حکومەتی هەرێمی کوردستان- عێراق
وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو
ب. گ. تـــــوێژینەوە و سەرچاوەکانی ئاو

# قەلاچۆکردنی پەڕسپی لەکێڵگەی گەنمدا

## بە بەشداربوونی جووتیاران

سەدرەدین نورەدین ئەبوبکر        رەئوف حسین علی

حکومەتی هەرێمی کوردستان - عێراق
وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو
ب. گ. توێژینەوە و ڕێنمایی کشتوکاڵ

# قەلاچۆکردنی پەرەسپی لەکێڵگەی گەنمدا
# بە بەشداری جووتیاران

ئامادەکردنی


سەدرەدین نورەدین ئەبوبەکر
شارەزای کشتــــــــوکاڵ

ڕەئووف حوسێن عەلی
ئەندازیاری کشتوکاڵ


هــــــەولێر - ٢٠١٢

| | |
|---|---|
| **ناوی نامیلکە:** | **قەلاچۆکردنی پەڕسپی لەکێلگەی گەنمدا بە بەشدار بوونی جووتیاران** |
| **ئامادەکردنی:** | **سەدرەدین نورەدین ئەبوبەکر**<br>**رەئوف حوسێن عەلی** |
| **پیتچنی:** | **ئامادەکاران** |
| **زمانـــەوانی، هەڵســـەنگاندنی زانستی، هەڵەگری، نەخشەسازی** | **سەدرەدین نورەدین ئەبوبەکر** |
| **ناوەڕۆك، بەرگ :** | **شارەزای کشتوکال** |
| **تێچوونی ئەنجامدانی کار:** | **زانکۆی تەکساس** |
| **ژمارەی سپاردن:** | |
| **تیراژ :** | |
| **چاپکردنی:** | **وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو** |
| **چاپخانەی :** | **وەزارەتی کشتوکاڵ** |

## پێشەکی:

بەناوی یەزدانی بەخشندە. سەرچاوە کۆنینە زانستییەکان کۆکن کە سەرەتای دەسپێکی چاندنی گەنم لە لایەن مرۆڤەوە لە ((گوندی گرد چەرمۆ- سلێمانی)) بووە، پاشماوە بە بەردبووەکانیش دەریدەخەن کە هەر لەو کاتەوە تۆوی پەڕسپی و گیاگەنمە لە گەڵ ژێرخەرمانی گەنمی ئەوکاتەدا هەبووە، تاکو ئێستاش لە کێڵگەی گەنمدا بەیەکەوە دەڕوێن و لە خەرمانیشدا بەیەکەوە دەبیندرێن، بگرە گەنمی کێوی و پەڕسپی و گیاگەنمە و ... بە شێوەیەکی سروشتی لە هەرێمدا لە تەك یەکدا دەڕوێن. هەرچەندە لەم چەرخەدا پێشکەوتن گشت بوارەکانی ژیانی گرتۆتەوە، کەچی لە ولاَتە هەرە پێشکەوتووەکانیشدا لە هەر دەڤەرێك گەنم بچێندرێت ئینجا بەراو بێت یا پشتاو، ئەوا پەڕسپی وەکو بژار دەڕوێت و زیانی زۆریش دەخاتەوە. نابێ ئەوەش لە بیربکەین کە هەر لە کۆنەوە تاکو ئەمڕۆش لە سەرتاپای جیهاندا گەنم ستراتیژیترین و بایەخدارترین بەرهەمی کشتوکاڵی چێندراوە، هەر ولاَتێکیش هەرچەندە دەوڵەمەند بێت بەلاَم تێری خۆی گەنم، یا بەرهەمێکی دیکەی (برنج، گەنمەشامی، پەتاتە...) جێگرەوەی بۆ خۆراکی مرۆڤ و پیشەسازییەکانی نەبێت، ئەوا بۆی ناکرێت ئاسایشی خۆراکی گەلەکەی دابین بکات، ناشتوانێت بەرگەی نەهاتی و نەهامەتی و باری نائاسایی و لێقەومان و برسییەتی بگرێت، (لێرە و دۆلار و دینار و یۆرۆ راستەوخۆ ناچنە سکەوە) بەڵکو هەر زوو ناچار دەبێت بۆ نان بە چۆکدابێت، دەڵێن: ((گەلان و سەربازەکانیان بە سکیان رێدەکەن. دەبێت پێشبینی بەردەوامی ساڵانەی زیاد بوونی ژمارەی دانیشتوان بەهەند وەربگیرێت، کە ساڵ بەساڵ پێویستیمان بە گەنم زیاتر دەکات.

## بژار: (گژوگیا ـ الدغل ـ Weed)

بژار رووەکێکە لەکێڵگە چاندراوەکاندا بەسروشتی و سەربەخۆ و بەبێ ویستی جووتیار دەڕوێت، بژارەکان رووەکی نەخوازراون، زیانییان لە سوودیان پترە، بۆیە بژار دەکرێن (لەناو دەبرێن). بەزۆری رووەکی بژار رەگێکی بەهێزو گەشەکردنێکی باشی هەیە، بەرگەی ساردی و گەرمی و تێنوێتی و برسیەتی و باری نالەبار پتر دەگرێ. خێرا زۆردەبێت و تۆوی زۆر دەخاتەوە، بۆ نموونە: یەك دانە تۆوی پەڕسپی دوو کۆرپەڵەی تێدایە و هەرساڵەی یەکێکیان شین دەبێت، بۆیەبە دوو ساڵ هەزار دانە تۆو و دوو هەزار دانە رووەك دەخاتەوە، بە پەیڕەوکردنی خولی کشتوکاڵی دووانە، یا پەیڕەوکردنی ساڵێك تۆو و ساڵێك وەرد و شۆ، یا قەلاَچۆکردنی بە بژارکوژی کیمیایی لە یەك ساڵدا زەوی لەم بژارە زیانبەخشە پاك نابێتەوە.

