

د (ج) برخه: د آفتوونو اداره او  
کنترول

(Pest Management)



لومړی ټوست: د آفتوونو بشپړه اداره  
او کنترول  
(IPM )

# اصطلاحات

Cultural control	#	زراعتی کنترول	غیر عضوی (بی خانه) Abiotic	#
Economic injury level	#	د اقتصادی زیان (تپ) میزان	کلنی هرزه نبات Annual weed	#
Economic threshold	#	د اقتصادیتوب حد (مدخل یا آستانه)	بکتریا Bacteria	#
Eradication	#	محوه کول، چردی ویستل	دوه کلن هرزه نبات Biennial weed	#
Fungi	#	فنجی (قارچ)	بیولوژیکی Biological control	#
Genetic control	#	ژینتیکی کنترول	کنترول	#
Hyphae	#	د فنجی رسی ډوله جوربنت	عضوی یا حانداره Biotic	#
Integrated pest management (IPM)	#	Integrated pest management (IPM)	عارضی ناقل Causal agent	#
Key pest	#	د آفتونو بشپړه (کامله) اداره مهم آفت	کیمیاوی کنترول Chemical control	#
			پاکه کرنه Clean culture	#
			(خانگری کرهنیزی کرنی)	#

# اصطلاحات

Mechanical control	#	د فجی وده کوونکی رشته (تار)	Mycelium	#	نبات ناروغی	Plant disease	#	
Nematodes	#	پرازیتی دغوبنی چنجی	Noxious weed	#	قرنطین	Quarantine	#	
آفت	Pest	#	مضره هرزه گیاه	خوکانه هرزه گیاه	#	قانونی کنترول	Regulatory control	#
Pesticide resistance	#	د آفت ضد درملو په وړاندی مقاومت	Pest population equilibrium	#	د اوږدی یو ګلن نبات	Summer annuals	#	
Pest resurgence	#	د آفت د نفوس تعادل (سکون او آرامتیا)	Targeted pest	#	تر هدف لاندی آفت	Trap crop	#	
		د آفت بیا سرپورته کیدل	Viruses	#	حشره خورونکی نبات	Weed	#	
			Winter annuals	#	هرزه (ناغوبنټل شوی گیاه)	د ژمى یو ګلن	#	
			نبات					

# د آفتونو پوره اداره ځرنګه تعریفیدای شی، د هغې بنسټونه او مفاهیم کوم دی؟

- # د نباتاتو آفتونه د سترو زیانونو لامل گرځی. داسی لاری چاری شته چې د آفتونو زیانونه تر دیری اندازی پوری کموی او یا یې په پوره توګه له مینځه وږي.
- # له داسی استراتیژیکانو او کړنلارو څخه ګټه اخستل کیدای شی چې د آفتونو نفوس (دیرښت) اداره او ګنټرولوی تر څو هغه زیانونه چې د ګټی د کمیدو لامل کېږي په ټیته کچه سره وساتي.

د نبات د ترویج وده، د حشراتو، هرزه وابنو، او نارو غيو کنترول او اداري څخه عبارت دی چې د مناسبو لارو چارو په کار اچولو سره ترسره کېږي

# **IPM** (د آفاتو اداره له مناسبو لارو چارو څخه په ګټه اخستنه) عبارت له هغه منظم پروگرام څخه ده چې په هغه کي د آفتونو د کنترول او اداري له ډیرو بنو موجودو میتودونو څخه د آفتونو د اقتصادي زیانونو او د هغوي د منفي تاثيراتو سطحه (کچه) پر انسانانو، اهلي څارو یو او د ژوند په چاپيريال باندي د ټيټي کچي ساتلو په موخه ورڅخه ګټه اخستل کېږي.

# د آفتونو پوره او بشپړه اداره (IPM) د آفتونو د کنترول استراتېژۍ ده چې د کنترول په څوګونو ځانګړو کړونو (عملکردونو) باندي ولاړه ده د آفتونو اداره د هغه زيان اندازه معلوموي چې تحمل او زغمل يې د کنترول له کولو مخکي ممکنه وي.

**# ۱. د اقتصادی زیانونو سطحه**  
 هغه نقطه ده چې په هغه کي  
 د آفتونو د کنټرول لګښت  
 مساوی کېږي د هغه زیان او  
 خساری سره چې د آفت په  
 وسیله سره مینځ ته راځي.

**# ۲ د اقتصادی تې په زیان**  
**سطحه** د حاصلاتو د  
 احتمالی زیانونو د تخمين، د  
 نبات ارزښت او د درمنلى له  
 لګښت معلومولو څخه  
 عبارت دی.

**# ۳. د اقتصادي حد میزان:** پر  
 یوه نبات باندی د حشرو د  
 شمیر یا هغه ضرر او صدمه  
 چې نبات ته یې حشري رسوی  
 کوم چې په اقتصادي توګه د  
 هغوي کنټرول تصدیق ټوجیه  
 کولای شي.

**# کله چې د آفتونو نفوس**  
 (پېربنت) اقتصادي حد یا  
 آستانی ته ورسیزی باید د  
 کنټرول اقدام وشي. د آفتونو  
 پېربنت مخکی له دی چې  
 اقتصادي کچې ته ورسیزی  
 باید مخه یې ونیول شي.

