەدەن، سەرجەمی زیانی بژار لە كێڵگەی پیازدا دەگاتە ٧٠٪ بەرهەمەكەی، ڕووەكی بژار دەكرێنە دووكۆمەڵە:

١- **كۆمەڵەی گەڵا باریكەكان وەك: كاڕووش، فریز:** بڕوانە گژوگیای ڕەزوباخ. **سۆتكە** :بڕوانە بژاری برنج. **گەنمۆكەو گیا گەنمەو پەڕسپی** :بڕوانە بژاری كێڵگەی گەنم.

٢ - **كۆمەڵەی بژارە گەڵا پانەكان وەك: دۆبەسەرە، سلقۆكە، كەلۆغان و چاوبازەو دڕكە زەردە و سمركە و سۆڕاو** و... بڕوانە بژاری كێڵگەی گەنم و كێڵگەی تەماتە و پەمۆ.

قەلاچۆكردن: بڕوانە قەلاچۆكردنی بژاری كێڵگەی گەنم و تەماتە... بۆ قەلاچۆكردنی بژاری گەڵا باریك، **بروب** ٧٥٪ بە ڕێژەی ١كگم/دۆنمێك لەگەڵ ٥٠-٧٥ لیتر ئاوو كەمێك تایتاو لەوكاتەی كە پیاز لە قۆناغی ٣-٤ گەڵا دابێت و ڕووەكی بژاریش لە قۆناغی چەكەرە دایە بەكاردێت. **ڕونستار** ٢٥٪ بە ڕێژەی ١,٢٧ لیتر لەگەڵ ٧٥ لیتر ئاوو كەمێك تایتاو بۆ دۆنمێك بەكاردێت، **كۆڵ** ٢٤٪ بە ڕێژەی ٧٥٠سم^{3}/دۆنمێك ٧٠لیتر ئاو، **ئالۆكسان:** لە بژاری كێڵگەی گەنمدا باسكراوە، **ستومب** ٥٠٪.

-دەردو نەخۆشییەكانی بامیە Okra Pests and Diseases

مێرووەكان. Insecsts

١- **شۆكەی پەمۆ**	*Aphis gossypii*	بڕوانە مێرووەكانی پەمۆ.
٢- **پێشكە سپی**	*Bemisia tabaci*	**بڕوانە مێرووەكانی تەماتە.**
٣- **كرمە دڕكاوی قۆزاخەی پەمۆ**	*Earias insulana*	**بڕوانە مێرووەكانی پەمۆ**
٤- **كرمی تەماتە**	*Helicoverpa (Heliothis) armigera*	بڕوانە مێرووەكانی تەماتە.
٥- **سنی پەمووانە**	*Oxycarenus hyalinipennis*	بڕوانە مێرووەكانی پەمۆ
٦- **سەوزە سن**	*Nezara viridula*	بڕوانە مێرووەكانی پەمۆ
٧- **وڵە**	*Gryllotalpa gryllotalpa*	**بڕوانە مێرووە گشتییەكان..**

٨- سرپیسی بامیە: Okra Thrips (بڕوانە وێنەی ٢ ل ٢٤٢)

ناوە زانستییەکەی (*Heliothrips indicus* (Thripidae : Thysanoptera

وەسپ: مێرووی تەواو: مێرووییەکی باڵ مژۆڵی رەشتاڵەیەو نزیکەی ١,٥ میللیمەتر درێژ دەبێت.

وانگ: لە مێرووی تەواو دەچن بەڵام بەقەبارە بچووکترو بێ باڵن.

سووڕی ژیانی: بەشێوەی مێرووی تەواو لە ژێر گژوگیاو گەڵای وەریودا زستان بەسەر دەبات، لە بەهاردا چالاك دەبێتەوەو زاوزێ دەکات، وانگ زۆر بزێو نین و مێرووی تەواویش حەز لە رووی ژێرەوەی گەڵاو نزیك دەمارەکانی بەتایبەتی دەماری ناوەڕاستی دەکات، لە کۆتایی لەشی وانگەکەیدا سەبەتە مووێك پیساییەکەی لە شێوەی تۆپێکی رەنگ تاریك پێوە دەنوسێت، کە پیساییەکە دەکەوێتە سەر رووی گەڵاکە پێیەوە دەلکێت و بەشێوەی پەڵەیەکی رەنگ تاریك دەردەکەوێت. **قۆناغی زیانبەخشی:** وانگ و مێرووی تەواو.

خانەخوێ: بامیەو پەمۆو گشت رووەکەکانی سەر بە خێزانی تۆڵکەییەکانن.

زیان و نیشانەی تووشبوون و قەڵاچۆکردنی: بڕوانە سرپیسی پیاز.لە پەمۆدا.

نەخۆشییەکانی بامیێ: Okra Diseases

١- چەکەرە مردن Damping Off

هۆکارەکەی (*Rhizoctonia spp.* (Fungi imperfecti), *Pythium spp* (Oomycota

چەکەرە هێشتا لە خاك دەرنەکەوتوون دەمرن یا کە لە خاك دەرکەوتن ئەوا نیشانەکانی نەخۆشییەکەیان لێ دەردەکەوێت، لە نزیك رووی زەوییەوە پەڵە لە قەدۆکەی چەکەرە پەیدا دەبێت و توێکڵی قەدەکە وشك دەبێت و لە تواناىدا نامینێت گەڵاکان رابگرێت بەڵکو دەکەوێتە سەر خاك و وشك دەبێت. **(بڕوانە وێنەی ٧٩ل ٢٦٥)**

بەرهەڵستی: خاکەکە باش بکێڵدرێت و ورد بکرێت و تۆو نەختێك سەر خاك بچێندرێن بۆ ئەوەی چەکەرە بە ئاسانی سەر لە خاك دەربکەن، پەیڕەوی خولی کشتوکاڵی گونجاو بکرێت. بەر لە چاندن تۆو لەگەڵ کەڕووکوژێکی وەك ڤایکۆن، کابتان، ڤایتاڤاکس... بەرێژەی ٢گم/١کگم تۆو لێك بدرێت. کەڕووکوژی وەك رایزلێکس، تاشیگارین، بەنلێت، بیلتانۆڵ وەك لە چارەکردنی نەخۆشیی چەکەرە مردنی تەماتەدا باسکراوە بەپێی رێنمایی دەفرەکانیان بەکاردێن.

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

٢- دۆکە *Erysiphe cichoracearum* بڕوانە نەخۆشییەکانی کوولەکە

٣- فیرتسلێومە سیسبوون *Verticillium sp.* بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتەە

٤- فیوزارێومە سیسبوون *Fusarium oxysporum* بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە

٥- رەگە گرێ *Meloidogyne spp.* بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە

دەردو نەخۆشییەکانی کاهۆ و کەلەرم و کەڕنابێت و سپیناغ

(Lettuce, Cauliflower, Kohlrabi, Cabbage and Spinach) Pests and Diseases

پند و مێروو Insects and Mites

١-قەدسمەی کەلەرم:- (دودة اللهانة الحائكة) **Cabbage Webworm**

هۆکارەکەی: *Hellula undalis* **F. (Pyrastuidae: lepidoptera)**

وەسپ: مێرووی تەواو: پەروانەیەکی قاوەییەو هێڵی پێچاوپێچی سپی لە باڵی پێشەوەیدا هەیە، هێڵەکان لەگەڵ رۆخی دەرەوەی باڵەکان تەریبن، لێواری دەرەوەو دواوەی باڵەکانی مژۆڵی درێژیان پێوەیە.

کرمۆکە: لەسەرەتادا رەنگی سەوزباوەو دواتر قاوەییەکی کاڵ دادەگەڕێت، هێڵی درێژی رەنگ تاریکی تەریب بەیەکی لەسەرە.

زیان و نیشانەی تووشبوون: کرمۆکە لە کەلەرم و شێلم و رووەکەکانی دیکەی سەر بە خێزانی خاچییەکان دەدات، لاسکە گەڵاو قەدی رووەك دەکۆڵێت و دەیخوات و تونێل لێدەدات و تەونی ئاوریشمین دەچنێت، ئەگەر تەشەنەبکات ئەوا رووەك بێهێزو کەم گەشە و دواتریش وشك دەبن.

قەلاچۆکردن: نەمامی ساخ و دروست بچێندرێن، رووەکە تووشبووەکان کۆبکرێنەوەو بسووتێندرێن، کە دەردەکە پەرەی سەند ئەوا مێرووکوژێکی وەك دیازینون ٦٠٪ بە رێژەی ٦٠٠سم^3/دۆنمێك بۆ رشاندنی رووەکەکان بەپێی رێنمایی سەر دەفرەکەی بەکاردێت و رەچاوی ماوەی دڵنیابوون دەکرێت.

٢- کرمە بچکۆڵەی گەڵای کەلەرم: **Small White Butteryfly**

ناوە زانستییەکەی : *Pieris rapae L.* **(Pieridae: Lepidoptera)**

وەسپ: کرمۆکە: رەنگی سەوزەو هێڵێکی پرتەقاڵی لە پشتی و دوو هێڵی دیکەش لە هەردوو

لاتەنیشتىدا هەن، کە تەواو گەشەبکات نزیکەی ٢٥–٣٠میللیتر درێژ دەبێت.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە.

زیان و نیشانەی تووشبوون: گەڵا دەکرتێندرێن و کونی گەورەو ناڕێکیان تێدا بەدی دەکرێت بە تایبەتی لە گەڵاکانی ناوەوە.

قەڵاچۆکردن: ئەگەر رووبەری کێڵگەکە کەم بوو ئەوا دەکرێت کرمۆکە بەدەست کۆبکرێنەوەو لەناو ببرێن، کێڵگە لە رووەکی خاچییەکان پاك بکرێتەوە، هەندێك جۆر مێشی مشەخۆر لەسەری دەژین و لەناوی دەبەن، لەو کاتانەی کە ژمارەیان زۆر دەبێت بە تایبەتی لە تشرینی دووەمەوە تا کانوونی دووەم دەکرێت مێرووکوژێکی وەك سێڤن ٨٥٪ بە رێژەی ٥٠٠گم/دۆنمێك یا نۆمۆلت یا فاستاك یا ئەکتلیك بە پێی رێنمایی سەردەفرەکانیان بەکاربێن...

٣- کرمە گەورەی گەڵای کەلەرم: Large White Butteryfly

ناوە زانستییەکەی (Pieridae: Lepidoptera) *Pieris brassicae*:

لە رووی وەسپ وسووڕی ژیان و زیان و چۆنیەتی قەڵاچۆکردنیەوە تا رادەیەکی زۆر لە کرمە بچکۆلەی گەڵای کەلەرم دەکات. **(بڕوانە وێنەی ٢٥ ل ٢٤٩)**

٤- کرمە گەڵا پێو (پەپوولەی پیتی Y):– The Silver Y Moth

ناوە زانستییەکەی : (Noctuidae: Lepidoptera) *Autographa gamma*

وەسپ: مێرووی تەواو: پەپوولەیەکە نزیکەی ١٥میللیمەتر درێژەو رەنگی باڵی پێشەوەی قاوەییەکی تاریکە و نیشانەیەکی رەنگ زیوینی لە شێوەی پیتی (Y) لەسەرە، لە رۆخی باڵەکانىدا مووی قاوەیی مەیلەو بۆرو پەڵەی تاریکی هەیە.

کرمۆکە: شێوەی لوولەییەو رەنگی سەوزەو سێ هێلی رەنگ تاریك لە پشتىدا هەیە، لەکاتی رۆیشتنیدا کووڕدەبێتەوە و راست دەبێتەوە وەك شت بپێوێت وایە چونکە سکە پێیەکانی لە سنگە پێییەکانی نزیك دەکاتەوە بۆیە پێی دەڵێن گەڵا پێو.

سووڕی ژیانی: مێیەکەی لە مانگی تشرینی دووەمدا لە دوای جووتبون تاك تاك یا بەکۆمەڵ گەرا لە رووی ژێرەوەی گەڵا دادەنێت، گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن و گەڵا دەخۆن و گەشە دەکەن و کاژ دادەماڵن، کەتەواو گەشەدەکەن دەبنە پیوپاو دواتر پەپوولەکە دەردەچێت.

زیان و نیشانەکانی و قەڵاچۆکردنی: هەروەك کرمەچکۆلەی گەرای کەلەرمە.

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

٥- پەروانەی پشت ئەڵماس: Diamond Back Moth

ناوە زانستییەکەی: *Plutella maculipennis* (Yponomeutidae : Lepidopter):

وەسپ: مێرووی تەواو: پەروانەیەکی رەنگ بۆرەو نزیکەی ٨ میللیمەتر درێژە، کە باڵی نێرەی پەروانەکە لەسەر پشتی بنیشێت ئەوا لە هێڵی ناوەڕاستی لەشیدا سێ پەڵەی زەردی شێوە ئەڵماس بەڕیز دەردەکەون، مووی درێژو رەنگ خۆڵەمێشی لەکەناری باڵەکانی دواوەیدا هەیە.

کرمۆکە: رەنگی سەوزێکی کاڵەو کە تەواو گەشەبکات نزیکەی ١٨میللیمەتر درێژ دەبێت، ئەگەر هەراسان بکرێت ئەوا بە توڕەییەوە جوولەی پێچاوپێچ دەکات و بەدوای ئاوریشمینەوە خۆی بۆ سەر زەوی شۆڕدەکاتەوە.

سووڕی ژیانی: دوای جووتبوون مێیە گەرا لە رووی ژێرەوەی گەڵای خانەخوێ دادەنێت و دوای چوار رۆژ گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن و دەلەوەڕێن و دوای ١٠-١٥ رۆژ دەبنە پیوپا ئینجا پەروانە دەردەچێت، لە ساڵێکدا ٢-٦ نەوەی هەیە.

خانەخوێ: بەروبوومی کشتوکاڵی و رووەکی سروشتی سەربەخێزانی خاچییەکان.

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکە پتر لە رووی ژێرەوەی گەڵادا دەلەوەڕێن و دەیکرتێنن و زۆرتریش لە رووەکی بچووک دەدات.

قەڵاچۆکردن:مێرووی *Apanteles sp* مشەخۆرێکە بەزۆری لە کرمۆکەکەی دەدات،

بۆ قەڵاچۆکردنی کیمیایش بڕوانە قەلاچۆکردنی کرمەبچکۆلەی کەلەرم و قڕکەری کیمیایی بەپێی رێنمایی سەر دەفرەکەی بەکاردێت.

٦- شۆکەی کەلەرم: Cabagge Aphid

ناوە زانستییەکەی *Brevicoryne brassicae* (Aphididae: Homoptera)

وەسپ: شۆکەیەکی رەنگ کەسکی تاریکەو تەنکە مێوێك بەلەشیەوە لکاوە.

قۆناغی زیانبەخشی: وانگ و شۆکەی تەواو.

زیان و نیشانەی تووشبوون: گەڵا رەق دەبن و شۆکە بەکۆمەڵ لە رووی ژێرەوەی گەڵاو لە دەوری دەمارەکان و لە گەڵا نوێیەکاندا کۆدەبنەوەو گەزۆ و کاژی داماڵراویان دەبیندرێت.

قەڵاچۆکردن: ئەگەر ژمارەیان زۆر بوو ئەوا دەکرێت لە کانوونی دووەمەوە تا مانگی ئادار بە مێرووکوژێکی وەك بریمۆر ٥٠٪ بە رێژەی ٦٠گم/دۆنمێك ,پۆلۆ،ئەکتارا قەڵاچۆبکرێت..

٧- سەوزە شۆكەی خۆخ *Myzus persicae*. **بڕوانە شۆكەی خۆخ و پەمۆ**

٨- پێشكەسپی *Bemisia tabaci* **بڕوانە مێرووەكانی كوولەكە.**

٩- كێچە قالۆنچە : **Cabbage Flea Beetle**

ناوە زانستییەكەی : *Phyllotreta crucifera* (Chrysomelidae: Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: قالۆنچەكە ٣میللمەتر درێژە، رەنگی شینێكی كانزایی بریقەدارەو سەری سوورە. **قۆناغی زیانبەخشی:** مێرووی تەواو.

زیان و نیشانەكانی: شوێنی لەوەڕانی مێرووەكە بە شێوەی كونی بچووكی بازنەیی باریك لەگەڵادا بەدی دەكرێت.

قەڵاچۆكردن: لە مانگی تەمووزدا یا هەركاتێك كە ژمارەیان زۆر بوو ئەوا دەكرێت مێرووكوژێكی وەك سێڤن ٨٥٪ بە رێژەی ٥٠٠گم/دۆنمێك بڕشێندرێت.

١٠- پازدەری گەڵا *Empoasca spp.* **بڕوانە مێرووەكانی كوولەكەو مێو.**

١١- وڵە *Gryllotalpa gryllotalpa* **بڕوانە مێرووە گشتییەكان.**

سوورە پند *Tetranychus turkestani.* (=*atlanticus*) **بڕوانە دەردەكانی پەمۆ.**

نەخۆشییەكانی رووەكە خاچییەكان

١ – فیوزاریۆمە سیس بوون: **Fusarium Wilt**

هۆكارەكەی : (Fungi Imperfecti) *Fusartum oxysporum , F. conglutinas*

نیشانەكانی: رەنگی رووەكی نەخۆش سەوزێكی كاڵ یا زەردباوە، رووەك كورتە باڵاو شێواون و گەڵای ژێرەوە هەڵدەوەرن و قەدی رووەك بە رووتی دەمێنێتەوە، رەنگی گورزە لوولەی قەدو گەڵا قاوەیی دادەگەڕێت، تامی گەڵای رووەكی نەخۆش تاڵە، گەر رووەكی ساوا نەخۆشییەكە بگرێ ئەوا سیس و وشك دەبێ. **(بڕوانە وێنەی ٧٦ل ٢٦٤)**

بەرهەڵستی:تەرزی بەرگریكەر بچێندرێت،تاشیگارین یابیلتانۆل یا... بەكاربێت. **بڕوانە فیوزاریۆمە سیس بوونی تەماتە.**

☠ پێویستە بكوژی كیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەكانیان بەكاربێن.

٢- بنۆکە سپی: Downey Mildew

هۆکارەکەی: (Oomycota) *Peronospora parasitica*

پەڵەی شێوەو قەبارە جۆراوجۆری رەنگ زەردی کاڵ لە رووی سەرەوەی گەڵادا دەردەکەون و دواتر رەنگیان قاوەیی دادەگەڕێت، لە رووی ژێرەوەی گەڵادا بەرامبەر پەڵەکان گەندە مووی سپی یا بۆر پەیدا دەبێت کە بریتیە لە دەزووە کەڕوو و بستەو سپۆری کەڕووەکە، ئەگەر نەخۆشییەکە تەشەنەی کرد ئەوا پەڵە بەتەواوی رووی گەڵا دەگرێتەوە.

بەرهەڵستی: بروانە نەخۆشی بنۆکە سپی لە گوڵبەڕۆژەو کوولەکەداو کەرووکوژیش دەبێت بەپێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکار بێن.

٣- ئەلتەرناریە پەڵەی گەڵا: Alternaria Leaf Spot (بروانە وێنەی٨٥ ل ٢٦٧)

هۆکارەکەی (Fungi Imperfecti) *Alternaria brassicae* :

نیشانەکانی: پەڵەی رەش و بچووک لەگەڵادا پەیدا دەبن، هێندە نابات کە پەڵە رووی گەڵا بەتەواوی دادەگرن و تیرەی پەڵەیەك نزیکەی ١٠میللیمەترە، ئەگەر کەش و هەوا شێدار بێت ئەوا بەچاو دەزووە کەڕوو و سپۆرهەڵگرو کەڕووەکە لە گەڵادا بەدی دەکرێن ئەگەر پەنجە لە پەڵەکان بخشێنین ئەوا کەڕووەکە بەپەنجەوە دەلکێت. **بەرهەڵستی: بروانە لەزە سۆتەکەی تەماتە.**

٤- بۆرە گەنین هۆکارەکەی: *Botrytis cinereae*. **بروانە نەخۆشییەکانی تەماتە**

٥- سپییە ژەنگ:- White Rust

هۆکارەکەی: (Oomycota) *Albugo(cystopus) candida*

نەخۆشییەکە دوو جۆرە تووشبوونی هەیە یەکێکیان : **ناسیستەمییە** و شوێن شوێنە، پۆرگی سپی لە رووی گەڵادا پەیدا دەبن، کە پۆرگ دەدرێن تۆزێکی سپییان لێدەردەچێت ئەویش سپۆری کەڕووەکەیە، دووەم تووشبوون: **سیستەمییە** و گوڵ و قەدە نوێیەکانیش دەگرێتەوەو گوڵ دەپەندمێن و زۆر گەورە دەبن چونکە خانەکان خێرا خێرا دابەش دەبن و ژمارەیان زۆر دەبێت و بەقەبارەش گەورەن، گوڵ تۆو ناکەن. **(بروانە وێنەی ٨٧ ل ٢٦٧)**

بەرهەڵستی: قەلاچۆی گژوگیایە خاچییەکان بکرێت و پاشماوەی رووەکی تووشبوو کۆبکرێتەوەو بسووتێندرێت، هەرچەندە نەخۆشییەکە تاکو ئێستا لە رووی ئابوورییەوە بێ بایەخە بەلآم ئەگەر

زۆر پێویست بوو ئەوا دەکرێت کەڕووکوژێك لەوانەی کە بۆ قەلاچۆکردنی نەخۆشی بنۆکە سپی گوڵەبەڕۆژە بەکار هاتوون بەپێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکار بێن.

٦-تەڕە گەنینی سەوزە Bactrial Soft Rots of Vegetable

هۆکار :بەکتیریای *Erwinia carotovora* چەندین جۆری تری.

لە کێڵگەو کۆگەو لەکاتی گواستنەوەشدا سەوزە تووشی ئەم نەخۆشییە دەبن. هۆکارەکە هێرش دەباتە سەر شانەی داکردن (انسجە خازنە) لەبەروبوومی وەك پەتاتە ، گێزەر ، توو، پیاز، هەروەها لەکوولەکەو باینجان و گەلاَ ئاوگییەکانی وەك کەلەرم ، کەرەوز، کاهو، سپیناغیش دەدات. هۆکار لە پاشماوەی ڕووەکە تووش بووەکان و بەرە نەخۆشەکانی ناو کۆگەو لەناو قۆزاخەی هەندێك مێروو مت دەبێت.

نیشانەکانی:— لەسەرەتادا برینی بچووك پەیدا دەبن و لە دواییدا قووڵترو گەورەتر دەبن ، شوێنە تووش بووەکان نەرمن و ناوەندیشیان ڕەنگاو ڕەنگ و ڕووچاڵ یان لۆچ لۆچ دەبن ، لێواری برینەکان دیارکراوە پاشان شانەکان دەڕزن و ،هەندێکیشیان بەرەکەیان لەناوڕا دەبێتە شلەیەکی شێلوو لەوانەیە بقەڵشێت و ببێتە بارستاییەکی نەرم و شلی بەش بەش، لەسەرەتادا (بەر)وگرۆ تووش بووەکان بیَ بۆنن ، وردە وردە شانەکان تێك دەچن و بوونەوەری رزاندن هێرشیان بۆ دەبەن و بۆنێکی ناخۆش پەیدا دەبێت ، نیشانەکانی تووشبوون لە بەروبوومە ڕەگییەکان لە کێڵگەدا لەلای خوارەوەی قەدەکە سەر هەڵدەدات و ناو ڕەگەکەی ڕەش دادەگەڕێت ، ڕووەکەکە سیس و کورتەبنە دەبێت و بەشە هەواییەکانیش دەمرن تووش بوونی قەد و گەلأی بەروبوومە ئاوگیەکان لە کێڵگەدا زۆر گرنگ نییە ، بەلأم لە کۆگادا تووشبوونەکە کاریگەرە.

بەرهەڵستی :أ- لەکۆگا: پاکژکردنەوەی کۆگا بەیەکێك لە پاکژکەرەوەکانی وەك فۆرماڵدیهاید، گۆگردی مس ، بەردەوام کۆگا بەپاك و خاوێنی ڕابگیرێت. بەرهەمی ساغ دابکرێت.

هەڵگرتنی بەرهەمەکان لە پلەی گەرمی ٤س° ئەنجامێکی باش هەیەو ڕێگە لە تەشەنەکردنی نەخۆشییەکە دەگرێت. دەرکردن و دوورخستنەوەی بەرهەمی تووشبوو لە نێوکۆگاکاندا هەر لەسەرەتای سەرهەڵدانی نەخۆشییەکەوە تا گشت بەرووبومە داکراوەکە نەگرێتەوە.

ب. لەکێڵگە : چاندنی ڕووەکی هەستیار بۆ نەخۆشییەکە لە سووکە خاکدا (گەرناچاربووین) تا ئاو ڕانەگرێت . لەکاتی چاندندا ماوەیەکی باش لەنێوان ڕووەکەکان بە جیَ بهێڵدرێت و بەرێك و

پێکیش ئاو بدرێن. بەکارهێنانی خوڵی کشتوکاڵی و ئاڵ و گۆڕکردنی ڕووەکە هەستیارەکان لەگەڵ ڕووەکە بەرگریکەرەکانی وەك گەنمەشامی.

ج.بەکارهێنانی قڕکەری کیمیایی: بەکارهێنانی قڕکەری کیمیایی بۆ ئەم نەخۆشییە زۆر کاریگەر نییە بەڵام پژاندن بە پۆدرەی بۆردۆ نەخۆشییەکە کەم دەکاتەوە . بەکارهێنانی مێروو کوژەکانیش ڕێژەی تووش بوون کەم دەکەنەوە ، چونکە مێروو نەخۆشییەکە دەگوازنەوە.

٧- ڕەشە گەنین (بەکتیریە سوتەکە) Black Rot

هۆکار : بەکتیریای *Xanthomonas campestris*

ج- نەخۆشییەکانی سپیناغ: Spinach Diseases

١-بنۆکە سپی *Peronospora effusa* (Oomycota). بڕوانە نەخۆشییەکانی کوولەکە

٢- پەڵە گەڵای ئەلتەرناری - Alternaria Leaf Spot

هۆکارەکەی: (Fungi Imperfecti.) *Alternaria spp* *Cladosporium macrocarpum*

بڕوانە نەخۆشییەکە لە ڕووەکی خاچییەکان و بڕوانە لەزە سۆتەکەی تەماتە.

٣ سێرکۆسپۆرییە پەڵەی گەڵا:- Cercospora Leaf Spot

هۆکارەکەی : (*Cercospora beticola* (Fungi Imperfecti)

نیشانەکانی: هەندێك پەڵەی بچووکی مردووی ڕەنگ قاوەیی لەگەڵادا پەیدا دەبن، ڕووەکەکان کورتە باڵا دەبن و گەڵاکانیان وشك دەبن.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، تۆو لەگەڵ کەڕووکوژێك لێك بدرێت.

٤- سپییە ژەنگ - *Albugo(cystopus) candida* **بڕوانە نەخۆشییەکانی سەوزە گەڵاییەکان**

نەخۆشییەکانی کاهوو (خاس) Lettuce Diseases

١- بنۆکە سپی *Bremia lactucae* Regel بڕوانە نەخۆشییەکانی کوولەکە و گوڵە بەڕۆژە.

٢- جنجری کاهوو Lettuce Mosaic **هۆکارەکەی**: Lettuce Mosaic Virus

ڤایرۆسی هۆکار میکانیکیو بەهۆی تۆو و شۆکەی پەمۆو سەوزە شۆکەی خۆخ و کالووسەوە دەگوازرێتەوە و لە هەندێك گژوگیای کێوی وەك تالیشك و کاهووە کێوی دا دەمێنێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: رووەکی نەخۆش کورتەباڵایەو دەماری گەڵاکانی روونن و پەڵەی وشکبوو لەگەڵادا دەردەکەون و تیغی گەڵا کوریشك (لۆچ) دەخوات ئەگەر تووشبوونەکەش بەتین بوو ئەوا گەڵا لوول ناخۆن و سەلك دروست ناکەن(نابن بە تۆپ).

بەرهەڵستی: قەڵاچۆی شۆکەو کالوسەو گژوگیای سەر بەخێزانی چەترییەکان بکرێت، پاشماوەی رووەك بسووتێندرێت، تۆوی خاوێن و بێ ڤایرۆس بچێندرێت.

٣- مۆزایکی ئاروو لە کاهوودا: Cucumber Mosaic Virus (CMV)

ڤایرۆسەکە لە هەندێك رووەکی سەر بە خێزانەکانی ئاوێتەییەکان و پاقلەییەکان و کوولەکەییەکان و لە کاهو دەدات و بەهۆی تۆو مێرووی شۆکەو کالووسەوە دەگوازرێتەوە.

زیان ونیشانەکانی: رووەکی نەخۆش کورتە باڵایەو دەماری گەڵا روونن و رۆخی گەڵا دەسووتێت و تیغی گەڵاکەش جنجر دەبێت بەرهەمەکە بێکەلك وبێبازاڕ وبێهەرمێن دەبێت .

بەرهەڵستی: قەڵاچۆی بژارو کالووسەو شۆکە بکرێت و پاشماوەی رووەك لەناوببرێت و تۆوی خاوێن بچێندرێن.

٤- گەنین و سیسبوونی کاهۆ Marginal Blight **هۆکارەکەی**: *Psedomonas marginalis*

بەکتیریاکە لە کاهوو کەلەرم و پیواز و ئاروو و تەماتەو بەری فاسۆلیا دەدات.

زیان و نیشانەکانی:رۆخی گەڵا قاوەیی دەبن و دواتر تاریکتر هەڵدەگەڕێن،رووبەری رەنگە گۆڕاوەکە بەرەو ناوەوەی گەڵاکە دەچێت تاکو سەرتاپای گەڵاکە دەگرێتەوەو گەڵا سیسدەبن،لە کەشو هەوای شێداردا مۆخی قەد دەڕزێت ورەنگی زەیتوونییەکی تاریك دەبێت.

بەرهەڵستی:پەیڕەوی خولی کشتوکاڵی بکرێت گیاکانی ئەم نەخۆشییە دەگرن لە نێو ببرێن،پەیندان هاوسەنگ بێت،کێڵگە بە رشاندن ئاو نەدرێت و زۆریش ئاویش رانەگرێت.

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

دەردونەخۆشییەکانی کەرەوز:Celery Pests Diseases

١- -سێرکۆ سپۆرییە پەڵەی کەرەوز Cercospora Leaf Spot

هۆکارەکەی *Cercospora apil* (Fungi Imperfecti*)*

کەڕووی هۆکار بەهۆی تۆوەوە بڵاودەبێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی بازنەیی رەنگ زەردی مەیلەو قاوەیی لە گەڵادا پەیدا دەبن و دواتر پەڵەکان بە خێرایی گەورە دەبن ،ئەگەر بارودۆخ بۆ کەڕووەکە لەبار بێت (کەش و هەوای گەرم) ئەوا رەنگی چەقی پەڵەکە قاوەییەکی کاڵ دادەگەڕێت و وردە وردە تاریکتر دەبێت و بە هێڵێك (شریتێك)ی زەردیش دەور دەدەرێن. هەموو گەڵاکان تووشی نەخۆشییەکە دەبن بە تایبەتیش گەڵا گەورەکان.

بەرهەڵستی: تۆو لە گەڵ کەڕووکوژێك لێك بدرێت، تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، کەڕووکوژی مسین بەکار بێت، یا ئەو کەڕووکوژانەی کە بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشییەکانی دیکەی سیرکۆسپۆری باسکراون بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن

٢- سێپتۆرییە پەڵە: Septorial Leaf Spot (بڕوانە وێنەی ٨٦ ل ٢٦٧)

هۆکارەکەی *(*Fungi Imperfecti*)* : *Septoria lycopersiciS. apii var*

کەڕووەکە لەگەڵ تۆو دەگوازرێتەوە و لەپاشماوەی رووەکیشدا دەمێنێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: کەڕووەکە لە تۆو و لە هەموو ئەو بەشانەی رووەك دەدات کە کەوتوونەتە سەر رووی خاك، لە کەش و هەوای شێداردا مەترسی نەخۆشییەکە پتر دەبێت، نیشانەکانیشی لە شێوەی پەڵەی بازنەیی دەردەکەون و تەنەبەری رەشیش لە پەڵەکانەوە بەدی دەکرین.

بەرهەڵستی : وەك بەرهەڵستی نەخۆشی سێرکۆسپۆرییە پەڵەی کەرەوزە، تەرزی (ئەمریسۆن باسکال) بەرگەی نەخۆشییەکە دەگرێت یا بەرگری دەکات.

٣- چەکەرە سیسبوون (Oomycota) *Pythium sp.* بڕوانە خۆشییەکانی تەماتە

٤- فیوزاریۆمە زەردبوون Yellow fusarium بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە

هۆکارەکەی *(*Fungi Imperfecti*)*: *Fusarum apii*

٥- سکلرۆتینییە رەگ گەنین

هۆکارەکەی: *Sclerotinia sclerotiorum (*Ascomycota*)*:

زیان و نیشانەکانی : رووەکی نەخۆش زەرد و کورتە بالآ دەبن،رەنگی گورزە لوولەی رەگ و قەد دەگۆڕیت و رەگ و تاجی رووەکیش بۆگەن دەبن.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەری وەك :جایت باسکاڵ ، یوتا ، گۆڵدن باسکاڵ،فلۆریدا بچێندرێن .

٦- بەکتیرییە پەڵەی گەڵا Bacterial leaf spot

هۆکارەکەی *Pseudomonas apii*

هۆکاری نەخۆشییەکە بە هۆی تۆوە ناگوازرێتەوە و لە کەش و هەوای گەرم و شێداردا زۆر بە خێرایی تەشەنەدەکات.

نیشانەکانی : پەڵەی بازنەیی رەنگ قاوەیی سوورباو لە گەڵادا پەیدا دەبن و رۆخی پەڵەکانیش زەرد کاڵن، تەنەبەردی رەش لە پەڵەکاندا دروست نابن.

٧- بەکتیریە نەرمە گەنین Bacterial Soft Rots

هۆکارەکەی *Erwinia caratovora* **بڕوانە نەخۆشییەکانی پەتاتە**

٨-نەخۆشییە ڤایرۆسییەکان:

٩- کرمە مارانە **هۆکارەکەی** *Meloidogyne Spp* **بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە**

١٠- لەزە گوڵکردنی کەرەوز Premature seeding of Celery

نەخۆشییەکی کارئەندامییە(فەسلەجییە)،رووەکی کەرەوز زوو گوڵ دەدات و بە کەڵك بڕینەوە نایەت کە هۆکارەکەی سەرمایە، کە شەپۆڵێکی سارد (٤٠–٥٠ ف) لە پنجە کەرەوز بدات،یان کەرەوز بە چڕو پڕی یا زوو بچێندرێت ئەوا ئەم دیاردەیە زیاد دەکات، هەندێك تەرزە کەرەوز هەر لە خۆیانەوە زوو گوڵ دەکەن.

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

مێرووە گشتییەكان

١- كوللە Locust , Grasshopper

چەند جۆرێكن، گرنگەكانیان ئەمانەی خوارەوەن

كوللەی میسری *Anacridium aegyptium* L.(Acrididae: Orthoptera)

كوللەی بیابانی *Schistocerca gregaria* (Acrididae: Orthoptera)

كوللەی مەراكیشی *Dociostaurus marocan* (Acrididae: Orthoptera)

كـــوللەی سێپەڕە *Euprepocnemus plorans* (Acrididae: Orthoptera)

كــوللەی باڵ سوو *Acrotylus insubricus* (Acrididae: Orthoptera) **كـــوللەی**

شاخدرێژ *Decticus(Tettigonia) albifors* (Tettigoniidae: Orthoptera)

وەسپی: مێرووی تەواو: بە پێی جۆرەكانیان دەگۆڕێت بەڵام بە شێوەیەكی گشتی قەبارەی گەورەیە و زۆر چەشن ورەنگی هەیە، باڵی دواوەی پەردەیی و روونە. **مێرووی تەواو**: پەمەییەو لەدواییدا زەرد دادەگەرێت. **پێكوڕەی تەنیا**: سەوزەو لە دواییدا بۆرێكی تارێكە.

پێكوڕەی كۆچەر: رەش مسە و پەیتا پەیتا زەرد هەڵدەگەڕێت. (كوللەی بیابان).

سووڕی ژیانی: بە پێی جۆرەكانیان دەگۆڕێن، كوللەی بیابان دوو روخساری هەیە (كۆچەری و تەنیایی) تاكەكانیان لەم دوو شێوەیە لەرووی شێوەو رەنگ و هەڵسوكەوتەوە جیاوازن، چەند هەفتەیەك پاش دوا كاژداماڵین مێرووی تەواو جووت دەبن، مێیە توورەگەی گەرا لەناو خاكێكی سووك و شێدار دادەنێت، دوای دوو هەفتە پێكوڕەی لێ پەیدا دەبێت و بە پێنج تەمەندا تێپەڕ دەبێت. پێكوڕە بە یەك ئاراستەدا دەڕوات ، هەر رووەكێك بكەوێتە سەر رێگەیان دەیخۆن، كە گەورەدەبن سەردەكەونە سەر چڵ و لكی دارو دەوەن و دواتریش دەبنە كوللەی تەواو.

قۆناغی زیانبەخشی: پێكوڕەو مێرووی تەواو . **خانەخوێ**: هەموو جۆرە رووەكێك .

زیان و نیشانەكانی: هەمووگژوگیا و جۆرە رووەكێك دەخوات .

قەلاچۆكردن : كێڵانی زەوی گەراكان سەرخاك دەخات و لەناودەچن.لە نیوبردنی پێكوڕەكانی، باڵندەكان كوللە دەخۆن، بەكارهێنانی سیڤن ١٠٪ بەرێژەی ٤ كگم +٩٦ كەپەك بە شێوەی خۆراكی ژەهراوی، رشاندن بە لۆرسبان ٤٠,٨٪ بـــــە ریـــژەی ٥٠٠–٦٠٠ سم٣/ دونمێك، ســـــۆمسیۆن ٥٠٪ بە رێژەی ١٢٥ سم٣/ دۆنمێك،نۆمۆڵت.

٢- وڵە (جەوبرِکە، رِەگ برِکە ، مڵە) The Mole Cricket

ناوە زانستییەکەی :(Gryllotalpidae: Orthoptera) *Gryllotalpa gryllotalpa*

وەسپ: مێرووی تەواو: گەورەیە، جووت قاچی پێشەوەی بۆ زەوی کۆڵین شیاون. لە ژێر زەوی دەژییێت، باڵی پێشەوەی کورتە و ئەستوورە و هی دواوەش بۆ فرِین بەکار دێن.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو یا پێکوڕە لە تونێڵەکاندا زستان بەسەردەبات. گەرا لە ناو ژوورێکی بچووک لە یەکێك لە تونێڵەکاندا لە قووڵایی ١٥–٢٠ سم دادەنێت، گەراکان دەترووکێن و پێکوڕە چەند رۆژێك لە هێلانەدا دەمێنێتەوە ئینجا بە دوای خۆراکدا دەگەرِێن، لە دوو ساڵدا یا زیاتر یەك نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: پێکوڕە و مێرووی تەواو **خانەخوێ:** هەموو چەکەرە و رووەکە ساواکان

زیان و نیشانەکانی: رەگی رووەك دەقرتێنێت و لە ژێر زەوی تونێڵ لێدەدات.

قەلاَچۆکردن: سێڤن ١٠٪ بەشێوەی خۆراکی ژەهراوی بەرێژەی ٤کگم قرِکەر +٩٦ کگم کەپەك ئاو رشێن دەکرێت و دەگیرێتەوە و لە دوای ئاودان ئێوارە پرِپۆڵەکە دەپرِژێندرێت، یا نۆڤاگرۆن ٤٠٪ یا هۆستاسیۆن ٤٠٪ وەك لە قەلاَچۆکردنی رەشەکرمدا باسکراون، بەکاردێت.

دیازینۆن ١٠٪ به رێژەی ١–٢,٥ کگم بۆ دۆنمێك، لەگەڵ خاك لێکدەدرێت، لۆرسبان ٤٠,٨٪ بەرێژەی ١٢سم٣/ گالۆنێك، بلدوك بەرێژەی سم٣/ گالۆنێك ئاو کێڵگە ئێوارە ئاو دەدرێت.

٣– چرِچرِکە (صرصر الحقل) Field Cricket

ناوە زانستییەکەی : *Gryllus bimaculatus* Deg (Gryllidae: Orthoptera)

مێرووی تەواو: شێوەی لە کوللە دەکات و نزیکەی ٤ سم درێژە، رەنگی رەشێکی بریقەدارە، شێوەی شاخی هەستیاری دەزوولەیی و باریك و درێژە، ئامێری گەرادانانی درێژە و لە شێوەی تیردایە، قەبارەی نێرەکەی بچووکترە و رەنگیشی کاڵترە.

قۆناغی زیانبەخشی: پێکوڕەو مێرووی تەواو.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو لە بەهار و لە هاوین و لە پایزدا لە کێڵگە و لە باخچە و لە نێوماڵدا دەبیندرێن، بە رۆژ خۆیان لە پەناگە و لە ژێر بەرد و لقی دار و قەڵشی زەوی و شتی تردا دەشارنەوە و بە شەویش چالاك و بزێون، نێرەکانیان دەنگێکی بەرز (زیکە زیك) بە لێك خشاندنی دوو باڵەکانی پێشەوەیان پەیدا دەکەن، لە دوای جووت بوون مێیە گەرا لە زەوی دادەنێت، گەرا

دەترووکێن و پێکوڕە دەلەوەڕێن و چەند جارێك كاژ دادەماڵن و دەبنە مێرووی تەواو، لە بەهار و هاویناندا پێکوڕە و مێرووی تەواو پتر لە شوێنی شێدار خۆیان مەلاس دەدەن

خانەخوێ: رووەکی جۆرا و جۆر و جل وبەرگ.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : پێکوڕە و مێرووی تەواو چەکەرە و شەتڵ و رووەکی ساوا دەخۆن، نەمامە ساواکان دەکوژن و لك و کەدی رووەکی دیکەش دەکرتێنن.

قەلاچۆکردن : چوار جۆرە زەنگە سوورە و زەرگەتە لەسەر چرچرکە مشەخۆرن و دەیکوژن، بۆ قەلاچۆکردنی کیمیاویش هەر ئەو مێرووکوژانەی کە لە قەلاچۆکردنی ولّە رەش کرمدا باسکراون بەکاردێن.

٤ -تەلەکرم:(الديدان السلكية) Wire or Click Beetle

ناوە زانستییەکەی *Agriotes sp.* (Elateridae: Coleoptera):

مێرووی تەواو: قالۆنچەکەی شێوە درێژە و رەنگی رەش یا قاوەییەکی تاریکە، ١-١,٥ سم درێژە لەشی لەسەرەوە بەروە ژێرەوە پانبۆتەوە، ئەلقەی یەکەمی سنگی گەورەیە و دوو گۆشەکەی پشتەوەیان تیژن و بەروە دواوەن، مێرووی تەواویان بەرە و رووناکی دەچن، گەر قالۆنچەکە بکەوێتە سەرپشت لەو کاتەی کە خۆی وەردەگێڕێتەوەسەر سگ دەنگێکی (تەقە)ی لێوەدێت.

کرمۆکە : شێوەی لوولەییە و رەنگی زەردە و پێستەکەشی رەق و قایم و بریقەدارە، سنگە قاچەکانی کورتن، لە کۆتایی سکــیدا دوو چوکڵەی هەیە، کە تەواو گەشە دەکات درێژییەکەی دەگاتە ٣ سم. **(بڕوانە وێنەی ١٥ ل ٢٤٦)**

سووڕی ژیانی: دەشێت قالۆنچە و کرمۆکە و گەرای مێرووەکە بە درێژایی ساڵ ببیندرێنەوە و قالۆنچە لە بەهار و هاویندا چالاك و بزێون و دەلەوەڕێن و جووت دەبن، مێیە گەرا لە خاکدا دادەنێت، دوای مانگێك گەرا دەترووکێن و کرمۆکەی درێژکۆلەی (شێوەتەلی) یان لێدەردەچێت، کرمۆکە لە دوو ساڵی سەرەتای ژیانیدا پەینی ئاژەڵی و مژادی ئەندامی دەخوات و دواتریش لە قولایی ٥-٩٠ سم لە زەوییدا دەکەوێتە خواردنی رەگی رووەك و کۆرپەڵەی تۆو. لە ماوەی ٤ ساڵدا هەشت جار کاژ دادەماڵێت و دواتر دەبێتە پیوپا ئینجا قالۆنچەی لێدەردەچێت، مێرووی تەواو بۆ ماوەی ساڵێك لە خاکدا دەمێنێتەوە تا لە بەهاری داهاتوودا دەردەچێت.

خانەخوێ: رەگی زۆربەی رووەکەکانی وەك تەماتە و بیبەر و باینجان و پەتاتە و توور و سلّق و

گێزەر و پاقلەییەکان و کوولەکە و ئاروو و شووتی و چەوەندەر و گەنم و گەنمە شامی دەخۆن.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : کرمۆکە رەگی رووەك دەکرتێنێت و کۆرپەڵەی تۆویش دەخوات کە ئیتر تۆوەکە دەمرێت. کرمۆکە لە نزیك رووەکەکانەوە لە نێوخاکدا دەبیندرێن لە زەوی لم و سوکدا پترن .

قەڵاچۆکردن : زەوی لە کۆتایی بەهار و لە هاویندا بکێڵدرێت تا کرمۆکە و پیوپا بکەونە بەر تیشکی خۆر و بمرن یا بخورێن، پاچەکۆڵەکردنی کێڵگە بە قووڵی تا رووەکە بژارەکان لە نێو بچن بە تایبەتی لەسەرەتای هاویندا، مێروو کوژی وەك دیازینۆن ١٠٪ لەگەڵ خاك لێك بدرێت و کەڕوو کوژیش لەگەڵ تۆو لێك بدرێت.

٥- پشکۆ (تەتەڵەمیران،بالیفۆکە- دودة الربیع الناسجة) Spring Webworm

ناوە زانستییەکەی : *Ocnogyna Loewii* (Arctiidae : Lepidopter)

وەسپ: مێرووی تەواو: درێژی پەروانەکەی ١,٥ سم، نێرە لە مێیە بچوکترە، شاخە هەستیارەکانی نێرە شانەیین و هی مێیەش لە شێوەی موو دایە، بە شێوەیەکی گشتی رەنگی قاوەییە و چەند هێڵێکی کاڵ لە باڵەکانیدا هەن، باڵی مێیە دەرناکەون و سکیشی گەورەیە،

کرمۆکە : درێژییەکەی دەگاتە ٤-٤,٥ سم، رەنگی خۆڵە مێشییەکی بەڵەکە و سەریشی رەشە، گەندە مووی درێژی رەش یا سپی یا پرتەقاڵی زەردباو لەشی داپۆشیوە.

سووڕی ژیانی : پەروانە لە مانگەکانی تشرینی یەکەم تا کانوونی یەکەم دەردەکەون و جووت دەبن و مێیە گەرا لە ژێر گەڵای وشکی سەوز یا لە نێوان بەردا دادەنێت، دوای نزیکەی ٧٠ رۆژ گەرا دەترووکێن و کرمۆکەی ورد دەردەچن و بە کۆمەڵ داوی ئاوریشمین دەردەدەن و تەونێك لە شێوەی تاوڵ دەچنن و لە ژێریا دەلەوەڕێن و کاژ دادەمالن، کە گەورە دەبن کرمۆکەکان بڵاودەبنەوە، کە تەواویش گەشەدەکەن، لە ژێر گەڵای وەریو لە نێو خاکدا دەبنە پیوپا، شێوەی قۆزاخەکەی هێلکەییە وپشتی کووڕە، بە شێوەی پیوپا لە نێوخاکدا هاوین بەسەردەبات.

قۆناغی زیانبەخشی : کرمۆکە .

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: کرمۆکە بە کۆمەڵ توێکڵی گەڵا دەخۆن و لە بانەوەشیاندا تاوڵێك لە داوی ئاوریشمین دەچنن. هەرچەند کرمۆکەکان گەورەتر بن تاوڵەکەیان و رووبەری لەوەڕانیان

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

گەورەتر دەبێت، کە گەورە بوون گەڵای رووەك دەکرتێنن و لە تەمەنی کرمۆکەی پێنجەمیشدا بڵاودەبنەوە و تاك تاك دەبیندرێن.

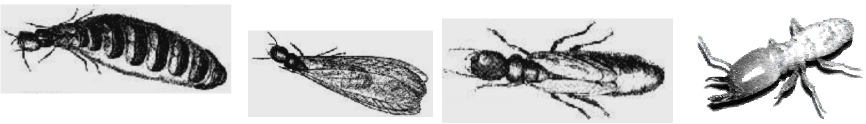
خانەخوێ: زۆربەی رووەکە چێندراوەکان و رووەکە سروشتییەکان.

قەڵاچۆکردن: چونکە کرمۆکەکان لە سەرەتای تەمەنیاندا بە کۆمەڵ و لە ژێر تاوڵێکی ئاوریشمیندا دەژین بۆیە کوشتن و کۆکردنەوەیان ئاسانە. کێڵانی زەویە کشتوکاڵییەکان پیوپاکانی نێو خاك لە نێو دەبات. قەڵاچۆکردنی بژار ، ئەگەر زۆر پێویست بوو دەکرێت مێروو کوژێکی وەك سـێڤن ٨٥٪ بە رێژەی ٥ گم / گالۆنێك ئاو یا کاراتی، یا سومی ئەلفا یا لۆرسبان بە پێی پێویست بە رێژەی دیاری کراو بەکاربێت.

٦- مۆرانە Termites , White Ant

ناوە زانستییەکەی:

Microcerotermes diversus	**(Termitidae : Isoptera)**
Microcerotermes gabrielis	**(Termitidae : Isoptera)**
Anacanthotermes ubachi navas	**(Hodotermitidae : Isoptera)**
Reticulotermes clypeatus lash	**(Rhinotemitidae: Isoptera)**



وەسپ: مێرووی تەواو: بچووکە، نەرم و ناسکە، شێوە درێژە، رەنگی کاییە. کارەکەرو سەرباز و شاو شاژن وشازادەیان هەیە. **(بڕوانە وێنەی ٣٩ ل ٢٥٤)**

سووڕی ژیانی: شاژن گەرا دادەنێت، لە بەهاردا دوای چەند رۆژێك شاو شاژنی نوێ دەردەچن و کۆلۆنیالییەکی (مستعمرە) تازە بنیات دەنێن، شاژن خۆی چاودێریی ئەم گرووپە بچووکانە دەکات هەتاکو هەراش دەبن، ئەوسا خۆی بۆ گەرا دانان تەرخان دەکات.

قۆناغی زیانبەخشی: کارەکەرەکان **خانەخوێ**: زۆربەی چاندراوەکان و مژادە زیندەڵەکان.

زیان و نیشانەکانی: کارەکەرەکان لەسەر قەدو رەگی رووەك دەلەوەڕێن، بۆ خۆپاراستنیان لە وشکی و لەرۆشنایی لە نێو تونێلدا دەژێن.

قەڵاچۆکردن: لابردنی تونێڵەکان لەسەر قەدی دار، کۆکردنەوەی رووەکە تووشبووەکان و سووتاندنیان و لابردنی بەشە تووشبووەکان. خاکاوکردنی دەوروبەری رووەکەکان بە گیراوەی

لۆرسبان تی سی: به ڕێژەی ٦ سم٣ / گالۆنێك ئاو به ڕشاندن یا ئاودانی رووەك به گیراوەی سۆمسیدین ٢٠٪ یا لۆرسبان ٤٠,٨٪ به ڕێژەی ٠,٥ ٪.

٧- مێرووله النمل Ant

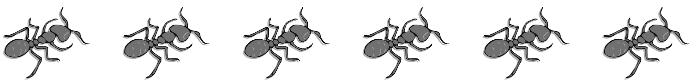
ناوه زانستییەکەی : (Formicidae : Hymenoptera) *Camponotus compressus*

Dorglus (= typhlopone) fluvug (Formicidae : Hymenoptera)

کارەکەرو سەربازو شاو شاژن و شازادەیان هەیە.

کارەکەرانی جۆری یەکەم شەکرو مژادی شیرین دەخۆن و دەچنە نێو پووره هەنگ وهەنگوین دەخۆن و هەنگ هەراسان دەکەن، مێرووەکانی وەك:شۆکەو توێشکدار و پێشکه سپی و...که گەزۆ دەردەدەن مێرووله دەیانپارێزن و یارمەتی بڵاوبوونەوەیان دەدەن .جۆری دووەمیان دانه وێڵه دەخۆن وچرۆو گەڵاو چڵی زۆر ناسك دەکرتێنن.

قەلاچۆکردنیان: کون وکەلەبەری نێوخانوو و کۆگه به چیمەنتۆ بگیرێن ، مێرووکوژ له شارو ڕێچکەکانیاندا بەکاربێن وەك سێڤن ١٠٪ به پرژاندن ...



بەشی پێنجەم:

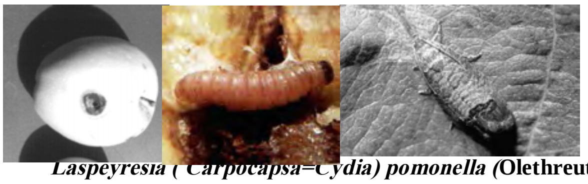
دەردو نەخۆشییەکانی داری میوە و دارستان

Fruit and Forest Trees Pests and Diseases

دەردو نەخۆشییەکانی سێو و هەرمیٚو بیٚ

Apple Pear And Quince Pests And Diseases

میٚرووەکان Insects



١-کرمی سێو - Codling Moth

(بڕوانە وێنەی ٢٦ ل ٢٥٠)

ناوە زانستییەکەی: *Laspeyresia (Carpocapsa=Cydia) pomonella (*Olethreutidae: Lepidoptera*)*

وەسپ: میٚرووی تەواو: رەنگی باڵەکانی بۆرە چەند هێڵێکی خوارو خێچی رەنگ قاوەیی لەسەرە، لە لێواری هەر باڵێکیدا پەڵەیەکی قاوەیی تاریك هەیە کە دوو پلّیتی رەنگ مسی بریقەداری تێدایە. باڵی پشتەوەی قاوەیی کاڵن و لێواری پێشەوەیان تاریکترو کولّکن و رەنگ بۆرن.

کرمۆکە: بەپێی تەمەنیان سپین یان زەردن یان ئاڵن ، سەریان قاوەییە.

سووڕی ژیان: کرمۆکەی تەواو لە ناو قۆزاخەداو لە ژێر تەلاش و درزی قەدو ژێر گەڵای هەڵوەریودا زستان دەباتە سەر. لە بەهاردا میٚرووی تەواو دەردەچێت و جووت دەبن. یەك مێیە ٥٠–١٠٠ گەرا لەسەر گەڵاو بەری بچووك دادەنێت، کرمۆکە گەڵا دەخوات و لە دواییشدا دەچنە ناو (بەر) ەکانەوەیا راستەوخۆ دەچێتە ناو بەرەکەوە.لەعێراقدا لە ساڵێکدا دوو نەوەی لەسەر سێو پێنج نەوەو لەسەر هەرمیٚ و بەهیٚ(بیٚ) تۆمار کراوە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە .**خانەخویٚ:** سێو، هەرمیٚ، بەی، خۆخ، گوێز.

زیان و نیشانەکانی: کون و پاشەڕۆی کرمۆکە لەسەر(بەر)دا هەیە. بەرهەمەکەی کەم ونا پەسەند دەبێت، بەری توشبوو دەڕزیت و دەوەریت.

قەڵاچۆکردن: کۆکردنەوەو سووتاندنی گەڵای هەڵوەریو و ئەو تەڵاشانەیقەدی داریان بەرداوە بۆ ئەوەی نەبێتە پەناگە بۆ کرمۆکەی مت بوو، سیٚجار داری تووشبوو بە میٚرووکوژێك لە مانەی خوارەوە بپرژێندرێت: یەکەم جار دوای بەر هەڵپێچان ٢– دوای دوو هەفتە لە جاری یەکەم . ٣– دوای تێپەڕ بوونی یەك هەیڤ لەسەر جاری دووەم. ئەکتلیك ٥٠٪ بەرێژەی ٤سم٣/گالۆنێك ئاو. سێڤن ٨٥٪ بەرێژەی ٧گم٣/گالۆنێك ئاو.+ پند کوژێك. سومسیدین ٢٠٪ بەرێژەی ٤سم٣/گالۆنێك ئاو +پند کوژێك، زولون ٣٥٪ بەرێژەی ٨سم٣/گالۆنێك ئاو، مارشال ٢٥٪

بــەڕێژەی ٧,٥سم٣/گالۆنێك ئاو, لۆرسپان ٤٠,٨٪ بەڕێژەی٥-٧سم٣/گالۆنێك ئاو ، فاستاك ٥٪ بەڕێژەی ٢,٥سم٣/گالۆنێك ئاو ، سومی ئەلفا ٥٪ بەڕێژەی ٢-٢,٥سم٣/گالۆنێك ئاو ، بلدوك،بروكلیم، ئەنسیكار...

٢- كرمی باوی (چوالە) *Eurytoma amygdali* **بڕوانە مێرووی میوە ناوك بەردینییەكان**

٣-كرمی هەنار *Ectomyelois ceratoniae* **لە بیّ(بەهیّ) دەدات، بڕوانە مێرووەكانی هەنار**

٤- باشوورە كرمی سێو:

ناوە زانستییەكەی : :*Streblote*(= *Nadiasa*) *siva* (Lasiodcampidae : Lepidoptera):

وەسـف: مێـرووی تـەواو: درێـژی پەروانەكـە ٢٤-٣٤ میللیمـەتر دەبێـت و رەنگـی جـووت بـاڵی پێشەوەی قاوەییەو جووتەكەی دواوەشی زەردە.

كرمۆكە: رەنگێكی بۆری ئاماڵ سوور یا سەوزی هەیەو لەشی بەگەندە مووی زۆر ورد داپۆشـراوەو لـەلای پێشەوەشـیا دوو تیسـكە مـووی رەنـگ قـاوەیی تاریـك هەیـە، كـە تـەواو گەشـەبكات ٤٠-٧٢میللیمەتر درێژ دەبێت.

نیشانەكان: كرمۆكەو شوێنەواری لەوەڕان لەگەڵاكاندا دەبیندرێت. **قۆناغی زیانبەخشی:** كرمۆكە

سووڕی ژیانی:پەروانە لە ئادارەوە تا ئایار دەردەكەون و جووت دەبن و مێیە گەرا بە كۆمەڵ كۆمەڵی بچووك لەسەر گەڵاو چڵەكاندا دادەنێت، دوای ١-٢ هەفتە گەرا دەترووكێن و كرمۆكە لەسەر گەڵاكان دەلەوەڕێن، كەگەشەكردنیان تەواو دەبێت ئەوا لەسەر گەڵاو چڵەكاندا لە نێو قۆزاخەیەكی ئاوریشمین دەبنە پیوپاو دواتریش مێرووی تەواو دەردەچن، لە ساڵێكدا دوو نەوەی هەیە.

خانەخوێ: سێو، هەنار، قەیسی، سپیە چنار، بی، كازوارینا، گەز، سنجو.

قەڵاچۆكردن: لە كاتی پێویستیدا یەكێك لەم مێرووكوژانە بەكار دێت، سفن ٨٥٪ بەڕێژەی ٦سم٣/گالۆنێك ئاو + پند كوژێك. یان لۆرسبان ٤٠,٨٪, سۆمی ئەلفا ٥٪ كاراتی ٥٪ , سۆمسیۆن ٥٠٪ یا بلدوك ... بەپێی ڕێنمایی سەر دەفرەكانیان.

٥- باكوورە كرمی گەڵای سێو (تاوسە پەپوولە) Great Peacock Moth

ناوە زانستییەكەی (Saturnidae: Lepidoptera) *Sturnia pyri*

وەسـف: مێـرووی تـەواو: رەنگـی قاوەییـەكی مەیلـەو بـۆرە. پەڵەیـەكی وەك چـاو لـە چـەقی هەرباڵێكیدا هەیە, پلێتێكی كاڵ و خوار لە لێواری هەرباڵێكدا بە دی دەكرێت،٤-٤,٥سم درێژە.

کرمۆکە: بە بچووکی رەشەو بەگەورەییش سەوزە،درێژییەکەی دەگاتە١٠سم.