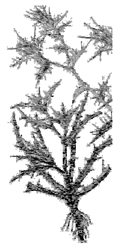
## جۆرەکانی بژار ( گژوگیا ) ی کێڵگەی گەنم و جۆ

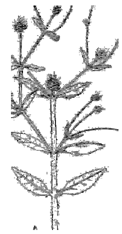
**بە شێوەیەکی گشتی بژارەکانی کێڵگەی گەنم بە گوێرەی بابەتی رووەکی دەکرێنە دوو کۆمەڵە کە بریتین لە:**

### بژارە گەڵاپانەکان (أدغال عريضة الأوراق ـ Broad Leaved Weeds ) (ذوات الفلقتين):

رووەکی دوولەپەن، شێوەی گەڵای زۆرینەیان پانە ، دەماری گەڵاکانیان تۆڕییە ، نموونە:

- **زیوان ( تاڵک، مرور)** Syrian Cephalaria *(*Dipsacaceae*)* *Cephalaria syriac*
- **کەلۆغان (چاوبازە، کلغان)** Milk Thistle (Composite*)* *Sylibium marianum*





گلێرەڕەشە دڕکەزەردە کەلۆغان زیوان

- **دڕکە زەردە** Wild safflowe (Composite, Asteraceae) *Carthamus oxycanthus*
- **توورۆکە:** Wild Radish *(* Crociferae=Brassicaceae*)* *Raphanus raphanistrum*
- **خەرتەلە (گەرمەژن)** Wild Mustard ناوی زانستی: (Brassicaceae*)* *Sinapis arvensis*
- **چاوانە (گوڵە سەرکراو، گواڕۆکە شێلمە - كيس الراعي)** Shepherd's Purse

**ناوە زانستییەکەی:** *pastorisl–Capsella bursa*

- **سەر بە دۆ ( دۆ بەسەرە، گیا عەرەبک )** Hoary Cress (Brassicaceae *)* *Lepidium draba*
- **سوارە دڕە (شلوة خضرة ) :** (Brassicaceae*)* *Sterigmostemum sulphuream*
- **گلێرە رەشە:** Cow Herb ناوە زانستییەکەی : ( caryophylacae ) *Vaccaria pyramidata*

**زیانبەخشترینیان لەم کۆمەڵدیاندا زیوانە.** بە زۆری جووتیاری ئێمە هەر لەسەرەتای دەرکەوتنیانەوە دەیان ناسن و خەمیان لێ دەخۆن بە تایبەتیش جۆرەکانی: زیوان، کەلۆغان، دڕکەزەردە، گلێرە رەشکە ، بە دەست یا بە بژارکوژ بژاریان دەکەن و زیانەکانیان کەم دەکەنەوە.

## ب ـ بژارە گەڵا باریكەكان Narrow-leaf Weeds یەك لەپەكان – ذوات الفلقة الواحدة

كۆمەڵێك بژارن (رووەكی سروشتین) لەخۆیانــەوە لــە كێڵگــەی گــەنم و جــۆدا ســەوزدەبن، ســووڕی ژیانیــان هاوشێوەی سووڕی ژیانی گەنم و جۆیە، لەسەرەتای سەوزبونیاندا وادەبێت جووتیــاری ئێمە رووەكی بژاری گەڵاباریك لەگەڵ رووەكی گەنم لە یەكدی جودا نەكاتەوە، یا هەست بە زیانەكانیان نەكات و پشت گوێیان دەخات. پەڕســپی (زیانبەخشترینیان) دەكەینە نموونە:

- **پەڕسپی** : Wild Oat **ناوە زانستییەكەی** (Poaceae, gramineae) *Avena fatua*
بەهۆی بایەخی زۆرییەوە لێرە بەدواوە روونتر باسی دەكەین.

- **گەنمۆكە:** Darne, Bearded Grass **ناوە زانستییەكەی** (gramineae) *Lolium temulentum*
- **گیا گەنمە:** (رويطة) Rigid Rye Grass *Lolium rigidum* (Poaceae)
- **كەپەنكبەشان** ( ابو دميم ، فروة الراعي) Lesser Canary (Poaceae) , *Phalaris minor*
- **كوتكە ( گیا قەدقەدک** ، عكيدة، عقيدة) Moustache Grass (Poaceae) *Aegilops lorentii*
- **كەرخنكێنە ( جۆ كیویلكە** ، شعير بري) Barley Grass (Poacea) *Hordeum glaucum*

## تایبەتمەندییەكانی پەڕسپی، پەڕسپی ((شــــوفــــان ـ *Avena fatua* )) چییە؟ :

- ناوەكانی پەڕسپی بە پێی ناوچەكان دەگۆڕێت، نموونە: گیازریزە، بەرِیشە، گیازەنگوڵە، قەلاس، پەرسپیلكە...

- ڕوەكێكی گیایی گەلاباریكی وەرزیی زستانەیە. بە تۆو زۆردەبیت.

- بژارێكی زیانبەخشە لەكێڵگەی گەنم وجۆدا دەڕوویت، ئاو و خۆراك و تیشكی خۆر و جێگەی زۆر لــە رووەكــە چێندراوەكان زەوت دەكات.

- گەلای پەڕسپی پلیتەیی (شریتیی)یە، گێچكۆلەی نییە، بەلام زمانۆكەكەی درێژە.

- رەنگی گەلاكەی سەوزێكی تاریكی سورباوە بەتایبەتی لە سەرەتای رووانییەوە تا دەگاتە قۆناغی قەف و گوڵكردن.

- لەسەرەتای سەوزبوونییەوە، وردە تووكی بچووك لە گەلاكەیدا دەبیندرێت، بە تایبەتی ئەگــەر كــات فێنــك و شێدار بێت و گەلاكە بدرێتە بەر تیشكی خۆرەوە، ئەوا وردە تووكەكەی بەجوانی بــەدیار دەكــەوێت. هــەر بۆیەشــە هەندێك جووتیار دەڵێن: پەڕسپی سمێڵی هەیە یا ریشدار و بەریشەی پێ دەڵێن.

- لەتەمەنی پنجكردنیدا، لە سەر زەوی پان دەبێتەوەوە لكی زۆر دەردەكات.

- رووەكەكەی بەهێزە، رەگوریشەی و تۆكمەیە، لقی زۆرە، بــــــــــالای بەرزە.