له ساحی څخه کته د **(IPM)** د بریالیتوب ستر لامل بلل کېږي، چې د غه لیدنه د دېزگر او یا هم د ګمارل شوی شخص لخوا ترسره کېږي چې د آفت نفوس (پیرینټ) او د نبات شرایط په منظمه توګه تر څارنۍ لاندی نیسي.

## # ۲. د آفت صحیح پیژندل او د هغوي

بیولوژیکی خانګرتیاوی درک کول دېر مهم ګنل کېږي. یوه بریالی او کامیابه اداره د آفتونو تر مینځ بیولوژیکی ضعیفي اړیکی او تکی پیدا کوي

**اصلی آفت** هغه آفت دی چې په یوه خانګری نبات باندی په منظمه توګه واقع کېږي او حمله کوي.

# ۱. څارونکی شخص معلومات راتولوی او په ګوته کوي چې کوم آفتونه زیان رسوی او هر آفت د ژوند په کوم پراو کی قرار لري. آیا د آفت نفوس د پیرینټ په لوری درومی او که د کمبنت په لوری.

# د نباتات د بیولوژی او د هغه د ایکوسیستم پیژندهل د (IPM) لپاره پیر مهم دی

## # د ایکوسیستم (Biotic)

حیاتی برخی: عبارت له ژوندیو موجوداتو څخه دی لکه نباتات او حیوانات

## # د ایکوسیستم (A)

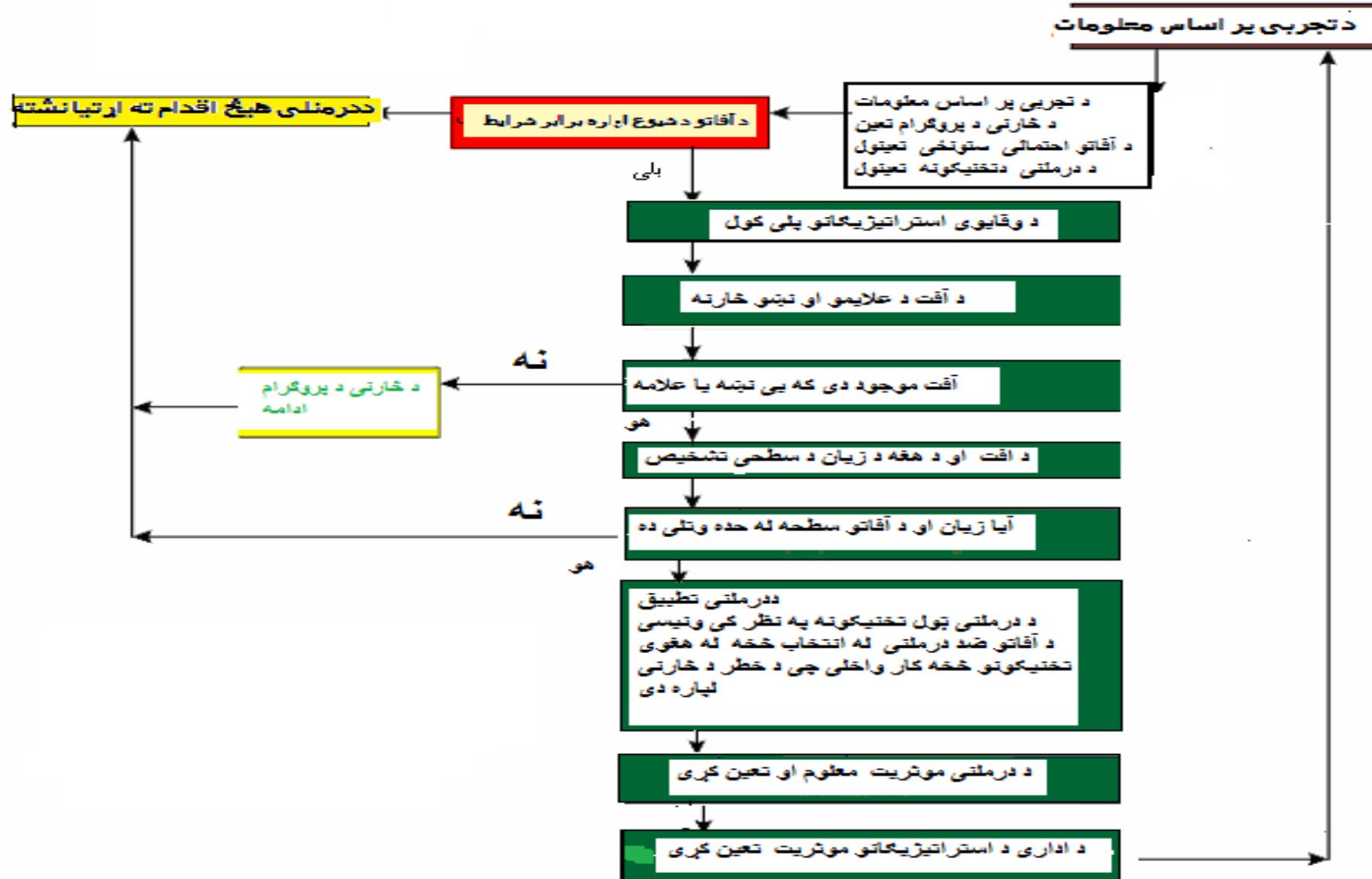
### غير ژوندی برخی (biotic)