سووڕی ژیان: لە نزیك دارەکاندا بە شێوەی پیوپا زستان بەسەر دەبات. لەسەرەتای بەهاردا مێرووی تەواو دەردەکەوێت، گەرا لەسەر لکی دارەکان دادەنێت و کرمۆکەی لێ دەکەوێتەوە، گەلاَ دەخوات و دەبێتە پیوپا. لە ساڵێکدا یەك نەوەی هەیە.

(بڕوانە وێنەی ٢٧ ل ٢٥٠)

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە **خانەخوێ**: سێو، بێ

زیان و نیشانەکانی: شوێنەواری خواردن لە گەلاَدا

دیارەو لە تووشبوونی دژوارا دارەکان رووت دەبنەوە و بێ هێزدەبن.

قەلاَچۆکردن –بەکارهێنانی رۆشنە تەڵە بۆ راوکردنی پەپوولەکان. چونکە قەبارەی کرمۆکەکە گەورەیە بۆیە بە ئاسانی باڵندە و دڕندەو مشەخۆر دەیدۆزنەوەو دەیخۆن.

قەلاَچۆکردنی کیمیایی: وەك لە هاڕەی سێودا باسکراوە.

٦- هاڕە سوورەی سێو Rose Tortrix Moth , Apple Filbert Leaf Roller

ناوە زانستییەکەی : *Archips (Cacoecia) rosana* (Tortricidae: Lepidopter*a*)

وەسپ: مێرووی تەواو: رەنگی قاوەیی یەکی سووربابوەو درێژییەکەی ٢٥ملیمە.

(بڕوانە وێنەی ٢٨ ل ٢٥٠)

کرمۆکە: سەوزێکی کاڵە وسەری رەشە،درێژییەکەی دەگاتە ١٥ ملم.**قۆناغی زیانبەخش** :کرمۆکە.

سووڕی ژیانی: زستان بەشێوەی گەرا دەباتە سەر.لە بەهاردا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن و گەلاَکان بەیەکەوە لوول دەدەن و بەداوێکی ئاوریشمین بەیەکەوەیان دەبەستنەوەو لە ناویاندا دەبنە پیوپا و لە دواییدا پەروانە دەردەچن. لەساڵێکدا یەك نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە. **خانەخوێ**: سێو، ئەسپیندار، دارە ناوك رەقەکان.

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکەی تازە دەرچوو شانەی گەلاَکان دەکۆڵن لەدواییدا دەردەچن و لێواری گەلاَ بەداوێکی ئاوریشمین دەبەستنەوەو لەناوەویاندا دەلەوەڕێن. داری تووشبوو بێهێز دەبن.

قەلاَچۆکردن: وەك لە قەلاچۆکردنی کرمی سێودا باسکراوە.

٧ هاڕەی سێو –Lesser Ermine Moth

ناوە زانستییەکەی :(*Yponomeuta padella* (Yponomeutidae: Lepidopter):

وەسپ: مێـرووی تـەواو: بـاڵی پێشـەوەی سـپی یـە و خـاڵی رەشـیان لەسـەرە و گەنـدەموو لـە لێوارەکانیدا هەیـە. **کرمۆکـە:** زەردێکی رەش بـاوە، بزێـوە. درێژییەکـەی ٢٠–٢٥ ملیمـە. خـاڵی رەش لـە لەشـیدا هەیـە. ئەگـەر هەسـت بـە مەترسـی بکـات خـۆی بـە داوێکـی ئاوریشـمینەوە هەڵدەواسێت.

سووڕی ژیانی: کرمۆکە لەناو شانەیەکی هەڵواسراو لەسەر لك و چڵی دارەکان زستان دەباتە سەر. مێیە گەرا بە کۆمەڵ دادەنێت بە مژادێکی شێوە (مۆم)ی دایدەپۆشێت. کرمۆکـەی دەرچـوو چـەند گەڵایەك بە خۆیەوە دەپێچێت و لە ناوەوەڕا دەلەوەڕێت، پێنج تەمەنی هەیە. لە سـاڵێکدا پـتر لـە یەك نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە . **خانەخوێ:**سێو، هەرمێ ،قەیسی.

زیان و نیشانەکانی: بینینی شوێنەواری گەڵای خوراو، لوول خواردنی چەند گـەڵاییك و بەیەکـەوە بەستنیان بە شانەییکی ئاوریشمین ، لە تووشبوونی دژواردا تەنها دەماری گەڵا دەمێننەوە.

قەڵاچۆکردن:لە رووبەری بچووکدا لە زستانا هێلانە کۆدەکرێنەوەو دەسووتێندرێن .

ئەگـەر پێویسـتبوو لـە کۆتـایی مـانگی ئایـاردا بـە یـەکێك لـەم مێرووکوژانـە دەرشێندرێـــــت: ســــۆمسدین ٢٠٪ بەرێژەی ٤سم٣/گالۆنێك ئاو، سۆمی ئـەلفا ٥٪ بەرێـژەی ٢سـم٣/گالۆنێـك ئـاو، لۆرسبـان ٤٠,٨٪ بەرێژەی ٥سم٣/گالۆنێـك ئـاو، کـاراتی ٥٪ بەرێـژەی ٣– ٤سـم٣/گالۆنێـك ئـاو، سوپەر ئەسید ٤٠٪ بەرێژەی ٥سم٣/گالۆنێك ئاو، بلدوك.

٨ پەلەپیزەی گەڵا سێو:– Apple Leaf miner

ناوە زانستییەکەی :*Phyllonorycter corylifoliella (*Tortricidae, Gracillariidae : Lepidoptera*)*:

وەسپ:مێرووی تەواو: درێژی پـەروانەکە ٤ میللیمەترە،رەنگی قاوەییەکی کاڵەو مووی رەنگ زێڕین لەشی داپۆشیوەو سێ هێلی سپی وتەریب لە لەشیدا هەیە.

کرمۆکە: رەنگی لەشی کاڵەو سەری بچووك و قاوەییە، نزیکەی ٦میللیمەتر درێژ دەبێت.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە.

زیان و نیشـانەی تووشـبوون: یـەك دوو پەڵـەی ڕوون لەگـەڵا دەبینـدرێن، لـەنێو هـەر پەڵەیەکدا کرمۆکەیەك هەیە کە لەنێوان هەردوو ڕووپۆشی گەڵاکە دەلـەوەڕێن و مـادە سـەوزەکەی دەخـۆن، تونێلی لەنێواندا دروست دەکەن.

قەڵاچۆکردن: پەروانەکانی لە شوبات و ئاداردا دەردەکەون بۆیە گەر زۆر پێویست بوو دەکرێت لـە مانگی ئادار دارەکان بەمێرووکوژێکی وەك سومسیۆن یا ئەکتلیك بڕشێندرێ.

٩- سەوزە شۆکەی سێو: The Green Apple Aphid

ناوە زانستییەکەی : *Aphis pomi* (Aphididae: Homoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: ڕەنگی سەوزێکی ئاماڵ زەردەو نزیکەی ١,٥-٢میللیمەتر درێژ دەبێت.

خانەخوێ: سێو و هەڵووژە.   **(بڕوانە وێنەی ٣ ل ٢٤٣)**

زیـان و نیشـانەکانی تووشـبوون: ئـاوگی ڕووەك دەمـژێت و گـەڵاکان زەرد هەڵدەگـەڕێن و لـوول دەخۆن، گەزۆ دەردەدەن و تۆز لەسەر گەڵا کۆدەبێتەوەو ڕۆشنەپێکهاتن کەم دەبێتەوە.

سووڕی ژیانی: بڕوانە جۆرە شۆکەکانی دیکە.

قەڵاچۆکردن: لەکاتی پێویست دا دەکرێت پریمۆر ٥٠٪ بەڕێـژەی ٥گم/گالۆنێـك ئـاو، ئەکتـــــــارا ٢٥٪بەرێژەی ١-٢سم٣/گالۆنێك ئاو، هۆستاسیۆن ٤٠٪ بە ڕێژەی ٥سم٣/گالۆنێك ئاو بەکاربێت.

١٠- شۆکەی پەمۆدار (المن القطنی، المن التفاح الصوفی) Woolly Apple Aphid

ناوە زانستییەکەی : *Eriosoma lanigerum* (Aphididae : Homoptera)

(بڕوانە وێنەی ٣٢ ل ٢٥٢)

وەسپ: مێرووی تەواو: مێیە بێ باڵەو بچـووکە ڕەنگـی وەنەوشـەیی یـەکی مەیلـەو قـاوەیی یـان سوورێکی تاریکە. بەشی دواوەی سکی بەدەرهاوێژێکی مێوی سپی لۆکەیی داپۆشراوە.

سووڕی ژیانی: لەهاویندا بەناکامە زۆربوون و لە پایزدا بە توخمە زۆربوون زۆر دەبـێ. دوای زاوزێ کردن مێیە گەرای پیتێندراو لە ناو درزی قەدی دار سـێو دادەنێـت. لـە بـەهاردا کـە کـەش و هـەوا گەرم دەبێت گەراکان دەترووکێن وانگیان لێوە دەردەچێت و دەلەوەڕێن و ئینجـا دەبنـە مێـرووی تەواو. مێیەی بێباڵ دوای (١١) ڕۆژ دەست بـە زاوزێ دەکـات، بـەزۆری لـەمانگی نیسـان و ئایـارو لەدواییدا لەئەیلوول و تشرینی یەکەم دەبێنرێت ،لە ساڵێکدا (١٠-١٢) نەوەی هەیە

قۆناغی زیانبەخشی: پیکوڕەو مێرووی تەواو   **خانەخوێ**: سێو

زیان و نیشانەکانی: بینینی مێروو ولۆکە لەسەر بەشە تووشبووەکانی وەك رەگ، قەد، چڵ و لك و تەنانەت لە گەڵاو بەری دارەکەش، گرێی گەورەو پفکەی ناڕێك لە قەدو لکەکان پەیدا دەبن.

قەلاچۆکردن– چاندنی نەمامی ساغ – چاودێری کردنی دارەکان وبەهێزکردنیان. رشاندنیان بە پریمۆر ٥٠٪ بەڕێژەی ٥ گم/ گالۆنێك ئاو.بیتیکۆل ٢٠٪ ئەکتارا ٢٥٪ ...

١١- نەخشینە سن *Stephanitis pyri* **بڕوانە مێرووەکانی گوڵە بەڕۆژە**

١٢- سنی ئارداوی *Nipaecoccus. vastator* **بڕوانە مێرووی مزرەمەنییەکان**

١٣- مێرووی توێشکداری ز ەیتوون *Parlatoria oleae* **بڕوانە مێرووەکانی زەیتون**

١٤- مێرووی توێشکدار ئەلمی *Lepidosaphes ulmi*

١٥-مێرووی توێشکداری کووپەیی *Asterolecanium pustulans* **بڕوانە دەردەکانی هەنجیر**

١٦- مێرووی توێشکدار *Hemiberlisia lataniae*

١٧- قەدسمەکان **Stem borers** **بڕوانە قەدسمەی سێوو هەرمێ.**

١٨- مۆرانە *. Microcerotermes diversus* **بڕوانە مێرووە گشتییەکان**

پندو تەونۆکە The Mites and Spider

١- سوورە پندی ئاسایی *Tetranychus atlanticus* **بڕوانە پندی پەمۆ**

٢ - سوورە پندی سێو **Gooseberry Red Spider Mite**

ناوە زانستییەکەی: ***Bryobia rubrioculus (*Tetranychidae : Acarina*)***

تووشی سێو وهەرمێ وهەندێ جۆری میوەی گەڵاوەریوی دیکەش دەبێت.

وەسپ: پندێکی رەشتاڵەیە وخۆ بەزەرد دەنوێنێت، درێژییەکەی ٠،٦-٠،٩ميلليمەترە، جووت پەلی پێشەوەی دوو ئەوەندەی سێ جووت پەلەکانی دواوەی درێژن، ئەمەیش نیشانەیەکی باشە بۆ ناسینەوەی پندە.

سووڕی ژیانی: گەرای پندەکە زستان لە سەر لك وچڵی داران دەباتە سەر، لە بەهاردا گەراکان دەتروکێن، لەساتە گەرمەکانی هاویندا خۆیان حەشار دەدەن، لەفێنکەکانیشا دەڵەوەڕێن. لە ساڵێکدا ٣-٥ نەوەی هەیە، لە پایزدا گەرا دادەنێت، گەراکان تا نەگاتە بەهار ناتروکێن.

٣- قاوەییە پندی میوە (پندیسێوا) Brown Mite

ناوە زانستییەکەی: *Bryopbia arborea* (Tetranychidae: Acarina*)*

نیشانە و زیانەکانی: زۆر بە فراوانی بلاْودەبنەوە و حەز لە بەشی سەرەوەی دار دەکەن لەسەر چلە ناسك و گەلاْکاندا دەلەوەڕێن.

٤- سوورە پندی شەش خاڵ Six-Spotted Mite

ناوە زانستییەکەی :*Eutetranychus sexmaculatus* (R*)* (Tetranychidae : Acarina*)*:

وەسپ:رەنگی پندی تەواو زەردێکی لیمۆییە و سێ پەڵەی رەش لە هەر لایەك لە لایەکانیپشتیدا هەیە، لەوانەیە پەڵەکان دیار نەبن،قاچی پێشەوەی نۆ دڕکۆکەی و قاچی دووەمیشی هەشت دڕکۆکەی هەیە . **گەرا** : خڕ و روونە و بە رووی گەلاْکەوە دەلکێت.

نیشانە و زیانەکانی : پندەکان بە شێوەی کۆلۆنی (شارە پند) لە رووی ژێرەوەی گەلاْ لە نزیك ناوەندە دەمار یا دەمارە گەورەکاندا دەلەوەڕێن لە ئاکامی ئەم لەوەڕانەشدا نەورایی (چاڵایی) رەنگ زەرد لە رووی ژێرەوەی گەلاْ پەیدا دەبن و بە تەونۆکەیەکیش دادەپۆشرێن، بەرامبەر شوێنە چاڵەکان رووی سەرەوەی گەلاْکە کەمێك بەرزدەبێتەوە و رەنگیشیان زەردباوە یاخود سپییە و پێش ئەوەی گەلاْ بگەن دەوەرن.

سووڕی ژیانی: هەر مێیەیەك نزیکەی ٢٥-٤٠ دانە گەرا دادەنێت، لە هاویندا گەرا بە ٥-٨ رۆژ دەترووکێن، کەشو هەوای وشك کار لە چڕیی (ژمارەی) پندەکە.دەکات.

خانەخوێیەکەی : سێو و هەرمێ دار مێو، مزرەمەنیو چەندین دار و دەوەنی دیکەش.

٥-درۆزنە پندی سێو (پانۆکە پندی سێو) Apple False Spider Mite

ناوە زانستییەکەی :*Cenopalpus (=Tenuipalpus) pulcher* *(*Tenuipalpidae : Acarina*)*:

تووشی داری سێوو بەهێو خۆخ دەبێت، لەپێشدا لەسەر گەلاْو لکدا دەبینـدرێن و دواتـریش دەچـنە سەر (بەر)ەکان.بەتەشەنەکردنی دەردەکە، بەر وشك دەبن و دەقەڵشن و رەنگیان قاوەیی دەبێت.

٦- درۆزنە پندی هەرمێ (اكاروس اللوزيات المبطط) Pear Flat Spider Mit

ناوە زانستییەكەی : *Cenopalpus (= Xenopalpus) lanceolatisetae* (Tenuipalpidae : Acarina)

٧-ژەنگنە پندی گەڵا سێو Apple Rust Mite

ناوە زانستییەكەی : (*Vasates (= Aculus) shlectendali* (Eriophyidae : Acarina)

وەسپ: مێیەی تەواو ١٤٠–١٧٥ما یكرۆن درێژە، شێوەی لەشی تەشیلەییە و رەنگی زەردە.

نیشانە و زیانەكانی : لە سێو دەدات، ئەگەر تووشبوونەكە توندبێت ئەوا بەشی سەرەوەی دارەكە دەفەوتێت، گەڵا رەنگێكی ژەنگنی قاوەیی دەگرن بۆیە دارەكە وەك وشكبوو دەردەكەوێت. بەری تووشبوو رەنگی رەش دەبێت،بەتووشبوونی دژوار هەڵدەوەرن، توێكڵی بەر وەك تەپەدۆری لێدێت و رەنگی قاوەیی دەبێت **(بڕوانە وێنەی ١٣١ ل ٢٧٧)**

٨-ژەنگە پندی هەرمێ Pear Rust Mite

ناوە زانستییەكەی : *Epitrimerus pyri* (Eriophyidae : Acarina)

وەسپ: مێیەی تەواو: ١٤٥–١٦٠ مایكرۆن درێژە، شێوەیلەشی تەشیلەییەكی پانە،رەنگی زەردە نێرەكەی لە مێیەكەی بە قەبارە بچووكترە و دڕكۆكەكانی سەر پشتی كورتن،

نیشانە و زیانەكانی: لە بەهاراندا لە گەڵاو بەری هەرمێ دەدات، كە دەردەكە تەشەنە بكات ئەوا گەڵا قاوەیی دادەگەڕێن و بەرەكەش سوورێكی ژەنگاوی دەبێت . **(بڕوانە وێنەی ١٣٢ ل ٢٧٧)**

٩- ئەریۆفیە پندی گەڵا سێو (Eriophyidae : Acarina) *Calepitrimerus baileyi*

١٠- ئەریوفییە پندی هەرمێ

ناوە زانستییەكەی: (Eriophyoidae : Acarina) *Eriophyes pyri*

قەڵاچۆكردنی پندەكان بەگشتی: قەڵاچۆكردنی كیمیایی پندەكان لە قەڵاچۆكردنی سوورە پند دەكات كە لە دەردەكانی پەمۆدا باسكراوە. دەكرێت ئەم پند كوژانەش بەكاربێن: ئۆرتیس ٥٪ بەڕێژەی ٢,٥سم٣/ گالۆنێك ئاو، ڤێرتمیك ١,٨٪ بەڕێژەی ١– ٢,٥ سم٣/گالۆنێك ئاو، ئەكارستان ٢٥٪ بەڕێژەی. ١٠ مل/گالونێك ئاو، ئەكریكسس ٤٠٪ بەڕێژەی ٧,٥مل/ گالونێك ئاو ، سـیربـۆن ٥٪ بەڕێژەی ٣,٩ مل/گالونێك ئاو، تالستار،برق، بولو،تارق،كارزول.....

ج) نەخۆشییەکانی سێو وهەرمێ Apple Diseases (بڕوانە وێنەی ٩٣ ل ٢٦٨)

١- گەڕبوونی هەرمێ و سێو Apple and pear scab

هۆکار: (Ascomycota) *Venturia inaequalis* لەسێو دەدات.

(Ascomycota): *Venturia pirina* لە هەرمێ دەدات.

کەڕووەکە لە سێو و هەرمێ دەدات و بەرهەمی سالآنە کەم و ناپەسند دەکات ,بەشێوەی (تەنە بەر)ە نەگەییو لەناو پاشماوەی گەلآهەلوەریوەکانا تاسالی دواتر بە متبویی دەمێنێتەوە.

نیشانەکان: تووشی گەلآو بەرو گوڵ و لکیساوا دەبێت و خالخالی زەیتوونی شێوە قەدیفەیی لە سەر گەلآکان پەیدادەبێت و دوای تەشەنەکردن ڕەنگیان قاوەیی دادەگەڕێت و شێوەی تەپەدۆر وەردەگرن. بەر لە بەهاردا تووشدەبن و خالخالی زبری ڕەنگ خۆلەمێشی یا قاوەییەکی تاریک پەیدا دەبێت و پاشان تەشەنە دەکەن وخالەکان لێکدەدەن هەندێك جار(بەر) دەقەلشێت ،بەری تووشبوو بە کەلکی هەلگرتن نایەت ، نەخۆشییەکە کار لە گەشەکردنی بەرو و گوڵ دەکات و گەلێکیان هەلدەوەرێنێت. لە سەر لقە ساواکانی رووەکەکە بالووکەی قاوەیی دەردەکەن.

بەرهەلستی: چاندنی تەرزی بەرگریکەر. بڕین و کۆکردنەوەو سووتاندنی لق و پۆپە تووشبووەکانی سالی پێشوو و پاشماوەی رووەك لە ناو باخەکاندا. ڕشاندنی خاکەکە بە گیراوەی گیتۆڵ بە ڕێژەی١٪ لە نەوت ، زستانان کە دارەکان لە قۆناغی مت بووندان بە قرکەرێکی قەلاچۆکردنی زستانە وەك زەیتی زستانی(سەنۆیل، وینترۆل) بڕشێندرێن. بەهار لە سەرەتای دەرکەوتنی نیشانەکان هەر٧- ١٤ رۆژ جارێك بەیەکێك لەم کەڕووکوژانە بڕشێندرێن : کابتان٥٠٪ بە ڕێژەی ٨-١٠گم/گالونێك ئاو ، مانکۆزیب ٨٠٪ یا دایسین م٤٥ یا ئە نتراکۆل ٧٠٪ بە ڕێژەی ٪ ١٠-١٥گم/گالونێك ئاو ، بایکور٢٥٪بە ڕێژەی ٢,٥-٥گم/گالونێك ئاو ، کاربین(دودین) بە ڕێژەی ٤-٥سم٣/گالونێك ئاو، باڤستین٥٠ بە ڕێژەی ٪ ١,٥ -٥سم٣/گالونێك ئاو،ئەنفەل ٢٥٪ ،سابرۆل ١٩٪ .

٢--چلێ سیس بوون (لاڕەشە،لك مردن ، موت الافرع، اسوداد الساق) Branch Wilt

هۆکار: (Fungi Imperfecti) *Hendersonula toruloidea*

تووشی تریێو سێو و هەرمێو توو و خۆخ و باوی و کاکی وگەلێ جۆرەمیوەی ترو داری دارستان دەبێت،ئەم کەڕووە بەرگەی گەرمی ١٨-٤٢س٥ دەگرێت و ٣٠-٣٣س پلەی گونجاوە بۆی

زیان و نیشانەکانی:لەسەرەتادا خاڵخاڵی بۆر لە هەندێك لق پەیدا دەبێت ودواتریش لقەکانی دیکەش دەگرێتەوە،ئنجا پترتەشەنە دەکات ودەگاتە قەدی دارەکەو لقەکان سیس دەبن و دارەکە وردە وردە بێهێز دەبێت ولەکۆتاییدا وشك دەبێت،باشترین نیشانە بۆجیاکردنەوەی ئەم نەخۆشییە ئەوەیە کەتەلاشی دارەکان وشك وشەق شەق دەبێت وبەئاسانی دادەماڵرێت و ڕەشەسپۆری بچووکی بێ ژمار لەشێوەی تەنی لەژێریدا دەبێندرێت.

بەرهەڵستی: قەدی دار بە مژادێکی سپی چەور بکرێت ،بۆ ئەوەی لەتیشکی خۆر بپارێزرێت. بایەخ دان بەخزمەتکردنی باخ لەگشت کارە کشتوکاڵییەکانی وەك پەین کردن وئاو دان و هەڵپاچین. قەلاچۆکردنی قەد سمەکان. بڕینی لقە تووشبووەکان لەخوارووی شوێنە تووش بووەکە و پاکژکردنەوەی برینەکەو سواخ دانی بە هەویری بۆردۆ. بەمژادێــکی وەك فاست دوای هەڵپاچین کەرستەکان پاکژبکرێنەوە. دوای هەڵپاچین دارەکان بەکەڕووکوژی دایسین م–٤٥ یا زینب بەڕێژەی ١٢–١٥گم /گالۆنێك ئاو یا بەنلێت بەڕێژەی ٥گم/گالۆنێك ئاو بڕشێندرێن.

٣- ژەنگی سێو: Cedar Apple Rust

هۆکار: *Gymnosporangium juniperi(Globosum) verginiane* (Basidiomycota*)*:

زیان و نیشانەکان: پەڵەی زەرد لە ڕووکاری سەرەوەی گەڵادا دەردەکەون و دوای ماوەیەکی کـەم پەڵەکـەکان گـەورەتر دەبـن و ڕەنگیـان پرتـەقاڵی دادەگـەڕێت، بەرامبـەر پەڵـەکان لـە ڕووکـاری ژێرەوەی گەڵادا چوکڵەی درێژی شێوەجام پەیدا دەبن، پەڵەی سەر بەری سـێویش لەپەڵـەی گـەڵا دەچن بەڵام گەورەترن و دواتر ڕەنگیان تاریك دادەگەڕێت.

قەلاچۆکردن: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت (ئەگەر هەبێت)، دار هەڤرسـك (عرعـر) لـە نزیـك بـاخی سێو نەچێندرێت. لە کاتی پێویست باخەکـە سـێ جـار بـە کـەڕوو کـوژێکی وەك دایسـین M٤٥ بـە ڕێژەی ١٥گم/گالۆنێك ئاو ، تۆپاز ...بڕشێندرێت.

٤— دۆکەی سێو: Powdery Mildew of Apple

هۆکار: *Podosphaera leucotricha* *(*Ascomycetes=Plectomycetes):

نیشانەکانی: پەڵەی بچووکی شێوە ئاردی لەگەڵادا دەردەکەون، پەڵەکان گەورە دەبن و پەڵەو تۆزە ئارد شێوەییەکە زۆربەی ڕووی گەڵاو چڵە ناسکەکانی سەرەوە دەگرێتەوە.

(بڕوانە وێنەی ٩١ ل ٢٦٨)

قەڵاچۆکردن: لەکاتی دار هەڵپەرداوتندا لکە تووشبووەکان ببڕدرێن و بسووتێندرێن و باخ رشاندن بە کەرووکوژێکی وەك: ئەتیمی ٥٪بەرێژەی ٢سم٣/گالۆنێك ئاو یا روبیگان بە رێژەی ٣-٥سم٣/گالۆنێك ئاو ، ئەنفەل، ئۆرتیڤا ٢٥ ٪ ،نەمرود ٢٥ ٪.. بڕوانە دۆکەی کوولەکە.

٥- ئاگرە سۆتەکەی هەرمێ و سێو- Fire Blight of Apple & Pear

هۆکار *Erwinia amylovora*

تووشی سێوو هەرمێ و بیَ دەبێت،بەکتریاکە لەلێوارو لك و چڵە بریندارەکانی ساڵیپێشوو وەرزی زستانی سەخت بەسەر دەبات ،پلەی گەرمی ٢٦-٣٦م٥ وبەرزیی شێ لە هەوادا گونجاوترین بارودۆخن بۆ بلاو بوونەوەو گەشەکردنی نەخۆشییەکە. **(بڕوانە وێنەی ١٠١ ل ٢٧٠)**

نیشانەکانی :گشت بەشە سەوزەکان تووش دەبن ،گوڵە تووشبووەکان پڕئاو دیارن وڕەنگیان ڕەش دادەگەڕێت ،لەدواییدا سیس و وشك دەبن و هەڵدەوەرن ،یا لەشوێنی خۆیانا لاردەبنەوە ،لەڕێگەی لاسکی گەلاکانەوە بۆ گەلاکانی دیکە دەگواسترێنەوە ،گەڵا تووشبووەکان لوول دەخۆن وسیس و وشك دەبن ،ترۆپکی لکەکان سیس دەبن ،تەلاشی قەد نەرم دەبێت ڕەنگی ڕەش دادەگەڕێت لەدواییدا ڕەق دەبێتەوە،مادەیەکی رەنگ زەیتی ئاوی لە بەر بەدی دەکرێت ، هەرمێ تووشبووەکان رەش و گرژ و وشك هەڵدەگەرێن ، بەلاَم بەری سێوی تووشبوو رەنگەکەی قاوەییەکی تاریك دادەگەڕێت، دیمەنی لك و گەلاَی وشك بوو وادەردەکەون کە بە ئاگر سووتاون بۆیە بە ئاگرە سۆتەکە ناو دەبرێت.

بەرهەڵستی :- تەرزە رووەکی بەرگریکەر بچێندرێن وەك تەرزە هرمێی کیفەر . هەرمێ و سێو بەیەکەوە لەیەك باخچەدا نەچێندرێن. لە زستاندا ٣٠سم لەژێر شوێنی تووشبوونەوە لق و پۆپە نەخۆشەکان ببڕدرێن و بسووتێندرێن. لە هاویندا ٣٠سم لەژێر شوێنی لق و پۆپە تووشبووەکان ببڕدرێن و شوێنەکە بە پاکژکەرەوەیەك پاك بکرێتەوە. لەکاتی گوڵکردن هەرپێنج رۆژ جارێك دارەکان بە گیراوەی بۆردۆ بە رێژەی ٥ گم / لیترێك ئاو بڕشێندرێن بە مەرجێك ئاووهەوا بۆ وشك بوونەوەی ژەهرەکە لەبار بێت، یان کە ١٠٪ گوڵ پشکووتن بەدایسین م ٤٥ برشێندرێت و دوای تەواو گوڵ پشکووتنیش جارێکی دیکە بڕشێندرێتەوە.بەستریپتومایسن بە رێژەی (٥٠-١٠٠) بەش لەیەك ملیون ،لە قۆناغی گوڵ کردندا بڕشێندرێت ، ئەم کارە پێویستە بەشەو بکرێت ئەو کاتەی

کە پلەی گەرمی لەبارە ١٨ س٥ وە ، ١–٤ جار دووبارە بڕشێندرێتەوە .

٦- تاجە گرێ : *Agrobacterium tumefaciens* بڕوانە نەخۆشییەکانی قەیسی.

٧- کرمە مارانە : کرمە مارانەکانی لە عێراق لە سێو دەدەن ئەمانەن......

Xiphinema americanus , Hoplolaimus indicus , Heliocotylenchus dihystera

زیان و نیشانەی تووشبوون: ئەم کرمە مارانەیە مشەخۆری دەرەکین لە توێکڵ و نیان و شانە پەرانکیمیەکانی رەگی سێو دەدەن. شانە تووشبووەکان و دەوروبەریان دەمرن و دار کورتە باڵا دەبن و گەڵایان زەرد دادەگەڕێت و دەوەرێت.

قەڵاچۆکردن: نەمامی ساغ بچێندرێت و زەوییەکە بە نیماتۆدا پیس نەکرێت، بەر لەچاندنی نەمام بەسێ هەفتە زەوی باخەکە بە مادەی دی‌دی بەڕێژەی ٤٠–٨٠سم٣/م٢ ئاو بدرێت، لە باخی چاندراویشدا فیوردانی ٥٪ دەنکۆڵەیی بەڕێژەی ٢٠–٢٥گم/م٢ یان ٥٠گم/١٠م لە درێژیی دێراو بەکاردێت، ڤایدیت و نیماکیوریش بۆ هەمان مەبەست بەپێی ڕێنمایی سەر دەفرەکەیان بەکاردێن.

٨ -خاڵ خاڵ بوونی گەڵای سێو تبقع اوراق التفاح **Apple Chlorotic Leaf Spot Virus (ACLSV)**

تووشی سێوو هەرمێو قەیسی و بەهێ و ڕووەکی دیکەش دەبێت ، بەهۆی موتوربەوە دەگوازرێتەوە . **نیشانەکانی:** گەڵا بچکۆڵە و شێواو دەبن ، لە هەندێك تەرزە سێودا خاڵخاڵی زەرد دەردەکەون.

بەرهەڵستی : داری توشبوو بسووتێندرێن ،پشك و بنكی خاوێن لە موتربەکردندا بەکاربێن .

٩- مۆزاییکی سێو : **Apple Mosaic Virus (AMV)**

تووشی سێوو هەرمێو شلیك و گوڵ دەبێت و ،بە موتووربە کردن دەگوازرێتەوە.

نیشانەکانی :خاڵی زەرد لە گەڵادا پەیدا دەبن ، خاڵەکان زۆرتر دەبن و یەکتر دەگرنەوەو سەرتاپای گەڵاکان دادەگرن وردە وردە گەڵا وشك دەبن ، لە هەندێك حاڵەتی دیکەدا دیاردەی جنجڕ (مۆزایك) پەیدا دەبێت، نیشانەکانی لە ڕووەکێکەوە بۆ ڕووەکێکی دیکەوە دەگۆڕێت لە لقێکەوە بۆ لقێکی دیکەش دەگۆڕێت یا لەسەر هەندێك گەڵا بەدی دەکرێت و لە هەندێکی دیکەش نابینرێت، نیشانەی نەخۆشی لە بەر دەرناکەوێت. **(بڕوانە وێنەی ١٢٥ ل ٢٧٤)**

بەرهەڵستی :– داری توشبوو بسووتێندرێن ،پشك و بنكی خاوێن لە موتربەکردندا بەکاربێن .

دەردو نەخۆشییەکانی داری میوە ناوک بەردینییەکان

(قەیسی و خۆخ و هەڵووچکە و گەلاز) Stone Fruit Tress Pests and Diseases

أ مێرووەکان Insects

١- کرمی خۆخ Peach Twig Borer (بڕوانە وێنەی ٢٩ل ٢٥٠)

ناوە زانستییەکەی: *Anarsia lineatella* Zell. (Gelechiidae : Lepidoptera):

وەسـپ: مێـرووی تـەواو: رەنگـی بـاڵی پێشـەوەی قاوەییـەو هـی دواوەشـی سـپیـیەکی زیوییە.کرمۆکە: قاوەیی‌یەو سەری رەشە و هێڵی سوور لە نێوان ئەڵقەکانی لەشـی بـەدی دەکرێـت.

سوورِی ژیان: کرمۆکە لە ناو قۆزاخەیێکی لکێنراو لە ناو تونێلێکی هەڵکەندراو لە ماڵکەی لکێکی بچووك زستان دەباتە سەر. لەبەهاردا دەردەچێت و هێرش دەکاتـە سـەر لووتکـەکانی گەشـەو لـە دوای تەواو گەشەکردنی دەبێتە پیوپا ئێنجا مێرووی تەواو، جووت دەبن و مێیە گەرا دادەنێتـەوە، لە دوای دوو هەفتە دەتـرووکێن وکرمۆکـە دەردەچـن و لەسـەر لکـە بچـووکەکان دەلـەوەڕێت و لـە دواییدا دەچێتە ناو بەرەکەو لە نزیك ناوکەکەیەوە جێگیر دەبێت،لە ساڵێکدا دوو نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە . **خانەخوێ**: خۆخ، هەڵووژە، زەردەڵوو، باوی (بادەم)

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکە لەسەر گۆپکە و چڵی تازەو بەری دار دەڵەوەڕێت و کونیان دەکـات، بەمەیش بەرەکە بۆگەن دەکات و هەڵدەوەرێتو بەرهەمەکە کەم و ناپەسەند دەبێت.

قەلاچۆکردنیکیمیایی: ئـەکتلیك ٥٠٪بەرِێـژەی ٤سـم٣/ گالۆنێـك ئـاو، سۆمسـیۆن ٥٠٪ بـە رِێـژەی ٧,٥سم٣/گالۆنێك ئاو،بلدوك

٢- کرمی سێو *Laspeyresia (Carpocapsa) pomonella* بڕوانە مێرووەکانی سێو

٣- کرمی قەیسی (دودة ثمار المشمش):Apricot Fruit Worm

وەسپ: مێرووی تەواو پەروانەیەکی بچووکە بەڵام جۆرەکەی تاکو ئێستا دیار نەکراوە.

کرمۆکە: رەنگـی پرتەقاڵیـەو سـەرێکی بچـووك و رەنـگ تـاریکی هەیـە، کـە تـەواو گەشـە بکـات نزیکەی ١٥میللیمەتر درێژە.

زیان و نیشانەی تووشبوون: تونێڵ و پیسایی کرمۆکەکە لە نێو (بەر)دا دەبینرێن، جەوی (کەتیرە)و هێلی بۆر لەسەر توێکڵی بەر دەردەکەون.

قەڵاچۆکردن: باخ لەناوەڕاستی نیساندا جارێك و هەفتەیەکیش و دواتر جارێکی دیکە بەمێرووکوژێك لەمانەی خوارەوە دەڕشێندرێت: لۆرسبان ٤٠,٨٪ ،سۆمسیۆن ٥٠٪ بەڕێژەی ٦,٢٥سم٣/گالۆنێك ئاو.

٤ کرمی باوی (چواله) Almond Fruit Wasp

ناوە زانستییەکەی : *Eurytoma amygdali (*Eurytomatidae: Hymenoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: سوورێکی مەیلەو قاوەیی تاریکە،پەڵەی قاوەیی لە باڵیدا هەیە.

کرمۆکە: ڕەنگی سپییە کاییە، لەلای دواوە ئاوساوە

سووڕی ژیان: کرمۆکەی تەواو لە ناو بەری باوی (چواله) زستان دەباتە سەر. لەنێوان مانگی ئایارو حوزەیراندا مێرووی تەواو دەردەکەوێت و گەرا لەسەر(بەر) دادەنێت.کرمۆکە دەکەوێتە خواردنی ناوکی بەرەکە، بەماوەی(٧) هەفتە گەشەی تەواو دەکات ولەناو (بەرەکە) هەر بە دارەکەوە دەمێنێتەوە تا وەرزی داهاتوو. لە ساڵێکدا یەك نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە . **خانەخوێ**: باوی، زەردەلوو، هەڵووژە

زیان و نیشانەکانی: کرم لەناو باویدا هەیە، کونیان دەکەن و کاکڵەکەی دەخۆن.

ڕەنگی بەرە تووشبووەکان قاوەیی دادەگەڕێت.

قەڵاچۆکردن: کۆکردنەوەی بەری وەریو و سووتاندنیان، پڕژاندنی دارە تووشبووەکان دوای کەوتنی پەڕە گوڵ بە: سێڤن ٨٥٪ بەڕێژەی ٧ گم/گالۆنێك ئاو+قڕکەرێکی پند ، مالاسیۆن ٥٠٪ بەڕێژەی ١٠سم٣/ گالۆنێك ئاو، ئەکتلیك ٥٠٪ بەرێژەی ٦سم٣/ گالۆنێك ئاو،کاراتی ،سۆمیئەلفا.

٥- هاڕە سوورەی سێو *Archips (Cacoecia) rosana* بڕوانە مێرووەکانی سێو

٦- هاڕەی سێو *Yponomeuta padella* بڕوانە مێرووەکانی سێو

٧- - پەروانە تووکنەی باوی: IndianGypsy Moth

ناوە زانستییەکەی: *Lymantria lapidicola* (Lymantriidae : Lepidoptera*)*

وەسـپ: پەروانـەی مێیـە ٢٠میللیمـەتر درێـژ دەبێـت و نێرەکەشـی بچـووکترە، رەنگـی لەشـی سوورێکی ئاڵەو رەنگی دواوەشی تاریکترەو تووکی چڕو بۆر داپۆشـیوە، بـاڵی پێشـەوەی سـوورو تاریکن و هێلی پان و تاریکتریان لەسەرە، باڵی دواوەی ئاڵن.

کرمۆکە: رەنگی خۆڵەمێشییەکی قاوەییەو گرۆی سووری هەیـەو مـووی رەش و درێـژیان لەسـەرە کە تەواو گەشەبکات ٣٢میللیمەتر درێژە، پێنج جووتە سکەپێی هەیە.

خانەخوێ: داری میوە ناوك بەردینیەکانە. **قۆناغی زیانبەخشی**: کرمۆکە.

زیان و نیشانەکانی: گەڵای داری میوە ناوك بەردینییەکان دەکرتێنن و دەیخۆن و دار بێهێز دەبێ.

قەڵاچۆکردن: لەکاتی پێویستدا دەکرێت بەپێی رێنماییەکانی سەر دەفـری مێرووکوژەکـان یـەکێك لەو مێرووکوژانەی لە قەڵاچۆکردنی گەڵاخۆرەی سێودا باسکراون، بەکاربێت.

٨- شۆکەی گەڵای مژمژە (ئارداوییە شۆکەی خۆخ) Mealy Plum Aphid

هۆکار : *Hyalopterus pruni (*Aphididae: Homoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: لەشـی بەدەرهاوێـژەی مێـوینی سـپی داپۆشـراوە، رەنگـی سـەرو سـنگی قاوەییەو رەنگی سکیشی سەوزە. **(بڕوانە وێنەی ٣ ل ٢٤٣)**

زیان و نیشانەی تووشبوون و سووڕی ژیانی: بڕوانە جۆرە شۆکەکانی دیکە.

قەڵاچـۆکردن: زەنگـە سـوورەی *Aphidius transcaspicus* مشـەخۆرەو ژمـارەی مێـرووی تـەواو وانگـەکانی بەرێـژەی ٥٠٪ کـەم دەکاتـەوە، هـەروەها مشـەخۆری *Praon volucre* ژمارەیـان کـەم دەکاتـەوە بۆیـە قەڵاچـۆکردنی کیمیـاوی رادەگیرێـت چـونکە زۆربـەی شـۆکەکان مشـەخۆریان لـە نێودایەو دوای چەند رۆژێك دەمـرن. کرمۆکـەی شـۆکەخۆرو خاڵخاڵۆکـەش دەیـانخۆن. ئەگـەر زۆر ناچار بـووین دەبێـت مێرووکوژێك بـەکاربێنین کـە تـەنها شـۆکەکە بکوژێـت و دوژمنـەکانی لـەناو نەبات. بریمۆر ٥٠٪ بەرێژەی ٥گم/گالۆنێك ئاو بەکاردێت بایتیکۆل،هۆستاسیۆن، ئـەکتارا ، بڕوانـە قەڵاچۆکردنی شۆکەی سەوزو شۆکەی سێو.

٩-شۆکەی قەدی خۆخ(شۆکەی تەلاش) Peach Stem Aphid

ناوە زانستییەکەی : *Pterochlorus persicae (*Aphididae: Homoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: بە قەبارە گەورەیە و نزیکەی ٣-٤ ملم درێژ دەبێت و رەنگی هەنگوینی یا قاوەییەکی تاریکە و لە لەشیدا گرۆی رەنگ تاریکتر هەنە، ڕەنگی قاچی سوورێکی کاڵە. .

سووڕی ژیانی: لەناوچەی ساردا مێیە گەرا بەشێوەی تۆپەڵ لەسەر لك و قەدی دارەکان دادەنێت. لە بەهاردا دەبێتە وانگ و لە ئەنجامدا مێرووی تەواوی لێ پەیدا دەبێت. دواتر بە ناکامی چەند نەوەیێکی لێ دەکەوێتەوە، لە پاییزدا نێرو مێیان لێ پەیدا دەبێت و جووت دەبن ومێیە گەرا دادەنێتەوە،پێنج نەوەی لە ساڵێکدا هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: وانگ و مێرووی تەواو **خانەخوێ**: خۆخ ، زەردەڵوو، هەڵوژە.

زیان و نیشانەکانی: مێرووەکان بە تەنیشت یەکەوە لەسەر لك و قەدی دار ریزدەبن و ئاووگی رووەك لە تەڵاشەوە دەمژن و شەکراو دەردەدەن. کە دەردەکە تەشەنە دەکات قەدو لك دەقەڵشن.

قەلاچۆکردن: ئەگەر ژمارەی دارەکان کەم بوو دەکرێت مێرووەکان بە پارچە پەڕۆیێك بڕندرێن ولاببردرێن. گەر باخەکە فراوان بوو دەردەکەش زۆر بڵاو بووەوە دەکرێت هەمان ئەو قڕکەرانەی کە لە قەلاچۆکردنی شۆکەدا ئاماژەیان بۆ کراوە بەکاربێن.

١٠-شۆکەی گەڵای خۆخ (شۆکەی فارسی، سەوزە شۆکەی خۆخ): Green Peach Aphid

ناوە زانستییەکەی : *Myzus persicae (*Aphididae: Hemiptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو بێ باڵە و رەنگی سەوزە و ٢ ملم درێژە و شاخە هەستیارەکەی لە ٦ گرێ پێکهاتووە و درێژی مێیەی باڵداری نزیکەی ٢,٣ ملمە. **(بڕوانە وێنەی ٣ ل ٢٤٣)**

وانگ : رەنگ زەردی ئاماڵ سەوزە و سێ هێڵی رەنگ تاریك لە رووکاری بانەوەی سکیدا هەیە.

زیـان و نیشـانەی تووشـبوون: ئـاوگی رووەك دەمـژێت و گـەزۆ دەردەدات و ڕۆڵێکـی گـرنگ لـە گواستنەوەی ڤایرۆسەکان بەرێگەی ژیوەری دەبینێت.

قەڵاچـۆکردن: زۆر مێـرووی مشـەخۆرو دڕنـدەی وەك زەردەواڵـەو شێرەشـۆکەو مێشـی سـرفس و خاڵخاڵۆکە دەیخۆن، لەکاتی پێویست و لەدوای گوڵ هەڵپێچـان (بـەرگرتن)دا بـەمێرووکوژێکی وەك بریمۆر، ئەکتارا، پۆلۆ، وەك پێشتر لە قەلاچۆکردنی شۆکەکانی دیکەدا باسکراون بەکاردێن.

١١- کووتە شۆکە (کوڵە شۆکە، شۆکەی لۆچ لۆچکەریگەڵاّ خۆخ) Short-talled Almond Aphid

ناوە زانستییەکەی (Aphididae : Homoptera) *Brachycaudus amygdalinus*

وەسپ: مێیە بێ باڵەکانی دەزێن رەنگیان سەوزەو کلکەسکیان کورتە، رەنگی سەرو سنگی مێیە باڵدارەکانی دەزێن رەشەو رەنگی سکی نێرەکانیان خۆڵەمێشییەو سەروسنگیان رەشە.

سووڕی ژیانی: بەشێوەی گەرا زستان بەسەر دەبات و تاك تاکە مێرووی تەواو لە کۆتایی ئادارو سەرەتای نیسان دەردەکەون و بەناتوخمە زۆربوون زۆر دەبن لە دواییدا وردە وردە کەم دەبنەوە تا لەسەرەتای حوزەیراندا بەدەگمەن دەبیندرێن. لەسەر گژوگیاو رووەکی جوانیش بە ناتوخمە زۆر بوون زاوزێ دەکەن.

زیان و نیشانەی تووشبوون: شۆکەو وانگەکانی، ئاوگی رووەك دەمژن و گەڵاّ زەرد هەڵدەگەڕێن و دەگرمچێن و دەوەرن، شۆکەکە گەزۆ دەردەدات و کەڕووی مشەخۆر لەسەریا گەشە دەکەن و ڕۆشنەپێکهاتن کەم دەبێتەوە. لۆچ لۆچ بوونی گەڵای خۆخ بەهۆی تووشبوونی بە شۆکەوە لە نەخۆشی لۆچ لۆچ بوونی گەڵاّ خۆخ دەکات کە نەخۆشییەکی کەڕوویییە، بەڵام لە نەخۆشییەکەدا گەڵاّ دەپەندمێن و رەنگیان مسی دەبێت و مێرووی شۆکەیان لە نێودا بەدی ناکرێت.

قەڵاّچۆکردن: بڕوانە قەڵاّچۆکردنی شۆکەی گەڵاّ خۆخ.

١٢- مێرووە توێشکدارەکان :

أ- مێرووی توێشکداری زەیتوون *Sassetia oleae (*Dispididae : Homoptera*)*

ب- مێرووی توێشکداری قەیسی *Lecanium oleae*

ج- توێشکداری پارلیتۆریا *Parlatoria oleae*

د- توێشکداری ئەلمی *Lepidosaphes ulmi*

بڕوانە قەلاچۆکردنی توێشکدارەکانیهەنجیرو زەیتوون .

١٣- سنی چڵە باوییەکان (سنی چڵە ئەسپیندار):

ناوە زانستییەکەی: *Apodiphus amygdali (*Pentatomidae: Hemiptera*)*:

وەسپ: مێرووی تەواو: رەنگی قاوەیییەکی تاریکەو خاڵ خاڵی سووری هەیە، رەنگی سکی سوورێکی تاریکە، ١٧ملیلیمەتر درێژەو ٨میللیمەتر پانە. رەنگی سن و پێکوڕەکەی لە رەنگی تەڵاّشی باوی دەکات.

سووڕی ژیانی: سنەکە لە ژێر تەلاشی دار و لە نێو گژوگیا زستانان خۆی حەشار دەدات و لەبەهاردا چالاك دەبێتەوەو دەلەوەڕێت و جووت دەبێت و مێیە گەرا بەکۆمەڵ لە ڕووکاری سەرەوەی گەلاّ دادەنێت، گەرا دەترووکێن و پێکوڕە ئاوگی رووەك دەمژن و گەشەدەکەن و پێ دەگەن و دەبنە مێرووی تەواو و زاوزێ دەکەنەوە، لەساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: پێکوڕەو مێرووی تەواو ئاوگی رووەك دەمژن.

خانەخوێ: داری میوە ناوك بەردینییەکانی وەك خۆخ و مژمژەو هەڵوژەو... سپییە چنار.

قەلاچۆکردن: لەکاتی پێویستدا یەکێك لەم مێرووکوژانە بەکاردێت: لۆرسپان ٤٠،٨٪ بەرێژەی ٣سم٣/گالۆنێك ئاو، دیزز ٢،٥٪ بەرێژەی ٣سم٣/ گالۆنێك، سۆمسسیۆن ٥٠٪، سۆمی ئەلفا... بەپێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاردێن.

١٤- قەدسمەکان **بڕوانە قەدسمەکان.**

١٥- مۆرانە Termites **بڕوانە مێرووەگشتییەکان.**

١- سوورە پند **Red Spider Mite** **بڕوانە پندەکانیسێو.**

ناوە زانستییەکەی : *Tetranychus atlanticus* و *T. telarius (*Tetranchydae:Acarina*)*

٢- سوورەپندی شەش خاڵ : *Eutetranychus sexmaculata* **بڕوانە پندەکانیسێو.**

٣- پانۆکە پندی باوی :

ناوە زانستییەکەی : *Cenopalpus lanceolatisetae (*Tenuipalpidae:Acarina*)*

Xenopalpus lanceolatisetae (Tenuipalpidae:Acarina)

تووشی هەرمێو سێووخۆخ و قەیسیو هەڵووژە دەبێت. لەبەهارو هاویندا لەسەر گەلاّو لکی سەوز دەلەوەڕێت.

٤-پانۆکە پندی سێو *Tenuipalpus pulcher* **بڕوانە پندی سێو**

٥- درۆزنە پندی سێو (Tenuipalpidae:Acarina) *Cenopalpus (Xenopalpus) pulcher*

٦-درۆزنە سوورەپند (Tenuipalpidae:Acarina) *Tenuipalpus punica*

٧- ئەریۆفیە پند *Diptacus gigantorhynchu (*Erophyidae:Acarina*)*

قەلاچۆکردنی پندەکان : بڕوانە پندەکانی پەمۆ و سێو.

ب/ نەخۆشییەکانی داری میوە ناوک بەردینییەکان Stone Fruit Tree Diseases

١ -گەلا لۆچبوونی خۆخ - Peach Leaf Curl (بڕوانە وێنەی ٩٤ ل ٢٦٨)

هۆکار : *Taphrina deformans (*Ascomycota) **لە خۆخ و باوی دەدات.**

Taphrina pruni *(*Ascomycota) **لە هەڵوژە دەدات**

ئـــەم نەخۆشییەتووشـــی خـــۆخ و هـــەڵووژەو بـــادەم دەبێـــت و زیـــانێکی زۆریـــان پـــێ دەگەیەنێت.بەشێوەی سپۆری ئاسکی یا کۆنیدی تا ساڵی دواتر بە متبوویی دەمێنێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: گەلا لۆچ دەخۆن و لەدوایی‌دا ئەستوورتر دەبن و ڕەنگیان بـۆ سـەوزێکی‌کاڵی تێکەڵ بەسوورێکی تاریک یا کاڵ (مسی) دەگۆڕێت. لقە نوێیەکان ڕەنگیان دەگۆڕێت و کورت دەبـن، کە تووشبوونەکە تەشەنەبکات بەر پێش گەیشتن هەڵدەوەرێت ،دارەکە بێ‌هێزدەبیت و دەمرێت.

بەر هەڵستی: لە زستاندا شوێنە تووشبووەکان ببڕدرێن و بە کەڕوو کوژێك بڕشێندرێن. لە کاتی سەرهەڵدانی نیشانەکانی نەخۆشی شوێنە تووشـبووەکان بـبڕدرێن و لا بـبرێن. دوو سـێ هەفتـە پێش پشکووتنی چرۆی دارەکان ڕشاندنێکی زستانەی بۆبکرێـت دووەم ڕشـاندن پـاش بـەرگرتن بـە کـەڕووکوژێك بڕشـێندرێت ، تێکـەڵاوی بـۆردۆ٣٠-٤٠گـم/گالۆنێـك ئـاو ئـەنجامێکی باشـی هێناوە،سۆمیلێکس بەرێژەی ٢,٥سم٣/گالۆنێك ئاو...

٢- گە ڵاکونبوون Shot -Hole

هۆکار (Fungi Imperfecti) *Stigmina carpophila* **لە خۆخ وقەیسی‌وباوی دەدات.**

(Fungi Imperfecti) *Taphrina pruni* **لە هەڵووژە دەدات.**

زیان و نیشانەکانی: لـە سـەرەتاداخاڵخاڵی ڕەنـگ کـاڵ لـە گـەڵادا دەردەکـەون، پاشـان شـانەی شوێنەتووشبووەکان دەمرن و دەکەونە خوارەوە ،لەئەنجامـدا کـونی بازنـەیی لەشـوێنی خاڵـەکان دروست دەبن ،هەروەها گۆپکەکان دەژاکێنیٚ,پۆرگی بچووك وشێوە بازنەیی لە ڕووی (بـەر) پـەیدا دەبێت خاڵخاڵبوونی بەرە نەگەییوەکان و دەردانـی جـەوی(کـەتیرە)،لەسـەر لکـەکانیش خاڵخـاڵی بازنەیی پەیدا دەبێت ولقە تازەکانیش جەوی دەردەدەن.

بەرهەڵستی : لەسەرەتای بەهاردا بەیەکێك لەم کەڕووکوژانە:بەنلیت ٥گم/گالونێك ئاو یا تێکـەڵاوی بۆردۆ٤٠گم/گالونێك ئاو یا کاپتان ٥٠٪بە ڕێژەی ٨-١٠گم/گالونێك ئاوبڕشێندرێت. گەر لـە تشـرینی دووەم جارێك و جارێکی تریش لە مانگی ئادار بە کاپتان بڕشێندرێت ئەنجامی باشی دەبێت.

٣- بۆرە گەنینی میوە ناوک بەردینییەکان:- Brown Rot of Stone Fruits

هۆکار : *Monilinia fruticola Sclerotinia fructicola,S. fructigena, S. laxa (*Ascomycota*)*

زیان و نیشانەکان: نەخۆشییەکە لە گوڵ و بەرو چڵە ناسکەکان دەدات، نیشانەی تایبەتمەندی نەخۆشییەکە ئەوەیە کە گوڵ لە ناکاو سیس دەبن و دەمرن، پەڵەی بچکۆلەی رەنگ قاوەییش لە (بەر) پەیدا دەبن و بەتەشەنەکردنی نەخۆشییەکە بەر بەتەواوی دەگەنێت.

بەرهەڵستی: بەرە تووشبووەکانی بەسەر چڵی دارەکانەوە ماون یا کەوتوونەتە سەر زەوی کۆبکرێنەوەو لەدەرەوەی باخەکە بسووتێندرێن. لەکاتی پێویستدا دارەکان بەکەڕوو کوژێکی وەك ڤایکۆن بەڕێژەی ١٥گم/گالۆنێك ئاو یا کابتان ٥٠٪ بەڕێژەی ١٠گم/گالۆنێك ئاو یا سۆمیلێکس سێجار بڕشێندرێن و نێوان ڕشانێك و ئەوی دواتریشی هەفتەیەك بێت.

٤- تاج و رەگ گەنین: Crown and Root Rot

هۆکار : *Phytophthroa cactorium , P. cinnamori* (Oomycota)

کەرووەکە لە خۆخ و گێلاسی شیرین دەدات و لەدارە تووشبووەکانیشدا دەمینێتەوە، لەوانەیشە بەشێوەی سپۆری هێلکەیی لە زەویدا بمێنێتەوە، ڕێژەی شێی بەرز یارمەتی بڵاوکردنەوەی نەخۆشییەکە دەدات.

زیان و نیشانەکان: پەڵەی بچووکی رەنگ قاوەیی لە قەدی دارەکە لە نزیك زەوی دەردەکەون پەڵە گەورەتردەبن و تێکەڵاوی یەکتر دەبن و چوار دەورەی قەدەکە دەگرنەوە کەلەئەنجامدا برینێکی رەنگ قاوەیی بە درێژایی ٢-١٠سم درێژ پەیدا دەبێت و وردە وردە برینەکە قووڵ دەبێت و کەتیرە دەردەدات، نیشانەکان لەگەڵدا بە شێوەی سوور بوون و لوولخواردن و وشك بوون دەردەکەون، رەگ دەڕزێت و لکەکان سیس دەبن و دارەکە دەمرێت.

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، باخ لە گرانە خاکدا دانەمەزرێت بەڵکو دەبێت خاکەکە زۆر ئاو ڕانەگرێت و داشۆرگەی بۆ بکرێت، خاك بە رادومیل بەرێژەی ١-٢ گم/گالۆنێك ئاو ئاو بدرێت واچاکە لەگەڵ کردارەکەدا پەینی ئەندامی بەکاربێت تا ژەهرایەتی کەم بکاتەوە ، رادۆمیلی ٥٪ دەنکۆڵەیی بە رێژەی ٤٠ گم/ دارێك .بریفیکۆر -ن بەرێژەی ٥سم٣/گالۆنێك ئاو بە کاردێت.

٥- دۆکەی خۆخ: Peach Powdery Mildew

هۆکار :*(*Ascomycota) *Sphaerotheca pannosa Var. persicae* لەخۆخ و گوڵە باخ دەدات .

ئەسکەبەرەکەی یەك توورەگەی تێدایە،داوی ئەسکەبەر ساکارن ولەشێوەی داوە کەڕوو دان.

زیان و نیشانەکان: پەڵەی بۆری ئاردداوی لەگەڵا ناسکەکاندا دەردەکەون و دواتر گشت گەڵاکە دەگرێتەوە. **بەرهەڵستی**: بڕوانە قەڵاچۆکردنی دۆکەی سێو و ئاروو.

٦-چڵ سیس بوون:- *Hendersonula toruloidea:* بڕوانە نەخۆشییەکانی سێو

٧- ژەنگی خۆخ و مژمژە (قەیسی) Apricot Rust

هۆکار : (Basidiomycota*)* *Tranzschelia pruni-spinosae*

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی (پۆرگی) سوور لە شێوەی ژەنگی ئاسن لەگەڵاو بەردا دەردەکەون، بەری پێگەیشتوو دەقەڵشێت و نارێك دەبێت و نرخی کەم دەبێتەوە.**(بڕوانە وێنەی ٦٠ ل ٢٥٩)**

بەرهەڵستی: لەکاتی سەرهەڵدانی نەخۆشییەکە بەکەروو کوژێکی وەك ئەنتراکۆل بەرێژەی ٨-١٠ گم/گالۆنێك ئاو، دایسین م٤٥،مانکۆزێب بەرێژەی ١٥گم/گالۆنێك ئاو، تۆپاز بە رێژەی٢,٥سم٣/گالۆنێك ئاو... دەرشێندرێت.

٨- پەڵە گەڵای هەڵووژەو گەلاس Leaf Spot

هۆکار : *(*Fungi imperfecti) *Polystigma rubrum*

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی بچووکی رەنگ قاوەیی لەگەڵا پەیدا دەبن و دواتر رەنگیان رەش دادەگەڕێت و زبر (زوور) دەبن.

بەرهەڵستی: دایسین م٤٥ یا زەینەب بەرێژەی ١٥گم/گالۆنێك ئاو بەکاردێت.

٩ - تاج ئاوسان – Crown Gall

هۆکار : *Agrobacterium tumefaciens*

تووشی زۆر دارو دەوەنی وەك : زەیتوون ، باوی ، قەیسی ، گوڵ .....هتد دەبێت. هۆکارەکە لەناو خاکدا مت دەبێت و چەند ساڵێك بە گەندە خۆری دەمێنێتەوە.

