

د (ج) برخه: د آفتونو اداره او

کنټرول

**(Pest Management)**



لومړۍ لوست: د آفتونو بشپړه اداره

او کنټرول

**(IPM)**

# اصطلاحات

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

# اصطلاحات

- میخانیکی کنترول **Mechanical control** #
- د فنجی وده کوونکی رشته (تار) **Mycelium** #
- پرازیتی دغوبنی چنجی **Nematodes** #
- مضره هرزه گیاه **Noxious weed** #
- خو کلنه هرزه گیاه **Perennial weed** #
- آفت **Pest** #
- Pesticide resistance** #
- د آفت ضد درملو په وړاندی مقاومت
- Pest population equilibrium** #
- د آفت د نفوس تعادل (سکون او آرامتیا)
- د آفت بیا سرپورته کیدل **Pest resurgence** #
- دنبات ناروغی **Plant disease** #
- قرنطین **Quarantine** #
- Regulatory control** #
- قانونی کنترول
- Summer annuals** #
- د اوړی یو کلن نبات
- Targeted pest** #
- تر هدف لاندی آفت
- Trap crop** #
- حشره خوړونکی نبات
- Viruses** #
- وایرسونه
- Weed** #
- هرزه (ناغوبنتل شوی گیاه)
- Winter annuals** #
- د ژمی یو کلن نبات

# د آفتونو پوره اداره څرنګه تعریفیدای شی، د هغی بنسټونه او مفاهیم کوم دی؟

# د نباتاتو آفتونه د سترو زیانونو لامل ګرځی. داسی لاری چاری شته چی د آفتونو زیانونه تر ډیری اندازی پوری کموی او یایی په پوره توګه له مینځه وړی.

# له داسی استراتیژیکانو او کرنلارو څخه ګټه اخستل کیدای شی چی د آفتونو نفوس (ډیربنت) اداره او کنټرولوی تر څو هغه زیانونه چی د ګټی د کمیدو لامل کیری په ټیټه کچه سره وساتی.



# د نبات د ترویج وده، دحشراتو، هرزه واښو، او ناروغیو کنټرول او اداري څخه عبارت دی چی د مناسبو لاروچارو په کار اچولو سره ترسره کیری

# IPM ( د آفاتو اداره له مناسبو لاروچارو څخه په ګټه اخسته) عبارت له هغه منظم پروګرام څخه ده چی په هغه کی د آفتونو د کنټرول او اداري له ډیرو ښو موجودو میتودونو څخه د آفتونو د اقتصادي زیانونو او د هغوی د منفي تاثیراتو سطحه (کچه) پر انسانانو، اهلي څارویو او د ژوند په چاپیریال باندی د ټیټی کچی ساتلو په موخه ورڅخه ګټه اخستل کیری.

# د آفتونو پوره او بشپړه اداره (IPM) د آفتونو د کنټرول استراتیژی ده چی د کنټرول په څوګونو ځانګړو کړونو (عملکردونو) باندی ولاړه ده د آفتونو اداره د هغه زیان اندازه معلوموی چی تحمل او زغمل یی د کنټرول له کولو مخکی ممکنه وی.

# ۱. د اقتصادی زیانونو سطحه

هغه نقطه ده چی په هغه کی

د آفتونو د کنترول لگښت

مساوی کیری د هغه زیان او

خساری سره چی د آفت په

وسيله سره مینځ ته راځی.

# ۲ د اقتصادی ټپ یا زیان

سطحه د حاصلاتو د

احتمالی زیانونو د تخمین، د

نبات ارزښت او د درمنلی له

لگښت معلومولو څخه

عبارت دی.

# ۳. د اقتصادی حد میزان: پر

یوه نبات باندی دحشرو د

شمیر یا هغه ضرر او صدمه

چی نبات ته پی حشري رسوی

کوم چی په اقتصادی توگه د

هغوی کنترول تصدیق توجیه

کولای شی.

# کله چی د آفتونو نفوس

(ډیرښت) اقتصادی حد یا

آستانی ته ورسیری باید د

کنترول اقدام وشی. د آفتونو

ډیرښت مخکی له دی چی

اقتصادي کچی ته ورسیری

باید مخه پی ونیول شی.

له ساحی څخه کتنه د (IPM) د برياليتوب ستر لامل بلل کيږي، چي دغه ليدنه د ديزگر او يا هم دکمارل شوي شخص لخوا ترسره کيږي چي د آفت نفوس (ډيربنت) او د نبات شرايط په منظمه توگه تر څارني لاندی نيسي.

# ۲. د آفت صحيح پيژندل او د هغوی بيولوژيکي ځانگړتياوی درک کول ډير مهم گڼل کيږي. يوه بريالی او کاميابه اداره د آفتونو تر مينځ بيولوژيکي ضعيفی اړيکي او ټکي پيدا کوي

# **اصلي آفت** هغه آفت دی چي په يوه ځانگړي نبات باندی په منظمه توگه واقع کيږي او حمله کوي.

# ۱. څارونکی شخص معلومات راتولوی او په گوته کوی چي کوم آفتونه زيان رسوی او هر آفت د ژوند په کوم پړاو کی قرار لری. آیا د آفت نفوس د ډيربنت په لوری درومی او که د کمبنت په لوری.