- كەگوڵی كرد گوڵەكەی هەڵدەكشێت، قەدی وەستاوە و ٥٥-٩٠ سم بەرزدەبێتەوە.

- هەر بڕكێكی نزیكەی ٥٠٠ دانە تۆو دەدات.

- كە دانی (تۆوی)گرت، بە زۆری گوڵەكەی وەكو گوڵی برنج، رووی بەرەو خوار دەبێتەوە.

- كە پێگەیشــت هەنــدێكی تۆوەكــەی دەوەرێتــە ســەرزەوی، برێكیشــی لەگــەڵ دروێنــە تێكــەڵی بەروبوومــە كشتوكالییەكە دەبێت. تۆوەكەی لەگەڵ ئامێری كشتوكاڵی و بەهۆی ئاژەڵ و ئاویش بلاودەبێتەوە.

- قەبارەی بەرەكەی بچووكە، هەر بەرێك دوو دانە كۆرپەلەی تەواوی تێدایە، یەكێكان گەورەترە كە لە ساڵی یەكەمدا دەڕوێت، دووەمیان بچووكترە لە ساڵی دووەمدا سەوزدەبیت.

- جۆرە شۆفانێكی دیكە هەیە كە بۆ ئالیكی مەڕ و مالات دەچێندرێت، ((شــۆفانی ئالیــك))ی پــێ دەڵــێن، بەلام تۆوی ئەمیان لە كێڵگەدا ناوەریت.

رۆژی كێڵگە لە قۆناغی دووەم /بەراوركردنی رەگ و قەدی گەنم لەگەڵ پەرەسپیلكە

## زیانەکانی پەڕسپی:

- بەهۆی ئەوەی کە رووەکی بژار رووەکێکی سروشتییە، تەمەنی زیندووەتی تۆوەکەی درێژە، کۆمەڵەی ڕەگی بەهێزە، لەگەڵ ژینگەی جۆراوجۆردا دەگونجێت، پتر بەرگەی ساردی وگەرمی و وشکاتی دەگرێت، خێرا گەشە دەکات. لە ئەنجامی بەربەرەکانێی رووەکی بژار لەگەل بەرهەمی چێندراودا لەسەر ئاو وخۆراك و تیشکی خۆر و جێگە، بەرهەم زۆر کەم دەکاتەوە.

- بەلێکۆڵینەوە لەناوچەی هەولێردا دەرکەوتووە، کەوا لەکێڵگەکانی گەنمدا (٥٢) جۆر رووەکی بژار هەیە، ئەگەر بەرێژەی (٤.٥) رووەکی بژار/ ١م٢ کێڵگەکەدا هەبێت، ئەوا بەگشتی زیانەکەی دەگاتە ٤٥٪ی بەرهەمەکە.

- لە ئەنجامی توێژینەویەکی دیکە کە دەربارەی بژار لە کێڵگەی گەنم و جۆدا کراوە دەرکەوتووە کە: بەبێ قەلاچۆکردنی بژار، بەرهەمی گەنم بە رێژەی ٤٥٪ و بەرهەمی جۆ ٣٠٪ کەم دەکاتەوە. جۆرەکانی رووەکی بژاری کێڵگەی گەنم هەمان جۆرن کە لە کێڵگەی نیسك و جۆدا بلاودەبنەوە چونکە لە رووی رووەکی و کردارە کشتوکاڵییەکان و سووڕی ژیان و وەرزی بەرهەم هێناندا لەیەك دەچن.

- وێڕای کەمکردنەوەی بەرهەم، ئەوا جۆرەکەشی ناپوخت دەکات.

- هەر رووەکێکی بژار ژمارەیەکی زۆر تۆو دەدات. هەندێك تۆوی دەوەرێتە سەر زەوی، لەئەنجام دا تۆوە وەریوەکە زەوی پیس دەکات بۆ سالّی داهاتوو دەڕوێتەوە. ئەو زەویەی بژار داگیری دەکات ئەوا نرخ و بەرهەمەکەی کەم دەبێتەوە.

- بڕە تۆوێکیشی لە دروێنەدا رەگەڵ گەنم وجۆ دەکەوێت، ئەوا دەبێنە هۆی پیس بوونی بەرهەمەکە بە تۆوی بژار و کەم کردنەوەی نرخەکەی لە بازاردا، زۆرجار دەبێتە هۆی رەتکردنەوە و وەرنەگرتنی لەلایەن لیژنەکانی پشکنینیی کێڵگەیی و وەرگرتنی دانەوێلەوەوە.

- نرخی کڕین و فرۆشتنی تۆو و نرخی خۆراکی بەرهەمەکە کەم دەکاتەوە

- کرێی تێچونی زۆر بۆ خاوێن کردنەوەی بەرهەم.

- بلاوبوونەوەی پەڕسپی لەکێڵگە کشتوکاڵییەکاندا، کارە کشتوکاڵییەکان ناخۆش و نارێك دەکات. گرفتی زۆر بۆ ئامێرە کشتوکاڵیەکان لەکاتی خاوێن کردنەوەی دانەوێلە لە تۆوی بژار و لە پیشەسازی دانەوێلە دەنێتەوە.

- بژارەکە دەبێتە هۆکار و یارمەتیدەری بلاوبونەوەی نەخۆشییەکانی روەك: وەکو کەڕوو و بەکتریا و ڤایرۆس و مێرووە زیان بەخشەکان. بژارکردنی لەکێڵگەدا کات و ماندووبوون و دراوی باشی دەوێت.

- لەم ساڵانەی دواییدا دەرکەوتووە کە هەبوونی تۆوی پەڕسپی لەگەڵ گەنمدا، کەدەکرێتە ئارد و خۆراك، مندالآن تووشی نەخۆشی هەستیاری دەکات.