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

لەرێگای برینەکانی کە بەهۆکاری سروشتی یا لە کاتی ئەنجامدانی کارە کشتوکاڵییەکانەوە پەیدا دەبن دەچنە ژوورەوەو ڕووەك تووش دەکەنەوە. **(بڕوانە وێنەی ١٠٢ ل ٢٧١)**

زیان و نیشانەکان :–قەدی دارەکە لە نزیك خاکەوە ئەستووردەبێت(دەئاوسێت) و چەند هەڵپەنمانێکی قەبارە گەورەو بچووك پەیدا دەبن، ڕەقی و نەرمیی ئاوسانەکە بە پێی جۆری ڕووەکەکەوەیە ، لەڕووەکە وەرزییەکاندا ڕەقە ، هەڵپەنمانە سەرەکییەکان بەکتریایان تێدایە، بەڵام زۆربەی ناسەرەکییەکان بێ بەکتریان.

بەرهەڵستی:- لەکاتی ئەنجامدانی کرداری کشتوکاڵیدا دار بریندار نەکرێت . ڕووەکی بەرگریکەر بچێندرێت. مێرووی قرتێنەر قەلاچۆبکرێن. موتوربەکردن بە گۆپکە باشترە لە موتربەکردن بە پەل.بەر لە چاندن نەمام و پەل وتۆو بخێنە نێو گیراوەی بەکتیریایی Agrocin ٨٤ ،

لابردنی ئاوسانەکان و پاکژکردنەوەیان بە پاکژکەرەوەیەکی وەك بۆردۆ ، گیتۆل. لەو شوێنانەی کە ئەم نەخۆشییەی تێدا باوە دار بە دژە زیندەگی بپرژێندرێن، بە ئاوێکی بە تەوژم و تیژ شوێنە ئەستوور بووەکان لابرێن و خاوێن بکرێنەوە ، مامەلەکردنی شوێنەکان بە(باکتیسین)، ئەگەر بۆماوەی ٣–٤ مانگ شوێنە ئاوساوەکە بەسەرواڵایی بەجێ بهێلدرێت ئەوا هەڵپەنمانەکان وشك دەبنەوە، ئەم کارە چەند جارێك دووبارە دەکرێتەوە ، بۆ ئاوسانە گەورەکانیش لە سێ ساڵەی یەکەمی تووش بووندا ئەم کارە ئەنجام دەدرێت .

١٠- بەکتیرییە برین و جەوی دەردانی داری میوە ناوك بەردینییەکان:

Trees Bacterial Canker and Gummosis of Stone Fruit

هۆکار: بەکتریای : *Pseudomonas syringae, P. morsprunorum*

بەکتریاکە لە برین و چرۆ و گەڵای لکە تووشبووەکاندا دەمینێتەوە، لەوانەشە بەکتریاکە لەسەر داری ساخ و گژوگیای دیکە کەنەخۆشییەکەیان نەگرتووە هەبێت.

خانەخوێیەکانی: داری مزرەمەنی و هەرمێ و مێو و میوە ناوك بەردینییەکان و گوڵەباخ و هەندێك ڕووەکی جوانی و هەندێك سەوزەو ڕووەکی تەمەندار.

زیان و نیشانەکان: لەکۆتایی زستان و سەرەتای بەهاردا برین لە قەدی دار دەردەکەون و جەوی دەردەدەن، ڕەنگی تەلاشەکەی قاوەییەکی تاریك دادەگەڕێت و کەمێکیش قوڵ دەبێت، هەندێك برین کەتیرە دەرنادەن بەڵکو نەرم و شێدارو قووڵن، و بۆنێکی تیژیان هەیە، لەچەند هەفتەیەکدا گەڵا سیس و زەرد دەبن و لك یا دارەکە بەتەواوی لەسەرەوەی برینەکەوە دەمرێت. نەخۆشییەك

وەك سۆتەكە لە چرۆكان دەدات و زۆربەیان دەكوژێت، لەهەرمێ و مژمژەدا كاریگەرترە، گەر پانە برگەیەك لەناوچەی چرۆوە وەربگیرێت ئەوا رەنگی ناوەوەی قاوەییە، گوڵی تووشبوو رەنگیان قاوەییەو ئاوین و سیس دەبن و بە چڵە دارەكانەوە دەمێننەوەو لەگوڵەوە نەخۆشی بەرەو چڵ دەچێت و تووشی سۆتەكەی دەكات، لەگەڵاشدا پەڵەی گۆشەدار یا بازنەیی نارێكی پڕئاوی رەنگ قاوەیی دەردەكەون،نیشانەكان لە گەڵای خۆخدا ئاشكراتر دەردەكەون.

قەڵاچۆكردن: نەمامی ساخ و خاوێن بچێندرێن، چرۆ (گۆپكە)ی خاوێن بۆ مووتربەكردن بەكار بێن، شوێنی موتربەكردن بەرز بێت، رووەكی هەستیار لەسەر بنكەی (أصل) بەرگریكەر موتربە بكرێت. لە پایزدا بەگیراوەی بۆردۆ ١٠٪ و لەبەهاریشدا ٦٪ پێش گوڵ كردن بڕشێندرێت، گیراوەی ستریپتۆمایسینیش بەكەڵكە. لەبەهاردا شوێنە تووشبووەكانی قەدو لكە سەرەكییەكان بۆ ماوەی ٥-٢٠ چركە بدرێنە بەر گڕی ئاگر تا ناوشانەی دەوری برینەكە دەبێتە خەڵوز، ئەم كرداره دوای ٢-٣ هەفتە دووبارە دەكرێتەوە، رشاندن بە میلتۆكس فۆرتی بە رێژەی ١٢,٥گم/گالۆنێگ.

١١- جنجڕبوونی گەڵای خۆخ : (PMV) Peach Mosaic Virus

ڤایرۆسەكە لە خۆخ و مژمژە و چەندین داری میوە دەدات و بەهۆی پندەوە دەگوازرێتەوە ..

نیشانەكانی : رەنگی گەڵا زەرد و سەوز جنجڕ دەبن ، جنجڕ بوونەكە لە نیوەی هاویندا بزردەبێت، گەڵا جنجرەكان لۆچ لۆچ دەبن و دەوەرن ، داری تووشبوو كورتەبنە دەبن و لكی زۆر دەردەكەن و بەریشیان بچووك و نارێكە . **(بروانە وێنەی ١٢٥ ل ٢٧٤)**

بەرهەڵستی : داری نەخۆش لە نێو ببردرێن ، پند قەلاچۆ بكرێن ...

١٢-گەڵا بوون بە گوڵ لە خۆخدا (PRV) Peach Rosette virus

ڤایرۆسەكە لە مژمژە و باوی و هەڵوچكە و گێلاس و خۆخ دەدات و بەهۆی موتربەكردن و پازدەری گەڵاوە دەگوازرێتەوە ...

زیان و نیشانەكانی : لكی كورت دەردەكەون كە بە سەدان گەڵایان دەركردووە و لە بنكەكانیشیاندا ١-٢ گەڵای بەرەو ناوەوە لوول دەخۆن و گەڵاكانی دەرەوە زوو زەرد دەبن و دەوەرن بە زۆریش داری تووش بوو لە پایزدا یا لە زستاندا دەمرن، ئەگەر نەخۆشییەكە لایەكی دارەكەی گرتەوە ئەوە بەشە تووشبووەكە دەمرێت و لە بەهاری دواتریش بەشەكانی دیكەی

دارەکە نەخۆشییەکە دەگرن و لە ماوەی شەش مانگدا دەمرن، داری نەخۆش بەر نادات ئەگەر بەریش بگرێت ئەوا بەر لە پێگەیشتن دەوەرن .

بەرهەڵستی : داری نەخۆش لە نێو ببردرێن، پشك و پەلی خاوێن لە موتربەکردندا بەکاربێن، قەلآچۆی ئەو مێروانە بکرێن کە نەخۆشییەکە دەگوازنەوە ..

١٣- کرمی رەگە گرێی خۆخ: Root knot Nematodes هۆکار *Meloidogyne incognita*

زیان و نیشانەکان: دارە تووشبووەکان سیس دەبن و زەرد دادەگەڕێن و بێ هێز دیارن و کەم گەشە دەکەن، گەر دارەکە هەڵبکەندرێت ئەوا رەگە گرێیەکان کە نیشانەی نەخۆشییەکەن دەبیندرێن.

قەلآچۆکردن: چاندنی نەمامی تەرزی بەرگریکەر، بۆ قەلآچۆکردنی کیمیایی لەنەمامگەو باخدا بڕوانە نەخۆشییەکە لە سێو و لە تەماتەدا.

١٤- برینداربوون و ڕزینی رەگی خۆخ: Canker and Root Rot

هۆکار : دوو جۆرن: *Pratylenchus thornii , Tylenchorhynchus brevidence*

زیان و نیشانەکان: کرمە مارانەکە لە ناوچەی رەگە مـوو و لووتکـەی گەشـەکردنی رەگ دەدەن و برینی بچووك پەیدا دەکەن و برینەکان گەورە دەبن و شانە و خانـەکان دەمـرن، رەنگـی برینـەکان زەردێکی کاڵ بەرەو رەش دەچێت، دار بێ هێز دەبێت و گـەلآ زەرد هەڵدەگـەڕێن و گەشـەکردنیان کەم و نارێك دەبێت.

قەلآچۆکردن: زەوی بە نیماکیور ٤٠٪ بەرێژەی ٥سم٣/م٢ ئاو بدرێت یا لەگەڵ ئاودانـدا بـە رێـژەی ٥سم٣/١م درێژیی جۆگە بەکاردێت، ڤایدێت و فیوردانیش بۆ هەمان مەبەست بەکاردێن.

بۆ قەلآچۆکردنی کیمیایی لەنەمامگەو لە باخدا بڕوانە نەخۆشییەکە لە سێو و لە تەماتەدا.

١٥- جەوی دەردانی باوییەکان: Gummosis of Stone Fruit Trees

زیان و نیشانەکان: قەدو لکی دار جەوی دەردەدەن و بێهێز دەبـن، نەخۆشـییەکی ژینگـەیی کـار ئەندامییە داری میوەی ناوك بەردینییەکان تووشی دەبن، لە گرانە خاکدا کە ئـاو زۆر رادەگرێـت یـا کەدار تووشی هۆکاری نەخۆشی وەك بەکتیریاو کەڕوو دەبن یا کە مێـروو لـە دارەکـان دەدەن ئـەم نەخۆشییە تەشەنەدەکات.

بەرهەڵستی: نەمام لەگرانە خاکدا نەچێندرێن زەوی بـە کـەڕوو کـوژێکی وەك مەسـیلی برۆمایـد یـا فۆرماڵدیهایدی بازگانی کە خەستییەکەی ٤٠٪ بە رێژەی ١:٣٠ پاکژبکرێتەوە.

دەردو نەخۆشییەكانی دارگوێز Walnut Pests and Diseases

مێرووەكان Insects

١-كرمی سێو *Laspeyresia (Carpocapsa) pomonella* **بڕوانە مێرووەكانی سێو.**
٢ -كرمی هەنار *Ectomyelois ceratoniae* **بڕوانە مێرووەكانی هەنار.**
٣- شۆكەی گەڵا گوێز *Chremaphis, Callipteriniella juglandicola*
٤- نەخشینە سن *Stephanotis pyri* **بڕوانە مێرووەكانی گوڵە بەڕۆژە.**
٥- كرمی گوێز *Euzophera batangensis*
٦- قەدسمەكان Stem Borers **بڕوانە قەدسمە ی گوێزو باوی.**
٧- كرمی گەڵا گوێز *Coniodes plumogeraria* (Geometridae) **بڕوانە كرمەكانی گەڵای سێو**

ئەریۆفییە پندی گەڵا گوێز Walnut Leaf Gall Mite

Eriophyes tristratus E.tristriatus E.erineus (Eriophyidae:Acariformes)

نیشانە و زیانەكانی: ئەگەر جۆری پندەكە *E. tristriatus* بوو ئەوا بالووكەو هەڵئاوسانی رەق لە دەماری گەڵا دەردەكەون، گەڵا لوول دەخۆن. پندی تەواویش نزیكەی ٢٠٠–٢٤٠ مایكرۆن درێژە، بەڵام نیشانەی تووشبوون بە دوو جۆرەكەی دیكە ئەوەیە كە پەڵەی چاڵ لە رووی ژێرەوەی گەڵا پەیدادەبن و تووكێكی نەرمیشیان تێدایە و لە بەرامبەریشیاندا لە رووی بانەوەی گەڵاكەدا بەرزبوونەتەوە، سەرەتا رەنگی شوێنەكە سەوزێكی كاڵەو دواترقاوەیی.دادەگەڕێت.

قەلاچۆكردن: بڕوانە قەلاچۆكردنی پندەكانی سێو و پەمۆ.

نەخۆشییەكانی دار گوێز

١- بەكتیرییە سۆتەكەی گوێز Bacterial Walnut Blight

هۆكار : *Xanthomonas juglandis*

هۆكار لەناو لقە بریندارەكانیساڵی پێشوو مت دەبێت لەبەهاردا سەرهەڵدەداتەوەو بەهۆی (با)و مێروو ....هتد دەگاتە ڕووەكە ساغەكان و لەڕێگەی قەڵش و برینەكانی ڕووەك دەچێتە ژوورەوەو جێگیردەبێت و گەشە دەكاتەوە . **(بڕوانە وێنەی ١٠٤ل ٢٧١)**

زیان ونیشانەكانی:-بەهاران و لە سەرەتایی هاوین لەسەر گەڵا و لق و بەرەكان بە شێوەی وشك بوونیخاڵ خاڵی دەردەكەون پاشان خاڵەكان یەك دەگرن و زۆربەی رووبەری گەڵاكە دەگرێتەوەو

گەلآ دەشێوێت و برین لەشانەكانیا پەیدا دەبێت،گەلآ ڕەق دەبن ، لقە نوێیەكان لەترۆپكەوە و لقە تەمەندارەكانیش برینیان لێ پەیدا دەبێت ، گوێزی (بەر) زوو تووش بوو لە پێش پێگەیشتنیان هەڵدەوەرن ، گوێزە درەنگ تووش بووەكان هەر بەدارەوە لار دەبنەوەو توێكەلەكەیان رەش دادەگەرێت ، زۆر جار هۆكارەكە دەگاتە كاكلی گوێزەكەوە.

بەرهەڵستی: هەڵپاچینی(كەزاختستنی) لقە تووشبووەكان و پاكژكردنەوەی كەرەستەكان پاش هەر كەزاختنێك.دژە زیندەگییەكانی وەك ستریپتومایسین ، ئەگەرۆمایسین بەرێژەی ١٠٠–٢٠٠ بەش :١ملیون بەش ئاو بۆپشتگیری(پاراستنی)بەرو بەشە سەوزەكانی دارگوێز ، سێ جاربەكار دەهێندرێن : یەكەمیان كاتی ١٠٪ گوڵ كردن ، دووەمیان كاتی ٢٠٪ گوڵ كردن ، دواجاریش پاش تەواو گوڵ كردن

٢- لك وشكبوون (لارەشە) *Hendersonula toruloidea* **(بڕوانە نەخۆشییەكانیسێو)**

دەردو نەخۆشییەكانی پستەو كەزوان (قەزوان)

Pistachio Pests and Diseases

١-كرمی پستە (دودة ثمار الفستق) **Pistachio fruit worm**

ناوە زانستییەكەی (**Lepidoptera:Gelechidae**) ***Recurvaria Pistaciicola*** **Danil**

زیان و نیشانەكانی: كرمۆكە دەنكە بەر كون دەكات و رەنگی بەرەكە سوور دادەگەڕێت و وشك دەبێت ودەوەرێت، ڕێژەی توشبوونی دەنكەكانیش لە هەندێك باخدا دەگاتە ٤٠٪ .

قۆناخی زیانبەخش: كرمۆكەیە. **خانەخوێ:** لە بەری پستە دەدات.

وەسپ: مێرووی تەواو: پەروانەكە ١٣ ملیمەتر درێژە، درێژیی هەردوو باڵی بەكراوەیی دەگاتە ٢٣ ملیمەتر، رەنگی قاوەییە، خاڵ خاڵی تاریك و گەندە موو (وردە تووك) لە باڵی پێشەوەیدا هەیە.

كرمۆكە: لەسەرەتای دەرچوونیدا رەنگی كەرەییە، دواتریش سەوزی زەردباو هەڵدەگەڕێت، كرمی تەواو گەشەكردوو درێژییەكەی نزیكەی ١٠ میللیمەتر دەبێت.

سووڕی ژیانی: زستان بە شێوەی كرمۆكەی تەواو لە نێو قۆزاخەیەكی سپی ئاوریشمیدان، لە ژێر تەلآشی دارەكە دەباتە سەر، لە نیوەی مانگی ئاداردا دەبێتە پیوپا، دواتریش مێرووی تەواو دەردەچێت، نێرە و مێیە جووت دەبن، مێیە لەسەرەتای مانگی نیساندا گەرا بە شێوەی تاك تاك

لە رووی ژێرەوەی گەڵاکانا یا لەسەر هێشووی گوڵی دارپستەی دادەنێت، دواتر گەرا دەتـرووکێن، کرمۆکە دەردەکەون (بەر) دەکۆڵن و دەچـنە نـاوی و ناوەرۆکەکـەی دەخـۆن ، بـەماوەی ٢٥–٣٠ رۆژ گەشەکردنیان تـەواو دەبێـت و بـەرەو قـەدی دارەکـە دادەبـەزن و لـە درز و کـەلێن و لـە ژێـر تەلاش جـێگیر دەبـن و بـە دەوری خۆیانـدا قۆزاخەیـەکی سـپی ئاوریشـمی دەچـنن و تـا بـەهاری ئاینده به سڕبوویی دەمێنێنەوە، یەك نەوەی لە ساڵێکدا هەیە.

قەڵاچۆکردن: بەهێزکردنی داری باخی پستە. رشاندنی دار پستە لەسەرەتای مـانگی نیسـاندا بـە مێرووکـوژێکی وەك دیـازینۆن ٦٠٪ شـێراو یـا ئەنسـیوی شـێراو بـە رێـژەی ٧سـم٣ / گالۆنێـك ئاو،ئـەکتلیك،دانیتۆل، لۆرسـپان ... ١٥ رۆژ دواتـریش جـارێکی دیکـە رشـاندنەکە دووبـارە دەکرێتەوە، لە کاتی رشاندندا دەبێت قەدی دار بەباشی بە ژەهراو تەڕبکرێت.

٢- قالۆنچەی چرۆی پستە

ناوە زانستییەکەی: (Scolytidae : Coleoptera) *Articerus vestitus*

وەسپ: قالۆنچەیەکی رەنگ ئەسمەری تاریکەو ٢–٢,٥ ملم درێژە.

کرمۆکە: رەنگی سپییەکی کەرەییەو کەمێك چەماوەتەوە.

قۆناغی زیانبەخشی: قالۆنچەو کرمۆکە.

زیان و نیشانەی تووشبوون: قالۆنچەکە چرۆ و چڵەکان دەکۆڵێت و کرمۆکەکـەش تەلاشـی دار لـە ژێرەوە دەکۆڵێت بەتایبەتی لە دارە بێهێزو وشك دەدات.

قەڵاچۆکردن: دەبێت دارە وشك بووەکان ببڕدرێن و بسووتێندرێن چونکە تەلاشەکانیان پڕە لە کرمۆکە، لەکاتی دەرکەوتنی قالۆنچەکان لە مانگی نیساندا بە مێرووکوژێك لەمانەی خوارەوە باخەکە دەرشێندرێت: سۆمسیۆن ٥٠٪ بەرێژەی ٥ سم٣/گالۆنێك ئاو، ئەنسیۆ ٢٥٪ بەرێژەی ٧ سم٣//گالۆنێك ئاو. کاراتی، لۆرسپان،سوپەر ئەسید... ١٥ رۆژ دواتر رشاندنەکە دووبارە دەکرێتەوە.

٣- شۆکەی رۆخە گەڵای کەزوان:

ناوە زانستییەکەی : (Aphididae: Homoptera) *Pemphigus riccobonii*

وەسپ: رەنگی مێروو و وانگەکەی ئاڵەو رەنگی باڵەکانی شەودێزن .

قۆناغی زیانبەخشی: وانگ و مێرووی تەواو.

زیان و نیشانەی تووشبوون: لوولخواردن و پەندمانی رۆخی گەڵا تووشبووەکان و وانگ و شۆکە لە نێو بەشە لوولدراوەکەدا دەژین.

☠ پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

قەلاْچــۆکردن: ئەگـەر پێویسـت بـوو ئـەوا لـە مـانگی ئـادارو حوزەیرانـدا بـە مێرووکـوژێکی وەك مالاسیۆن ٥٠٪ بەرێژەی ٨-١٠سم^{٣}/گالۆنێك ئاو، پریمۆ، پۆلۆ، ئەکتارا دەرشێندرێت.

٤-سنە ئارداوی پستە: Cottony Pistachio Mealy Bug

ناوە زانستییەکەی : *Anapulvinaria pistaciae* (Coccidae: Homoptera)

وەسپ: رەنگی سنەکە سپیەو سەریشی قاوەییو قۆقزە، ٢-٥ملم درێژەو مێو دەردەدات و خـۆی پیێ دادەپۆشێت. **قۆناغی زیانبەخشی**: وانگ و سنی تەواو.

زیان و نیشانەکانی: وانگ و سنەکان خۆیان بە بەری پستە و بە گەلاْو لاسکەوە دەلکێنن و ئاوگی رووەك دەمژن.

قەلاْچۆکردن: لە کۆتایی مانگی مایس و لە حوزەیرانـدا بـەمێرووکوژێکی وەك ئەنسـیۆ ، دیـازینۆن ٦٠٪ بەرێژەی ٦-٧سم٣/گالۆنێك ئاو دەرشێندرێت بەمەرجێك پەمپی پاڵەپەستۆ بەرز بـەکاربێت و دارەکە بەتەواوی تەربکرێت.

٥- قەدسمەی پستە Stem Borers بروانە قەدسمەی داری پستە و کەزوان .

ئەریۆفیە پند *Aceria stephanii* (Eryiophidae: Acarina)

ئەریۆفییە پند *Acmaeodera longissima* (Eryiophidae: Acarina)

درۆزنە پندی پستە : *Tenuipalpus haidari Mohammed* (Tenuipalpidae : Acariform)

قەلاچۆکردنی پندەکان : بروانەقەلاچۆکردنی پندی پەمۆ و سێو.

دەردو نەخۆشییەکانی مێوی ترێ Vine Grape Pests and Diseases

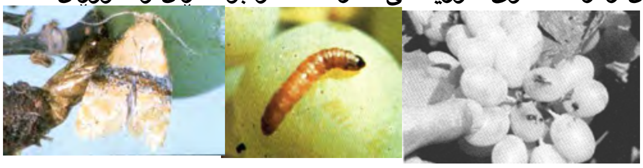
مێروو و پند InsectS and Mite

١- کرمی هێشووە ترێ Grape Moth

ناوە زانستییەکەی : *Lobesia botrana* (Totricidae: Lepidoptera)

وەسف: مێرووی تەواو: پەپوولەیەکی بچووکەو سێ خاڵی قاوەیی لە باڵی پێشەوەیدا هەیە.

کرمۆکە: رەنگی مەیلە سەوزە یان زەردە. داوی ئاوریشمی دەردەدات و بۆ گەران و سووران بەکاریان دێنێت.



(بروانە وێنەی ٣٠ ل ٢٥١)

سووڕی ژیانی: پیوپا لەژێر تەلاش و درزی داردا زستان دەباتە سەر. لەبەهاردا مێرووی تەواو دەردەچن و جووت دەبن و مێیە گەرا لەسەر گەڵا، یان گوپکەگوڵ دادەنێت و دەبێتە کرمۆکەو لەسەر گۆپکەی گەڵا و گوڵ دەلەوەڕێت و گەشە دەکات و دەبێتە پیوپا. لە ساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە. **قۆناغی زیانبەخشی**: کرمۆکە **خانەخوێ**: ترێ

زیان و نیشانەکانی: شوێنەواری خواردن لەسەر بەرسیلە (پەسیرە)و ترێیەکە هەیەو بۆگەن دەبن لە نێوان دەنکە ترێکاندا داوی ئاوریشمی لە شێوەی تەونۆکە دەبیندرێت.

قەلاچۆکردن:ئەگەر رێژەی تووشبوون لەناوچەکەدا بەرز بوو دەکرێت مێو دوو جار لە دوای گوڵ هەڵپێچان بە یەکێك لە مێرووکوژەکانی وەك: ئەکتلیك ٥٠٪ ، سومسدین ٢٠٪ بە رێژەی ٤سم٣/گالۆنێك ئاو.....بڕشێندرێت.

٢- پازدەر (بازدەر ،هەڵبەزۆك) ی گەڵای مێو Grape Vine Leaf Hopper

ناوە زانستییەکەی : *Zygina hussaini* (Cicadellidae: Homoptera)

وەسپ: مێرووی‌تەواو: بچووکەو رەنگی بۆرێکی خاکی یا مەیلەو سەوزە. چوار خاڵی سووری قاوەیی تاریکی‌هەیە. رویشتنی بەلای تەنیشت دایە. لەشی تەشیلەییە.

وانگ: بەمێرووی تەواو دەچێت بەڵام باڵەکانی ناتەواون، ئەوکاتەی لە گەرا دەردەچێت رەنگی سپی‌یە ولە دواییدا زەرد دا دەگەرێت . **(بروانە وێنەی ٥ل ٢٤٤)**

سووڕی ژیان: مێرووی تەواو لە ژێر گەلای وەریودا زستان دەباتە سەر. لە بەهاردا چالاك دەبێت و دوای جووت بوون مێیە گەرا لە ژێرەوەی گەڵاو دەمارەکان دەچەقێنی. گەرا دەتروکێن ووانگ

دەردەچن وئاوگی گەلا مێو دەمژن وله ماوەی ٢-٣ هەفتەدا بە (٥) پێنج تەمەندا تێپەڕدەبن ودەبنە مێرووی تەواو . لە ساڵێکدا هەشت نەوەی هەیە

قۆناغی زیانبەخش: وانگ و مێرووی تەواو **خانەخوێ:** مێو

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی سپی زەردباو لەسەر گەڵاتووشبووەکان پەیدا دەبێت.

لە ئاکامی تەشەنەکردنی دەردەکە گەڵاکان وشك دەبن و هەڵدەوەرن

قەلاچۆکردنی :بڕوانە قەلاچۆکردنی پازدەر لە رووەکی کوولەکەییدا.

٣- پازدەر *Empoasca lybica* **بڕوانە مێرووەکانی پەمۆ و رووەکی کوولەکەیی**

٤- زیکزیکە (سیکادا) Grape Vine Cicada

ناوە زانستییەکەی : *Cicadatra alhageos* , *C. glycyrrhiza* Kolenati (Cicadidae: Homoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: سەوزێکی کاڵەو باڵەکانی روونن و لەلەشی درێژترن. نێرەکان دەنگێکی تایبەتییان هەیە.

پێکورە:: رەنگی زەردێکی کاییە , کە لە گەرا دەردەچێت بچووکە ونزیکەی ١,٤ ملم درێژدەبێت ،وردە وردە گەورە دەبێت کە تەواو گەشە بکات درێژییەکەی دەگاتە٢١ملم.

سووڕی ژیان: مێرووی تەواو لە حوزەیران و تەمووز دەردەکەون. لەدوای جووتبوون، مێیە گەرا دەئاخنێتە نێو تووڵی مێوەوە، پێکوڕەی لێ پەیدا دەبێت و دەکەونە خوارەوە. بە قاچەکانی پێشەوەیان خاك هەڵدەکۆڵن و بە ناخی دا دەچنە خوارەوە تا دەگەنە رەگەکان و لەسەریان دەلەوەڕێن. بە پێنج تەمەندا تێپەڕدەبن، تەمەنی پێکوڕە چەند ساڵێك دەخا یەنێت، و دوای تەواو گەشەکردنیان دێنە دەرەوەو بۆ دوا جار کاژ دادەماڵن و دەبنە مێرووی تەواو. **(بڕوانە وێنەی ٦ ل ٢٤٤)**

قۆناغی زیانبەخش: پێکوڕەو مێرووی تەواو. **خانەخوێ:** مێو.

زیان و نیشانەکانی: کون کون بوونی تووڵی مێو لە ئەنجامی گەرادانانەوە.

بێ هێزبوونی تووڵەکان و وشك بوونیان. پێکوڕە ئاووگی رووەك لە رەگەکانەوە دەمژێت و دەبێتە هۆی بێ هێزبوونی دارەکان. بەتەشەنەکردنی دەردەکە دارەکە وشك دەبێت.

قەڵاچۆکردن: بڕین وسووتاندنی ئەو تووڵە مێوانەی کە گەرایان تێدایە،لە ئادار و حوزەیراندا مێو بە مێرووکوژێکی وەك: سێڤن ٨٥٪ بەڕێژەی٦گم/گاڵۆنێك ئاو +پند کوژێك،لۆرسپان،کاراتی ،سۆمسیدین بەپێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان بڕشێندرێن.

٥- سنە ئارداوی مزرەمەنییەکان: Citrus Mealy Bug

ناوە زانستییەکەی : *Planococcus citri* (Pseudacoccidae: Homoptera)

وەسپ: مێیەی تەواو ٢,٥-٥ملم درێژەو ٣ملم پانەو رەنگی زەردێکی کاڵ یا قاوەییەکی پرتەقاڵیە، لەشی بەوردە مێوی سپی داپۆشراوە، نێرە لە مێیە بچووکترەو باڵدارەو چوارچاوی سادەی لە کەللەسەریدا هەیەو ئاوێتە چاوی نییە.

وانــگ: رەنگــی زەردەو وردە مێــوی ســپی دەردەدات و لەگشــت تەمەنەکانیــدا پــەل و شــاخی هەستیاری پێوەیە،رەنگی گەرا زەردە و لە نێوان داوە مێوەکاندا دەبیندرێن.

سووڕی ژیانی: لەگشت قۆناغەکانیدا زستان بەسەر دەبات، مێیە گـەرا لـە نێـو توورەگـەی مێـوین دادەنێت و دوای ٦-٢٠ ڕۆژ گەراکان دەترووکێن و وانگی رەنگ زەرد دەردەچن و بزێـون و شـوێنی گونجاو دەبێننەوەو ئاوگی رووەك دەمژن و گەشە دەکەن و کاژ دادەماڵن و دەبنە سنی تـەواو، لـە ساڵێکدا ٤-٧ نەوەی هەیە. **قۆناغی زیانبەخشی**: وانگ و مێرووی تەواو.

خانە خوێ: دار مێو، دار هەنار، توو، زەیتوون، مزرەمەنییەکان، ژاڵە.

زیان و نیشانەی تووشبوون: ئاوگی رووەك لەچڵ و لك و قەدو هۆشـییەکاندا دەمـژێت و خـۆی بـە مێوی سپی دادەپۆشێت و گەزۆی زۆر دەردەدات و ڕۆشنە پێکهاتن کەم دەکاتەوە.

قەلاچۆکردن: چەند مێرووی دڕندەو مشەخۆر دەیخۆن و کەمی دەکەنەوە، لەکاتی پێویست لەبەهاردا دووجار دوای بەر گرتن نێوانیان ٢٠ ڕۆژ بێت دارەکان بەباشی بە مێرووکوژێکی وەك: ئەکتارا بە رێژەی ١-٢سم٣/گالۆنێك ئاو،، فاســتاك ٥ ٪ بە رێژەی ٢,٥سم٣/گالۆنێك ئاو کاراتی٥ ٪ سۆمسیۆن ٥٠٪ ئەکتلیك ٥٠٪ ،هۆستاسیۆن بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان دەرشێندرێن.

٦- سنە ئارداوی *Nipaecoccus vastator* **بڕوانە مێرووی مزرەمەنییەکان**.

٧- مێرووی توێشکداری مێو Grape vine Scale Insect

ناوە زانستییەکەی *Diaspidotus uvae* (Diaspididiae: Homoptera) **بڕوانە توێشکداری هەنجیرو زەیتوون**

٨- سریپسی مێو: Grapevine Thrips

ناو:(Thripidae : Thysanoptera) . *Retrithrips syriacus* و *Derpanthothrips reuteri*

وەسپ: **مێرووی تەواو**: رەنگیان زەرد، سوور، رەشە، لەشیان باریکەو نزیکەی ١,٥ملم درێژە.

زیان و نیشانەی تووشبوون: ئاوگی رووەك دەمـژێت و حـەز لـە ڕووکـاری ژێـرەوەی گـەلا دەکـات لەئەنجامی ئاوگ مژیندا رەنگی گەلاکە زیوینییەکی بریقەدار دادەگەڕێت(**بڕوانە وێنەی ٢ ل ٢٤٢**)

قەلاچـۆکردن: لەسـەرەتای هاوینـدا بـەمێرووکوژێك لەوانـەی لـە قەلاچـۆکردنی سرپیسـی پـەمۆدا باسکراون بەپێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاردێن.

٩- کرمەکانی گەلا مێو: Striped Grape Hawk Moth

ناوی زانستیی(Sphingidae: Lepidoptera) *Theretra alecto* ، *C. lineata* ، *Celerio euphorbiae.*

چەند جۆرێکن بەلام گرنگەکەیان باس دەکەین: **(بڕوانە وێنەی ٣١ ل ٢٥١)**

وەسپ: مێرووی تەواو: پەپوولەیەکی گەورەی ڕەنگ خەنەیی ئامال سوورەو لە بالی پێشـەوەیدا هێلێکی پانی ڕەنگ زیوین هەیە، سەرو سنگی بەگەندەمووی چڕ داپۆشراوە.

کرمۆکە: بەزۆری ڕەنگی سەوزە یا ڕەنگی دیکەی هەیەو بەقەبارە گەورەیە و نزیکـەی ٩سـم درێـژ دەبێت، قوچەکێك لە ئەلقەی هەشتەمی سکیدا هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە. **خانەخوێ**: دار مێوو داری میوەی دیکە.

سووڕی ژیانی: لە شێوەی پیوپا لە نێو خاکدا زستان بەسەردەبات و لە سەرەتای ئایاردا پەروانـە دەردەچن و جووت دەبن و مێیـە گـەرا لەسـەر گـەلا دادەنێـت و گـەرا دەتـرووکێن و کرمۆکـە گـەلا دەخۆن و گەشە دەکـەن و کـاژ دادەمـالن و دەبنـە پیوپـا و مێـرووی تـەواو، لـە سـالێکدا چـەندین نەوەی هەیە.

قەلاچۆکردن: چونکە کرمۆکـە گـەورەن بەدەسـت کۆدەکرێنـەوەو دوژمنیشـی زۆرە، لەمانگـەکانی ئایارو حوزەیران و مایسدا مێرووکوژێك لەمانەی خوارەوە بۆ قەلاچۆکردنی بەکاردێت...

سۆمسدین ٢٠٪، ئەکتلیك ٥٠٪ ، کاراتی ٥٠٪بەڕێژەی٣-٤ سم^{٣}/گالۆنێك ئاو.

١٠ - قەدسمەی شاخ درێژ *Chlorophorus varius* بڕوانە قەدسمەکان

١١-مۆرانە Termites *Microcerotermes diversus* بڕوانە مێرووە گشتییەکان

-١ پانۆکە پندی مێو Grape False Spider Mite

ناوە زانستییەکەی : *T. telarius, Tenuipalpus granati* (Tenuipalpidae : Acarina)

٢- ئەریۆفیە پندی مێو Grape Erineum Mite

ناوە زانستییەکەی : *Eriophyes vitis* (Eriophyidae : Acariformes)

تووشی گەلا دەبێت، شوێنە تووشبووەکان لەرووی سەرەوەی گەلادا زبرو قۆقز دەبن و قاوەیی هەلدەگەڕێن و لەژێرەوەشیانا کولکن وچالن و ڕەنگی کولکەکە سپییەو کە وشکیش بوو قاوەیی وسوور هەلدەگرێت.

٣-ژەنگنە پندی مێو: Grapevine Rust Mite

Calepitrimerus vitis (: AcariformesEriophyidae)

وەسپ : مێیە نزیکەی ١٥٠ مایکرۆن درێژە، رەنگی زەردەو . شێوەیتەشیلەییە.

نیشانە و زیانەکانی: ئەگەر بە توندی لە سەرەتای وەرز لە دار مێو بدات،ئەوا گەشەی دارەکە کەم دەبێتەوە یا هەر گەشەکردن دەوەستێت، توولی مێو کورت دەبن و گەلا لوول دەخۆن و بەری مێوەکەش کەم دەبێتەوە . **(بڕوانە وێنەی ١٣٠ ل ٢٧٧)**

سووڕی ژیانی: مێیە لەدرزو پەناگەی سەر توولە مێو و لە دەوروبەری چرۆکان زستان بەسەر دەبەن، لەبەهاردا چالاك دەبنەوە.و دەلەوەڕێن و گەرا دادەنێن.

قەلاچۆکردنی پند:بڕوانە قەلاچۆکردنی پندەکانی سێو و پندەکانی پەمۆ

ب- نەخۆشییەکانی دار مێو: Grape Vine Diseases

١- دۆکەی مێو: Powdery Mildew of Grape

هۆکار : *Uncinula necator* (Ascomycota)

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی سپی ئارداوی لە ڕووکاری سەرەوەی گەلا یا لە هەردوو ڕوویدا دەردەکەون و دواتر رەنگی پەڵە قاوەیی و رەش دادەگەڕێن لە دەنکە پەرسیلەو ترێشدا پەڵەی ئەسمەری تاریکی تۆزاوی پەیدا دەبن و شێوەکەی دەشێوێت و پێناگات و بەتێپەڕبوونی کات دەنکەکان دەقەڵشن.

بەرهەڵستی: دارمێو وا هەلبپەردافترێن کە ڕێگەی هەوا گۆڕکێ بدات، لەو شوێنانەی ئەم نەخۆشییان تێدا بلأوە، مێو سێجار: یەکەم لەدوای چرۆپشکوتن دووەم لە دوای بەرگرتن، سێیەم دە ڕۆژ دواتر بەکەڕوو کوژێکی وەك کاراسین بەرێژەی ٢,٥گم/گالۆنێك ئاو، ئەتیمی ٥٪ بە رێژەی ١-٢سم٣/گالۆنێك ئاو، بینومیل بە رێژەی ٢-٥گم/گالۆنێك ئاو، روبیگان ٤٪ بە رێژەی٣-٥سم٣/گالۆنێك ئاو، بافستین ٥٠٪ بە رێژەی ١,٥-٥/گالۆنێك ئاو ، ، داکونیل ٧٥٪ بە رێژەی ٨-١٠ گم/گالۆنێك ئاواو بیلکوت ٤٠٪.گۆکرد...بەپێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان بڕشێندرێن.

٢- رەشەگەنین لە دارمێودا: Black Rot of Grapes

هۆکار توخمە هۆکار : *Guignardia bidwellii* (Ascomycota)

ناتوخمە هۆکار: *Phoma uvicola* (Fungi Imperfect)

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی بچووکی شێوە بازنەیی لەگەڵاُدا دەردەکەون و تەنە بەردی رەش لە ناویا دروست دەبن، لە(بەر)دا پەڵەی بچووکی کاڵ پەیدا دەبن و تەشەنە دەکەن تا (بەر)ەکە بەتەواوی دادەگرێتەوەو دەرزێت و رەنگی سوور دادەگەرێت و وشك دەبێتەوە.

بەرهەڵستی: گەڵاو چڵ وبەری تووشبوو بکرێتەوەو بسووتێندرێت، رەز بەباشی خزمەت بکرێت، لەو شوێنانەی نەخۆشییەکە بڵاوە سێجار بەکەرووکوژێکی وەك دایسین م٤٥ بەرێژەی ١٥گم/گالۆنێك ئاو یا کابتان بڕشێندرێت یەکەم جار دە ڕۆژ دوای چرۆ پشکووتن و دووەم جار بەر لە گوڵ پشکووتن، سێیەمیش دە ڕۆژ دواترە.

٣- ئەنسراکنۆزی مێو (چاوە مەل): Anthracnose

هۆکار *Elsinoe ampelina* : (Ascomycota)

ناتوخمە قۆناغ *Gloeosporium ampelophagum* (Fungi Imperfecti*)*

کەڕووەکە لە مێو دەدات و بەشێوەی مایسیلیۆم (تیسکە کەڕوو) لە لکە تووشبووەکاندا دەمێنێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی بچووکی رەنگ قاوەیی شێوە نارێك لەگەڵاُدا دەردەکەون، رەنگی پەڵە خۆڵەمێشی دادەگەرێن و کەنارەکانیشی قاوەییەکی تاریکە، لەوانەیە چەقی پەڵەکە هەڵبوەرێت، پەڵەی بچووکی کاڵی شێوە بازنەیی کەمێك نزم لەسەرەتادا لەچڵەکاندا پەیدا دەبن و دواتر شێوەکەیان درێژ دەبێتەوەو کەنارەکانیان نەختێك بەرز دەبێتەوەو رەنگیان تاریکە، کە نەخۆشییەکە تەشەنە بکات ئیتر چڵ خواردەبنەوە، لەدەنکە (بەر)یشدا پەڵەی شێوە بازنەیی رەنگی چەقەکەی خۆڵەمێشیو کەنارەکانی سوورقاوەیی دەردەکەون کە لەچاوە مەل دەکەن، شوێنی پەڵەکە کەمێك دادەکەوێت و شانەی بەرەکەش ڕەق و وشکن و سیس نابن و نابنە مۆمیاش وەك لەرەشە گەنین ڕوودەدات، وادەبێت دەنکە بەر بقەڵشن و تووشی کەڕووی مشەخۆرو گەندەخۆری دیکە ببن. **(بڕوانە وێنەی ٩٦ ل ٢٦٩)**

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت، لك و شوێنە تووشبووەکانی ساڵی ڕابردوو ببڕێن و بسووتێندرێن، دوای ئەوەی کارتەی ساڵی (گەشەکردنی نوێ) نزیکەی ١٥سم درێژ دەبێت هەر دوو هەفتە جارێك بەکەڕووکوژێکی وەك : دایسین م٤٥، زینب ٨٠٪، گالبین، رادومیل م ز ٧٢ بەرێژەی ١٠–١٥گم/گالۆنێك ئاو، گیراوەی بۆردو بەرێژەی ٣٠–٤٠گم/گالۆنێك دەرشێندرێن واشباشترە جارێك دایسین یا زەینەب جاری دووەم گیراوەی بۆردۆ بەکاربێت.

٤- بنۆکە سپی   Downy Mildew of Grape   (بڕوانە وێنەی ٩٧ ل ٢٦٩)

هۆکار : (Oomycota) *Plasmopara viticola*

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی رەنگ زەردی کاڵ بەشێوەو بەقەبارەی جۆراو جۆر لە ڕووکاری سەرەوەی گەڵادا دەردەکەون، ئەگەر کەش و هەوا شێدار بێت لەبەرامبەر پەڵەکاندا لە ڕووکاری ژێرەوەی گەڵاکەدا گەندەمووی سپی دەردەکەون کە بریتیە لەهەڵگری بەرە سپۆرەکانی کەڕووەکە.

بەرهەڵستی: لق و گەڵاو بەری تووشبوو دەبڕدرێن و کۆدەکرێنەوەو لەدەرەوەی ڕەزکە دەسووتێندرێن. لە کاتی دەرکەوتنی نەخۆشییەکە سێجار: نێوان جارێك و یەکێکی دیکە دە ڕۆژ بە کەڕوو کوژێك لەمانەی خوارەوە بەپێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان دەڕشێندرێن: زاینەب، دایسین م٤٥ بەڕێژەی ١٠-١٥گم/گالۆنێك ئاو، ئەنتراکۆل ٧٠٪ بەڕێژەی ٨-١٠گم/گالۆنێك ئاو، ئەکریفۆس ٤٠٠، ساندۆڤان...

٥- لك سیسبوون(لاڕەشە): Branch Wilt (Black Knot Grapevine)

هۆکار: *Cryptosporella(Phoma) viticola* ((Ascomycota)   (بڕوانە وێنەی ٩٥ ل ٢٦٩)

هۆکار : *Hendersonula toruloidea (*Fungi Imperfecti*)*

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی رەنگ رەش لەلکە گەورەو بچووکەکان و لەگەڵاو بەردا دەردەکەون، پەڵەکانی سەر لکە مێو بەدرێژی لێك دەدەن و دەقەڵشن و شانەکانی ناوەوەی لکەکە دەردەکەون، لەشوێنە تووشبووەکەشدا بەرەتەنی رەش و بچووك دروست دەبن کە بریتین لە سپۆری کەڕووەکە.

بەرهەڵستی: پەیڕەوی خاڵەکانی قەڵاچۆکردنی ئەنسراکنۆزو لك سیسبوونی مێو دەکرێت.

٦- ڕەگە گرێ: *Meloidogyne spp.*   بڕوانە دەردەکانی تەماتە

٧- باوەشێنە گەڵای مێو Grapevine Fanleaf Virus (GFV)

تووشی مێو دەبێت و بەهۆی تۆوی مێوو نیماتۆدا و هەڵاڵەو موتربەکردنەوە دەگوازرێتەوە.

نیشانەکانی:- تووڵە نوێیەکانن کورتەبنە دەبن ، ماوەی نێوان گرێیەکان(گە)ی تووڵەکە کورت دەبێت ، زۆربەی گەڵا تووشبووەکان لەگەڵا ساغەکان بچووکترن، ناوچەی بەیەك گەیشتنی دەمارە لاوەکییەکان لەگەڵ شادەماری گەڵاکە بەشێوەی گۆشەی تیژ دەبێت و لێواری گەڵاکانیش گۆڕانکارییان بەسەردادێت و گەڵاکە شێوەی باوەشێنە وەردەگرێت.

٨- زەرد هەڵگەڕان: Chlorosis

بەهۆی کەمی ئاسنەوە پەیدا دەبێت چونکە ئاسن بەشداری لە پێکهاتەی ئەنزیمی ئۆکساندن دەکات کە ئەویش ڕۆڵی کاریگەر لە دروست بوونی سەوزە مادە (کلۆرۆفیل) دەبینێت، نیشانەی زەرد هەڵگەڕان (کەمی ئاسن) لە دار هەرمێ و هەڵووژەو خۆخ و سێوو مزرەمەنییەکان و مێو... دەبیندرێت بەزۆری نیشانەکان لە خاکی گەچین(قسڵی ،کلسی)و لەو خاکانەی فۆسفاتیان زۆرە (لە ترشە خاکدا) بەدی دەکرێت.

زیان ونیشانەکانی: نێوان دەماری گەڵا ساواکان زەرد دادەگەڕێت و دەمارەکانیش هەر سەوزن، دارەکان کەم گەشە دەکەن و کورتە باڵا دەبن.

چارەسەرکردن: دارەکان بەگیراوەی گۆگرداتی ئاسنۆز بەڕێژەی ١-٢٪ دەڕشێندرێن واچاکە گۆگرداتی ئاسنۆز نەدرێتە تفتە خاك چونکە زوو شیدەبێتەوە، لە ترشەخاکیشدا واچاکە ئاسن بەشێوەی (EDTA) Ethylene diamine tetra acetic acid بەکاربێت.

دەردو نەخۆشییەکانی هەنجیر Fig Pests and Diseases

پندو مێروو Insects and Mites

١- مێشی هەنجیر – کرمی هەنجیر Fig Fruitfly

ناوە زانستییەکەی : *Loanchaea silba(=aristella)* (Lonchaeidae: Diptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: ڕەنگی ڕەشەو سکی قاوەییە.

کرمۆکە: بێ پێیەو ڕەنگی سپی یەکی شیرییەو سەری تاریکە. درێژی ١٠ میللیمەترە. ئامێری گەرادانانی مێیەکەی دەکەوێتەکۆتایی سکییەوە بەلاّم کۆتایی سکی نێرە خڕە.

سووڕی ژیانی: لەناوچە ساردەکاندا بەشێوەی پیوپا لەخاکدا زستان دەباتە سەر، لەناوچەکانی دیکەش بەشێوەی مێرووی تەواو دەمێنێتەوە.

لە بەهاردا مێیە گەرا لە ناو بەری هەنجیر (بەتێکڕای ٢-٤ گەرا/بەر) دادەنێت، دەبێتە کرمۆکە و لەسەر کاکڵەی بەرەکان دەلەوەڕێت و لەدواییدا دەردەچێت و بەرەوخاك دەڕوات و لەقوڵایی ٥-١٠ سم دەبێتە پیوپا. لەساڵێکدا چەند نەوەیەکی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە **خانەخوێ**: هەنجیر

زیان و نیشانەکانی: بەرەکان کون کون و زەرد دەبن و دەترشێن و هەڵدەوەرێن قەلاچۆکردن

كۆكردنەوەی بەرە تووشبووەكان و سووتاندنیانبە ، قەلاچۆكردن بەكارهێنانی ئەكتلك ٥٠٪ یا سۆمسدین ٢٠٪ یا برۆفكسیون ٤٠٪ بە رێژەی٤سم٣/گالۆنێك ئاو ، دیازینون ٦٠٪ بە رێژەی٦سم٣/گالۆنێك ئاو، سێفن ٨٥٪ بە رێژەی ٦گم/گالۆنێك ئاو +پند كوژێك، دوو جار دار بپرشێندرێن كە ماوەی نێوانیان ١٥ رۆژ بێت ، دیازینونی دەنكۆڵەیی ١٠٪ لەگەڵ گڵی ژێر دار هەنجیرەكە لێك بدرێت،.

٢- كرمی هەنار : *Ectomyelois ceratoniae* **بڕوانە مێرووەكانیهەنار**

٣- كرمی گەڵا هەنجیر Fig Caterpillar

هۆكار : *Ocnerogyia amanda* (Lymantriidae: Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: رەنگی لەشی و باڵی پێشەوەی بۆرە ، باڵەكانیدواوەی نێرە نارنجین، هی مێیەش زەردن.

كرمۆكە: رەنگ زەردێكی كاڵەو رووەو بۆرێكی تاریك دەچێت. كوڵكی درێژ لەسەر لەشی هەیە.

سووڕی ژیان: كرمۆكە لە ژێر گەڵای وەریودا زستان دەباتە سەر. لە بەهاردا مێرووی تەواو دەردەكەوێت، جووت دەبن، مێیە گەرا لەسەر قەدی دارەكە دادەنێت، گەراكان دەبنە كرمۆكەو كرمۆكەكانیش گەڵا دەخۆن. لە ساڵێكدا چوار نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: كرمۆكە **خانەخوێ**: هەنجیر

زیان و نیشانەكانی: شوێنەواری خواردن لە گەڵادا دیارەو تەنیا دەمارەكان دەمێننەوەو لە ئەنجامدا دارەكان بێ هێز دەبن.

قەلاچۆكردن :كۆكردنەوەی گەڵا وەریوەكان لە پایزدا بۆ ئەوەی نەبنە پەناگە بۆ كرمۆكەی مت بوو. سومسدین ٢٠٪ بە رێژەی٤سم٣/گالۆنێك ئاو، ، لۆرسبان ٤٠,٨٪ بە رێژەی٥ سم٣/گالۆنێك ئاو، ، سفن ٨٥٪ بە رێژەی٥–٦ گم/گالۆنێك ئاو، + پند كوژێك، بلدوك، تریسر.

٤- مێرووە گەورەی توێشكداری هەنجیر The Fig Wax Scale Insect

ناوە زانستییەكەی: *Ceroplastes_rusci* (Coccidae: Hemiptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: شێوەی مێیە نیوە گۆییەو لەشی بە مێوێكی ئەستووری قووچەكی بۆری قورمزی داپۆشراوە.

سووڕی ژیانی: وانگی دووەم بەمت بوویی زستان بەسەر دەبات. بەناكامە زۆربوون گەرای نەپیتێندراو لەژێر تەلاشدا دادەنێت، دوای(٤–١٥) رۆژ وانگی لێ پەیدا دەبێت، رەنگی قاوەییەو سێ

جووت قاچی هەیە، چەند رۆژێك لەسەر سك دەخشێت تا لەسەر لك ودەماری گەلاَكان جێگیر دەبێت.
ئینجا دەچێتە قۆناغی وانگی دووەمەوە و دواتریش دەبێتە مێرووی تەواو.

قۆناغی زیانبەخشی: پێكوڕەو مێرووی تەواو **خانەخوێ**: هەنجیر، مێو،پستە

زیان و نیشانەكانی: مێروو لەسەر رووەك دەبیندرێت. مـژینی ئـاووگی رووەك. شـەكراو دەردان. بێهێز بوونی دارەكان و تووش بوونیان بە قەدسمە . **(بڕوانە وێنەی ٣٥ ل ٢٥٣)**

قەلاچۆكردن: كۆكردنەوەو سووتاندنی گەلأو(بەر)ە تووشـــبووەكان. مشە خۆری: *Scutellista cyanea* لێی دەدات وكەمی دەكاتەوە ،كـە وانگـی بزێـو دەردەكـەون مێرووكـوژێكی وەك: مالاسیۆن ٥٠٪ بە رێژەی٥سم٣/گالۆنێك ئاو، لەگەڵ زەیتی كـانزایی ٢٪، دیـازینۆن ٦٠٪ بـە رێژەی٦سم٣/گالۆنێك ئاو، ، سۆمسیۆن ٥٠٪ بە رێژەی٥–٦سم٣/ گالۆنێك ئاو، ، لۆرسـپان ٤٠,٨٪ بە رێژەی٥–٨سم٣/گالۆنێك ئاو، ، موسبیلان بە رێژەی٥–١٠گم /گالۆنێك ئاو، ، ئەبلود ٢٥٪ م بـە رێژەی ٢–٤سم٣/گالۆنێك ئاو، ، كاراتی ٥٪ ، ئەكتلیك ٥٠٪ بە رێـژەی٥–٧سـم٣/گالۆنێـك ئـاو، ، ئەدمیرال بە كاربێت ،زستانە رشاندن بە زەیتی زستانە ئەنجامی باشی هەیە.

٥- مێرووی توێشكداری كوپەیی: Fig Scale Insect

ناوە زانستییەكەی : *Asterolecanium pustulans* (Asterolecaniidae: Homoptera)

وەسپ: لەشی مێرووی تەواو بەتوێشكێكی مێوینی شێوە هێلكەیی كەمێك قۆقزی رەنگ ئامـاڵ زەرد یا سەوزباو داپۆشراوە، شێوەی لەشی مێیەكەی بازنەییەو كەمێك لە دواوەیدا درێژ بۆتەوە.

قۆناغی زیانبەخشی: وانگ ومێرووی تەواو.

سووڕی ژیانی: مێیە گەرای رەنگ زەردی شێوە هێلكەیی لەدواوەی خۆیدا لە ژێر مێوو لەسەر قـەد و لك و گەلاَ دادەنێت، دوای ١٠–٢٠رۆژ گەرا دەتـرووكێن و وانگـی بزێـو دەردەچـن و بـەدوای شـوێنێكی گونجـاودا دەگـەڕێن و بـەزۆری لەسـەر چـڵە ناسـكەكاندا دەگیرسـێنەوەو خۆیـان چەسـپ دەكـەن و دەكەونە مژینی ئاوگی رووەك و توێشك دەردان و گەشـە دەكـەن و دوو جـار كـاژ دادەمـاڵن و دەبنـە مێرووی تەواو، لەساڵێكدا دوو نەوەی هەیە: یەكەمیان لە تشرینی یەكەم تا مانگی مایس دەخایـەنێت و دووەمیشیان لە حوزەیرانەوە تا تشرینی دووەم دەبات. **خانەخوێ**: هەنجیر، سێو،خۆخ،توو،ژاڵە.

زیان و نیشانەی تووشبوون: مێرووەكە ئاووگی رووەك لە قەد و لك و چڵ و بستەی بەرو دەماری گەلاَ دەمژێت و شانەی دەوروبەری شوێنی چەسپاندنی مێرووەكە دەورووژێن و پەنـدماوی شـێوە بازنـەیی كەناربەرزی ناوەند چاڵ كە لەكووپە دەكات و مێرووەكەی تێدا دەژیت، دارەكە بێهێز دەبێت و لـك و چڵی وشك دەبن.

قەلاَچۆكردن: لكە تووشبووەكان لە زستاندا ببڕدرێن و بسووتێندرێن، لەكاتی دەركەوتنی وانگە

بزێوەکانی نەوەی یەکەم و دووەم بەر لە توێشک دەردان و خۆداپۆشین، دار هەنجیر بەتێکەڵەیەکی مالاسیۆنی ٥٠٪ بەرێژەی ٣سم^{3}/گالۆنێك ئاو لەگەڵ زەیتی کانزایی بەرێژەی ٢٪ (وینترۆل، سەنئۆیل) بڕشێندرێن، دار ڕشاندن لە زستاندا بەزەیتی زستانە سوودی باشی هەیە، ئەو مێرووکوژانەی کە بۆ قەلاچۆکردنی مێرووی توێشکداری گەورەی هەنجیر بەکاردێن بۆ قەلاچۆکردنی ئەم مێرووەش دەست دەدەن.

٦- سنە ئارداوی *Planococcus ficus, Pseudococcus citr* **بڕوانە مێرووەکانی مزرەمەنییەکان**

٧ قالۆنچەی میوەی وشک کراوە *Carpophilus hemipterus* **بڕوانە مێرووی دانەوێڵەی داکراو**

٨-قەدسمەکان **بڕوانە قەدسمەکانی هەنجیر**

٩- مۆرانە Termites **بڕوانە مێرووە گشتییەکان**

پندەکان Mites

١ - سوورە پند *Tetranychus atlanticus* **بڕوانە پندی سێو و پەمۆ.**

٢ - سوورە پندی *Tetranychus ludeni* **بڕوانە پندی سێو و پەمۆ.**

٣- سوورە پندی *Tetranychus mecdanieli* **بڕوانە پندی سێو و پەمۆ.**

٤- سوورە پندی شەش خاڵ *Eutetranychus sexmaculatu* **بڕوانە پندی سێو.**

٥- سوورە پندی : *Eutetranychus clitus* **بڕوانە پندی سێو و پەمۆ.**

٦- ژەنگە پندی گەڵا هەنجیر

ناوە زانستییەکەی : *Rhyncaphytoptus ficifoliae* **بڕوانە پندی سێو.**

٧- ئەریۆفیە پندی هەنجیر

ناوە زانستییەکەی : *Eriophyes ficus* , *Aceria ficus* (Erophyoidae : Acarina)

لە شێوەی کرم دایە و ١٦٠ — ١٧٠ مایکرۆن درێژە،شێوەی چرنۆکی ریشاڵییەکیپێنج لکە.

زیان و نیشانەکانی: پندەکە ئاوگ دەمژێت لەوانەیەو گەشەی رووەکە رابگرێت، نیشانەی لەوەڕانی لە نیشانەی نەخۆشی مۆزاییکی هەنجیر دەچێت.

سووڕی ژیانی: هەموو قۆناغەکانی ژیانی ئەم پندە لە دەوربەری چرۆکاندا زستان بەسەر دەبەن،مێیە گەرا لە رووی ژێرەوەی گەڵا دادەنێت، سووڕی ژیانی هەر لە گەراوە تا دەبێتە پندی تەواو ٥-٧ رۆژ دەخایەنێت.

قەلاچۆکردنی پند:بڕوانە قەلاچۆکردنی پندەکانی سێو ،پندەکانی پەمۆ.

پێویستە بکۆژی کیمیایی بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

نەخۆشییەکانی هەنجیر Fig Diseases

١-- بریندار بوونی قەدی هەنجیر: Stem Canker

هۆکار : **ناتوخمە قۆناغ** *Phomopsis cimereascens (*Fungi Imperfecti*)*

توخمە قۆناغ *Diaporthe cimerea* (Ascomycota)

کەڕووەکە تەنە پەکنیدی شێوە گۆیی ڕەش بە پەرش و بلاّوی لە توێکلّی دارەکە دروست دەکات.

زیان و نیشانەکانی: برینی شێوە بازنەیی لە توێکلّ و دارکی قەدو لکە گەورەکاندا پەیدا دەبن، وردە وردە برینەکان دەردەکەون و بەرین دەبن و وشك دەبن و دەقەلّشن.

قەلاّچۆکردن: شوێنە تووشبووەکان ببڕدرێن و بسووتێندرێن و برینی برینەکەش بە هەویری بۆردۆ سواخ بدرێت، یا دارەکان بەکەڕوو کوژێکی وەك بەنلێت بە ڕێژەی ٥گم/گالۆنێك ئاو یا گۆگرداتی مس بە ڕێژەی ١٢,٥گم/گالۆنێك ئاو بڕشێندرێن.

