رێکخراوی خۆراك و کشتوکاڵی نێو دەوڵەتی سەر بە نەتەوە یکگرتووەکان

پرۆگرامی کشتوکاڵ لە بڕیاری ئەنجوومەنی ئاسایش — ٩٨٦

سریپس

سووڕی ژیانی ، زیانی ، قەلاّچۆکردنی

نامیلکەیەکی رێنمایی کردنی جووتیارانە

پاراستنی رووەك بە هاوکاری رێنمایی کشتوکاڵی لە رێکخراوی فاو

چاپی کردووە

هەولێر ٢٠٠٣

ڕێکخراوی خۆراك و کشتوکاڵی نێو دەوڵەتی سەر بە نەتەوە یەکگرتووەکان
پرۆگرامی کشتوکاڵ لە بڕیاری ئەنجوومەنی ئاسایش – ٩٨٦

سریپس

سووری ژیانی ، زیانی ، قەلاچۆکردن

کۆکردنەوە و ئامادەکردنی

ئاودێر حمد کریم ، صدرالدین نورالدین ابوبکر

ئەم نامیلکەیە بریتییە لە کۆمەڵە وانەیەك، کارمەندانی پرۆگرام لە بواری پاراستنی رووەك بۆ جووتیاران و کارمەندانی کێڵگە کشتوالْیەکان ئامادەیان کردووە ، رێکخراوی فاو FAO بە نامیلکەیەکی کێڵگەیی دادەنێت و لە سەرۆکایەتی رێکخراوەکەوە دەرنەکراوە

((پێویستە بکوژی کیمیایی بەپێی رێنمایی سەر دەفرەکانیان بەکاربێن))

ناوی نامیلکە	سرپیس
کۆکردنەوە و ئامادەکردنی	ئاودێر حمد کریم و صدرالدین نورالدین ابوبکر
کۆمپیوتەر	عبدالغفار صابر خورشید
ئەرکی چاپ	رێنمایی کشتوکاڵی لە رێکخراوی فاو
چاپخانە	چاپخانەی کشتوکاڵ
چاپ	یەکەم / هەولێر — ٢٠٠٢
تیراژ	١٠٠٠ دانە
ژمارەی سپاردن	٥٠

پێشەکی

لە کۆنەوە زۆرینەی دانیشتوانی کوردستان لە بواری کشتوکاڵیدا کاردەکەن و بژێوی خۆیان و خۆراکی هەرێمەکە دابین دەکەن، هەڵبەتە بەرهەمهێنانی بەروبوومی کشتوکاڵی بە بڕ و جۆری پێویست لەسەردەمی ئێستادا کۆمەڵێك کۆسپ و تەگەرەی لە پێشە و پێویستیشی بە چارەسەرکردنی خێرا هەیە، یەکێك لە گیروگرفتە گرنگەکان بڵاوبوونەوەی دەرد و نەخۆشییەکانە کە زیان بە دەرامەتی جووتیاران و بە ئاسایشی خۆراك و دەسکەوتی وڵات دەگەیەنێت .

مێرووە زیانبەخشەکانیش بەرچاوترین هۆکارن لەم بوارەدا، مێرووی سریپسیش کە مێروویەکی زۆر ترسناك و زیانبەخشە گەلێك جۆری هەیە و لە زۆر جۆرە رووەکی سرووشتی و بەربوومی کشتوکاڵی دەدات وەك گەنم و جۆ و پەمۆ و پیاز و تەماتە و ... داری میوەجات هی تریش بەجۆرێك بەرهەمەکە کەم و بێ کەڵك

دەکات و جووتیاران تووشی هەناسە ساردی دەکات (لە دەشتی هەولێر بەم مێرووە دەڵێن شۆکە رەقەی ئاروو).

لە ئاکامی ئەو بارە گەرم و وشکەی کە بەسەر ناوچەکەماندا هاتووە، سرییس لەو ساڵانەی دواییدا هاتۆتە ڕیزی مێرووە هەرە زیانبەخشەکانەوە ئەو شێوازەی ئێستاش جووتیاران بۆ قەلاچۆکردنی پەیڕەویدەکەن بێ ئاکامە. بڵاوکردنەوەی زانیاری پێویست دەربارەی مێرووەکە هۆکارێکی باشە بۆ پەیڕەوکردنی ڕێگا چارەی گونجاو بۆ پاراستنی ڕووەك و کەم کردنەوەی زیانی.

لە کۆتاییدا سوپاس و پێزانینم بۆ بەرێز مامۆستا وەند خالص علی کە بەسەر بابەتەکە داچۆتەوە، مامۆستایان جلال حمدامین و کریم شێخانی لە وەرگێران و زمانەوانیدا یارمەتی زۆریان داوم، خوا نمونەیان زۆرکات و دەستیان خۆش.

سرپیس Thrips

مێروویەکی بچووك و چوستە، ٣,١–٢,٥ ملیمەتر درێژە، زیانی زۆر بە رووەك دەگەیەنێت و گرفتی گەورە بۆ جووتیاران دەنێتەوە، چونکە کە کێڵگە تووشی ئەم مێرووە بوو بەرهەمی زۆر کەم دەبێتەوە بەتایبەتیش رووەکە کوولەکە بابەتییەکان و پیاز و هەرمێ و زەیتوون و مێو و پەمۆ و رووەکی جوانیش دەشێوێنێت و قەلاچۆکردنیشی زۆر ئەستەمە

گرنگترین زیان و خەسڵەتەکانی مێرووی سرپیس:

١– ئەم مێرووە زۆر بچووك و چوستەو بە ئاستەم دەبینرێت و ئاووگی رووەك دەمژێت و کەمیش دەفرێت بۆیە تاوەکو نیشانەکانی تووش بوون و زیانەکانی لەسەر رووەك نەبینرێت هەست بە بوونی ناکرێت.

٢– لە شوێنی لۆچاوی و پەناوپێچدا بە تایبەتیش لە رووی ژێرەوەی گەڵاکان یا لە کالانی گەڵای پیازدا کە بەدەگمەن قرکەری بەردەکەوێت دەژیت.

٣– بەبەردەوامیشوێنی خۆی دەگوازێتەوەو بەدوای گوڵ و پۆپکەو گەڵا نوێیەکاندا دەگەڕێت.

٤– دوو قۆناغ لە قۆناغەکانی سووڕی ژیانی لە نێو خاکدا بەبێ خواردن لەناو کەندوێك کە لەشێوەی بەرمیل دایە دەباتە سەر و قرکەری بەرناکەوێت..

٥– کە ئەم مێرووە تەشەنەی کرد گشت قۆناغەکانی ژیانی پێکەوە دەبیندرێن، بۆیە گەر مێرووە تەواوەکان قرکران ئەوا پێکوڕە(وانگ) گەراشوێنیان دەگرنەوە

٦- مێیە، گەرا لە شوێنیسەخت (عاسیْ)دادەنێـن، یـاخود تـاك تـاك لـە ڕووی شانەکانی گەلا دەچەقێنن بۆیە دوژمنە سروشتییەکان بۆیان ناکریْ بەئاسانی بیان دۆزنەوە و بیانخۆن

٧- سـرییس هۆکـارێکی سـەرەکی سـەرنەگرتنی پیتـاندنی گوڵـە، چونکـە شـلەمەنییە لینجەکـەی گـولْ و ئـاووگی هەلاڵـە دەمژێت. جـۆرە سرییسـی *Tublifera* کەبەقـەبارە گەورەیە دەتوانێت دەنکە هەلاڵەی بچووك قووت بدات، کەسرییس لـە نێـو گوڵـاندا هـەبوو ئەوا بەر دەشێوێنێت سرییسی هەرمیْ گەرا لە نێو بستەی گوڵدا دادەنێـت و دەبێتـە هـۆی وەرینی ٩٠٪ی بەرەکەی.

٨- سەرەڕای ئەو زیانە میکانیکیانەی کە بەگەلا و گولْ و کۆ گوڵی دەگەیەنێت مادەیـەك لەگەلْ لیکیدا دەردەدات بۆئەوەی ئاسـانکاری لـە هەرسـکردنی خۆراکـی بکـات شـانەکانی رووەك دەپەنـەمێنێت هەرچـەندە سـرییس بەڕادەیـەکی زۆرِ هۆکـاری پەنەماندنـە بـەلام پەنەمانەکانی گەورەنین چونکە بەشـەکانی دەمـی بەئاسـانی ناگاتـە شـانەکانی مـیزۆفیلی گەلا. سرییس توانای گواستنەوەی ڤایرۆسـی هۆکـاری نەخۆشـی سـیس بوونـی خـاڵداری تەماتـەی Spotted wilt of tomato هەیـە وانگـی جۆرەکـانی *Thrips tabaci* و *Franklinella lycopersici* ، *F. occidantalis*، *F. moultoni* ڤایرۆسەکە دەگوازنەوە.

