

# د (G) برخه: د آفتوونو اداره

دریم لوست: د زیان  
رسونکو وابنو اداره

# اصطلاحات

**Herbaceous perennials** ◆

خوکلن وابسه دوله نباتات

**Hypocotyls** ◆

د ډه هغه برخه چې د مشیمو او  
نیښ وهونکو ریښو په مینځ کې  
څای لري.

**Integrated weed management** ◆

د زیان رسونکو وابسو بشپړه  
ادراه

**Internodes** ◆  
د نبات د غوتو  
ترمینځ واتن

**Ligules** ◆

**Natural weed dispersal** ◆

په طبیعی توګه د زیان رسونکو وابسو  
تیت او پرک کیدنه

**Nodes** ◆

**Allelopathy** ◆

هغه متقابل تعامل خخه عبارت دی چې په  
یوه ژوندی موجود باندی منفی اثر کوي، په  
دانسی حال کې چې په بل ژوندی موجود  
باندی لر تاثیر کوي.

**Artificial weed dispersal** ◆

په مصنوعی توګه د زیان رسونکو وابسو تیت او پرک  
کیدنه

**Auricles** ◆

د ډډ او ریښی تر مینځ د  
نبسلیدو تکی.

**Contact herbicides** ◆

کیمیاوی داروګانو سره د تماس له  
لاری د نبات یواخی د نسج له  
مینځه ورل.

**Cotyledons** ◆  
مشیمۍ یا د نبات لومندی  
پابنی

**Early pre plant herbicide** ◆

هغه کیمیاوی درمل چې د تخم شیندنی  
خخه له ۱۰۰ تر ۳۰ ورخو مخکی کارول  
کېږي.

# اصطلاحات

## Nonselective herbicide

هغه کیمیاوی دارو چې هر نوع نبات یا وابسه له مینځه وړي.

## Post emergent herbicide

هغه دارو چې د نبات د سر راپورته کیدنۍ خخه وروسته کارول کېږي.

## Pre emergent herbicides

هغه درمل کوم چې مخکى د نبات له راڅرګنديو کارول کېږي.

## Pre plant and incorporated

هغه کیمیاوی دارو چې د تخم له کرلو خخه ۱۰ ورڅي مخکى کارول کېږي کله چې دغه درمل چمتو شى په فوری توګه باید له خاوری سره یوځای او ترکیب شى.

## Pre plant herbicide

دا هغه دارو دی چې د نبات له کرلو خخه مخکى او په عمومی توګه د خاوری او څمکى د چمتو کولو دیوی برخى په توګه کارول کېږي.

## Pre plant surface applied herbicide

دغه ډول وابسه وزونکى دارو ۱۰ ورڅي مخکى له تخم شيندنې خخه کارول کېږي، ولی له خاوری سره ترکیب نه کوي.

## Rhizomes

هغه تغیر شوي تر څمکى لاندی ډدونه دی چې نوی نباتات له غوټو خخه تولیدوي.

## Selective herbicide

هغه کیمیاوی داروګان چې یواخی یو نوع وابسه یا نبات وژنی.

## Sheath

## Soil sterilants

هغه ماده چې خاوره له حاصلخیزی خخه اچوی.

## Stolons

## Translocated (systemic) herbicides

هغه وابسه وزونکو داروګانو خخه عبارت دی چې د نبات د رینسو او پابو له لاري د نبات حساس ځای لکه د ودی نقطه او زیرمه کوونکى اړګان ته انتقالېږي.

## Woody perennials

## لرونکی وابسه

# دريان رسونکو وابسونکو دولونه

## کوم دي؟

◇ کلنی زبان رسونکی وابسہ له هغه نباتاتو خخه عبارت دی چې د ژوند دوره دنمه په يوه فصل کی پوره کوي. دغه ډول نباتات یواخی له تھمونو(زنبو) خخه بیازیرونه کوي.

دوه ډوله زيان رسونکي وابسہ موجود دي، ژمني او اوږني چې د کال په اړردو د توکيدني په نظر کي نیولو سره توپير کوي.

◇ خوکلن زبان رسونکی وابسہ هغه نباتات دی چې د ودي او نمو د دوو موسمونو په اوردو کي ژوندي پاتي کيري.