# د نبات د بیولوژی او د هغه د ایکوسسټم پیژندل د (IPM) لپاره ډیر مهم دی

## # د ایکوسیستم (Biotic)

عبارت له حیاتی برخی:

ژونديو موجوداتو څخه دی  
لکه نباتات او حیوانات

## # د ایکوسیستم (A)

(biotic) غیر ژوندي برخی

عبارت له غیر حیاتی

موجوداتو څخه دی لکه

خاوره او اوبه

# د آفتونو د کنټرول اداره کوښښ

کوی تر څو پوه شی چی

ایکوسیستم د آفتونو د نفوس په

کمولو او ټیټولو کی څومره نفوذ

لری او هغه تر فشار لاندی راولی.

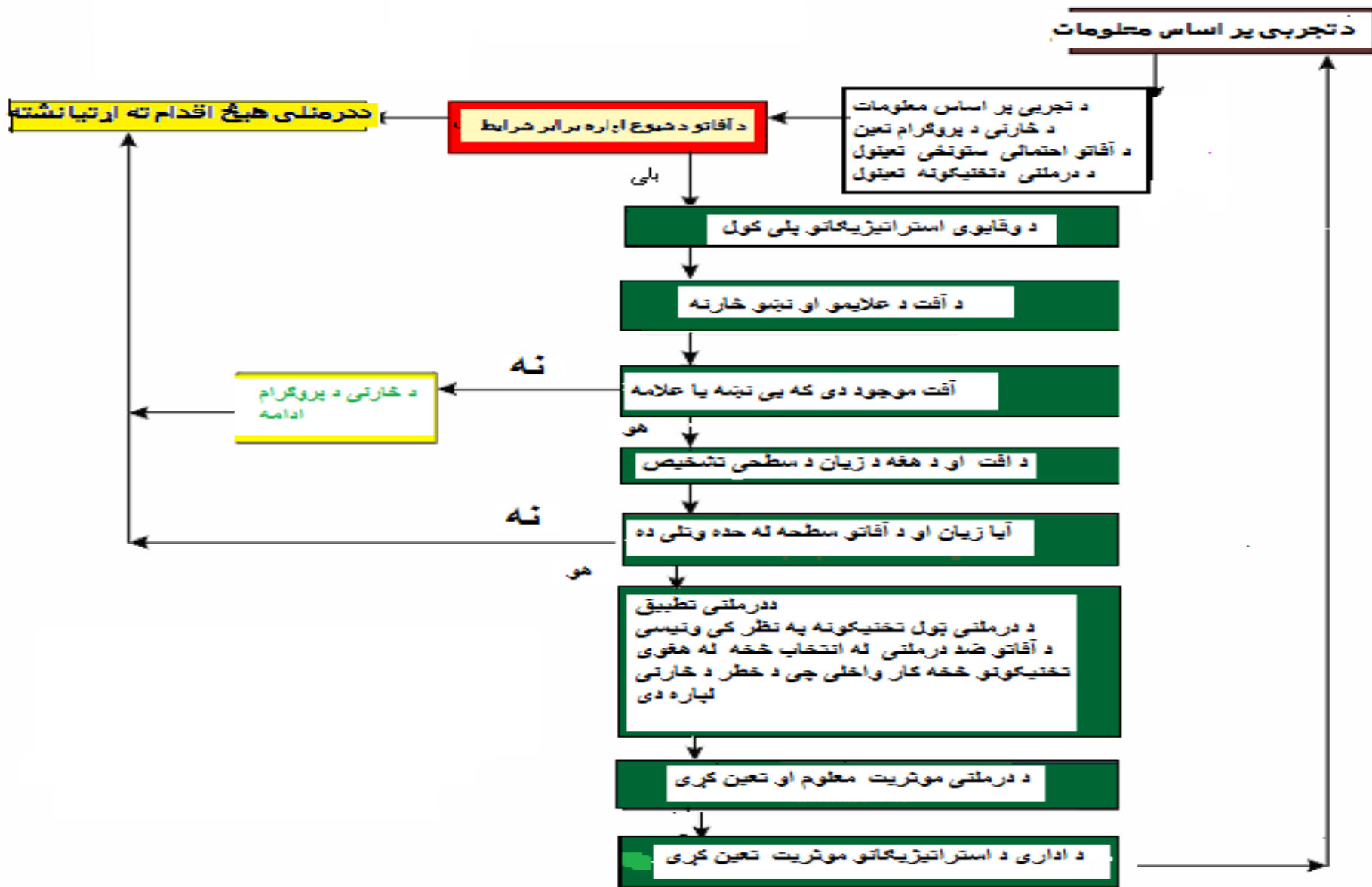
# د آفاتو د نفوس تعادل آرمتیا یا سکون،

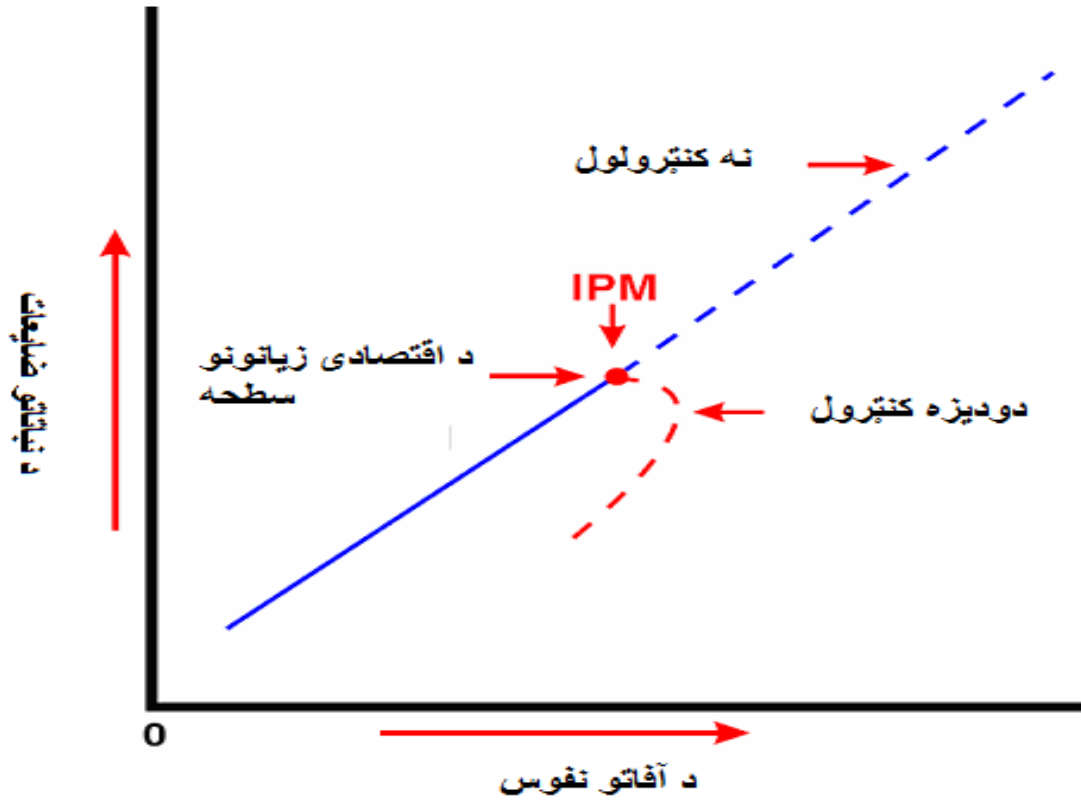
هغه وخت منیخ ته رایی چی کله د

آفتونو تعداد ثابت او باقی پاتی شی



# د آفاتو بشپړه اداره (IPM)





# د آفتونو اداره د کرهني او چاپيريال لپاره څه گټي لري؟

د آفتونو اداره د کرهني او د چاپيريال لپاره  
ډيري گټي لري. دغه گټي د ځمکي د قدرت  
ساتني په اړه چي د انسانانو د ډيريډونکو  
اړتياو سره تړاو لري مرسته کوي.

زراعتی گتی نظر په نبات او هغه حده پوری چی افتونه د تولیداتو د اقتصادیتوب مانع  
گرخی اړه لری، د افتونو له اداری څخه موثره گټه اخستنه د دقیق پلان خوبنتنه

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

۱. د افتونو د درملنی په لگښتونو کی کموالی- کله چی د آفاتو له کنترول (IPM) څخه کار اخستل کیږی، نه یواځی دا چی د درملنی لگښتونه ټیټیری بلکی د سامان آلاتو کارونه هم کمیری.
۲. د درملنی اندازه کمیری، دوخت له ضایع کیدو څخه مخنیوی کیږی او د هغه مزدور چی د درملنی لپاره کارول کیږی د لگښت مخنیوی کیږی
۳. د آفاتو ضد درملنی په وړاندی پایښت او مقاومت لږ وی- د حشراتو، هرزه وایبو او د نورو آفاتو پایښت او مقاومت د آفاتو ضد درمل په وړاندی ډیر کم دی. یا په بله معنی کله چی د آفاتو ضد درمل کارول کیږی د هغه موثریت ډیر وی.