٩- سرییس بۆ خۆ حەشـاردان و خۆڕاهێنـان و بەرگـەگرتنی بـاری نالـەبار زۆر بەتوانایـە، دەتوانێت لە شێوەی وانگ و مێرووی تەواو لە ژێـر پاشمـاوەی گـەلا و پـووش و پـەلاش و چەندین جـۆرە کـەڕوو و شـوێنی ڕزیـو و نێـو درزەکـانی درەخـت بمێنێتـەوە، ماوەیـەکی زۆریش بەرگەی ئاوهەوای نالەبار دەگرێت.

١٠- کە سرییس لە باخچەی مالاندا تەشەنە بکـات مـرۆڤ و ئـاژەلْ هەراسـان دەکـات لـە ڕۆژانی گەرم و وشکدا سرییس لە هەندێك شوێندا بە ژمارەیەکی یـەکجار زۆر دەبیندرێت و

تەم دەكات و دەچنە نێو لووت و چاو و گوێی مرۆڤ و هەراسانیدەكەن و پیستەكەی دەڕوشێنێت.

١١- سريپس ڕووی گەلا و پوپكە شوێنەناسكەكانی ڕووەك دەڕروشێنێت و ئاوگیان دەمژێت لە ئاكامی ئەم كردارەدا ڕەنگێكی سپی (نەمانی ڕەنگی ئاسایی) لە گول و پوپكەدا پەیدادەبێت، چونكە خانە بەتال و پڕ هەوا دەبن لە شوێنی رووشان و مژینی ئاوگی خانەكانی گەلا پەڵەیڕەنگ زیوینی دەردەكەون و هەندێك شوێنی ڕەنگ زیوینی درێژۆكەش لە بەر پەیدا دەبن.. ڕووەكی ساواش تووشی كورتە بالأیی و شێوان دەكات.

سیفەتە مۆرفۆلۆجییەكانی هۆزی باڵ مژۆڵەییەكان (برژانگییەكان)

Order Thysanoptera

وەسپ: مێرووی تەواو بچووك و قەد باریك ودرێژكۆڵەیە، جووتێك شاخی هەستیاری هەیە كە هەریەكێكی لە ٦-١٠ گرێ پێك هاتووەو ئەندامی هەست و بۆن و بیستنی تێدایە.

بەشەكانی دەمی :Mouth Part (throphi)

بەشەكانیدەمی لە جۆری رووشێنەری مژۆكە **The Rasping - sucking mouth parts** شانە ناسكەكانی ڕووەكی پێ دەڕووشێنێت ودەتوانێت هەندێك دەنكە هەڵاڵە و شانەی ڕووەك قووت بدات و ئاوگی ڕووەكیشی پێهەڵدەمژێت

بەشەكانی دەمی بەم شێوەیەی خوارە وە ن:

١ - بەشەكانی دەمی بە بەستەیەكی كایتینی قایم بە پێشەوەی سەری مێرووەكەوە لكاوە و لقێكیش لە بەستەكەكە بەرەو ئاوێتە چاوی چەپیەوە چۆتەوە،

٢- لێوی مێرووەكە بۆ لای ڕاستی سەری خواربۆتەوە

٣- شەویلاکی لای چەپی باریك و نوك تیژە، شەویلاکی راستەی سەرەوەی نییە.

٤- دوو شەویلاکە یارمەتیدەری هەیە کە لە شەپکەیەکی شێوە سێگۆشەیی پێك هاتوون و ڕیزەویان لەگەڵ کونی ئامرازی مژین (لموز) گونجاوە، هەریەکێکیان لێکەوتە شەویلاکێکی بچووکی پێوەیە کە لە ٢-٨ گرێ پێك هاتووە، لە کۆتایی هەر شەویلاکە یارمەتیدەرێك ئەندامێکی باریك و نوك تیژ لە شێوەی دەرزی دەردەچێت.

٥- لچی لە چەنەگە و ژێر چەنەگە پێك هاتووە، چەنەگە جووتێك لێکەوتەی (ملامس)ی پێوەیە کە هەریەکێکیان لە ١-٤ گرێ پێك هاتوونە.

٦- شەویلاکی سەرەوەی لای چەپی و شەویلاکە یارمەتیدەرەکانی و لچی و لێوی و زمانی پێکهاتەیەك لە شێوەی لموز پێك دێنن، ماسولکەکان توانای هەڵکێشان و داکێشانی ئەندامۆکە نوك تیژەکانیان هەیە ئەم پێکهاتنە زۆر چالاکانە شانەکانی رووەك دەروشێنێت.بەلاَم ئامرازی هەڵمژین تەنها لە لێوو زمان و لچ پێك هاتووە.

میکانزمی کرداری خۆاردن لە سرپیسدا

سرپیس بە لێکەوتەکانی شەویلاك و لچی روی گەلاَ دەگرێت و بە ئەندامۆچکە نووك تیژەکەی سەرەوەی رووی خانەکانی گەلاَ دە کوتێت و دەیڕوشێنێت ئینجا بە جووتە ئەندامۆچکە نووك تیژەکانی و جووتە شەویلاکی خۆارەوەی برینەکە قولتر دەکات، لموزیشی دەچەقێنێتە شوێنە روشاوەکەو ئاوگەکەی دەمژێت . لە وانەیە لە گەڵ ڕووشاندن ومژینەکە هەندێك خانەش قووت بدات . سرپیسی توو شیلە و ڕاوکی دنکە توو دەمژێت ، سرپیسی گوڵیش شیلەی گوڵ دەمژێت و بەبەردەوامی دنکە هەلاَلەش قووت دەدات

پێكهاتە لەشی سريپس:

پەلەكانی سريپس :

سريپس سێ (٣) جووت پەلی جمگەداری هەيەو هەريەكێكيان لە شەش پارچە پێك هاتووە، هەر جووتە پەلێك بەئەڵقەيەك لە ئەڵقەكانی سنگەوە لكاون و بۆ رۆيشتن و راكردن بەكاريان دێنێت، جياوازی پەلی سريپس لەگەڵ مێرووەكانی تر ئەوەيە كە مەچەكی لەيەك ياخود دوو گرێ پێك هاتووەو كۆتاييەكەی باليفۆكەيەكی پێوەيەو توانای پووت بوون و پف بوونی هەيە كە لە كاتی پشوودان پوت دەبێتەوەو لەكاتی رۆيشتنيشدا بەكاريگەری پاڵەپەستۆی خوێن پف دەبێتەوە، ئەم خەسڵەتەش وا دەكات كە سريپس بتوانێت بە جۆرەها روو بڕوات، لە هەندێك جۆرە سريپسدا دوو چڕنووك بە كۆتايی مەچەكەكەيەوەن يا چڕنوكی هەر پێوە نييە.

باڵەكانی سريپس:

سريپس دوو جووت باڵی زۆر باريك و وێكچووی هەيە و بەئاستەم شوێنەواری دەماريان تێدا ديارە، مژۆڵی درێژ بە رۆخيانەوەيە و هەندێك جۆرە سريپس باڵيان نيە، لەوانەشە لە جۆرێكدا مێرووی بەباڵ و بێ باڵيشی هەبێت، ياخود باڵيان پوكابێتەوە، لە هەندێك جۆريشدا نێرە باڵيان نيە و تەنها مێيەكان باڵدارن. لەوانەشە باڵداری تەنها بەوەرزێكی دياری كراوەوە بەند بێت واتە لە وەرزێكدا مێرووەكان باڵدارن لە وەرزێكی تردا بێ باڵن.

لە خەسڵەتەكانی باڵی سريپس ئەوەيە كە هەر جووتە باڵێك بە هۆی ژمارەيەكی زۆر دركی ماشەيی كە لە بنكەی رۆخی پێشەوەی باڵی دواوە هاتوونەتە دەرەوە، لەگەڵ لۆچی پەردەی رۆخی دواوەی باڵی پێشەوە لێك گيردەبن

. سریپس کۆمە شاخی نییە، گۆڕانەکەشی پلە بە پلەیە Grdual Metamorphosis و دوو قۆناغی سستە پیوپای Pupa هەیە بۆیە شێوە گۆڕانەکەی زۆر لە شێوە گۆڕانی تەواو Complet Metamorphosis دەکات.