## قەلاچۆ كردنی پەڕسپی لەكێڵگەی گەنمدا بە شێوازی یەكدی تەواوكەر

### یەكەم : پێشگیری (خۆپاراستن)Prevention:

- چاندنی بنەتۆوی پاك كە تۆوی بژاری تێدا نەبێت.
- بەكارنەهێنانی پەینی نوێی ئاژەڵ كە تۆوی بژاری تێدابێت.
- چاندنی تەرزە گەنمی گونجاو لەگەڵ ئاوو هەوای ناوچەكە و لەكاتی شیاودا تا بە هێزبێت و بتوانیت بەربەرەكانی بژار بكات و بەسەریدا زاڵ ببێت.
- پەیڕەوكردنی ڕێگەی زانستی و نوێ لەچاندن و بەرهەمهێنانلدا.
- خزمەتكردنی كێڵگە بەشێوەیەكی ڕێك و پێك لەرووی پەین كردن و ئاودان... هتد، تا رووەكە چاندراوەكان زوو گەشەبكەن و بتوانن بەسەر بژارەكان بكەون.
- پەیڕەوكردنی خولی كشتوكاڵی گونجاو (اتباع دورات زراعیە ملائمە): ساڵێك تۆو ساڵێك وەرد و شۆ.

بۆ نموونە: پەڕسپی بەگەنم و جۆوە پەیوەستە، بەلاّم لەگەڵ مەرەزە و سەوزەی هاوینیدا هەڵناكات. چونكە پێداویستییەكانی ژیانی هەر بژارێك لەگەڵ چەند رووەكێكی چاندراودا وەك یەكەو لەگەڵ هەندێكیان جیاوازە، ئەوانەی ژینگە و پێداویستییەكانی ژیانیان جیاوازە لەگەڵ یەكدی ناگونجێن.

## دووەم: قەلاچۆکردن Control:

- پاش ئەوەی تۆوی بژارەکە سەوزدەبێت زەوییەکە باش بکێڵدرێـت.

- سووتاندی پەرێز زۆر بەدەگمەن تۆوی بژار دەسووتێنێت، چونکە گڕی ئاگرەکە خێرایە و زوو دادەمرکێتـەوە و ئەوەندە گەرمی ناگەیەنێتە تۆوی بژارەکان تاکو بسووتێن یا بمرن (ڕێژەیەکی زۆر تۆو دەکەوێتـە درزی زەوی و ژێـر خۆڵەوە.

هەندێك بژاری وەك: پەڕسپی بەدەست بژاردەکرێن بە تایبەتی لە کێڵگەی بچووکدا ...

**وێنەی بژارکردنی پەڕسپی بە دەست**

## قەڵاچۆکردن بە بژار کوژە کیمیاییەکان ـمبیدات الادغالـHerbicides)

پیس بوونی زەوی بەتۆوی رووەکی بژار دەبێتە رێگر لەبەردەم بەرهەمهێنانی (گەنم وجۆ)ی خاوێن و باش، بۆیە پەنا دەبرێتەبەر بەکارهێنانی بژارکوژە کیمیاییەکان، کە کار و کردارەکە ساناتر و کاریگەرتر و ئابووری ترە.

بژارکوژ، دوای بکوژی دەردە کشتوکاڵییەکانی دیکە کەوتنە بازاڕەوە، بەلاّم بەهۆی گرنگی و رۆڵی کاریگەرییان لەزیادکردن و پوختکردنی بەروبوومی کشتوکاڵی لەجیهاندا، ئەمیان ئێستا چەندجارەی ئەوانی دیکە پەرەی سەندوە و بەکاردێت، هەرچەندە کارەکەی خێراو ئاسانکردووە، بەلاّم هەڵەکردن، یا زێدەڕەوی لەبەکارهێنانیدا، ئەنجامەکەی بەپێچەوانە دەبێت و کاریگەری خراپیشی بۆ ژینگە دەبێت.

## -بژاركوژه سیستەمییەكان (المبیدات الجهازیه- Systemic Herbicides):

له دوای پرژاندنی هەندێك جۆره بژاركوژ، بەسەر رووەكی بژاردا و لەكاتی گونجاودا و بەرێـژەی دیـاریكراو، مژاده كیمیاییەكان دەچنه ناو رووەكەكانەوه و بـەناخی گشـت ئەندامەكانیانـدا (گـەڵا، گـوڵ، لـق، قـەد، رەگ) دەسوورێتەوه، ئینجا لەپاش ماوەیەك له رەگوریشەوه وشكی دەكات و لەناویدەبات، ئەم جۆره بكوژانه هەنـدێكیان بۆ قڕكردنی برێك رووەك كاریگەرن و هەندێك جۆریش بەرگەی دەگرن، بۆیـه زوربـەیان دەچـنه خانـەی بـژاركوژه تایبەتمەندەكانەوه (مبیدات الادغال الانتقائیه-Selective)، نموونه: ئەلۆكسان، پەرسپی لەكێڵگەی گەنم بژار دەكات و گەنمەكه بەساغی دەمێنێتەوه، لەكاتێكدا كه جوداكردنەوەی رووەكی پەرسپی و رووەكی گـەنم (خـزمن و زۆر لەیەك دەچن) به ساوایی بەئاسانی به مرۆ لەیەكتر جیاناكرێنەوه.

### - كاریگەری بژاركوژه كیمیاییەكان:

به شێوەیەكی گشتی بژاركوژه كیمیاییەكان چاڵاكییەكانی خانه دەشێوێنن و سیستەمی ژیان و گەشـەكردنیان تێك دەدەن، كه ئیتر ناتوانن لەچالاكییه سروشـتییەكانی خـــــۆیان بـۆ دابینكردنـی پێویسـتییەكانی ژیانیـان بەردەوام بن.

### - چۆن بژاركوژ كار له هەندێك رووەك دەكەن و قەڵاچۆیان دەكەن.

سوود لەجیاوازیی شێوە و پێكهاتەی دەرەوە و ناوەوە و سیستەمی ئەنزیمی و هۆرمۆنی رووەكەكان وەرگیراوە، چەند نموونەیەك: چەندین جۆرە رووەك ئەم ژەهرانە باش هەڵدەمژن و بەناخیاندا دەسوڕێنەوە، كەچی برێكی دیكەیان زۆر بەكەمی هەڵیدەمژن، بۆیە كۆمەڵەی یەكەم بەرگەی ناگرن و دەمرن، كاریگەریشی لەسەر كۆمەڵەی دووەم دەرناكەوێت.