## دي؟

- خوکلن زيان رسونکي وابنه کولي  
شى چى د ودى او نمو له دوو موسونو  
خخه زيات ڙوندي پاتى شى، کولي شى  
په زوجى او غير زوجى طريقو بيا زيرونه  
وکړي.
- خوکلن زيان رسونکي نباتات په دوه ټولګيو  
باندۍ ويسل کيرې، يو يى وابنه ډوله ډډ لري  
او بل يى لرگى ډوله ډډ لري. هغه په دى  
اساس چى آيا ډډ د ڙمي په اوردو کى ڙوندي  
پاتى کيرې که يه!

# خوکلن

- ۱. خوکلن زیان رسونکی واسه: هر منی په ڄمکه کی له مینځه ٿی، ولی د ریښو سیستم یی د ڙمنی په موسم کی باقی پاتی گیری، او د راټلونکی کاڻ په پسلی کی د هغه نیښ څخه بیا سر راپورته گوي چی د رشیو په سیستم کی یی لري.
- ۲\_ لرگی ډوله خوکلن زیان رسونکی نباتات هغه نباتات دی چی د ڄمگی په مخ غستلی ڏدونه لري او له یو موسم څخه تر بل موسم پوري باقی پاتی گیری او کیدائي شی چی پاني یی د منی په موسم کی له مینځه ولاړي شی.
- ۳. زیان رسونکی گیاه هغه نبات دی چی په خپل چاپریال او شاوخوا کی نور ژوندی موجودات کم څواکه کوي او هفوی ته ستر زیانونه رسوي. ددعه ډول گیاوه کنترول یو ډير ستونخمن کاردي، د درملني او کنترول ډير وخت غواړي، او وروسته له کنترول یا درملني څخه پوره چارني او نظارت ته اړتیا لري.

# د زیان رسونکو وابسونه د ژوند دوري

	ژمي مني	اوري مني	پسرلي ژمي	مني مني	اوري مني	پسرلي اوري		
								د اوري کلنی
								د ژمي کلنی
								دوه کلن
دنبات دوره تر ختمیدو پوري تکرار پوري								خوکلن

# زیان رسونکی گیاه خرنکه خپریدی؟

- ۱. په طبیعی توګه تیت او پرک کيدل له هغې خپریدنی څخه عبارت دی چې زیان رسونکی وابنه د باد، او بیو او وحشی حیواناتو په وسیله سره حرکت کوي.
- ۲. د زیان رسونکو وابنو مصنوعی خپریدل د انسانانو او دهغوی د هغو کرنو او فعالیتونو په نتیجه کې ترسره کېږي چې دوی یې د تولید او حاصلاتو لپاره اجرا کوي.

# زیان رسونکی وابنه(نباتات) خرنگه

## تشخیص دلای شی؟

- ♦ د تخمونو معلومول د تخم سرراپورته کونی څخه وروسته د دوابنه وژونکو درملو د پنه او موثری کارونی لپاره ضروری ده، تر څو زیان رسونکی وابنه مخکی له دی چې د نبات حاصل ته زیان ورسوی کنترول شی.
- ♦ زیان رسونکی وابنه په دغو کټګوريو باندی بیل شوی دی: شنه وابنه، وابنه دوله او هغه نباتات چې پلنی پانی لری.
- ♦ د دغو کټګوريو په مینځ کی توپیر کونه او پیژندنه دیر اهمیت لری، حکه د زیان رسونکو وابنو ضد درمل یو نوعه زیان رسونکی وابنه په دیره موثره توګه کنترولوی.

# د شنو زیان رسونکو نباتاتو د وابنېنونو

## برخو پېژندنه

اوریکل (*Auricles*) په ډیرو خانګرو نوعو کی موجود وي گوتو ته ورته والی لری له کالر څخه بهر راوتلى او د جوانی په شاوخوا کی خپور شوی دی.

ستولون *Stolons* هغه تغییر شوی ددوزه دی چې د ځمکۍ پې سطحی باندی په افقی دوں په ځمکه باندی وده کوي.

ستولون په غړتو کی رینېنی را مینځ ته کوي، چې د زوی نبات د انکشاف او ودی سبب ګرځی.

sheath یا پوښ، ساقه یانګښتلى او له تیغ سره په هغه ځای کی نسلیدلی ده چې د کالر په وسیله مینځ ته راغلی دی.

collar د پانۍ په بهرنۍ برخه ځای لری او ژبکۍ د پانۍ په داخلی برخه پورته لوری ته ځای لری.

ligule ژبکۍ د پوښ دوام ته ورته په هغه برخه کی چې له تیغی سره نسلیږي.