د آفتونو د ادارې (IPM) گټې په کرهڼه کې دا مرسته هم کوی تر څو د ژوند چاپیریال د خلکو لپاره په دوامداره توګه او په زړه پورې وساتل شې دغه گټې په لاندې توګه دی:

1. **د ککړتیا کموالی** - که د آفاتو د کنټرول ادارې څخه کار واخستل شې، چاپیریال په لږ اندازه سره تنزیل (Degradation) کوی د آفاتو ضد درمل بقایا په خاوره، اوبو او طبیعي سرچینو کې شکل او بڼه نه نیسی.
2. **په خوارکي توکیو باندې لږ پاتیشونې** - د آفاتو د ادارې د کارولو په پایله کې په کمه اندازه سره د درملو پاتیشونې پر غذایی توکیو باندې پاتې کیږی. چې دغه کرڼه د انسانانو اخته کیدنه د هغو درملو په وړاندې چې د آفاتو پر ضد کارول شې را کموی
3. **د انسانانو په روغتیا کې بڼه والی** - IPM د خوارکي توکیو د پیربنت لامل ګرځی چې د انسانانو د روغتیا لپاره پیر بڼه دی. هغه پاتیشونې چې د سرطان د ناروغی لامل کیږی په کمه اندازه یا هم هیڅ په غذایی توکیو باندې نشته

# دگټور و حشراتو بیلگي

عام نومونه	گټه
غونبسه، پتنگ او مچان	د نباتاتو ګرده شیندنه
د شهدو موچی	عسل او موم
میریان	د هوا تهویه
د پینه دوز، منند او لیس وینګ په نومونو سره حشرات	د مضر و حشرات بنکارول
د ابرینو چنجی	ابرینو برستنی
ملخ، د شهدو میریان او وزر لرونکی میریان	د انسانانو خوړل
سوسک	د څارویو د غوښو، د هغوی مدفوعاتو او د واښو په کمپوست کی مرسته کوی

# د آفتونو ډولونه څرنگه په څوټه او تشریح کیری؟

# د امریکې په متحده ایالاتو کی د آفتونو زیان او خساره یو پر دری د دنباتاتو د ټولو احتمالی تولیداتو تخمین شوی دی.

# ددی لپاره چی د آفتونو په نتیجه کی د محصولاتو زیانونه کم او د اداری بریالیتوب یی تضمین شی . ضروری ده چی د آفتونو ګروپونه او د هغوی بیولوژی درک شی.