هەندێك جار كارلێكی كیمیایی لە ناو رووەكەكەدا ژەهرەكە دەكەنە ژەهرێكی كوشندەتر، بۆ نموونە: رووەكی پەرسپی، بژاركوژی وەك كاربین، سافیكس... بۆ ژەهری كوشندەتر دەگۆڕێت كەناتوانێت بەرگەی بگرێت، بەلاَم ئەم ئەنجامە لەگەڵ رووەكی گەنم روونادات، بۆیە كار لەمیان ناكات.

### چەند رێنماییەكی گرنگ دەربارەی بەكارهێنانی بژاركوژەكان:

### - پێویستەبژاركوژ بە بڕی دیاریكراو و بە رێگەی گونجاو بەكاربێن:

چونكە ئەم بژاركوژانە رووەكی گژوگیا لەناو رووەكە چێندراوەكاندا دەكوژن. بێگومان هەردووكیان رووەكن زۆر شتیان لەیەكەوە نزیكە، یان وەكو یەكن، بە رێژەیەكی دیاریكراو رووەكی بژارەكە دەكوژێت و كەمتر كارلە رووەكە چێندراوەكە دەكات، بەلاَم زیادكردنی ئەم رێژەیە رەنگە هەردووكیان بكوژێت، كەمكردنەوەی رێژەكەش كاریگەری دژی بژارەكە كەم دەكاتەوە.

وێنەی كاریگەری بەكارهێنانی بژاركوژ پتر لە رێژەی پێویست، كە كێڵگەی گەنمەكەشی وشك كردووە- دەشتی هەریر-٢٠٠٨

- پێویسته بژارکوژ لەکاتی گونجاودا بەکاربێن:

بەکارهێنانی هەر بژارکوژێك کاتێکی دیاریکراوی تایبەت بە خۆی هەیە، کە لەم قۆناغەدا رووەکی گـژوگیاکان خۆی لەبەرناگرن و رووەکە چێندراوەکانیش بەرگەی دەگرن، ئەگەر لەکاتی دیاریکراودا بەکار نەیـەت، هەرچـەندە بە رێژەی دیاریکراویش بەکاربێت، یان گژوگیایەکان بەرگەی دەگرن یان رووەکە چـاندراوەکەش لـەناو دەبـات. لـە هەڵە ترسناك و زۆر باوەکانی بەکارهێنانی ئەم ژەهرانە لەلایەن جووتیارانەوە ئەوەیە: کە لـەقۆناغی بـەژنکردن و گوڵدەرکردن بەکاریان دێنن، جووتیاران هەست ناکەن کەوا گەشەکردنی گەنمەکەیان رادەگرێـت و بەرهەمەکـەیان زۆر کەم دەکاتەوە. لەلایەکی دیکەیشەوە بژارەکان لەتەمەنێك قەلاچۆدەکەن کەوا زۆربەی و پیَز و ئـاوی زەویەکـەی هەڵمژیوە و جێگەشی بە گەنمەکە تەنگکردووەو سێبەرەکەشی زیانی بەگەشەکردنی گەیاندووە.

- تێکەڵاوەنەکردنی ئەو ژەهرانەی کە لەگەڵ یەکدی ناگونجێن:

بەبیَ زانیاری تەواو دەربارەی پێکەوە گونجان و تێکەڵاوکردنی قڕکەرەکان (بژارکوژەکان)، نابێت بکوژ بەهەڕەمەیی تێکەڵ یەکدی بکرێن، چونکە ئەگەر بەیەکەوە نـەگونجێن، ئـەوا ئـەنجامی قەلاچـۆکردنەکە بـاش نابێـت بـەڵکو بەپێچـەوانەوە دەبێـت، بـەهۆی کـارلێکی کیمیـایی بکـوژە بەیەکـەوە نـەگونجاوەکان،: لەکاریگـەری یەکـدی کەمدەکەنەوە، یا ئەنجامێکی چاوەڕوان نـەکراو پەیـدادەبێت، بـۆ نموونـە: (2,4,D) لەگـەڵ ئەلۆکسـان یاگراسـپ بەیەکەوە نـاگونجێن، بـەلاَم (2,4,D) لەگـەڵ (1,P,C) دەگونجێـت، هـەروەها تۆپیـك **A.S100** لەگـەڵ (لـۆگران ئێکسترا) بەیەکەوە دەگونجێن... دەشێت گراسپ و گرانستار بەیەکەوە بەکاربێن.

لەجیاتی دووجار رشاندنی بەجیاجیا، هەردووکیان پێکەوە بەیەکجار بـۆ لـەناوبردنی بـژارە گـەلاَ باریـك و گـەلاَ پانەکانی کێڵگەی گەنم بەکاردێن.

- گەر ئاوی باران و خوناو لەسەر گەڵای رووەکەکان هەبێت کاری قەلاچۆکردن رادەگیرێت.

چونکە زۆربەی ژەهرەکە لەسەر گەلاکان دەتکێتە خوارەوە یان رووەك بە باشی هەڵینامژێت.

**– لە کاتی پرژاندنی ژەهر بەسەر رووەکەکاندا، پێویستە رووەکەکان بەچاکی بڕشێندرێن.**

- **ئامێری رشاندنی بەکارهێنراو بۆ پرژاندنی بژارکوژەکان بەکشتی باشبن و عەیاربدرێن، نابێت بۆ قەلاچۆکردنی دەردە کشتوکاڵییەکانی دیکە بەکاربێن**، یان زۆر بە باشی پاك بکرێتەوە ئەگینا زیانی زۆر دەگەینێت.

**– ئەنجامی قەلاچۆکردن بە بژارکوژە سیستەمییەکان پاش چەند رۆژێك یان چەند هەفتەیەك بەدیاردەکەوێت:**

وادەبێت رووەکی بژاری رشێندراو بەرە بەرە سوورو زەرد هەڵبگەڕێت، ئینجا لە رەگەوە بمرێت، کە بەدەست لکێکی بکێشیت ئەوا بە ئاسانی لە ژێرەوەڕا هەڵدەکەندرێت و بە دەستتەوەدێت، هەندێك جار بژارەکان ناکوژێت بەڵکو گەشەکردنیان دەوەستێنێت کەچی رووەکە چاندراوەکان گەشەدەکەن و بژارەکان دادەپۆشن کەئیتر زیان و بایەخییان نامێنێت.