٢- لك مردن Fig die-back

هۆکار : *Sclerotinia sclerotiorum,* (Ascomycota)
Botrytis cinereae (Fungi Imperfecti)

٣- ڕەگە هەنجیر گەنین Root Rot of Fig

هۆکار : کۆمەلّە هۆکارێك دەبنە هۆی ڕەگ گەنینی هەنجیر وەك :کەڕوو وکرمە مارانە.

بەرهەلّستی: ئاودانی باخ ودواتریش بڕێکی باش گیراوەی ٢ گم بەنلیت + ٣ گم توبسن م ٧٠ ٪ + ٢ گم رایزولیکس + ٣گم دایسین م ٤٥ / لیترێك ئاو بدرێتە دەرو بەری ڕەگ بەمەرجێك ڕەگەکان بشۆردرێنەوە و گیراوەی زیادەش بە نێو خاکەکەدا بلاّو نەبێتەوە.

٤- ژەنگی هەنجیر :Fig Rust هۆکار: *Physopella ficus* بڕوانە نەخۆشییەکانی دیکەی ژەنگ

٥- هەنجیر گەنین هۆکار : *Aspergillus niger* بڕوانە هەنار گەنین

٦-جنجری هەنجیر Fig Mosaic Virus FMV

ڤایرۆسی هۆکاری نەخۆشییەکە زۆر بلاّوەو بەڕێگەی موتربەکردن و بە پندی *Aceria ficus* *Eriophyes ficus* (تەنها بە تاکە پندێکیش نەخۆشییەکە) دەگوازرێتەوە.

(بڕوانە وێنەی ١٢٦ ل ٢٧٤)

زیان و نیشانەکانی: شێوەی دەرکەوتنی نیشانەکان بەپێی ڕووەکەکان دەگۆڕێت، لە هەندێك تەرزە (صنف) هەنجیردا پەلّەی ڕەنگ سەوزی ئامالّ زەردی نارێك کە قەراغەکانی کالّترن دەردەکەوێت، لە تەرزی تردا پەلّەی سەوزی کالّ یا

هەندێك شوێنی بە دەمارە گەورەی گەڵاوە نالکێن، گەڵا دەشێوێن و ناسروشتی دەبن و بەریش خاڵ خاڵ دەبێت و وا دەبێت گەڵاو بەر پێش پێگەیشتن بوەرن.

بەرهەڵستی کردن: پندی هەنجیر قەڵاچۆبکرێت، چرۆ و پەل و بنکی خاوێن و بێ ڤایرۆس لە موتربەکردندا بەکاربێن، داری تووشبوو هەڵبکەندرێن و بسووتێندرێن، کەرستەی موتربەکردن بەخاوێنی ڕابگیرێت.

٧- ڕەگەگرێ:Nematodes Root Kno **هۆکار**: *Meloidogyne spp* **بڕوانە دەردەکانی تەماتە**

٨- هەنجیر وەرین: Dropping of Fig

هۆکار: ژینگەی نالەبار وەك:ئاودان و پەینکردنی نارێك، بای گەرم،نەپیتاندنی گوڵ....

بەرهەڵستی: چاندنی تەرزی گونجاو لە ناوچەکەدا،خزمەتکردنی باخ بە رێك وپێکی.

دەردو نەخۆشییەکانی هەنار Pomegranate Pests and Diseases

مێرووەکان Insect

١-کرمی هەنار Carob Moth

ناوە زانستییەکەی : *Ectomyelois ceratoniae* (Pyralidae: Lepidoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: باڵی پشتەوە قاوەیییە و باڵی پێشەوە کاڵترە .

کرمۆکە: رەنگی ئەرخەوانی یان شیری یەکی زەردباوە، سەری قاوەیی یەکی تاریکە.

سووڕی ژیان: وەرزی زستان بەشێوەی کرمۆکەی تەواو لەناوهەنارو هەنجیرو گوێزی وشکەوەبوو بەسەردەبات. مێرووی تەواو لەکۆتایی مانگی گوڵاندا جووت دەبن و مێیە گەرا لە ناو گوێی هەنار دادەنێت. دەبێتە کرمۆکەو لەسەر لێواری دیواری لای ژوورەوەی بەر دەڵەوەڕێت لەدواییدا دەچێتە ناوەوە لەسەر کاکڵەی نێوان دەنکەکان دەڵەوەڕێت. ئەم مێرووە لە کوردستاندا دوونەوەی لە ساڵێکدا هەیە. **قۆناغی زیانبەخشی**: کرمۆکە.

خانەخوێ: هەنار، سێو، بەی، هەرمێ، گوێز، هەنجیر.

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکە لە ناوەوەی بەرەکان دەڵەوەڕێن و کونیان دەکەن و کەڕوو بەکتریا دەچنە ناوەوەو بۆگەنیان دەکەن.پاشەڕۆی کرمۆکە لەناو بەردا هەیە.دەبێتە هۆی کەمی بەرهەم و قلیشاندنی هەنار.

قەلاچۆکردن :هەنارەکان دەکرێنە ناو کیسەی کاغەزی کون کون کراو بۆئەوەی ڕێگەی بە هەوا گۆڕکێ بدەن و مێرووەکەشی نەگاتێ. کۆکردنەوەو سووتاندنی هەناری وەریو یا بەجێماوی سەر لکەدارەکان لە زستاندا.سواخدانی گۆی هەنار(قمع البمرە) بەگیراوەیێکی خەستی سێڤن. ٨٥٪ (بەڕێژەی ٢٥٠گم/ لتر ئاو). دوو جار ،جارێك لە نیوەی تەممووزو دووەم جاریش ١٥ڕۆژ دواتر بە مێرووکوژێکی وەك: ئەکتلیك ٥٠٪ یا سۆمسیدین٢٠٪ بە ڕێژەی٤سم٣/گالۆنێك ئاو. لۆرسبان ٤٠،٨٪ بە ڕێژەی٦،٢٥سم٣/گالۆنێك ئاو، ، بلدوك، دیازینۆن ٦٠٪ بڕشێندرێت.

٢-باشوورە کرمی سێو ناوە زانستییەکەی : *S. siva* (بڕوانە مێرووەکانی سێو)

٣- شۆکەی هەنار: **Pomegranate Aphid**

ناوە زانستییەکەی : *Aphis punicae (*Aphididae: Homoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو بەقەبارە بچووکن و ڕەنگیان زەردێکی سەوزباوە.

قۆناغی زیانبەخشی: وانگ و مێرووی تەواو. **قەلاچۆکردن:** بڕوان شۆکەی گەلاَ خۆخ.

٤- سنە ئارداوی مزرە مەنییەکان *Nipaecoccus vastato* **وانەمێرووی مزرەمەنییەکان**

٥-سنە ئارداوی مزرە مەنییەکان *Planococcus citri* **بڕوانە مێرووەکانی مێو**

٦- سپییە پێشکەی هەنار **Pomegranate Whitfly** **بڕوانە مێرووەکانی کوولەکە**

ناوە زانستییەکەی: Si*phioninus granati* Pre. *(*Aleyrodidae: Homoptera*)*

٧- قەدسمەکان **بڕوانە قەدسمەکان**

دروَزنە سوورە پندی هەنار **False Red Spider Mite** **بڕوانە پندی سێو**

ناوە زانستییەکەی : *Tenuipalpus punicae* *(*Tenuipalpidae : Acariformes)

وەسپ: هەندێك نەخشی درێژکۆڵە لەپشتی پندەکەدا هەن، جووتێك دڕکۆکەی کورت و سادە بە دیوی ژێرەوەی قاچەکانیەوەن و دوو جووت دڕکۆکەی سادەش بە پشت و ڕووی قاچەکانیەوە هەن.

پندە لوولدەری گەلاَ هەنار

ناوە زانستییەکەی : *Eriophes granati* , *Aceria granati* (Erophyoidae : Acariformes)

ئەو پندە لە زۆربەی ئەو ناوچانەدا هەیە کە هەناری تێدا دەچێندرێت.

وەسپ: لەشیمێیەکەی لە شێوەی کرمێکیتا ڕادەیەك تەشیلەییدایە، نزیکەی ١٨٠ مایکرۆن درێژە، جۆری چرتۆکی ریشاڵی چوار لکە.

. **زیان و نیشانەکانی**: هەنار و دار مێو تووشی ئەو پندە دەبن، پندەکە لە گەڵاو چڵە بچووکەکان و هەندێك جاریش لە بەری داری هەنار دەدات و گەڵا تووشبووەکان لوول دەدرێن پندەکە حەز لە دیوی ژێرەوەی گەڵاکان دەکات، لەبەهاراندا ژمارەیان زۆر دەبێت.

قەلاچۆکردنی پند: بڕوانە پندەکانی سێوو پەمۆ.

ب- نەخۆشییەکانی هەنار:

١- هەنار قەڵشین: Splitting of Pomegranate

نەخۆشییەکی کارئەندامییەو لەئەنجامی ناڕێکی ئاودان یا کەش و هەوا ناڕێك گەشەی توێکڵی هەنارەکە ڕادەگرن بەتایبەتی لەدەوروبەری گۆی هەنارەکەو لە تەرزە توێکڵ تەنکەکاندا، کە دووبارە ئاو دەدرێتەوە ناوەڕۆکی هەنارەکە گەشە دەکات و شوێنە چرمساوەکەش گەشەناکات بەڵکو دەقڵشێت و کەڕوو لێی دەدات.

بەرهەڵستی: ڕێك خستنی ئاودان، تەرزی بەرگریکەر بچێندرێت.

٢- هەنار ڕزین: لەئەنجامی تووشبوون بە کرمی بەر یا بریندار بوون، کەڕووی دیکەی وەك: *Aspergillus niger* دەچنە ناویو دەیڕزێنن.

بەرهەڵستی: قەلاچۆکردنی کرمی بەری هەنار بکرێت، هەنار بریندار نەکرێت، هەناری ڕزیوو بریندار لە ساخەکان جیابکرێنەوە.

دەردەو نەخۆشییەکانی زەیتوون:- Olive Pests and Diseases

أ مێرووەکان Insects

١- مێشی بەری زەیتوون: Olive Fruit Fly

ناوە زانستییەکەی : *Bactrocera oleae* (Tephritidae: Diptera*)*

وەسپ: رەنگی مێشەکە زەردێکی قاوەییە، چاوە ئاوێتەکانی گەورەو سەوزن، باڵەکانی روونن و لە کۆتایی رۆخی پێشەوەیاندا پەڵەیەکی زەرد هەیە، هێلی درێژو رەنگ قاوەیی لە سنگیدا دەبیندرێن، رەنگی سکی زەردێکی ئامال سوورە، مێشەکە نزیکەی ٥ملم درێژە.

کرمۆکە: رەنگی سپییەو شێوەی قوچەکییەو بێ پەل و پایە.

سووڕی ژیانی: مێشەکە بەهاران لە دەوری دار زەیتووندا دەردەکەوێت و هەلاڵەی گوڵ و ئەو گەزۆیەی مێرووی دیکە دەدەن دەخوات، جووت دەبن و هەفتەیەك دواتر مێیە دەکەوێتە گەرا دانان، هەریەك گەرا لەنێو یەك دانە بەری زەیتوون دادەنێت و دوای ٢-٦ڕۆژ گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەکەونە خواردنی ناوەرۆکی بەرەکەو دوای ١٢-٢٠ ڕۆژ گەشەکردنیان تەواو دەبێت و لە ژێر توێکڵی بەرەکە دەبنە پیوپاو دوو هەفتەش دواتر مێشەکە دەردەچێت و لە ساڵێکدا چوار نەوەی هەیە: **قۆناغی زیانبەخشی**: کرمۆکە.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: کرمۆکە لەسەر ناوەرۆکی بەر دەلەوەڕێن و زۆربەی دەنکە بەرە تووشبووەکان دەوەرن، بەری تووشبوو بۆ خواردن دەست نادات و ڕێژەی ڕۆنیش لەبەرەکەدا کەم دەبێتەوەو جۆرەکەشی خراپ دەبێت.

قەلاچۆکردن: بەری کەوتوو کۆبکرێتەوەو لەناوببرێت، زەوی باخەکە بکێڵدرێت، قەلاچۆی بژار بکرێت، شەکراوی ژەهراوی بەکاربێت کە مێشەکە دێتە سەری و دەیخوات و دەمرێت، هەندێك دوژمنی سروشتی وەك: *Opius cancolar,Carabus banoni* تا رادەیەك قڕی تێدەخەن، دەکرێت بەکتریای *Bacillus thuringiensis* لەگەڵ مێرووکوژێك بەکاربێت، دیازینۆن ٦٠٪ بەڕێژەی ٠,٣٪ یا مێرووکوژێکی دیکە کە لە قەلاچۆکردنی مێشی گەلای زەیتووندا باسکراون بەکاربێ.

٢- مێرووی توێشکداری زەیتوون: Brown Olive Parlatoria

ناوە زانستییەکەی : *Parlatoria olea*e (Diaspididiae: Homoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: توێشکێکی سپی زۆربەی لەشی مێیەکە دادەپۆشێت، رەنگی لەشی لەسەرەتادا زەردەو دوایی سوورێکی قاوەیی دادەگەڕێت، نێرە جووتە شاخێکی هەستیاری دەزوولەیی و جووتە باڵێکی نیوە ڕوون و سێ جووت قاچی هەیە. **(بڕوانە وێنەی ٣٧ ل ٢٥٣)**

وانگ :بچووك و بزێون و شێوەیان هێلکەییە و بەشەکانی دەمیان درێژن و جووتە شاخێکی هەستیارو سێ جووت قاچیان هەیە. **قۆناغی زیانبەخش** : وانگ و مێرووی تەواو.

خانەخوێ: زەیتوون،هەنار، مێو.

سووڕی ژیانی: مێیە بە شێوەی وانگی تەمەن دووەم یا مێرووی تەواو کە زۆربەیان فاڵیان نەخواردووە یا بەشێوەی پیوپا، نێرەش بەشێوەی پیوپا زستان بەسەر دەبەن، نێرەی تەواو لەسەرەتای مانگی نیساندا دەردەچن و دەپەڕنە مێیەکان و مێیە لە ناوەڕاستی نیساندا گەرا دادەنێن و گەراکان دەترووکێن و وانگی بچووك و بزێو دەردەچن، دوای ئەوەی لە شوێنێکی گونجاودا دەگیرسێنەوەو دەمیان لەگەڵا، بەر، بستە، لاسك و چڵی ناسك دەچەقێنن و دەکەونە مژینی ئاووگی ڕووەك و توێشکی مێوین دەردەدەن، ئینجا کاژ دادەماڵن و پەل و شاخە هەستیارەکانیان نامینێت و دەچنە تەمەنی دووەمەوە، مێرووەکە نەوەیەکی بەهاری هەیە کە لەنیسانەوە دەست پێ دەکات و لەمانگی ئاب کۆتایی دێت. نەوەی پایزیش لەئابەوە دەست پێدەکات و تا ناوەڕاستی نیسان دەخایەنێت.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: مێرووەکە ئاووگی ڕووەك دەمژێت و گەڵا زەرد هەڵدەگەڕێن و دەکەون، (بەر) نارێك دەبێت، لك وشك دەبن.

قەڵاچۆکردن: بڕین وسووتاندنی ئەو لکانەی بە زۆری تووشبووین،مێرووێکی مشەخۆر بە ناوی *Aphytis spp* مێرووخۆرێکیش بەناوی *Chilocorus bipustulatus* لێی دەدەن ،گەر پێویست بوو لەکاتی دەرکەوتنی وانگە بزێوەکاندا (بەر لە دەرکردنیتوێشك) دار بە مێرووکوژێك لەسەرەتای مانگی ئایارو جاری دووەمیش لە کۆتایی ئاب بە لۆرسبان ٤٠,٨٪ بەڕێژەی ٤ سم٣/گالۆنێك ئاو. دیازینون ٦٠٪ بەڕێژەی ٦-٧ سم٣/گالۆنێك ئاو، سۆمسیون ٥٠٪ بەڕێژەی ٥-٦ سم٣/گالۆنێك ئاو ، موسبیلان بەڕێژەی ٠,٥-١ سم٣/گالۆنێك ئاو،، ئەبلود ٢٥٪ بەڕێژەی

٢- ٤ سم٣/گالۆنێك ئاو ، هۆستاسیون ، ئەدمیرال ، کاراتی ...بەپێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان دارەکان بەباشی دەڕشێندرێن.

٣- سپییە توێشکداری زەیتوون White Olive Scale Insect

ناوە زانستییەکەی : *Leucopis riccae*. (Diaspididae: Homoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: توێشکێکی سپی سەرتاپای لەشی مێیەکەی داپۆشیوە، لە سەرەتادا ڕەنگی زەرد و دواتر سوورێکی مەیلە و قاوەیی هەڵدەگەڕێت ،نێرەکەی جووتێك شاخە هەستیاری دەزوولەیی و جووتێك باڵی نیمچە روون و سێ جووت پەلی هەیە .

وانگ بچکۆڵەیە و بەشەکانی دەمی درێژن و جووتە چاوێکی سادە و جووتێك شاخی هەستیاری دەزوولەیی هەیە و کۆتایی سکی بە جووتێك دەزوولە کۆم دێت ، لە دوای کاژ داماڵین شاخ و قاچ و چوکلەکانی نامێنن . **قۆناغی زیانبەخشی** :وانگ (پێکوڕە) و مێرووی تەواو.

سووڕی ژیانی: مێیەکە لە شێوەی وانگی دووەم یا مێیەی تەواو (کە زۆربەیان نەپیتێندراون) یا قۆناغی پێش پیوپا زستان بەسەر دەبات، بەڵام نێرەکەی بە شێوەی پیوپا (مت بوو) زستان بەسەر دەبات. لەسەرەتای مانگی نیساندا نێرە تەواوەکان دەردەچن و دەست بە پیتاندنی (چاککردنی) مێیە تەواوەکان دەکەن، لە ناوەراستی مانگی نیساندا مێیە دەکەونە گەرا دانان ، گەرا دەترووکێن و وانگی تەمەن یەك دەردەچن، شێوەی وانگ هێلکەییە و بە قەبارە بچووکە و بەشە دەمێکی درێژ و جووتێك شاخە هەستیار و سێ جووت قاچی هەیە، وانگ بزێون و شوێنی لەبار بۆ ئاووگ مژین لە گەڵا و بەر دەدۆزنەوە، بەشە دەمەکەی تێدەچەقێنێ و ئاووگی رووەك دەمژێت و مێو دەردەدات، دوای ئەوە لەگەڵ یەکەم کاژ داماڵیندا پەل وچوکلەکانیدیکەی فڕێدەدات ودەبنە وانگی تەمەن دوو ، دوو نەوەی لە ساڵێکداهەیە، یەکێکیان بەهارییە و لە نیسان دەست پێدەکات و تا ناوەڕاستی مانگی ئاب بەردەوام دەبێت و دووەمیشیان پایزییە و لە نیوەی دووەمی ئابەوە دەست پێدەکات و تا نیوەی دووەمی نیسان دەخایەنێت.

زیان ونیشانەکانی: گەڵا زەرد دەبن و هەڵدەوەرن و لك وشکدەبن و بەر دەشێوێت

ئەڵاچۆکردن : لە میانی مانگەکانی پایز و زستاندا مشەخۆرێکی بەتوانا کە سەر بە خێزانی Chalcididaeیە لەم مێرووە دەدات، ئەگەر پێویست بوو ئەوا لەو کاتەی کە وانگ بزێون و

دەگەڕێن و هێشتا خۆیان بە مێو دانەپۆشیوە، مێرووکوژێك لەوانەی لە مێرووە تویێشکدارەکەی پێشوو باسکراون بەپێ ڕێنمایی سەر دەفرەکەی بە کاردێت.

٤- مێرووە ئارداوی زەیتوون (حشرة الزيتون الدقيقة) Olive Psyllid

ناوە زانستییەکەی : *Euphyllura olivina (*Psyllidae: Homoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: بچووکەو ڕەنگی سەوزێکی کاڵە، بزێو و خێرایە، مژادێکی وردی سپی ڕەنگ دەردەدات، نێرە لە مێیە بچووکترە.

سووڕی ژیان: مێرووی تەواو لەماڵکەی گەڵاو لەژێر تەلاشی دار زستان دەباتە سەر. مێیە گەرا لەسەر گۆپکەی نوێی لاتەنیشت و سەر چڵ دادەنێت. پێکوڕە بەپێنج تەمەندا دەڕوات. لە ساڵێکدا دوو نەوەی هەیە. **قۆناغی زیانبەخش:** پێکوڕەو مێرووی تەواو. **خانەخوێ:** زەیتوون

زیان و نیشانەکانی: مژادێکی ڕەنگ سپی لەسەر لێواری چڵ و گوڵەکاندا دەبیندرێت. دەردانی شەکراو. گوڵە تووشبووکان نابنە بەر.

قەڵاچۆکردن: لە سەرەتای تووشبووندا و پێش گوڵکردن: دیازینۆن ٦٠٪بەرێژەی٦سم٣/گالۆنێك ئاو یا لۆرسپان ٤٠,٨٪بەرێژەی سم٣/ گالۆنێك ئاو بەکارێت .

٥- مێشی گەڵای زەیتوون: Olive Leaf Fly

ناوە زانستییەکەی : *Dasyneura oleae (*Coccidomydae : Diptera)

وەسپ: کرمۆکە: زەرد و بێ پایە لەنێو گەڵادا دەژییێت کە تەواو گەشە بکات نزیکەی ٠,٧ملم درێژە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: شوێنی پەنەماو لەگەڵادا دەبیندرێت و شوێنەکە بە هۆی کرمۆکەکەوە ناڕێك و بەرزو نزم دەبێت، هەندێك لە نیشانەی تووشبوون لە پندی ئەریۆفی دەکات.

قەڵاچۆکردن:کۆمەڵێك دوژمنی زیندەگی هەیە وەك: *Eupelmus urozonus ,Tetrastichs sp.*

لەسەرەتای ئاداردا بەمێرووکوژێکی لەمانەی خوارەوە : ئەکتلیك ٥٠٪ بەرێژەی ٥سم٣/ گالۆنێك ئاو، زولون ٣٥٪ بەرێژەی ٨سم٣/ گالۆنێك ئاو ،سومسیون ٥٠٪ بەرێژەی ٧سم٣ / گالۆنێك ئاو ،لۆرسپان ٤٠,٨٪ بەرێژەی ٧سم٣/ گالۆنێك ئاو ، کاراتی ٥٪ بەرێژەی ٢سم٣ / گالۆنێك ئاو سێ جار هەر ١٥ ڕۆژ جارێك(بەپێی پێویست) دارەکان دەڕشێندرێنەوە.

٦- پێشکە سپی مەزرەمەنییەکان: *Aleuracanthus spp.* بڕوانە مێرووی مزرەمەنییەکان

٧- تەلاش سمەی زەیتوون : *Phloeotribus scarabaeoides* **بڕوانە قەدسمەی داری میوە**

٨- قەدسمەی زەیتوون Stem Borers **بڕوانە قەدسمەکانی زەیتوون**

٩- مۆرانە *M. diversus* **بڕوانە مێرووە گشتییەکان**

پندی چرۆی زەیتوون(Olive Bud Mite) Olive Gall Mite

ناوی زانستی *Aceria oleae (*Eriophyidae : Acariformes)

نیشانەی تووشبوون بە ئاشکرا لە گەڵادا دەردەکەون شێوەیان ناڕێکەو پەڵەی ڕەنگ سەوزو زیوین لە روی ژێرەوە دەردەکەون گەڵا نوێیەکانیش دەگەچڵێن و ناڕێك دەبن ،بە تەشەنەکردنی گەڵا دەوەرن.

پندی گەڵا زەیتوون Olive Leaf Mite

ناوی زانستی : *Oxypleurites maxwe*lli (Eriophyidae:Acariformes*)*

تووشـی دار زەیتـوون دەبێـت، ئـاووگ لـە گـەڵاو لكـە ناسـكەكان دەمـژێت ولەگەشـەكردنیان دەوەستێنێت. بەزۆر بوونی ژمارەی پندەکان گەڵاکان سیس دەبن و هەڵدەوەرن.

پێشگیری وقەلاچۆکردن تکایە بڕوانە قەلاچۆکردنی پندی سێوو پەمۆ.

ب) نەخۆشییەکانی زەیتوون

١- ڤێرتیسیلیۆمە سیسبوون Verticillum Wilt

هۆکار *Verticillum dahlia*e **(Fungi Imperfecti***)*

کەڕووی هۆکار بستەی وەستاوی هەیە کە بە تۆپەڵ کۆنیدییە سپۆرە لەسەر چوکلەی درێژ دەگرن .شێوەی سپۆر هێلکەییەو لەکاتی چاندنی کەڕووەکە لە خۆراکی دەستکرددا (میدیا) سپۆر دەبیندرێت. بەلآم لە ناو خاکدا لە شێوەی تەنە بەردی وردن، کە بارودۆخی ژینگە بۆ گەشەکردنی کەڕووەکە لەبار بێـ ت ئەوا لوولەی شین بوون دەردەکات و ڕاستەوخۆ یا لە میانی ئەو برینانەی کە نیماتۆدا و شتی دیکە دروستیان کردوون دەچێتە نێو وردە ڕەگەکانەوە ، کەڕووەکە لە نێو گورزە لوولەی دارەکە زۆر دەبێـت و سپۆر هەڵگر(بستە)ی سادە و کورت

دروست دەکات کە سپۆری تاك تاك دەگرن و سپۆرەکانیش لە گورزە لوولەی دارەکەوە بۆ لکی دیکەی دەگوازرێنەوەو ژەهر دەردەدەن و پرنکیمیای دارك دەکوژن کە ئیتر ئاو و خۆراك بۆ گەڵاکان ناچێت لە ئاکامدا لق وچڵی نەخۆش وشك دەبن. کەڕووەکە لە ڕێگەی سەوزە زۆر بوون بە چرۆ و بە قەڵەم دەگوازرێتەوە، هەروەها بە هۆی (با) و خاك و ئاویش دەگوازرێتەوە.

زیان ونیشانەکانی: بەشێك لە لکە نەخۆشەکە یا هەر هەمووی لە ئاداردا بەخێرایی دەمرێت گەڵای لکی مردوو ناوەرن،نیشانەی نەخۆشییەکە لە لکێك یا چەند لکی دارەکە دەردەکەوێت..

بەرهەڵستی: تەرزی بەرگریکەر یا ئەو تەرزانەی کە زیاتر بەرگەی نەخۆشییەکە دەگرن بچێندرێن وەك تەرزی زەرد (صفراوی) و خاڵخاڵی و ئۆبلۆنگۆ، زەیتوون لەو خاکانەدا نەڕوێندرێت کە پێشتر رووەکی باینجانی و کوولەکەیی تێدا چێندرابێت هەروەها ئەم جۆرە رووەکانە لە نزیك باخی زەیتوون نەچێندرێن، کرمە مارانە (نیماتۆدا) قەلاچۆبکرێت، دار بریندار نەکرێن بە تایبەتیش رەگەکانیان . کە نیشانەی نەخۆشییەکە لە دارێکدا سەری هەڵدا دارەکە بەباشی هەڵبپەردێورێت و لق و چڵە براوەکان و گەڵای وەریو بسووتێندرێن، چونکە هۆی بڵاوبونەوەی نەخۆشییەکەن ،پەینی ئاژەڵ کەم بەکاربهێندرێت،پەینی ئۆرگانی (ئاژەڵی) کەڕووی گەندە خۆر لە خاکدا زۆر دەکات و کەڕووی هۆکاری نەخۆشییەکەش زیاتر پەلاماری دارەکان دەدات، کەمی پۆتاسیۆمی تووشبوون بە نەخۆشییەکە زیاتر دەکات بۆیە پێویستە پەینی پۆتاسیۆمی بە کاربێت،تا بەرهەڵستییەك دژی کەڕووەکە بەرپا ببێـت.

بژار کوژی کیمیایی بۆ قەلاچۆکردنی بژاری باخی زەیتوون بەکاربێت و برینی دارەکانیش پاگژ بکرێنەوە (تعقیم) ،خاکی ژێر داری نەخۆش بە تیشکی خۆر پاگژ بکرێـتەوە (لەگەرمای هاوین خاکەکە بە نایلۆن دادەپۆشرێت)، پەل و پشکی خاوێن لە موتربەکردندا بەکاربێن ،کەڕووەکانی : *Trichoderma harzianum* و *Aspergillus terrus* کە دوژمنی زیندەگی هۆکاری نەخۆشییەکەن بەکاردەهێندرێن،لەسەرەتای مانگی شوباتدا بەنلیت بە ڕێگەی ئاودان بە رێژەی ٥ گم / دارێك بەکاربهێندرێـت.

٢- پەڵەی چاوە تاوس Peacock Eye

هۆکار (Filamentus Ascomycota) *Spilocaea oleaginea*

کەڕووەکە بە شێوەی تیسکە کەڕوو (مایسلیۆم)لە گەڵای هەڵوەریودا زستان بەسەر دەبات،

لەبەهاردا کە پلەی گەرمی بەرزدەبێتەوە و ڕێژەی شێش لە هەوادا زۆربێت، بە هۆی (با) و دلۆپە بارانەوە سپۆری کەڕووەکە بلاودەبنەوەو دەگەنە گەلا ساغەکان و شین دەبن و رووەك تووشدەکەن و نەخۆشییەکە بلاودەبێتەوە .

زیان و نیشانەکانی: کەڕووەکە لە گەلا و بەر و بستەی بەر دەدات ،لە رووی سەرەوەی گەلا پەڵەی بازنەیی رەنگ زەیتونی تاریك یا قاوەیی پەیدا دەبن ،خەرمانەیەکی رەنگ سەوزیش دەوری پەڵەکە دەدات (شێوەی پەڵە لە چاوە تاوس دەچن)، پەڵە بە شێوەی ئەلقە ئەڵقەی لەناویەك دەردەکەون، ڕێژەی تووش بوون لە گەلاکانی ژێرەوە و بەشی ناوەوەی دارەکە زۆرترە

بەرهەڵستی : دار زەیتوون هەڵبپەردێورێن و لقە نەخۆشەکان ببڕدرێن و ناوەڕاستی دار بکرێنەوە بۆ ئەوەی هەوا گۆڕکێ باشبێت، لق و چڵە بڕدراوەکان لە نێو ببردرێن،

لەو کاتانەی کە ئەگەری سەر هەڵدان و بلاوبوونەوەی نەخۆشییەکە هەیە (لە پایزدا پێش باران بارین و لەبەهاراندا) دار بە تێکەڵەی بۆردو ١٠–١٠–١٠٠ برشێندرێن، یا هەر کەڕوو کوژێکی (مسینی) دیکە بۆ ئەم مەبەستە بەکاربێت،تا دارەکان نەخۆشییەکە نەگرن.

٢ – ئەنسراکنۆز (برینە گڕوی) Anthracnose of Olive

هۆکار:نا توخمە قۆناغ *Colletotrichum gloeosporiodies* (Fungi Imperfecti)

توخمە قۆناغ *Glomerella cingulata* (Ascomycota)

بستە (سپۆر هەڵگر)ی کەڕووەکە بە کۆمەڵن و کونیدییە سپۆری روون بە تاك تاك دەگرن کەڕادەی شێ بەرزبۆوە (٩٣٪) و پلەی گەرمی لەباربوو (٢٦س) سپۆری کەڕووەکە بەهۆیدلۆپە باران و مێروو لە داری نەخۆش بۆ بەشە ساغەکانی هەمان دار، یا بۆ داری دیکەی دەگوازرێنەوە.

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی زەرد (رۆخەکانیان دیارنییە) لە گەلادا پەیدا دەبن، پەڵەکان فراواندەبن و یەکتر دەگرنەوە ، پەڵەی چاڵی رەنگ زەردی پرتەقاڵی لە بەر پەیدا دەبن ئەم پەلانەش گەورە دەبن و لێکدەدەن و بەشە نەخۆشەکەی بەرەکە بۆگەن دەبێت بەرەکە دەگەچلێت و رەنگەکەی قاوەیی هەڵدەگەڕێت، لەوانەیە بەرەکە هەڵبوەرێت یا وشك ببێت و بەدارەکەوە بمێنێتەوە ئەگەر لقەکان نەخۆشییەکە بگرن ئەوا کۆتایی چڵەکانیان وشك دەبن.

بەرهەڵستی : باخی زەیتوون به شێوەیەکی هاوسەنگ پەین و بە ڕێکوپێکیش ئاوبدرێت، زوو لق و چڵی داریەنەخۆش ببڕدرێن و بسووتێندرێن، زەیتوونی بەدارەوە وشکبوو یا وەریو کۆبکرێنەوە و بسووتێندرێن، قەلاچۆی مێرووان بکرێت، برینی لق و قەدی دار پاگژ (تعقیم) بکرێنەوە، لەسەرەتای بەهاردا ئەو دارانەی کە نیشانەکانی نەخۆشییەکە لە بەشە سەوزەکانیاندا دەرکەوتوون و لەسەرەتای هاوینیش ئەو دارانەی کە پێشتر بەرەکەیان نەخۆشییەکەی گرتبوو بە یەکێك لە کەڕوو کوژە (مسینیەکان)ی وەك گیراوەی بۆردۆ یا بەنلیت بە ڕێژەی ٥ گم / گالۆنێك ئاو یان کابتان یان دایسین ٤٥ بە ڕێژەی ١٠ – ١٥ گم/ گالۆنێك ئاو بڕشێندرێن، پێویستە کەڕوو کوژەکان بگۆڕدرێن و تەنیا یەك جۆر بەکارنەهێندرێت.

٥- بەکتیرییە گرێی زەیتوون Knot Disease

هۆکار : *Pseudomonas savastanoi*

تووشی زەیتون و مورتك دەبێت، بەکتیریاکە کەش وهەوای نالەباری هاوین و زستان لەناو گرێیاندا دەباتەسەر ، لە ڕێگەی برینانەوە دەچێتە ناو ڕووەکەوە، ئەو برینانەی لە ڕێگەی کارەکشتوکاڵییەکانەوە یا لە ڕێگەی برینەکانی کە لە ئەنجامی هۆکاری سروشتییەوە پەیدا دەبن بەکتریاکە دەچێتە ناو ڕووەکەوە ، هەروەها مێشی زەیتوون لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دوورتر دەیگوازێتەوە.پلەی گەرمی ٢٥– ٣٠° س° و ڕێژەی شێ ٨٠–١٠٠٪ بێت بارودۆخی لەبارە بۆ تەشەنەکردنی ئەم نەخۆشییە .

نیشانەکان:- گرێی (بالوکە) ی خڕو نارێك و هەندێك جاریش پان لەسەر چڵ و لکە تازەکان پەیدا دەبن .تیرەکەیان دەگاتە چەند سەنتیمەترێك و پڕ بەکتریان ، ڕۆخی دەرەوەی گرێیەکان ڕەنگ تاریکن و قەلش قەلش دەبن . چڵە تووشبووەکانی ساڵی ڕابردوو لە ژێرەوە روەو سەرەوە و وشك دەبن ، چڵە تەمەندارەکانیش بێ هێز دەبن و بەشێکیان وشك دەبن.گەر باردۆخ بۆگەشەسەندنی بەکتریایەکە لەبار بێت .بەکتریاکە دەگاتە گەڵاکان و گرێیان لەسەر پەیدا دەکات و گرێیەکان ڕێگە لە هەڵکشانی ئاووگی ڕووەکەکە دەگرن ، لە ئەنجامدا گەڵاکان زەرد دەبن و پێش تەواو بوونی گەشە کردنیان هەڵدەوەرن، لەوانەیشە لەسەر قەدی سەرەکی دار گرێ پەیدا ببێت .

بەرهەڵستی:- چاندنی ڕووەکی بەرگریکەر چاکترین ڕێگەیە بۆ بەرهەڵستی کردنی نەخۆشییەکە .

پەلی چاندن لە ڕووەكە ساغەكان وەربگیرێت .بڕین و لابردنی گرێیەكان و پاكژكردنەوەی برینەكە بە پاكژكەرەوەیەك و چەوركردنی شوێنەكە بە هەویری بۆردو. بڕین و لابردن و سووتاندنی بەشە تووشبووەكان. قەلاچۆكردنی مێشی زەیتون .داری تووشبوو لە مانگی ت٢ وك١ بە بۆردو برشێندرێت هەروەها دارەكانی كە بۆ تووشبوون هەستیارن لە مانگی ئازار بڕشێندرێن.

دەردو نەخۆشییەكانی مزرەمەنییەكان

Citrus Pests and Diseases

١- سنە ئارداوی Citrus Mealybug

ناوە زانستییەكەی : *Nipaecoccus vastator* (Pseudococcidae: Homoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: رەنگی قاوەییەكی تاریكە،بێ باڵن و بەمژادێكی مێوینی سپی داپۆشراوە،قاچەكانی كورتن ، نێرەكان قاوەیی یەكی سووربلون و جووتێك باڵی سپییان هەیە.

(بڕوانە وێنەی ٣٣ ل ٢٥٢)

سووڕی ژیانی: زستان بەشێوەی گەرا لەژێر تەلاش و گەڵای وەریودا دەباتە سەر. مێیە گەرا لەناو توورەگەیەكی شانەیی سپی رەنگ دادەنێت و گەرا دەترووكێن وانگی چالاك دەردەچن و لەشوێنی شیاو جێگیر دەبن و دەكەونە مژینی ئاووگی رووەك،تا دەبنە مێرووی تەواو نێرەكان چوار جار و مێیەكانیش سێ جار كاژ دادەماڵن. لەساڵێكدا ٦–٧ نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخش: وانگ و مێرووی تەواو.

خانەخوێ: مزرەمەنی، توو، هەنار، ترێ، زەردەڵوو، زەیتوون، هەنجیر،سێو.

زیان و نیشانەكانی: پەڵە و مێوی سپی (لۆكەیی) لەسەر گۆپكەو گەڵاو بەر دەبیندرێن.

وانگ و مێیەكان ئاووگی رووەك دەمژن و گەزۆ دەردەدەن و دەبنە هۆی گرژی و بێهێزبوونی گەڵاو مردنی چڵ و وەستانی گەشەی بەر.

قەلاچۆكردن : دیازینۆن ٦٠٪ بەرێژەی ٦ سم٣/گالۆنێك ئاو. ئەكتلیك٥٠٪ بەرێژەی ٤سم٣/ گالۆنێك ئاو لۆرسپان٤٠،٨٪ بەرێژەی ٤ سم٣/گالۆنێك ئاو ،پێویستە لە بەهاردا دووجار بپرژێندرێت و ماوەی نێوانیانیشیان ١٥ رۆژ بێت

٢- سنە ئارداوی مزرەمەنییەكان *Planococcus citri* بڕوانە مێرووەكانی مێوو مزرەمەنییەكان

٣- پێشکە سپی White Fly **بڕوانە مێرووەکانی کوولەکە**

ناو : *Trialeurodes sp.* (Aleyrodidae: Homoptera) *A. citri , Aleurocolava jasimini*

٤- مێرووی توێشکداری نەرم (توێشکداری قاوەیی) Brown Soft Scale

ناوە زانستییەکەی : *Coccus hesperidum* (Coccidae : Homoptera) :

مێرووی تەواو: شێوەی هێلکەیی یا لاکێشەییە، شاخە هەستیارەکانی لە ٧ گرێ پێکهاتوون و مێیەکەی ٣-٤ ملم درێژە ،رەنگی بۆرە یا زەردێکی کاڵە، پەڵەی قاوەیی لە رووی سەرەوەی هەن.

وانگەکەی: کە ساوایە رەنگی زەردێکی سوورباوە، شاخە هەستیارەکانی لە ٦ گرێ پێکهاتووە و قاچەکانیشی تەواون . **(بڕوانە وێنەی ٣٦ ل ٢٥٣)**

(جۆری تریش هەن وەك: مێرووی توێشکداری سەوز، مێرووی توێشکداری سوور کە تووشی مزرەمەنی و داری بەر دێن.)

سووڕی ژیانی: یەك مێیە نزیکەی (٤٧) گەرا بە درێژایی ژیانی دادەنێت، دوای چەند کات ژمێرێکی کەم گەرا دەتروکێن و وانگی سووری زەردباو دەردەچن. دەلەوەڕێن و دوو جار کاژ دادەماڵن ئینجا دەبنە مێرووی تەواو. لە ساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخش: وانگ و مێرووی تەواو. **خانەخوێ:** مزرەمەنی، هەنجیر هەندێ رووەکی جوانی.

زیان و نیشانەکانی: زەرد بوونی گەڵاکان لە ئەنجامی مژینی ئاووگی رووەکەکە لە تووش بوونی دژواردا گەڵا بە تەواوی دادەپۆشرێت و هەڵدەوەرێت ،بەر بە توێکڵی مێروو دادەپۆشرێت لە تووش بوونی دژواریشدا بەر دەوەرێت.

قەڵاچۆکردن: : هەندێك جۆرە خاڵخاڵۆکەو پند مێرووەکە دەخۆن،بەر لەوەی دار بەر بگرێت و لە سەرەتای دەرکەوتنی وانگە بزێوەکان بە یەکێك لەم مێرووکوژانە دەڕشێندرێن:دیازینۆن٦٠٪ بەرێژەی ٦سم٣ / گالۆنێك ئاو، سوپەر ئەسید ٤٠٪ بەرێژەی ٥سم٣ / گالۆنێك ئاو ، فاستاك ٥٪ یا ئەدمیرال ١٠٪ بەرێژەی ٢-٣سم٣ / گالۆنێك ئاو،، ئەکتلیـك ٥٠٪ بەرێژەی ٥-٧,٥سم٣/ گالۆنێك ئاو، ، دوای ١٥-٣٠ رۆژ رشاندنەکە دووبارە دەکرێتەوە.

٥- زەردە مێرووی توێشکدار: Oriental Yellow Scale (بڕوانە وێنەی ٣٨ ل ٢٥٣)

ناوە زانستییەکەی : *Aonidiella orientalis* (Diaspidiade: Homoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: لەشی بە توێشکێکی مێوینی زەرد داپۆشراوە، لەچەقی توێشکەکەدا ناوکێکی (سرة) ڕەنگ قاوەیی هەیە کە بەبازنەیەکی سپی دەوردراوەو دوو ناوچەی قاوەیی دیکەش لە دوایدا دێن، شێوەی توێشکەکە پانە بەلاّم شێوەی توێشکی نێرە هێلکەییەو قەبارەی بچووکترەو ڕەنگیشی زەردێکی تاریکە. **وانگ:** لە تەمەنی یەکەمدا بچووك و بزێوە، لە دوای ئەوەی شوێنێکی گونجاو بۆ مژینی ئاووگ دەدۆزێتەوە و ئاووگ دەمژێت و داوە مێوی سپی دەردەدات و ڕەنگیان دواتر زەرد دادەگەڕێت . **قۆناغی زیانبەخشی**: وانگ و مێرووی تەواو.

خانەخوێ: مزرەمەنی، سێوهەنجیر،سپییەچنار،گوڵەباخ.

سووڕی ژیانی: مێیەکەی دەزێت (تلد) گەشەکردنی کۆرپەلە لەنێو سکیدا تەواو دەبێت و گەرا دەترووکێت و وانگی بزێو لەگەرا دەردەکەون و لەکاتی داناندا (زان) دەردەچن و دوو ڕۆژ دواتر لەژێر توێشکی دایکیان دەردەچن و دەگەڕێن تا شوێنێکی گونجاو دەدۆزنەوەو خۆیان دەچەسپێنن و ئاووگی ڕووەك دەمژن و داوە مێوی سپی دەردەدەن و پشتی خۆیانی پێ دادەپۆشن، دواتر ڕەنگی توێشکەکە زەرد دادەگەڕێت، وانگ دەلەوەڕێن و گەشە دەکەن، ڕاستەوخۆ لە دوای دووەمین کاژ داماڵیندا مێیە فالّ دەخوات (چاك دەکرێت) کەچی وانگی نێرە لە دوای چوارەمین کاژ داماڵیندا پێ دەگات، لەساڵێکدا چوار نەوەی هەیە.

خانە خوێیەکانی: مزرەمەنییەکان، زەیتوون، خورما، سێو، هەنجیر، گوڵەباخ.

زیان و نیشانەکانی: وانگ و مێرووی تەواو ئاووگ لەگەلاّ و چڵی ناسك و بەردا دەمژن، گەلاّ زەرد دەبن و ڕووەك بێهێز دەبن و توێشکی مێرووەکەش دیارە لەشی داپۆشیووە.

قەلاّچۆکردن: هەندێك جۆرە خاڵخاڵۆکەو پند مێرووەکە دەخۆن، لە کاتی دەرکەوتنی وانگی بزێو مێرووەکە بەرلەوەی خۆیان بە توێشك داپۆشن مێرووکوژێك لە وانەی لە مێرووی توێشکداری نەرم کە لە لاپەڕەی پێشتر باسکراون بەپێی ڕێنماییەکانی سەر دەفرەکانیان بەکاردێن.

٦- شۆکەی نیسك: (شوکەی مزرەمەنییەکان، چیڵە شۆکە) Lentil Aphid

ناوە زانستییەکەی : *Aphis craccivora* (Aphididae: Homoptera*)*

وەسپ: شۆکەیەکی بێباڵ و بچووکە، نزیکەی ١-٣ملم درێژەو ڕەنگی قاوەییەکی کاڵ یا تاریکە، ڕەنگی سەرو سنگی ڕەشباوە، درێژیی شاخە هەستیارەکانی بەقەد سێیەکی لەشی دەبن، ڕەنگی وانگەکەی کەسکێکی تاریکە. **(بڕوانە وێنەی ٣ ل ٢٤٣)**

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: وانگ و مێرووی تەواو ئاووگ لەگەڵاو چڵە ناسکەکان دەمژن و گەزۆ دەردەدەن، کەڕووی گەندەخۆر لەسەر شەکراوەکە گەشەدەکەن و تەپ و تۆزیان لێ دەنیشێنێت ورۆشنە پێکهاتن کەمدەبێتەوە و گەڵا زەرد دادەگەڕێن و دەوەرن.

سووڕی ژیانی: لە زۆربەی وەرزەکانی ساڵدا دەبیندرێت و لە ساڵێکدا نزیکەی ٥٠ نەوەی هەیە.

قەڵاچۆکردن: شۆکە کۆمەڵێك دوژمنی سروشتی هەیە و کەمی دەکەنەوە، ئەگەر پێویست بوو ئەوا لە مانگی ئادارو نیساندا یەکێك لەم مێروو کوژانە بەپێی ڕێنمایی سەر دەفرەکەی بەکاردێت: مالاسیۆن ٥٠٪ بەرێژەی ٥سم٣ / گالۆنێك ئاو، ،ە بریمور ٥٠٪ بەرێژەی ٣-٥گم/ گالۆنێك ئاو ، بولو ٥٠٪ بەرێژەی ٣سم٣ / گالۆنێك ئاو، ئەکتلیك ٥٠٪ بەرێژەی ٥-٧سم٣ / گالۆنێك ئاو ، بایتاکول ٢٠...بەپێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان.

٧- ڕەشە شۆکەی مزرەمەنییەکان Black Citrus Aphid بڕوانە شۆکەکانی دیکە

ناوە زانستییەکەی : *Toxoptera aurantii* (Aphididae: Homoptera)

٨- کرمی گەڵای مزرەمەنییەکان Citrus Leaf Caterpiller - (Swallow Tall Butterfly)

ناوە زانستییەکەی : *Papilio demoleus (*Papilionidae: Lepidoptera*)*

(بڕوانە وێنەی ٣٤ ل ٢٥٢)

وەسپ: مێرووی تەواو: لەشی پەپوولەکە زەردە و باڵی نارنجییەو هیڵی ڕەش و شین و سوور بە شێوەی پلیت و پەڵەی ڕەنگاورەنگی هەیە. باڵەکانی دواوە وەکو کلك درێژ دەبنەوە.

کرمۆکە: ڕەنگی سەوزەو پەڵەی نارنجی و پلیتی ڕەشی تێدایە.

جۆری *Papilio demoleus* یش هەیە کە شێوەو ژیان و زیان وقەلاچۆکردنی لە جۆری یەکەم دەچێت.

سووڕی ژیانی: زستان بە شێوەی پیوپا دەباتە سەر. لە بەهاردا لە دوای جووت بوون مێیە گەرا لەسەر رووی سەرەوەی گەلای تازە دادەنێت و کرمۆکە دەردەچن و بە پێنج تەمەندا تێپەڕدەبن، پتر لەیەك نەوەی لە ساڵێکدا هەیە..

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە . **خانەخوێ**: مزرەمەنی.

زیان و نیشانەکانی: سەرەتا شوێنەواری خواردن لە گەلا تازەکاندا دەردەکەوێت لە دواییدا هەموو گەلاکان دەگرێتەوە, لك گەلایان پێوە نامێنێت و رووت دەبنەوە، دار بێهێز دەبن.

قەلاچۆکردن: کۆکردنەوەی گەرا و کرمۆکە لە باخچەی ناو ماڵ و لە ناوبردنیان. بەکارهێنانی مێرووکوژێکی وەك : سۆمسدین٢٠٪ بەڕێژەی ٤سم٣/گالۆنێك ئاو ، لۆرسپان ٤٠,٨٪ بەرێژەی٥ مل/ گالۆنێك ئاو، بلدوك .

٩- پەلەپیزەی گەلای مزرەمەنییەکان Citrus Leaf Miner

ناوە زانستییەکەی *Phyllocnistis citrella* (Gracillariidae : Lepidoptera)

لەم ساڵانەی دواییدا بۆتە گرفتێکی گەورەو زۆر بە چڕی لە نەمام و چڵە تازەکان دەدات ..

وەسپ: مێرووی تەواو پەپوولەیەکی رەنگ سپیی زیوییە و ١,٨ ملم درێژە.

کرمۆکە: شێوەی لوولەییەو رەنگی زەردە، کە تەواو گەشە بکات ٤-٥ ملم درێژە

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە.

سووڕی ژیانی: گەر کەش و هەوا لەبار بێت ئەوا بە درێژایی ساڵ دەبیندرێت و لە ساڵێکیشدا چەندین نەوەی هەیە .

قەلاچۆکردن: باخ بە رێك و پێکی پەین بکرێت و ئاو بدرێت و هەڵبپاچرێت و گژوگیاش لە نێو ببردرێن، گەلای هەڵوەریو کۆبکرێنەوە و بسووتێندرێن. ئەگەر پێویستی کرد ئەوا دارەکان بە یەکێك لەم مێروو کوژانەی خوارەوە ٣ جار بڕشێندرێن و ماوەی نێوان هەر دوو رشاندنیش ٢-٣ هەفتەبێت، ئەکتارا بە رێژەی ١-١,٢٥ سم٣ / گالۆنێك ئاو یا ڤێرتمیك یا ئەکتلیك ...بە پێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان.

١- سووره پندی ئاسایی: *Tetranychus turkstani* (atlanticus) بڕوانە پندی پەمۆو سێو

٢- قاوەییە پندی مزرەمەنییەکان Citrus Brown Mite

ناوە زانستییەکەی: (Tetranychidae : Acariformes) *Eutetranychus orientalis*

وەسپ: ڕەنگی پندەکە قاوەییەکی کاڵ یا تاریکە بەپێی تەمەن و وەرزی ساڵ ڕەنگەکەی دەگۆڕێت، ڕەنگی گەراکەی کاڵەو ڕەش دادەگەڕێت و دواتر سوورێکی کاڵە بەپێی تەمەنی گەشەکردنی کۆرپەلەکەی رەنگی دەگۆڕێت.

زیان و نیشانەکانی: ئاووگی ڕووەك لە گەڵاو چڵ و لکی ناسك و بەر دەمژێت .

قەڵاچۆکردن : یەکێك لەم پند کوژانە بەپێی ڕێنمایی دەفرەکانیان بەکاربێت: ئۆرتیس ٥٪ بەڕێژەی ٢,٥سم٣/گالۆنێك ئاو، ڤێرتمیك ١,٨٪ بەڕێژەی١- ٢,٥سم٣/گالۆنێك ئاو ، میتاك ،تەلستار ، بەرق، بلدوك، بڕوانە قەلاچۆکردنی پندەکانی سێو پەمۆ...

٣- درۆزنە پندی مزرە مەنییەکان Citrus False Spider Mite

ناوە زانستییەکەی: *Brevipalpus californicus* (Tenuipalpidae : Acariformes)

لەگشت بەشە سەوزەکانیان دەدات وئاووگ دەمژێت و شوێنەکە زەرد دادەگەڕێت وبەر وشك وچرچ دەبن وتوێکڵ دەقەڵشێت ،لە ساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە.

ب/ نەخۆشیی مزرەمەنییەکان Citrus Diseases

١ – جەوی دەرکردنی مزرەمەنیەکان - Brown Rot Gummosis

هۆکار: *Phytophthora citrophthora* (Oomycota)

تووشی مزرەمەنیەکان دەبێت بە تایبەتی جۆرەکانی کە لەسەر لیمۆی ترش و شیرن و تورنج موتوربە کراون، یا شوێنی متوربەکردنیان نزیکی زەوییە.ئاوی زۆری زەوی و پلەی گەرمی ٢٥س° و برینداربوونی قەد لە نزیك زەویدا هاندەرن بۆ بڵاوبوونەوەی نەخۆشییەکە.

زیان ونیشانەکانی: ڕەگ و قەد و لکەکانی نزیك زەوی تووش دەبن لە سەرەتاوە نیشانەکان لەبنەوەی قەد و ڕەگەکانی نزیك قەدەوە بەدیار دەکەون لە دواییدا بەرەو لق و پۆپەکانی نزیك زەوی تەشەنە دەکەن،تەلاشی قەد بە شێوەیەکی ستوونی دە قەلشن جەوی(کەتیرە)دەردەکەن

و بۆنی پرتەقاڵی گەنیویان لێدێت ، کە نەخۆشییەکەش تەشەنەدەکات گەڵا زەرد هەڵدەگەڕێن و دەوەرن ودارەکە دەمرێت.

بەرهەڵستی: چاندنی نەمامی موتربەکراو لەسەر بنەمای (بنچینەی) تەرزی بەرگریکەر. ئامادەکردن و وردکردنی خۆڵی نەمامگە و پاکژکردنەوەی بە پاکژکەرەوەیەك . نەمام لە ژێر سێبەری چڕدا نەچێندرێت. شوێنی موتربەکردنی نەمامەکە ٢٥-٣٠سم لە زەوییەوە بەرزبێت. لەکاتی ئاودانداا ڕاستەوخۆ ئاو بەر قەدی دار نەکەوێت. مزرەمەنی لە خاکی گران و زەنەکدا نەچیندرێن، لەکاتی هەڵپاچین (کەزاختن)دار بریندار نەکرێن وشوێنی برینەکان بە هەویری بۆردۆ سواخ بدرێت، بە بەرزی نیو مەتر دارەکان لە خاکەوە بە هەویری بۆردۆ چەوربکرێن ،بە کێردێکی تیژو پاکژکراوە تەلاشی دار لە شوێنە تووشبووەکان ببڕدرێن وقووڵایی ١سم شانەی زیندووی لە گەڵ ببڕدرێت،شوێنەکە بەمژادێکی وەك گیراوەی بۆردۆ سواخ بدرێت،ئاودانی باخ بە ساندۆفان بەرێژەی ١٢,٥گم / گالۆنێك ئاو،بریفیکۆر بەرێژەی ٧,٥گم/ گالۆنێك ئاو.

٢- پەل وشکبوون:- Diplodia Die Back

هۆکار: توخمە قۆناغ) *Diplodia natalensis* (Fungi imperfecti)

ناتوخمە قۆناغ (*Physalospora rhodina* (Ascomycetes .

لە زۆربەی مزرەمەنییەکان دەدات بەتایبەتی لیمۆو گرێپ فرووت، پەلەکان (لکەکان) لە ترۆپکەوە بەرەو خوارەوە وشك دەبن تخووبێکی جیاکەرەوە دەکەوێتە نێوان شانە تووشبووەکان و شانە ساخەکان، وادەبێت توێکڵ و ڕووپۆشی لکەکە لەلایەکیەوە وشك ببێت و لایەکەی دیکەشی ساخ بێت.

بەرهەڵستی کردن: کارە کشتوکاڵییەکانی وەك ئاودان و پەین کردن و قەلاچۆکردنی بژارو دەردەکانی دیکە بەرێك و پێکی ئەنجام بدرێن تا دارەکان بەهێز بن. لك و شوێنە تووشبووەکان لە خوار شوێنە تووشبووەکەوە ببڕدرێن و بسووتێندرێن و برینەکەش بە پاگژکەرەوەیەکی وەك هەویری بۆردۆ و (گۆگرداتی مس) سواخ بدرێت. دارەکان بە کەڕووکوژێکی وەك بەنلێت (بینومیل) بەرێژەی ٥گم/ گالۆنێك ئاو برشێندرێن.

٣- ئەنسراکنۆزی مزرەمەنییەکان *Colletotrichum(=Gloesorium) circinans*

بروانە زەیتوون نەخۆشییەکانی

٤- مزرەمەنی گەنین

سەوزە گەنین	Green Mold	هۆکار	*Penicilium digitatum*
شینە گەنین	Blue Mold	هۆکار	*Penicilium italicum*
ئاڵە گەنین	Pink Mold	هۆکار	*Penicilium expansum*
رەشە گەنین	black Mold	هۆکار	*Alternaria citr*

زیان و نیشانەکانی : بە پێی جۆری کەڕووەکە (رەنگ وشێوەی کەڕووەکە)نیشانەکان دەگۆڕێن، پەڵەی تەڕو نەرم لە بەری مزرەمەنییەکاندا پەیدا دەبن، نەخۆشییەکە لە کەشو هەوای گەرم و شێداردا خێرا تەشەنە دەکات.

پاراستن : لە کاتی بەر ڕنین و بارکردن و گواستنەوە و داکردندا بەر بریندار نەکرێن، ئەو بەرانەش نەڕندرێن کە شەونم یا دڵۆپە ئاوی بارانیان لەسەرە. دوای بەرڕنین بەرەکان بۆ ماوەی ٥ خولەك و لە پلەی گەرمی ٤٥ س٥ دەکرێنە ناو گیراوەی بۆروکس ٥٪ و ئینجا وشکدەکرێنەوە و دەکریێ،بکرێنە نێو کاغەزی پاگژ و لە پلەی گەرمی١٥ س٥ دابکرێن.

٥- سۆتەکەی لیمۆ Citrus Balst : بروانە نەخۆشیی برینە بەکتریای میوە ناوك بەردینییەکان

هۆکار*Pseudomonas syringae*

٦ -کەم گەشەکردنی مزرەمەنییەکان – Citrus Stubborn Disease

هۆکار: سپایرۆپلازما *:Spiroplasms citri*

سپایرۆپلازما لە دەزوولەی بزێوی شێوە لوولەیی پێك هاتووە و بەهۆی موتربەکردن و پازدەری گەڵاوە دەگوازرێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: کار لە گەشەکردنی مزرەمەنییەکان دەکات و گەشەکردن ڕادەگرێت. رووەك لق و چڵی ناسروشتی دەردەکەن ، گەیەکانیان (نێوان گرێکانیان) کورت دەبن و دار شێوەی دەوەن وەردەگرن ، گەڵا زەرد دەبن و لێواریان بۆ لای سەرەوە لوول دەخۆن، داری نەخۆش زووگوڵ دەکەن ، بەر بچووك و بەروو شێوە دەبن ، ، تۆوەکەشیان ناسروشتییە..

بەرهەڵستی : پەل و چرۆی موتوربەی خاوێن و بڕوا پێ کراو بۆ موتوربەکردن بەکاربهێنرێت. قەبارەیەکی بچووك لەشانەکانی ترۆپکەی ڕووەك ، بۆ موتوربەکردن وەردەگیرێت ، چونکە ئەم

شوێنە خاوێنە و کەم تووشی ڤایرۆس و مایکوبلازما و سپایرۆپلازما دەبن. قەڵاچۆکردنی مێروو بە تایبەتی پازدەر چونکە ڕۆلی گرنگ لە گواستنەوەو بڵاوکردنەوەی نەخۆشییەکە دەگێڕێت.