## کنټرول شوی آفت

## د آفت ضد درمل

حشرات

د حشراتو ضد درمل

جنجی ریزونکی

د مویک ضد درمل

کنه او عنکبوت

د کنی ضد درمل

حارون

د نره تن حشراتو ضد درمل

قارچ یا قنجی

د قنجی ضد درمل

الوتونکی

د الوتونکو ضد درمل

زوتکی خنوار لکه مویک

د زوتکی خاړوی و زوتکی ضد درمل

د غوښی چنجی

د غوښینو چنجو ضد درمل

بکریا

د بکریا ضد درمل

گیاه هرزه

د هرزه گیاه ضد درمل

ماهی

د کب ضد درمل

بشکار کوونکی خاړوی یا الوتونکی

د بشکار کوونکی خاړوار ضد درمل

آفت څه شی: آفت هغه عامه

اصطلاح ده چی د هر ژوندی

موجود لپاره چی بشری

تکلیفونه او فعالیتونه تر منفی

تاثیر او اغزی لاندی راوی د

آفت په نوم باندی یادیزی. د

آفتونو ضد درمل یا د هغه

کیمیاوی مادو تولگی چی

حشرات وژنی په لاندی توگه

دی:



# د نباتاتو هرزه (Weeds) څه شی دی؟ دا هغه نا

مطلوب او ناغوبنتل شوی گیاه یا نبات دی چی په عمومی توګه بی ګټی بلل کیږی. هرزی د عمر په اساس او دهغوی د زرغونتوب او بیازیرونی د ودی په اساس په دریو کټګوریو باندي ویشل کیږی.

# کلنی هرزه (Annual Weeds) دا هغه نبات دی

چی د ژوند دوره د رشد او ودی په یوه موسم کی ترسره کوی. دوه ډوله یو کلنه هرزه مینځ ته راځی او هغه د کال په وخت پوری اړه لری چی دوی پکښی ټوکیدنه کوی

# # ۱ ژمنی یو کلن هرزه گیاه:

## # ۲ اوړنی یو کلن هرزه گیاه:

په منی کی د تخم ټوکیدنه  
کوی او د پسرلی تر  
وروستیو پوری په فعاله  
توگه وده او نمو کوی او  
تخم (زنی) تولیدوی او د  
تودوخی په لوره درجه او  
د اوبو د کمښت له وجه له  
مینځه ځی.

د پسرلی په  
وروستیو کی د تخم  
ټوکیدنه کوی او د  
تودوخی په ټیټه  
درجه او ډیره یخنی  
کی له مینځه ځی.

# ۳. دوه کلن هرزه گیاه : دا  
هغه نبات دی چی وده او  
نمو د دوو موسمونو په  
دوره کی ژوندی پاتی  
کیری، په لومړی کال یی  
یواځی غیر زوجی برخی  
وده او نمو کوی چی پانی  
پد او رینی څخه عبارت  
دی

# ددوهم کال په دوران کی،  
نبات خپل زوجی وده پوره  
کوی ، او په دی دوره کی  
نبات گل او زنی تولیدوی.

# ۴. څو کلن هرزه گیاه:

دا هغه نبات یا گیاه ده  
چی کولای شی له دوو  
نمووی موسمونو څخه د  
پیر وخت لپاره ژوندی  
پاتی شی او کولای شی د  
زوجی یا غیر زوجی ودی  
او نمو له لاری بیا تولید  
وگری.

## ۵. زیان رسوونکی هرزه نبات:

هغه نبات یا گیاه ده چی خپل

چاپیریال کی نور ژوندی

موجودات ضعیفه کوی او د

سترو زیانونو لامل کیږی.

