

(D) برخه: په باغونو یا بنونونو کي د آفاتونو او ناروغيو کنترول
درېم لوست: د مغز لرونکو او غیري مغزي میوو (Fruits and Nuts) د حشراتو کنترول او تشخيص

د زده کونکو د زده کري موخي يا هدفونه: زده کونکي به ددي لوست په پایله کي د لاندي موخو یا هدفونو سره اشنا شي، ددي لوست تشيرحات به د لاندي موخو یا هدفونو د لاسته راونې سبب شي:

1. په هغو اصطلاح گانو پوهيدل چي له حشراتو پوري ترلي دي او د هغوی د ژوند په دوران پوهيدل.
2. د باغونو یا بنونونو د عامو حشراتو تشخيص او تشيرح کول

د لوست د تدریس لپاره وراندیز شوي وخت: ۴ ساعته

وراندیز شوي منابع يا زيرمي: لاندي منابع يا زيرمي کيدلى شي چي په دي لوست کي ګټوري واقع شي. درسي پلان د غوره مخکي ورلو لپاره نوموري پلان په پاورپواینت کي هم تهیه شوي دي. انترنیت د باغونو د حشراتو د کنترول په برخه کي کافي معلومات لري. په دي برخه کي لاندي ځنبي منابع ذکر شوي دي:

- <http://extension.usu.edu/files/publications/insects%2013%20apple%20aphids..pdf>
- http://entnemdept.ufl.edu/creatures/veg/aphid/green_peach_aphid.htm
- http://en.wikipedia.org/wiki/Codling_moth
- <http://agspsrv34.agric.wa.gov.au/Ento/Surveillance/Oriental%20red%20mite.html>

د سامانونو، وسايلو، لوازم او اساسنياوو فهرست يا ليک لم

د ليکلول لپاره سپينه يا تشه ورقه يا صفحه

د پاورپواینت لپاره پراجکتور(غټښودونکي)

د پاورپواینت سلايدونه يا صفحې

روښانه سلايدونه

د زده کونکو د کاري ورقو کاپي گاني

په افغانستان کي عام حشرات (ژوندي يا هم کانسرو شوي)

مايكروسکوب يا غټښودونکي عينکي (اختياري)

اصطلاح گانی	: لاندی اصطلاح گانی په دی لوست کی وراندی کیږي. (نوموري اصطلاح گانی د
پاوريپاينت پروگرام په	۲ شميره سلايد کي بنودل شوي دي):
هگى Eggs	
شغire Nymph	
بالغ Adult	
Instar	د پروانې حشره يا بند لرونکۍ د زوند د رشد په مختلفو مرحلو کي
Imago	
Larvae	
Pupa	پوپا (د حشرې د رشد او انکشاف مرحله)

په زره پوري تکلاره: له يوي په زره پوري تکلاري خخه ګهه پورته تکرئ ترڅو چې زده کونکي د لوست د زده کړي لپاره اماده کړي. بنوونکي اکثره د خپلو ځانګرو تولګيو لپاره د زده کونکو د شرایطو سره سم تکلاري تهیه او برابروي يا ترتیبوی. لاندی تکلاره کيدلی شي چې د يوي ممکنه تکلاري په ډول سره ورڅه یادونه وکړل شي: که چېري زده کونکي له تير شوي لوست خخه د حشراتو نموني له ځآن سره ونه لري پس تاسې هغوي ته د حشراتو نموني يا بيلکي برابري کړئ. او يا هم زده کونکي له تولګي خخه د باندې یوسئ ترڅو چې د حشراتو نموني راجمع کړئ. هرکله چې زده کونکو د حشراتو یوه يا خو نموني راجمع کړئ پس له هغوي نه غوبسته وکړئ ترڅو چې ددي حشراتو د خصوصياتو يا ځانګرتیاوو په برخه کي تشریح او بیان ورکړي. له دی خخه وروسته زده کونکي کولی شي ترڅو خپل نموني يا بيلکي له خپلو هم تولګیوالو سره شریکي کړي. دا فعالیت يا کرنې د زده کونکو لپاره د حشراتو نموني يا بيلکي معرفي کوي او هغوي ته په فرصت ورکړي ترڅو په خپل منځ کي متقابل تعامل ولري.