٧- ڤایرۆسی ترستیزای مزرەمەنیەکان (Citrus Tristeza Virus (CTV

تەنها تووشی مزرەمەنییەکان دەبێت ، لەڕێگەی مێرووەوە دەگوازرێتەوە، هەرچەندە وا دەزاندرێت کەبەهۆی کالوسەیشەوە دەگوازرێتەوە .

زیان و نیشانەکانی :گەڵاکان ڕەنگیان برۆنزی دادەگەڕێت ، دەماری گەڵا زەرد دەبن و دارە گەورەکانیش چڵی تازە دەرناکەن ، کە نەخۆشییەکە تەشەنەی کرد گەڵا دەوەرن ، سەرەتا گەڵای ژێرەوەی چڵەکان دەوەرن دواتریش گەڵاکانی سەرەوەیان ، ڕووەکەکە رووت و بێ گەڵا دەمێنێتەوە،هەندێك کارتەو شیلەی بێ هێز بەستوونی لەسەر قەدی دارەکەوە دەردەچن .

گەڵای بچووك و بێ ڕەنگ دەدەن ، لقەکان وشك دەبن. نیشانە لەسەر ڕەگیش پەیدا دەبن ، ڕەگە لاوەکییەکان دەمرن و توێکڵەکەیان بە ئاسانی دادەماڵرێت.

٨- بەڵەکی Psorosis هۆکار: Citrus Psorosis Virus

ڤایرۆسی هۆکار چەند تیرەیەکی هەیە لە عیراقدا سێیانیان ناسراون، ڤایرۆسەکان بەهۆی موتوربەکردنەوە دەگوازرێنەوە و تووشی گەڵای نوێی پرتەقاڵ و لیمۆ و گرەیپ فرووت دەبن.

زیان ونیشانەکانی: پەڵەی سپی یا زەرد لەکن دەمارە لاوەکییەکانی گەڵا نوێیەکاندا پەیدا دەبن ،دوای چەند ساڵێك لە چینی دەرەوەی تەلاشی قەدی دارەکە پوولەکە یا کۆمەڵە پفکە (بالووکە)یەك دەردەکەون و ڕەنگی شانەی ژێرەوەشیان قاوەییە.

بەرهەڵستی: پەل و پشك و بنکەی ساغ و بێ ڤایرۆس لە مووتربەکردندا بەکاربێت ، بایەخ بە کارە کشتوکاڵییەکان بدرێت، ئەگەر نەخۆشییەکە لە چەند دارێکدا تەشەنەی کردبوو ئەوا پێویستە هەڵبکەندرێن و لە نێو ببردرێن و شوێنی دارەکانیش بە پۆدرەی بۆردۆ یا بە جیر پاگژ بکرێتەوە و خۆڵەکەشی بدرێتە بەر تیشکی خۆر .

٩ نیماتۆدای مزرەمەنییەکان Slow Decline , Citrus Nematoda

هۆکار: *Tylenchulus_semipenetrans* (Tylenchidae)

وەسپ و سووڕی ژیانی :مێیەکانی لە شێوەی گورچیلە دان، تەنیا رمەکانیان دەچەقێننە رەگی دارەکان ولەشیان لەدەرەوە دەبیندرێت، نێرەکانیشێوە لولەیین و لە نێوخاکدا بلاّو دەبنەوە. ئەم نیماتۆدایە بەناکامی زۆر دەبێت ونێرە ومێیەی لێدەکەوێتەوە، تادەبنە نیماتۆدای تەواو سێ جار کاژ دادەماڵن، نێرەکان بەماوەی ٧- ١٠ رۆژ دەبنە نیماتۆدای تەواو. بەلاّم مێیەکانی هەر لەوکاتەی لە گەرا دەردەچن لەسەر توێکڵی رەگی رووەکەکان دەلەوەڕین، مێیەی تەواو گەرا لە شێوەی تۆپەڵی جەلاتینی دادەنێت، سووڕی ژیانی ٦-٨ هەفتە دەخایەنێت.

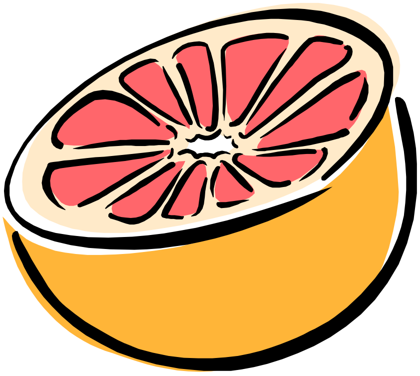
بلاّوبوونەوە و نیشانەکانی تووشبوون : دەردێکی ترسناکە و دەبێتە هۆی لەناو بردنی داری مزرەمەنییەکان. کرمەکان سەریان لەشانەکانی توێکڵی رەگەکە دەچەقێنن ولەسەری دەلەوەڕێن، ،توێکڵەکە بریندار دەبێت ودادەماڵدرێت، رەنگی بۆ قاوەییەکی تاریك دەگۆڕێت. بەهۆی ئەم دەرهاوێژە لیچەی کە مێیەکان بۆ گەرا دانان بەکاری دەهێنن دەنکۆڵەی خاك وخۆڵ بەرەگەکەوە دەلکێن، توێکڵی رەگە باریکەکان بەسانایی دادەماڵرێت، برە رەگێك توانای ئاو و خۆراك مژینییان نامێنێت و وشك دەبن لە ئاکامدا بەشە سەوزەکەی و گەلاّکان زەرد دەبن و لقەکانی دارەکە بێهێز دەبن و وردە وردە لە سەرەوە بۆ خوارەوە دەمرن. بەرهەمیش کەم و بچووك و ناپەسند دەبێت.

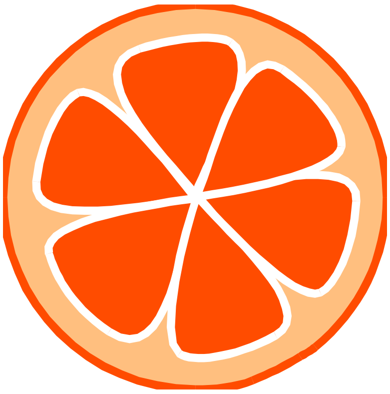
بەرهەڵستی: پێویستە بنەچەی(بنەمای ،اصل) بەرگریکەر بۆ ئەم نەخۆشییە بەکاربهێنرێت وەك بنەمای (ترای برسترنج) نەمام لە نەمامگەیەکی خاوێن بەرهەم بهێنرێت ، ئامێرەکانی کشتوکاڵ پاك بکرێنەوە ئینجا بەکار بهێنرێت ،یاسای رێبەندی (کرنتێنەی) کشتوکاڵی (الحجر الزراعی) پەیرەو بکرێت.،رەگی نەمامە تووشبووەکان لەگەڵ ئەو خۆڵەی کە پێیانەوە نوساوە، بکرێنە ناو گیراوەی ژەهری نیماکیور ٤٪ بەرێژەی ١سم٣/لیترێك ئاو بۆ ماوەی پێنج خولەك (یا نیماتۆدا کوژێکی تر) ئینجا بروێندرێن. -ئەو قرکەرانەی بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشیی رەگەگرێ، لە باخی مزرەمەنییە نەخۆشەکان بەکار دەهێنرێن وەك: فیوراداان،ڤایدێت،رۆگبی...لە قەلاچۆکردنی رەگە گرێی تەماتەدا باسکراون.

١٠-کەمی توخمە خۆراکەکان

١١-بەستن وسەرمابردن

١٢-گرەبردن وهەڵکروزان.





دەرد ونەخۆشییەکانی دارخورما Datepalm Pests and Diseases

أ- مێرووەکان Insects

١- شەکرەی خورما (شیرینە،دوباس النخیل) Old World Date Bug , The Dubas

ناوە زانستییەکەی : *Ommatissus binotatus* (Tropiduchidae : Homoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو:شەکرەی خورما خزمی شۆکەیە ، ڕەنگی سەوزی زەردباوە، مێیەکەی ٥-٦ملم درێژەو نێرەکەشی بچووکترە، خاڵ خاڵی ڕەش لە پشتیدا هەیە.

وانگ: درێژییەکەی دەگاتە ٢-٣ ملم و ڕەنگی زەردێکی کاڵەو پەڵەی ڕەش لە پشتیدا هەن و چەند گەندە مووێکی درێژ لە کۆتایی لەشیدا هەیە. **قۆناغی زیانبەخشی**: وانگ ومێرووی تەواو.

سووڕی ژیانی: دوای جووتبوون مێیە گەرا تاك تاك لەو تووێلانە دادەنێت کە خۆی لەگەڵای دارخورما دروستیان دەکات، هەر یەك مێیە نزیکەی ١٠٠گەرا دادەنێت، گەرا دەترووکێن و وانگ دەردەچن و ئاووگی ڕووەك لەگەڵا دەمژن، وانگ بە پێنج تەمەن دادەڕوات، مێرووەکە نەوەیەکی زستانی و یەکێکی هاوینی هەیە.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: وانگ و مێرووی تەواو ئاووگی ڕووەك دەمژن و گەزۆی زۆر دەردەن، دڵۆپە گەزۆ لەسەر گەڵای دار خورما دەبیندرێت و تۆزو خۆڵی لەسەر کۆدەبێتەوەو کەڕووی گەندەخۆر لەسەری گەشەدەکەن و ڕووەکەکە بێهێز دەبێت.

قەڵاچۆکردن: کرمۆکەی شێرەشۆکە و چەند جۆرە خاڵخاڵۆکەیەك وانگ و مێرووی تەواوی دەخۆن.

قەڵاچۆکردنی کیمیایی: لە ئایاردا مێروو کوژێك لەمانەی خوارەوە بەپێی ڕێنمایی دەفرەکانیان بەکاردێن :مالاسیۆن ، سیدیال ٩٢٪ ULV ، دیسس ١٢,٥٪ ULV، ئەکتلیك ٥٠٪ بەرێژەی ٥٠٠سم٣/ دۆنمێك، ، دیسس ٢,٥٪ ، سۆمی ئەلفا، فاستاك، تریبۆن، کاراتی ٥٪ ...

٢- کرمی قەسپ: Lesser Date Moth

ناوە زانستییەکەی : *Batrachedra amydraula (*Momphidae:Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: پەروانەیەکی ڕەنگ بۆرەو ١٣-١٥ ملم درێژە، جووت باڵی پێشەوەی بە پوولەکەی سپی داپۆشراوەو بەڵەکە دەبێت.

کرمۆکە: لەپێشدا ڕەنگی سوورەو دواتر پەمبەییەکی کاڵەو نزیکەی ٩-١٠ملم درێژ دەبێت.

سووڕی ژیانی: کرمۆکەی نەوەی سێیەم زستان بەسەر دەبات و لەبەهاردا دەبێتە پیوپاو لە نیساندا

☠ پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

مێرووی تەواو دەردەچن و جووت دەبن و مێیە تاك تاك گەرا لەسەر بەر (قەسپی کاڵ) و بستەکەی دادەنێت، دوای دوو هەفتە گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن و دەلەوەڕێن و دوای ئاوریشمین دەچنن و بەر لە نزیك شوێنی بەبستەوە نووسان دەکۆڵن و دەچنە ناوی و دەلەوەڕێن، دوای دوو هەفتە کرمۆکە دەبێتە پیوپا و دواتر پەروانە دەردەچن، لەساڵێکدا سێ نەوەی هەیە.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: بەری ساوا و بچووك دەوەرن چونکە کرمۆکە شانەکانی بەبستەوە نووساون دەکرتێنێت و ناهێڵێت خۆراکیان بۆ بچێت و ڕەنگیان سوور دادەگەڕێت و دەکەونە سەر زەوی.

قەلاچۆکردن: هەمان مێرووکوژ کە بۆ قەلاچۆکردنی شەکرەی خورما بەکاردێن بۆ قەلاچۆکردنی ئەم مێرووەش سوودبەخشن، دوای گوڵ پەڕاندن و بەرگرتن، لەسەرەتای مانگی مایسەوە تاسەرەتای حوزەیران فرۆکە بۆ ڕشاندنی باخی خورما دژ بەم مێرووە بەکاردێت.

٣- مێرووی توێشکداری خورما: Datepalm Scale

ناوە زانستییەکەی : *Parlatoria blanchardii* (Coccidae:Homoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: مێیەکەی نزیکەی ١,٢٥ ملم درێژەو شێوەی هێلکەییەو ڕەنگی خۆڵەمێشیەکی کاڵەو ناوەڕاستەکەشی ڕەشە، ڕەنگی نێرەکەی وەك ڕەنگی مێیەکەیەتی بەلاَم قەبارەی بچووکترە.

قۆناغی زیانبەخشی: وانگ و مێرووی تەواو.

زیان و نیشانەی تووشبوون: توێشك لەسەر هەردوو ڕووی گەلاَ بەدی دەکرێت، مێرووەکە ئاووگی ڕووەك دەمژێت و بێهێزی دەکات.

قەلاچۆکردن: لەمانگی کانوونی دووەمدا بەمێروو کوژێك لەوانەی بۆ قەلاچۆکردنی شەکرەی خورمادا باسکراوە یا زەیتی سپی بەڕێژەی لیترێك لەگەڵ ١٠٠ لیتر ئاو و ١٥٠سم^{3} سوپەر ئەسیدی ٤٠٪ بەپەمپی پاڵەپەستۆ بەرز بۆ ڕشاندنی دارخورما بەکاردێت.

٤-سەوزە مێرووی توێشکدار *Asterolecanium phoenicis* **بڕوانە توێشکداری خورما.**

٥-سوورە مێرووی توێشکدار *Phoenicoccus marlatti* **بڕوانە توێشکداری خورما.**

٦- پەروانە گەورەی خورما: (عثة التمر الكبيرة) The Great Date Moth

ناوە زانستییەکەی: *Arenipses sabella* (Pyralidae : Lepidoptera):

وەسپ: مێرووی تەواو: پەروانەیەکە ١٨ملم درێژەو ڕەنگی زیوینییەکی بریسکەدارەو ڕەنگی باڵی پێشەوەی ڕەش ئەسمەرەو باڵی دواوەشی سپییەکی بریسکەدارەو لە باڵی پێشەوەی کورتترن و وردە مووی چڕ لەکەنارەکانیدا هەیە.

کرمۆکە: ڕەنگی ئەسمەر یا ڕەشێکی تاریکەو سەری قاوەییەکی تاریکەو کەمێك گەندەمووی درێژ بەلەشیەوەن، نزیکەی ٢٠–٢٥ ملم درێژ دەبێت. **قۆناغی زیانبەخشی:** کرمۆکە.

سووڕی ژیانی: کرمۆکەی نەوەی پایزی لە نێوان بنکەی گەڵا بڕاوەکان و قەدی دارەکە لە نێو داوە لیفەکاندا زستان بەسەر دەبات و لەبەهاردا دەبێتە پیوپاو مێرووی تەواو و لە ئادار و نیسان دەردەچێت، جووت دەبن و مێیە تاك تاك گەرا لەسەر گوڵ و بستەو کیفکە گوڵ و گەڵای خورما دادەنێت. (١٠) دە ڕۆژ دواتر گەرا دەترووکێن و بەرەو گوڵ و لکە گوڵەکان و بستەکەی دەچن و دەیانکۆڵن و دەیانخۆن و داوی ئاوریشمین دەچنن، نەوەیەکی بەهاری و نەوەیەکی پایزی هەیە.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: کرمۆکە ترۆپکی هێشووە گوڵی خورما بەر لە پێگەیشتنی دەخوات و ترۆپکی دارخورماو بستەی هێشووە گوڵەکەش دەکرتێنێت.

قەڵاچۆکردن: گەر مێرووکوژ بۆ قەڵاچۆکردنی کرمە قەسپ بەکاربێت ئەوا ئەم مێرووەش قەڵاچۆدەکات.

٧- مۆرانە *Microcerotermes diversus* **بڕوانە مێرووەگشتییەکان.**

٨-سنی ئارداوی *Nipaecoccus vastator* **بڕوانە مێرووی مزرەمەنییەکان.**

٩- قەدسمەکانی دارخورما **بڕوانە قەدسمەکانی داری میوە.**

پندە تۆزاوی (گەرداوی) The Old World Mite

ناوە زانستییەکەی: *Oligonychus (Paratetranychus) afrasiaticus* (Tetranychidae : Acarina):

وەسپ: گەرا: خڕن (گۆ شێوەن) تیرەکەیان ٠,١٢میللیمەترە، سپی ڕەنگن یا سپیی زەرد باون (کاییی). **کرمۆکە:** ڕەنگی زەردێکی کاڵە یا کاییە، جارجار زەرد یا پرتەقاڵی یا سەوزێکی کراوەیە، درێژییەکەی نزیکەی ٠,١٥ملیمە وسێ جووت پێی هەیە.

وانگ: ڕەنگی زەردێکی کاڵە، یا سپییەکی زەردباوە (کاییە)، یا پرتەقاڵییەکی کاڵە، چاوەکانی

سوورن، چوار جووت پێی هەیە. **پندی تەواو**: مێیە نزیکەی ۰,۳ملم ونێرە ۰,۲ملم درێژە، لەشی مێیە هێلکە شێوەیە ،شێوەی نێرەکەی تەشیلەییە و کۆتاییەکەی تیژە، رەنگی کاییەیە، چاوەکانی سووری بریسکەدارن، چوار جووت پێی هەیە.

زیان ونیشانەکانی: یەکێکە لەدەردە ترسناك وزیانبەخشەکان. بەدەمی توێکڵی بەرەکە دەڕووشێنێت و ئاووگەکەی دەمژێت ودەبێتە هۆی زبر بوون و ئەستوور بوونی توێکڵەکە رەنگی سوور هەڵدەگەڕێ و رەونەقی نامێنێت وناپەسەند وبێ رەواج دەبێـت..

ب) نەخۆشییەکانی خورما Palm Trees Diseases

١- گەنینی گوڵە خورما Inflorescent Rot

هۆکار: *Sporendonema sebi*

Mauginiella(=Smouginiella) scattae, Fusarium sp. (Fungi Imperfecti*)*

زیان ونیشانەکانی: پەڵەی رەنگ قاوەیی تاریك لە کیفکی کۆ گوڵەکە دەردەکەون و دواتر کەڕووەکە لە ژوورەوە لە گوڵەکان دەدات، بەدەگمەن وادەبێت کە کیفك نەکرێتەوەو گوڵ دەرنەکەن ، ئەگەر کیفکەکە بکرێتەوە ئەوا پۆدرەیەکی سپی لەسەر هێشووە گوڵ دەبیندرێت کە بریتییە لە سپۆری کەڕووەکە.

بەرهەڵستی: دوای خورما ڕنین بستەو هێشووەکان ببڕدرێن و بسووتێندرێن، ترۆپکی دارخورماکە جارێك لەسەرەتای تشرینی دووەم و جارێکی دیکەش لەسەرەتای کانوونی دووەم لەهەمان وەرزدا بەکەڕوو کوژێکی وەك ڤایکۆن بەڕێژەی ١٤گم/گالۆنێك ئاو یا بەنلێت بەڕێژەی ٥گم/گالۆنێك ئاو ،باڤستین ٥٠٪ ،بریستان ٦٠٪ بڕشێندرێت بەمەرجێك ترۆپکی دارەکە بەتەواوی بڕشێندرێت بۆ ئەم مەبەستەش ١–٢ گالۆن لە گیراوەکە بۆهەر دارێك بەکاردێت.

٢- کوێرووە درۆزنەی دارخورما: Flase Smut Date Palm

هۆکار: *Graphiola phoenicis (*Basidiomycota)

نەخۆشییەکە لە ناوچەی شێداردا بڵاودەبێتەوە، کەڕووەکە تەنەبەری بازیدی دروست دەکات کە سپۆری تیلییان تێدایە.

زیان و نیشانەکانی: پۆرگی (بثرات) شێوە بازنەیی ڕەنگ تاریك یا ڕەش لەتافاڵی(گەڵای ،السعف والجرید) دارەکە دەردەکەون کە سپۆری زەردی کەڕووەکەیان تێدایە، دواتر پۆرگ زۆربەی گەڵاکە دەگرنەوە.

بەرهەڵستی: نەخۆشییەکە چارەسەرییەکی کاریگەری نییە جگە لە بڕینی گەڵا تووشبووەکان، تەرزە خورمای خەستاوی هەندێك بەرگری نەخۆشییەکە دەکات و تەرزی زوهدیش زۆر هەستیارە (زۆر تووش دەبێت). دوای هەڵپەرداوتن دارخورما سێجار بەتێکەڵەی بۆردۆ ۲:۲:۱۰۰ بڕشێندرێت و ماوەی نێوان دوو ڕشانیش سێ هەفتە دەبێت.

۳- ترۆپکەگەشە گەنین (هاربوونی ترۆپکیگەشەکردن (Terminal Bud Rot , Fool Disease

هۆکار: *Thielaviopsis paradoxa* (Fungi imperfecti)

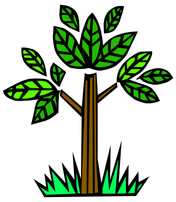
دارخورمای بەدرەو مەندەلی و بەغداو بەسرە بەکەمی و بەسووکی تووشی نەخۆشییەکە دەبن بەڵام دارخورمای بێ خزمەت و لەخاکی سوێرو زەنەکدا پتر نەخۆشییەکە دەگرن، کەڕووی هۆکار سپۆری کۆنیدی ناوەکی (داخلی) دروست دەکات.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: لەئەنجامی گەنینی شانەی ترۆپکی گەشەکردن ترۆپکی خورماکە بەرەو لایەك لاردەبێتەوە و ترۆپکەکە دەگەنێت و دەبێتە بارستاییەکی ڕەش، ئەگەر شانە و بنکی گەڵاکانی ترۆپکی دارە نەخۆشەکە بپشکنین ئەوا پەڵەی ڕەشی تاریك دەبینین کە سپۆری کەڕووەکەیان لەسەرە، ئەگەر تووشبوونەکە سووك بوو ئەوا دارەکە دەژییەتەوەو چرۆیەکی لاوەکی دووەمی گەشەدەکات بەڵام هەرگیز ناگەڕێتەوە سەر شێوەی سروشتیی پێشتری، خورمای جوانیش تووشی ئەم نەخۆشییە دەبێت.

بەرهەڵستی: کە نیشانەی نەخۆشییەکە لە دارخورما دەرکەوت دەبێت گەڵاکانی ترۆپك هەڵبکەندرێن و لابردرێن و ترۆپك بە گیراوەی بۆردۆ بە ڕێژەی ٤٠گم/گالۆنێك ئاو بڕشێندرێت و دوو هەفتەش دواتر ڕشانەکە دووبارە بکرێتەوە.

دەردو نەخۆشییەکانی چنار و داربەڕوو و هەندێک داری دارستان

Poplar, Oak and other forest trees pests and Diseases



مێرووەکانی چنار و پەلک و بی

١- خاڵوزەی سپییەچنار Poplar Leaf Beetle

ناوە زانستییەکەی: *Melasoma (Chrysomela) populi* (Chrysomiidae:Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: شێوە هێلکەیییە درێژییەکەی ١٢-١٤ میللیمەترە. رەنگی سەرو سنگی سەوزێکی کانزاییە یا شینێکی تاریك و بریقەدارە، رەنگی کالانەکانی نارنجیی سوورباوە.

کرمۆکە: سپیەیەکی زەردباوە خاڵی رەش و چوکڵەی گۆشتین لەسەر لەشی بلاّبوونەتەوە.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو لە ژێر گەڵا وەریوەکان یا لە ناو بێشەلاّندا زستان دەباتە سەر. لە بەهاردا دەکەوێتە خواردنی گەڵا، ئینجا زاوزێ دەکەن و گەرا لەسەر رووی ژێرەوەی گەڵا بە تۆپەڵ دادەنێن. کرمۆکە توێژی لای ژێرەوەی گەڵا دەقرتێنێت. گەشەکردنی دوای (٣) سێ هەفتە تەواو دەبێت ولە نێوان گەڵا وەریوەکاندا دەبێتە پیوپا، دوای تێپەڕبوونی (١٠) رۆژ مێرووی تەواو دەردەچێت. لەساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە.

قۆناغی زیابەخشی: کرمۆکەو مێرووی تەواو. **خانەخوێ:** ئەسپیندار، چنار، رۆبینیا، بی.

زیان و نیشانەکانی: قرتاندنی گەڵا، کە ژمارەی مێرووەکان زۆر بێت گشت گەڵاکانی دارەکە دەخۆن.

قەلاّچۆکردن : لەسەرەتای مانگی ئایاردا هەر دوو هەفتە جارێك کێڵگەکە زۆر بە چاکی ئاو بدرێت(پاراو بکرێت). قەلاچۆکردنی بە قرکەریەوەك: سۆمسیۆن ٥٠٪ بە رێژەی ٧,٥سم^{٣}/ گالۆنێك ئاو، کاراتی ٥٪ بە رێژەی ٣-٤ سم٣/ گالۆنێك ئاو...

٢- قالۆنچەی رەگی سپییەچنار

ناوە زانستییەکەی : *Adoretus irakanus* (Scarabaeidae : coleoptera)

وەسپ: قالۆنچەیەکی ١٠-١٣ میللیمەتر درێژە، رەنگی سەر و یەکەم ئەڵقەی سنگی قاوەییەکی تاریکە و رەنگی کالانە باڵ و رووکاری ژێرەوەی سکی قاوەییەکی کاڵە.

سووڕی ژیانی: لە ماوەی مانگی مایس تا ئاب قالۆنچە دەردەکەون و ئێواران لە دوای رۆژ ئاوا بوون لەسەر ترۆپکی دارە بەرزەکانا دەلەوەڕێن و جووت دەبن و بە رۆژیش دادەبەزن و لە نێو خاکدا تا قولاّیی ١٢ سم خۆ حەشار دەدەن. مێیە گەرا لە خاك و لە ژێر گەڵا وەریوەکان لە نزیك بنکەی قەدی سپییە

چنار دادەنێت، گەرا دەترووكێن و كرمۆكە بەرەو رەگی دارەكە دەچن تا بیخۆن، كە تەواو گەشە دەكەن دەبنە پیوپا و دواتریش قالۆنچەكە دەردەچێت، لە ساڵێكدا یەك نەوەی هەیە.

قۆناغی زیابەخشی : كرمۆكە و مێرووی تەواو **خانەخوێ**: زۆربەی تەرزەكانی سپییەچنار

زیان و نیشانەكانی تووشبوون : قالۆنچە گەڵا دەكرتێنن و كرمۆكەش لەسەر رەگ دەلەوەڕێن بۆیە رووەكەكە بێ هێز دەبێت و بە سانایی تووشی دەردی دیكە دەبێت.

قەڵاچۆكردن : لە سەرەتای مانگی مایسەوە هەر دوو هەفتە جارێك، زەوییەكە ژێر ئاو بخرێت زۆربەی قالۆنچەكان لە خاكدا دەخنكێن، لە دوای پەیدابوونی قالۆنچەكان سێ جار، هەر سێ هەفتە جارێك دارەكان بە مێروو كوژێكی وەك لۆرسبان ٤٠,٨٪ بە رێژەی ٣-٦سم٣ / گالۆنێك ئاو یا كاراتی ٢,٥٪ بە رێژەی ٢-٤سم٣/گالۆنێك یا سومسیدین ٢٠٪ بە رێژەی ٣-٤ سم٣/ گالۆنێك ئاو دەرشێندرێن.

٣- كرمی گەڵای سپییە چنار Poplar leaf worm

ناوە زانستییەكەی: (*Apatele aceris.*(Noctuidae : Lepidoptera

وەسپ: مێرووی تەواو:پەپوولەكە بە قەبارە مام ناوەندیە و رەنگی خۆڵەمێشییە.

كرمۆكە :نزیكەی ٥٠ میللیمەتر درێژە و رەنگی سەوزە و لە ناوەڕاستی هەر ئەڵقەیەكی رووكاری پشتی دا پەڵەیەكی رەش هەیە و سەر و پەلیشی رەشن و گەندە مووی زۆریان پێوەیە.

ققۆناغی زیابەخشی : كرمۆكە

زیان و نیشانەكانی تووشبوون : شوێنەواری لەوەڕانی لە گەڵا بە تایبەتی لە گەڵا ناسكەكاندا لە مانگی نیسان و مایسدا دەبیندرێن.

قەڵاچۆكردن : مێرووكوژی وەك سۆمسیۆن، كاراتی، سومسیدین، لۆرسبان، سێڤن ٨٠٪ كە لە قەڵاچۆكردنی قالۆنچەی سپییەچنار باسكراون بۆ ئەم كرمەش بەكاردێن.

٤- پەلەپیزەی گەڵای سوورەچنار Plane leaf miner

ناوە زانستییەكەی : *Phyllonorycter sp.* (Gracillariidae: Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو پەروانەیەكی بچووكی رەنگ زێڕینییە و رەنگی باڵەكانی دواوەشی خۆڵەمێشین. **كرمۆكە** : باریكە و رەنگی سەوزە و درێژییەكەی دەگاتە ٢-٣ میللیمەتر.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : لە پێشدا تونێلی باریك لە نێوان هەردوو رووپۆشی گەلا هەڵدەکۆڵێت دواتر تونێلەکە بەرین دەکات تا شێوەی پەڵەی نارێك وەردەگرێت.

قەلاچۆکردن : لە کاتی پێویستدا مێرووکوژێکی وەك ئەنسیۆ، دایمیسویت بە رێژەی ٤,٥ سم٣/ گالۆنێك ئاو بەکاردێت.

٥- پەلەپیزەی گەلای سپییەچنار: Black Leaf-Mner

ناوە زانستییەکەی : *Japanagromyzae salicifolii (*Agromyzidae: Diptera*)*

وەسپ: مێشێکی رەش و بچووکە و نزیکەی ٢,٥ میللیمەتر درێژە و باڵەکانی روونن.

کرمۆکە : بچکۆڵەیە و بێ پایە نزیکەی ٣ میللیمەتر درێژە و رەنگی سپییەکی سەوزباوە.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون و قەلاچۆکردن : وەك لە پەلەپیزەی گەلای چناردا باسکراوە، هەندێك مێرووی سەر بە خێزانی Eulophidae لە هۆزی باڵ پەردەییەکان لەسەر کرمۆکەکەی مشەخۆرن و ژمارەیان کەم دەکەنەوە، کرمۆکەکانی تووشی چەندین نەخۆشی بەکتریایی و ڤایرۆسیش دەبن.

٦- مێرووی توێشکدار: *Salicicola kermanen* بڕوانە مێرووی توێشکداری زەیتوون و هەنجیر.

٧- مێرووی توێشکداری سپییە چنار: Poplar scale insect

ناوە زانستییەکەی : *Diaspidiotus caucasicus* Borkh (Diaspididae: Homoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو مێیەکەی توێشکێکی مێوینی شێوە بازنەیی رەنگ خۆڵەمێشی کە ناوکێکی (سرة) تەنیشتەکی رەنگ خۆڵەمێشی تاریکی هەیە، توێشکی نێرەکەشی شێوە هێلکەییەکی درێژە و رەنگی سپییە و ناوکێکی رەنگ خۆڵەمێشی لەسەرێکی دا هەیە.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو زستان لەسەر قەد و لکەکان بە تایبەتیش گۆشەی نێوان چڕۆ و لکەکان لە ژێر توێشك بەسەردەبات، بەهاران چالاك دەبێتەوە و لە نیسانیشدا گەرا دادەنێت و گەرا دەترووکێن و وانگ دەردەچن و بلاوەدەبنەوە و لەسەر چڵە ناسکەکان جێگیر دەبن و بە هۆی دەمە مژۆکەکەیانەوە ئاوگی رووەك دەمژن و گەشە دەکەن و چەند جارێك کاژ دادەماڵن و لە مایسدا دەبنە مێرووی تەواو، لە ساڵێکدا ٣ نەوەی هەیە.

قۆناغی زیابەخشی : وانگ و مێرووی تەواو.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : لە ئەنجامی مژینی ئاوگی رووەك گەلاّ زەرد و سیس دەبن و چلّ و لك وشك دەبن، گەر تووشبوونەکە تەشەنە بکات ئەوا دارەکە بە تەواوی وشك دەبێت.

قەلاّچۆکردن : لە کاتی دەرچوونی وانگ و بلاّوبوونەوەی کە هێشتا توێشکی مێوینیان دروست نەکردووە مێرووکوژێکی وەك مالاسیۆن ٥٠٪ بە رێژەی ٧-١٠سم٣ / گالۆنێك یا دیازینۆن ٦٠٪ بە رێژەی ٥-٦ سم٣/ گالۆنێك یا کاراتی یا هۆستاسیۆن یا لۆرسبان یا ئەبلود.. بەکاردێت بڕوانە قەلاّچۆکردنی مێرووی توێشکداری زەیتوون.

٨-پەسەلیدی نوشتانەوەی گەلاّی سپییەچنار Poplar Psyllid

ناوە زانستییەکەی : *Camarotoscena speciosa (*Psyllidae: Homoptera)

وەسپ : **مێرووی تەواو** :رەنگی قاوەیی و سنگی قۆقزە و باڵەکانی پێشەوەی نیمچە روونن و رەنگیان خۆڵەمێشییەکی کاڵە و لە سکی درێژترن، مێرووەکە نزیکەی ٣ میللیمەتر درێژە.

وانگ: رەنگ زەردە و سکی بە گەندە مووی سپی و درێژ دەورەدراوە و نیوەی دواوەی سکی بە دەرهاوێژی مێوین داپۆشراوە. **قۆناغی زیابەخشی** : وانگ و مێرووی تەوا.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو لە نیساندا دەردەکەون و جووت دەبن و مێیە گەرا بە کۆمەڵ لە رۆخی رووکاری سەرەوەی گەلاّ ناسکە بچکۆڵەکان دادەنێت و لە ئەنجامدا رۆخی گەلاّکە دەنووشتێتەوە، لە ساڵێکدا چوار نەوەی هەیە و مێرووی دوا نەوەی لە کانوونی یەکەم تا ناوەراستی نیسان سڕدەبێت.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : وانگ و مێرووی تەواو ئاوگی رووەك لەگەلاّدا دەمژن گەلاّ لۆچ لۆچ دەبن و دەنوشتێنەوە و لەگەڵ یەکتری تۆپەڵەیەك پێکدەهێنن کە مێرووەکە دەرهاوێژی گەزۆ و مێوی تێدایە. **قەلاّچۆکردن** : گەلاّ تووشبووەکان کۆبکرێنەوە و بسووتێندرێن.

٩- شۆکەی سپییەچنار: Poplar Aphid

ناوە زانستییەکەی : (Aphididae: Homoptera) *chaitaphorus Sp.*

وەسپ: وانگ و مێرووی تەواو رەنگیان سەوزێکی تاریکە یا کاڵە و هەندێکیان بە گرێ شۆکەی سپییەچنار دەچن و گەلاّ لوول دەخۆن. **قۆناغی زیابەخشی** : وانگ و مێرووی تەواو.

زیان ونیشانەکانی:مێرو و توێکڵی داماڵدراو لە سەر گەلاّ دەبیندرێن، ئاووگی رووەك دەمژن.

قەلاچۆکردن : لە کاتی پێویستدا مێرووکوژێکی وەك: مالاسیۆن ٥٠٪ بە ڕێژەی ٨ مل / گالۆنێك ئاو، نۆڤاگرۆن ٤٠٪ بە ڕێژەی ٥سم٣ / گالۆنێك یا کاراتی یا سومیسیدین بە پێی ڕێنماییەکانی سەر دەفر بەکاردێن.

١٠- گرێ شۆکەی سپییە چنار Poplar Gall Aphid

ناوە زانستییەکەی : *Pemphigms lichtensteini* Tullg. (Aphididae: Homoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو ئەوانەی زاوزێ بە توخمە زۆربوون دەکەن بە قەبارە بچووکن و بێ باڵن و بەشەکانی دەمیان نەماوە و خۆراکیش ناخۆن، نێرە لە مێیە بچووکترن و ڕەنگیان زەردێکی پرتەقاڵییە بەلام باڵدارەکانیان بە ناتوخمە زۆربوون زاوزێ دەکەن و ڕەنگیان قاوەییەکی سەوزە.

وانگ:ڕەنگی وانگی ساوا زەردێکی کاڵە، شێوەی هێلکەییەکی درێژە و دواتر دەبێتە نیمچە گۆیی.

سووڕی ژیانی: بە شێوەی گەرا لە نێو کۆنە گرێ پەنماوەکانی سەر سپییەچنار زستان بەسەر دەبات و گەرا لە کۆتایی مانگی ئادار و سەرەتای نیساندا دەترووکێن و وانگی بزێو دەردەچن و لە بنکەی گەلا تازە پشکووتووەکانی تۆپکە چرۆ جێگیردەبن و ئاوگ دەمژن. لە ئەنجامدا گرێی پەنماوی شێوە هەرمێیی لە دەوری وانگەکاندا پەیدا دەبن، وانگ دەبنە مێرووی تەواو بە ناتوخمە زۆربوون، زاوزێ دەکەن و وردەوردە ژمارەیان زیاد دەکات تا لە کۆتایی حوزەیراندا دەگەنە ئەو پەڕی زۆربوون، لە کۆتایی مانگی مایسدا هەندێك تاکی باڵدار لە گرێیە پەندماوەکاندا دەردەکەون و دەچنە سەر رووەکی فریز (چیمەن) و لەوێ دەژین و بە ناتوخمە زۆربوون زاوزێ دەکەن و دواتر باڵدارەکانیان دەگەڕێنەوە سەر سپییەچنار.

خانەخوێ : سپییە چنار و فریز.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : ئاوگی رووەك دەمژێت و گەلا دەبێتە گرێیەکی سەخت و چەندین لك وشك دەبن و لەکاتی تەشەنە کردنی تووشبووندا دارەکە بە تەواوی دەمرێت.

قەلاچۆکردن : گرێیەکان کۆبکرێنەوە و بسووتێندرێن. گەر پێویست بوو دارەکان لە کۆتایی ئادارەوە تا سەرەتای نیسان بە مێرووکوژێکی وەك: مالاسیۆن ٥٠٪ بە ڕێژەی ٨ مل / گالۆنێك ئاو،سومیسیدین،کاراتی، نۆڤاگرۆن،هۆستاسیۆن.. بە پێی ڕێنمایی دەفرەکانیان دەرشێندرێن .

١١- نەخشینە سن Poplar Lace Bug **بڕوانە مێرووەکانی دار سێو.**

ناوە زانستییەکەی : *Monosteira buccata,* unicostata.*(*Tingidae:Hemiptera*)*

وەسپ: رەنگی وانگ و مێرووی تەواو زەردبۆرە و دەمارە باڵی نەخشاون. ٢ –٣ میللیمەتر درێژە و وانگ لە مێرووی تەواو دەکات بەڵام بچووکتر و بێ باڵن.

قۆناغی زیانبەخشی : وانگ و مێرووی تەواو.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : ئاوگی رووەك دەمژێت و گەڵا زەرد دادەگەڕێن و دەوەرن و ، پیسایيان بە شێوەی خاڵ خاڵی رەش و کاژی داماڵینیان لەرووی ژێرەوەی گەڵادا دەبیندرێت.

قەڵاچۆکردن:دەربارەی بەکارهێنانی مێروو کوژەکان.بڕوانە قەڵاچۆکردنی گرێی شۆکەی سپییەچنار یا قەلاچۆکردنی نەخشینە سن لە گوڵەبەڕۆژەدا.

١٢- کابنۆدسی ئەسپیندار *Capnodis miliaris* **بڕوانە قەدسمەکانی دار**

١٣- قەدسمەی چکۆڵەی ئەسپیندار *Melanophila picta* **بڕوانە قەدسمەکانی دار**

١٤- قەدسمەی بی *Cossus cossus.* **بڕوانە قەدسمەکانی دار**

- درۆزنە پندی سپییەچنار *Aegyptobia pseudoleptoides* **بڕوانە پندی سێو و پەمۆ**

- درۆزنە پندی پەڵك و بی *Tenuipalpus baeri* Reck **بڕوانە پندی سێو و پەمۆ**

نەخۆشییەکانی سپییە چنار Poplar Diseases

١- ژەنگی سپییەچنار Poplar Rust

هۆکار *Melampsora allii-populina (*Basidiomycetes)

کەڕووی هۆکار تووشی هەموو تەرزە سپییەچنارێك دەبێت، بەڵام تەرزە خۆماڵییەکان کەمێك بەرگری تووشبوونەکە دەکەن.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : پۆرگی رەنگ زەرد لە رووکاری ژێرەوەی گەڵادا دەردەکەون، لەهاویندا پەڵەکان لە رووکاری سەرەوەی گەڵا لە چڵە ناسکەکانیش بە دی دەکرێن، لە کۆتایی وەرزدا کەڕووەکە سپۆری تیلی زەردی رەش باو دروست دەکات.

بەرهەڵستی : ئەو تەرزە سپییە چنارانە بچێندرێن کە بەرگری نەخۆشییەکە دەکەن. پەلی

سپییە چنار لە نزیك دار کاژ نەچێندرێت، لەکاتی پێویستدا دەکرێت کەڕووکوژێك لەوانەی دژ بە نەخۆشییەکانی ژەنگ بەکاردێن وەك: ئەنتراکۆڵ، ئەتیمی، رۆبیگان ...

٢- جنجر بوونی گەڵای سپییە چنار : Poplar Mosaic Virus (P.M.V.)

ڤایرۆسەکە تووشی زۆربەی تەرزەکانی سپییە چنار بە تایبەتی بیانییەکان دەبێت، بە رێگەی پەل چاندن و بەر یەککەوتنی رووەکەکان بڵاودەبێتەوە.

زیان و نیشانەکانی: پەڵەی شێوە ئەڵقەیی بچووکی رەنگ سەوزی کاڵ لە گەڵادا دەردەکەون. (گەڵا جنجر دەبێت) دارەکان گەشەیان دوادەکەوێت.

بەرهەڵستی: پەل و نەمامی خاوێن و بێ ڤایرۆس بچێندرێن....نەمامگەی سپییە چنار لە باخی سپییە چنار دوور بێت. چاودێری رووەکەکان بکرێت و هەر رووەکێکیش تووش بوو بسووتێندرێت.

دەردەکانی دار بەڕوو: Pests and Diseases of Oak

١-قەرەجە پەپوولە Gypsy moth

ناوە زانستییەکەی: *Lymantria dispar (*Lymantriidae : Lepidoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: رەنگی باڵی نێرە قاوەییە و هی مێیەش مەیلەو سپییە و هێڵی شەپۆلی رەنگ تاریکی درێژی تێدایە.

کرمۆکە: لە سەرەتادا رەنگی قاوەییەوە دواتر دەبێتە بۆرێکی تاریك ، لە رووی سەرەوەی ئەڵقەکانی سنگ و گەوەی یەکەم و دووەمی سك دوو پلی خری زەرد هەن ولە هەر یەکەیان تۆپەڵە تووکێکی لێ دەرچووە. کوڵکی بۆر لەسەر گشت لەشی کرمۆکە هەیە.

سووڕی ژیانی: لەمانگی تەمموزو ئاب مێرووی تەواو دەردەچێت و دوای جووت بوون مێیە گەرا بە تۆپەڵ دادەنێت، بە کوڵکی بۆر لە سەر قەدی دارەکان گەراکە دادەپۆشێت. گەرا بەمت بوویی دەمێنێتەوە، لە بەهاردا دەتroوکێت و کرمۆکە دەردەچن و دەکەونە خواردنی گەڵاکانەوە و دەزووی ئاوریشمین دەردەدەن کەیارمەتی گواستنەوەیان دەدات ،بەشەو دەڵەوەڕێن و بە رۆژ لەدرزی تەلاشدا خۆ حەشار دەدەن. لە ناوەڕاستی مانگی حوزەیراندا دەبنە پیوپا، دوای ٢-٤ هەفتەش مێرووی تەواو دەردەچن. لە ساڵێکدا یەك نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە **خانەخوێ**: بەڕوو، ئەسپیندار

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکەکان زۆر خۆرن بە تایبەت کە گەورە دەبن، بۆیە لە کاتی تووشبوونی دژواردا دار رووت و بێ گەلا دەکەن.

قەلاچۆکردن: کۆکردنەوەی گەرا و سووتاندنیان ،بەکارهێنانی سۆمسیدین ٢٠٪ بەرێژەی ٤ سم^{٣}/ گالۆنێك ئاو...

٢- قرتێنەری گەلای بەڕوو Oak Leaf Cut Worm

ناوە زانستییەکەی : *Euproctis melanin (*Lymantriidae:Lepidoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: قەبارەی مام ناوەندییە. بە گرانی دەفڕێت، لەشی بە پوولەکەی سپی زیوین داپۆشراوە، مێیە لەنێرە گەورەترە، کۆمەڵە پوولەکەیەك لەکۆتایی سکیاندا هەیە.

کرمۆکە: شێوە بەرمیلییەو درێژییەکەی ٢سم، ڕەنگی سەوزەو لەدواییدا بۆ قاوەیی و بەرەو زەرد ئینجا بۆر دادەگەرێت. لەشی بەکوڵك داپۆشراوە.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو لە کۆتایی مانگی ئایاردا دەردەکەون لەنێوان مانگی حوزەیران و تەمموز جووت دەبن و مێیە گەرا بە کۆمەڵ دادەنێت و دوای ١٢ ڕۆژ گەرا دەترووکێن، کرمۆکەکان بە هاوکاری یەکتری هێلانەی ئاوریشمین لەسەر گەلاکان دروست دەکەن و لەناویاندا دەمێننەوە تەنها بۆ خواردن دەردەچن، لەتەمەنی کرمۆکەیی دووەمەوە لاسکی گەلا بەچڵیدارەوە دەبەستنەوە. لە زستاندا کرمۆکە بەمت بوویی دەمێنێتەوە، لەبەهاردا چالاك دەبنەوەو هێرش دەکەنە سەر گۆپکە پەنەماوەکان و گەلا ناسکەکان ،دواتریش لەسەر گەلا دەلەوەڕێن. لەسەرەتای مانگی ئایاردا کرمۆکە بەهۆی تاڵی ئاوریشمینەوە دادەبەزنە خوارەوەو لەژێر گەلا وەریوەکان یان لەژێر خاکدا دەبنە پیوپا، دواتریش دەبنە مێرووی تەواو.

قۆناغی زیابەخشی: کرمۆکە.

خانەخوێ: بەڕوو،گێوژ ، کرۆسك، گەلاس، زەردەڵوو، سێو ،هەرمێ، مێو

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکەی بچووك توێژی لای سەرەوەی گەلا دەکرۆژێت و لە دواییدا هێرش دەکاتە سەر گۆپکەکان ودەیانکوژێت بەڵام کرمۆکەی گەورە زۆربەی بەشەکانی گەلا دەخوات، کە دەردەکە تەشەنەی کرد دارەکان گەلایان پێوە نامێنێت و ڕووت دەبنەوە.

قەلاچۆکردن: لەناوبردنی گەراکان بەکۆکردنەوەی گەلای تووشبوو(ئەو گەلایانەی لوولبووین کرمۆکەیان تێدایە) بسووتێندرێن. لە حەفتاکانی سەدەی رابوردوودا بەکتیریای

Bacillus thuringunsis لە شەقلاوەو پیرمام بەکارهات و زۆریش کاریگەربوو. لە بەهاردا کاتی پشکووتنی گۆپکەو و لە هاویندا لە کاتی ترووکانی گەراکان مێرووکوژێك لە مانەی خوارەوە بەکاربێ: سومیسیدین٢٠٪ بەرێژەی٥ سم^{٣}/ گالۆنێك ئاو، ئەکتلك ٥٠٪ بەرێژەی ٤ سم^{٣}/گالۆنێك ئاو

٣- پەروانەی بەڕوو: Oak Moth

ناوە زانستییەکەی : *Cydia fagiglandana* **(Tortricidae: Lepidoptera)**

وەسپ: مێرووی تەواو پەروانەیەکی بە قەبارە مام ناوەندییە و باڵەکانی پێشەوەی پانن و رەنگیان خۆڵەمێشی یا گورگەییە و هێلی رەنگ تاریکیان لەسەرە، کرمۆکە رەنگی قاوەییەکی سووربادە.

سووڕی ژیانی: مێیە گەرا لەسەر بەری ساوا (بەڕووی ناسك) دادەنێت ، گەراکان دەترووکێن و کرمۆکە دەچنە نێو بەڕووەکە و لەسەر ناوەرۆکی دەلەوەڕێن و بە هۆی داوێکی ئاوریشمینەوە کە خۆی دەیچنێت لە بەڕووێکەوە دەچێتە بەڕووێکی دیکەوە، کە تەواو گەشە دەکات لەسەر تەلاشی دارەکە یا لە نێوان لك و چلۆ گەڵاکاندا لە نێو قۆزاخەیەکی ئاوریشمین دەبێتە پیوپا و دوای ١٠–١٥ رۆژ مێرووی تەواو دەردەچێت.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : کرمۆکە توێکڵی بەڕوو کون دەکات و ناوەرۆکی بەرەکە دەخوات، لە رووکاری دەرەوەی بەردا پەڵەی رەنگ قاوەیی دەردەکەون هەندێك جاریش توێکڵی بەرەکە بە باری درێژی دەقەڵشێت.

قەلاچۆکردن : لە کاتی پێویستدا مێروو کوژێکی وەك ئەکتلك، سومیسیدین، کاراتی ... بەر لە ترووکانی گەرا بە پێی رێنمایی دەفرەکانیان بەکاردێن .

٤- سوونگی بەڕوو: Oak Fruit weevil

ناوە زانستییەکەی : *Curculio sp (***Curculionida***:* **coleoptera***)*

وەسپ: کرمۆکە شێوەی کەوانەییە و رەنگی شیرییەکی ئاماڵ زەردە.

سووڕی ژیانی: بە شێوەی کرمۆکەی تەواو گەشەکردوو لە نێو چینی سەرەوەی خاکدا زستان بەسەردەبات، لەبەهاردا دەبێتە پیوپا و لە مانگی تەممووزدا مێرووی تەواو دەردەکەون و جووت دەبن، مێیە کەمێك توێکڵی بەڕووی ناسك دەکۆڵێت و گەرای تێدا دادەنێت. گەرا دەترووکێن و کرمۆکە شانەی بەر دەکۆڵێت و ناوەرۆکی دەخوات و کاژ دادەماڵێت تا لە پایزدا گەشەی تەواو

دەبێت و بەڕووەکە کون دەکات و دێتە دەرەوە و دەکەوێتە سەر زەوی و دەچێتە نێو خاك و لەوێ سڕ دەبێت تا ساڵی ئایندە، لە ساڵێکدا یەك نەوەی هەیە.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : کرمۆکە ناوەرۆکی بەر دەخوات و پەڵەی رەنگ قاوەیی لە توێکڵی بەر پەیدا دەبن و رەنگی ناوەرۆکی بەڕووەکەش قاوەیی دادەگەڕێت، کە بەری ساوا تووش دەبێت دەوەرێت. دەشێت کرمێك یا چەندین کرم لە نێو دانە بەڕووێکدا ببیندرێن.

قەڵاچۆکردن : بڕوانە پەروانەی بەڕوو.

٥- گەزۆی بەڕوو (شۆکە، شەکرە شیرینە) Oak Aphid

ناوە زانستییەکەی : *Tuberculoides annulatus.* (Aphididae: Homoptera)

وەسپ: مێرووی شۆکە ورد و ناسك و پەل درێژن و جووتێك شاخە سکیان هەیە

زیان و نیشانەکانی تووشبوون:هەندێك جۆریان لە گەڵای بەڕوو و مازوو دەدەن و ژمارەیەکی یەکجار زۆریان لە رووکاری ژێرەوەی گەڵا ناسکەکاندا لە ناوەراستی هاوین زاوزێ دەکەن و ئاوگی رووەك دەمژن و گەزۆی زۆر دەردەدەن و گەڵا بچووك دەبن و دار بێهێز دەکەن و برە گەزۆیەکی زۆریش دەکەوێتە سەر زەوی و تێکەڵاوی گەڵای وەریو و شتی تر دەبێت.

قەڵاچۆکردن : مێرووی شۆکە زۆر دوژمنی سروشتی وەك خاڵخاڵۆکە و مێشی سرفس و شۆکە خۆر هەیە کە ژمارەیان کەم دەکەنەوە.

٦- پشکۆ (تەتەڵە میران) *Ocnogyna Loewii* **بڕوانە مێرووە گشتییەکان**

٧- قەدسمەکانی بەڕوو **بڕوانە قەدسمەکانی دار بەڕوو**

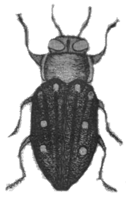
٨-قەدسمەی دارگەز *Lampetis argentata* **بڕوانە قەدسمەکانی دار**

دەردەکانی کرۆسك و گێوژ (گوێژ): **بڕوانە دەردەکانی هەرمێ و سێو**

دەردەکانی هەنجیرە کێوی: **بڕوانە دەردەکانی هەنجیر**

دەردەکانی کەزوان: **بڕوانە دەردەکانی پستە**

قەدسمەکانی داری میوەو دارستان Fruit and Forest Trees Stem Borers



یەکەم: قەدسمەکانی سێو و هەرمێ و بێ

١-سەرپانە قەدسمەی سێو

ناوە زانستییەکەی : *Chrysobothris beesoni* (Buprestidae : Coleoptera)

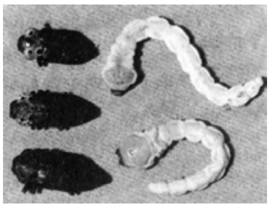
وەسپ: مێرووی تەواو:رەنگی قاوەیی تاریك و بریقەدارە، ژێر کالانەکانیشی سەوزی بریقەدارە.

کرمۆکە: زەردێکی کاڵە یا سپییە، ئەلقەی یەکەمی سنگی زۆر پانەو لەسەرەتای گەوەی چوارەمەوە وردە وردە بچووکتر دەبێتەوە.

سووڕی ژیانی: مێیە لە ئایار و حوزەیراندا گەرا لەسەر لکەکانی خانەخوێ دادەنێت، گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن هەر لەژێر تەلاشەوە دەلەوەڕێن و گەشە دەکەن ، لەکۆتایی مانگی ئابدا دەچنە نێو دار و کەندڕی شێوە هێلکەیی و ئاسۆیی هەڵدەکەنن و زارکی کونەکە بەئاردە دارو هەندێك دەرهاوێژ دادەخەن و زستانی تیادا دەبەنە سەر. لەنیسان و ئایاردا مێرووی تەواو دەردەچن. شوێنەواری دەرچوونیان بە شێوەی کونێکی هێلکەیی ئاسۆییە لە قەدی دارە تووشبووەکە دەبیندرێت. **قۆناغی زیانبەخشی:** کرمۆکە

خانەخوێ: سێو، هەنجیر، زەردەڵوو، هەڵوژە، هەنار، خۆخ، هەرمێ، پستە وکەزوان(دارەبەن).

زیان و نیشانەکانی: .بینینی کونی دەرچوونی مێرووەکە، بینینی کرمۆکە لەناو لکە تووشبووەکاندا، زەردبوون و بێهێزبوون و وشك بوونی بەشی تووشبوو بەهۆی خواردنی دارکەوە (الخشب) و لە ئەنجامی تەشەنەکردنی دەردەکە دارەکە دەمرێت.



٢- کاپنۆدسی باوی Almond Capnodis

ناوە زانستییەکەی : *Capnodis carbonaria (*Buprestidae : Coleoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: گەورەیەو رەنگی رەش و بریقەدارە، سنگی بۆرە، چەقە پەڵەیەکی سێ گۆشەیی رەش و چوار پەڵەی بچووکیتر لەئەلقەی پێشەوەی سنگیدا هەیە.

کرمۆکە: سەری گەورەیەو رەنگی سپییەکی کاییە.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو گەرا بەشێوەی تۆپەڵ لەچینی سەرەوەی خاك لەنزیك تاجی دار دادەنێت، کرمۆکەی دەرچوو چالاکەو دەکەوێتە کۆڵینی ناوچەی تاج و رەگەکانی بانەوە.لەپاییزدا

چالاکی کەم دەبێتەوە، لەزستاندا لەناو دارەکە دەمێنێتەوە، گەشەکردنی ماوەی یەك ساڵ یا زیاتر دەخایەنێ. مێرووی تەواو لەبەهاری داهاتوودا دەردەچێتەوە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە و مێرووی تەواو **خانەخوێ:** باوی ، سێو

زیان و نیشانەکانی: وەك لەکاپنودسی خۆخدا باسکراوە.

٣-کاپنۆدسی خۆخ – (حفار اشجار الفاكهة ذات النواة الحجرية) Stone Fruit Borer

ناوە زانستییەکەی : *Capnodis tenebrionis (*Buprestidae: Coleoptera*)*

(بڕوانە وێنەی ٤٧ ل ٢٥٥)

وەسپ: مێرووی تەواو: رەنگی رەشەو گەوە (ئەڵقە) ی یەکەمی سنگی گەورەیەو کالانەکان پانن و پەڵەی سپییان لەسەرە. **کرمۆکە:** سەری گەورەیەو رەنگی سپییەکی کاییە.

سووڕی ژیان: دوای جووت بوون، لەمانگی ئایار مێیە گەرا لەلای خوارەوەی قەدی داری بێهێز دادەنێت. کرۆمۆکەی لێ دەکەوێتەوە، لەسەر رووی خاکەوە یان لەژێریەوە تووشی دارەکان دەبن، کرمۆکە لەماوەی ١٤–٢٢ مانگدا گەشەی تەواو دەبێت و دەبێتە پیوپا ئینجا دەبێتە مێرووی تەواو، گەرهاتوو دەرچوونی لەبەهاردا بوو لەهەمان ساڵدا گەرا دادەنێتەوە و ئەگەر دەرچوونیشی لەکۆتایی هاویندا بوو بۆ ساڵی دوایی دەمێنێتەوە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە و مێرووی تەواو. **خانەخوێ:** خۆخ، باوی، زەردەڵوو ، هەڵووژە.

زیان و نیشانەکانی: مێرووی تەواو گەڵاو گۆپکەو تەلاشی لکە ناسکەکان دەخوات، تونێلی کورت لەلای ژێرەوەی قەد و رەگەکانی لای سەرەوە دروست دەکات.

٤- چووزەرە بڕە

ناوە زانستییەکەی : *Chalcophorella stigmatica (*Buprestidae: Coleoptera*)*

وەسپ:مێرووی تەواو : ٢٢–٢٨ میللیمەتر درێژە و ٨–١١ میللیمەتر پانە، ڕەنگی قاوەییەکی تاریکە، بریقەیەکی کانزایی هەیە، لە سەر هەرکالانێکی جووتە پەڵەیەك هەن کە گەندە مووی ڕەنگ سپی مەیلەو زەردیان تیادا کۆبووەتەوە، پەڵەکەی پێشەوەی لە شێوەی پیتی U دایەو پەڵەکەی دواوەیشی بازنەییەو لە هی یەکەم بچووکترە. پێشەوەی سنگیو کالانەکانی خاڵی زۆریان لەسەرە، کۆتایی کالانەکانی بێ ددانەیە.کرمۆکە کە تەواو گەشە بکات ٤٠ میللیمەتر درێژە، شێوەی هێلکەییە

و بێ قاچە، ئەڵقەکانی سنگی پانن مێرووی تەواو لە مانگی مایس و حوزەیراندا پەیدا دەبن. لە پارێزگای دهۆك و سلێمانی هەیە.

زیانە ئابوورییەکانی: قالۆنچەکە چڵی نوێ و ناسك دەخوات، کە ئەوانیش گەڵاو بەریان پێوەیە دەشکێن و شۆڕ دەبنەوە، بەڵام زیانی کرمۆکەکەی تاوەکو ئێستا نەزانراوە.

٥ - سەرپانە قەدسمە (بڕوانە وێنەی ٤٤ ل ٢٥٥)

ناوە زانستییەکەی : *Chalcophorella bagdadensis (*Buprestidae: Coleoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: ڕەنگی ڕەشەو پەڵەی زیوینی بریقەداری لەسەرە، چوار بازنەی بچووکی ڕەش لەلای پێشەوەی سنگی بەدی دەکرێن. **کرمۆکە**: ئەڵقەی یەکەمی سنگی پانە ، بێ پێیە و سکی بەرمیلییە و پلە بە پلە لە پێشەوە بەرەو دواوە باریك دەبێتەوە.