پۆلین کردنی سریپس The Classification of thrips

سریپس لە هۆزی باڵ مژۆڵەییەکانە Order Thysanoptera هۆزەکەشی دەبێتە دوو ژێر هۆز

١–ژێر هۆزی یەکەم(نیمچە هۆزی یەکەم) Sub order - Terbantia کۆتایی سکی ئەو مێیانەی مێرووەکانیان سەر بەم ژێر هۆزەن قوچەکی و تیژە، چزووی گەرا دانانبەان مشارییە کە لە دوو جووتە زیادۆکە پێك هاتووە ،جووتی یەکەمیانی لە ئەڵقەی هەشتەمی سك و جووتەکەی تریشیان لە ئەڵقەی نۆیەمی سك هاتونەتە دەرەوەو گەرای پێ دەچەقێنێتە خانەکانی رووەك .کۆتایی سکی نێرە پانە و کالآنی ئەڵقەی نۆیەمی سکی جووتێك زیادۆکەی پێوەیە کە ئامرازیچاککردن (شووی) دادەپۆشێت. لەم ژێر هۆزەدا بەلای کەم جووتە باڵی پێشەوەی سریپس دەمارێکی درێژی تێدایە

گرنگترین خێزانی ئەم ژێر هۆزە خێزانی Thripida یە کە ئەم جۆرانە دەگرێتەخۆ:

سريپسی مێو	*Retithrips syriacus*	سريپسی زەيتون	*oleae Limothrips*
سريپسی هەرمی	*Taeniothripsin consequens*	سريپسی توو	*Thrips flavus*
سريپسی پاقلەييەكان	*Hercothrips fascialus*	سريپسی باميە	*Heliothrips indicus*
سريپسی پياز	*Thrips tabaci*	سريپسی مەرەزە	*Thrips oryzae*
سريپسی پند خۆر	*Parascolothrip priesneri*	سريپسی نێچير خۆر	*Aeolothrips Fasciatas*

٢–نيمچە هۆزی دووەم Sub Order Tublifera:

كۆتايی سكی نێرو مێيەكانی مێرووەكانی ئەم ژێر هۆزە لوولەييە، مێيە چزووی گەرا دانانيان نيەو گەرا لەسەر رووی گەڵاكانا دادەنێن ، ئامرازی چاككردنی نێرەكانيش لە دەرەوە نيە، باڵەكانيان بەدەگمەن دەماريان تێدايە، گرنگترين خێزانەكانی بريتييە لە. Phlaeothripidae ، گرنگترين جۆرەكانيشی بريتين لە:

سريپسی گەنم *Haplothrips tritici* ، سريپسی رووەكی جوانی *Cynikothrips sp*

گرنگترين سريپسە زيانبەخشەكان ئەمانەن:

سريپسی گەنم The Corain thrips ناوە زانستييەكەی *Haplothrips tritici*

ئەم جۆرە سريپسە لە گەنم و جۆو هەندێك گژوگياو سەوزەمەنيش دەدات. بەتايبەتيش لە كێڵگەی بەراودا ياخود كە رادەی شێی زۆر بێت،بە كەميش لە ناوچە دێمەكارەكاندا لەسەر

گژوگیاو کێڵگەی گەنم بەدی دەکرێت، هەر کاتێك بارێکی گونجاو، یا کێڵگەی بەراو لە دەوروبەریدا بڕەخسێت ئەوا خێرا تەشەنە دەکات وزیانی زۆری دەگەیەنێت.

وەسپ: مێرووی تەواو و وانگی سریپس زیانبەخشن، بەقەبارە لە جۆرەکانی دیکە گەورەترە و نزیکەی ٢ملم درێژە،رەنگی مێرووی تەواو رەشە یا قاوەیەکی زۆر تاریکە ، شاخە هەستیارەکانی و پەل و گوێزنگی لاقی رەنگیان کاڵترە وانگ رەنگیان سوورێکی قرمزیە.

سووڕی ژیانی: بە شێوەی مێرووی تەواو زستان بەسەر دەبات ، لەبەهاردا مێیە گەرا لە نێو شانەکانی گەڵای گەنمدا دادەنێت، کە گەراکان دەترووکێن وانگ دەردەچن و دەکەونە مژینی ئاووگی گەلا ، وانگ دوو کەرەت کاژ دادەماڵن، ئینجا لە خاکدا دەچنە تەمەنی پێش پیوپا ،دواتریش مێرووی تەواو لە تەمەنی چوارەمەوە پەیدادەبن. مێیەی ئەم نەوەیە گەرا لە نێو گوڵە گەنمدا دادەنێن و بەهەمان قۆناغدا دەڕۆن، لە دواییدا کێڵگەی گەنم جێ دەهێڵن. ئەم جۆرەیان لە ساڵێکدا یەك نەوەی هەیە.

زیان ونیشانەکانی تووشبوون:پەڵەی رەنگ زیوینی لە گەلاّدا پەیدا دەبن ودواتر گەلا بە تێکرا زەرد هەڵدەگەڕێن دوایی قاوەیی دەبن لەوانەشە گەلاّ لوول بخۆن. چەند پەڵەیەکی کاڵی بچووك لە دەنکە گەنمدا پەیدا دەبن ئەو پەلاّنەش شوێنی مژینی مێرووەکەیە. دەنکە گەنمی توشبوو بچووك و بێ سەنگن

سریپسی پیاز : Onion Thrips   ناوە زانستییەکەی *Thrips tabaci*

وەسپ: مێرووی تەواو درێژۆکەنەو درێژییان لە نێوان ١,٥ – ٢,٥ملیمەترە، هەردوو جەمسەریان تیژەو رەنگیان زەردە یان قاوەییە یان رەشە و زۆریش چالاکن. نێرەکان بێ

باڵن و باڵەکانی مێیەش مژۆڵی زۆریـان پێوەیـە.. شـاخە هەسـتیارە کـەی لـە ٧ گـرێ پێـك هاتوون. کۆتایی سکی نێرەکان خڕە و لەمێیەکانیشدا قوچەکییە

سووڕی ژیانی: مێرووی تەواو لە نێو پاشماوەی پیازو گژوگیا زستان بەسەر دەبات. لـە بەهاردا هەر مێیەیەك ١٣–٥٤ گەرا لە نێو کـالانی گـەلاَکان یـا تـاك تـاك و بـەڕیز لـە رووی ژێرەوەی یا سەرەوەی گەلاَکان دەچەقێنن. بەزۆریش گەراکان نـەپییتێندراون و شـێوەیان لە دەنکە فاسولیا دەکـات و رەنگیـان سـپی و نیمچـە روونـە و درێـژی هـەر گەرایـەك ٠,٢٥ ملیمەترە. پاش سێ رۆژ گەراکان دەترووکێن و وانگی تەمەن یەکەم دەردەچن و نالەوەڕێن چونکە بەشەکانی دەمیان تەواو نەبووە. یـا لـە نێـو شـانەکانی رووی گـەلاَدا دەمێننـەوە و نایەنە دەرەوە یا بەشێکی لەشیان لـە دەرەوەیـە. پـاش ٢٤ کـاتژمێر بـۆ یەکـەم جـار کـاژ دادەماڵن و دەچنـە تەمـەنی دووەمـەوە،لـە مـاوەی ٢–٣ کـاتژمێردا دەکەونـە رووشـاندن و هەڵمژینی ئاووگی گەلاَ، ٢–٣ رۆژ دواتر کاژ دادەماڵنەوە و دەچنە تەمەنی سێیەم، دوو رۆژ دواتر وانگ دادەبەزنە نێو خاك و لە قووڵایی ٢–٣سم کاژ دادەماڵن و دەچنە تەمەنی پیوپای مت بوو پاش دوو رۆژی تر کاژ دادەماڵنەوەو دەچنـە تەمـەنی پیوپـای مـت بـووی دووەمەوە و کە پێی دەگوترێت تەمەنی چـوارەم. دوو رۆژیـش دوای ئـەو کـاژ داماڵینە دەبێتە مێرووی تەواو و لە خاك دێتە دەرەوە

. زیان ونیشانەیتوشبوون سرپیسی پیاز لە زۆربەی وولاَتانی جیهاندا بلاَوبوویتـەوە، خانەخوێیەکانی گەلێك زۆرن و ژمارەیان دەگاتـە ١٣٠ خانـەخوێ، زۆر بەسـەختی لـە پیـازو پەمۆ دەدات. تووشی ئاروو و کودو و گندۆرەو تەماتەو بیبەر و پاقلـەی سۆیا و چـەندین داری میوەش دەبێت. زیانی زۆربە پیاز دەگەیەنێت، رۆخی گەلاَکان زەردو سیس دەکـات گەلاَو قەد و نێرك دەڕووشێنێت و ئاوگەکەی دەمژێت.. لە ئاکامدا پەڵەیڕەنگ سپی زیـوی لە گەلاَو قـەدو نـێرك وگوڵـەکاندا پـەیدا دەبێـت. ئەگـەر پیـاز بەسـەختی تـووش بـوو ئـەوا گەلاَکان قاوەیی هەڵدەگەڕێن و لوول دەخون و بێهـێز دەبـن و دەکەونـە سـەر زەوی. گـەر گەلاَ دابماڵێندرێن ئەوا زۆر وانگ لە نێـو کالانـەکانی گـەلاَدا دەبیندرێـن. هـەروەها سـرپیس

دەبێتە هۆی سست بوونی گەشەو گول نەكردن و زیان بەسەلكە پیاز دەگەیەنێت. پیازی تووش بوو سەلكیان زۆر بچوكترە لەسەلكی ئەو پیازانەی كە تووش نەبووین، زیانی زۆریش لە ئاروو و پەمۆ دەدات كە ئاووگی رووەك دەمژێت گەڵاكان سیس و گرژ دەبن و مادەی كلۆرۆفیلیان تیدا نامێنێت وەكو سووتاویان لێدێت و بەتیكرایی گەڵا رەق دەبن یا رۆخەكانیان بۆ ناوەوە لوول دەخۆن . دەماری رەقی رەنگ زیوین لەگەڵادا دەردەكەون. لە هەندیك باردا خالی رەشی زۆر رووی گەلا دادەپۆشن لە دواییدا گەلا دەوەرن. چل وتوولە ناسكەكانیش دەشیوین.بەرهەمی رووەكی تووشبوو زۆر كەم دەبێتەوە چونكە سرییس ریگە لە پیتاندنی گول دەگرێت.