د دغو هرزه گیاهو کنترول او

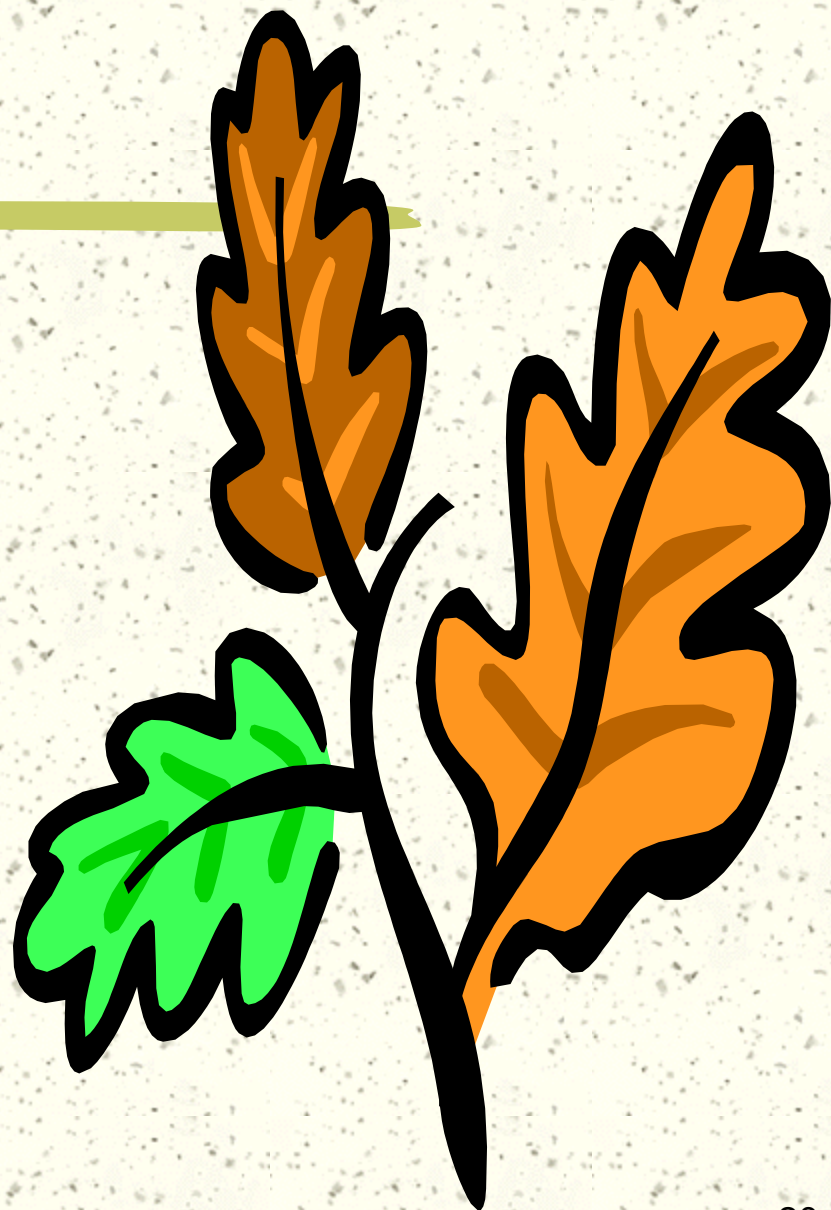
اداره ډیر ستونځمن کار دی او د

ډیر وخت غوښتنه کوی تر څو

اداره او کنترول شی. وروسته

له کنترول څخه هم دقیقه

څارنی ته اړتیا لری.





# د حشراتو ډولونه د نورو ژوندیو موجوداتو پر پرتله ډیر زیات دي

# ددی لامل او علت دا دی چی حشرات دډیرو بچیانو  
د زیرونی قدرت او توانایی لری او په ډیر کم وخت  
کی پی بچیان فزیکي بلوغ ته رسیری دغه ډول  
حشرات ددی لپاره چی خپل خواړه له کرل شویو  
نباتاتو، انبار شویو محصولاتو او له ځنگلاتو څخه  
تامینوی نو د سترو اقتصادی زیانونو لامل اوسبب  
کیدای شی.

# حشرات ژولو له لاری تغذیه کوی

## او که د چیچلو له لاری

۱. حشرات د ژولو او یا هم د # ۴ لکه څرنګه چی حشره د هګی له چیچلو له لاری خوراک کوی.
  ۲. د ژولو په نتیجه کی یی د زیان نښی عبارت دی له: د پانو له مینځه تلل، دپونو سوروی کیدل او د رینو خورل کیدل
  ۳. هغه حشرات چی د چیچلو له لاری خوراک کوی ددی لامل کیری چی د نبات پانی داغ پیدا کری، د پانو سوزیدل مینځ ته راشی او بالاخره نبات کور
۴. لکه څرنګه چی حشره د هګی له مرحلی څخه د حوانی تر پیر او رسیری د ودی او نمو پیری دوری او مرحلی تیروی چی هغه ته **(metamorphosis)** یا د بنی بدلون وایی.
- دوه ډوله میتامورفوسز موجود دی: یو یی تدریجی یا نابشپړه او بل یی مکمل یا بشپړه.

## # ۵. تدریجی

میتامورفوسیز: د ژوند

په دريو مرحولو باندی

مشملة دی: هگی،

نابالغه حشره او حوانه

حشره تر هغه پوری چی

حشره بالغه شوی نه وی

خو حلی پوست یا وینننه

اچونه تر سره کوی او

بیا بلی مرحلی ته

داخلیری.

## # ۶. بشپړه میتامورفوسیز د

ژوند څلور پړاونه لری:

هگی، لاروا، نابالغه حشره او

حوانه حشره. د لاروا پړاو

هغه مرحله ده چی حشره وده

کوی، نابالغه مرحله هغه ده

چی حشره استراحت کوی،

چی پدی مرحله کی لوی

مورفولوژیکی تغیرات د

لاروا له حالته د حشری د

بلوغ حالت ته راخی.

# د نبات ناروغی: د نبات هر ډول غیر عادی نمو او ودی ته د نبات ناروغی ویل کیږی، پر نبات باندی د ناروغیو واقع کیدل پر دری عواملو یا فکتورنو باندی ولاړ دی: د ناروغی ارگانیزم یا اتفاقی عامل ( هغه ارگانیزم چی ناروغی مینځ ته راوولی) باید موجود وی.

# اتفاقی عامل له هغه ارگانیزم څخه عبارت دی چی ناروغی مینځ ته راوولی. د چاپیرال برابر والی باید د اتفاقی عامل لپاره موجود وی.



# ۱. ددغو فکتورنو او عواملو تر مینځ تېراو د ناروغی د مثلث په نوم یادېږی. باید داسی د ناروغیو د کنټرول پروگرام طرح او ډیزاین شی چی هر یو او یا هم ټول عاملونه او فکتورنه متاثره کړی (تر کنټرول لاندی راشی)

# ۲. ناروغی کیدای شی د ژوندیو (abiotic agent) یا غیر ژوندیو (biotic agent) عواملو په وسیله سره وهڅول شی

# ۳. **Abiotic diseases** غیر حیاتی ناروغی: له هغو ناروغیو څخه عبارت دی چی د چاپیریال یا د بشری فشارونو په نتیجه کی مینځ ته راغلی وی.