سووڕی ژیان: مێرووی تەواو لەناو قەدی دار زستان دەباتەسەر، لەمانگی ئاداردا تا مانگی تەمموز دەردەکەوێت لەسەر چڵ و لکە نوێیەکان دەلەوەڕێت، دوای جووت بوون مێیە گەرا دادەنێت، دەبێتە کرمۆکەو لەنزیك شوێنە مردووەکانی قەد، دارك هەڵدەکۆڵێ.لەدوو ساڵدا یەك نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە و مێرووی تەواو **خانەخوێ**: هەنجیر، زەردەڵوو، توو.

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکە لەسەر قەدی دار دەلەوەڕێت و دەیکۆڵێت و بێهێزی دەکات.

٦- قەدسمە گەورەی قەیسی

ناوە زانستییەکەی : *Chalcophorella quadrioculata (*Buprestidae: Coleoptera*)*

ئەم قالۆنچەیە زۆر بە سەرپانە قەدسمە دەچێت، تەنیا ئەوە نەبێت کە ئەوەی پێشوو چوار پەڵەی لووس لەپێشەوەی سنگیدا هەیە، بەڵام لەمەیاندا ئەو پەڵانە نین، ددانەکانی کۆتایی کالانەکان لەئەوەی پێشوو ڕوونترن. مێرووی تەواو لە نیسان و مایس و حوزەیراندا دەردەکەون.

خانەخوێیەکەی: هەنار، توو، سێو، قەیسی، کەزوان. لە پارێزگاکانی موسڵ و دهۆك هەیە.

٧- قەدسمەی زەردەڵوو (مژمژە ، قەیسی). بروانە قەدسمەی قەیسی

ناوە زانستییەکەی : *Sphenoptera dhia-ahmedi (*Buprestidae: Coleoptera)

٨- قەدسمە بچکۆڵەی قەیسی (قەدسمەی گەڵاز)

وەسپ:ناوە زانستییەکەی : *Sphenoptera tappesi mansoul (*Buprestidae : Coleoptera*)*

مێرووی تەواو: مێیەکەی ١٢ ميلليمەتر درێژەو ٣,٥ميلليمەتر پانە، ڕەنگی ڕەشێکی بریقەدارە، بە قەدسمەی قەیسی دەچێت بەڵام بچووکترە. **کرمۆکە**کەشی لە کرمۆکەکەی ئەو بچووکترە.

سووڕی ژیانی : مێرووی تەواو لە مانگی نیسان پەیدا دەبێت و لە مانگی مایس و حوزەیراندا ژمارەکەی زۆرتر دەبێت و لە ئابدا نامێنێت. لە پارێزگاکانی موسڵ و هەولێرو دهۆك و سلێمانی هەیە.

خانەخوێیەکانی: خۆخ، قەیسی، باوی، گەلاز، هەڵووژە، هەرمێ.

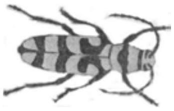
زیان ونیشانەکانی : کرمۆکەکەی ژێر تەلاشەکە دەکۆڵێت ، ئەگەر تووشبوونەکەتەشەنە بکات ئەوا لەسەرووی شوێنە تووشبووەکەوە دەمرێت.

کرمۆکەکە زۆر نێو دارکەکە ناکۆڵێت و ئەو چاڵەی بۆ زستان بەسەر بردن هەڵیدەکەنێت لە نێوان تەلاش و دارکەوەیە ، وەك قەدسمەی قەیسی لە ناو دارکەکە نییە، ئەو کونەش کە مێرووی تەواوی لێ دەردەچێت لە هی ئەوەی پێشوو بچوکترە، زۆر جار کون لارەولارن یا ئاسۆیین ، کەچی کونی قەدسمەی قەیسی هەردەم ستوونییە، ئەم قالۆنچەیە لە ناوچە شاخاویەکاندا زیانێکی زۆر دەدات.

٩-قەدسمەی رۆبینیا(کلوروفۆرس ،حفار ساق العنب،حفار ذو القرون الطويلة) **Grape Wood Borer**

ناوە زانستییەکەی : *Chlorophorus varius (*Cerambycidae: Coleoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو :قەوارەی مام ناوەندییە، رەنگیزەردەو پلیتێکی پانی تاریك لەئەلقەی یەکەمی سنگی و سێ پلیتی تاریکیتر لەسەر هەر کالانێکیدا هەیە.



کرمۆکە: شێوە بەرمیلییەو رەنگی سپییەکی مەیلەو زەردەو بێ پێیە.

سووڕی ژیان: مێیە گەرا لەسەر تەلاشی قەدو لك دادەنێت و کرمۆکەی دەرچوو تەلاش دەکۆڵێت و تونێلێ لەدارك لێدەدات و لەژوورەوە دەلەوەڕێت. ماوەی یەك ساڵ کرمۆکەیەو ئینجا لەناو بۆشایی کۆتایی تونێل دەبێتە پیوپا، لەدواییدا مێرووی تەواو دەردەچن و جووت دەبنەوە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە. **خانەخوێ**: ترێ ، هەنجیر، پستە ، میوە ناوك بەردینیەکان.

زیان و نیشانەکانی: لەسەر تەلاش و دارکی قەدی خانەخوێ توونیل هەیە.کونی خڕ لە قەدی دار بەدی دەکرێت کە بریتییە لەشوێنەواری دەرچوونی مێرووی تەواو.

١٠-قەدسمەی بەی (بێ، بەهێ) – حفار ساق السفرجل

ناوە زانستییەکەی : *Osphranteria coerulescens (*Cerambycidae: Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: رەنگی رەشێکی تاریکەو لەشـی باریـك و درێـژو بەرمیلییـە. درێـژی شـاخە هەستیارەکانی بەقەد درێژی مێرووەکەیە یا درێژترە. **کرمۆکە:** سپی و بچووکە، شێوە بەرمیلییە.

سووڕی ژیان: لە ولاّتی ئێمەدا زانیاری تەواو لەبارەیەوە تۆمار نەکراوە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە **خانەخوێ:** بەی، خۆخ، باوی، سێو، هەلّووژە.

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکە قەدی سەرەکی لکی بچووك دەکۆلێت و لەسەر ناوەرۆکەکانیان دەلەوەڕێت، چلّ و لکە تووشبووەکان دەمرن.

١١ -لک سمه – ثاقبة الأفرع

ناوە زانستییەکەی : *Sinoxylon anale (*Bostrichidae: Coleoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: سەرو سنگیو کۆتایی هەردوو کالانەکەی قاوەییەکی تاریکن و شـوێنەکانی تریشی قاوەییەکی زەردباوە. **کرمۆکە:** شێوە بەرمیلییەو رەنگ کاییە.

سووڕی ژیان: مێرووی تەواو لە ئادارو تەمموزو تشرینی یەکەمدا دەردەکەون. بـۆ گـەرا دانـان مێیـە تونێل لێ دەدات، کرمۆکە لکی مردوو دەکۆلّن و لە نزیك کۆتـایی توونێلّـەکان دەبنـە پیوپـا، سـووڕی ژیانیان تەواو دەکەن و تەلاّش کون دەکەن و مێرووی تەواو دەردەچن.

قۆناغی زیانبەخشی:کرمۆکە و مێرووی تەواو. **خانەخوێ:** هەنجیر، سێو، توو، زەردەلوو

زیان و نیشانەکانی تووشبوون : کونی بچووکی خڕ نزیك بەیەکتر لە لك و چلّەکاندا هەن. لە کاتی تەشەنەکردنی تووشبووندا دارەکان دەمرن و لکیان بەئاسانی دەشکێن.

١٢ -قالۆنچەی تەلاشی داری میوە (داری بەردار) – Shot Hole Borer

ناوە زانستییەکەی : *Scolytus rugulosus (*Scolytidae : Coleoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو: قالۆنچەیەکی قاوەیی تاریکە یا کالّە.

سەری بچووك و قۆقزە و رەنگی ڕەشێکی مەیلەو قاوەییە. **کرمۆکە:** سپییەکی شیریی زەردباوە. لای پێشەوەی پانترە

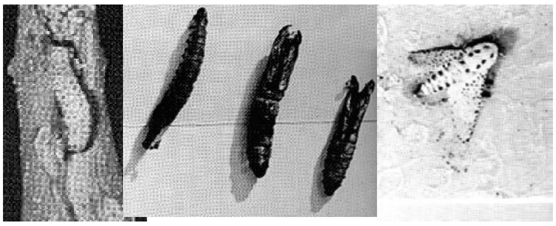
سووڕی ژیان: بەشێوەی کرمۆکەی تەواو یا پیوپا زستان لەناو تونێلّ لەژێر تەلاشدا دەباتەسەر، دواتر دەبێتە مێرووی تەواو ئەویش قەدی سەرەکی دار یا لك دەکۆلێت. مێیە گەرا لە نزیکی هەردوو لای تونێلّەکە دادەنێت.گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن و تونێلّ دەکۆلّن و لە نێوان تەلاش و دارکدا دەلەوەڕێن لەئاکامدا دەبنە هۆی جیابوونەوەی توێکلّ لەدارکەوە، ئنجا دەبنە پیوپا و مێرووی تەواو، کونی خڕ لە تەلاش هەلّدەکەنن و دێنە دەرەوە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە و مێرووی تەواو.   **خانەخوێ:** سێو، زەردەلوو، خۆخ، هەڵوژە.

زیان و نیشانەکانی: کونی زۆرو شێوە خڕ لە تەلاشدا دەبیندرێت. بەتەشەنەکردنی تووشبوون دار بێهێز دەبێت و دەمرێت.

١٣-قەدسمەی سێو (قەدسمەی گوێز) Leopard moth

ناوی زانستی (*Zeuzera pyrina* (Cossidae:Lepidoptera



وەسپ: مێرووی تەواو: لەشیپەروانەکەی بە تووکی سپی داپۆشراوە، باڵەکانی پێشەوەی سپیین وخاڵی بچووکیان تیدایە. **کرمۆکە:** سپی زەرد باوە، خاڵی رەشی بچووک لە لەشیدا هەیە

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو لە حوزەیران و تەممووزدا دەردەکەوێت و مێیە گەرا لەسەر لکی کۆن یان لە درزو برینی تەلاشی قەد دادەنێت. کرمۆکە دەردەچێت و دارکی لك دەکۆڵێ، کە پتر گەشە دەکات دارکی ناوەوەش هەڵدەکولێ و تونێل لێ دەدات، زستان تیایدا دەمێنێتەوە، لە بەهاردا مێرووی تەواو دەردەچێت. لە ساڵێکدا یەك نەوەی هەیە .

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە.   **خانەخوێ:** گوێز، سێو، هەنار،زەیتوون،سپیەچنار،بی،بەهێ.

زیان و نیشانەکانی : کون لە لك و قەدی دار هەیەو ئاردە دارو پاشەڕۆی سووری کرمۆکەی لێوە دەردەچێت.بە تەوژمی(با) لکی تووشبوو دەشکێت. بێهێز بوونی دار وکەمیی بەرهەم.

دووەم:قەدسمەی داری میوە ناوك بەردینییەکان Stone Fruit Tree Stem Borers

أ) قەدسمەکانی دار قەیسی Apricot Stem Borers

١- قەدسمەی قەیسی Apricot stem borer

ناوە زانستییەکەی : *Sphenoptera dhia-ahmedi* (Buprestidae:Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: قالۆنچەکە رەشەو پرشنگێکی کانزایی بریقەداری هەیە. سەری بچووکەو بەتەواوی بەسنگیەوە لکاوە. **کرمۆکە:** سپییەکی شیرییە، ئەلقەی یەکەمی سنگی پانە.

سووڕی ژیان: لەکۆتایی مانگی نیساندا مێرووی تەواو دەردەچن و جووت دەبن، مێیە گەرا لەسەرداره بێهێزەکان دادەنێت و دەبێتە کرمۆکەی بچووك، توێکڵی دار دەبڕێت و دەکەوێتە هەڵکەندنی تونێل. شانەکانی نێوان دارك و توێکڵ دەخوات. چەند جارێك کاژ دادەماڵێت ئینجا

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

چاڵێك هەڵدەکەنێ، زارکی بەئاردەدار و دەرهاوێژەکانی خۆی دەگرێت، تیایدا جێگیر دەبێت و زستان دەباتەسەر، کە بەهار داهات مێرووی تەواو دێتە دەرەوە، لەساڵێکدا یەك نەوەی هەیە

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە.**خانەخوێ:** زەردەڵوو، خۆخ، هەڵووژە، باوی، گەلاس،هەرمێ ، بەی.

زیان و نیشانەکانی: کۆڵینی قەد و لکی دار ومردنیان.بینینی کەتیرە و کونی ستوونیلە داردا .

٢- قەدسمە بچکۆلەی دار قەیسی *S. tappesi* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو.**

٣-کاپنۆدسی قەیسی *Capnodis tenebrionis L* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

٤ —قەدسمەی دارگەز، حفارساق الأثل

ناوە زانستییەکەی *Lampetis argentata* **Mannb (Buprestidae : Coleoptera)**

مێرووی تەواو: ١٦–٢٧ میللیمەتر درێژەو ٥–٩ میللیمەتر پانە، ڕەنگی لە نێوان قاوەییەکی کاڵ و قاوەییەکی تاریکەو بریقەیەکی کانزایی هەیە، هەندێك هێڵی تەریب لەسەر کالانەکانیدا هەن، هێڵەکـان لە کۆتاییاندا بەیەك دەگـەن، پێشەوەی سنگی و کالانەکانـی خاڵ خـاڵن، کەللەسەری کەمێك لە نیوەی پێشەوەی سنگی پانترە. چاوەکانی تەریبن و ماوەی نێوانیان ٣ میللیمەترە، نێوچەوانی تەختەو پێش شاخە هەستیارەکانی بەرز دەبێتەوە، پێشەوەی سنگی لە ڕووی پشتەوەی تەسکترە. لە مانگی ڕەشەمەوە تا مایس قالۆنچەکە پەیدا دەبێت.

خانەخوێیەکانی: خۆخ، قەیسی، هەڵووژە، گەلاس، گەز (دارگەز).

زیانو نیشانەکانی: مێرووی تەواو لەسەر چڵی تازەو ناسکی داری میوە دەلەوەڕێت، بەمەش چڵەکان وشك دەبن، هەروەها کرمۆکەکەی لەسەر ناوچەی (تاج)ی دارگەز دەلەوەڕێت. لەبەر ئەوەی ئەم قالۆنچەیە لەم شوێنانەدا هەیە کە دار گەزیان لێیە، بۆیە نابێت نەمامگە لە نزیك ئەم شوێنانە بن.

٥-قەدسمە گەورەی دار قەیسی *Chalcophorella quadrioculata* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

٦-سەرپانە قەدسمەی سێو *Chrysobothris beesoni* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

٧- سەرپانە قەدسمە *Chalcophorella bagdadensis* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

٨- کاپنودس *Capnodis porosa*

٩- قەدسمەی ڕۆبینیا *Chlorophorus varius* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

١٠ - لك سمە *S inoxylon anale* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

١١- قالۆنچەی تەڵاشی داری میوە *Scolytus rugulosus* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

١٢- قەدسمەی دار ترش (سماق) : (Buprestidae: Coleoptera) *Capnodis porosa*

وەسپ: قالۆنچەکە: ٢٦-٣٢ میللیمەتر درێژە و ١١-١٣ میللیمەتر پانە، ڕەنگی ڕەش و بێ بریقەیە، لەشی زوورە (زبرە). پێشەوەی سنگی جنجرە و ڕەنگی برونزییە و پێنج پەڵەی ڕەشی لووسی بچووکی لەسەرە. قالۆنچەکە لە مانگی مایس و حوزەیراندا پەیدا دەبێت.

خانەخوێیەکەی: باوی (چواڵە)، قەیسی، سماق..لەئامێدی و ڕەواندز و هەڵەبجە بینراوە .

زیانەکەی: قالۆنچەکان بەشە تازەو ناسکەکانی ڕووەکە دەقرتێنن،بەمەیش ئەم بەشانە وشك دەبن و دەشکێن.کرمۆکەکەی قەدی دارەکان دەکۆڵێت، زۆر زیانبەخش نییە.

ب) قەدسمەکانی هەڵووژە Plum Stem Borers

١ - سەرپانە قەدسمەی سێو	*Chrysobothris beesoni*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**
٢- قەدسمەی دار قەیسی	*Sphenoptera dhia-ahmedi*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار قەیسی**
٣- قەدسمەی دارگەز	*Lampetis argentata*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار قەیسی**
٤-کاپنۆدسی قەیسی	*Capnodis tenebrionis*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار قەیسی**
٥- قەدسمەی ڕۆبینیا	*Chlorophorus varius*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو.**
٦- - قەدسمەی دار بێ	*Osphranteria coerulescens*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو.**
٧-تەلاش سمەی داری میوە	*Scolytus rugulosus*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو.**

ج) قەدسمەکانی خۆخ

١- قەدسمە دار قەیسی	*Sphenoptera dhia-ahmedi*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار قەیسی.**
٢- قەدسمە بچکۆلەی دار قەیسی	*Sphenoptera tappesi*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار قەیسی**
٣- قەدسمەی دارگەز	*Lampetis argentata*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار قەیسی.**
٤- کاپنۆدسی قەیسی (خۆخ)	*Capnodis tenebrionis*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار قەیسی.**
٥- سەر پانە قەدسمەی سێو	*Chrysobothris beesoni*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو.**
٦- قەدسمەی ڕۆبینیا	*Chlorophorus varius*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو.**
٧- قەدسمەی دار بێ	*Osphranteria coerulescens*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو .**
٨- تەلاش سمەی داری میوە	*Scolytus rugulosus*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو.**

قەدسمەکانی دار گوێزو باوی

١ - کاپنۆدسی باوی	*Capnodis carbonari*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**
٢- کاپنۆدسی قەیسی	*Capnodis tenebrionis* *C. porosa*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار قەیسی**
٣ - قەدسمەی دار قەیسی	*Sphenoptera dhia-ahmedi*	**بڕوانە قەدسمەکانی دار قەیسی**

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

٤- قەدسمە بچکۆڵەی دار قەیسی *Sphenoptera tappesi* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

٥- چووزەرە سمە *Chalcophorella stigmatica* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

٦- قەدسمەی دار بیٚ *Osphranteria coerulescens* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

٧- قەدسمە شاخ درێژی دارگویز (حفار ساق الجوز ذو القرون الطويلة)

ناوە زانستییەکەی : ***Purpuricenus dalmatinus*.(Cerambycidae: Coleoptera*)***

وەسپ:مێرووی تەواو: قالۆنچەکە نزیکەی ٢سم درێژەو ٦ میللیمەتر پانە، کەللەسەری ڕەش و بچووکەو شەویلاکێکی ڕەش و بریقەداری هەیە، کۆتایی شەویلاکەکانی پانن، شاخە هەستیارەکانی زۆر درێژن. پێشەوەی سنگی سوورەو لە ناوەڕاستی هەردوو تەنیشتیشیەوە دوو شوێنی بڵندو تیژ هەن، دوو خاڵی ڕەشی بەرز لە پشتیدا هەن، گەندە مووی چڕ لەسەر بەشە ڕەشەکانی کالانەکانیدا هەن، کالانەکانی هەر هەموو لەشی دادەپۆشن.

سووڕی ژیانی: ئەم قەدسمەیە زستان بەکرمۆکەیی لە نێوان قەدی داران بەسەر دەبات و دواتر دەچێتە قۆناغی پێش مت بوون ئینجا مت دەبێت، دواتر قالۆنچەی تەواو دەردەچن، تیرەی ئەو کونەی قالۆنچەکە لەتەلاَشی دارەکە دروستی دەکات دەگاتە ٦ میللیمەتر. قالۆنچەکە لە مانگی حوزەیراندا پەیدا دەبێت. **خانەخوێی:** گوێزە. لە دەڤەری ئامێدی بینراوە.

٨- قەدسمەی دار بەڕوو (قەدسمەی شاخ درێژ)Long horned Stem borers

ناوە زانستییەکەی : (*Cerambyx duX(*, Cerambycidae: Coleoptera**) بڕوانە قەدسمەکانی بەڕوو**

٩- - قەدسمەی دار گوێز *Zeuzera pyrina* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو.**

سێیەم : قەدسمەکانی دار هەنار

١- سەرپانە قەدسمەی سێو *Chrysobothris beesoni* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

٢- قەدسمە گەورەی دار قەیسی *Chalcophorella quadrioculata* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

٣-قەدسمەی رۆبینیا *Chlorophorus varius* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

٤- لك سمە بچكۆلەی هەنار - ثاقبة أفرع الرمان الصغرى

ناوە زانستییەکەی *Scobicia chevrieri* (Bostrichidae:Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: رەنگی سەرو سنگی قاوەیی کاڵە و بەشەکانی دیکەی تاریکترن. کۆمەڵێك کوڵکی سپی درێژ بەشێوەیەکی نیوە بازنەیی لە سەریدا هەیە. **كرمۆكە**: رەنگی سپییە.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو لە نیسان و حوزەیراندا دەردەکەون، نەوەیەکیش لە مانگی ئەیلوول دەردەچێت.لەساڵێکدا دوو نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە و مێرووی تەواو.**خانەخوێ** : هەنجیر، زەردەڵوو، هەنار، هەرمێ

زیان و نیشانەکانی: مێرووی تەواو لك دەکۆڵێت و شوێنی تووشبوو بێهێز دەبن ودەمرن.

٥- قەدسمە بچكۆلەی هەنار حفار ساق الرمان الصغير

ناوە زانستییەکەی : *Enneadesmus obtusedentatus* (Bostrichidae: Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو : قالۆنچەکە ٤– ٥ میللیمەتر درێژە و پانییەکەشی نزیکەی ٢ میللیمەترە، ڕەنگی قاوەییەکی سوورباوی کاڵە، ڕەنگی کەللەسەری لەلەشی تاریکترە، شەویلاکی ڕەشەو لە کۆتاییشیدا تیژە، دووچاوی گەورەی هەیە کە لەشێوەی نیوە گۆن، کۆتایی چاوەکەی زۆر لە لەشی بەرزترە، وردە موو بە درێژی و بەهێڵ لە نێوان هەردوو دوو چاویدا هەن، شاخە هەستیارەکانی ١١ گرێن و لە شێوەی تۆبزن، بەشی دواوەی لە پێشەوەی سنگی لووس و بریقەدارە، کالانەکانی سکی دادەپۆشن و وردە وردەش دەچەمێنەوە، شێوەکەی وا دەردەکەوێت کە بەلاری بڕا بیتەوە ، ڕۆخی ناوەوەی کالانەکان تاکۆتایی لەسەر یەکن.

خانەخوێی: هەنجیر و هەنارە. لە ناوەراست و باشووری عیراقدا هەیە.

سووری ژیانی: لە مایس و تشرینی دووەمدا قالۆنچە دەردەکەون.چەندین نەوەی لە ساڵێکدا هەیە

زیان ونیشانەکانی تووشبون :کرمۆکەو قالۆنچە قەدو لقی دار لەناوەوەڕا دەکۆڵن، لك دەمرن، ئاردەدار دەکەوێتە سەر زەوی.

چوارەم: قەدسمەکانی دار هەنجیر Fig Stem Borers

١- سەرپانە قەدسمەی سێو *Chrysobothris beesoni* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

٢- پانۆکە قەدسمە *Chalcophorella bagdadensis* لە قەدسمە گەورەی قەیسی دەچێت

٣-کاریتە سمە *Pseudocastalia aegyptiaca*

کرمۆکەکەی لە داری هەنجیر و کاریتەی سپییە چنار دەدات.

٤- قەدسمەی ڕۆبینیا *Chlorophorus varius* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو**

٥- قەدسمەی هەنجیری باکوور

ناوە زانستییەکەی *Hesperophanes preissi* (Cerambycidae: Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: قاوەییە، پێشەوەی سنگی نیمچە بازنەییە ، مووی سپی لەکالانەی باڵیدا هەن. **کرمۆکە: ڕەنگی** سپییەکی زەرد باوە و شێوەی بەرمیلییە.

سووڕی ژیان: مێرووی تەواو لە کۆتایی مانگی ئایار و سەرەتای حوزەیراندا دەردەکەوێت و کرمۆکە تونێلی گەورە لەقەدی دار هەنجیر هەڵدەکەنێت.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە . **خانەخوێ:** هەنجیر.

زیان و نیشانەکانی: بوونی تونێل لە ناو قەدی داردا بەدی دەکرێت. دار بێهێز دەبن و دەمرن.

٦-قەدسمەی هەنجیر

ناوەزانستییەکەی: *Hesperophanes griseus*(Cerambycidae:Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو: قاوەییەکی کاڵە، لەشی بەمووی سپی داپۆشراوە درێژیی شاخە هەستیارەکانی بەقەد درێژی مێرووەکەن.

کرمۆکە: سپییە وبەرمیلییەیەکی پانە، لای پێشەوەی تەسکترە.

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو لە حوزەیران و تەممووزدا دەردەکەون ،لە سەر بەر و تەڵاشدا دەلەوەڕێن.مییە گەرا لەسەر تەڵاشیدار دادەنێت و بە تێکەلەیەك لە ئاردەدارو هەندێك دەرهاوێژ دایدەپۆشێت.کرمۆکەی لێدەردەچێت و بەرەو ناوچەی نیان دەڕوات، لەوێ دەلەوەڕێت ئینجا دارك دەکۆڵێت و تیایدا دەمێنێتەوە و لە کۆتایی بەهاری داهاتوودا گەشەی تەواو دەبێت و دواتر مێرووی تەواو دەردەچێت.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە. **خانەخوێ:** هەنجیر.

زیان و نیشانەکانی: کونی خڕ لە قەدی دار هەیە داری تووشبوو بێهێزدەبن ودەمردن.

٧- قالۆنچەی تەلاشە هەنجیر Fig Bark Beetle

ناوەزانستییەکەی: *Hypoborus ficus* (Scolytidae Coleoptera):

وەسپ: مێرووی تەواو: قالۆنچەکە بچووکەو رەنگی قاوەییەکی تاریکە. سەری رەشە, لەشی بە کەمێك تووکی سپی داپۆشراوە. **کرمۆکە:** بچووکە، رەنگی سپییەو رەنگی قاچەکانی شیرییە

سووڕی ژیان: مێرووی تەواو لە بەهاردا پەیدا دەبێت تونێلی سەرەتایی هەڵدەکۆڵێت و دوای گەرا دانان کرمۆکە دەکەوێتە کۆڵینی تونێلی ناسەرەکی دەکات و دوای تەواو بوونی گەشەکردن لە کۆتایی تونێلە ناسەرەکییەکان دەبنە پیوپا، مێرووی تەواو دێتە دەرەوە. لەساڵێکدا (٣-٤) نەوەی هەیە.

قۆناغی زیانبەخشی: کرمۆکە و مێرووی تەواو. **خانەخوێ:** هەنجیر.

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکە لە ژێر تەلاشدا هەن . بەشە تووشبووەکان سیس و وشك دەبن، کەندڕی بچووك لە ژێر تەلاش دا دەبیندرێت.

٨ - لك سمە *S. anale* **بڕوانە قەدسمەکانی دار سێو.**

٩- قەدسمە بچکۆڵەی هەنار *Enneadesmus obtusedentatus* **بروانە قەدسمەکانی هەنار.**

١٠- قەدسمە بچکۆڵەی هەنجیر (**حفار التين الصغير**)

ناوە زانستییەکەی : *Xylonites praeustus* Germ. *(*Bostrichidae: Coleoptera*)*

وەسپ:مێرووی تەواو: قالۆنچەکە ٤-٧ میللیمەتر درێژەو ٢ میللیمەتر پانە، کەللەسەری ڕەشە و بەشی پێشەوەی کالانەکانی قاوەییەکی کاڵەو بەشی دواوەیشیان قاوەییەکی تاریکە، ، شاخە هەستیارەکانی کوتەك شێوەن. پێشەوەی سنگی قاوەییەکی تاریکەو نیوەی یەکەمی وردەچوکڵەی هەیەو بەشی پشتەوەشی لووسە. کالانەکانی لە سێیەکی دواییاندا بۆ خوارەوە دەچەمێنەوەو کۆتاییەکەشیان کەمێك بەرز دەبێتەوە، ڕۆخی ناوەوەیان ناکەونە سەر یەك . لەمانگی نیسان ومایس و ئەیلول و تشرینی یەکەمدا پەیدا دەبن.

خانەخوێ: هەنجیر ،پستە. لە پارێزگاکانی: بەغدا و موسڵ و دهۆك هەیە.

زیان ونیشانەکانی: کرمۆکەکەی لە نێو قەدو لقی دارەکان دەلەوەڕێت، کە قالۆنچەکە لە دارەکە دێتە دەر کونی بازنەیی بچووك دروست دەکات، تیرەی کونـەکە نزیکەی ١ میللیمەترە.

پێنجەم :قەدسمەکانی پستە و دارەبەن

١- قەدسمەی پستە Pistachio Stem Borers

ناوە زانستییەکەی : *Anthaxia Pistachio, A. armeniaca. (*Buprestidae: Coleoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو : ٧ میللیمەتر درێژەو ٢,٥ میللیمەتر پانە، ڕەنگی لەشی مسییەکی مەیلەو سەوزە. کەللە سەری لە چاو لەشی گەورەیە و لەلای سنگیشی تەسك دەبێتەوە، نیوەی ڕۆخی دواوەی کالانەکانی ددانداردن.

کرمۆکەکەی: نزیکەی ١٤ میللیمەتر درێژە، ئەڵقەی یەکەمی سنگی (٣) میللیمەتر پانەو ڕەنگیشی سپییەکی شیرییە، گەراکەی بچووك و شێوەخەپلەیی و رەنگ سپییە. قالۆنچەکەی لە مانگی نیسان و مایسدا دەردەکەوێت. **خانەخوێی:** پستە و کەزوان

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکەکەی ژێر تەلاشی قەدی دارەکە دەکۆڵێت، بەهۆی لەوەڕان و کۆلینەوە وردە دار لە نێوان تەلاش و دارکی قەدی دار پەیدا دەبێت.زستان لەویَ بەسەر دەبات .

٢- کاپنۆدسی پستە (حفار الفستق الكبير) Flat Headed Pistachio borer

ناوە زانستییەکەی : *Capnodis cariosa* (Buprestidae : Coleoptera*)*

وەسپ:مێرووی تەواو: قالۆنچەکە ٣٥-٣٨ میللیمەتر درێژەو ١٥میللیمەتر پانە. هەندێك پەڵەی گەورەو ڕەش و لووس لە پێشەوەی سینگیدا هەن ، کالانەکانی ڕەشن و خاڵی بچووکی سپییان لە سەرە. قالۆنچە لە سەرەتای مانگی نیسان تا کۆتایی تەمموز پەیدا دەبن، مێیەکەی لە مانگی مایس و حوزەیراندا گەرا لە نێو درزی تەلاشی قەدی دار دادەنێت، شێوەی گەراکەی هێلکەییە و رەنگی سپییەکی بریقەدارە، مێیەکە بەدەرهاوێژەیەکی لینج گەراکەی بەدارەکەوە دەلکێنێت .

کرمۆکە: کە تەواو گەشە بکات درێژییەکەی دەگاتە ٧-٨ میللیمەتر، ئەڵقەی یەکەمی سنگی زۆر گەورەیە، بیَ قاچە، کەللە سەری زۆر بچووکە. **خانەخوێی:** قەزوان و پستە.

زیان ونیشانەکانی: قالۆنچەکەی لەسەر تەلاشی سەوزی چڵە ناسك و تازەکان و گەلاَی چڵ دەلەوەڕێت. کرمۆکەکەی ژێر تەلاشی قەدی سەرەکی دارەکەو بنکەی دارەکەی لە نزیك خاکەوە دەکۆڵێت،زۆر زیانبەخشە.

سووڕی ژیانی : زستان بەشێوەی کرمۆکە بەسەر دەبات، قۆناغی کرمۆکە دوو ساڵ دەخایەنێت، ئینجا دەبێتە پیوپا و دواتر قالۆنچەی دەردەچن و دەلەوەڕێن و جووتدەبن ، مێیە گەرا لە نێو درزی تەلاشی قەدی دار دادەنێت، گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن و لە ژێر تەلاشی قەدی دارەکە دەلەوەڕێن و تونێل هەڵدەکەنن ،سووڕی ژیانی نزیکەی دوو ساڵ دەخایەنێت.

٣- تەلاش سمەی پستە Chio Bark Beetle

ناوە زانستییەکەی : *Chaetoptelius vestitus* (Scolytidae: Coleoptera)

مێرووی تەواو : ڕەنگی نێرەکەی لە هی مێیەکەی کاڵتەر، مێیەکەی ٣,٢ میللیمەتر درێژەو ١,٤ میللیمەتر پانە و قەبارەی نێرەکەش بچووکترە. کەللەسەری ڕەش و بچووکە، نێوچەوانی پان و نزمە، چاوەکانی درێژۆکەن و لەبەشی خوارەوەیاندا باریکن، شاخە هەستیارەکانی تۆبزین ، لەشیان بە کورتە موو داپۆشراوە.

گەراکەی: سەرەتا رەنگی سپییەکی بریقەدارە، دواتر سپییەکی مەیلەو بۆر دەبێت ، لە شێوەی گۆیەکی درێژوکەدایە ،چینێك ئاردەدار و مادەیەکی لینج بەگەراکەوە لکاون.

کرمۆکەکەی: سپی و بێ قاچ و کەوانەییە، لە تەمەنی چوارەمدا ڕەنگە سپییە سوورباوەکەی زیاترەو نزیکەی ٢,٣ میللیمەتر درێژو ١,٦ میللیمەتر پانە.

سووڕی ژیانی : زستان بە شێوەی کرمۆکە و قالۆنچەی تەواو بەسەر دەبات، کرمۆکە لە ناوچەی نیان و لە ژێر تەلاشەکە و لەو تونێلانە دەژین کە لە لق و قەدە سەرەکییەکەدا هەن. قالۆنچەکەش لە زستاندا خۆی لە ناو تونێلی خۆراك حەشاردەدات . قالۆنچەکان بەرگەی سەرما ناگرن بۆیە تا مانگی ئادار زۆربەیان دەمرن، بۆیە کرمۆکە سەرچاوەی سەرەکی تووش بوونن. لە ناوەراستی مانگی ئادار بە دواوە کرمۆکە لە نێو تونێڵەکان دەبنە پیوپا، دوای ٤-٥ رۆژ قالۆنچەکە دەردەچێت . نێرە و مێیە جووت دەبن، لە مانگی تشرینی دووەمدا مێیە گەرا لەو تونێلانە دادەنێت کە لە نیانی چڵە کۆنەکان هەڵیکەندوون، دوای ٧-١٢ رۆژ گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن . دوای ٢٢-٧٢ رۆژ تەواو گەشە دەکەن، زستان بە سرپوویی لە نێو تونێڵەکە بەسەر دەبەن، ئینجا دەبنە پیوپا و دواتر قالۆنچەی تەواو دەردەچن. لەعیراقدا دوو نەوەی هەیە ، نەوە بەهارییەکەی لەمانگی نیساندا دەردەکەوێت ، وەچەکە دیکەشی پایزییە.

خانەخوێی: پستە و کەزوان و زەیتوون و داری هەندێك میوەی دیکەش.

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکەکەی ژێر تەلاشی دارەکە دەیسمێت، مێرووی تەواویش لە گۆپکە دەدات

٤- قەدسمەی دارەبەن (دار کەزوان، قەزوان، دار بنێشت)

ناوە زانستییەکەی : *Camaeoderm longissima (*Buprestidae: Coleoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو :٧-١٠ میللیمەتر درێژەو (٢) میللیمەتر پانە، ڕەنگی قاوەییەکی تاریکە، ٣-٤ هێلی زەرد لەسەر کالانەکانی هەن، هێڵەکان ڕێکن یاخود ناڕێکن. لەشی بەپوولەکەی وردی سپی داپۆشراوە. مێرووی تەواوی لە مانگی مایس و حوزەیراندا دەردەکەوێت.

خانەخوێیەکانی: پستە و قەزوانە، لە موسڵ و قەزای شێخان هەیە.

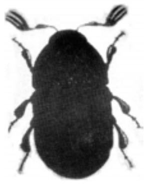
زیان و نیشانەکانی: کرمۆکەکەی دارەکە دەکۆڵێت و، بەزۆری لە داری بێ هێز دەدات.

٥- تەلاًش سمەی دارەبەن، *خنفساء قلف الفستق الصغيرة* Lesser Pistachio Bark

ناوە زانستییەکەی : *Polygraphina (=carpophorus) perris* (Scolytidae :Coleoptera*)*

وەسپ:قالۆنچەکەی: ٢,٥ میللیمەتر درێژەو یەك میللیمەتر پانە، لەشی لە شێوەی لولەیەکی درێژکۆڵەیە، ڕەنگی قاوەییە، کەللەسەری پانە، کورتە موو نێوچەوانی داپۆشیوە و شاخە هەستیارەکانی تۆبزیین ، پێشەوەی سنگی پانەو گەندە مووی سپی لەسەرە، کالانەکانیشی درێژن و لە کۆتاییەکانیاندا چوکڵەی بچووکیان لەسەرە. قالۆنـــچەکان لە مانگی ئەیلوول و کانونی یەکەم دەردەکەون، لە سەرسەنگ - دهۆك بینراوە **خانەخوێی:** پستە و قەزوان.

زیان و نیشانەکانی: کرمۆکە تونێل لە دارەکە هەڵدەکەنێت، کە قالۆنچە لە دار دەردەکەوێت کونی دەکات، دارەکان بێهێزدەبن، ئەگەر تووشبوونەکە بەهێزبێت ئەوا دار دەمرن .



قەدسمەکانی دار زەیتوون

١- تەلاًش سمەی زەیتوون Olive Bark Beetle

ناوە زانستییەکەی : *Phloeotribus scarabaeoides* (Scolytidae: Coleoptera*)*:

وەسپ :قالۆنچەکەی نزیکەی ٢ میللیمەتر درێژەو پانییەکەشی بەقەد نیوەی درێژییەکەیەتی، ڕەنگی قاوەییەکی کاڵ یا تاریکە، لە کۆتایی باڵەکانیدا گەندە مووی سپی بەشێوەی هێڵ هەن.شاخە هەستیارەکانی گەلاًیین ، چڕە موویەکی زۆر پێشەوەی سنگی داپۆشیوە.

کرمۆکە: سپـــی و بێ قاچەو کـەمێك چەماوەتەوە، کەتەواو گەشە دەکات ٢-٢,٥ میللیمەتر درێژە

سووڕی ژیانی:مێیەکە نزیکەی٤٠-٥٠ دانە گەرا دادەنێت. ئەو تونێڵەی مێیەکە لە کامبیوم هەڵیدەکۆڵێت ٢٦-٢٨ میللیمەتر درێژە. قالۆنچەکە کونی بازنەیی لە چڵەکە دروست دەکات لە مانگی نیسان و مایسدا دێتە دەرەوە ،. لە ساڵێکدا ٣-٤ نەوەی هەیە. **(بڕوانە وێنەی ٤١ ل ٢٥٤)**

خانەخوێی: زەیتوون ، لە قەزای شێخان هەیە.

زیان و نیشانەکانی: قالۆنچەکان لەسەر بنکەی چڵی بچووك و لاسکی گەڵا دەڵەوەڕێن، چڵی بچووك وشك دەبن، زۆرترین زیانی‌لەوەوەیە کە نێرەو مێیەکەی تەڵاشی قەدو چڵی دارەکە دەکۆڵن ، کرمۆکەکانیشی تونێلی دیکە بەشێوەی ستوونی لەسەر تونێلە سەرەکییەکە لێدەدەن و دەیکۆڵن.

ج) قەدسمەکانی دارخورما:

١-قەدسمە شاخ درێژی دارخورما: The Long Horn Borer

ناوە زانستییەکەی:*Jabusaea hammerschmidit (*Cerambycidae: Coleoptera*)*

وەسپ: کە کرمۆکەی تەواو گەشەبکات نزیکەی٥٠ ملم درێژە و رەنگی سپییە، ئەڵقەکانی بە روونی دیارن، کەللە سەری رەش و بچووکە و بێ قاچیشە. **قۆناغی زیانبەخشی** : کرمۆکە.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون: کرمۆکە قەدی دارخورما دەکۆڵێت و دارەکە بێهێزدەبێت.

قەلاچۆکردن: بڕوانە بستە سمەی خورما .

٢- تافاڵ سمەی خورما (حفار سعف النخيل) The Frond Borer

ناوە زانستییەکەی : *Phonapate frontalis* (Bostrichidae :Coleoptera*)*

وەسپ: مێرووی تەواو رەشە و سەری بەرە و ژێرەوە چووە، لەشی درێژ و لوولەییە و نزیکەی ١٥ ملم درێژە. **کرمۆکە** : رەنگی سپییەکی شیرییە. **قۆناغی زیانبەخشی**: کرمۆکە و مێرووی تەواو

زیان ونیشانەی تووشبوون: کرمۆکە و مێرووی تەواو تافاڵی دارخورما هەڵدەکۆڵن، تافاڵ بێهێز و وشك دەبن.

٣- بستە سمەی خورما The Fruit Stalk Borer

ناوە زانستییەکەی : *Oryctes elegans* (Scarabaeidae: Coleoptera*)*

وەسپ : **مێرووی تەواو** : رەنگی قالۆنچەکە تاریك و بریقەدارە و ٢٠–٢٥ ملم درێژە و سینگی بۆ ناوەوە داکەوتوە. **کرمۆکە**: گۆشتنی کەوانەییە، قەبارەی گەورەیەو نزیکەی ٦٠ ملم درێژە.

قۆناغی زیانبەخشی : مێرووی تەواو و کرمۆکەکەی.

زیان ونیشانەکانی تووشبوون: بنکەی بستەی گوڵی خورما لەو شوێنەی بەقەدەکەوە لکاوە دەکۆڵێت، ترۆپك و شانەکانی ناوەوەی دار خورماکە دەخوات و دارەکە. وشك دەبێت.

کاتی قەلاچۆکردن: مایس و حوزەیران. **قەلاچۆکردن**: مێرووکوژی دیازینۆن ١٠٪ دەنکۆڵەیی، دەپژێندرێتەسەر ترۆپك و بنکەی تافاڵیدارخورما.

د- قەدسمەی سپییەچنار و دار بی

١- کاپنۆدسی ئەسپیندار (حفار ساق القوغ الكبير) Poplar Capnodis

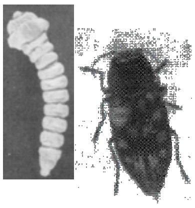
ناوە زانستییەکەی *Capnodis miliaris* Klug (Buprestidae : Coleoptera)

مێرووی تەواو : ٣,٦ میللیمەتر درێژە، کەللەسەری ڕەشە، ئەڵقەی یەکەمی سنگی خۆڵەمێشییەکی کاڵەو چوار پەڵەی ڕەشی لەسەرەو لە ناوەڕاستیشیاندا پەڵەیەکی ڕەنگ تاریکی شێوە مەعینی هەیە.

کرمۆکە: کرمۆکەی تەواو گەشەکردوو ڕەنگی سپییەکی زەردباوە، نزیکەی ٧-٩سم درێژە، ئەڵقەی یەکەمی سنگی لە هەموو ئەڵقەکانی دیکەی لەشی گەورەترە. **(بڕوانە وێنەی ٤٦ل ٢٥٥)**

سووڕی ژیانی: قالۆنچە لە سەرەتای مایس تا سەرەتای ئەیلول پەیدا دەبن، لەسەر بەشە سەوزەکەی ئەسپیندار و بی دەلەوەڕێن . لەکۆتایی پایزی یەکەم ساڵی تەمەنیدا لە ژێر تەلاشی دار و گەڵای هەڵوەریوی سەر زەوی خۆی حەشار دەدات و زستان بە سڕبوویی بەسەر دەبات، لەبەهاری ساڵی ئایندە دەردەکەوێتەوە، لەکۆتایی نیسان نێرەو مێیە جووت دەبن، مێیە گەرا لەسەر زەوی و لە نزیك دار سپیندارەکە دادەنێت، گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن و روو لە قەدی دارەکە دەکەن و لە ئاستی زەوییەوە دەیسمن و نزیکەی ساڵێك لەسەر دارکەکە دەلەوەڕێن، لە مانگی مایسدا قالۆنچەکە دارەکە کون دەکات و دێتە دەرەوە، کونی سەر دارەکە هێلکەییەو لە نزیك ڕووی زەوییە. سووڕی ژیانی بە دوو ساڵ تەواو دەکات.

زیان و نیشانەکانی: مێرووی تەواو گەڵای ئەسپیندار دەخوات و زیانێکی زۆر لە نەمام و شیلە(کارتە) ساواکان (کارتە)دەدەن. کرمۆکەکەیشی تونێل لە دەوری قەدی دارەکە هەڵدەکەنن داری بچووك و نەمام وشك دەکەن . هەمیشە مێرووەکە لە ئاستی ڕووی زەوییەوە لە دارەکە دەدات.



٢- قەدسمە بچکۆلەی ئەسپیندار (حفار ساق القوغ الصغیر)

ناوە زانستییەکەی *Melanophila picta* **Pall (Buprestidae : Coleoptera)**

مێرووی تەواو :١٠–١٥میللیمەتر درێژەو ٤–٥ میللیمەتر پانە، شێوەکەی هێلکەیی‌و درێژکۆڵەیە، ڕەنگی ڕەشێکی برونزییە، حەوت پەڵەی زەرد بە دوو ڕیزی درێژ لەسەر کالانەکانی هەن.

.سووڕی ژیانی: قالۆنچەکان لە سەرەتای ئایاردا تا کۆتایی ئاب دەردەکەون، لە ڕۆژی خۆرەتاوو بەزۆریش لە کاتی نیوەڕۆدا دەبیندرێن، نێرەو مێیە جووت دەبن، دواتر مێیە گەرا لە نێو درزو کەلێنی تەلاّش دادەنێن، گەرا دەترووکێن و کرمۆکەˇ دەردەچن ئەوانیش ڕووەو ناوەوە تەلاّش دەسمن، لە کۆتایی پایزدا کرمۆکە کونێکی هێلکەیی لە دارکەکە دەکات لە کۆتایی نیسان و لە مانگی ئایاردا کرمۆکەی تەواو گەشە کردو دەبێتە پێوپا، دوای ٧–١٠ ڕۆژ قالۆنچەˇ دەردەچن لە ساڵێکدا یەك نەوەی هەیە.

زیان ونیشانەکانی: قالۆنچەکە گەڵای نەمامی ئەسپیندار و بی دەقرتێنێت، کرمۆکەکەش سەرەتا لەنێو تەلاّشەکە دەلەوەڕێت. دواتریش دارك و نیانەکە هەڵدەکۆڵێت، ئەگەر تووشبوونەکە بەهێز بێت دارەکە وشك دەبێت. مێرووەکە لە تەرزە ئەسپینداری *TR* ٥٦/٧٥ نادات.

٣ قەدسمەی دار بی (حفارساق الصفصاف) Gost Moth

ناوە زانستییەکەی *Cossus cossus.* **(Buprestidae : Coleoptera)**

پەروانەکەی ٣–٤سم درێژە، ماوەی نێوان باڵەکانی بەلێك کراوەیی ٦–٨سانتیمەترە. ڕەنگی قاوەییە، باڵەکانی پێشەوەی قاوەیین و هێلی ڕەنگ تاریکترو نارێکی لەسەرە.

کرمۆکەکەی: کەتەواو گەشە دەکات ١٠ سم درێژە، سوورێکی تاریکەو کەللەسەری قاوەییە.

سووڕی ژیانی: پەروانە لەمانگی حوزەیراندا دەردەکەون، گەرا لە درزو کەلێنی تەلاّش دادەنێن، گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن و لەسەر دارك دەلەوەڕێن و تونێلی تیادا دروست دەکەن، لە پایزدا تەواو گەشە دەکات، لە زستاندا سڕ دەبێت و لەبەهاردا جارێکی دیکە چالاك دەبێتەوە ئینجا لە نزیك کونێك کە کرمۆکەکە دروستی کردووە دەبێتە پێوپا، لە کۆتایی بەهاردا پەروانە دەردەچن.

و- قەدسمەکانی دار بەڕوو:

١-قەدسمەی بەڕوو (حفار ساق البلوط ،حفار ساق ذو القرون الطويلة)Long horned stemborer

ناوە زانستییەکەی *Cerambyx dux* Fald (Cerambycidae : Coleoptera)

وەسپ: مێرووی تەواو : قالۆنچەکە ٣– ٥سانتیمەتر درێژە، ڕەنگی قاوەییەکی تاریکی بریقەدارە، شاخە هەستیارەکانی زۆر درێژن و بۆ پشتەوە چووین ، ئەڵقەی یەکەمی سنگی پێچاوپێچە.

کرمۆکەکەی: شێوەی لوولەییە، کەللەسەری قاوەییەو پەلەکانی زۆر کورتن، کە تەواو گەشە دەکات ٦سانتیمەتر درێژە. **(بڕوانە وێنەی ٤٥ ل ٢٥٥)**

سووڕی ژیانی: لە هاویندا مێیە گەرا لەسەر تەلاّش دادەنێت، گەرا دەترووکێن کرمۆکە دەردەچن و تەلاّش دەسمن و لەسەر چینی کامبیوم دەلەوەڕێن، دواتر دەچێتە سەر دارکەکە، گەشەکردنەکەی زیاتر لە ساڵێك دەخایەنێت ئینجا دەبێتە پێوپا، لە پایزدا مێرووی تەواو دەردەچن ، قالۆنچەکە زستان بەسرپوویی بەسەر دەبات. لە هەموو تەرزە بەڕوو و باویەك دەدات .

٣- قالۆنچەی کۆتەڵە بەڕوو *Xyleborus monographus*

قالۆنچەکە لە جۆرە بەڕووی *Quercus aegilops* دەدات، بە تایبەتیش پیرە دارەکان.

٤- قەدسمەی لێڕەوار *Perotis lugubris* F (Buprestidae : Coleoptera)

مێرووی تەواو : ١٨–٢٧ میللیمەتر درێژەو ٧–١٣میللیمەتر پانە، ڕەنگی قاوەییەکی مەیلەو سوورەو بریقەیەکی کانزایی هەیە، پێشەوەی سنگی پانەو سنگی پانە و لای کەللەسەری گەندەمووی سپی پێوەیە، کالانەکانی خاڵ خاڵن، قالۆنچەکان لە مانگی نیسان و مایس و حوزەیراندا پەیدا دەبن.

خانەخوێی: خۆخ و هەندێك داری دارستانە

٥-قەدسمەی دارگەز *Lampetis argentata* **بڕوانە قەدسمەی قەیسی.**

قەلاّچۆکردنی قەدسمە و دار پاراستن

باشترین رێگە بۆ قەلاّچۆکردنی قەدسمە بەهەموو جۆرەکانیەوە، پاراستنی دارەکانە تا ئەو دەردەیان لیّ نەدات، چونکە داری تووشبوو هەرگیز گورو تینی خۆی وەبەرنایەتەوە. قەدسمە پتر لەداری بیّ هێز دەدەن، ئینجا لەوانەوە ڕوو لە داری بەهێز دەکەن، بۆیە پێویستە دارەکان باش خزمەت بکرێن بۆ ئەوەی بەهێز بن.

هەنگاوەکانی بەرگری کردن و قەلاّچۆکردن:

١. چاندنی نەمام لە خاکی بەپیت و سووکدا، ئاستی ئاوی ژێر زەوی نزم بێت، چونکە گرانە زەوی و زەنەکە خاك دار بێهێز دەکات و تووشی نەخۆشی کەتیرە دەردان (جەوی، تصمغ)یان دەکات وبەرگەگرتنیان بۆ هەموو دەردەکانی دیکە کەم دەبێتەوە.

٢. چاندنی جۆرو تەرزی دروست وگونجاو بۆ ژینگەی ناوچەکە.

٣. لەکاتی باخ داناندا، دەبێت ماوەی نێوان دارەکان بەپێی پێویست بن، لەکاتی هەڵپاچین و پەروەردەکردنیشدا رەچاوی ئەوە دەکرێت کە قەد و لکە گەورەکانی دار راستەوخۆ نەکەونە بەرتیشکی خۆر.

٤. بەر لە چاندنی نەمام، زەویەکە چەند قوڵ بکێڵدرێت باشترە چونکە زەوی کێڵدراو باشتر دەرفەتی بلاّوبوونەوەی ئاو وهەواو رەگ دەدات.

٥. پەین دانی باش لەکاتی گونجاودا، قەلاّچۆکردنی بژار بەرێك وپێکی، دارەکان تۆکمەو پڕهێز دەکات وزۆرتر بەرگەی دەردان دەگرن.

٦. رێکی ئاودان، لە کاتی گونجاودا و بەپێی پێویست بە گوێرەی وەرزو کەش وهەوا بەتایبەتی لەکاتی دانانی گەرای مێرووەکەو ترووکانیان (کەلەمانگی ئایار تاوەکو مانگی تەمووزە، بەگوێرەی ئاووهەوای ناوچەکە) ولەرۆژە گەرمەکانا چونکە داری تێنو پتر تووشی ئەم مێرووە دەبن. داری تێراو ئاوگی زۆرەو بواری چوونە ژورەوەی کرمە ساواکان نادات.

٧. سووك کردنی بەر (کەم کردنەوەی بەر)، لەو سالاّنەی کە دار گوڵی زۆر هەڵدەپێچێت، چونکە بەری زۆر دار بێهێز دەکات وبەرگەگرتنی کەم دەکاتەوە. ئەو چەشنەدارانەی زووتر بەریان پیّ دەگات کەمتر تووشی ئەم مێروانە دەبن ئەگەر لەگەڵ ئەو تەرزانە بەراورد بکرێن کە بەرەکەیان درەنگ پیّ دەگات.

٨. بڕین و سووتاندنی لکی (کەد)ی وشك و تووش بوو، هەڵکەندن وسووتاندنی داری وشك و زۆر تووشبووەکان، بەتایبەتی لە زستاندا، واتە بەر لە دەرچوونی مێرووەکان، ئەمەش دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی سەرچاوەی تەنینەوە، باخە بایەخ پێنەدراو و پشت گوێ خراوەکانی دەوروبەر پتر تووشی دەبن ودەبنەوە سەرچاوەی تەنینەوە.

٩. دەکرێت هەندێك داری وشك وبێهێز لە چوار کەناری باخەکە بەجێ بهێڵن تا مێرووەکان گەرای لەسەر دابنێن ئینجا کۆبکرێنەوە و بسوتێندرێن (ئەم مێرووانە گەرا پتر لە سەر داری وشك وبێهێز دادەنێن).

١٠. شوێنی بڕین و جێگەی هەلپاچینەکان بەبۆیە و ماددەی پاکژکەرەوە سواخ بدرێت.

١١. چارەسەرکردنی هەموو ئەو هۆکارانەی بەگشتی دەبنە هۆی بێهێزی دارەکان وەك قەلاچۆکردنی پند و شۆکە و دەردەکانی دیکە.

١٢. کوشتنی کرمۆکە لەنێو داردا بە بەکار هێنانی تەلی باریك ونیمچە نەرم لە شێوەی سوژن کە لە کونی دارەکە ڕابکرێت .کۆکردنەوە و کوشتنی قالۆنچەکانیان لەو کاتانەی کە دێنە دەرەوە.

١٣. قەلاچۆکردنی کیمیایی: ئەگەر ناوچەکە ئەم مێرووانەی زۆر بوو، سالانەش پێویستی بە قەلاچۆکردنی کیمیایی هەبوو، دەبێت لە دوای دەرچوونی مێرووەکان و لە کاتی گەرادانانداو بەر لە چوونە ژوورەوەی کرم بۆ ناو قەدولکی دار ئەنجام بدرێت، دیاری کردنی کاتی قەلاچۆکردن مەرجێکی سەرەکییە بۆ سەرکەوتنی کردارەکە. ئەم مێرووانە لەمانگی ئایارەوە تامانگی تەمووز (بەپێی کەش و هەوای ساڵ وناوچەکە) دەردەکەون. دەتواندرێت ئەم مێرووە لەگەڵ مێرووەکانی دیکەی وەك کرمی (بەر) لەهەمان کاتدا بەیەکەوە قەلاچۆبکرێن.

لە کاتی پەیدا بوونی مێرووی تەواویان ، دارەکان چەندجارێك بە مێرووکوژێکی وەك سێڤن ٨٥٪ بەڕێژەی ٦گم بۆ گالۆنێك ئاو +پند کوژێك دەڕشێنرێن، کاراتی ٥٪ EC بە ڕێژەی ٠,٥ سم٣ /لیترێك ئاو ، لۆرسبان ٤٠,٨ ٪ EC بە ڕێژەی ١,٥– ٢ سم٣ / لیترێك ئاو ،سۆمسیۆن ٥٠٪ EC ١–١,٥مل/ لیترێك ئاو ,ترێسەر ٣٦٪ EC بە ڕێژەی ٠,٢٥ – ٠,٥ مل/ لیترێك ئاو،ئەکتلیك ،سوپەر ئەیید،سیدیاڵ، کۆنفیدۆر بۆ هەمان مەبەست بەکاردێن. ڕێژەی بەکارهێنانیو چەند جار لەساڵێکدا دەپرژێندرێت و ماوەی دڵنیابوون بە پێی جۆری مێروو کوژەکان دەگۆڕێت.

بژار (گژوگیا) ی نێو رەزو باخ Orchard Weeds

بژار زیان بە رەز و باخ دەگەیەنێت چونکە رووەکی بژار ئاو و توخمە خۆراکەکان هەڵدەمژێت و دەبێتە بەربەستێکیش لە بەردەم ئەنجامدانی کارە کشتوکاڵییەکاندا، جگە لەوەش حەشارگەیەکە بۆ بڵاوبوونەوەی مێروو و دەردی کشتوکاڵییە.

بژار بە شێوەیەکی گشتی دەکرێتە دوو بەش:

ابژارە گەڵا باریکەکان:هەندێکیان وەرزین و هەندێکیشیان تەمەندارن، گرنگترینیان ئەمانەن:

١- کرتی(کرتوو)**:** Blady Grass, Cogon Grass **ناوە زانستییەکەی** *Imperata cylindrica*

رووەکێکی گیایی تەمەندارە، بە تۆو بە رایزۆم زۆر دەبێت، قەدەکەی وەستاوە و نزیکەی ٢٠–١٠٠ سم بەرز دەبێتەوە، گەڵای باریك و درێژکۆڵەن یا پلیتەیین (شریطی) دەماری گەڵاکان لەگەڵ یەکتر تەریبن، گوڵەکەی لە شێوەی کۆگوڵ (نورە) دایە، تۆوەکەی بچووکە و شێوەکەی لاکێشەییە.

(بڕوانە وێنەی ١٣٥ ل ٢٧٨)

٢- **کاڕووش:** Johnson Grass **ناوە زانستییەکەی** : *Sorghum halepense*

گیایەکی تەمندارە، بە تۆو بە رایزۆم زۆر دەبێت، قەدەکەی وەستاو و لووسە و نزیکەی ١٢٥ سم بەرزدەبێتەوە، پنج دەکات و لکی زۆر دەردەکات لە گە (سلامیة) و گرێ (عقدة) پێکهاتووە و لە نێوان پووکە (بۆشە) گەڵای پلیتەیین و دەماریان زۆر بە روونی دیارن و گەلاکانی بێ گوێچکە و بێ زمانۆکەن. شێوەی گوڵەکەی وەك هێشووە و رەنگی سەوزە و دەکەوێتە پۆپەی گەشەکردن، تۆوەکەی بچووکە و شێوەی لاکێشەییە و رەنگی سوور یا قاوەیی بریقەدارە، یەك پنجە کاروش ٢٧٥٠ دانە تۆو دەدات.

٣- فریز: Bermuda, Dog's tooth, Devil, Finger Grass **ناوە زانستییەکەی** : *Cynodon dactylon*

رووەکێکی تەمەندارە و بە رایزۆم و بە تۆو زۆر دەبێت، قەدەکەی لە(گە) و گرێ پێکهاتووە و لەسەر خاکدا دەخشێت، گەڵاکانی سەوز و پلیتەیین و زمانۆکەیان بچووکە، گوڵەکانی نێرەمووکن، تۆوەکەی زۆر بچووکە. **(بڕوانە وێنەی ١٣٧ ل ٢٧٨)**

٤- بەرجی (هەرزنە کێوی، ذیل الثعلب Field Foxtall Grass; Slender Foxtail Grass Mous Tail Grass

پێویستە بکوژی کیمیایی بە پێی ڕێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن.