# د شنو زیان رسونکو نباتاتو د وابستنونو

## برخو پیژندنه

د په دهونو تر مینځ د نښلیدو  
ټکي یا ځای ته غوته  
(Node) وايی او د څنګ په  
څنګ غوټو تر مینځ واتن ته  
د دوو غوټو تر مینځ واتن  
(internodes) وايی.

Rhizomes) رېښه ډوله ډډ ( هغه تغير شوی تر ځمکي  
لاندی ډډونه دی چې نوی  
نباتات له غوټو څخه  
تولیدوی.

د پانۍ یا پانو ترتیب او  
وضیعت په جلا شويو  
خوانکيو باندی هم د زیان  
رسونکو وابنو په  
پیژندکلوی کی مرسته کوي  
پانه یا پانۍ په نغښتلو او قات  
شويو کټکوريو باندی په جلا  
شويو خوانکيو کی ويشنل  
کېږي.

## وابنیوو برخو پیژندنه

۱. مشیمه (Cotyledons) هغه پانی چی لومری له تخم څخه سر راباسی. په دوه مشیمه لرونکی نبات کی یې تعداد دوه وی چی په ده کی یو بل ته مخامخ و ضیعت لري. په څو کلنو نباتاتو دغه لومرنی پانه نه وی ځکه هفوی له وابنو څخه مینځ ته راځی دغه مشیمه یا لومرنی پانه یواځی په هغه نباتاتو کی چی دتخم له لاری زرغونپزی وجود لري.

۲. د څو کلنو نباتاتو ریښه ډوله تر ځمکی لاندی ده (bulbs)، راوتلى برخه (Tuber) او پیاز ډوله (rhizome) ریښی هم د زیان رسونکو وابنو په پیژندګلوی کی مرسته کوي.

# د پلنو پانو زیان رسونکو نباتاتو د

## وابنیوو برخو پیژندنه

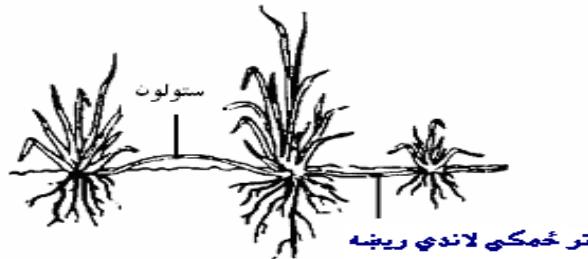
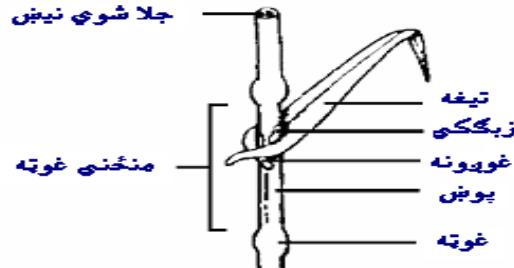
۳. ریستنی پانی (True Leaves) ټولو هغو پانو ته ويل کېزی په تخم کي له لومنیو پانو (cotyledon leaves) وروسته مینځ ته راځی.

۴. د پانو ترتیب او د هغو د لومنیو او ریستنیو پانو بنی په عمومی توګه د زیان رسونکو وابنو یا نباتاتو په توپیر کولو کی لومنی ځانګړتیاوی دی.