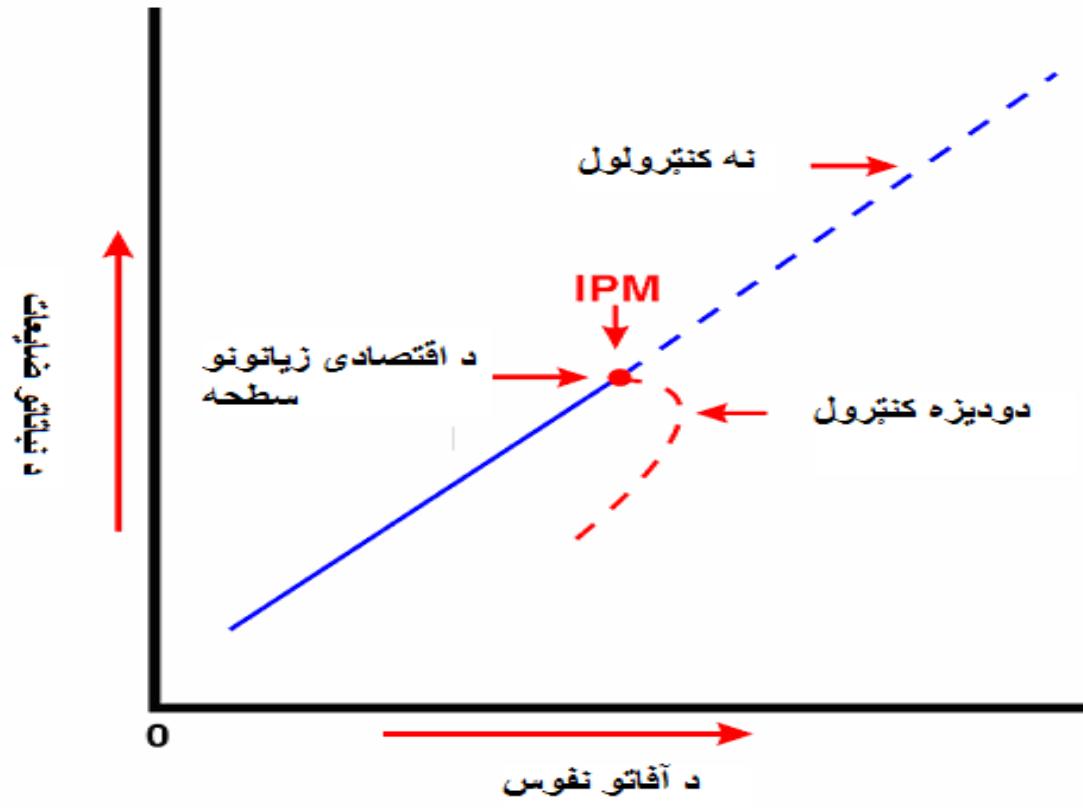
عبارة له غير حیاتی موجوداتو څخه دی لکه خاوره او او به

# د آفتونو د کنټرول اداره کوبښش  
کوي تر څو پوهشی چې  
ایکوسیستم د آفتونو د نفوس په  
کمولو او تیټولو کی خومره نفوذ  
لري او هغه تر فشار لاندی راولی.

# د آفاتو د نفوس تعادل آرمتیا یا سکون،  
هغه وخت منیځ ته رائۍ چې کله د  
آفتونو تعداد ثابت او باقی پاتی شی

# د آفاتو بشپړه اداره (IPM)





# د آفتونو اداره د کر هنی او چاپیریال لپاره څه ګټي لري؟

د آفتونو اداره د کر هنی او د چاپیریال لپاره پيری ګټي لري. د غه ګټي د حمکي د قدرت ساتني په اړه چې د انسانانو د پيریدونکو اړتیاو سره تراو لري مرسته کوي.

زراعتی ګټی نظر په نبات او هغه حده پوری چې افتونه د تولیداتو د اقتصادیتوب مانع ګرځی اړه لري، د افتونو له اداري څخه موثره ګټه اخستنه د دقیق پلان غوبښته

کوي د افتونو بشپړه اداره د زراعتی صنعت لپاره عبارت دی له:

- # ۱. د افتونو ددرملنی په لګښتونو کی کمولی- کله چې د آفاتو له کنټرول (IPM) څخه کار اخستل کېږي، نه یواحی دا چې د درملنی لګښتونه تیټیزی بلکې د سامان آلاتو کارونه هم کمېږي.
- # ۲. د درملنی اندازه کمېږي، دوخت له ضایع کيدو څخه مخنیوی کېږي او د هغه مزدور چې د درملنی لپاره کارول کېږي د لګښت مخنیو یې کېږي
- # ۳. د آفاتو ضد درملنی په وړاندی پایینت او مقاومت لږ وی- د حشراتو، هرزه وابنو او د نورو آفاتو پایینت او مقاومت د آفاتو ضد درمل په وړاندی دېر کم دی. یا په بله معنی کله چې د آفاتو ضد درمل کارول کېږي د هغه موثریت دېر وی.