# ۴. **Biotic diseases** ژوندی ناروغی: هغه ناروغی چی د ژوندیو موجوداتو

(ارگانیزم) په وسیله سره مینځ ته راغلی وی. ارگانیزم پرازیت دی که چیری هغوی له نورو ژوندیو موجوداتو څخه خپل خواړه لاس ته راوړی.

# د اتفاقی عاملینو بیلگی عبارت دی له فنجی، بکتریا، ویرسونه، خوبینه چنجی او د پرازیتی نباتاتو هکی

# قارچ یا فنجی د نباتاتو د ناروغیو له مهمو عواملو او فکتورونو څخه شمیرل کیږی. **Fungi** له هغه نبات څخه عبارت دی چی کلوروفیل نلری، د فنجی اندامونه هغه تارپوله جوړبنتونو څخه عبارت دی چی د (**hyphae** رسی پوله جوړبنت) په نوم یادیری.

# کله چی **hyphae** (رسی پوله جوړبنت) سره په یوه ګروپ کی یواځی شی هغه ته (**mycelium**) یا د فنجی د مولد ویل کیږی. فنجی کولای شی بیازیرونه (د مثل تولید) وکړی. او د هکیو د تولید له لاری د ناروغیو لامل او سبب شی. فنجی کولای شی په زوجی او یا غیر زوجی عملونو سره هکی تولید کړی.

## #۲. بکتیریا (*Bacteria*)

یو حجر وی

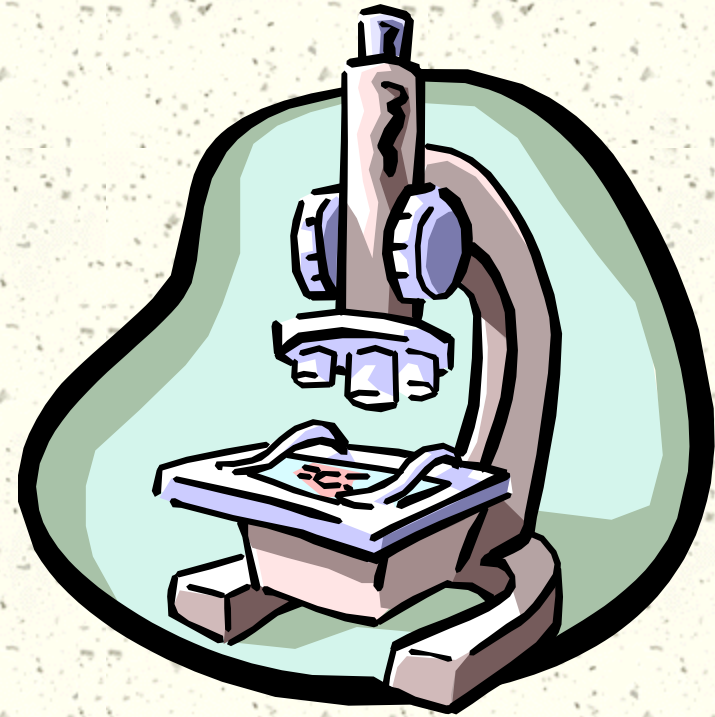
مایکروسکوپیی نبات دی

#بکتیریا نبات ته د

زخمونو یا هم د طبیعی

سورویو (مساماتو) له

لاری ننوخی.





# ویروسی ناروغی ډیری نښی او علامی له ځان څخه نښی، یو له علامو او نښو یی د کوربه نبات د بڼی تغیر دی چی د ناروغی په نتیجه مینځ ته راغلی.

# حلقوی لکی (داغونه)، د نبات د ودی دریدل، د نبات بد څیره کیدل او د نبات موزاییک کیدل د ناروغیو له نښو او علامو څخه شمیرل کیږی.

# د موزاییک نښه د پانی له هغه شکل څخه عبارت دی چی پانه روښانه او تیاره شین رنگ ولری.

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

# نباتی ویروسنه د زڼو، حشراتو، غوښینو چنجیو، فنجی، پیوند کولو او د تخنیکي وسایلو له لاری نبات ته داخل شی.

# ویروسی ناروغی ډیری علامی او نښی له ځانه نښی. یو د علایمو یا نښو څخه یی د کوربه نبات د شکل تغیر دی چی د ناروغی په سبب سره مینځ ته راغلی ده .

# حلقوی لکی (داغونه)، د نبات د ودی دریدل، د نبات بد څیره کیدل او د نبات موزاییک کیدل د ناروغیو له نښو او علامو څخه شمیرل کیږی.