۵. Hypocotyl. د ده هغه برخه چې د مشیمو او نیښ و هونکو ریښو په مینځ کی خای لري.

## د ستونکو پیدا کونکو وابتو ځانګرتیاوی

جلاشوی نیښ



زېککي



اورېکل د غوي بهرنۍ برخه



جلاشوی نیښ



په نیښ کې بیضوی او ګرد



په نیښ کې تاو شوی

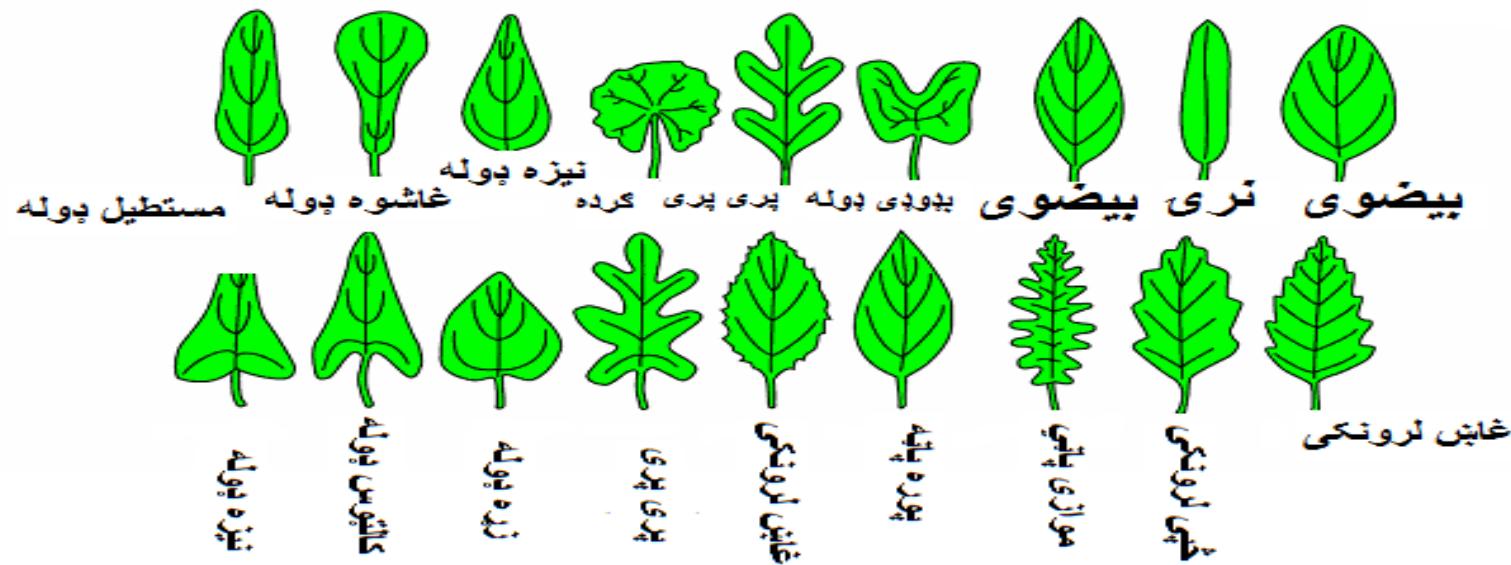
غیر موجود

غیر موجود

پنجي ته ورته اوږته

لنډ رېښه لنډونکي

## د پاتو ترتیب او د مشیمو پئی او شکلونه



## میتودونو څخه ګته اخستل کیدای شي؟

- ♦ الف) د زیان رسونکو وابنو بشپړه اداره د زیان رسونکو ګیاه د کنټرول لپاره د مناسی کړنلاری او میتود د انتخاب او تشخیصولو یو سیستماتیک پروگرام وراندی کوي.
- ♦ ۱. د زیان رسونکو وابنو میخانیکی کنټرول (Mechanical weed control) هغه میتود دی چې د زیان رسونکو وابنو فزیکی انہدام او لری کونه تضمینوی.
- ♦ ۲. کرکیله او کرهنه پداسی ډوله ترسه کېږي چې زیان رسونکی وابنه یا تخم یی خبنول کېږي او یا ریښی یی پری (قطع) کېږي.

# د زیان رسونکو وابنو د کنټرول مېټودونه

کړکیله

ریبل یا راتولول

د کوچینیو زیان رسونکو وابنو سوزول.

د غرو دلمنود کېښت سوزول.

د زیان رسونکو وابنو کنټرول د کرکیلی د

کېنلارى ڭخە پە گىتە اخستى سره

♦ د زیان رسونکو نباتاتو زراعتى کنټرول د  
نبات د ادارى لە هغۇ كېنلارو ڭخە گىتە  
اخلى چى نبات تە د د زیان رسونکو  
وابنو پە ورلاندى رقابتى غېتىلتوب ورکوى  
او يا ھم د زیان رسونکو وابنو د ژوند  
دورە گە ودە كوى.