د آفتوونو د اداري (IPM) ڪتی په کرهنه کي دا مرسته هم کوي تر څو د ژوند چاپيرياں د خلکو لپاره په دوامداره توګه او په زړه پوري وساتل شی دغه ڪتی په لاندی توګه دی:

1. **د ڪرتيا کموالي.** که د آفاتو د کنټرول اداري څخه کار و اخستل شی، چاپيرياں په لبو اندازه سره تنزيل (Degradation) کوي د آفاتو ضد درمل بقايا په خاوره، او بو او طبیعی سرچینو کي شکل او بنه نه نیسي.
2. **په خوارکي توکيو باندي لبو پاتيشوني.** د آفاتو د اداري د کارولو په پایله کي په کمه اندازه سره ددرملو پاتيشونی پر غذايی توکيو باندي پاتي کېږي. چې دغه کړنه د انسانانو اخته کیدنه د هغو درملو په وړاندی چې د آفاتو پر ضد کارول شی را کموی
3. **د انسانانو په روغتیا کی بنه والي.** IPM د خوارکي توکيو د ډيرښت لامل گرځی چې د انسانانو د روغتیا لپاره ډيرښت دی. هغه پاتيشونی چې د سرطان دنارو غنی لامل کېږي په کمه اندازه یا هم هیڅ په غذايی توکيو باندي نشه

# د ګټورو حشراتو پیلکي

ګډه	عام نومونه
د نباتاتو ګرده شيندنه	غونبسه، پتنګ او مچان
عسل او موم	د شهدو موچى
د هوا تهويه	مېريان
د مضرو حشرات بېنکارول	د پېنه دوز، منند او لیس وینګ په نومونو سره حشرات
ابريښو بېستني	د ابرېښو چنجى
د انسانانو خورل	ملخ، د شهدو مېريان او وزر لرونکى مېريان
د څارویو د غوبنو، د هغوى مدفو عاتو او د وابنو په کمپوست کى مرسته کوي	سوسك

# د آفتوونو دولونه څرنګه په ګوته او تشریح کېږي؟

- # د امریکی په متحده ایالاتو کی د آفتوونو زیان او خساره یو پر دری د دنباتاتو د ټولو احتمالی تولیداتو تخمین شوی دی.
- # ددی لپاره چې د آفتوونو په نتیجه کی د محصولاتو زیانونه کم او د اداری بریالیتوب یې تضمین شی . ضروری ده چې د آفتوونو ګروپونه او د هغوی بیولوژی درک شی.

دافت ضد درمل

د هشراتو ضد درمل

د موپک ضد درمل

د کنی ضد درمل

د نرم تن هشراتو ضد درمل

د فجی ضد درمل

د الونونکو ضد درمل

د زونکی خاروی دزونکی ضد درمل

د غوبینیو چنجو ضد درمل

د بکتریا ضد درمل

د هرزه گیاه ضد درمل

د کب ضد درمل

د بنکار کونونکی خاروی یا الونونکی  
درمل

کنبرول شوی آفت

حشرات

جنجي ريزونکي

کنہ او عنکبوت

حلزون

فارج بافعی

الونونکي

زونکی خنادر لکه موږ.

د غوبنسی ڇھی

بکریا

گیاه هرزه

ماهی

بنکار کونونکی خاروی یا الونونکی

**آفت څه شی:** آفت هغه عامه اصطلاح ده چې د هر ژوندي موجود لپاره چې بشري تکلیفونه او فعالیتونه تر منفي تاثیر او اغزری لاندی راولي د آفت په نوم باندی یادیږي. د آفتونو ضد درمل یا د هغه کیمیاوی مادو ټولکۍ چې حشرات وژنی په لاندی توګه دی:

# د نباتاتو هرزه (Weeds) څه شی دی؟ دا هغه نا مطلوب او ناغوبنېتل شوی ګیاه یا نبات دی چې په عمومی توګه بی ګټی بلل کېږي. هرزی د عمر په اساس او دهغوی د زر غونتوب او بیازپرونوی د ودی په اساس په دریو کټکوریو باندی ویشل کېږي.

# کلنی هرزه (Annual Weeds) دا هغه نبات دی چې دژوند دوره د رشد او ودی په یو ھ موسم کی ترسره کوي. دوھ دوله یو کلنی هرزه مینځ ته راحی او هغه د کال په وخت پوری اړه لري چې دوی پکښی توکیدنه کوي

## # ۲ اورنی یو کلن هرزه گیاھ:

په منی کی د تخم توکیدنه  
کوی او د پسلی تر  
وروستیو پوری په فعاله  
توګه وده او نمو کوی او  
تخم (زنی) تولیدوی او د  
تودوختی په لوره درجه او  
د او بود کمبنت له وجہ له  
مینځه ٿي.

په منی کی د تخم توکیدنه  
کوی او د پسلی تر  
وروستیو پوری په فعاله  
توګه وده او نمو کوی او  
تخم (زنی) تولیدوی او د  
تودوختی په لوره درجه او  
د او بود کمبنت له وجہ له  
مینځه ٿي.

# ۳. دوه کلن هزره گیاھ : دا هغه نبات دى چې وده او

نمو د دوو موسمونو په

دوره کي ژوندي پاتي

کيرى، په لومرى کال بى

يواخى غير زوجى برخى

وده او نمو کوي چې پانى

دە او رىپنى څخه عبارت

دى

# ددوهم کال په دوران کي،

نبات خپل زوجى وده پوره

کوي ، او په دى دوره کي

نبات ګل او زنبي توليدوی.

# ۴. خو کلن هرزه گیاھ:

دا هغه نبات يا گیاھ ده  
چې کولاي شى له دوو  
نمودى موسمونو څخه د  
پير وخت لپاره ژوندي  
پاتي شى او کولاي شى د  
زوجى يا غير زوجى ودى  
او نمو له لاري بيا توليد  
وکرى.