ناوە زانستییەكەی *Alopecurus myosuroides* **(بڕوانە وێنەی ١٣٨ ل ٢٧٨)**

: رووەكێكی وەرزییە بە تۆو زۆردەبێت و لە كێڵگەی بەراو و لە ناوچەی شێداردا دەڕوێت، قەدی كەم و گەڵای زۆرە، قەدی بە ستوونی یا بە لاری دەوەستێت، زمانۆكەی گەڵاكەی درێژە ، كۆگوڵی درێژ و باریك و لووس و بۆڕی شێوەیە، كە بە تەواوی پێگەیشت تۆوەكەی دەردەپەڕێت.

٥- كرت (الجلده) : Bipinnate Jovrgrass **ناوە زانستییەكەی** : *Desmostachya bipinnata*

بژارێكی تەمەندارە، بە رایزۆم و بە تۆو زۆر دەبێت، قەدەكەی وەستاوە و نزیكەی ١٠٠ سم بەرزدەبێتەوە، گەڵاكەی پڵێتەییە و كۆگوڵەكەی زبرە و قیت دەوەستێت، تۆوەكەی زۆر بچووكە.

ب- گرنگترین بژارە گەڵاپانەكان:

١- تووترك (دڕی): Red or black Berry **ناوە زانستییەكەی** (Rosaceae) *Rubus sanctus*

دەوەنێكی دڕكاوی تەمەندارە، بێ تەرزە و بەسەر شتی دەوروبەریدا هەڵدەگەڕێت بە تۆو بە پەلە رەگ زۆر دەبێت، گەڵاكەی ئاوێتەییە و بەرەكەی لە بەری دار توو دەچێت، لە پێشدا سەوزە كە پێدەگات سوور و رەش دەبێت ، لە شوێنی بەراو و زەوی شێدار زۆرە.

٢- **مێكوك (بەلەك)** : Common Licorice **ناوە زانستییەكەی** (=Leguminosae) *Glycorrhiza glabr*a

رووەكێكی تەمەندارە بە تۆو بەرگە پەل زۆر دەبێت قەدێكی وەستاو و پتەو و شێوە بۆڕییەیی هەیە و لكی زۆریش دەردەكات، زبرە و نزیكەی ٨٠ سم بەرزدەبێتەوە، گەڵاكانی ئاوێتەیین و شێوەیان نێزەییە و دەماریان تۆڕییە. گوڵەكانی لە شێوەی هێشوودان و رەنگیان وەنەوشەییە و رەنگی كەلوو بەرەكەیان قاوەییە، بەرەكەی بچووك و لووس و رەقە و شێوەی گۆییە و رەنگیشی سەوزێكی كاڵە.

٣- پەیكوڵ (خرنووك): Prosopis **ناوە زانستییەكەی** (Mimosaceae) *Lagonychium farctum*

دەوەنێكی بچووكی دڕكاویی تەمەندارە بە تۆو بەرەگ وبە پەل زۆر دەبێت، قەدەكەی دارین و وەستاوە لە بنكەكەیدا لكی زۆر دەردەكات، گەڵای سەوز و بچووكە و لووسە و رەنگی هێشووە گوڵەكەی زەردە و تۆوەكەی رەق و بچووكە و پان و لووسە و رەنگی قاوەییە، كەلووە بەرەكەی لە پێشدا سەوزە و دواتریش قاوەیی و سوورباو دادەگەڕێت، هەر برِكێك نزیكەی ٩٦ دانە تۆو دەدات.

٤- دڕكەڕاڵ (حووشترالووك): Prickly Alhagis; Sinai Manna

ناوە زانستییەكەی(Papilionaceae) *Alhagi maurorum*

دەوەنێکی بچووکی دڕکاوی تەمەندارە بە تۆو و بەرەگ وبە پەل زۆر دەبێت، قەدەکەی دڕکاوی و پتەو وەستاوە و لکیشی زۆرە، گەلآکانی سەوز و بچووکن و گوڵەکەشی سوورە، تۆوەکەی بچووکە و شێوەی گۆییە و رەنگی زەردە، هەر برکێك نزیکەی ١٤٧٠ دانە تۆو دەدات.

٥- لاولاوە: Field Bind Weed **ناوە زانستییەکەی** *Convolvulus arvensis* **بڕوانە بژاری گەنم**

٦- نووسەنەك Turnsole **ناوە زانستییەکەی** *Chrosophora verbacifolia* **بڕوانە بژاری پەمۆ**

٧- ئەستەری تەمەندار Aster **ناوە زانستییەکەی** (Compoitae=Asteraceae) *Aster tripolium*

بژارێکی تەمەندارە و بە تۆو بڵاودەبێتـەوە و لە کێڵگە کشتوکاڵییەکاندا زۆرە، قەدەکەی وەستاوە و نزیکەی ١٠ سم بەرزدەبێتەوە، گەلآکانی ژێرەوەی لا کێشەیی و نیمچە هێلکەیین و شێوەی گەلآکانی دیکەش پلێتەیین و لە شێوەدا لە رم دەچن.

٨- کلکە ماین: Mare's Tail, Horse Weed **ناوە زانستییەکەی** (Compoitae) *Erigeron canadensis*

بژارێکی وەرزییە و بە تۆو زۆر دەبێتـ، قەدەکەشی لووس و وەستاوە و نزیکەی ٣٠-٧٠ سم بەرزدەبێتەوە، گەلآکانی پلێتەیین و کۆگوڵەکەی دەکەوێتە کۆتایی قەد، گوڵەکانی زۆر بچووکن و رەنگیان سپی یا شیرییە.

٩-ڕێکێشە (کێلآنە) (Plantaginaceae) *Plantago lanceolata*

ڕووەکێکی تەمەندارە و بە تۆ زۆر دەبێت،. بێ قەدە، گەلآکانی سادە و گەورەن و ٣٠ سم درێژ و ٥سم پانن ،لە ئادار تا مایس گول ٚدەکات ، ڕێزە گوڵی چڕ و پڕن و شێوە هێلکەیی درێژۆکانن، گوڵەکانی زەرد و بچوکن ، شێوەی لاکێشەییە و،تۆوەکەی لوس و ڕەش و بچوکە.

١٠- پوونگ : Menthe **ناوە زانستییەکەی** (Menthaceae) *Mentha spp.*

ڕووەکێکی تەمەندارە و بە تۆو بە رەگە پەل زۆر دەبێت ، قەدەکەی وەستاوە و نزیکەی ٤٠-٩٠ سم بەرزدەبێتەوە و گەلآی هێلکەیی و مەیلە و درێژن و گەندە موویان هەیە، بۆ نێکی تیژ و تایبەتی هەیە گوڵەکانی بچووکن لە دەم ئاواندا زۆرە، بۆن خۆشە و وەك گیا دەرمانیش بەکاردێت.

١١-سەر بەدۆ White Tope : White Weed ناوی زانستی: *Cardaria draba* **بڕوانە بژاری گەنم**.
دۆ بەسەرە (بڕوانە وێنەی ١٤٠ ل ٢٧٨)

قەلاچۆكردنی بژار لە نێو رەز و باخدا

باخ خاوێن بكرێتەوە و هەمیشە داری وشك ببڕدرێن و لكە بڕاوەكانیش دوور بخرێنەوە و بسوتێندرێن، هەڵپەرداوتن بە رێكوپێكی ئەنجام بدرێت چونكە رێگە بۆ بژاركردن و پاچەكۆڵە كردن خۆش دەكات و بژارەكانیش هەڵبكێشرێن یا دەدروێنەوە، رەز بن مێو بكرێت (باخ بكێڵدرێت) نەهێڵدرێت بژار تۆو بكەن، ئەگەر پێویست بوو دەكرێت یەكێك یا پتر لەم بژار كوژانەی خوارەوە بەكاربهێنرێت:

ا‒**گراماكسۆن** ٢٠٪ : پاش شین بوونی بژار و پێش چاندنی بەروبوومەكە، یان لە ناوچە نەچێندراوەكاندا، هەندێ جاریش لەناو باخ بەكاردێ بەمەرجێ پرپشكی قرکەر نەگاتە بەشە سەوزەكانی بەروبوومە كشتوكاڵییەكە، هەمەكوژی نا سیستەمییە دەبێ بژارەكە بەتەواوەتی بڕشێندرێت. بە رێژەی ١٠‒٢٥ سم ٣ / گالۆنێك ئاو یا ١‒١,٢ لتر بۆ دۆنمێك بەكاردێت.

بۆ ماسی ژەهراوییە.

ب‒ **گلایفۆسێت** :Round up ٤٨٪ SC بژاری تەمەنداری گەلا باریكی وەك: فریزو كاڕووش و قامیش و كرتی و سۆتكەو گەلا پانەكانی وەك مێكوك، دڕی، دۆبەسەرە(قوناگرە ،جنیبرة)و گیایە ئاوییەكان و دەوەنەكان لەناو باخچەكانی كە تەمەنیان لە ٣ ساڵ پترە و نابێت پرپشكی بەر بەشە سەوزەكانیان بكەوێت لەگەڵ ٧٥ لتر ئاو بۆ رشاندنی دۆنمێك كە بژارەكان لە قۆناغی گەشە كردنی خێرادان بەكاردێت. دەبێ لەگەڵ ئاوی پاك بەكاربهێنرێت. لەگەڵ قرکەرەكانیتر تێكەڵ ناكرێت.

پاڵەپەستۆی رشاندن دەبێ ٢كگم/ سم٣ بێت. نابێ پەمپی كانزایی (معدنی) بەكاربهێنرێت بۆ قەلاچۆكردنی مێكوك و كرتی. بەرێژەی ٥ لتر/ دۆنمێك بەكاردێت. بە رێژەی ١٠‒٣٠ سم٣ / گالۆنێك یا ١‒ ٢,٥ لیتر / دۆنمێك بەكاردێت.

ج‒ **فیوزیلاید** :بڕوانە قەلاچۆكردنی بژار لە كێڵگەی تەماتەدا

د‒ **گەلانت** :بڕوانە قەلاچۆكردنی بژار لە كێڵگەی تەماتەدا

هـ‒**باستا ٢٠**٪بەرێژەی لیترێك/ دۆنمێك.

گژوگیای کەنار رووبار و دەم چەم و جۆگە و زەلکاو و داشۆڕگەکان:

هەندێك جۆرە بژار لەم شوێنانەدا زۆر دەبن و کێشە دەنێنەوە و رێگە بە تێپەڕبوونی ئاو نادەن و ئاوێکی زۆریش هەڵدەمژن ، بۆیە ئەگەر پێویست بوو قەلاچۆدەکرێن، گرنگترینیان ئەمانەن :

١- قامیشە کێوی: (القصب البری) Common Reed ناوە زانستییەکەی *Phragmites australis*
رووەکێکی تەمەندارە و بە تۆو بە رایزۆم زۆر دەبێت، قەدەکەی وەستاوە و لە (گە) و گرێ پێکهاتووە و ناوەکەشی پووکە و ٢-٣ مەتر بەرزدەبێتەوە و گەلاکانی سەوز و پڵیتەیین و بێ گوێچکە و بێ زمانۆکەن تۆوەکەشی بچووکە.

٢- زەل: (البردي) Bulrush; Common Reed Mace ناوەزانستییەکەی(Typhaceae *Typha angustata*
روەکێکی تەمەندارە و بە تۆو بە رایزۆم زۆر دەبێت، قەدەکەی وەستاوە و نزیکەی ٣م بەرزدەبێتەوە و گەلای سەوزە و درێژە و پلیتەیین و گوڵەکە تاكماڵەیە (گوڵی نێرەی لە بانەوەن و گوڵی مێیە لەخوارەوەن) تۆوەکەی درێژ و بچووکە.

گژوگیای زەوییە ناکشتوکاڵییەکان (زەوییە گشتییەکان)

گژوگیا لە هەندێك زەوی نا کشتوکاڵی وەك کەنار رێگە و گۆڕەپان و فڕگە و دەوروبەری بیر و پاڵیوگە نەوتییەکان و دام و دەزگا و بالاخانەکان و ژێر پەرژین و شوێنی تریش دەڕوێن و چەندین گیروگرفت دەنێنەوە وەك پیس بوون و بەرچاو گرتن و قەڵشینی زەوی و ئاگرکەوتنەوە و بلاوبوونەوەو حەشاردانی مێرووی زیانبەخش و گژوگیا ... گرنگترین جۆرەکانیان هەروەك لە بژاری باخ و بێستان باسکراون ئەمانەن : کرتی، فریز، کارووش، برجی، خڕنووك، حوشترالووك.

قەلاچۆکردنیان : گراماکسۆن یا گلایفۆسێت کە لە قەلاچۆکردنی بژاری باخ و بێستان باسکراون بەکاردێن.

دەردو نەخۆشییەكانی باخچەی ماڵان:

١- شۆكە Aphids

شۆكەی گوڵ: *Macrosiphum rosae* **شۆكەی داودی**: *Macrosiplhoniella sanborn*

شۆكەی ژاڵە: *Aphis nerii* (Aphidae:Homoptera*)* **بڕوانە شۆكەی پەمۆ.**

٢-سنە ئارداوی فریز *Antonina graminis* **بڕوانە سنە ئارداوی مزرەمەنییەكان ومێو**

٣- كرمە كرتێنەرەكان: زۆر جۆرن : **بڕوانە كرمە كرتێنەرەكانی پەمۆ و تەماتە و سێو**

٤- پازدەر : **چەند جۆرێكن:** **بڕوانە پازدەری مێو و پازدەری بەرووبومە كشتوكاڵییەكان**

٥- نەخشینە سن *Stephanitis pyri.* **بڕوانە مێرووەكانی سێو و گوڵە بەرۆژە و سپییە چنار**

٦– رەگ بڕكەی چیمەن: *Agrotis spinifera* **بڕوانە رەشە كرمی تەماتە**

٧- هەنگە گوڵ: (نحل الورد) Rose Bee

ناوە زانستییەكەی : *Megachile sp.* (Megachillidae : Hymenoptera*)*

وەسف: مێرووی تەواو: هەنگێكی قەبارە مامناوەندی و پڕە بە زۆری رەنگی خۆڵە مێشی و سپی و رەشە، لە ژێر سكی مێیەكەیدا فلچە موو هەیە كە هەلاڵەی پێ كۆدەكاتەوە و گوڵانیش دەپەڕێنێت (چاككدەكات)

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو گەڵای رووەك بە شێوەیەكی بازنەیی دەكرتێنێت و بە پەلەكانی دەیگرێت و دەیبات تا لە كەلێن و كەلەبەری داری وشك یا زەوی هێلانەیان پێ دروست بكات و بۆ كرمۆكەكانی هەلاڵەیان لە نێو دەكات ،گەرا لە نێو هێلانەكەیدا دەكات، گەرا دەترووكێن و كرمۆكە هەلاڵەكە دەخۆن و پێ دەگەن.

خانەخوێی:رووەكی گوڵەباخ، هەنار، روبینیا، سپییەچنار و هەندێك رووەكی دیكەی جوانی.

زیان و نیشانەكانی تووشبوون : گەڵا بە شێوەیەكی بازنەیی رێك و پێك دەكرتێندرێن ، گەڵای هەندێك رووەك بە تایبەتی ئەوانەی لە هێلانەكەیەوە نزیكن شپرزە دەكات، بەڵام لە لایەكی دیكەشەوە سوودبەخشە چونكە گوڵەكان چاك دەكات.

قەڵاچۆكردن:دەكرێت مێروو كوژێكی وەك ئەكتلك، كاراتی، لۆرسبان، بە پێی رێنمایی سەر دەفرەكان بەكاربێن.

٨- قالۆنچەی گوڵ:

ناوە زانستییەکەی : (Coleoptera ::::) *Tropinota (Epicometis) squalida Scop.*

وەسپ: مێرووی تەواو: قالۆنچەیەکی ڕەنگ سەوزی بریقەدارەو سەر بچووکە، لە پشتیدا هەندێك پەڵەی سپی هەنە، درێژییەکەی دەگاتە ١٨ ملم.

زیان و نیشانەکانی تووشبوون:مێرووی تەواو گوڵ و گەلا دەخوات و کرمۆکەش ڕەگ دەخوات.

قەلاچۆکردن : مێرووکوژەکانی لە قەلاچۆکردنی هەنگەگوڵدا باسکراون بۆ ئەمەیش دەشێن.

سوورە پند *T. atlanticus* **بڕوانە پندی پەمۆ نەخۆشییەکان**

١ -ژەنگی گوڵە باخ Rose rust **هۆکار**: (*Phragmidium mucronatum*(Basidiomycota

ئەم نەخۆشییە تووشی زۆر جۆرە گوڵ دەبێت،ئەم کەڕووە بەشێوەی مایسلیۆم یان سپۆری تیلی لەناو شانەی لقە نۆبیە تووش بووەکاندا مت دەبێت.

زیان و نیشانەکانی:پۆرگی یۆریدی ڕەنگ پرتەقاڵی زەرد باوی بچووك و شێوە هێلکەیی لەڕووی ژێرەوەی گەلا پەیدا دەبن،لەکۆتایی وەرزدا پۆرگی تیلی ڕەش پەیدا دەبێت، گەلاکان زەردوسیس دەبن و هەڵدەوەرن و ڕووەك بێهێز دەبن، گونجاوترین بارودۆخ بۆ ئەم نەخۆشییە بەرزیی شێو هەوای فێنکەو پلەی ١٧-٢١س°.

بەرهەڵستی نەخۆشیی ژەنگی سەوزەو داری بەر و ڕووەکی جوانی:

ڕووەکی بەرگریکەر بچێندرێت، پاك کردنەوەی کێڵگە لە پاشماوەی ڕووەك و گژوگیا ، هەڵپاچین و سووتاندنی شوێنە تووشبووەکان(ئەمەیش بۆدارو دەوەنەکانە)، ڕووەك بە شێوەی زۆر چڕوپڕنەچێندرێت، کە نیشانەی نەخۆشییەکە دەرکەوت بە کەڕووقڕکەرێك برشێندرێت وەك: ئەتیمـــــی ٥٠٪ بە ڕێژەی١-٢,٥سم٣/گالونێك ئاو یا مانکۆزیب یا دایسین م ٤٥ یا ئەنتراکول٧٠٪ بە ڕێژەی ١٠-١٥ گم/گالونێك ئاو یا بایلینون ٢٠٪بە ڕێژەی ٢-٥سم٣/ گالونێك ئاو، فۆلکیور.

٢- دۆکەی گوڵە باخ Powdery Mildew **بڕوانە نەخۆشییەکانی کوولەکە**

هۆکار : *Sphaerotheca pannosa var rosae* **(بڕوانە وێنەی ٩٢ ل ٢٦٨)**

٣ – تاجە گرێ : *Agrobacterium tumifaciens* **بڕوانە نەخۆشییەکانی قەیسی**

٤- ڕەگە گرێ : *Meloidogyne spp* **بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە**

٥-مۆزاییکی گوڵە باخ **بڕوانە نەخۆشییەکانی تەماتە.**

لوولپێچ و بەزاقەکان:

بەزاقە رووتەکان Slugs : بەزاقێکی رووتەو شوێنەواری قەپێلکی هەیە، بە رۆژ لە ژێر خۆڵ لە شوێنی شێدار خۆی دەشارێتەوە. بەشەو دەردەکەوێت و دەکەوێتە خواردنی رووەکە نزیکەکانی دەوروبەری هەندێکیان خۆراکیان لە سەر زەوی دەخۆن، هەندێکیشیان خواردنەکانیان دەبەنە ژێر گڵ ودەیخۆن. نموونەی ئەم جۆرە زیندەوەرانەش لە باخچەی ماڵاندا دەبیندرێن:—

لوولپێچی نەرم : ئەم زیندەوەرە بە خێرایی زاوزێ دەکات و زیانێکی زۆر بەکشتوکاڵ دەگەیەنێ، هەموو جۆرە رووەکێك بەبێ جیاوازی دەخوات، گەڵاو بەری رووەك کون کون دەکات یا دەی رووشێنێت. مادەیەکی لینج لە شوێنەواری رۆیشتنی بەجێ دەهێڵێت، ئەم جۆرە لە کێڵگە وپاوان و لە نێو باخدا دەژیت.

لوولپێچی توێکڵدار (شەیتانۆکە، رۆندز) Snails: ئەم جۆرە خواردنی شەوانەیە، لە شوێنی شێداردا دەژیت، بەزستان لە شوێنی نادیار لە ژێر بەرد و پاشماوەی رووەك و درزەکان کۆ دەبنەوە ومت دەبن،ژمارەیان لە شوێنی وشك کەم دەبێتەوە ئەم جۆرەیان دوژمنی سروشتی زۆرە وەك باڵندە، بۆق، مار، مشك و قرتێنەرەکانی تر، هەوەها جۆرە مێروویەك هەیە لە کۆمەڵەی Tachinidae لەسەر ئەم جۆرە زیندەوەرە مشەخۆرە دەژی.

قەلاچۆکردنیان: کۆ دەکرێنەوە ولەناو دەبردرێن. پێویستە پاشماوەی رووەکەکان کۆ بکرێنەوە ولەناو ببردرێن، چونکە ئەم زیندەوەرانە لە ژێریاندا کۆ دەبنەوە وخۆیان دەشارنەوە. هەندێك بەشی رووەك وەك پەتاتەی وردکراو وگەڵای کەلەم، وەك تەڵە بەکار دەهێندرێن بۆ ئەوەی ئەم زیندەوەرانەیان لەسەر کۆببنەوە ولەدواییدا لەناو ببردرێن.

بەکارهێنانی قرکەری کیمیاویMolluscides گەردی مس: بەرێژەی ٩٠٪ لەگەڵ ئاو بەشەو دەپرژێندرێتە سەر رووەکەکان. ئەم قرکەرە زیان بە رووەکی جوانی دەگەیەنێت.

* **میتالدیهاید:** ئەمەش بە شێوەی (خۆراکی ژەهراوی) بەکار دەهێندرێت ولەنێو کێڵگەکان ولە سەر زەوی پەرش دەکرێن (خۆراکەکە لە بەشێك میتالدیهاید لە گەڵ ٢٨ بەش کەپەك) ئامادە دەکرێت. نەفتالینیش بۆ دوورخستـــــنەوە بەکاردێت، بەکارهێنانی مێرووکوژی **سێڤن** (کارباریل) بە رێژەی ١١،٥٪ مادەی کایگەر کە ١٠٠٪ی زیندەوەرەکانی لەدوای هەفتەیەك لە ناو بردووە.

مێرووی دانەوێڵەی داکراو Stored Product Insects

دانەوێڵەی داکراو تووشی چەندین دەرد دەبن و زیانی گەورەیان پێ دەگات و مێروو بە گرنگترینیان دادەندرێت.

سەرچاوەی تووشبون بە مێرووی جۆراوجۆر لە کۆگەکاندا:

ئەو دانەوێڵانەی کە گەرا یا قۆناغە نەبینراوەکانی دیکەی ئەم مێروانەی پێش داکردن تێدا بێت.

گونیەی کۆن و پیس بوو بە قۆناغەکانی مێروو. بوونی قۆناغی مێرووی جۆراوجۆر لەناو کۆگەدا.

مێرووەکان بەهۆی هۆکارەکانی گواستنەوەو دروینەوە یا بەخۆیان دەگەنە کۆگاکان.

ژینگەی لەبار بۆ بڵاوبوونەوەی مێرووی کۆگە:

بەرزیی ڕێژەی شێ و بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی لەناو دانەوێڵەدا.

تێکەڵ بوونی دانەوێڵەی خاوێن لەگەڵ ئاردو دەنکی شکاوو تۆی گژوگیا.

نیشانەکانی تووشبوون بە مێرووی دانەوێڵەی داکراو.

جۆرو قۆناغە جیاجیاکانی مێرووی زیندوو و مردوو، هەروەها زۆر لە پاشماوەی مێروو وەك پیسایی و کاژی داماڵین دەبیندرێن. پەڵەی بۆر لە دانەوێڵەی تازە تووشبوو دەردەکەوێت. دانەوێڵەی خوراو و کون بوو هەیە. هەست بە گەرمی کۆگە دەکرێت، لەتێك وەردانی دانەوێڵەکە ئاردو کەپەك لە نێو دانەوێڵەکە بەدی دەکرێن. بۆنێکی ناخۆش لە دانەوێڵەی داکراو دێت. تۆپەڵ بوونی دانەوێڵەو نووسانیان بە یەکەوە. لەرووخساردا وا دەردەکەوێ کە دانەوێڵەکە خاوێنە بەڵام لە دوای هاڕینی دەردەکەوێ کە تووشبووە.

مێرووەکان دەکرێنە دوو کۆمەڵە

١ – ئەو مێروانەی دەتوانن لە دانەوێڵەی ساغ بدەن

١– سوونگی برنج	*Sitophilus oryzae*
٢– سوونگی ئارد	*Sitophilus granarius*
٣– دانەوێڵەسمەی بچووك	*Rhizopertha dominica*
٤– قالۆنچەی خابرا	*Trogoderma granarium*
٥–قالۆنچەی کادل	*Tenebroides mauritanicus*
٦– پەروانەی دانەوێڵە	*Citotroga cerealella*
٧– سوونگی پاقلەمەنییەکان	*Bruchus sp.*

٢- مێرووەكانی لە ئارد و لە دانەوێڵەی شكاو دەدەن

Tribolium confusum	١–قالۆنچەی وێكچووی ئارد
Tribolium castaneum	٢– قالۆنچە ژەنگنەی ئارد
Oryzaephilus surinamensis	٣– مشارە قالۆنچەی دانەوێڵە
Plodia interpunctella	٤– هیندییە پەروانەیئارد
Ephestia kuehniella	٥– پەروانەی خورما
Cryptolests pusillus	٦– پانۆكە قالۆنچەی دانەوێڵە

مێرووەكانی سەربە هۆزی باڵ كالانییەكان

١ - دانەوێڵە سمەی بچووك Lesser Grain Borer

ناو : : (Bostrichidae: Coleoptera) *Rhizopertha dominica* **(بڕوانە وێنەی ٥٤ ل ٢٥٧)**

وەسپ: مێرووی‌تەواو: قالۆنچەیەكی لەش بەرمیلی زبری رەنگ قاوەیی و بچووكە، درێژییەكەی ٢,٥–٣ میللیمەترە، سەری بۆ خوارەوە شۆڕبۆتەوە و كەوتۆتە ژێر سنگیەوە، ئەمەش نیشانەیەكی باشە بۆ ناسینەوەی، سەر و سنگی بە پۆشاكێكی خاڵدار داپۆشراوە، هەرسێ ئەلقەكەی كۆتایی سكی بەیەكەوە لكاون **كرمۆكە:** رەنگی سپییە، سەری قاوەییە، سێ جووت لاقی هەیە. پێوپاكەی لەنێو دەنكی دانەوێڵەدایە.

سووڕی‌ژیانی: یەك مێیە نزیكەی (٣٠٠–٥٠٠) گەرا بە تاك یان بە تۆپەڵ لە دەرەوەی دەنكەكان دادەنێت، پاش ٩ رۆژ گەرا دەترووكێن و كرمۆكە دەردەچن و ئەوانیش بە پێنج تەمەندا تێدەپەڕن، پاش ٦٠ رۆژ دەبنە پیوپا،دوای ٧–٨ رۆژ یش مێرووی تەواو دەردەكەوێت، سووڕی ژیانی بە ٣–٦ هەفتە تەواو دەكات.

زیان ونیشانەكانی: شەویلاگەكانی زۆر بەهێزن كە دەتوانێت دار هەڵبكۆڵێت و بە ئاسانیش لە دانەوێڵەی ساخ دەدات، بۆیە بە مێروویەكی زۆر ترسناك دادەندرێت. لەگەڵ سۆنگ و ئەسپێی ئارد بە تێكەلاوی دەردەكەوێت. جگە لە دانەوێڵە لە دار و كەل و پەلی هۆیەكانی گواستنەوەی وەك پاپۆڕ و لە پەرتوكیش دەدات، مێرووی تەواو و كرمۆكە زیان دەگەیەنن، ئەوەی جێگەی ترسە ئەوەیە كە مێرووە تەواوەكە لە فڕیندا زۆر كارایە، بۆیە بە ئاسانی بلاّودەبێتەوە. تووشبوون بەم مێرووە بەوە دەناسرێتەوە كە كونی گەورە و نارێك لە توێكلی دانەوێڵەكان دەبیندرێن ئەم كونانەش شوێنی دەرچوونی مێرووە تەواوەكانن .

٢- دانەوێڵە سمەی گەورە : Larger Grain Borer

ناوە زانستییەکەی : *Prostephanus trumcatus* (Bostrichidae: Coleoptera)

وەسپ: مێرووی‌تەواو: مێروویەکی بچووکە و ڕەنگی ڕەش ئەسمەرێکی تاریکە، شێوەی لوولەکییە و درێژژییەکەی ٤ میللیمەترە، شێوەکەی بەتەواوی لە دانەوێڵە سمەی بچووک دەچێت بەلاّم لەو گەورەترە و لووس و بریقەداریشە.

سووڕی‌ژیانی: سووڕی ژیانی و ئاکاری لە دانەوێڵە سمەی بچووک دەچێت.

زیان ونیشانەکانی: لە شوێنە گەرمەکان دەژی و لە دانەوێڵەیش دەدات،

٣- پانۆکە قالۆنچەی دانەوێڵە : Flat Grain Beetle

ناوە زانستییەکەی : *Cryptolestes pusillus* (Cucujidae: Coleoptera)

وەسپ: مێرووی‌تەواو: درێژییەکەی ٢ میللیمەترە، ڕەنگی سوورێکی ڕەشە، شاخە هەستیارەکانی درێژن بە قەد ٢/٣ ی درێژی لەشی دەبێ.

سووڕی‌ژیانی: مێیە گەرا لەسەر دانەوێڵەی شکاو و مژادە خۆراکییەکانی وەك میوەجاتی وشك کراوە و ئارد دادەنێن، مێرووەکە لەسەر کۆرپەڵەی دانەوێڵە دەلەوەڕێت، کە گەشەی کرمۆکە تەواودەبێت لەناو قۆزاخەیەکی ئاوریشمی بە گرمتە گەورەکانی مژادە خۆراکیەکانەوە دەنووسێت و دەبێتە پیوپا، سووڕی ژیانی لە گەراوە تا دەبێتە مێرووی تەواو نزیکەی ٩ هەفتە دەخایەنێت، مێیەکەی لە سالێك زیاتر دەژیت.

زیان ونیشانەکانی: لە کۆگاکاندا زۆر بلاّوە، بە تایبەتی لە کۆگای دانەوێڵە، بە شێوەیەکی گشتی لەناو پاشماوەی دانەوێڵە و ئاردی تووشبوو دەبیندرێت، بە زۆری لەگەڵ سونگی برنج دەبیندرێت، بە زۆری لە هەر شوێنێك بەروبوومی دانەوێڵەی تووشبووی لێبێت ئەویش هەیە.

٤- قالۆنچە سوورەی (ژەنگنەی) دانەوێڵە : Rusty Grain Beetle

ناوە زانستییەکەی : *Cryptolestes ferrugineus* (Cucujidae: Coleoptera)

وەسپ: مێرووی‌تەواو: ١,٢-٢ میللیمەتر درێژە، ڕەنگی قاوەییەکی سوورباوە، شێوەکەی لوولەکییە، درێژی و پانی دوو جووت باڵەکەی وەکو یەکن، سەر و ملی گەورەن و ئەلْقەکانی سکی درێژن ،شێوە و هەڵس و کەوتی لە مێرووی پێشتر دەچێت، بەلاّم شاخە هەستیارەکانی کورتترن کە نزیکەی نیوەئەوەندەی درێژیی لەشی دەبێت، قالۆنچەکانی لە پلەی گەرمی نەختێك بەرزدا باش دەفڕن.

کرمۆکە: ڕەنگەکەی سپییەکی زەردباوە، درێژییەکەی ٣-٤ میللیمەترە.

سووڕیژیانی: یەك مێیە ١٠٠- ٤٠٠ گەرا لە کەلێنەکانی دەنکی گەنم لەناوچەی کۆرپەلە و لە بۆشاییەکانی نێوان دەنکەکان یان لە ناو شتی دیکەی ناو کۆگا دادەنێن، گەراکان پاش ٤-٥ رۆژ دەترووکێن و لە رێگەی کەلێنێکی زۆر بچووکەوە کە لە توێژەکانی دەرەوەی بەرگی دەنکۆڵەکاندا هەیە دەچنە ژوورەوە. سووڕی ژیانی مێرووەکە ٥-١٢ هەفتە دەخایەنێت.

زیان ونیشانەکانی: زۆر بلاوە، لە هەموو جۆرە دانەوێڵەیەك و بەروبوومەکانی میوەی وشککراوە و پستەی کێڵگە دەدات، . مێرووی تەواو و کرمۆکە دانەوێڵەکان دەخۆن و لەسەر کۆرپەلە و توێشوو (سویداء) یش دەلەوەڕێن، لە ژێر تەلاشی دارەکانیش دەبیندرێن.

٥- قالۆنچەی دانەوێڵەی هاڕدراو (کادل) : Cadelle Beetle

ناوە زانستییەکەی : *Tenebriodes mauritanicus* (Ostamidae or Trogositidae Coleoptera)

وەسپ: مێرووی‌تەواو: رەنگی رەشی بریقەدارە، درێژییەکەی ٦-١١ میللیمەترە لە نێوان قەڵخانی ملی و باڵەکانی(ناو قەدی) باریکە و بە ئاسانی دەناسرێتەوە، **کرمۆکە:** ١٥-١٨ میللیمەتر درێژە، رەنگی سپییەو سەری رەشە، قەڵغانێکی رەش لە پشتە سەری هەیە.

سووڕی ژیانی: یەك مێیە زیاتر لە ١٢٠٠ گەرا بە شێوەی هێشوو دادەنێت ، پاش ٧-١٤ رۆژ گەرا دەترووکێن و کرمۆکەی لێوە دەردەچێ و دەلەوەڕێن ٣-٧ جار کاژ دادەماڵن ئینجا دەبنە پیوپا لە دوای ٨-٢٥ رۆژ دەبنە مێرووی تەواو.٣-٤ نەوەی لە ساڵێکدا تا یەك نەوەی لە چەندین ساڵدا هەیە.

زیان ونیشانەکانی: لە کۆگە و ئاش و تونێلەکاندا بلاوە، مێرووی تەواو و کرمۆکە زیان دەگەینن یەکێك لە رەوشتە خراپەکانی ئەوەیە کە لە دەنکێکەوە دەچێتە ناو دەنکێکی ترەوە، کرمەکان دیواری کۆگا و دارەکان دەکۆڵن و لەوێدا دەبن بە پیوپا. ئەم مێرووە بە هۆی شەویلاگە بە هێزەکانیەوە هێڵەگەکانی ئاش تێك دەدات و دەفری دانەوێڵەش دەخوات. مێرووی تری وەك قالۆنچەی تووتنیش راو دەکەن و دەیخۆن.

٦- مشارە قالۆنچەی دانەوێڵە (سۆرینام) Saw –Toothed Grain Beetle

ناوی زانستی *Oryzaphilus surinamensis* (coleoptera, Silvandiae)

وەسپ: مێرووی‌تەواو: مێرووێکی بچووکە، درێژییەکەی ٢,٥-٣,٥ میللیمەترە، شەش چوکڵەی لەسەر هەر یەك لە لاکانی سنگی دا هەیە، (ناوەکەیشی هەر لەوە وەرگیراوە)، لەسەرەتای تەواو پێگەیشتنیدا رەنگی قاوەییە، بەرەبەرە رەنگەکەی تاریکتر دەبێت. **(بڕوانە وێنەی ٤٨ ل ٢٥٦)**

کرمۆکە: ٣,٥–٥ میللیمەترە ، رەنگی سپیو شێوە لوولەکە ، سەری قاوەییە، کۆتایی سکی باریکە

سووڕی‌ژیانی: یەك مێیە نزیکەی ١٥٠ گەرا بە شێوەی تاك یا بە کۆمەڵ لەسەر تۆپەڵی خۆراك یا نێوانی دەنکە گەنم و جۆ دادەنێت، پاش ٣–٥ رۆژ دەترووکێن و دەلەوەڕێن و، لە هاوین لە ماوەی دوو هەفتەدا گەشەکردنیان تەواو دەبێت ، ئنجا بەرگێك دروست دەکەن و دەچنە ناویەوە و دەبنە پێوپا، پاش هەفتەیەکیش مێرووی تەواوی دەردەچێت. لە ساڵێکدا ٥–٧ نەوەی هەیە.

زیان ونیشانەکانی: ئەم مێرووە لە دانەوێڵە و بەروبوومەکانی و لە خۆراك و سەوزەی وشك کراوەش دەدات، بە پێشەنگی مێرووە زیانبەخشەکانی کۆگە دادەندرێت.

٧- قالۆنچە (ئەسپێ) ژەنگنەی ئارد: Rust red flour beetle

ناوی زانستی *Tribolium Castanium* (Tenebionidae Coleoptera)

مێرووی تەواو قالۆنچەیەکی شێوە لاکێشەییە، لەشی پانۆکەییە (مفلطح) درێژییەکەی نزیکەی ٣,٥ میللیمەترە، رەنگی قاوەییەکی سوورخونی بریسکەدارە،سێ ئەڵقەی کۆتایی شاخە هەستیارەکەی پەندماون و لەیەکتریش گەورەترن . **(بڕوانە وێنەی٥١ ل ٢٥٦)**

کرمۆکە: لوولەییەکی زەرد کاڵە، لە کۆتایی سکیدا دوو دڕکی کورت هەنە.

سووڕی‌ژیانی: یەك مێیە ٣٥٠–٥٠٠ گەرا بە پەرتی لەسەر دانەوێڵە و بەربوومەکانی وەك ئارد دادەنێت، پاش ٩ رۆژ کرمۆکەی لێدەردەچێت، کرمۆکە کە ٢٢–١٠٠ رۆژ دەژی لەو ماوەیە ٥–١٨ جار کاژ دادەماڵێت دواتر دەبێتە پێوپا، ئنجا پاش ٨ رۆژ دەبێتە مێرووی تەواو و دەتوانێت بفڕێت، ئەویش ماوەی سێ ساڵ دەژیت، لە ساڵێکدا ٥–٦ نەوەی هەیە.

زیان و نیشانەکانی: بە پلەی یەکەم تووشی ئارد و کەپەك و بروێش بە تایبەتی کۆنە ئارد دەبێت. گەر خۆراك تووشی ئەم مێرووە ببێت، بۆنێکی زۆر ناخۆش دەدات.

٨- قالۆنچەی (ئەسپێی) وێکچووی ئارد Confused flour beetle (بڕوانە وێنەی٥٥ ل ٢٥٧)

ناوە زانستییەکەی : (Tenebrionidae: Coleoptera) *Tribolium confusum*

وەسپ: مێرووی‌تەواو: لە قالۆنچە ژەنگنەی ئارد دەکات ، کەهەست بە مەترسی بکات بزێو دەبێت، قەبارەی ئەڵقەکانی شاخە هەستیارەکانی لە ژێرەوە بەرەو کۆتایی پلەبە پلە گەورەتر دەبن.

زیانی ونیشانەکانی: لە قالۆنچە ژەنگنەی ئارد دەکات ، بەڵام ئەسپێی وێکچوو کەمتر بڵاوبوویتەوە. لە ئەنجامی دەردانی مژادێکی گازی لە لایەن مێرووەکەوە ئارد و خۆراکی تووشبوو بۆنێکی ناخۆش

دەدەن، هەروەها دەبنە هۆی كەمی چێژی و بێ پێزی ئەو هەویرەی كە لە ئاردی تووشبوو دەشێلدرێ ، نانی لێنایەت.

٩- مووخۆركە (خۆرك ، قالۆنچەی مافوور) Furniture Carpet Beetle

ناوە زانستییەكەی : *Anthrenus spp.* (Dermestidae: Coleoptera)

مێرووی‌تەواو:ڕەنگی لەنێوان ڕەش وقاوەییە. پوولەكەیەكی زەردوسپی یا زەرد لە سەر لەشی هەیە.

كرمۆكە :ڕەنگی‌قاوەییی سەوزباوە،تووكێكی قاوەیی تاریكی هەیە.

قۆناغی‌زیانبەخش: كرمۆكە و مێرووی تەواو.

سووڕی ژیانی:لەوەرزی هاویندا مێیە بەشێوەی تاك تاك گەرا لەسەر یا لە نزیك خۆراكی كرمۆكەكەی دادەنێت. دوای٨–١٥ ڕۆژ دەترووكێن وكرمۆكە دەردەچن و دەلەوەڕێن ودوای(٥–١٦) جار كاژداماڵین لە بەهاری ئایندەدا دەبنە پیوپاو دواتریش مێرووی تەواو دەردەچن.

لە ساڵێكدا یەك نەوەی هەیە. **خانەخوێ:** هەموو كەلوپەلێك

زیان ونیشانەكانی: هێرش دەكاتە سەر ئەو كەلوپەلانەی كە لە دار و خوری و پێستە دروستكراون، كونیان دەكات وزیانی زۆریان پێدەگەیەنێت.

١٠-ڕەشە قالۆنچەی مافوور Black Carpet Beetle

ناوی زانستی *Attagenus piceus* (Coleoptera , Dermastidae)

وەسپ: مێرووی‌تەواو: بچووكە و هێلكەییە و درێژییەكەی ٢,٨ – ٥ میللیمەترە، سەر و سینگی ڕەشە باڵەكانیشی ڕەش یا سوورێكی تاریكن و بە كورتە گەندە موو داپۆشراون، لاق و شاخە هەستیارەكانی ڕەشێكی زەردباون، ئەڵقەكانی كۆتایی شاخی هەستیاری نێرە دوو ئەوەندەی هەمان ئەڵقەكانی شاخی مێیە درێژن.

كرمۆكە: ڕەنگیان سوورەو بە توێكڵ و گەندە مووی پەستراو داپۆشراون، لە كۆتایی لەشیشیان گەندە مووی درێژ بە شێوەی تیسك هەیە.

سووڕی‌ژیانی: یەك مێیە بە درێژایی ژیانی نزیكەی ٤٢ –١١٤ گەرا دادەنێت، لەدوای ٦–١١ ڕۆژ گەراكان دەترووكێن و دەبن بە كرمۆكە و ئەوانیش ٥–١١ جار كاژ دادەماڵن، هەندێ جاریش ٢٠ كاژ دادەماڵن (گەر بارودۆخ لەبار نەبوو). قۆناغی مت بووش ٦–٢٤ ڕۆژ دەبات، تەنها یەك نەوەی لە ساڵێكدا هەیە ، لە هەندێ بارودۆخی نەگونجاویشدا هەر نەوەیەك ٢–٣ ساڵ دەخایەنێت.

زیان ونیشانەکانی: لە هەموو جیهاندا بلاّوبوویتەوە، لە کەلوپەلی ناو مالّ و پەڕی مریشك و پێستەو خوری وئاوریشم دەدات و زیانی زۆریان پێدەگەیەنێ. کرمۆکەکەی کون و کەلەبەرەکانی کۆگە، کە ئارد و خوری و پەڕی تێدا کەڵەکە بووە پەسەند دەکەن.

١١- قالۆنچەی پێستە – خنفساء الجلود Hide Beetles

ناوە زانستییەکەی : *Dermestes maculatus* (Dermestidae: Coleoptera)

مێرووی‌تەواو: ورەنگی رەشە.باڵی‌پێشەوەی بەکوڵکی زەردباو داپۆشراون.شاخەهە ستیاری قاوەیین.

کرمۆکە:رەنگی قاوەیی سووربا و یا تاریکە. **قۆناغی‌زیانبەخش:** کرمۆکەومێرووی‌تەواو

سووڕی ژیانی:یەك مێیە نزیکەی١٥٠ گەرا بە تۆپەلّ یان تاك تاك لەسەر خۆراك دادەنێت. کرمۆکەی تەواو گەشەکردوو دەبێتە پیوپا. کرمۆکە و مێرووی تەواو زۆرخۆرن. لە ساڵێکدا٥–٦ نەوەی هەیە.

خانەخوێ: پێستی ئاژەلّ وگونیەو گۆشتی وشکەوەکراو.

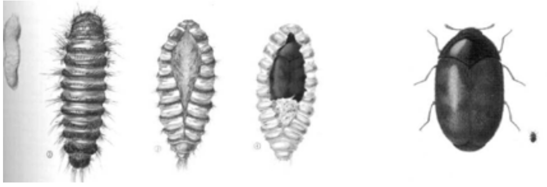
زیان ونیشانەکانی: مێرووی تەواو و کرمۆکە و پێستی داماڵراو لەسەر پەنیرو خوری‌و بەروبوومی ئاژەڵی داکراودا دەبیندرێن و دەبێتە هۆی تێکچوونی بەروبوومەکە.

١٢- قالۆنچەی‌خاپرا (خنفساء الخابرا ،خنفساء الصعيد) Khapra Beetle

ناوە زانستییەکەی : *Trogoderma granarium* (Dermestidae: Coleoptera)

مێرووی‌تەواو: شێوەی لاکێشەییە. رەنگی قاوەیی‌تاریك یازەردباوە. نیشانەی رەنگ قاوەیی سووربا و لە باڵ ٰپۆشەکەی هەیە، باڵی ٰبە تاڵە کوڵکی باریك داپۆشراوە.

کرمۆکە :شێوە تەشیلەییەو لەشی بەموویەکی رەنگ قاوەیی سووربا و داپۆشراوە، دووتیسکە موو لە کۆتای سکیدا هەیە.



قۆناغی‌زیانبەخش: کرمۆکە.

(بڕوانە وێنەی ٥٠ ل ٢٥٦)

سووڕی ژیانی:یەك مێیە ١٢٥ گەرا لەسەر ماددە خۆراکییەکاندا دادەنێت، کرمۆکە دەتوانێت ماوەییەکی زۆر بەبێ‌خواردن لە پلەی گەرمی نزمدا بژیت. چەندین نەوەی لە ساڵێکدا هەیە.

خانەخوێ : هەموو جۆرەکانی دانەوێڵەی داکراو وبەرووبوومی کشتوکاڵی‌و ئاژەڵی

زیان ونیشانەکانی: بە ترسناکترین دەردەکانی دانەوێڵەی داکراو دادەنرێت، کرمۆکە هێرش دەکاتە سەر هەموو جۆرەکانی دانەوێڵەی داکراوو بەرووبوومەکەیان، کە تووشبوونەکە تەشەنە دەکات تەنها توێکڵی دەنکەکان دەمێنێتەوە. **گرنگترین نیشانەکانی تووشبوون:** کرمۆکەکان لە ناو دانەوێڵە

بەتایبەتیش لەبەشی سەرەوەدا دەبیندرێن و کاژی داماڵراو لەنێوان گونییەکاندا بەدیدەکرێت، دانەوێڵەکەش وردەی زۆری دەبێت.

١٣-قالۆنچە گەورەی پاقلە *B. rufimanas, Bruchus dentipes* بڕوانە مێرووەکانی پاقلە

١٤- قالۆنچە بچکۆڵەی پاقلە Small Broad Bean Beetle

ناوە زانستییەکەی : *Bruchus incarnatus* (Bruchidae: Coleoptera*)*

وەسپ : مێرووی‌تەواو :بچووکە، رەنگی قاوەییە، لە سینەو کالاَنەکان و کۆتایی سکیدا پوولەکەی سپی بە شێوەی پینەی درێژ هەن. بەشی دواوەی سکی بەپوولەکەی سپی داپۆشراوە تەنها دووپەڵە نەبێت کە رەنگیان وەك رەنگی مێرووەکەیە. **قۆناغی‌زیانبەخش**: کرمۆکەو مێرووی تەواو

سووڕی‌ژیانی:بەشێوەی مێرووی تەواو یا بە هەر قۆناغێکی‌تر لە ناو دەنکە پاقلەدا زستان دەباتەسەر ،لە بەهاردا مێرووی تەواو دەردەچن وجووت دەبن، مێیە گەرا لە سەر توێکڵی دەرەوەی دەنکی پاقلە دادەنێن، کرمۆکە دەردەچن و لە سەر ناوەرۆکی دەنکەکان دەلەوەڕێن تاکو دەبێنە پیوپا ئنجا مێرووی تەواو. لە ساڵێکدا چەندین نەوەی‌هەیە. **خانەخوێ** : پاقلەبابەتییەکان.

زیان ونیشانەکانی: تووشی زۆربەی پاقلەبابەتییە داکراوەکان دەبێت. کونێك یا زیاتر لە سەر دەنکە پاقلەی تووشبوو دەبیندرێت توێکڵی گەرا ترووکاوەکانیش بەدی دەکرێت..

١٥- قالۆنچەی جگەرە Cigarette Beetle

ناوە زانستییەکەی : *Lasioderma serricorne* (Anobiidae: Coleoptera*):*

وەسپ:قالۆنچەی تەواو درێژییەکەی ٢-٤ میللیمەترە، شێوەی هێلکەییە و رەنگی قاوەییەکی سوورباوە ، لەشی بە گەندە مووی چڕ داپۆشراوە، سەری بەرەو سنگی دابەزیوە، شاخە هەستیارەکانی مشارین.

سووڕی ژیانی:یەك مێیە ٢٠-١٠٠ گەرا بە شێوەی تاك تاك لە ناو لۆچەکانی گەڵای توتنی وشککراوو و لەسەر جگەرەی سەر کراوە دادەنێت، دوای هەفتەیەك گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەکەون کە لەشیان بە گەندە مووی تەنك داپۆشراوە، لەسەر گەڵای تووتن دەلەوەڕێن و تونێلی لوولەکی دروست دەکەن، قۆناغی کرمۆکەیی ٤٠-٧٠ رۆژ دەخایەنێت، ئنجا دەبێتە پیوپا و ئەویش ٥-١٤ رۆژ دەخایەنێت و دەبێتە مێرووی تەواو. ٢-٦ نەوەی لە ساڵێکدا هەیە.

زیان ونیشانەکانی: تووشی تووتنی داکراو دەبێت، لە کۆگای دانەوێڵە و ئاشەکانیشا هەیە، بۆ پەڕاو

و گۆڤار و دار و مۆبیلیاتیش ترسناكە، كرمۆكەكانی زیانێكی گەورە بەو دەفرانە دەگەیەنن كە دانە پەمۆ (پەموونە) یان تێدایە، لە تۆوی چێندراو و مێوەی وشك كراوە و هەندێ گیا و بەهارات و پستەی كێڵگە و برنج و كاكاویش دەدات.

١٦-قالۆنچەی (مێشوولەی) ماشەسپی (خنفساء اللوبياء) Cowpea Bruchid

ناوە زانستییەكەی : (Bruchidae: Coleoptera *Callosobruchus chinens*

وەسپ : مێرووی‌تەواو:هێلكە شێوەییەو ڕەنگی قاوەیی كاڵە، لە ناوەراستی هەر باڵێك لە باڵەكالآنییەكانیدا پەڵەیەكی سێگۆشەیی ڕەنگ كاڵ٘هەیە. **كرمۆكە:**كەوانەییە .

قۆناغی‌زیانبەخش: كرمۆكەو مێرووی تەواو.

سووڕی ژیانی: بەشێوەی كرمۆكەی تەواو لە ناو دەنكی لۆبیا زستان دەباتەسەر. مێیە گەرا لەسەر دەنكەكان دادەنێت و كرمۆكە دەردەچن دەنكەكان دەكۆڵن و تیایدادەلەوەڕین، دوای تەواوبوونی گەشەكردنی دەبێتە پیوپاو دواتریش مێرووی تەواو. لەساڵێكدا ٧ نەوەی هەیە.

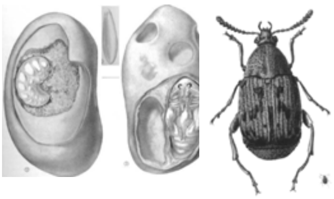
خانەخوێ: ماشەسپی ،پاقلە، نیسك، نۆك.

زیان و نیشانەكانی: مێرووی تەواو دەبیندرێن . دەنكە تووشبوەكانیش كونی خڕیان تێدایە.

١٧- سونگی فاسۆلیا : Bean weevil or dried bean beetle

ناوە زانستییەكەی : (Burchidae: Coleoptera*)* *Acanthoscelides obtectus*

وەسپ: مێرووی‌تەواو: مێرووی تەواو ڕەنگی بۆر سەوزە، درێژییەكەی ٣-٥ میللیمەترە، باڵەكانی ١-٢ ئەڵقەی دواوەی سكی داناپۆشن.



كرمۆكە: ڕەنگی سپییە و شێوە كەوانەییە، درێژییكەیان دەگاتە ٤ میللیمەترە.

سووڕی‌ژیانی: یەك مێیە لەماوەی ژیانیدا نزیكەی ٤٠-٥٠ گەرا بە شێوەی تاك تاك لەسەر دەنكی فاسۆلیا و دادەنێت، گەرا دەترووكێن و كرمۆكە دەردەچن و تۆوەكە كون دەكەن و دەچنە ناویەوە، ٤ جار كاژ دادەماڵن ئنجا هەر لەناو دەنكەكەدا دەبن بە پیوپا، دوایش مێرووی تەواو دەردەكەون. تێكڕای ماوەی گەشە كردن لە گەراوە تا مێرووی تەواو ٤-٦ هەفتە دەخایەنێت.

زیان ونیشانەكانی: ئەم سونگە لە هەموو پاقلە بابەتێك دەدات بە تایبەتی فاسۆلیا، لە ناوچە گەرمەكاندا زۆر بڵاوە، تۆوە تووشبووەكان كونی زۆریان تێدا دەبیندرێت.

١٨- سونگی گەنم (سوسة الحنطة) Grain Weevil

ناوە زانستییەكەی : *Sitophilus granarius* (Curculionidae: Coleoptera*)*

سۆنگ و قالۆنچە زۆر لە یەك دەچن، بەڵام سەرولموزی سۆنگ باریكە و بۆ پێشەوە درێژبۆتەوە و بە بەشەكانی دەم كۆتایی دێت. لەشی سونگی گەنم درێژۆكانی و بەرمیلییە، درێژییەكەی نزیكەی ٢,٥– ٥ میللیمەتر دەبێت. رەنگی قاوەییەكی كاڵ یا تاریكە،.

سووڕیژیانی: مێیە گەرا لە ناو كونێكی بچووك دادەنێ كە لە ناو دەنكی دانەوێڵە دروستی دەكات. گەراكان دەترووكێن و كرمۆكە دەردەچن و لەناو دەنكە دانەوێڵەكە دەلەوەڕێن و پێوپاكەشی تێدا دەمینێتەوە. تاوەكو مێرووە تەواوەكە لە دەنكەكە نەیەتە دەرەوە تووش بوونەكە دەرناكەوێت. نا توانێت بفڕێت، پتر لە ١٠ مانگ دەژییت و سووڕی ژیانی بە ٨–١٦ هەفتە تەواو دەكاتەوە، لە ساڵێكدا نزیكەی شەش نەوەی هەیە

زیان ونیشانەكانی: لە گەنم و جۆ و برنج و گەنمەشامی و .... دەدات كاتێك كە لەگەڵ سونگی برنج پێكەوە دەبن، دەبێتە هۆی دروست بوونی تۆپەڵ و تووش بوون بە كەڕوو.

١٩- سونگی برنج - Lesser Rice Weevil

ناوی زانستی *Sitophilus oryza* (Coleoptera, Curculionidae)

لە شێوە و خانەخوێكانی و چۆنیەتی تووش بووندا زۆر لە سونگی گەنم دەچێت، كەچی ئەم جیاوازییانەشی هەیە: باڵەكانی سونگی برنج پێكەوە نەنووساون دەتوانێ بفڕێ و زیانی زۆرترە.

چوار پەڵەی سووری پرتەقاڵی لە باڵە كالانییە قاوەییەكانیدا هەیە.قەبارەی مێرووە تەواوەكەی كەمێك لە قەبارەی سونگی گەنم بچووكترە. **(بڕوانە وێنەی ٥٢ ل٢٥٦)**

وەسپ: مێرووی‌تەواو:رەنگی قاوەییەكی رەشە، درێژی لە نێوان ٢,٥–٣,٥ میللیمەتر دایە.

سووڕیژیانی: مێرووی تەواو ٤–٥ مانگ دەژی، مێیە نزیكەی ٣٠٠–٤٠٠ گەرا دادەنێت، پاش ٣–٦

ڕۆژ دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن، لەسەر ناوەڕۆکی دەنکەکە دەژی، پاش ٤–٦ هەفتە گەشە کردنی کرمۆکە تەواو دەبێت. هەر لە نێو دەنکەکەو لەنێو قۆزاخەیەکی تەنکی ئاوریشمین مت دەبێت و دوای ١–٢ ڕۆژ مێرووی تەواو دێتە دەرەوە.

زیان ونیشانەکانی: لە پێش دروێنە کردنی دانەوێڵە لە کێڵگەدا و هەروەها لە جۆخینیش تووشی دانەوێڵە دەبێت و لەگەڵ دانەوێڵە بۆ کۆگا دەگوازرێتەوە، بە فڕین و بە پێ ڕەوکەش دەگاتە کۆگاکان، لە گەنم و جۆ و برنج و گەنمەشامی دەدات و ڕێژەی سونگی برنج لە زۆربەی کۆگاکاندا لە ڕێژەی سونگی گەنم پترە.

٢٠- قالۆنچە دوو خاڵەی میوەی وشکەوەکراو Dried Fruit Beetles

ناوە زانستییەکەی: *Carpophilus hemipterus* (Nitidulidae: Coleoptera)

وەسپ: مێرووی‌تەواو: قالۆنچەکە ٣ میللیمەترە، ڕەنگی قاوەییەکی تێرە، پەڵەیەکی زەرد لەسەر باڵی پێشەوەی هەیە، باڵەکانی زۆر کورتن بە جۆرێك کە تەنها ئەڵقەی یەکەمی سکی دادەپۆشن ئەمەش باشترین نیشانەیە بۆ ناسینەوەی مێرووەکە. **کرمۆکە** ڕەنگی سپی زەردباوە، بە دڕکە مووی درێژ داپۆشراون، لە کۆتایی سکیدا دوو چوکڵەی هەیە. **(بڕوانە وێنەی ٤٩ ل ٢٥٦)**

سووڕی‌ژیانی: مێیە گەرا بە شێوەی تاك تاك دادەنێتە سەر بەری وشکەوەبوو و خوراکی تر کە لەسەری دەژیت، پاش ١–٢ ڕۆژ دەبێ بە کرمۆکە و پاش ٨ ڕۆژی تریش دەبێتە پیوپا کە ئەویش ٦ ڕۆژ دەخایەنێت تا دەبێتە مێرووی تەواو، لە ساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە.

زیان ونیشانەکانی: لە میوەجاتی پێگەیشتووی تەڕ دەدات، بەڵام زیاتر حەز لە میوەی وشك کراوە دەکات. لە تۆوە ڕۆندارەکان و سەوزەی وشکەوەکراو و گیای وشك کراوەکانیش(گیا گزرە) دەدات. گرنگترین خانەخوێکانی بریتین لە هەنجیر و هەڵووژە و خۆخ و مۆز و قەیسی و گیا دەرمانەکان و بەروبوومەکانی دانەوێڵەی وەك نان و بسکویت و هتد. زیانی هەرە گەورەی لەپاشەڕۆیدا دەکەوێتەوە، هەبوونی کاژی داماڵدراو و کرم و پیوپا و لاشەی مێرووی مردوو لەناو میوەجاتەکان زیانی گەلێك زۆرترە لە لەوەڕانی ڕاستەوخۆی مێرووەکە.

٢١- قالۆنچەی پاقلەی سودانی Ground Nut Weevil

ناوە زانستییەکەی : *Carydon serratus* (Brachidae: Coleoptera*)*

٢٢- قالۆنچەی جاڵجاڵۆکەیی Spider Beetle

ناوە زانستییەکەی : *Gibbium psylloidae* *(*Ptinidae: Coleoptera)

وەسپ: مێرووی‌تەواو: درێژیی مێرووی تەواو نزیکەی ١,٧ – ٣,٢ میللیمەترە، رەنگی سوور تاریکە و شێوەی لە جاڵجاڵۆکە دەچێت، لەشی بچووك و هێلکەیی لوولەکییە، زۆریش لە پندی گەورە دەچێت.