# د زیان رسونکو وابنو کنټرول د کرکیلی د کړنلای څخه په ګته اخستنی سره

- ۱. کړه نیزه تناوب د زیان رسونکو وابنو په کنټرول کي موژره تمامپری. په عمومی توګه زیان رسونکی وابنه هغه نباتات تر حملی لاندی نیسی د کومو چې د ژوند دوره د زیان رسونکو وابنو د ژوند له دوری سره ورته والی ولري.
- ۲. په بیلابیلو کلنو کي د بیلابیلو نباتاتو کړه په عین خمکه کي، د کرکیلی د فعالیتونو وخت، د تخم شیندنه، او د حاصل اخستنی نیټه، د زیان رسونکو وابنو ضد درمل کارول او داسی نوری کړنلاری له یوه کال څخه تر بل کاله توپیر کوي، چې د غه کارونه د زیان رسونکو نباتاتو د ژونده دوره ګډوډه کوي.

# د زیان رسونکو وابنو کنټرول د کرکیلی د کرنلاری څخه په ګټه اخستنی سره

۳. په مناسب وخت کي کرهنه او د تخم برابره  
اندازه له نبات سره مرسته کوي تر څو د زیان  
رسونکو وابنو په وړاندی رقابتی غښتلنوب تر  
لاسه کړي.
۴. که چیری نبات په داسی وخت کي وکړل شی چې د  
حتمکی لندبل د تخم توګیدنی لپاره کمی او تیتی اندازی ته  
رسیدلی وي، نو دغه نبات د زیان رسونکو وابنو په  
وړاندی د تفوق بنه فرصت لرلاي شی.

د پتی هره برخه کولای شی د نبات د ودی او نمو یوه ځانګړی  
اندازه او نوعه حمایه کړی، چې دا کار د او بو په برابرولو،  
غذایی توکیو او نورو فکتورنو باندی اړه لري.

۱. د تخم مناسبه اندازه ددی لامل کېږي تر څو نبات پتی ډک کړی او د  
زیان رسونکو وابنو لپاره ایکولوژیکی سوروی (منفذونه) بند  
کړی. البتہ د تخم اندازه په هغه کچه هم باید ډیره نه وی چې  
مطلوب نباتات پڅلو کی سره رقابت پیل کړي.

۲. د کتارو تر مینځ واتن برابرول هم د زیان رسونکو وابنو په  
کنټرول کی له ډیر ارزښت څخه بهمن دی، ځکه په دی کار سره د  
ځمکی ډیره برخه د لمړ تر وړانګو لاندی راځی، دا پڅله د هرزه  
وابنو د رامینځ ته کیدو مخه نیسي. د کتارو واتن د نبات د پانو په  
اندازه او هغه ځای چې پانی یې د کتارونو تر مینځ نیسي تراو  
لري.

# د زیان رسونکو وابنو بیولوژیکی کنترول

- په بیولوژیکی کنترول کي له حشراتو، نارو غيو، بنكارکونکي ځناورو او نورو نباتاتو څخه چي زيان رسونکو وابنو ته زيان رسوي ولی نبات ته زيان او ضرر نه رسوي ګته اخستل کېږي.
- د بیولوژیکی کنترول مهم هدف دا دی چي زيان رسونکي نباتات (وابنه) په رقابتی زيان کي د نورو نباتاتو په وراندي کېښو دل کېږي.
- Allelopathy د نباتاتو تر مینځ له مقابل عمل څخه عبارت دی چي په یوه ژوندي موجود باندي منفي اثر کوي، په داسی حال کي چي په بل ژوندي موجود باندي لب تاثير کوي.

# د زیان رسونکو وابنو بیولوژیکی کنترول

- ۱. که چیری له حشری یا له نارو غی څخه کار اخستل کېږي د کوربه زیان رسونکو وابنو له ځانګړتیاو سره باید برابر وی، او د هرزه نباتاتو د نفوس د کمولو په وخت کی له نورو نباتاتو سره په آسانی روغه چوره ونکری.
- ۲. یوه انګیرنه او تصور دا ده چې حشره او نارو غی په آسانی سره ځان له ځای او ساحی سره برابروی. کله کله زیان رسونکی وابنه د بنکارکوونکو سره روغه چوره کوی. د بیولوژیکی کنترول د بریالیتوب لپاره بیا بیا هڅی او کوبنښونه ضروری دی.
- ۳. په دغه میتود کی نباید زیان رسونکی وابنه په بشپړه توکه له مینځه ولاړ شی، بلکې د دزیان رسونکو وابنو زیان د اقتصادی حد (Economic Thresholds) څخه لاندی کنترول شی. که چیری حشره یا نارو غی پرازیت لرونکی نبات په بشپړه توګه له مینځه یوسی، په حقیقت کی ځان له مینځه وړی.