## \* ۵. زیان رسونکی هرزه نبات:

هغه نبات يا گیاه ده چې خپل  
چاپیریال کی نور ژوندی

موجودات ضعیفه کوی او د  
سترو زیانونو لامل کیزی.

\* ددغو هرزه گیاو کنترول او  
اداره دیر ستونخمن کار دی او د  
دیر وخت غوبښته کوی تر څو  
اداره او کنترول شی. وروسته  
له کنترول څخه هم دقیقه  
ځارنی ته اړتیا لري.



# د حشراتو ډولونه د نورو ڙونديو موجوداتو

## پر پرتلهه ڏير زيات دي

#ددی لامل او علت دا دی چی حشرات ڏيرهه بچيانو  
د زيرونی قدرت او توانايی لري او په ڏير کم وخت  
کي يي بچيان فزيکي بلوغ ته رسپزی دغه ډول  
حشرات ددى لپاره چی خپل خواره له کرل شويو  
نباتاتو، انبار شويو محصولاتو او له ھنگلاتو ٿخه  
تاميٺوي نو د سترو اقتصادي زيانونو لامل او سبب  
کيدايو شي.

# حشرات ژولو له لاری تغذیه کوي

## او که د چېچلو له لاری

- # ۱. حشرات د ژولو او یا هم د # ۴. لکه څرنګه چې حشره د هگی له چېچلو له لاری خوراک کوي.
- # ۲. د ژولو په نتیجه کی یې د زیان نښی عبارت دی له: د پانو له مینځه تل، دډونو سوروی کیدل او د ریښو خورل کیدل
- # ۳. هغه حشرات چې د چېچلو له لاری خوراک کوي ددی لامل کېږي چې د نبات پانۍ داغ پیدا کړي، د پانو سوزیدل مینځ ته راشی او بلااخره نبات کورن (خ) شی<sup>22</sup>
- بدلون واي.
- دوه ډوله میتامورفوسز موجود دي: یو یې تدریجی یا نابشپره او بل یې مکمل یا بشپره.

## # ۶. بشپړه میتامورفوسيز د

ژوند څلور پراونه لري:

هګي، لاروا، نابالغه حشره او  
حوانه حشره. د لاروا پراو  
هغه مرحله ده چې حشره وده  
کوي، نابالغه مرحله هغه ده  
چې حشره استراحت کوي،  
چې پدی مرحله کی لوی  
مورفولوژيکی تغیرات د  
لارواله حالته د حشری د  
بلغ حالت ته رائي.

## # ۵. تدریجي میتامورفوسيز

میتامورفوسيز: د ژوند  
په دريو مرحولو باندي  
مشتمله دی: هګي،  
نابالغه حشره او حوانه  
حشره تر هغه پوري چې  
حشره بالغه شوي نه وي  
څو ځلی پوست یا وینته  
اچونه ترسره کوي او  
بیا بلی مرطی ته  
داخلپړی.

# د نبات نارو غی: د نبات هر ډول غیر عادی نمو او ودی ته دنبات نارو غی ویل کیزی، پر نبات باندی د نارو غیو واقع کیدل پر دری عواملو یا فکتورنو باندی ولاړ دی: د نارو غی ارگانیزم یا اتفاقی عامل ( هغه ارگانیزم چې نارو غی مینځ ته راولی) باید موجود وی.

# اتفاقی عامل له هغه ارگانیزم څخه عبارت دی چې نارو غی مینځ ته راولی. د چاپیرال برابروالی باید د اتفاقی عامل لپاره موجود وی.

# ۱. ددغو فکتورنو او عواملو تر # ۳. **غير حیاتی** **Abiotic diseases** مینځ تراو د ناروغى د مثلى په ناروغى: له هغو ناروغيو څخه عبارت دی چې د چاپيريال یا د بشرى فشارونو په نتیجه کي مينځ ته راغلى وي.

#### # ۴. **Biotic diseases** # ژوندي

ناروغى: هغه ناروغى چې د ژونديو موجوداتو (ارګانيزم) په وسیله سره مينځ ته راغلى وي. ارګانيزم پرازیت دی که چیری هفوی له نورو ژونديو موجوداتو څخه خپل خواره لاس ته راوړي.

نوم يادېږي. باید داسی د ناروغيو د **کنټرول** پروگرام طرح او بېزاین شى چې هر یو او یا هم ټول عاملونه او فکتورنه متاثره کړي (تر کنټرول لاندی راشی)

# ۲. ناروغى کیداى شى د ژونديو (**abiotic agent**) یا غير ژونديو (**biotic agent**) عواملو په وسیله سره وهڅول شى

# د اتفاقی عاملینو بیلکې عبارت دی له فنجی، بکتریا، ویرسونه، غوبنینه چنجی او د پرازیتی نباتاتو هګي

# فارچ یا فنجی د نباتاتو د نارو غيو له مهمو عواملو او فکټورونو څخه شمېرل کېږي. **Fungi** له هغه نبات څخه عبارت دی چې کلوروфیل نلري، د فنجی اندامونه هغه تارډوله جوربنتونو څخه عبارت دی چې د **hyphae** (رسى ډوله جوربنت) په نوم يادېږي.