**كە پێویست بوو، ئەوا بژارکوژێکی تایبەت بە بژاری گەڵا باریك (پەڕسپی) یا گەڵاباریك و پەلك پان وەك لە خوارەوە باسکراوە، بەکاردێت:**

**أ- کاربین ١٢.٥ ٪** بڕی ٧٥٠ سم٣ 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⁄ ٧٥ لیتر ئاو⁄ دۆنمێك، لەو کاتەی کە گەنم لە قۆناغی سەرەتایی گرێ کردن (١-٢ گرێ) دایە.

**ج- ئەلۆکسان٣٦٪ ( فینوکسی کاربوکسیل )** Illoxan 36% EC Hoe-grass

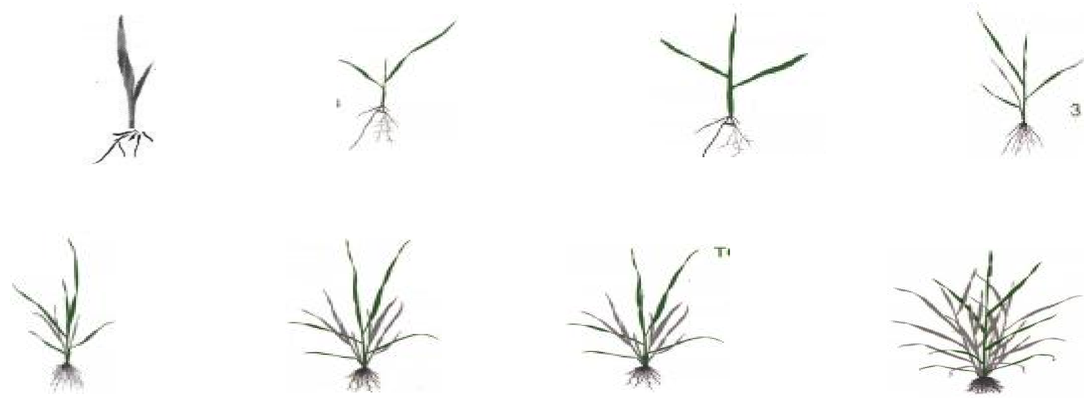
بڕی ١٢.٥ سم٣⁄گالۆنێك ئاو، یا ٠.٦٢٥ لیتر⁄ ٧٥ لیتر ئاو⁄دۆنمێك، بۆ قەلاچۆکردنی بژارە گەڵا باریکە وەرزییەکانی ناو کێڵگەی گەنم و جۆ، پاش شین بوونیان وەك : پەڕسپی، گیا گەنمە، گەنمۆکە، کزن، کە گەنم لە قۆناغی ٢-٤ گەڵادایە بەکاردێت، نابێ لەگەڵ D-2,4 تێکەڵ بکرێت. ئەلۆکسان بۆ بژارە گەڵا باریکەکانی کێڵگەی پیازیش بەکاردێت،

**د- تۆپیك Topic AS ؛100** (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، کلکە پشیلە(الهیبان) کلکە ڕێوی. کە گەنم لە قۆناغی (٣) پەلکەیی تا پنجکردن دابێت بەکاردێت. پاش ٤٨ کاتژمێر ئاکامی ڕشاندنەکە دەردەکەوێت. بۆقەلاچۆکردنی بژارە گەڵا پانەکان و گەڵا باریکەکان بەیەك کرداری ڕشاندن لەناو گەنمدا...لەگەڵ لۆگران بەتێکەڵاوی بەکاردێت ، کاریگەری لۆگران بۆ رووەکی کێڵگەیی گەلاپان تا ساڵی دواتریش دەمێنێتەوە. تۆپیك لەکێڵگەی جۆو شوفاندا بەکارنایەت.

**هـ- گراسپ ٢٥٪** SC (Tralkoxy-dim: ) بە ڕێژەی ٤سم٣⁄گالۆنێك ئاو، یا ٠.٢٥ لیتر⁄ ٧٥ لیتر ئاو⁄دۆنمێك، بۆ قەلاچۆکردنی بژارە گەڵا باریکەکانی کێڵگەی گەنم و جۆ وەك: پەڕسپی، کەپەنك بەشان، گیاگەنمە... لەدوای بەکارهێنانی گراسپ تا ماوەی ١٤ ڕۆژ نابێت ڕکەری هۆرمۆنی وەك: D . 2.4 لە هەمان کێڵگەدا بەکاربهێندرێت.. لە زەوی بێ پیت بەکارنایەت، ڕکەرەکە لەگەڵ هەمان بڕ لە مادەی ئەتپلاس تێکەڵ دەکرێت، بۆ پەمپە گەورەکان و بە ڕێژەیەکی کەمتر، بۆ پەمپی کۆڵەپشتیش، بەڕێژەی ٧٥سم٣ لەئەتپلاس⁄ دۆنم. بەپێی ئاوی بەکارهاتوو بۆ دۆنمێك، بڕی ئەتپلاس دەگۆڕێت. ئەگەر پلەی گەرمی بەرۆژ لە ١٠ س کەمتربێت و یا بە شەو بگاتە پلەی بەستن. .ئەوا کرداری ڕشاندن رادەگیرێت

.**و- پوما سوپر ٧.٥٪** بە ڕێژەی ٢٢٥——٢٥٠سم٣ ⁄ ٥٠-٧٠ لیتر ئاو⁄دۆنمێك، لەو کاتەی کە گەنم لە قۆناغی ٣-٥ گەڵادایە، بەکاردێت .