د محتوياتو يا منځ پانګو لنډيز او درسي ستراتيزي گانی

لومړۍ موخه یاهداف: په هغو اصطلاح گانو پوهیدل چې له حشراتو پوري ترلي دي او د هغوي د زوند په دوران پوهیدل.
(د پاوريپاينت ۲ شميره سلايد)

- A. په لاندی اصطلاح گانو باندې پوهیدل د حشراتو په تشریح کولو کي په عین وخت کي کله چې په باغچو کي کنتروليري له مونږ سره مرسته کوي. خنې عام اصطلاحات په لاندی توګه دي:
- A. اکثره حشرات له هګيو (eggs) خخه انکشاف کوي، دا هګۍ د رشد په حالت کي لرونکو شفيري (nymph) لرونکي دي.

B. شفیره (Nymph) له هغه نوم نه عبارت دی چې د حشری څوانې مرحلې ته چې قسمًا يې د میتامورفوسیز (metamorphosis) دوره تیری کړي وي، منسوبېږي. دا مرحله (شفیره) له بالغې مرحلې سره ورته وي ولی په هغې کې توپیر دا دی چې په دی مرحله کې حشری په کامله توګه رشد او انکشاف نه وي کړي. په دی مرحله کې حشره په نورماله توګه له هغې غذا خخه تغذیه کوي چې بالغه حشره له هغې خخه تغذیه کوي.

(د پاورپوینت ډشمیره سلاید)

D. بالغ (adult) د حشری له رسیدلی مرحلې نه عبارت ده چې په دی مرحله کې حشره کولی شي د مثل تولید وکړي.

E. د پروانې حشره (Instar) د حشری په ژوندانه کې له تاریخي مرحلې نه عبارت ده چې د دوه خلی پوښن اچولو په منځ کې قرار لري. هغه حشره چې نوی له هګۍ خخه راوتلی وي او اوس یې هم پوستکۍ نه وي اچولی د لاروا (larva) په نامه يا د اولې مرحلې په نوم سره يادي. بالغه حشره (imago) د حشری له نهایي مرحلې نه عبارت ده.

F. لومړنۍ مرحله یا لاروا (Larvae) دا نوم هغې څوانې حشری ته ورکول کېږي چې په برجسته توګه له بالغې (adult) مرحلې خخه توپیر ولري. د بیلکې په توګه د چینجې حشره (caterpillar) او د مج حشره یې بنې مثالونه یا بیلکې دی.

G. د پروانو او حشراتو د ژوندانه په دوران دريمه مرحله هغه مرحله ده چې حشره په کامله توګه د میتامورفوسیز (metamorphosis) مرحله طی کوي او د هغې لاروايی جسم په بالغې حشری باندې بدليږي چې د پوپا (pupa) په نامه سره ياديرې. په دی مرحله کې حشره تغذیه نه کوي او معمولاً غیر فعاله دوره وي.

له زده کونکو خخه د حشری د انکشاف او رشد د ټولو مرحلو په برخه کې پوښتنه وکړئ. که چېږي زده کونکو درست څوابونه وراندې نه کړي شو پس د دی مرحلو یا دورو مثالونه د زده کونکو لپاره بیان کړئ. یوه بله متبادلله لاره هم شتون لري چې بنایا یې له تولکې خخه د باندې ولار شي او کونښېن وکړي ترڅو چې حشرات پیدا کړي کوم چې په یو له دی مرحلو کې خای ولري.

دوهمه موخه يا هدف: د باغونو يا بنونونو د عامو حشراتو تشخيص او تshireح کول

(د پاورپواینټ ۵ شمیره سلاید)

۱۱. بي شمیره حشری شتون لري چي مغز لرونکو او غیر مغزی میوو ته ضرر رسوي. په لاندې توګه ئئني ديرې معمولي حشری او د هغوي د کنترول کړنلاري تshireح شوي دي. البتہ دا د حشراتو یو کامل لست نه دی بنایي ستاسي په منطقو او سیمو کی نوري حشری هم شتون ولري.