سرییسی رووەكە پاقلەییەكان Legeum Thrips

ناوە زانستییەكەی *Hercothrips fascialus*

توشی پەمۆ ولۆبیا و بەزالیا و سەوزەمەنی دەبێت،. جیاوازی لەگەل جۆرەكانی تر ئەوەیە كە دوو خەتی زەقی مەیلەو سپی بەسەر بالەكانی پێشەوەیدا هاتووە.

سرییسی مێو :Grape vine Thrips

ناوی زانستی *Retithrips syriacus*, *Derpanthothrips reuteri,*

میروویەكی زۆر بلاوە سەرەرای مێو لە گوێز و خۆخ و هەندیك رووەكی جوانیش دەدات.

وەسپ: كە گەرا دەترووكین رەنگی وانگی ساوا پرتەقالییە پاشان سووریكی قرمزی دادەگەرین.، درێژییەكەشی١ —١,٥ ملیمەترە، رەنگی مێرووی تەواو لە نیوان قاوەییەكی تاریك و و رەش دایە و بالەكانیشی رەنگیان زیریەكی زەردباوە، مێیەكان ١,٦ ملیمەتر دریژن، شاخە هەستیارەكانی لە هەشت گری پیك هاتوون، نێرە لە مێیە بچووكترن و دریژیان ١,٣ ملیمەترە،شیوەی گەراكانی لوولەین و درێژیان لە نیوان ٠,٢—٠,٣ ملیمەترە وپانیەكەشیان نیوەی درێژیەكەیانە

سووڕی ژیــانی: مێرووی‌تـەواو لـە ژێـر گـەلا وشـك و وەریوەکـاندا و لـە ژێـر تەلاشـی قـەدی درەختەکان زستان بەسەر دەبات، لە بەهاردا مێیە نزیکـەی (٥٠) دانـە گـەرا دەچەقێنێتـە رووی گـەلا و دوای ١٠-٣٠ رۆژوانـگ دەردەچـن ودەکەونـەمژینی‌ئاوگی گـەلا،تــا دەبنـــە مێرووی تەواو ١-٤ هەفتەیان پێ دەچێت، ئەم مێرووە لە ساڵێکدا حەوت نەوەی هەیە.

زیان و نیشانەکانی‌توشبوون: وانـگ و مـێرووی تـەواو ئـاوگی گـەلا دەمـژن، و پەڵـە لـە گەلادا دەردەکەون و دواتریـش گـەلا وشـك دەبـن و هـەڵدەوەرن دار مێـو بەرهـەمیان کـەم دەبێتەوەو مژادی داکراویش لە نێو دەنکە ترێیەکاندا کەم دەکات

سریپسی مزرەمەنیەکان *Scirtothrips citri*

جۆرە سریپسێکە تووشی مزرەمەنیەکان دەبێت بەتایبەتیش پرتەقاڵ.

وەسپ:سریپسێکی بچووکی‌رەنگ زەردە

سووڕی ژیانی : مێیە نزیکەی ٢٥٠ گەرا دەچەقێنێتە گەلا نوێیەکان . دواتر گەرا دەتررووکێـن و وانـگ لـە تەمـــەنی یەکـــەم و دووەمـــدا زۆر چالاکانـــە دەکەوێتـــە رووشاندنی‌گەڵاو و مژینی ئاووگەکەی .دواتر وانگ دەکەونە سەر زەوی و لە ژێر رووی خاك خۆیان حەشـار دەدەن و لەوێشـدا دوو قۆنـاغ بـەبێ خـواردن بـەرێ دەکەن، پاشان مێرووی تەواو دەردەچـن و هـێرش دەکەنـە سـەر گۆپـك و گـەلا نوێیـەکان لـە ئاکـامدا گـەڵاکان دەشـێوێن و بچـووك دەبـن، لـــە دەور و بـــەری قونچکی پرتـەقاڵ ئاووگ دەمژن بۆیـە پرتـەقاڵ دەقەڵشـن. مـێرووە تـەواوەکان سووڕی ژیانی خۆیان دەست پێ‌دەکەنەوە، وهــەر لـە ٢-٣ هەفتـەدا نەوەیـەکی هەیە، لە کەش وهەوای گەرمدا ساڵانە ١٠-١٢ نەوەی هەیە.

سریپسی زەیتوون Olive Thrips: ناوە زانستییەکەی *Limothrips oleae*

وەسپ: گەرا: رەنگی سپییە لە شێوەی گورچیلەدایە، تیرەکەی ٠,٤ ملیمەترە.

وانگ: دەچنە قۆناغی پێش پیوپا و دواتریش دەبنە پیوپا و چوکلەی باڵـەکانی دەردەکـەون، ئـەو قۆناغـەی لـە نێـو کـەندوێك لــە نێوخـاکدا بەسـەردەبتات و دواتریش مێرووی‌تەواو دەردەچن

سووڕی ژیانی: سریپسی زەیتوون لە بەهارو هاوین و پایزدا سی نەوەی هەیە، لە قۆنـاغی مێرووی تـەواودا خـۆی لـە نێـو گژوگیـا حەشـار دەدات و زسـتان دەباتـە سـەر. لەسەرەتای مانگی نیساندا مێروو چالاك دەبنەوەو هەر مێیەیەك ١٥٠—٢٠٠ گـەرا لەسەر گەلاو گوڵەکان دادەنێت،دوای ١٤ ڕۆژ گەرا دەترووکێن وانگ دەردەچـن و دەلەوەڕێن و گەشەدەکەن ، لە نێو خاکدا دەچنە تەمـەنی پێـش پیوپـاو دواتـر دەبێنە پۆپیا ئەوسا مێرووی تەواو.دێتە دەرەوە

زیان ونیشانەکانی تووشبوون: وانگ و مێرووی تەواو ئاوگی خونچە و گوڵ و گەلا دەمژن لە ئاکامدا گەلا و بەر دەشێوێن (چونکە بەیەکسانی گەشە ناکەن) و لەوانەشە گەلا هەڵبوەرن و درەختەکەش بێ‌هێزدە بێت.

Frankliniella intonsa **Flower Thrips**

Frankliniella accidestalis

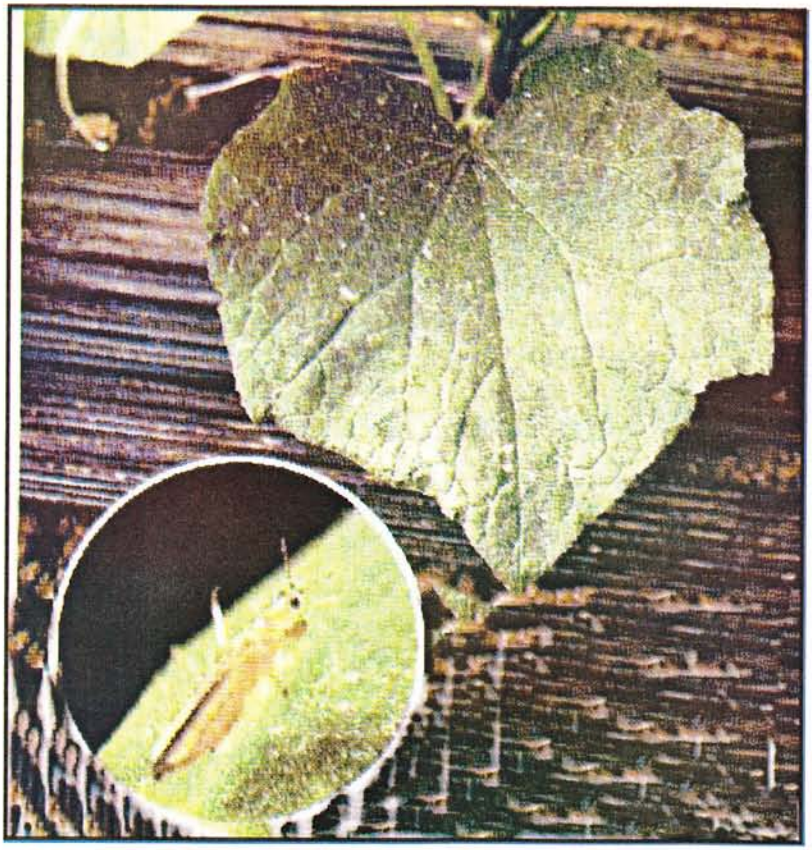
Thrips tabaci **Onion Thrips**

Scirtothrips dorsalis

له (Nippon Soad Co.) وەرگیراوە

سریبسی پەمۆ و نیشانەکانی زیانی
له (Bayer Co.) وەرگیراوه

سریبسی پەمۆ
له (Bayer Co.) وەرگیراوه



سریبسی لە گەلاَی ئاروو ی داوە

گرنگترين جۆره سريپسەكانى لە رووەكى جوانى دەدەن:

Anaphothrips alternans Bagn تووشى فريز دەبێت.