قۆناغی ٣ گەڵا | قۆناغی ٢.٥ گەڵا | قۆناغی ٢ گەڵا | قۆناغی یەك گەڵا (پەلكە)



| | | | |
|---|---|---|---|
| پێش گوڵ کردن | دەرکەوتنی یەکەم گرێ | پێنج گەڵا (پنج کردن) | چوار گەڵا |

**قۆناغەکانی گەشە کردنی رووەکانی گەنم و پەڕسپی**

**وێنەی کاریگەری بژارکوژی سیستەمی لە دوای ٢١ رۆژدا**

ز- (ئەتلانتس ( Atlantis OD) ١٠ گم میزۆسلفیۆرۆن مەسیل+٢٠ گم ئایۆسلفیۆرۆن مەسیل + ٣٠ گم مەسیلی صۆدیۆم) شلە، کە گەنم لە قۆناغی سێ گەڵا تاکو پنجکردن دایە، بۆ کوشتنی بژارە گەڵاباریك وپەلك پانەکان لە کێڵگەی گەنمدا بە رێژەی چوارێگە لترێك/ دۆنمێك بەکار دێت. بەر لە بەکار هێنانی و دوای بەکارهێنانیشی بۆماوەی ٢٤ کاتژمێر ئاودان دەوەستێندرێت، چوار رۆژ لە دوای بەکارهێنانی کاریگەرییەکەی دەردەکەوێت.

## ڕوونکردنەوەی کێڵگەیی بۆ جووتیاران، دەربارەی چۆنیەتی و ئەنجامی قەلاچۆکردنی پەڕسپی:

دوو ناوچەی جیاواز بە پێی کەشوهەوا و ڕێگەی ئاودان، (ناوچەی باران مسۆگەر ((پشتاو) و بەراودا بەتایبەتی ئەم شوێنانەی کە پەڕسپیان زۆر تێدا بڵاوبۆتەوە و لە هەمان کاتدا جووتیارەکان بایەخی زۆر بەقەلاچۆکردنەکەی نادەن، هەڵبژێردرا.

١- جۆری بژارکوژی بەکارهاتوو (**تۆپیك**: Topic AS 100 (کلودینافوب پرۆپانیل )
٢- بڕی بەکارهاتوو بۆ دۆنمێك: ٠.١٥-٠.١٧ لیتر
٣- ڕێژەی ئاوی بەکارهاتوو بۆ دۆنمێك١.٧. سم٣/گالۆنێك ئاو، یا لەگەڵ ٧٥ لیتر ئاو/دۆنمێك،
٤- کاتی بەکار هێنانی: قۆناغی سێ گەڵا تاکو پنجکردن.
٥- جۆری ئامێری ڕشاندن: پەمپی کۆڵەپشت و پەمپی گەورەی بە تەراکتۆر هەڵگیراو.
٦- شوێن: ١- گوندی بناو-پیرمام. ٢- دەشتی هەریر.

- گوندی **بناو** / باران: مسۆگەر /تەرزی گەنم: سمیتۆ /ڕووبەری ڕشێندراو: ١٧ دونم.
- **گوندی بناو** - کێڵگەی بەراو /تەرزی گەنم : سمیتۆ ڕووبەر ٤٧ دونم.
- **هەریر** - دەشتی هەریر/ کێڵگەی باران مسۆگەر . تەرزی گەنم : سمیتۆ. ڕووبەر٢٥ دۆنم.
- **هەریر** - دەشتی هەریر/ کێڵگەی بەراو . تەرزی گەنم : سمیتۆ. ڕووبەر٢٥ دۆنم.

٧- مەبەست و هەنگاو و کاتەکانی ئەنجامدان و قۆناغەکانی سەردانی کێڵگەو ژمارەی جووتیارانی بەشدار بووی و ئەنجامی کارەکە لە خوارەوە دەکەوێتە بەرچاو:

## مەبەست

بەشداربوونی جووتیارن لە قەلاچۆکردنی پەرەسپی لە سەرەتای کارەوە تا کۆتایی هەنگاو بەهەنگاو، لە روانگەی زانستی نوێ و پراکتیکییەوە، بۆئەوەی لە ئەنجامدانی بەشداربن و رۆلی زیانەکانی بژارەکە و سوودەکانی قەلاچۆکردنی (ئەنجامەکەی) ببینن و بەمتمانەوە پەیرەوی بکەن.

## هەنگاوەکانی کارکردن:

١- دابینکردنی بژارکوژی پێویست (تۆپیك)ن بە نرخێکی گونجاو.

٢- دابینکرنی پرژێنەر (مرەشە)ی گەورەو بچووك و فێرکردنی چۆنیەتی بەکارهێنانیان لە لایەن جووتیارانەوە.

٣- ئەنجامدانی کارەکان هەنگاو بە هەنگاو و لە کاتی خۆیدا و بە بەشداری جووتیارانی پەیوەندیدارەوە و بە پابەندبوون بە رێنماییەکانەوە.

٤- گفتوگۆکردن لەگەڵ جووتیاران بۆ زانینی کەموکورتییەکانیان و ئەنجامەکانی کارکردن قۆناغ بە قۆناغ.

## قۆناغەکانی ئەنجامدان :

١- أ / قۆناغی یەکەم - گوندی بناو: لە بەرواری (٢٢/ ٤/٢٠٠٨)، بە بەشداربوونی (٢٣) جووتیار لەگوندەکانی هەنارە و بناو وگۆمەئەسپان (پیرمام) لە گەڵ فەرمانبەرانی رێنمایی هۆبەی کشتوکاڵی بەستۆرە-پیرمام، و چەندین کارمەندی بەڕیوەبەرایەتی توێژینەوەی کشتوکاڵی هەولێر و نوێنەری زانکۆی تەکساسی ئەمەریکی.

١- ب قۆناغی دووەم : گوندی بناو، لە بەرواری (١٣/٥/٢٠٠٨) بەبەشداربوونی( ٢٢ )جووتیار.

بۆ جووتیاران باسی قەد و گەلاو رەگی پەرسپی کرا، بە دیتن لەگەل گەنم لە قۆناغی گەشەکردندا بەراورکردنی کرا، بەدرێژی روونکرایەوە کە رەگی پەرسپی چەند بەهێزە، چۆن ئاو و خۆراك و تیشکی خۆر لە رووەکی چێندراو زەوتدەکات و جیگایەکی زۆر لە زەوی داگیر دەکات گفتوگۆش دەربارەی چەندین بابەتی دیکەی کشتوکاڵی کرا.