## ۴. د غوښنی چنجی یا

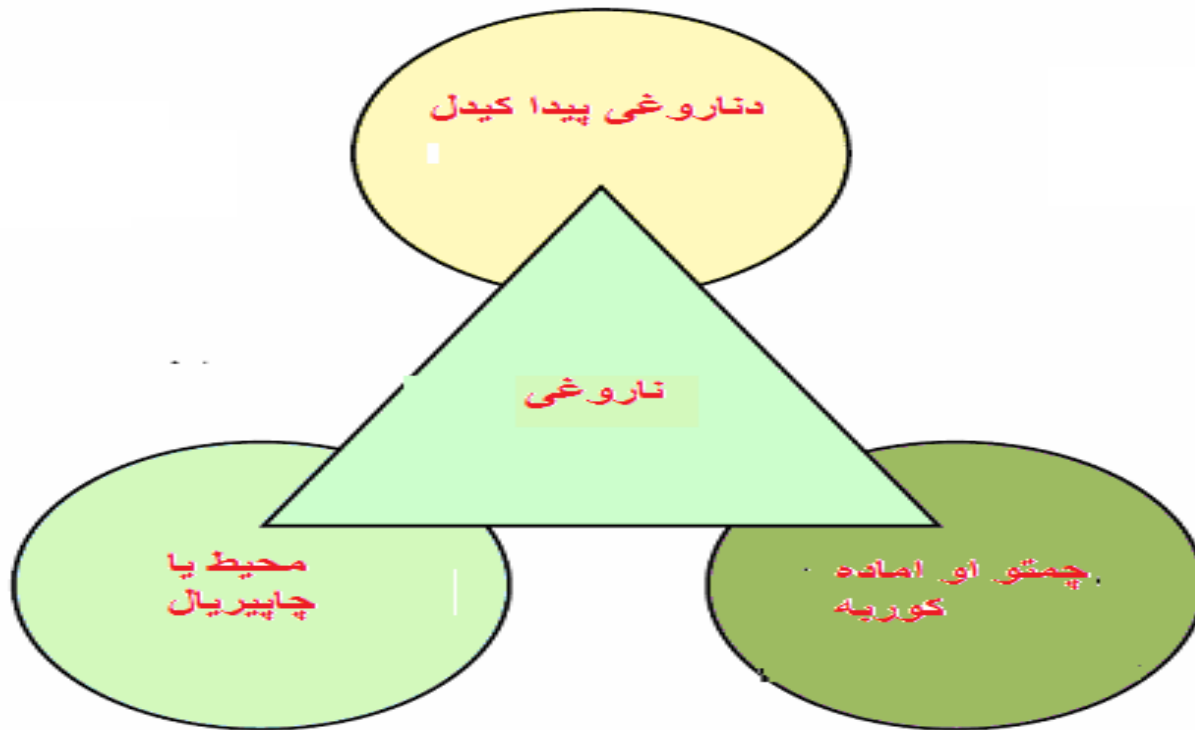
**Nematodes** عبارت له هغو

چنجیو څخه دی چی په خاوره یا اوبو کی د حشراتو په مینځ کی او هم د نبات او حیوان د پرازیت په شکل باندی ژوند وکړی..

غوښنی چنجی پیر کوچنی او د نبات د ریښو، ډډونو او دپانو د نسجونو د خوړلو له لاری نباتاتو ته زیان او ضرر رسوی.



# د ناروغۍ د مثلث برخي



# د مضر و حشراتو بیلګي

عام نوم	فايده يا گټه
ملخ، سوسکونه. سل پښو چنجی او شکرشک	له نبات څخه تغذیه یا خواړه کوی
غوړ لرونکی او نیښ لرونکی چنجی	له میوو او د نباتاتو له نیښو څخه تغذیه او خواړه کوی.
میریان (میره تانه)	د نبات د ریښو سستم له مینځه وړی، د چمن او زینتی نباتات متاثره کوی.

# د آفتونو د کنټرولولو داستریژیکانو

## ډولونه کوم دی؟

- # د آفتونوبشپړه اداره (IPM) د آفتونو د زیاتونو د کمولو په موخه له کیمیاوی او غیر کیمیاوی میتودنو او کرنلارو څخه ګټه اخلي.
- # دا پریکړه چې له کومې کرنلاری او میتود څخه کار واخستل شی په دی پوری اړه لری چې ستونځه په دقیقه توګه وڅارل او تحلیل شی همدارنګه د نبات په اړه معلومات، ځای، ډول یا نوعه اود کبنت ډول په اړه یی معلومات تر لاسه شی.
- # د (IPM) میتودونه یا کرنلای پر لاندی برخو شامله ده:

(a) بیولوژیکي.

(b) کیمیاوی

(c) کرهنیزی کرنی

(d) میخانیکي

(e) څارنه

(f) او جنیتیگی کنټرول



# # ۱. بیولوژیکی کنترول *Biological control* په

دی طریقہ سره د آفت د ډیرښت اود نفوس د کموالی لپاره له ژوندیو موجوداتو څخه ګټه اخستل کیری. دغه ګټور ژوندی موجودات د آفاتو طبیعی دښمنان دی. دغه موجودات پخپل کوربه آفت باندي نښلی، په هغوی کی ژوند کوی تر هغه پوری چی هغوی تر خپل اثر لاندي راولی. پرازیټونه، ښکار 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 کیری. کیمیاوی کنترول د آفاتو د ضد درملنو په ګټه اخستلو سره د آفاتو د نفوس او د پیربنت د مخنیوی په موخه کارول کیری. د آفتونو ضد درملو په وړاندی مقاومت یا (*Pesticide resistance*) دیوه ژوندی موجود غښتلتیا او توانایی څخه عبارت دی چی د آفت ضد درملو مهلکه سطحه زغملی شی. د آفت بیا رابنکاریدل (*Pest resurgence*) د آفت له هغه توانایی څخه عبارت دی چی آفت وروسته له دی چی د آفاتو د کنترول او اداری د تدابیرو په نتیجه کی له مینځه ولاړ شی او یا کم شی بیا سر راپورته کیری.