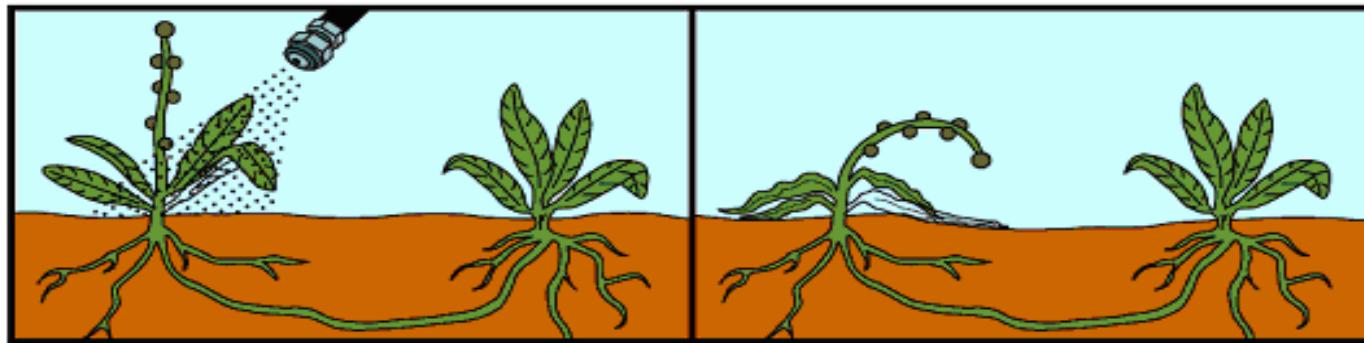
# کیمیاوی کنترول

کیمیاوی کنترول د زیان رسونکو  
نباتاتو پر ضد له کیمیاوی داروگانو  
(herbicides) څخه ګټه اخلى، له  
کیمیاوی کنترول څخه په صنعتی  
کرهنه کي کار اخستل یو دير عادي  
میتود بلل کېږي.

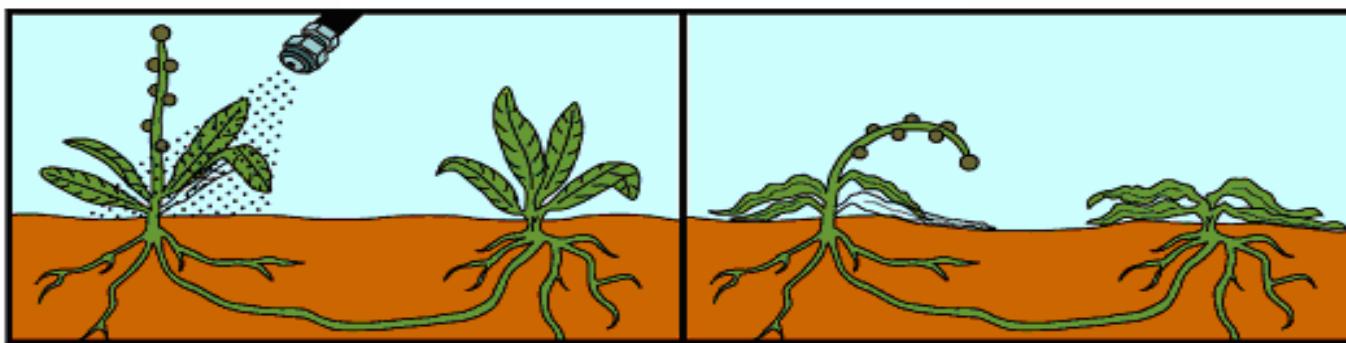
# سیستیماتیک او تماسی واپسه وژونکی

تماسی

هغه نسج له مینځه خي چې دوا پری شيندل شوی



نبات په بشپړه توګه له مینځه خي  
سیستماتیک



# Herbicides په دی اساس چې خرنګه زیان رسونکی وابنه له مینځه وړی په لاندی طبقو ويشن کېږي

دا هغه وابنه وژونکی کیمیاوی **Selective herbicide** ◈  
درملونه دی چې یواخی په ګوټه شوی او ځانګړی نباتات له مینځه وړی.