Hellothrips Indicus Bagn لە گوڵە هێرۆ دەدات.

Frankliniellathrips intonsa Tryb تووشى هەميشە بەهار دەبێت.

سريپس لەچڵ و لقى بچووك و خونچەو گەڵاو گوڵ و شوێنى ناسكى رووەكى جوانى دەدات و زيانى زۆريان پێ دەگەيەنێت، بە هۆى مژينى ئاوگى شانەكانى رووەك رەنگێكى زيوى لە شوێن مژينەكە پەيدا دەبێت و شانەكان دەمرن و هەڵدەوەشێنەوە و پڕ هەوا دەبن. كە لە نێو باخچەى ماڵاندا لە فريز دەدات چيمەن سيس و بێ هێز دەبێت و پەڵەى رەنگ مسين لە گەڵادا دەردەكەون

سوودى سريپس

زۆربەى جۆرەكانى سريپس زيان بە رووەك دەگەيەنن بەڵام چەند جۆره سريپسێك درندەو نێچير خۆرى زۆر چالاكن دەتوانن مێروو لە قۆناغە جياجياكانيدا بخۆن بەڵام بەدەگمەن نەبێ مێرووى تەواويان بۆناخورێت لەوانەش:

١- خێزانى سريپسى گەنم:

گەورەترين جۆرى سريپسەكە درێژييەكەى دەگاتە ٢-٣ مليمەتر پێشتر وەسپى كراوە، چەندين جۆره سپۆراتى كەڕوو دەخوات، هەروەها تواناى خواردنى گەراو كرمۆكەو وانگى مێرووى بچووكيشى هەيە بەتايبەتى جۆرى *Haplothrips tritici* كە مێرووە گەورەى توێشكدار (دار هەنجير تووش

دەکات) دەخوات لە هەمان کاتیشدا زیان بەرووەك دەگەیەنێت. هەروەها سربسی *Raniothrips flavipes* مێروو خۆرە.

٢- **سریپسی** *Aeolothrips fasciatas*:

درێژی مێرووی تەواو ١,٦ ملیمەترە و رەنگی زەردێکی مەیلەو قاوەیی تاریکە، سێ هێڵی سپی لەسەر باڵەکانی هەیە، رەنگی وانگەکانیش زەردێکی پرتەقاڵییە. وانگ و مێرووی تەواوی ئەم جۆرە توانای خواردنی گەراو کرمۆکەی کرمی سێوی *Laspyresia sp* هەیە

٣- **سریپسی** *Parascolothrpis priesneri* Mound:

وانگ و مێرووی تەواوی ئەم جۆرەیان سوورە پند *Tetranychus atlanticus* دەخۆن.

٤سریپسي پیواز - *Thrips tabaci* هەرچەندە زۆر زیانبەخشە بەڵام لە خواردنی سوورە پندی پەمۆدا زۆر ئازایە.

٥- سریپس مێرووێکە بەگشتی چالاکانە سپۆرات و هایفای کەڕوو دەخوات، بۆیەئەو رووەکانەی کە سریپسیان لەسەرە بەدەگمەن کەڕوو لەسەریان تەشەنە دەکات

قـەلآچۆکردنی سـرییس : لـە ئاکامی زۆر بـەکارهێنانی قڕکـەرە کیمیاییـە کۆکوژەکان بۆ قـەلآچۆکردنی دەردە کشـتوکاڵیەکان هاوسـەنگی سروشـتی لـەنگ بـووە و چەندین مێرووی زیان بەخش و سود بەخش بەبێ جیاوازی قڕدەکرێن، ئەم قڕکەرانـە کەبە بـەردەوامی بـەکاردێن بوونەتـە بارگرانییـەك لـە ئەسـتۆی جووتیـاران، خـۆراك وژینگـەش ژەهراوی دەکەن ومێروو و دەردەکانیش بەرگری دژی ژەهر پیدادەکـەن ،لـەم (٥٠) ساڵەی دواییدا ژمارەی ئەم توخمە مێروانەی بەرگرییان دژی ژەهر پەیدا کردووە گەیشتۆتە ٧٠٠ توخم. بۆیە پێویستە پەیڕەوی بەرنامەی قەلآچۆکردنی یەکتر تەواوکەر بکرێت ئەو تەکنیك و هۆکارانەیکە لە ژینگەدا هەن بە جۆرێك دەستەبەربکرێن کە ڕێژەی تووشـبوونی رووەك بەدەردەکان لە ژێر ئاستی مولـەقی ئـابووری ڕابگرێت، بـۆ قـەلآچۆکردنی سـرییس واچاکـە لێکۆڵینـەوە دەربـارەی گشت لایەنـەکانی ژیـانی سـرییس بکرێـت، وەك ژمـارە و جـۆری مێرووەکە و کاریگەریی ژینگە و سـووڕی ژیـانی بەتایبـەتیش ئـەو دوو تەمەنـەی کـە لـەنێو خاکدا بـێ خـواردن بەسـەری دەبـات و رووەکـە خانەخوێییەکانیسرییس و جۆری خـاك و ڕێـژەی بلآوبوونـەوەی دوژمنـە سروشـتییەکانی لـە کێڵگـەدا تـاوەکو سـوود لـە گشـت ئەڵقەکانی قەلآچۆکردن وەربگیرێت و بەکاراترین ڕێگا و بەکەمترین تێچوون و زیان قەلآچۆی بکەین.

رێگاکانی قەلاچۆکردنی سرییس

یەکەم: قەلآچۆکردن بە رێگەی کشتوکاڵی Caltural Control:

پەیڕەوکردنی ئاسانە و کەمی تێدەچێت و بۆ لەناوبردن و کەمکردنەوەی زیانی سرییسیش کاریگەرە ، کاردانەوەی خراپیشی بۆ ژینگە نیە.

ا–چاندنی تەرزو توخمەرووەکی بەرگریکەر وەك چاندنی پیازی سپی ئیسپانی کە سرپیس کەمتر زیانی پێ دەگەیەنێت.

ب–پەیرەوکردنی خولی کشتوکاڵی گونجاو، وەك چاندنی رووەکی دانەوێڵە (گەنم) لە شوێنیسەوزەمەنی وەك رووەکە پاقلەییەکان کە بەدەگمەن تووشی سرپیس دەبن یاخود زەوی کردنە (وەردبڕین) کە لەئاکامدا مێروو خواردنیان نامینێت و لەبرسان دەمرن.

ج– پەینکردنی رێکوپێك چونکە روەکی بەهێز پتر بەرگەی سرپیس ودەردەکانی دیکە دەگرێت ، ئەو ڕوەکانەش کە زۆرتر نایترۆجینیان دەدرێتێ بەرامبەر زیانەکانی سرپیس هەستیارترن زۆری نایترۆجین ڕووەك ناسك و شلکتر دەکات.

د– کێلآنی زەوی لە کاتی گونجاودا وەك کێلآنی پەرێزی ئەو کێڵگانەی تووشی سرپیس بووین کە لەئاکامدا پاشماوەی رووەك و مێرووەکان لەگەڵ خاك تێکەڵ دەبن و دەچنە قولآییەکی زۆرو مێرووەکان دەمرن، هاوینە کێلانیش گەراو وانگ و مێرووەکان دەخاتە بەر تیشکی خۆری کوشندە یا دەکەونە چنگی دژمنە سروشتییەکانیانەوە.

هـ– بژار و پاچەکۆڵەکردن (تربیش کردن): بە بژارکردن رکابەری کژوگیا بۆ ڕووەکە چێنراوەکان کەم دەکاتەوە و شوێنی حەشارگەو حەوانەوەی سرپیسیش کەم دەبێتەوە، بۆ نمونە سرپیسی هەرمێ زستان لە شێوەی وانگ دەباتە سەر و لەسەرەتای بەهاریشدا ۲–۳ نەوەی لەسەر گژو گیای ناو کێڵگەکە دەژیت وزۆر دەبێت ئینجا دەچێتە سەر دار هەرمی ،پاچە کۆڵە کردن خاك شیدەکاتەوەو قۆناغەکانی وانگی سرپیس کەلە نێو خاکدان دەکەونە ژێر کاریگەری هۆکارەکانی ژینگەو دەمرن..