# ۳. زراعتی کنترول (**Cultural control**) له دغه میتود او کرنلای څخه داسی کار اخستل کیری چی د آفت د تغذی، ژوندون، بیازیرونی لپاره غیر مساعد کیری او په عین وخت کی د نبات روغتیا لا نوره هم بنیگنه ومومی. ددغه کرهنیزی یا زراعتی میتودنو بیلگی عبارت دی له : د ځمکی کرهنه، کرهنیزه تناوب، د کرهنی او ریبنی د نیټو برابرول، د څروبولو پلان او تدبیر، د نبات د ډول انتخاب، پاک تخم او لومی (مانع) یا د تخم عفونی کول. (**Clean culture**) هغه ځانگړو کرنو څخه عبارت دی چی د آفت د روزنی او د ژمی تیروولو عوامل له مینځه وړی. (**Trap Crop**) له هغه چمتو او آماده شوی نبات څخه عبارت دی چی آفت ځان خواته په یوه ځانگړی ځای کی جلبوی دغه نبات په یوه ځانگړی ځای کی کرل کیری دغه نبات بیا هلته یا له مینځه ځی او یا د آفاتو ضد درملو په وسیله سره یی تداوی کیری



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

فزیکي توگه د آفت له مینځه وړل او یا هم د آفت لری ساتل دی په دی میتود کی له حایل (مانع) او یا له لومو څخه کار اخستل کیری تر څو حشرات گیر یا پی له مینځه یوسی.

# ۵ . د نری په ځینو برخو کی حکومتونو داسی قوانین وضع کړی چی د معلومو آفتونو ننوتل یا ورغزیدل هغو ځایونو ته منع کړی کومو ته چی آفاتو سرایت نه وی کړی. چی دغه عمل د قانونی کنترول په نوم سره یادیری (*regulatory control*)



# ۶. څارنيزي اداري او ارگانونه کوبښن کوي چې د آفتونو ځيني ډولونه چې تهاجم او حمله کوي کنټرول کړي او يا يې له مينځه يوسي. د حيواناتو او نباتاتو له قرنطين څخه استفاده کوي ځکه کيدای شي معمولی په معلوم شوی آفت باندی ککړی وی (*quarantine*) قرنطين په آفت باندی د ککړو توکیو جلا يا بيل ساتلو څخه عبارت ده.

# تر نظر لاندی آفت (*targeted pest*) له هغه آفت څخه عبارت دی چې د هغو شيوع او سرایت ستر اقتصادي زیانونه اړوي، کله چې یو آفت معلوم او مشخص شي، بیا یې د له مينځه وړلو پروگرام پیل کړی.

# له مينځه وړل (*Eradication*) دیوه آفت په پوره او بشپړه توگه له مينځه وړل يا محوی څخه عبارت دی. دغسی کنټرول ډیر ستونځمن او د ډیرو لگښتونو غوښتنه کوي.

# ژینتیکی کنټرول

۷. ژینتیکی **Genetic control** په جنیټیکي توګه د ژونديو موجوداتو تغیر تر څو د آفتونو پر ضد مقابله کوي، هغه اشخاص چی د نباتاتو په پرورش او تربیت کې کار کوي تل کوښښ او هڅه کوي تر څو داسی دو رګه تخمونو ته وده ورکړي تر څو د آفتونو په وړاندی مقاومت او تحمل ولري.

# د هغو ځانگړو کړنو لنډيز چې د آفاتو په مناسبه اداره (IPM) کې ورڅخه کار اخستل کېږي

ځانگړی کړنی	طریق (لاری)
<p>او مقاومو ډولونو څخه گټه، زراعتی تناوب، له حاصل اخستنی څخه وروسته د ډډ پریکول او د پاتیشونو له مینځه وړل، د کبنت او بذر لاری چاری، د کبنت او ریبلو وخت، ځانگه لری کول او د ځینو نباتاتو خوی کاری (خیشاوه) سره (کود) ورکول و نبات ته اړتیا په اساس، روغتیایی پاملرنه، اوبه او د باران د اوبو کنټرول، له حشره خوړونکو نباتاتو څخه گټه اخستنه.</p>	<p>کرهنیزی لاری</p>
<p>په لومه کې اچول او راټولو، وابنه ټولونه، پری کول، ټوټه کول او لاندی کوی د نباتاتو د پاتیشونو، آفات، په لاس سره ټولول او غونډول.</p>	<p>میخانیکي</p>
<p>د تودخی له ټیټی او لوړی درجو څخه کار اخستل، اوبه خړونه په ځانگړی توگه د زینو او غلو په باره کې،</p>	<p>فزیکي</p>
<p>له طبیعی بنکارچیانو څخه کار اخستل، لکه گټور حشرات، له پرازیتونو څخه گټه لکه بکتریا، له هغو نباتاتو څخه کار اخستل چې په ژینیتکی توگه یی تغییر شوی دی، د هغو آفاتو خوشی کول چې عقیم شوی .</p>	<p>بیولوژیکي</p>
<p>مسمومول، د وده تنظیم کوونکی، جلب کوونکی او دفع کوونکی او عقیم کوونکی.</p>	<p>کیمیاوی</p>
<p>قرنظین او ددولت په ملاتړ سره د آفاتو له مینځه وړل</p>	<p>قوانین او مقررات</p>

# لنڊيز او بيا کتنه

# له مناسبو لارو د آفاتو اداره (IPM) څه شی ده او د هغه بنسټونه او مفاهیم کوم دي؟

# د آفاتو مناسبه اداره (IPM) د کرهني او چاپيريال لپاره څه گټي لري؟

# د آفاتو ځيني ډولونه کوم دي؟

# د آفاتو د کنټرول د استراتيژيگانو ډولونه کوم دي؟