سووڕی‌ژیانی: یەك مێیە ٢٥–٣٠ گەرا لەسەر روو یا لە نێوان ئەو مژادە خۆراکییانە دادەنێ کە لەسەری دەژیت، گەرا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن و ئەوانیش ٢–٣ جار کاژ دادەماڵن و ئنجا لەناو قۆزاخەدا دەبنە پێوپا. سووڕی ژیانی ٦–٧ مانگ دەخایەنێت. دوو نەوەی لە ساڵێکدا هەیە.

زیان ونیشانەکانی: مێرووەکە لە کۆگەی دانەوێڵە و بەروبوومەکان و لە شوێنی ئاوەدان دەژیت. لەسەر گیانەوەر و مژادی رووەکی دەلەوەڕێت، ئێستاکە بووەتە دەردێکی گرنگی ناو ماڵ و کۆگە و ئاش و مۆزەخانەکان، دانەوێڵە و بەروبوومەکانی و برنج و سەوزە و ناوکی میوەی وشك کراوە دەخۆن، پێستەش کون کون دەکەن.

٢٣ – زەردە کرمی بڕوێش Yellow Meal Worm

ناوە زانستییەکەی : *Tenebrio molitor* *(*Tenebrionidae: Coleoptera*)*

وەسپ مێرووی تەواو:بەقەبارە گەورەترین مێرووی بەروبوومی کشتوکاڵی داکراوە، قالۆنچەکە رەشی بریقەداری گەورەیە، درێژییەکەی ٢٥ میللیمەترە، لەشی پانۆکەیە، سینگی پەڵەپەڵەیە و باڵە کالأنیەکانی لەشی بە تەواوی داپۆشیوە.

کرمۆکە:لەسەرەتادا رەنگی سپییە و پاشان رەنگی زەرد دادەگەڕێت، درێژی کرمۆکەی تەواو ٣٦ میللیمەترە، شێوەی لوولەکییە، دوو دڕکی رەش بەرە و سەر پشتی نووشتاونەتەوە.

سووڕی ژیانی : مێرووی تەواو لەبەهار ولە کۆتایی هاویندا دەردەکەون، یەك مێیە ٤٠٠–٥٠٠ گەرا تاك تاك یا بە کۆمەڵ لەسەر ئارد یا مژادی تری تێکچوو دادەنێت، رەنگی گەرا سپییە و شێوەی لە دەنکە فاسۆلیا دەچێت، لە دوای ١٤ رۆژ دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن ، ماوەی ژیانی کرمۆکەیی ٦–٩ مانگ دەخایەنێت، ماوەی زستانیش بە کرمۆکەیی بەسەر دەبات لە بەهاردا دەبێتە پیوپا، لە دوای ١٤ رۆژی

تر مێرووی تەواو دەردەچن. لە ماوەی یەك تا دوو ساڵدا نەوەیەکی هەیە.

جۆریکی تریشی هەیە کە پێی دەڵێن: **ڕەشە کرمی بڕوێش** *Tenebrio obscurus* شێوە و قەبارەکەی لە زەردە کرمی بڕوێش دەچێ ، بەڵام مێرووی تەواو ڕەنگی ڕەشترە و کرمۆکە کەشی ڕەشە ، هەردووکیشیان لە لەوەڕان و زیاندا وەك یەکن و دەشێ پێکەوەش بژین.

زیان ونیشانەکانی: گەورەترین مێرووە کە لە دانەوێڵە و بەروبوومەکانی وەك ئارد و کەپەك و پەڕ و لاشەی مێرووی مردوو و مژادە تێکچووەکانیش دەدات. مێرووی گەلێك زۆر خۆرن.

ئەو مێروانەی سەربە هۆزی باڵ پوولەکەییەکانن

١-هیندییە پەروانەی ئارد (فراشة الحبوب) Indian Meal Moth

ناوە زانستییەکەی : *Plodia interpunctella* (Pyralidae: Lepidoptera*)*

وەسپ مێرووی‌تەواو :ڕەنگی باڵی پێشەوەی برۆنزییەو هی پشتەوەیشی بۆرێکی کاڵەو کوڵکدارە.

کرمۆکە :سپی‌یەکی زەردباوەو یا سوورباوە یازەردێکی سەوزباوە. **(بڕوانە وێنەی ٥٦ ل ٢٥٨)**

قۆناغی زیانبەخش: کرمۆکەو مێرووی تەواو.

سووڕی ژیانی: زستان بە شێوەی کرمۆکە دەباتەسەر لە بەهاردا مێرووی تەواو دەردەکەون وجووت دەبن ،مێیە٦٠–٣٠٠ گەرا دادەنێت. کرمۆکە خۆراکی داکراو دەخوات، دوای تەواوبوونی گەشەکردنیان لە ناو قۆزاخەیەکی ئاوریشمین دەبنە پیوپا،لە ماوەی ٣ –٦ هەفتە سووڕی ژیانی تەواو دەکاتەوە . **خانەخوێ:** دانەوێڵەی شکاو و میوەی وشکەوەکراو و دەنکە هەڵاڵە.

زیان ونیشانەکانی: لەو ئارد و ئەو دانەوێڵانە دەدات کە پێشترتووشی مێرووی دیکە بووین لە دانەوێڵەی ساغ نادات، کرمۆکە دەزووی ئاوریشمی دەردەدات ئەمەش دەبێتە هۆی تۆپەلکردنی ئەو ماددانەی کە لەسەری دەلەوەڕێت.پیسایی کرمۆکەکە لە ناو خۆراکە تووشبووەکاندا هەیە بۆیە بۆنێکی ناخۆشیان لێدێت.

٢- پەروانەی‌ئارد (پەروانەی ئارد، فراشة الطحين) Meal Moth

ناوە زانستییەکەی : *Pyralis farinalis* (Pyralidae: Lepidoptera*)*

وەسپ: مێرووی‌تەواو: یەك سانتیمەتر درێژەو.ڕەنگی لای پێشەوەو جووت باڵی یەکەمی لە ناوەڕاستەوە قاوەیی‌یەکی کاڵە و دووبەشەکەی دواوەشی‌تاریکترە. **کرمۆکە:** ڕەنگی سپییە یا زەردێکی کاڵە .**قۆناغی‌زیانبەخش:** کرمۆکە.

سووڕی ژیانی: پیوپا زستان دەباتەسەر، دوای دەرچوونی مێرووی تەواو جووت دەبن، یەك مێیە نزیکەی٣٥٠ گەرا بە تۆپەڵی بچووك بچووك لە شوێنی شێدار لە سەر کەپەك و ئارد و وردەی دانەوێڵە دادەنێت دوای تەواو گەشەکردنی کرمۆکە لەسەر رووی دانەوێڵەکە یان لە نێوان گونییەکان قۆزاخە دەچنن و لە ناویدا دەبنە پیوپا. **خانەخوێ** :دانەوێڵەی هاڕدراو.

زیان ونیشانەکانی: دەزوولەی ئاوریشمین دەچنن تونێل هەڵدەکەنن تا لەناویدا بژین.

٣- پەروانەی کاکاو (پەروانەی خورما و دانەوێڵەکان)

ناوە زانستییەکەی : : *Ephestia elutella* (Pyralidae: Lepidoptera)

وەسپ : مێرووی‌تەواو: لە کاتی نیشتندا باڵەکانی پەروانەکە وەکو سەیوان لەسەر لەشی دەوەستن، باڵەکانی سەرەوەی رەنگیان خۆڵە مێشی یا قاوەییە، باڵەکانی ژێرەوەش سپی و خۆڵەمێشین. **کرمۆکە**: درێژییەکەی ١٠–١٥ میللیمەترە، شێوەی بەرمیلیە و رەنگی سپییەکی زەردباوە کە خاڵخاڵی رەشی تێدایەو لە خاڵەکانیشدا تاڵە موو رواون.رەنگی سەری بۆرقاوەییە.

سووڕی ژیانی: یەك مێیە نزیکەی ١٠٠ گەرا تاك تاك یا بە کۆمەڵ یا بە زنجیرەیی لەسەر خۆراکدا دادەنێ، ئنجا دەترووکێن و کرمۆکە دەردەچن، کرمۆکە ٦٠–٧٠ رۆژ دەلەوەڕێن و بە پاشەڕۆکەیان خۆراك پیس دەکەن، تەون دەچنن، بەروبوومی تووشبوو بۆنی ترشاو دەدات ، لە دوای ٤–٥ هەفتە کرمۆکە لە نێو قۆزاخەی ئاوریشمین دەبنە پیوپا، دوای ٧–٩ رۆژ مێرووی تەواو دەردەچن، چەندین نەوەی لە ساڵێکدا هەیە.

زیان ونیشانەکانی ئەم مێرووە بە زۆری لەم وڵاتانەدا بڵاوەبۆتەوە کە ئاووهەوایان مامناوەندییە، کرمۆکەکەی لە دانەوێڵە و تۆوە رۆندارەکان(چەورەکان) و کاکاو و چوکلێت و تووتن و گیا و مێوەی وشك کراوە دەدات.

٤- پەروانەی دەریای سپی ناوەراست: Mediterranean Flour Moth

ناوە زانستییەکەی : *Ephestia kuehniella* (Pyralidae: Lepidoptera)

(بڕوانە وێنەی ٥٣ ل ٢٥٦)

کرمۆکە ئارد و بەروبوومەکانی و کەپەك و میوەی وشك کراوە و دانەوێڵەی هاڕدراو و برویش و

خورما و قەیسی داکراو و وەریو دەخوات، لە نێو خۆراکدا تەون دەچنێت و تونێل بۆ هاتوو چۆ و خۆشاردنەوە لێدەدەن .

٥-کرمی هەنجیری وشکەوەکراو (پەروانەی هەنجیریوشکەوەکراو: The Fig Moth

ناوە زانستییەکەی : *Ephestia (Cadra) cautella* (Pyralidae: Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی‌تەواو: ڕەنگی باڵی پێشەوەی بۆریکی تاریکەو باڵی پشتەوەشی سپین. هێڵێکی بۆر لە دەوری هەر باڵێکدا هەیە، کوڵکێکی چرو کورت و سپی لە لێواری باڵی پشتەوەی هەیە.

کرمۆکە :ڕەنگی سپی‌یە، سەری بۆرە. لەشی لەلای پێشەوەی پانە. شێوە بەرمیلییە.

قۆناغی‌زیانبەخشی: کرمۆکەو مێرووی تەواو

سووڕی‌ژیانی:مێیە گەرا بەتاك یان بە کۆمەڵ یا بە زنجیرەیی دائەنێت, کرمۆکە لە ناو شانەیەك کە دەری دەدات بەشە جۆراوجۆرەکانی خانەخوی ٚدەخوات، دوای٤–٥ هەفتە لە نێو قۆزاخەی ئاوریشمین دەبنە پیوپا، لە دوای نزیکەی٧–٩ ڕۆژ دەبنە مێرووی تەواو، زستان بە قۆناغی کرمۆکەیی بەسەر دەبەن. لە ساڵێکدا چەندین نەوەی هەیە.

خانەخوێ: خورما و میوەی وشکەوەکراوەی وەك: هەنجیرو زەردەڵوو

زیان ونیشانەکانی: کرمۆکە لەسەر یان لە ناو میوەدا دەلەوەڕێن و پیسایی جێدەهێڵن، بەرهەم بێکەڵك و کەم نرخ دەبێت.

٦-پەروانەی دانەوێڵەکان (پەروانەی گەنمەشامی)

ناوە زانستییەکەی : *Sitotroga cerealella* (Gelechiidae: Lepidoptera)

وەسپ: مێرووی‌تەواو: درێژی مێرووی تەواو ٥–٩ میللیمەترە، ڕەنگی قاوەییەکی زەردباوە، درێژی باڵەکانی پێشەوەی بە کراوەیی ١٣–١٩ میللیمەترە، درێژی تەنها باڵێکیشی ٦–٩ میللیمەترە، ڕەنگی باڵەکانی پێشەوەی پرتەقاڵین و باڵەکانی دواوەشی خۆڵەمێشین و لە لێواری ناوەوەی تاڵە مووی وای لی ٚدرێژ دەبێتەوە کە لە پانی باڵەکانی دەرەوەی درێژترن. **کرمۆکە** ڕەنگی سپی و سەری زەردە.

سووڕی‌ژیانی: یەك مێیە نزیکەی ١٥٠ گەرا لەسەر گوڵی گەنم یا لوتکە رووتەکانی گوڵی گەنمەشامی یا لەسەر دانەوێڵەی ناو کۆگە دادەنێت. پاش ٤–٨ ڕۆژ کرمۆکە دەردەچن و دەنکی دانەوێلە کون دەکەن و دەلەوەڕێن بە ٢٥–٣٠ ڕۆژ گەشەکردنیان تەواو دەبێت و درێژییان دەگاتە ٥ میللیمەتر، ئنجا لە ناو قۆزاخەدا دەبن بە پیوپا، قۆناخی پیوپاش بە ١٠–١٤ ڕۆژ دەبڕن ئنجا مێرووی تەواو دەردەچن. لە ساڵێکدا ٤–٥ نەوەی هەیە.

زیان ونیشانەکانی: بە دەردە سەرەکییەکانی کۆگە دادەندرێت، لەسەر دانەوێڵەی داکراو و گوڵی گەنمەشامی (عرانیص الذرة) و تۆوی تێکچوو و پەرش و بلاوی کۆگە و لە کێڵگە دەژیت، کرمۆکە لە کێڵگەدا هێرش دەبەنە سەر بەروبوومەکان بە تایبەتی کە فەریکن، شالاویش بۆ دانەوێڵەی داکراوی کۆگە دەبەن، زۆربەی زیانەکان لە کۆگە روودەدات، . کۆگەی تووشبوو بۆنێکی ناخۆشی لێدێت.

٧- كرمی گرۆی پەتاتە Potato Tuber Worm **بڕوانە مێرووەکانی پەتاتە.**

٨- کرمە گەورەی مێو (شریپانە، مرەکانە، مرە، پەپوولەی شەمە، شیلە پانە، قەرەپونە،

ناوی زانستی *Galleria melleonella* (Gelechiidae:Lepidoptera*)*

٩- بێوکەی جل و بەرگ *Tineapellea scenttella*

مێرووەکانی سەربە هۆزی ئەسپێن

١- ئەسپێی پەرتووك: Book Lice

ناوی زانستی: *Liposcelice subfuscus* *(*Liposcelidae: Psocoptera)

پاراستن و چارەسەرکردن

یەکەم: رێگەکانی پاراستن:

بەروبوومەکە تاکو بەتەواوی پێ دەگات نەدروێتەوە. دوای دروێنەکردنیش بۆ ماوەیەکی زۆر بە سەر والایی بەجێ نەهێڵدرێت. شوێنی خەرمان کۆکردنەوە (جۆخین) لە پاشماوەی بەرووبوومی پێشتر خاوێن بکرێتەوەو دەبێت درزی تێدا نەبێت. پێش داکردنی دانەوێڵە لە خڵتەو خۆڵ و دەنکی شکاوو تۆوی گژوگیا خاوێن بکرێتەوە. دانەوێلە تاکو بەباشی وشك نەکرێتەوە دانەکرێت. دڵنیابوون لەخاوێنی کۆگەو دەوروبەرەکەی بەر لە داکردنی دانەوێڵە. بەکارهێنانی گونیەو هۆکاری گواستنەوەی خاوێن و پاکژ کراو. بەپێی توانا دانەوێڵەی جۆراوجۆر لەیەك کۆگەدا دانەکرێن. دانەوێڵە داکراوەکان هەر (١٥) رۆژ جارێك بپشکێندرێن و هەر نیشانەیەکی تووشبوون دەرکەوت زووبەزوو چارەبکرێت.

دووەم: رێگەکانی بەکارهێنانی قڕکەری کیمیاوی: پاگژکردنەوەی کۆگە لەرووی ژوورەوەو دەرەوە بەبەکارهێنانی قڕکەری مالاسیۆن ٥٠٪ یا ئەکتلیك ٥٠٪ بە رێژەی (٥) پێنج لیتر قڕکەر/٩٥ لیتر ئاو،

کە پێنج لیتر لەم گیراوەیە بەشی پرژاندنی ١٠٠ $م^{٢}$ لە زەوی و دیواری کۆگا دەکات یان بەکارهێنانی پەپکەی فۆستۆکسین بە تێکڕای یەك پەیکە/ $٢م^{٣}$ لە بۆشایی کۆگەو بۆ ماوەی ٤٨ کاتژمێر.

مێرووی دانەوێڵەی داکراو بەم شێوەیە قەلاچۆدەکرێن :

کۆگەکە بەژەهر قانگ دەدرێت بۆ ئەوەی ژەهرەکە بگاتە هەموو کون و کەلەبەرێك کە مێرووی تێدابێت. بەبەکارهێنانی پەپکەکانی فۆستوکسین (فۆسفیدی ئەلەمینیوم–دلپشیا). کە بۆ قانگدان بە کاردێن ژمارە و بڕی بەکار هێنانیان بەپێی چۆنیەتی کارکردن دەگۆڕێت:

دانەوێڵەی دانەگیراو: ڕێژەی بەکارهێنانی پەپکەکانی فۆستوکسین کە لە کۆگە ئاساییەکان بەکاردێن لەنێوان ٨–١٠ پەپکە/تەن دانەوێڵەیە، بڕێك پێش ئەنجام دانی کارەکە سەرپۆشێکی نایلۆن ئامادە دەکریت تا بۆ داپۆشین بە کاربێت لەهەمان کاتدا گونیەی پڕ لە لم لەسەر لێواری سەرپۆشەکە دادەندرێت و لە دوای دانانی ژەهرەکە بەهۆی ئامێرێکی تایبەتەوە لەناو دانەوێڵە داکراوەکە بە خێرایی دادەپۆشرێت و لێی دوور دەکەونەوە بەلام لە سایلۆکاندا ٢–٥ پەپکە/ یەك تەن دانەوێڵە بەکاردێت لێرەدا دەفری تایبەت بۆ دانانی پەپکەکان بەکاردێت بۆ ئەوەی دوای ئەنجامدانی کارەکە پاشماوەکەی کۆبکرێتەوە.

دانەوێڵەی داگیراو: ٥–٨ پەپکە بۆ یەك تەن دانەوێڵە بەکاردەهێنرێت بەمەرجێك بەرزیی گونیە هەڵچنراوەکان لە ٣,٥ م زیاتر نەبێت و دانەوێڵەکە دادەپۆشرێت و ئەنجامدەری کارەکە لەو شوێنە دوور دەکەوێتەوە.

کاتی قانگدانی کۆگە ڕەچاوی ئەم خاڵانەی لای خوارەوە دەکرێت:

ئەم کارە پێویستی بە شارەزایەکی تایبەتی ئەم بوارە هەیە . ئامادەکردنی هەموو کەرەستەی پێویست بۆ ئەنجام دانی کارەکە... نیشانەی ئاگادارکردنەوە لە شوێنی قەلاچۆکردن دادەندرێت پشکنینی کۆگە بە چاکی و دڵنیا بوون لە داخستنی هەموو کون و کەلەبەرێك بۆ ڕێگەگرتن لە بلاو بوونەوەی گازی دەرچوو. نزیك بوونەوەو نووستنی خەڵکی بەتایبەت پاسەوانەکان لەو شوێنانە قەدەغەیە چونکە ئەم کردارە ٣–٥ ڕۆژ دەخایەنێت بەپێی پلەی گەرمی کە پێویستە لە١٠^{o} س زیاتر بێت و ئەگەر ڕێژەی شێ لە ١٠٪ کەمتر بوو ئەوا ئەبێت ماوەی قانگدانەکە (٥) پێنج ڕۆژبێت.

کوردی	عربي	کوردی	عربي
ئاراسته	اتجاه	بەراورد	مقارنة
ئاست، رێکار	مستوى	بەراییەکان	الأوليات
ئاستی زیانی ئابووری	مستوى الضرر الاقتصادي	بەربەست، لەمپەر،ناوبڕ	حاجز
ئاستی شلۆقی ئابووری	الحد الحرج الاقتصادي	بەرگە گرتن	التحمل
ئاگرە سۆتەکە	اللفحة النارية	بەرگرتن	عقد الثمار، إثمار
ئاکار، سفەت، رەوشت	صفة	بەروبوومە کشتوکاڵییەکان	المحاصيل الزراعية
ئامراز	آلة، أداة	بەر هەڵستی، بەرگری، تابشت	المقاومة
ئامرازی چاککردن	آلة السفاد	بەر هەڵوەرین،وەرین	سقوط الثمرة
ئامرازی گەرا دانان	آلة وضع البيض	بەز، چەوری، پیو	الشحم
ئامێر	جهاز، آلة	بەستەك	رابط
ئاوسان، پەنمان، هەڵمسان،	تورم	بەستوو	مجمد
ئەستوور بوون		بڕ	مقدار، كمية، جرعة
ئاووگی رووەك	العصارة النباتية	بزژانگ، داسی ،بژی، مژۆڵ	السفا
ئەسپێی ئارد،قالۆنچەی ئلرد	خنفساء الطحين	بڕگە	مقطع، فقرة
ئەسپێی قرتێنەر	القمل القارض	بڕی بکوژی ٥٠٪	الجرعة القاتلة لـــ٥٠٪
ئەسپێی مژۆك	القمل الماص	بزماری شووتی	خنفساء مسمار الرقي
باڵ پەردەییەکان	غشائية الأجنحة	بزێو	متحرك
باڵ پولەکەییەکان	حرشفية الأجنحة	بژار، گژوگیا	الأدغال
باڵ پێستەییەکان	جلدية الأجنحة	بستە،بستك،قورمك،قنچك	حامل الثمرة
باڵ توڕییەکان	شبكية الأجنحة	بکوژ، قڕکەر، لەناوبەر	المبيد
باڵ راستەکان	مستقيمة الاجنحة	بن	قاع
باڵ ریشاڵییەکان	هدبية الأجنحة	بناغە، بنچینە	أساس
باڵ کالاَنییەکان	غمدية الأجنحة	بنەڕەت	الأصل
باڵ لێکچووەکان	متشابهة الأجنحة	بنکە	قاعدة
باڵ نیوەییەکان	نصفية الأجنحة	بنکە پەردە	الغشاء القاعدي
بالوکە	ثآليل	بنمیچ	السقف
باڵ یەکسانەکان	متساوية الأجنحة	بنۆکە سپی	البياض الزغبي
بەراو	مروي	بوار	مجال

فەرهەنگۆك

کوردی	عربي	کوردی	عربي
بۆماوە	وراثة	پشتەی دێراو،پشتا کەرتکی	كتف المرز
بیۆکە	خنفساء الخابرا	پشکۆژە	برعم متفتح حديثاً
پاراستن، پێشگری کردن	الوقاية	پشکنین	التفتيش
پاشەڕۆ	فضلات	پشکووتن	تفتح البراعم
پاچە کۆڵە کردن،تەربیش،خەپارە	العزق	پفکە، پۆرگ، قنچکە، زیپکە	بثرة
پاکیزە	عذراء	پلە بە پلە،وردە وردە	بالتدريج
پاگژکردن	تعقيم	پلەی ترسناکی(مەترسی)	درجة الخطورة
پالاوتە،ڤایرۆس	فايروس،الراشح	پلیت،	شريط
پاڵەپەستۆ،گوشاد، تەوژم	ضغط	پند،کەوە	حلم
پانە قەدسمە	الحفار المسطح	پنچك	شجيرة صغيرة
پانە کرمۆکە	يرقات منبسطة	پوان، سینگ ، سنگ	وتد
پانی(بەرینی)رشاندن	عرض الرش	پۆپ، لوتکە، ترۆپکە	قمة
پاوان، لەوەڕگە	مرعى	پۆلین کردن، بابەت کردن	التصنيف
پەتا	وباء	پۆل	الصف
پەپکە سمەی گوڵە بەرۆژە	حفار أقراص زهرة الشمس	پیّ جومگەیی	مفصلية الأرجل
پەپکە،خەپلە	قرص	پیادە کردن	تطبيق
پەپوولە، لۆرك، پەرینانگ	فراشة	پیتێن،پیتاندن	الإخصاب
پەڕە،پەڕەکە	الزعنفة	پێست،کاژ، کیف،کراس،	جلد
پەرەسەندن	التطور	تفر	
پەروانە، پشکە بەکنگە	عثة	پێش چاندن	قبل الزراعة
پەروانەی ئارد	دودة الطحين	پێشکە سپی، مێشە	الذبابة البيضاء
پەڵە	اللطخة، البقعة	دووکەڵە سپی	
پەلە پیزەی گەنم	حفار أوراق الحنطة	پێشوولە، پێشکە، مێشوولە	بعوضة
پەلکۆکە	الوريقات	قالۆنچە (پێشوولە) پاقلە	خنفساء الباقلاء
پەمپی کۆڵەپشت	المرشة الظهرية	پیك برەی گەنم	كاسرة سنابل الحنطة
پەین کردن	التسميد	پێکهاتن	التركيب، التكوين
پرپشك	رذاذ	پێکورە	الحورية(للحشرات الكبيرة
پشتاو، دێمەکار	زراعة ديمية	پێگەیشتن، گەیشتن، گەیین	نضج، نضوج

کوردی	عربي
پێوەدان	لسع، لدغ
پیوپیا	العذراء
تاجەگرێ	التدرن التاجي
تەرز	حالق
تەرزە رووەك	صنف النبات
تەتەڵە میران، پشكۆ،بالیفۆكە	دودة الربيع الناسجة
تەلانە نەمام، دوكانە شەتل، تایە شەتل	مصطبة المشتل
تەلە كرم	الدودة السلكية
ترێ رشانەوە	تفتح أزهار عنقود العنب
توخم	جنس
تۆودەر، تۆو وەشێن	باذرة، ناثر البذور
توورەگە	كيس
توولە مێو	قصبة الكرمة
تیرە	سلالة
تیر، خەست	مركز
تیرە برِە گەنم	زنبور الحنطة المنشاري
تیسكە كەرِوو	غزل فطري
تیغەی گەڵا	نصل الورقة
جنجر	مبرقش، مبقع، موزاييك
جۆماڵ	تنظيف الساقية
جۆ، جۆگە ، دێراو	ساقية، جدول
چالاكی	نشاط
چاوی ئاوێتەیی،ئاوێتەچاو	عين مركبة
چاوی ساكار،ساكارەچاو	عين بسيطة
چەقە هێزی دەركەر	القوة الطاردة المركزية
چە كەرە، چووزەڵە	البادرة
چەكەرە مردن	موت البادرات
چەكەرە خۆرەی گەنم	ماضغة بادرات الحنطة
چرِنووك	مخلب
چرِی دانیشتوان	الكثافة السكانية
چڵ	غصن
جۆر	النوع
چوزەرە،چوزەڵە،	بادرة النبات
چوستی	كفاءة
چوكڵە	نتوء
چوكلە سك	الزائدة البطنية
چیچرك، سیسركە	صرصور
چینی تەپەدۆریپەپكە(ئەسپۆنجی)	الطبقة الإسفنجية للقرص
خاڵۆزە	خنفساء القثاء
خاڵۆزە سوورە	حشرة الحميرة
خاڵۆزەی ئەسپیندار	خنفساء القوغ
خالۆزەی تەرۆزی	خنفساء القثاء
خاڵۆزەی پیاز	خنفساء البصل
خاڵخاڵۆكە	دعسوق، أبو العيد
خاڵخاڵ بوون	التبقع
خانە	خلية
خانە خوێ	مضيف (عائل)
خۆهەڵواس	متسلق
خۆ جێیی، خۆماڵی	محلي
خۆربردن، گرِە بردن،خۆرانگاز	لفحة الشمس، ضربة الشمس
خۆرِسك	الفطري، الطبيعي
خۆرك ، مو خۆركە	خنفساء السجاد
خەرمانە	هالة
خشۆكەكان	الزواحف
خشان، وێكەوتن، بەركەوتن	اللمس

كوردی	عربي
خلّته	شائبة
خونچه	جنبذة، زهرة غير متفتحة
خووسك	غريزة
خولی كشتوكالّی	الدورة الزراعية
خووساندن	تنقيح
خێرا، تیژلەز	سريع
خێرایی رشاندن	سرعة الرش
خێزان	العائلة
داب و نەریت	العادات و التقاليد
دابین كردن، دەستەبەركردن	تامين، توفير
داخوران	التآكل
دارك	الخشب
داپیرۆچكە، جالّجالۆكە، بلو	العنكبوت
داوی كەڕوو، دەزووە كەڕوو	خيط فطري، مايسليوم
داماڵین	انسلاخ، انتزاع
دانەوێڵە سمەی بچووك	ثاقبة الحبوب الصغرى
دانەوێڵەی داكراو،هەڵگیراو	الحبوب المخزونة
داهۆڵ، پەیكەر، داوەر،هەلآمەت	فزاعة، خراع خضرة
دەرەنجام	استنتاج، محصلة
دەرد،ئێش	آفة
دەردان	إفراز
دەرچە (ناو)	فتحة
دەرهاوێشتن	إخراج
دەفر	وعاء
دەلآندن	النضح
دەماری گەلآ	عرق الورق
دەنكۆكە، گژنیژەیی	حبيبة
دەنكۆڵەی هەلآڵە، گەردە گوڵ	حبوب اللقاح، الطلع

كوردی	عربي
دەوروبەر	المحيط
دەو لـوو	زهرة نصف متفتحة
درۆزنە پیا ، لاق، قاچ	الأرجل الكاذبة
درەنگە سۆتەكە	اللفحة المتأخرة
درزبردن، قەڵشین	تشقق
درم	معدي
دروستی	الصحة، سليم،السلامة
درێژ خایەن،كەڤتار	مزمن
دژە ژەهر	الترياق ، الدواء المضاد
دژە مەیینەكان	مانعات التخثر
دوا گر، دواكەوتوو	المتخلف، المتأخر
دۆخ، بار	حالة
دوژمنە سروشتییەكان	الأعداء الطبيعية
دۆكە،خولكی	البياض الدقيقي
دوو پەلكە	بادرة لنبات ذات الفلقتين
دوو باڵەكان	ثنائية الأجنحة
دووكلكە	إبرة العجوز
دێراو ، بۆ، گۆل ، گۆلاو	مرز، ساقية فرعية
راكێشراو	المسحوب
راوك، پارزونگ ، پاڵێو،پاڵوگە	مصفى
رەشە گەنین	العفن الأسود
رەشە قرتێنەر	الدودة القارضة السوداء
رەگە گرێ	العقد الجذرية
رەگۆلكە	جذير
رەگبڕكە، جۆبڕكە، ولە، ملە	كاروب

کوردی	عربي
ڕەمەکی	العشوائي
ڕەنگاڵە ، کەندسمە،کولکولی،هەنگ خۆرکە،هەنگە چنە، عەینە مەل	طير أبو خضير، الوروار
ڕزین	تفسخ
ڕشاندن، ڕشتن، پژاندن	الرش
ڕکابەری، کێبڕکێ، ملە	المنافسة
ڕم	الرمح
ڕۆشنە تەڵە	مصيدة ضوئية
ڕووان، سەوز بوون، شین بوون	الإنبات
ڕووەکی جوانی(ئارایشت)	نبات الزينة
ڕووپۆش، دەمامك	القناع
ڕێبەندی (کەرەنتینی) کشتوکاڵیّ	الحجر الزراعي
ڕێڕەو، ڕاڕەو	مسار
ڕێڕیێ بوون	تخطط
ڕێژە	النسبة
ڕێژەی شێ	نسبة الرطوبة
زان	الولادة
زەردبوون	الاصفرار
زەرگەتە، زەردەزیرە	الزنبور الأصفر
زۆربوون، زاوزێ کردن	التكاثر
زوور، زبر، دڕ	خشن الملمس
زڕ، کەڕك	نبات عقيم
زێراب، نۆین ، ئاوەڕۆ	مجاري
زیکزیکە	حشرة السيكادا
زیندەگی، ژیوەر	حيوي
زیندەڵ ، ئەندامی ، ئۆرگانی	العضوي
ژەنگ	الصدأ
ژەنگەسوورە، ستانگ زەردەواڵە	زنبور الأحمر
ژەنگنە قالۆنچەی دانەوێڵە	خنفساء الحبوب الصدئية
ژەهر، زەهر	السم
ژەهراوی بوون	التسمم
ژێرپۆل	تحت الصف
ژینگە	بيئة
سەربەست	الحر
سەرەتاییەکان	البدائيات، البدايات
سەرپۆش	الغطاء
سەرپانە قەدسمە	حفار الساق ذو الرأس المسطح
سەرهەڵدان، دەرکەوتن	الظهور
سەوزە سن	البقة الخضراء
سەوزە کۆمەڵە	المجموع الخضري
سرپیس	سربس
سەوزە کرم	الدودة الخضراء
سکە پێ	أرجل بطنية
سمین، کونکردن	الاحتراق
سنی ئارداوی	البق الدقيقي
سنی پەموانە	بقة بذور القطن
سنی نەخشین ،نەخشینە سن	البق المطرز
سۆتەکە	اللفحة، الشرى
سورینچك	المريء
سونگی برنج	سوسة الرز
سونگی گەنم	سوسة الحنطة
سوود گۆڕکێ	تبادل المنفعة
سووره پندی ئاسایی	الحلم الأحمر العادي
سووڕی ژیان	دورة الحياة
سووڕی گۆڕان	أدوار الاستحالة
سیس بوون، ژاکان	الذبول

کوردی	عربي	کوردی	عربي
سیستەمی	جهازي، نظامي	قەوزە	الطحلب
شاخی هەستیار،هەستیارە شاخ	قرن الاستشعار	قرتاندن، کرتاندن	قرض
شارە مشك	مستعمرة الفئران	قرتێنەری رەگی چیمەن	قارضة جذور الثيل
شانە	نسيج	قرتێنەری گەلای بەڕوو	قارضة أوراق البلوط
شانشین	المملكة	قۆزاخە، گۆزگ	شرنقة، جوزة القطن
شەویلگە، شەویلاك	فك	قۆقز، کووڕ	محدب
شلە رۆن، زەیت	الزيت	قۆناغ	الطور، المرحلة
شۆکە، گەزۆ، شەکرە، شیرینە	المن	قوتوو	علبة
شۆکەی پەمۆدار	المن القطني	کاپێلك	الاتبة والعصفة، الجمجمة
شۆکەی قەدی خۆخ	من ساق الخوخ	کاسە گوڵ	كأس الزهر
شوێنەوار	أثر، آثار	کارەکەر	شغالة
شێوە گۆڕان	تحول شكلي	کارلێك	تفاعل
شێوە، رووخسار،رواڵەت	الشكل، المظهر	کاریگەری	فعالية،تأثير
شێرە شۆکە	أسد المن	کاڵ، کراوە	شاحب، فاتح
شێرە مێرووله، پەپوولە زێڕینە	أسد النمل	کەتیرە، جەوی،سترێلك	صمغ
عەیاردان	تعيير	کەرەنتینەی کشتوکاڵی	الحجر الزراعي
فریاگوزاری	الإسعافات	کەڕوو	الفطر
قالۆنچە، خلێنکە	جعل، خنفس	کەڕوو کوژ	المبيدات الفطرية
قالۆنچەی دانەوێڵەی زستانە	جعل الحبوب الشتوية	کەڕووە شینەی تووتن	العفن الأزرق على التبغ
قامچی	السوط	کەلەسمەی پاقلەییەکان	دودة القرنات
قانگدان	تدخين	کەڵوو، کەلی، پۆلکە	القرنة
قەد ، کەد	الجذع، الساق	کرم	دودة
قەدە دێراو	مجموعة من المروز	کرمە فاق	جعل الحنطة
قەدسمە، کەدسمە	حفار الساق	کرمۆڵە، کرمۆکە	اليرقة
قەدسمە شاخ درێژەکان	حفارات السيقان ذات القرون الطويلة	کرمۆکەی کەوانەیی	يرقة المقوسة
قەدسمەی قەیسی	حفار ساق المشمش	کرمە مارییەکان، نیماتۆدا	الديدان الثعبانية
قەرەجە پەپوولە	فراشة الغجر	کرمۆکەی لوولەیی	يرقة أسطوانية
قەلاچۆکردن ، لەناو بردن، قڕ	المكافحة	کرمێ، کرمن	مدود، مصاب بالدود

كوردی	عربي
كرمی باوی	دودة ثمار اللوز
كرمی تەماتە	دودة ثمار الطماطة
كرمی پاقلە (پێشكەی پاقلە)	دودة الباقلاء
كرمە دڕكاوی قۆزاخەی پەمۆ	دودة جوز القطن الشوكية
كرمی سێو	دودة ثمار التفاح
كرمی گەڵای پەمۆ	دودة ورق القطن
كرمی گەڵای سێوی باكوور، (تاوسە پەپوولە)	دودة أوراق التفاح الشمالية، فراشة الطاووس
كرمی گەڵای كەلەرم	ابو دقيق اللهانة
كرمی گەڵای مزرەمەنییەكان	دودة أوراق الحمضيات
كرمی گەڵای مێو	دودة ورق العنب
كرمی گەڵای هەنجیر	دودة ورق التين
كرمی گرۆی پەتاتە	دودة درنات البطاطا
كرمی فستق	دودة ثمار الفستق
كرمی هەنار	دودوة ثمار الرمان
كرمی هێشووە ترێ	دودة عناقيد العنب
كرۆشتن	قضم
كرۆك	لب
كۆئەندام، رشتە	جهاز
كورتە بنە بوون، كورتە بالاّ بوون گرگنەبوون	التقزم
كۆت كراو، كۆتبەند	مكبل
كۆرپەڵە	الجنين
كۆش گرە	الحضانة
كۆگوڵ، گوفكەگوڵ	نورة زهرية،سنبلة
كوللە حاجی، ماینە پێغەمبەرە	فرس النبي

كوردی	عربي
كوڵك، گەندەموو	زغب
كۆڵین، سمین	حفر،نقر
كۆمە شاخ	قرن شرجي
كون بوون	تثقب
كونكەر	ثاقب، مثقب
كوون، پل	فص
كووشە	الترقيد
كوولەكەییەكان	القرعيات، القثائيات
كوێروو، كوورك ، خەڵووزە،رەشوو	التفحم
كوێرووە رەقەی گەنم	ثآليل الحنطة
كيسەڵە، سون، سنگ ، سن	حشرة السونة
كێچ	البرغوث
كێومال كردن	المسح،التمشيط
گە، قەف، نێوان دووگرێ	السلامية
گەڕۆك	متجول
گەرا	البيض
گەرای پیتێنراو، زایگۆت	بيضة مخصبة، لاقحة
گەرد	غبار
گەڕ، گرووو	الجرب، الجذام
گەشەكردن	النمو
گەلاّ باریك ، پەلك باریك	رفيعة الأوراق
گەلاّ بوونە گوڵ	تورد الأوراق
گەلاّ پان	عريضة الأوراق
گەلاّ لوول بوون	التفاف الأوراق
گەنە ،پلك	قراد
گەندە خۆر	مترمم
گەندە خۆری مشە خۆر، مردە و زیندە خۆر	اختيارية التطفل

کوردی	عربي
گەنین	تعفن
گەوە ، ئەڵقە	حلقة
گۆهەنار، خۆفکە هەنار، گوفکە هەنار	قمع ثمرة الرمان
گۆیکە، چرۆ، پۆخ،چاو،پشکۆ	برعم
گۆڕانی تەواو	استحالة كاملة
گۆڕانی ناتەواو	استحالة ناقصة
گرێ	عقدة
گورزە	حزمة
گوڵ بوونە گەڵا	تورق الأزهار
گوڵکۆ،گووفکە گوڵ،وشیەگوڵ	نورة زهرية
گونجان	التوافق
گیا	عشب
گیایی	عشبي
گیراوە	محلول
گیرە	حامل، ماسكة
لاسکۆکە	السويق
لاسکی گەڵا، باسکیگەڵا	حامل الورق
لاوەکی، نا سەرەکی	ثانوي، جانبي
لەپ	فلقة
لچ	الشفة السفلى
لەرە لەر	تردد
لەزە سۆتەکە	اللفحة المبكرة
لەسەرخۆ، خاو،سست	بطيء
لەوەڕان	تغذية، رعي
لستنەوە	لعق

کوردی	عربي
لك، لق، كەد، تا	فرع الشجرة
لکاو	متلاصق
لموز	خرطوم
لۆچ بوون	تجعد
لوول پێچ، شەیتانۆکە، رۆندز	الحلزون
لینج،لیق، لیچ	لزج، مخاطي
لێو	الشفة
ماشە	كلاب
مالکە	إبط الورق
ماوەی دڵنیا بوون	فترة الأمان
مت بوون، سڕبوون	السبات
مەیین	تخثر
مژاد	مادة
مشەخۆر	طفيلي، متطفل
موتربە کردن	التطعيم
موتربەی بە پەل	التطعيم بالقلم
موتربەی بە پینە	التطعيم بالترقيع
موتربەی بە چرۆ	التطعيم بالبرعم
مۆرانە، مۆریانە، ماشۆت	الارضة، النمل الابيض
موویی	شعري
مێروو،پزڵ	الحشرة
مێرووکوژ	المبيدات الحشرية
مێرووی ئارداوی زەیتون	حشرة الزيتون الدقيقية
مێرووی تەواو	الحشرة البالغة
مێرووی توێشکەداری زەیتون	حشرة الزيتون القشرية
مێرووی توێشکەداری گەورە	الحشرة القشرية الكبيرة

فەرهەنگۆك

كوردی	عربي
مێرووی توێشكەداری نەرم	الحشرة القشرية الرخوة
مێشە كەرانە	ذبابة البغل
مێشی پیاز	ذبابة البصل
مێشی كاڵەك	ذبابة البطيخ
مێشی هەنجیر	ذبابة التين
ناردن، هەناردن	التصدير، الإرسال
ناسك	رقيق
نامۆ،غەوارە،لایدە	غريب،دخيل،أجنبي
ناوەكی	داخلي
ناوك	النواة
ناوك رەقەكان، بەردینییەكان	ذوات النوات الحجرية
نەگر (تووش نەبوون)	المناعة (عدم الإصابة)
نەوە، وەچە، بەرە	جيل
نیان	لحاء
نیشانەكانی نەخۆشی	الأعراض المرضية
نێچیر خۆر، نێچیرگر، دڕندە	مفترس
نیمچە	شبه
هاڕە سوورەی سێو	آكلة أوراق التفاح
هاڕەی سێو	لآفة أوراق التفاح
هاری	داء الكلب
هاوبەش	شريك
هاوژیانی، هاوژینی	تعايش
هاوردن	الاستيراد
هاوسەنگی سروشتی	التوازن الطبيعي
هەستیار	حساس
هەڵبەزۆكەی ترێ	قفاز العنب
هەڵبەزۆكەی گەڵا	قفاز الورق
هەڵبژاردنی سرووشتی	الانتخاب الطبيعي
هەڵپاچین، كەزاختن، بڕین	تقليم ، تشذيب
هەڵپێچان ، گوڵ هەڵپێچان	عقد ، عقد الثمار
هەڵسەنگاندن، نرخاندن	تقييم
هەلكێشان	قلع
هەڵگیراو،باركراو	محمولة،محمول
هەموار، گونجاو،لەبار	ملائم
هەمیشە مشەخۆر، زیندە خۆر	إجبارية التطفل
هۆبە	الشعبة
هۆز	الرتبة
هۆكار	وسيلة، مسبب، عامل
هێما	الرمز، العلامة
وانگ ، بانگوكە	حورية لحشرات الصغيرةالحجم
وەرگیراو	مكتسب
وەشاندن، پەخش كردن	نثر
وەلف، مەمە، نوزل	نوزل، بخاخة
ورد بین	مجهر
ورد	دقيق، ناعم
یەكتر تەواوكەر	متكامل

ناوی رووەكەكان لە سێ لیستی پێشتر تۆماركراون
ناوی هەندێك مێروو ونەخۆشیش نەكرا دووبارەیان بكەینەوە

ئامادەیان کردووە یان بە چاپیان گەیاندووە:FAOئەو پەرتووك و نامیلکانەی بەشی پاراستنی رووەك لە

#	بابەت	ژمارەی ل	قەبارە/سم	ئامادەکردن
١-	اسس مكافحة الافات الزراعية/ ١٩٩٩	١٠٥	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين
٢-	**هەنگ بە خێو کردن / ١٩٩٩**	٨٠	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين و جلال حمدامين
٣-	تربية نحل العسل / ١٩٩٩	٨٨	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين و جلال حمدامين
٤-	**رێنمایی بەکارهێنانی پەیین / ١٩٩٩**	٥٦	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين و جلال حمدامين
٥-	**رێبەری بەرهەمهێنانی بەربوومە کشتوکاڵییەکان / ٢٠٠٠**	٣٢	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين و جلال حمدامين
٦-	دليل انتاج المحاصيل الزراعية / ٢٠٠٠	٢٨	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين و جلال حمدامين
٧-	**رووەکە مشەخۆرەکان /٢٠٠٠**	٢٢	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين و جلال حمدامين
٨-	**دەرد و نەخۆشییە کشتوکاڵییەکان/ ٢٠٠٠**	٤٠٤	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين
٩-	الافات الزراعية واسس مكافحتها / ٢٠٠٠	٣٩٢	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين و اخرون
١٠-	**مێژووی توێشکاری نەرم / ٢٠٠٠**	١٤	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين و عبدالستار فرج
١١-	**پێشکە سپی / ٢٠٠٠**	٢٨	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين
١٢-	مخاطر الطيور على الزراعة في العراق / ٢٠٠٠	٥٠	٢٣×١٧	سلام معروف
١٣-	بعض المفاهيم عن حشرة السونة ٢٠٠٠	٣٩	٢٣×١٧	سلام معروف
١٤-	**سن و کیسەڵە / ٢٠٠٠**	٣٤	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين
١٥-	**مۆرانە / ٢٠٠٠**	٢٨	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين
١٦-	**دەردەکانی بەربوومی کشتوکاڵی داکراو ٢٠٠٠**	١٠٠	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين و قاسم عبداالله
١٧-	**کرمەکانی میوە / ٢٠٠٠**	٢٨	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين و جلال حمدامين
١٨-	الأمراض النباتية المتسببة عن الديدان الثعبانية	٧٠	٢٣×١٧	سلام معروف
١٩-	**قەدسمەی داری میوەو دارستان / ٢٠٠١**	١٠٤	٢٣×١٧	جلال حمدامين و صدرالدين نورالدين
٢٠-	الفاروا / افة نحل العسل /٢٠٠٢	٢٨	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين و محمد صالح
٢١-	**هەنگ بەخێوکردن / ٢٠٠١**	٣٦٠	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين
٢٢-	**مێروو لە قەلاچۆکردنی یەکتر تەواوکەردا**	٣٦	٢٣×١٧	ناسك مستەفا
٢٣-	**خۆراکدانە هەنگ / ٢٠٠٢**	٢٠	٢٣×١٧	عبدالستار فرج
٢٤-	**نەخۆشییە فسیۆلۆجیەکانی رووەك ٢٠٠٢**	١٥٨	٢٣×١٧	ئاودێر حمد و صدرالدين نورالدين
٢٥-	الامراض الفسلجية / ٢٠٠٢	١٦٠	٢٣×١٧	ئاودێر حمد و صدرالدين نورالدين
٢٦-	حشرة السيكادا / تحت الطبع	٢٨	٢٣×١٧	محمد صالح و صدرالدين نورالدين
٢٧-	**دەرد و نەخۆشییەکانی تەماتە / ٢٠٠٣**	٢٨	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين
٢٨-	**مێرووی سرپیس/ ٢٠٠٣**	٢٨	٢٣×١٧	ئاودێر حمد وصدرالدين نورالدين
٢٩-	المكافحة المتكاملة / تحت الطبع	١٦٠	٢٣×١٧	سلام معروف محمد

٣٠- دەرد و نەخۆشییەکانی رووەك / ٢٠٠٣	٥٦٨	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين
٣١- افات وامراض النبات / ٢٠٠٣	٥٥٢	٢٣×١٧	صدرالدين نورالدين
بەرنامەی داهاتوومان			
٣٢- قرتێنەرەکان / ئامادە دەکرێت			
٣٣- مێرووە توێشکدارەکان / ئامادە دەکرێت			
٣٤- بەخێوکردنی شاهەنگ / ئامادە دەکرێت			
٣٥- نەخۆشییە ڤایرۆسییەکانی رووەك /ئامادە			
٣٦- پند و جاڵجاڵۆکە / ئامادە دەکرێت			
٣٧- هەندێك نەخۆشی رووەك / ئامادە دەکرێت			
٣٨- دەرد و نەخۆشییەکانی هەنگ / ئامادە			
٣٩- تربية نحل العسل			

پێوەری کێشان

١ مایکرۆگرام = ١٠٠٠ نانۆگرام
١ میلیگرام = ١٠٠٠ مایکرۆگرام
١ گرام = ١٠٠٠ میلیگرام
١ کیلۆگرام = ١٠٠٠ گرام
١ تەن = ١٠٠٠ کیلۆ گرام
١ پاوند = ١٢ ئۆنس
١ ئۆنس = ٢٨,٥ گرام

پێوەری درێژی

١ سنتیمتر = ١٠ میلیمتر
١ دیسیمتر = ١٠ سنتیمتر
١ م = ١٠٠ سم
١ کیلومتر = ١٠٠٠ م
١ گرێ (انج) = ٢,٥٤ سم
١ پێ = ١٢ گرێ
١ یاردە = ٣ پێ = ٣٦ گرێ
١ میل = ١٦٠٩,٣٤ م

پێوەری قەوارە

١ لیتر = ١٠٠٠ میلیلتر = ١٠٠٠ سم٣
١ گالۆن = ٥ لیتر
١ م٣ = ١٠٠٠ لیتر

پێوەری رووبەر

١ میل چوارگۆشە = ٦٤٠ ئەکر
١ میل چوارگۆشە = ٢,٥٩ کم٢
١ ئەگار (١ فدان) = ٤٠٤٧ م٢ = ١,٦٢ دۆنم
١ هیکتار = ٤دۆنم = ١٠,٠٠٠ م ٢
١ دۆنم = ٢٥٠٠ م ٢

المصادر

١- ابو بلان، حفظي احمد (١٩٩٥) أمراض النباتات المحمية. الطبعة الثالثة، الأردن، عمان.

٢- ابو جودة، يوسف. المبيدات الزراعية وطرق استعمالها. المملكة العربية السعودية، رياض.

٣- ابو عرقوب، محمد موسى (١٩٩٤) أمراض النبات غير الطفيلية. المكتبة الاكاديمية، مصر.

٤- ابوبكر، صدرالدين نورالدين و عبدالستار فرج، مظفر اسماعيل، عبدالرحيم عمر، عبدالحميد فتاح، عشقي أحمد، أبوبكر صابر (٢٠٠٠) الآفات الزراعية وأسس مكافحتها. أربيل، FAO.

٥- ابوبكر، صدرالدين نورالدين و قاسم عبدالله عمر (٢٠٠٠) آفات المنتوجات الزراعية المخزونة. أربيل،

٦- اجريوس، ن.، جورج (١٩٩٤) علم امراض النبات. ترجمة محمود موسى ابو عرقوب، المكتبة الاكاديمية، القاهرة.

٧- اسطيفان، زهير عزيز وحازم عبدالعزيز محمود (١٩٩٨) آفات الطماطة. بغداد.

٨- اسماعيل، فواد كاظم (١٩٩٠) مكافحة الأدغال بالمبيدات الكيماوية. بغداد.

٩- الجاف، دارا محمد أمين و عبدالغني عمر اسماعيل (١٩٨٩) المبيدات ومنظمات النمو النباتي. جامعة صلاح الدين، مترجم.

١٠- الحساوي، غانم سعد وباقر عبد خلف الجبوري (١٩٨٢) الأدغال وطرق مكافحتها. جامعة الموصل.

١١- الدجوي، علي (١٩٨٨) الدليل التطبيقي لمكافحة آفات وأمراض النبات. (الكتاب الأول والثاني)،

١٢- الزبيدي، حمزة كاظم (١٩٩٢) المقاومة الحيوية للآفات. جامعة الموصل.

١٣- الشكوري، مهدي مجيد (١٩٩١) أساسيات الفطريات و امراضها النباتية. جامعة بغداد.

١٤- العادل، خالد محمد (١٩٧٩) المبيدات الكيماوية في وقاية النبات. جامعة بغداد، كلية الزراعة.

١٥- العاني، رقيب عاكف و ميسر مجيد و كامل سلمان جبر (١٩٨٩) أمراض المحاصيل الحقلية. كلية الزراعة، جامعة بغداد.

١٦- العتال، احمد صبح يحيى ؟؟؟؟ (١٩٩٨) إنتاج محصول الخيار بأسلوب المكافحة المتكاملة. الأردن (GTZ) عمان.

١٧- العروسي حسين وسمير ميخائيل ومحمد عبدالكريم (٢٠٠١) أمراض النبات. ، مصر.

١٨- العزاوي عبدالله فليح و ابراهيم قدوري قدو و حيدر صالح الحيدري (١٩٩٠) الحشرات الاقتصادية. جامعة بغداد.

١٩- العلي، عزيز (١٩٨٠) دليل مكافحة الآفات الزراعية. بغداد.

٢٠- بديفان، أرمناك ك. (١٩٩٤) المعجم المصور لاسماء النباتات. مكتبة مدبولي، القاهرة.

٢١- بوب، استون (١٩٩٥) دليل وتعليمات مكافحة حشرة السونة. CPP، أربيل.

٢٢- جبر، كامل سلمان و عماد احمد محمود (١٩٩٠) آفات المحاصيل الحقلية. هيئة المعاهد الفنية، دار التقنية للطباعة

٢٣- جرجيس، ميسر مجيد و رقيب عاكف العاني واياد عبد الواحد الهيتى (١٩٩٢) أمراض النبات. جامعة بغداد.

٢٤- جرجيس، سالم جميل ومحمد عبدالكريم محمد (١٩٩٢) حشرات البساتين. جامعة الموصل.

٢٥- حبيب، خالد عبدالرزاق وابراهيم جدوع الجبوري وخولة طه النعيمي (١٩٨٤) الآفات الحيوانية غير الحشرية. مؤسسة المعاهد الفنية.

٢٦- حسني د. محمد محمود وآخرون ،١٩٧٦ الآفات الزراعية والحشرية والحيوانية، الطبعة الثانية،

٢٧- حمد، جلال حمدأمين (٢٠٠١) حفارات سيقان أشجار الفاكهة. اربيل، FAO.

٢٨- حويس، محمد عطية وعادل حسن أمين (١٩٨٤) الآفات الحيوانية غير الحشرية. جامعة الموصل.

٢٩- دلالي، باسل كامل و إبراهيم شعبان السعداوي و ابراهيم جدوع الجبوري (٢٠٠١) الكتاب السنوي لتسجيل واعتماد المبيدات. العدد ١ و ٢ ، بغداد.

٣٠- دلالي، باسل كامل و هاشم ابراهيم عواد و ابراهيم جدوع الجبوري وصلاح مجيد كسل (٢٠٠٢) المبيدات المسجلة والمستخدمة في الزراعة والصحة العامة في العراق. بغداد.

٣١- روبرت، دانيال (١٩٨٦) أساسيات امراض انبات. ترجمة ابراهيم جمال الدين وآخرون. الدار العربية

٣٢- سعد، عوض حنا و عادل حسن أمين (١٩٨٣) الحشرات الاقتصادية في شمال العراق، جامعة الموصل.

٣٣- سمير ميخائيل و عبد الحميد طرابيه و عبد الجواد الزرري (١٩٨١) أمراض البساتين والخضر. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق.

٣٤- سمير، عبدالجبار وآخرون؟ (١٩٩٨) إنتاج محصول البندورة باسلوب المكافحة المتكاملة. (برنامج التعاون الفني الأردني الألماني) عمان.

٣٥- سويلم، صالح محمد و اسماعيل نجم معروف (١٩٨٠) حشرات الغابات. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

٣٦- شوكت ، عبد اللطيف بهجت (١٩٨٢) فايروس النبات. جامعة الموصل .

٣٧- طه، خالد حسن (٢٠٠٢) تاشيكارين / المزارع العربي / شركة مقدادي / العدد ١٩.

٣٨- عبد حسين، علي (١٩٨٤) حشرات المحاصيل الزراعية. جامعة البصرة.

٣٩- علي، عبدالستار عارف و فؤاد عبد العزيز محمد العزي (١٩٨٦) أسس مكافحة الآفات الزراعية. الجمهورية العراقية. وزارة تعليم العالي والبحث العلمي مؤسسة المعاهد الفنية.

٤٠- عيسى، ابراهيم سليمان و هلال احمد هلال (٢٠٠٠) آفات محاصيل الفاكهة ومكافحتها في العالم العربي. دار الكتاب الحديث، مصر.

٤١- عيسى، ابراهيم سليمان و هلال احمد هلال (٢٠٠٠) الآفات الحشرية ومكافحتها في العالم العربي. دار الكتاب الحديث، مصر.

٤٢- قاسم، عبدالقادر العقاب و رائدة عبدالكريم العوالمة (٢٠٠٠) آفات الزيتون وطرق مكافحتها. شركة مقدادي،

٤٣- نشرات خاصة بشركات المنتجة للمبيدات الكيماوية والزراعية، زينيكا، نوفارتس، باير، سوميتومو، باسف.

٤٤- هـــــــومرس، طومسون. ويليام س ترجمة د. علي أحمد عطية و د. محمد عبدالحميد وآخرون (١٩٨٥) محاصيل الخضر الدار العربية للنشر والتوزيع

٤٥-Agrios, N. George, (١٩٩٧) Plant Pathology ٤th Edition, Harcourt, Academic press.

٤٦-Annon. (٢٠٠٠) The e-pesticide manual ١١th. Ed., version, edition CDS Tomlin, British, crop protection council.

٤٧-Annon. (٢٠٠١) Farm chemical, handbook. The Gold standard reference Mesiterpro Com.

٤٨-Crop Protection Compendium ٢٠٠١ / Ed CAB, International ; CD.

٤٩-David, A. (١٩٨٤) A color Atlas of fruit pests. Co. Ltd. Glasgow, Scotland.

٥٠-De Groot, J. M. and K. M Shahwani (١٩٩٦) Pest and Diseases of Deciduous fruit and their control. FAO.

٥١-Electronic pesticide DIC (EPD) hand book (Farm chemicals ٢٠٠١).

٥٢-El-Gohary, M. (١٩٨٧) Weed Flora of Kuwait–٢, Kuwait University.

٥٣-El-Gohary, M. (١٩٨٨) Weed Flora of Kuwait–١, Kuwait University.

٥٤-FAO, (٢٠٠٢) Bread Wheat.

٥٥-Hassawy, G. S. ; S. A. Tammimi and H. Al-Izzi (١٩٦٨) Weed in Iraq. Ministry of Agriculture, Iraq.

٥٦-Lucas, G. B. (١٩٧٥) Disease of Tobacco. North Carolina University.

٥٧-Pesticides dictionary, CD, ٢٠٠١.

٥٨-Richard, M. T. (١٩٩٦) Farm chemicals hand book Miami, USA, pesticide dictionary Vol. ٨٢.

٥٩-Symmons P.M. K. Cressman (٢٠٠١) Desert Locust Guidelines ٢nd Edition Vol. ١, FAO, Rome.

٦٠-Taborsky, V. (١٩٩٢) Small Scale processing of Microbial pesticides. University of agriculture, Prague, Czechoslovakia, FAO.

٦١-The e-pesticide manual (١٢th Ed) version ٢.١ Editor : CDS, Tomlin ٢٠٠١–٢٠٠٢.

٦٢-Townsend, C.C. and E. Guest (١٩٨٠) Flora of Iraq. Vol. ٤. Baghdad.

٦٣-Townsend, C.C.; E. Guest and A. AL-Rawi (١٩٨٠) Flora of Iraq. Vol. ٩. Baghdad

٦٤-Townsend, C.C.; E. Guest; S.A Omer and A.H. Al-Hayat (١٩٨٥) Flora of Iraq. Vol. ٨. Baghdad.

٦٥-Worthing C. R. (١٩٨٧) The pesticide manual. A world compendium ٨th. Ed. Published by The British crop protection council, , British Library Cataloguing