و– چاندن لە خاکی نیمچە تفتدا کاریگەری باشی بۆ قەلآچۆکردنی سرپیس هەیە، هەرچەندە ئەم کارە زۆر واقعیانە نیە بەلآم دەکرێت هەندێك رووەك کە بەرگەدەگرن لە

خاکی تفتدا بچێندرێن، سریپسی پەمۆ ناتوانێت سووڕی ژیانی لە خاکی تفتدا تەواو بکات چونکە خاکەکە لەسەر وانگ و مێرووی سریپسدا رەق دەبێت ئیتر ئەوان ناتوانن دەربچن دەمرن. لە کاتی زۆر پێویستیشدا دەکرێت ئاودان دوا بخرێت تا رووی خاکەکە رەق ببێت مێروەکانیش نەتوانن بێنەدەرەوە .

ز–واباشە پەرێزی کێڵگەی گەنم و جۆی سریپس لێدراو بسووتێندرێت، زۆربەی مێرووە تەواوەکان دەمرن وحەشارگەو شوێنی حەوانەوەیان نامێنێت و دەبێ گەلا وەریوەکان کۆبکرێنەوەو بسووتێندرێن.

ح– تەل بەندکردنی دەرگاو شوێنی هەوا گۆڕکێی خانووە شووشە بەند و پلاستیکییەکان تاوەکو سریپس نەگاتە رووەکەکانی ژوورەوە

ط– کەشوهەوای گەرم و وشك بۆ خێرا زۆر بوون و بلاوبوونەوەی سریپس زۆر لەبارە بۆیە واچاکە لە خانووی شووشە بەند و پلاستیکدا بایەخی زۆر بە هەوا گۆڕکێ و ئاودانی پوخت بدرێت،تا باری شێداری و فێنکی ببێتە بەربەست و رێ لە تەشەنەکردنی سریپس بگرێت.

ی– چاندن لە کاتی گونجاودا ؛چاندنی پەمۆ لە کاتی گونجاوی خۆیدا یاخود توزێك پێش خرێت، لە لێکۆلینەوەکاندا دەرکەوتوە

کاتی چاندن	ئاستی مۆلەقی ئابووری(ژمارەی مێروو / ١ رووەك
٣/١	١٤,٥ – ١٢,٤
٣/١٥	١١,٦ – ٩,٦
٤/١	٨,٧ – ٧,٦

هەرچەند کاتی چاندن زۆرتردوابخرێت ئەوائاستی مۆلەقی ئابوری پتر دادەبەزێت.
کاراترین رێگا بۆ پاراستنی چەکەرەکانی پەمۆ لە سرییس ئەوەیە کە کاتی چاندن چەند رۆژێك پێش بخرێت ، قرکەر لە سەرەتاوە بەکار نەهێندرێت ، ژمارەیەکی گونجاوی رووەك کەنێوانەکانیان یەکسان بن لە گێلگەدا هەبن، پاش روانی چەکەرەکان ئاودان دوابخرێت گەلاّ پتەوترو ئەستوورو رەش دادەگەرێن کە مێرووی دەم کونکەری مژۆك و سرییس و سوورە پند کەمتر زیانیان پێدەگەیەنن ، ئەگەر دواتر ٢٠ لیتر سۆلار لەگەلّ ئاودانی دووەمدا بۆ فەدانێك بەکاربهێنرێت ئەوا ئەو دوو تەمەنەی سرییس کە لە نێو خاکدا بەسەریان دەبات لەناودەچن وکرمە قرتێنەرەکانیش دەکوژێت .

دووەم: قەلاّچۆکردنی زیندەگی (ژیوەری) Biological control:

واتا دەستەبەرکردنی ئەو هۆکارانەی کەزیندەوەرە سود بەخشەکان (مشەخۆرو دڕندەکان)دەپارێزن و دەبنە هۆی زۆربوون و بلاّوبوونەوەیان تاژمارەی زیندەوەرە زیانبەخشەکان کەم بکەنەوە ولاّتانی جیهان لەم جۆرە قەلاّچۆکردنەدا قۆناغی باشیان بڕیوە.
سرییس لە ژینگەدا چەندین دوژمنی سروشتی (دڕندەو مشەخۆرەکان) هەیە بۆیە پێویستە جووتیاران دوژمنە سروشتییەکانی بناسن و بیانپارێزن و یارمەتی زۆر بوون و بلاّوبوونەوەیان بدەن، ئەگینا بەلایەنی کەمەوە قەلاّچۆیان نەکەن، (ئەم دوژمنە سروشتییانە کە باسیان دەکەین تەنها دوژمنی سرییس نین، بەلّکو بە گشتی دوژمنی چەندین مێرووی زیانبەخشیدیکەشن).

١- **شۆکە خۆر** (شێرە شۆکە) Aphid lions ئەم مێرووە لە ناوچەکەماندا زۆرە و لە نێو گژو گیا و دار و درەخت دەژیت، روو لە رووناکی دەستکرد دەکات ، مێرووەکانی

ئـەم خێزانـە نـاوی تریـان هەیـە وەك بـاڵ نەخشـینەکان بـە مێشـە بۆگەنــەش نـاودەبرێن چونکـە گـەر مـێرووە تـەواوەکان بـە دەسـت بگــیرێن ئــەوابۆنێکی ناخۆش دەردەدەن ، ڕەنگـی سـەوزە و ڕەنگیچاوەکـانی زێڕییـە یـا مسـییە، باڵەکانی لە قەدی درێژترن، کرمۆکەکانی شلەمەنی ناو لەشی مێرووی تــەواو و وانـگ و گـەرای سـرپیس دەمـژن. مـێرووی وەك مــێرووە توێشـکدارەکان و شـۆکەش دەخـۆن، کرمۆکەکـەی لـە مــاوەی ژیـانیدا ٣٠٠ تــا ٤٠٠ مــێرووی شۆکەدەخوات.

٢ – **خاڵخاڵۆکە** Lady-bird beetles، لە هۆزی باڵ کالانییەکانە و لە عـێراقدا ٢١ جۆری سوودبەخشی دەست نیشان کراوە، ئەم مێرووانە لە گشت قۆناغــەکانی سووڕی ژیانیاندا سرپیس دەخـۆن ، بـەکارهێنانی ئـەم مێرووانـە، لـە خـانووی شوشەبەند و پلاستیکی زۆر بەسـوودە بـەڵام لـە کێڵگـە والآکـاندا زۆرسـوودیان نییە چونکە مێرووەکان بەپێچەوانەی ویستی خاوەن کێڵگە شـوێنی مەبەسـت جێدەهێلن و ڕوو لە شوێنی تر دەکەن. باشترین ڕێگاش بـۆ سـوود وەرگرتـن و پاراستن و ڕاگیرکردنی خاڵخاڵۆکە لە کێڵگـەدا ئەوەیـە کـە ڕووەکـی گێڵگـە بـە گیراوەی هــەوێن و ڕاوی ماست بڕشـێندرێن یـا ئامـادەکردنی خۆراکێکـی وەك شـیلەی شــەکرو دنکــە هەڵالــە لــەکاتی پێویســتدا، بــەکارهێنانی قڕکــەری تایبەتمەند تاوەکو گەراو کرمۆکەو پیوپیای مێرووە بە سوودەکان لەناونەچن یـا چـەند شـوێنێك بەقڕکـەر مامەلـە نـەکرێت تـا دوژمنـە سروشـتییەکان تێیـدا بحەوێنەوە.و زاوزێ بکەن

خاڵخاڵۆکە بە سوودەکان بەهۆی خاڵەرەشەکانی سەر کالانەی باڵیان دەناسرێنەوە و بەزۆری ژمارەی خاڵەکانیان تاکن ئەمانەش ناوی هەندێکیانە.

Coccinella sptempunctata خاڵخاڵۆکەی حەوت خاڵ

Coccinella novevaoctata خاڵخاڵۆکەی نۆ خاڵ

Coccinella undecimpuncatata خاڵخاڵۆکەی یانزە خاڵ

Adalia bipunctata خاڵخاڵۆکەی دوو خاڵ

ج- **مێشی سرفس**: کرمۆکەکانی وانگ و مێرووە تەواوەکانی سرپیس دەخۆن، مێشەکە بەزۆری لە کێڵگەدا بەرچاو دەکەوێت، لە کاتی فڕین لە هەوادا رادەوەستێت و باڵەکانی زۆر بەخێرایی دەجولێنێتەوە. لە خواردنی جۆرەها کرمۆکەو وانگ و مێرووی تەواوی مێرووە زیان بەخشەکان زۆر چالاکە و رۆڵێکی گرنگیشی لە گوڵ پیتاندندا هەیە. چەندین جۆر لەم مێشە لە عێراقدا دەست نیشان کراون گرنگترینیان. ئەمانەن:

- *Syrphus corolla - Lasiophthicus (seaeva) pyrastri*
- *Spharophoro plavicancia Xanthogramma spp*

٣–سنی راوکەر Predaceous Bugs

Orius sp-1 ، *Montanboniella* quesi ئەم دوو جۆرەیان سـەربەخێزانی Anthocoridae ن

بۆ خواردنـی سریپسـی بیبـەر زۆر بـەتوانان. چونکـە لەسـەر گوڵـەکانی بیبـەر دەلـەوەڕێن بـێ ئـەوەی زیـان بەبەرهەمەکـەی بگەیـەنن و هەرکاتێکیش سریپس پەیدا بوو ئـەوا دەیخۆن کـەچی لـە کێڵگـەی پیـازو ساروودا کارا نیە چونکە گوڵی ئەم رووەکانە دەنکە هەڵاڵەیان کەمە.