دا هغه کیمیاوی درملونه **Nonselective herbicide** ◈  
دی کوم چې له هر نبات سره اړیکه او تماس ونیسی نو له مینځه یې وړی.

دا هغه تعقیم کوونکی درمل دی کیمیاوی درملونه دی چې د هر ډول نبات د زرغونیدو مخه د څو میاشتو او حتی ګلنو لپاره نیسی. **Soil sterilants** ◈

# ددوی د استعمال د ځای پر اساس Herbicides

## طبقه بندی کیدای شی

- ◆ Translocated (systemic) herbicides هغه وابنه وژونکو درملو څخه عبارت دی چې د نبات د ریبنو او پانو له لاری حساس ځای لکه د ودی نقطه او زیرمه کوونکی اړکان ته انتقالیپری.
- ◆ Contact herbicides دا هغه کیمیاوی داروګان دی چې د غیر انتقالی وابنو ضد دارو په نوم هم یادپری. دغه وابنه وژونکی درمل کله چې له نبات سره تماس او اړیکه ونیسی نسج یې له مینځ وړی.
- ◆ وابنه وژونکی دارو د دوی دکرنی د حالت په اساس باندی طبقه بندی کیږی، لکه (Growth Regulators) کوم چې په نورمال میتابولیزم کی مداخله کوي یا د حجری غشا ماتوی.

# هغه وخت او زمان چی درمل پکبندی کارول کیپری، هغه هم طبقه بندی کیدای شی (دوخت طبقه بندی)

## Pre plant herbicide

دا هغه درمل دی چی د نبات له کرلو څخه مخکی او په عمومی توګه د خاوری او حمکی د چمتو کولو دیوی برخی په توګه کارول کیپری.

## Early pre plant herbicide

پول درمل ۱۰ تر ۳۰ ورخو مخکی له تخم کرهنی څخه کارول کیپری، کیدای شی په خاروه کی تركیب شی یا هم تركیب نشی.

## Pre plant surface applied

دغه پول وابنه وژونکی درمل ۱ ورخی مخکی له تخم شیندنی څخه کارول کیپری، ولی له خاوری سره تركیب نه کوي.

## Pre plant & Incorporated دغه پول

وابنه وژونکی درمل د تخم له کرلو څخه ۱۰ ورخی مخکی کارول کیپری کله چی دغه درمل چمتو شی په فوری توګه باید له خاوری سره یوځای شی، ځکه کیدای شی د لمرو و وارنگو په سبب تبخیر وکړي اویا هم تجزیه شی.

## pre emergent herbicide

دا داروګان مخکی له دی چی نبات یا زیان روسوونکی وابنه سر راپورته کړی کارول کیپری، ولی د تخم د کرلو څخه وروسته استعمالپری.

## Post emergent herbicide دغه

پول درمل هغه وخت کارول کیپری کله چی نبات یا زیان روسوونکی وابنه سر له حمکی څخه راپورته کړی. (راخرګند شی)

# خنگه زیان رسونکی وابنه له Herbicide

## مینځه وړی

- ♦ دا چې هر بیسایده خنگه زیان رسونکی وابنه له مینځه وړی په دی پوری اړه لري چې همدغه وابنه یا نبات کیمیاوی توکی خنگه انتقالوی او یا یی خنگه د میتابولیزم عملی له لاری تغیر ورکوي.
- ♦ د کیمیاوی داروګانو د بیلاپیلو ډولونو موجودیت او شتوالی د تولید کوونکی (بزگرانو) لپاره دا لاره برابروی چې مختلف زیان رسونکی نباتات په بیلاپیلو کښتونو کی له مینځه یوسی.

# بیا کتنه او لنډیز

- ◆ حینی هغه لاری چاری چی د زیان رسونکو  
نباتاتو د خپریدو مخه نیسی کومی دی؟
- ◆ حینی هغه لاری چاری چی د زیان رسونکو  
نباتاتو تشخیص ورباندی کیدای شی کومی دی؟
- ◆ حینی هغه میتودونه چی د زیان رسونکو  
نباتاتو اداره ورباندی کېزی کوم دی؟