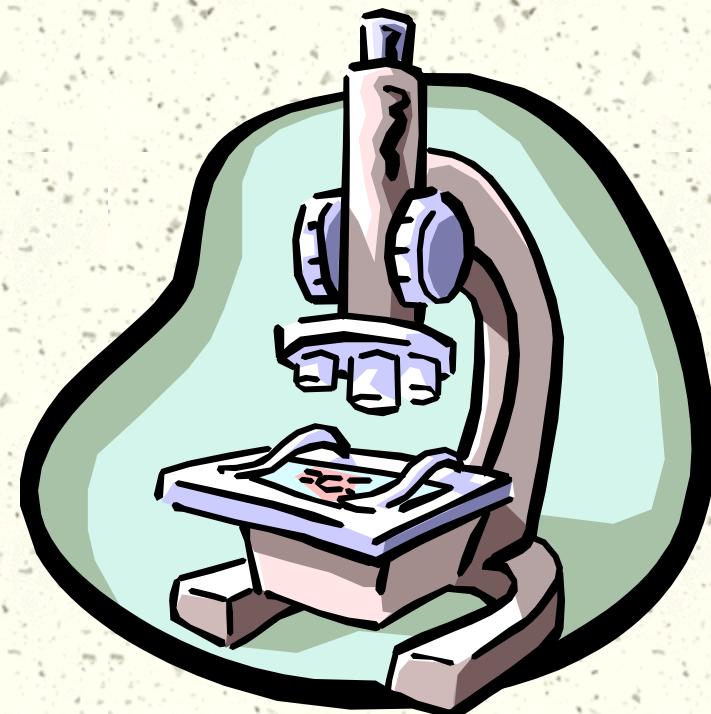
# کله چې **hyphae** (رسى ډوله جوربنت) سره په یوه گروپ کې یواځۍ شی هغه ته (**mycelium**) یا د فنجی د مولد ويل کېږي. فنجی کولای شی بیازېرونه (د مثل تولید) وکړي. او د هګیو د تولید له لاری د نارو غيو لامل او سبب شی. فنجی کولای شی په زوجی او یا غير زوجی عملونو سره هګی تولید کړي.

## # ۲. بکتریا (*Bacteria*)

يو حجري

ماپکر سکوپی نبات دی

•  
# بکتریا نبات ته د  
ز خمونو یا هم د طبیعی  
سورویو (مساماتو) له  
لاری نوچی.



# ویروسی ناروغی دیری نبی او علامی له ئان څخه بنې، یو له علامو او نبو یې د کوربه نبات د بنې تغییر دی چې د ناروغی په نتیجه مینځ ته راغلی.

# حلقوی لکی (داغونه)، د نبات د ودی دریدل، دنبات بد خیره کیدل او دنبات موزاییک کیدل د ناروغيو له نبو او علامو څخه شمیرل کيری.

# د موزاییک نښه د پانۍ له هغه شکل څخه عبارت دی چې پانه روبانه اوتياره شين رنګ ولري.

# ۳. ویروس له نوکلیک اسیدونو څخه جوړ او د پروتئینی پوبونو (غلاف) په وسیله سره چاپیره شوی دی، ویرسونه کولای شی د نبات میتابولیزم د پروتین د اجزاوو د متاثره کولو له لاری تغییر کړی.

# نباتی ویروسنه د زنو، حشراتو، غوبنینو چنجیو، فنجی، پیوند کولو او د تخنیکی وسايلو له لاری نبات ته داخل شی.

# ویروسی ناروغی دیری علامی او نبی له ئانه بنې. یو د علایمو یا نبو څخه پې د کوربه نبات د شکل تغییر دی چې د ناروغی په سبب سره مینځ ته راغلی ده.

# حلقوی لکی (داغونه)، د نبات د ودی دریدل، دنبات بد خیر کیدل او دنبات موزاییک کیدل د ناروغيو له نبو او علامو څخه شمیرل کيری.