(د پاورپواینټ ۶ شمیره سلاید)

A. پلنگی ضرری پروانه (*Zeuzera pyrina*) یا

۱. د زوندانه دوران او د هغې تshireح

a. بیضوی شکل او له سره خخه تر روښانه زیږ نارنجی رنگ لري، اوردوالی یی ۱،۵ ملي متراه وي. مونته حشره یی له ۴۰۰ نه تر ۶۰۰ پوري هگى ورکوي د ونې د پوستکي لاندې تیريرې.

b. نوموری بالغه حشره د سینی سپین قفس لري چي شپږ تور داغونه هم په هغې کی شتون لري.

i. د دی حشراتو وزرونه شدیداً د خالونو درلدونکي دی چي د هغې اوردوالی تقریباً له ۳۵ نه تر ۶۰ ملي مترا پوري وي.

ii. مونته حشره د هغې نسبتاً غېه وي.

iii. نوموری حشره د موقعیت په پام کی نیولو سره د جون له میاشتی خخه تر سپتember پوري پرواز کوي.

iv. وروسته له دی چي هگى اچونه صورت ونیسي د دی حشری لاروا د لسو ورڅو په موده کي له هګکیو خخه خارجېرې.

v. ډير ژر دا حشره تر تولو نژدي جوانې يا تیغې (bud)، وروکی بناخ، بناخ او یا هم دوه بناخې (د بناخونو د منشعب کيدو څای) ته سوری جوروی او د هغې په کشولو پیل کوي.

(د پاورپواینټ ۷ شمیره سلاید)

e. دا حشرات د ونې مغز ته داخلېرې او تقریباً د لومړۍ فصل تر پایه پوري د ۲۵ ملي مترا په اندازه رشد کوي.

f. په منى کي لارواوي د ونبي د پوستکي په سطحه کي د ۵۰ ملي مترو په اندازي سره تونلونه رامنځته کوي چي پورته لوري ته شيب لرونکي وي او حشره په هغې کي د ژمنی استراحت دوره(dormant) سرته رسوي.

g. لاروا په راتلونکي اوري کي د بيا خل لپاره په تغذيه پيل کوي او دوهمي ژمى د استراحت (dormancy) سره په سر وري او شفيري رامنځته کوي يا هم د شفيري(pupation) رامنځته کيدل په دوهمي پسلۍ کي له هګۍ اينېدلو نه وروسته پيل کيري.

h. د شفيري(pupation) رامنځته کول تقریباً خلور اونی په بر کي نیسي.

i. نوي رامنځته شوي پوبونه يا قالبونه(pupal) په خروجي سوريو کي باقي پاتي کيري چي د هغې پواسطه د دي حشراتو شتولالی په باغونو يا بنونونو کي تشخيص کيدلی شي.

(د پاوريواينت ۸ شميره سلايد)

دا سلايد د پلنگي ضرري پروانې (Leopard Moth) يا (Zeuzera pyrina) د زوندانه مرحلې بسكاره کوي.

(د پاوريواينت ۹ شميره سلايد)

1. صدمه يا آسيب

a. د حشرې چينجى د مغز لرونکو او غير مغزي میوو له ونو خخه تغذيه کوي.

b. دا حشره کولي شي چي لنډي واقع بناخ ته ننوزي او تر د دوه کالو پوري په هغه ئاي کي تغذيه وکړي او د ونبي د پوستکي لاندي شفيري منځته راوري.

c. د ضر رسولو لومړنی علایم يا نښي هماغه د ونبي د پوستکي په حلقة يې شکل سره پري کول دي يا هم د ونبي د بناخونو له ماتیدلو خخه عبارت دي

(د پاوريواينت ۱۰ شميره سلايد)

دا سلايد د پلنگي ضرري پروانې (Leopard Moth) يا (Zeuzera pyrina) بسكاروندي د کومه چي د ونبي د بناخ په دنه کي تغذيه کوي.

(د پاوريواينت ۱۱ شميره سلايد)

1. کنترول

a. هرکله چي دا حشره د بناخ يا ساقې داخل ته ننوزي، پس د هغې کنترولول یو سخت کار دي.

- b. د بالغي حشری کنترولول مخکي له دی خخه چي هگى ورکري يا حشره چينجي مخکي له هغې نه ساقي يا بنایا ته ننزوی، دا عمل د راتلونکی کال لپاره د حشری د کنترول په برخه کي ډاډمن کيدلی شي.
- c. د دی حشری تر ټولو غوره کنترول د الوتونکو پواسطه صورت نیولی شي، د کړو بنایاونو له منځه ورل او د هغې خښول يا هم سوڅول د دی حشری د کنترولو له مهمو کړنو خخه شمیرل کيري.
- d. له حشره وژونکو (Insecticides) خخه هم د ټونلونو په داخل کي استفاده صورت نیولی شي.
- e. دا چې مونته حشره له ئایه چيرته چي یې شفیره کري ده وراندي حرکت نه کوي پس په ونه کي کافي ئای منځته راوري ترڅو په دی طریقی سره ضرري پرواري (moths) نورو ونو ته حرکت ونه کري.