جۆرە سنی *Termatophylum insigni* گـەراو وانگـە سـاواکانی سـریپس دەخوات

– مشەخۆرکان :

١– خێزانی مایماریدی Mymaridae هەموو توخمەکانی مشەخۆری سەرەکین لەسەر گەرا، جۆری *Alaptus mimius* بەمشەخۆری لەسەر گەرای سریپسی مێو دەژیت.

٢– خـێزانی ئیلۆفیـدی Eulophidae جۆرێکـی کـە سـەر بـەتوخمی *Plenrotropis*بەمشەخۆری لەنێو وانگی سریپسدادەژیت.

نێچیر خۆرە سروشتیەکان بەدەگمەن نـەبێت دەنـا جیاوازی لـە خواردنـی کرمۆکـە گەراو وانگ و مێرووی تەواو ناکەن. زۆربەی دوژمنە سروشتیەکانیش سریپس بە نێچیرێکی ئاسـان دادەنێن تەنها ئەو سریپسانە نەبێت کەلە شوێنی پەناو سەخت خۆیان حەشار دەدەن.

– پندە نێچیر خۆرەکان Predaccous mites سریپس و هەندێك جۆرە جاڵجاڵۆکـەی زیـان بەخش و چەندین جۆرە مێرووی دیکەش دەخۆن.

گرنگترین جۆرەکانیشی بریتین لە *Typhlodromus sp* و *Tydeus sp* -

بەلام جۆری *Amblyseius spp* تەنها لە خانووە شوشەبەندەکاندا کاریگەرە چونکە پێویستی بە کەشێکی زۆر شێدار هەیە. ئەمەش لە کێلگەکانی ناوچەکەمان دابین ناکرێت

٤- قەلاچۆکردن بە هۆرمۆن Hormonal control:

ئەم شێوە قەلاچۆکردنە نوێیە کاریگەرەو لە چەندین ولاتدا پەیرەو دەکرێت، چونکە کاردانەوەی خراپی بۆ ژینگە و بۆ مێرووە سوود بەخشەکان نییە بەلام لە هەمان کاتدا توانای قڕکردنی سستەو یەکجارەکی نییە هەربۆیەش کاریگەرییەکەی درەنگ دەردەکەوێت.، لە ئاکامی بەکارهێنانی ئەم جۆرە مادانە ئاستی بەرگریکردنی مێرووە زیانبەخشەکان دادەبەزێت نەوەکانیشیان بەرامبەر قڕکەرە کیمایییەکان بە گشتی هەستیارتردەبن بۆیە ئەم قڕکەرە هۆرمۆنیانە هەندێك جار تێکەل بە قڕکەری گشتی دیکە دەکرێن تا ئاستی بەر گریکردنیان دابەزێنێت و قڕکەرەکان بە ئاسانی کاریان تێبکەن.

ئەم قڕکەرە هۆرمۆنییانەی ئێستا بۆ قەلاچۆکردنی سریپس بەکاردێن ئەمانەن:

١- ئەدمیرال Admiral ١٠٪Ec : تایبەتمەندەو وەك هۆرمۆنی کاژ دامالین کاردەکات و وانگ دەکوژێت، هەروەها وەك هۆرمۆنی گەنجیش وادەکات کە مێرووەکە بە قۆناغە سروشتییەکانی سووڕی ژیانی‌دا نەڕوات و لە قۆناغێکەوە بۆ قۆناغێکی بالاتر نەچێت و نەبێتە مێروویەکی تەواو، یا دەبێتە هۆی پەیدابوونی بوونەوەرێکی ناسروشتی سەیر کە لە دایك و باوکی و هاوشێوەکانی ناچێت و بەخێرایی لەناودەچێت.

٢-ماتش Math Ec%5 بۆ قڕکردنی مێرووەکانی سەر بەهۆزی بالْ پوولەکەییەکان Lepidoptera و جۆرە سریپسی *Frankliniella* بەرێژەی ١٠سم٣/ گالۆنێك ئاو بەکاردێت قڕکەرەکە لە رێگەی گەدەوە کاریگەرەو پاش کاژ دامالین رێگە بەدروست بوونی

کویتکلی پیستی کرمۆکەکان ناداتەوە ، کار لە مێرووە تەواوەکان ناکات، بەلام کار لە ڕێژەیگەرا دانانیان دەکات و گەراکانیش زۆربەیان ناتروکێن، یا گەراو وانگی ناتەواو و شێواویان لێ پەیدادەبێت کە توانای هاتنە دەرەوەیان نییە و ئەگەر هاتنە دەرەوەش ئەوا شێواون و ناژیین.

قەلاچۆکردنی کیمیایی Chemical control :

پاش ئەوەی گشت ڕێگەکانی تری قەلاچۆکردنی سرپیس هەرەس دێنن و زیانەکەشی بەرەو زۆر بوون دەچێت ئینجا ئەم جۆرە قەلاچۆکردنە پیادە دەکرێت بەمەرجێك ئەم خالانەی خوارەوە رەچاوبکرێن.

١-کێومالکردن: لە هەرە گرنگترین مەرجەکانی بەکارهێنانی قرکەرە کیمیاییەکان بۆ قەلاچۆکردن ئەوەیە کە دەردەکە بگاتە ئاستی مۆڵەقەی **ئابووری** Economi threshold بۆ ئەوەی ڕێژەکەی زیاتر نەبێت و نەگاتە ئاستی **زیانی ئابووری**Economic ingury Level، بۆیە سرپیس لەسەر رووەك کێومال دەکرێت ، دەبێت شارەزایی باشمان دەربارەی ئەو نیشانانە هەبێت کە سرپیس لەسەر رووەك پەیدای دەکات ،کێومالکردنەکە لە گۆشەیەکی کێلگەوە بۆ سوچەکەی بەرامبەری و بە شەفتولی دەست پێدەکەین و دەڕۆین، لە کاتی ڕۆیشتندا چەند رووەکێك دەپشکنین، پشکنینەکە بەیانییان زوو بەهێمنی ئەنجام دەدرێت تاوەکو مێرووەکان ڕا نەکەن و پلەکانی زیانیش بەم شێوەیەی خوارەوە تۆمار دەکەین.

تووش نەبووە : گەر مێرووەکان یان زیانەکانیان بەر چاو نەکەوتن.

تووشبونێکی سووك: لێواری گەلا تازەکان قاوەیی دەبن و سرپیسیش بەرچاو کەوت.

نیمچە تووش بوون: لێواری گەلای نوێ قاوەیی دەبن و رەنگی رووی ژێرەوەیان زیوی دەبێت و سرپیسیش بەئاسانی دەبیندرێن.

تەشەنەکردنی دەردەکە: ئەگەر رەنگی زیوینی گەلا بەئاشکرایی دیاربوو و گەلا لوولیان خواردبوو سرپیسی زۆریش هەبوون.

ئاستی مولەقی ئابوری: (ئاستی دەستکردن بەقەلا چۆکردنی کیمیایی) بە پێی جۆرو تەمەنی ڕوەك و باری ژینگەو هەبوونی دژمنی سروشتی و....جیاوازی هەیە. لە پەمۆدا کە ٨-١٢ مێروو لە ڕوەکێکدا هەبوو قەلا چۆدەکرێت لە ولاتی میسردا. بەندبوون بەبەکارهێنانی ژەهری کیمیایی لەم ئاستەدا وایکردوە کەرووبەری کێلگەکانی قەلاچۆکردنی کیمیاییان تێدا ئەنجام دەدرێت لە یەك ملیۆن فەدانەوە دابەزێت بۆ ١٠٠ هەزار فەدان بێ ئەوەی ڕێژەی بەرهەمیش کەم بێتەوە

٢-رشاندنێکی زۆر پوخت بۆ ئەوەی قرکەرەکە بگاتە گشت شوێنەکانی رووەك بەتایبەتیش رووی ژێرەوەی گەلاو کالانەکانی دەبێت بژارو ڕووەکە سروشتییەکانیش برشێندرێن چونکە سرپیس خانە خوێی زۆری هەیە .