## # ۴. دغوبنی چنجی یا

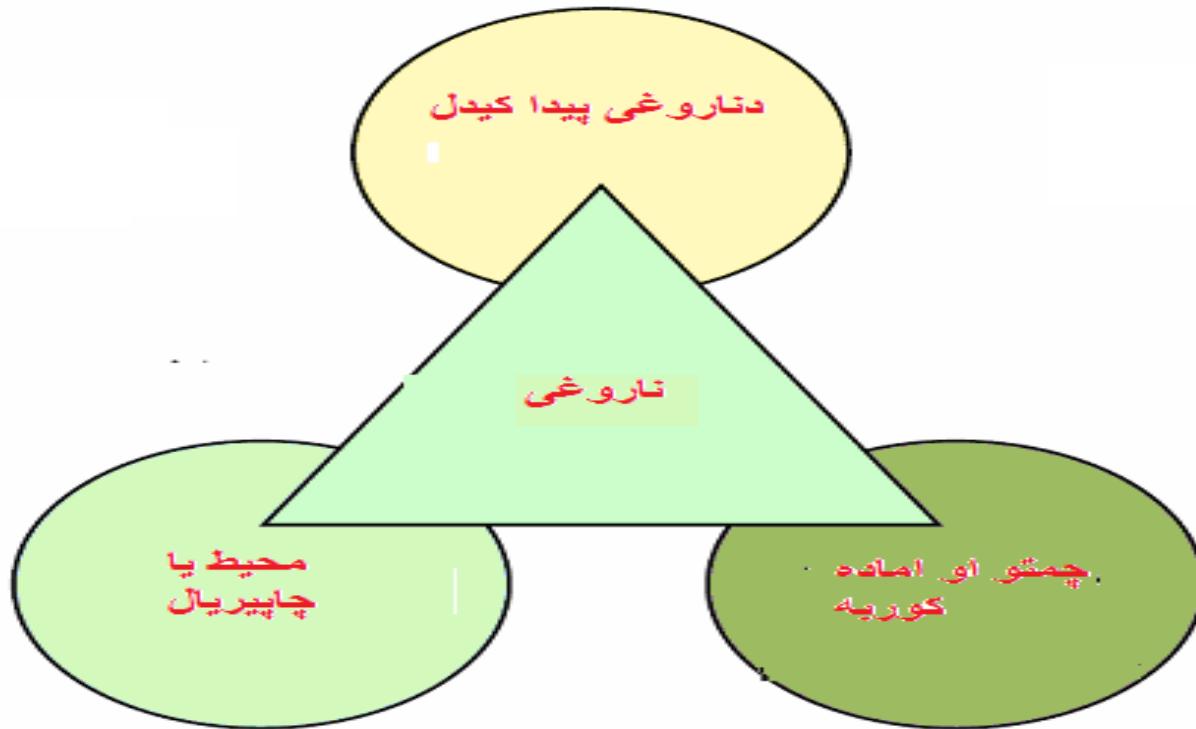
عبارت له هغو **Nematodes**

چنجيو څخه دی چې په خاوره یا  
او بو کی د حشراتو په مینځ کی او  
هم د نبات او حیوان د پرازیت په  
شکل باندی ژوند وکړي..

# غوبنی چنجی دیر کوچنی او د  
نبات د ریبو، ددونو او دپانو د  
نسجونو د خورلو له لاری نباتاتو  
ته زیان او ضرر رسوی.



# د ناروځي د مېلګه برخې



# د مضر و حشراتو بیلکي

فایده یا عکته	عام نوم
له نبات څخه تغذیه یا خواره کوي	ملخ، سوسکونه. سل پینو چنجی او شکرشک
له میوو او د نباتاتو له نیبنو څخه تغذیه او خواره کوي.	غوب لرونکی او نیبن لرونکی چنجی
د نبات د ریبنو سستم له مینځه وړی، د چمن او زینتی نباتات متأثره کوي.	میریان (میره تانه)

# د آفتونو د کنټرولولو د استریېزیکانو د لوونه کوم دی؟

- # د آفتونو بشپړه اداره (IPM) د آفتونو د زیانونو د کمولو په موخه له کیمیاوی او غیر کیمیاوی میتودنو او کړنلارو څخه ګته اخلى.
- # دا پريګره چې له کومي کړنلاري او میتود څخه کار و اخستل شی په دی پوری اړه لري چې ستونځه په دقیقه توګه وڅارل او تحلیل شی همدارنګه د نبات په اړه معلومات، حای، دول یا نوعه اود کښت دول په اړه بی معلومات تر لاسه شی.
- # د (IPM) میتودونه یا کړنلای پر لاندی برخو شامله ده:
- (a) بیولوژیکی.
  - (b) کیمیاوی
  - (c) کرهنیزی کړنی
  - (d) میخانیکی
  - (e) څارنه
  - (f) او جنیتیکی کنټرول

## # ۱. بیولوژیکی کنترول *Biological control* په

دی طریقه سره د آفت د پیربنت او د نفوس د  
کموالی لپاره له ژوندیو موجوداتو څخه ګته اخستل  
کیږی. د غه ګټور ژوندی موجودات د آفانو طبیعی  
دېنمنان دی. د غه موجودات پڅل کوربه آفت باندی  
ښلی، په هغوي کی ژوند کوی تر هغه پوري چې  
هغوي تر خپل اثر لاندی راولی. پرازیتونه، بنسکار  
کوونکی ځانور د بیولوژیکی کنترول په توګه  
کارول کیدای شی.

# ۲. کیمیاوی کنترول *Chemical control* کیمیاوی کنترول د آفاتو د اداری د پروگرام یو نه بیلیدونکی برخه شمیرل کېزى. کیمیاوی کنترول د آفاتو د ضد درملنو په گته اخستلو سره د آفاتو د نفوس او د پیربنت د مخنيوی په موخه کارول کېزى. د آفتونو ضد درملو په وراندی مقاومت یا (*Pesticide*) دیوه ژوندی موجود غښتلنیا او توانيایي څخه عبارت دی چې د آفت ضد درملو مهلكه سطحه زغملى شی. د آفت بیا رابنکاریدل (*Pest resurgence*) د آفت له هغه توانيایي څخه عبارت دی چې آفت وروسته له دی چې د آفاتو د کنترول او اداری د تدابир و په نتیجه کې له مینځه ولاړ شی او یا کم شی بیا سر راپورته کړي.