١- ج قۆناغی سێیەم : لەبەرواری (١٥ /٦/٢٠٠٨) بەبەشداربوونی (٢٣) جووتیار.

**بەراورد لە نێوان بەرزی و قەبارەی قەدی کەنم بە گوڵەوە، لە شوێنی رشێندراو و شوینی نەرشێندراو بەقرکەر کرا، رێگاکانی بڵاوبوونەوەی تۆی پەرسپی لەکێلگەکان و چۆنیەتی خۆپاراستن و لەناوبردنی بژارەکە خرایە بەرچاو. گفتوگۆ دەربارەی چەندین بابەتی دیکەی کشتوکاڵی پەیوەستدار کرا.**

**٢-أ - هەریر، قۆناغی یەکەم: لە بەرواری (٢٣/٤/٢٠٠٨) بەبەشداربوونی ٣٨ جووتیار لەدەشتی هەریر و دەوروبەری لەگەڵ فەرمانبەرانی لقی کشتوکاڵی هەریر و بەرپوەبەرایەتی توێژینەوەی کشتوکاڵی هەولێر.**

**٢ - ب- هەریر، قۆناغی دووەم : لەبەرواری ( ٨/٥/٢٠٠٨ ) بە بەشداربوونی (٢٨)جووتیار.**

**٢- ج – هەریر: قۆناغی سێیەم، لە رێکەوتی ( ٨/٦/٢٠٠٨ ) بەبەشداربوونی (٢٢) جووتیار.**

## ئەنجامەكان:

لەبەركەمی باران (وشكەساڵی و نەهاتی) ئەوساڵە تێكڕای بەرهەمی كشتوكاڵی ناوچەكە زۆر خراپ بوو، بەلام ئەنجامی بە بەراورد كردن لە نێوان شوێنە پشتاوەكانی كێڵگەی گەنم كە بە بژاركوژ رشێندراوە لەگەل ئەو شووێنانەی نەرشێندران, لە خوارەوە روونكراوەتەوە:

تواندرا كێڵگەی رشێندراو، بە ئامێری دەڕاسە بدرویتەوە و بەرهەمەكەی ١:٢ (تۆو براتۆو)ی لەگوندی بناو بڕی. واتە دوو ئەوەندەی بڕی تۆوی چاندرابوو بەدەست هاتەوە.

بەلام ئەو شوینانەی كە نەڕشێندران، بەهۆی كورتی قەدی (تەبارەی) گەنمەكە (دەستكەنە)،نەكرا بە ئامێری دەڕاسە بدروویتەوە، یان گوڵەكەی دانی نەگرت، پوچبوو، بۆیە هەر لە گێڵگەدا درایە مەڕ و ماڵات.

ئەنجامی بەراوردی بەرهەمی كێڵگەی گەنمی بەراوی رشێندراو بە بژاركوژ، لەگەڵ هەمان كێڵگەی نەڕشێندراودا، بەم شیوەیەی خوارەوە بوو..

١- تێكڕای بەرزی قەدی گەنم بە گوڵەوە، لە شوێنی بەراوی رشیندراو بە بژاركوژ. (( ٧٨ سم ))بوو و لە نەڕشێندراودا (( ٥٨ سم)) بوو

٢- قەد و گوڵی گەنمی بەراوی رشێندراو زۆر تۆكمەو بەهیزتربوو لەچاو قەدی گەنمی بەراوی نەرشیندراو.

٣- دانەی گەنمی بەراوی شوێنی رشیندراو زۆر قەڵەوتربوو بە بەراورد لەگەڵ نەرشیندراودا .

٤- بەرهەمی ((١م٢ )) كێڵگەی بەراوی رشێندراو و نەڕشێندراو لەم خشتەیەی خوارەوە دەكەوێتە بەرچاو.

**خشتەی ژمارەی (١) بەرهەمی کێڵگەی ئاودراوی  بە بژارکوژ  رشێندراو و نەڕشێندراو  دەنوێنێت**

| جۆری کێڵگە | کێشی تۆوی گەنم لە ١ م٢ (گم) | تێکڕای ژمارەی گوڵە گەنم لە ١ م٢ | تێکڕای دریژی گولەگەنم - سم | تێکڕای ژمارە دەنکە گەنم لە یەك گوڵە گە نمدا | بەرزی رووەك - سم | کێشی (١٠٠٠) دەنکەگەنم- گم | بەرهەم کغم / دونم |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رشێندراو | ٢٣٤ | ١٨٩ | ٩ | ٢٩ | ٧٨ | ٤٩.٤ | ٥٨٥ |
| نەڕشێندراو | ١١٤ | ١١٢ | ٦ | ٢٣ | ٥٨ | ٤٤.٢ | ٢٨٥ |

## سەرچاوەكان:


١- ئەبوبەكر، سەدرەدین نورەدین (٢٠٠٣) دەرد و نەخۆشییەكانی رووەك. رێكخراوی فاو، هەولێر. چاپخانەی وەزارەرەتی كشتوكاڵ.

٢- ئەبوبەكر، سەدرەدین نورەدین (٢٠١١) بژاری كێڵگە كشتوكاڵییەكان. وەزارەتی پەروەردە، چاپخانەی كایلار- توركیا.

٣- اسماعيل، فؤاد كاظم (١٩٩٠) مكافحة الأدغال بالمبيدات الكيماوية. بغداد.

٤- الحساوي، غانم سعد وباقر عبد خلف الجبوري (١٩٨٢) الأدغال وطرق مكافحتها

٥- العادل، خالد محمد (٢٠٠٦) مبيدات الأفات.

٦- دلالي، باسل كامل و هاشم ابراهيم عواد و ابراهيم جدوع الجبوري وصلاح مجيد كسل (٢٠٠٢) المبيدات المسجلة والمستخدمة في الزراعة والصحة العامة في العراق.

7- Pesticides dictionary, CD, 2001.

8- The e-pesticide manual (12th Ed) version 2.1 Editor : CDS, Tomlin 2001-200

9- Google Image search. Scientific name weed.

10- www.umassgreeninfo.org.

11- www.ppws.vt.edu.