(د پاورپوینت ۱۲ شمیره سلاید)

د منو سپېرى (*Aphis pom*)

1. د زوندانه دوران او د هغې تشریح کول
- a. د دی حشری هگى تور زرقی رنګ لري او بیضوي شکل لرونکی ده.
- b. دا حشرات عموماً په نرمو بنایاونو او نیو رانیکیدلو بنایاونو باندي لیدل کيري.
- c. نوي منځته راغلی شین رنګه حشره د شفیري (nymph) په نامه یادیري او له هغو هګیو خخه وي کومو چي ژمي تېر کري وي همدا چي پانو په خلاصیدلو یا پلنیدلو پیل وکړ نو دوي بیرون کيري.
- . ا. د دی حشری شفیره تقریباً ۱,۵ ملی متراه اوردوالی لري، چي د زید او شین خخه تر شین تیاره رنګ لرونکی وي او بیضوي شکل لري، دا حشره عموماً په نرمو بنایاونو او يا هم د پانو لاندنسیو برخو کي پیدا کيري.

(د پاورپوینت ۱۳ شمیره سلاید)

- d. د مني د سپېرى بالغه حشره بنایي د وزرونو لرونکي وي او بنایي چي وزرونه ونه لري، په هغه صورت کي چي وزرونه ولري د هغې اوردوالی ۳ ملی متراه وي او د شنه روښانه رنګ لرونکي وي.

a. دا حشره معمولاً د پانو په نیکتنیو (underside) برخو کي پیدا کيري.

e. لومړي سپرۍ د پسلۍ په فصل کي تولد کيري چي معمولاً مونته وي چي نوی زیردیدلی ژوندي په غير زوجي شکل (asexually) سره تولد کوي.

f. مونث جنس او مذکر جنسونه دواړه د فصل په پاڼي کي تولد کيري ترڅو چي د ژمې د تیریدلو (overwintering) لپاره هګي تولید شوي وي.

(د پاورپواینټ ۱۴ شمیره سلайд)

g. د پسلۍ د فصل او اوري د فصل په جريان کي مونته حشره ژوندي بچۍ پرته له دي چي جفت گيري يا جنسی کړنه (mating) صورت ونيسي، تولیدوي.

h. له دي خخه علاوه دا حشری کولی شي چي د خپل ژوندانه دوران په ډیره کمه موده کي مثلاً په یوه اونی کي سرته ورسوی البته دا عمل د اوري په گرمو میاشتو کي صورت نیسي.

i. د دي حشری د نسل لنډه موده او د غير زوجي تولید ورتیاوي هغه فکتورونه او عوامل دي چي د دي حشری د نفوس په چتک زیاتوالی کي مهم رول لري او په دي توګه کولی شي د منو په ونو باندي لوی ضررونه وارد کړي.

(د پاورپواینټ ۱۵ شمیره سلайд)

دا سلайд د منو د سپرۍ (Apple Aphid) د ژوندانه د مراحلو تصویرونه بسکاره کوي.

(د پاورپواینټ ۱۶ شمیره سلайд)

دا سلайд د منو د سپریو ګروپ په یو بناخ باندې بسکاره کوي.

(د پاورپواینټ ۱۷ شمیره سلاید)

1. له دی حشری خخه رامنځته کیدونکی زیانونه یا صدمی:

- a. د منی حشره خپل چوبونکی اندامونه (mouthparts) د ونی په پانو باندی نښلوی او د هغې شیره څښې.
- b. هغه پانی چې د شپریو (aphids) پواسطه متأثره شوي دي، وچي او مراوي په نظر راخې.
- c. د منو سپړی یوه داسې ماده ترشح کوي چې د ګیائیزو شهدو (honeydew) په نامه سره یادېږي.
- d. که چير د منو د سپړیو ډیر زیات نفوذ د ونی د بناخونو په مخ شتون ولري، پس ګیائیز شهد (honeydew) د ونی په میوه یا هم نورو برخو باندی سقوط کوي او د تور فنگسونو د منځته راتلو سبب کېږي.
- e. دا عمل په بازار کې د منو د پلورلو او ارزښت د کموالۍ سبب کېږي او همدارنکه ونه هم ضعیفه کوي.
- f. هغه ونی چې په سه توګه خای په خای شوي وي (کاملی ونی) ډیر لري د دی حشراتو پواسطه ضرمندي کېږي. مثلاً داسې ونو پانی (کاملی ونی) ضرمندي شوي ولی عمدہ تاثیر د میوی په تولید باندی نه کوي.
- g. دا حشره کولی شي چې خوانی ونی په ملاحظې ور توګه ضرمندي کړي، که چېري د دی نوعه حشری هجوم په ډیره پراخه پیمانې سره وي پس د ونی له منځه تلنې سبب هم کيدلی شي.