# ۳. زراعتی کنترول (**Cultural control**) له دغه میتود او کرنلای څخه داسی کار اخستل کېږي چې د آفت د تغذیي، ژوندون، بیازپرونی لپاره غیر مساعد کېږي او په عین وخت کې د نبات رو غتیا لا نوره هم بنیګنه ومومى. د دغه کر هنیزه یا زراعتی میتونو بیلگی عبارت دی له : د حمکی کر هنله، کر هنیزه تناوب، د کر هنی او ریښی د نیټو برابرول، د خروبو لو پلان او تدبیر، د نبات د ډول انتخاب، پاک تخم او لوومي(مانع) یا د تخم عفونی کول. (**Clean culture**) هغه ځانګړو کړنو څخه عبارت دی چې د آفت د روزنی او د ژرمی تیرولو عوامل له مینځه وړی. (**Trap Crop**) له هغه چمتو او آماده شوی بنا څخه عبارت دی چې آفت ځان خواته په یوه ځانګړی ځای کې جلبوی دغه نبات په یوه ځانګړی ځای کې کړل کېږي دغه نبات بیا هلتله یا له مینځه ځی او پا د آفاتو ضد درملو په وسیله

سره یې تداوی کېږي

## # ۴. میخانیکی کنترول *Mechanical control* په

فزيکي توګه د آفت له مینځه ورل او یا هم د آفت لري ساتل دی په دی میتود کي له حايل (مانع) او یا له نومو څخه کار اخستل کېږي تر څو حشرات گير یا بې له مینځه یوسى.

## # ۵. د نړۍ په ځینو برخو کي حکومتونو داسي قوانين وضع کړي چې د معلومو آفتوونو ننوتل یا ورغزیدل هغو ځایونو ته منع کړي کومو ته چې آفاتو سرايت نه وي کړي. چې دغه عمل د قانوني کنترول په نوم سره پادپرۍ (*regulatory control*)

# ٦. څارنيزې اداري او ارګانونه کوبنښ کوي چې د آفتوونو ځینې  
ډولونه چې تهاجم او حمله کوي کنټرول کړي او یا یې له  
مینځه یوسې. د حیواناتو او نباتاتو له قرنطین څخه استفاده کوي  
ځکه کیداۍ شى محمولى په معلوم شوی آفت باندی کړي وی  
(*quarantine*) قرنطین په آفت باندی د کړو توکيو جلا یا  
بیل ساتلو څخه عبارت ده.

# تر نظر لاندی آفت (*targeted pest*) له هغه آفت څخه عبارت  
دی چې د هغو شیوع او سرايېت ستر اقتصادي زیانونه اړوی،  
کله چې یو آفت معلوم او مشخص شی، بیا یې د له مینځه وړلو  
پروګرام پیل کېږي.

# له مینځه وړل (*Eradication*) دیوه آفت په پوره او بشپړه  
ټوګه له مینځه وړل یا محوی څخه عبارت دی. د غسی کنټرول  
ډیر ستونځمن او د ډیرو لګښتونو غوبښته کوي.

# ژینتیکی کنترول

# ۷. ژینتیکی **Genetic control** په جزئیکی توګه د ژوندیو موجوادتو تغیر تر څو د آفتونو پر ضد مقابله کوي، هغه اشخاص چې د نباتاتو په پروش او تربیت کښی کار کوي تل کوبنښ او هڅه کوي تر څو داسی دو رګه تخمونو ته وده ورکړی تر څو د آفتونو په وړاندی مقاومت او تحمل ولري.

# د هغو ځانګرو کرنو لندیز چې د آفاتو په مناسبه اداره (IPM) کی ورځخه کار اخستل کېږي

ځانګري کړني	طريق (لاري)
او مقاومو ډولونو څخه ګته، زراعتی تناوب، له حاصل اخستانی څخه وروسته د دې پريکول او د پاتيشونو له مينځه ورل، د کښت او بذر لاری چاری، د کښت او رېبلو وخت، ځانګه لري کول او د ھينو نباتاتو خوي کاري (خيشاوه) سره (کود) ورکول و نبات ته اړتیا په اساس، روغتیایی پاملنله، او به او د باران د او بلو کنټرول، له حشره خورونکو نباتاتو څخه ګته اخستانه.	کر هنیزی لاري
په لومه کي اچول او راتیولو، وابنه ټولونه، پری کول، توتیه کول او لاندی کوی د نباتاتو د پاتيشونو، آفات، په لاس سره ټولول او غونډول.	میخانیکی
د تودخی له تیټی او لوری درجو څخه کار اخستل، او به خرونه په ځانګري توګه د زینو او غلو په باره کي،	فزيکي
له طبیعی بنکارچیانو څخه کار اخستل، لکه ګټور حشرات، له پرازیتونو څخه ګته لکه بکتریا، له هغو نباتاتو څخه کار اخستل چې په ژینیتکی توګه یې تعییر شوی دی، د هغو آفاتو خوشی کول چې عقیم شوی .	بیولوژیکی
سمومول، د وده تنظیم کوونکی، جلب کوونکی او دفع کوونکی او عقیم کوونکی.	کیمیاوی
فرنظین او ددولت په ملاتر سره د آفاتو له مينځه ورل	قوانین او مقررات

# لندیز او پیا کتنه

- # له مناسبو لارو د آفاتو اداره (IPM) څه شي ده او د هغه بنسټونه او مفاهیم کوم دی؟
- # د آفاتو مناسبه اداره (IPM) د کرهنی او چاپیریال لپاره څه ګتی لري؟
- # د آفاتو ځینې ډولونه کوم دی؟
- # د آفاتو د کنټرول د استراتیژیکانو ډولونه کوم دی؟