٣- خاك بە قرکەری تایبەتی مامەڵە بکرێت تاوەکو دوو تەمەنە پیوپیا سستبووەکەی سرپیس کە لەخاکدان لەناوبچن.،دەبێت رووی خاك بەپوختی برشێندرێت چونکە وانگ و پێوپای سرپیس زۆربەیان لە قولایی١-٢ سم خاکدان

٤- دەکرێت سریپس بەهەندێك قڕکەری سیستەمی قەلاچۆ بکرێت، دەشێت تۆو لەگەڵ قڕکەرێکی سیستەمی وەك (دایستۆن) و (سایمیت) بەر لە چاندن لێك بدرێت یاخود ئەم قڕکەرانەی لە شێوەی دەنکۆڵەدان لەگەڵ چاندندا بوەشێندرێن و لە نێو خاکدا بلاوبکرێنەوە، تۆو و شتڵەکان قڕکەرەکە هەڵدەمژن و پاش شین بوون و گەشەکردنیش گەر سریپس ئاووگیان بمژێت دەمرێت.

٥- گەر ژمارەی دوژمنە سروشتییەکانی سریپس لە کێڵگەدا زۆربوون، ئەوا پێویستەقڕکەری تایبەتمەند بەکاربهێنرێت.

٦-لە تووشبوونی لەرادەبەدەردا دەشێت قڕکەرێك بەکاربهێنرێت بەویکەوتن و گەدەو هەناسە کاریگەربێت و بۆ چەند ساتێك هەندێکی لە دەوری رووەك بمێنێتەوەو بگاتە گشت شوێنە نادیار و لۆچاوییەکانی رووەك لە کونی هەناسەدانەوە بچێتە ناو لەشی مێرووەکەوە.

٧- دووبارە کردنەوەی قەلاچۆکردنەکە لە کاتی پێویستدا بەمەرجێك رەچاوی ماوەی دڵنیابوون بکرێت.

٨- لە خانووی شوشەبەند و پلاستیکیدا نەفسالین بەرێژەی ٣٠-٤٥ غرام بۆ هەر ١٠٠٠ پێ سێگۆشە لە قەبارەی خانووەکە و فۆسفیدی فافۆنیش بە رێگەی قانگدان بەکاردێت..

٩- تۆزیگۆگرد super fine sulfer دەپرژێندرێتە سەر رووەکە تووشبووەکان بەمەرجێك لە کاتی گەرمادا نەبێت بەلام بۆ کوولەکە بابەتییەکان وداری میوە زیانی لە سوودی زۆرترە.

١٠- ژەهرەکان بگۆڕدرێن واتە یەك جۆرە قڕکەری کیمیایی بەبەردەوامی لە هەمان شوێن و بۆ هەمان مەبەست بەکارنەهێندرێت تاوەکو مێروو بەرگری پەیدانەکەن.

١١- کە کێڵگە بە سەختی تووشی سریپس دەبن هەوڵ بدرێت قەلاچۆکردنەکە لە شێوەی هەڵمەت بێت، ئەگەر نەشکرا ئەوا چەند جوتیارێکی دراوسێی یەک کرداری قەلاچۆکردنەکە بەیەکەوە و لە یەک کاتدا کارەکە بکەن بۆ ئەوەی شوێنی حەشارگەو ئەگەری سەرهەڵدان و گەڕانەوەو زۆر بوونەوەی کەمتر بێتەوە.

خشتەی بەکارهێنانی قڕکەرەکیمیاییەکان

تێبینی	ماوەی دڵنیابوون	ڕێژەی بەکارهێنان	ناوی قڕکەر
	١٤ ڕۆژ	١-٣گرام \گالۆنێک ئاو رشاندن، ١٠٠گرام \گالۆنێک ئاو بە ئاودان	لاینت ٩٠٪
سیستەمییە ، دەکرێت خاکی پێ مامەڵە بکرێت و رەگیش بە ئاسانی دەیمژێت	١٥ ڕۆژ	٥ سم٣/ گالۆنێک ئاو ٥-٧,٥ سم٣ / گالۆنێک ئاو .	دایمیوات ٤٠٪ Dimethuoata 40%Ec
تەڕکردنی خاک بۆ لەناو بردنی وانگ لە نێوخاکدا.	-	٢,٥ سم ^{٣}/٢٠ گالۆنێک ئاو	تراکەر ٣٦٪ Tracar 36%Ec
	٧-١٠ ڕۆژ	١٢٥ سم^{٣}/ دۆنمێک	پۆلۆ ٥٠٪ Polo sc 50%
سیستەمیە بەبەرکەوتنیش هەر کاریگەرە	١٤-٢٠ ڕۆژ	٥سم^{٣}/ ١گالۆن ئاو	نوفاکرۆن٤٠٪ Novacron 40% scw
زیانی بۆ دوژمنە سروشتییەکان کەمە.	-	١٥ سم^{٣}/گالۆنێک ئاو	ئەدمیرال ١٠٪

ماتش ٥ % Fc	١٠سم³/گالۆنێك ئاو		زیانی بۆ دوژمنە سروشتییەکان کەمە
زۆلۆن	٤٠سم٣/ گالۆنێك ئاو	١٦ رۆژ	
ئەکتلیك ٥٠٪ Actelic 50%	٤-٨ سم³/گالۆنێك ئاو	٥-٧ رۆژ	نیمچە سیستەمییە لەرێگەی گەدە و پێست وهەناسەدانەوە کارایە
پریمۆلار ٥٠٪ pirimor	٢,٥-٥گرام/گالۆنێك ئاو	٣-٥ رۆژ	زیانی بۆ مێش هەنگوین نییە.
دیسیس ٢,٥٪ Ec Decis	٢,٥ سم³/گالۆنێك ئاو	٣ رۆژ	
ئیڤیسێکت ٥٠٪ Ec	١ سم³/لیترێك ئاو	٣ رۆژ	
ئەکتارا ٥٠٪	٥-١٠سم³/گالۆنێك ئاو		سیستەمیەو تەنیا خاکی پێ مامەلە دەکرێت
ئەنسێو ٣٣٪ و ٤٠٪	٥سم٣ بۆ گالۆنیك ئاو	١٤ رۆژ	
ڤایدیت ٧,٥٪ vydate%7.5/ Oxaml	٧,٥-١٢,٥ سم³ / گالۆنێك ئاو بە رشاندن ،٨٠٠-١٠٠٠سم³/ دۆنم ئاودان	١٤ رۆژ	ژەهرێکی سیستەمییە زۆر کاریگەر و ترسناکە

لەکاتی بەکارهێنانی قرکەری کیمیایی دەبێت پەیرەوی رێنماییەکانی سەر دەفرەکانیان بکرێت.

سەرچاوەکان

١- ابوبكـر، صدرالديـن نورالديـن(٢٠٠٠) دەردە كشـتوكاڵييەكان و بنـەماكانی چارەسەركردنيان، FAO هەولێر.

٢- الحسن، خليل كاظم وأخـرون(١٩٧٢) افـات البصـل ومكافحتـها، مديريـة مكافحـة المزروعات العامة، العراق.

٣- العـزاوي، عبـدالله وآخـرون(١٩٩٠) الحشـرات الاقتصاديـة، وزارة التعليـم العـالي والبحـث العلمي، العراق.

٤- العلي، عزيز(١٩٨٠)دليل مكافحة الآفـات الزراعيـة- الهيئـة العامـة لوقايـة المزروعـات - العراق.

٥- الفخري، قاسم عبدالله(١٩٨١) الزراعة الجافة اسسها وعناصر استثمارها- العراق.

٦- جرجيس، سالم جميل، وآخرون(١٩٩٢) حشرات البساتين، جامعة الموصل- العراق.

٧- حسن، أحمد عبدالمنعم(١٩٨٨) البصل والثوم، سلسلة العلم والممارسـة في المحـاصيل الزراعية ، مصر.

٨- نصر الله، جورج رزق(١٩٨١)تركيب وتصنيف الحشرات، جامعه الموصل - العراق.

٩- سعيد، عوض حنا، عادل حسين،(١٩٨٣) الحشرات الاقتصادية في شمال العراق. ، جامعة الموصل.

١١- عيسى ، ابراهيم سليمان ، هـلال احمـد هـلال ،(٢٠٠٠)الافـات الحشـرية و مكافحتـها في العالم العربي.

١٠- قاسم، عبدالقادر عقاب، رائدة عبدالكريم،(٢٠٠٠) آفات الزيتون وطرق مكافحتها، شـركة (المقدادي).

12- C.L. Metcalf &W.P.Flint- Destructive and Useful insects. Their Habits and control.

13- David V. Alford.(1984-) Acolour Atlas of fruit pest. England.

منظمة الأغذية والزراعة FAO التابعة للأمم المتحدة – العراق

البرنامج الزراعي لقرار مجلس الأمن – ٩٨٦

الثربس

دورة حياتها ، أضرارها، مكافحتها

Thrips