(د پاورپواینټ ۱۸ شمیره سلاید)

د پاورپواینټ ۱۸ شمیره سلاید د تور فنگسونو تصویر را په کوته کوي چې د ګیائیزو شهدو پواسطه رامنځته شوي دي.

(د پاورپواینټ ۱۹ شمیره سلاید)

1. کنترول

- a. ددي حشراتو طبیعی دېمنان کورنی سوسکونه (lady beetles) دی، تور وزد لرنکی حشره (lacewings) ده، پرازیتی زنبور او خنی مشخص قارچونه دی.
- b. د موثره عضوی موادو شیندل د دی حشری د کنترول په برخه کې یو بل بنې کار دی معمولاً د لوښو میئونکو صابون لرونکو محلونو پواسطه دا کار سرته رسیدي.

c. دا چي دا حشرات د اشغال لپاره ډيره پراخه ساحه لري پس د هغې د
کنترول لپاره تریولو اسانه لاره د اوبو قوي شيندل دي ترڅو چي د نباتاتو
له کړو بساخونو خخه حشرات تیت او خپاره کړي.

d. وچه هوا هم کولی شي په موثره توګه د دي حشراتو د کموالی سطحه
لوره کړي.

(د پاورپواینټ ۲۰ شمیره سلاید)

A. د مني پشمۍ سېرہ (*Eriosoma lanigerum*)

1. د مني د پشمۍ سېرې د ژوندانه دوران تشریح کول.

a. دا حشره له جفت گيري خخه پرته تولید مثل کوي.

b. د دي حشرې شفيري تقریباً ۱،۲۵۰ ملي متنه آوردوالی لري او د سره
ارغوانی رنګ لرونکي وي چي د (cottony wax) موم پواسطه سپن پونسل
شوی وي.

c. Wooly Apple Aphids (WAA) ژمى د شفيري په شکل سره تیروي.

d. WAA بالغي حشرې ۱،۵ ملي متنه آوردوالی لري او په رنګ له شفيري
(nymph) سره ورته وي.

e. مونشي حشرې د ونو په مخ په کثرت سره ليدل کېږي په داسې حال کې
چي نارینه حشرې د هغې د ونو په مخ باندي په کمه ليدل کېږي.

f. WAA مونشه خشره ژوندی بچې پرته له دي چي جفت گيري يا جنسی
کړنه (mating) صورت ونیسي، تولیدوی.

(د پاورپواینټ ۲۱ شمیره سلاید)

د پاورپواینټ ۲۱ شمیره سلاید د WAA مختلف شکلونه را په گوته کوي.

(د پاورپواینټ ۲۲ شمیره سلاید)

1. له WAA حشرې خخه رامنځته شوي زیانونه او خسارې:

a. د WAA حشره په رینبو باندي حمله کوي او د پوستکی د زخمی کیدو
سبب کېږي .

- b. د فصل په جريان کي د زخمونو او داغونو اندازه زياتوالی پيدا کوي او عمده او اساسی ضرر په رينبو باندي واردوی.
- c. عيناً لکه د منو د سپرييو په توګه د WAA حشره هم گيائيز شهد (honeydew) تولیدوي او په ونه او ميوو باندي د تورو قارچونو د منځته راتلو سبب کيري.

(د پاورپواینټ ۲۳ شمیره سلاید)

دا سلاید د تورو قارچونو تصویر راپه کوته کوي چې د سپرييو د گيائيزو شهدو (honeydew) پواسطه منځته راغلی دی.

(د پاورپواینټ ۲۴ شمیره سلاید)

1. د WAA حشری کنترول

- a. د دي حشری عمده او غټ طبیعی دېسمنان عبارت دي له تور وزر لرونکي شين رنګه لارواوي lacewing larvae (green lacewing larvae)، بالغ کورنۍ سوسکونه (syrphid fly) او د سيرفوس lady beetle adults (lady beetle adults) مچان دي.
- b. که چيري ګل ورکونکي نباتات په باغچه یا د باغچې په سرحد کي شتون ولري، پس دا نباتات بنه مزه لرونکي ګرده pollen (pollen) او نكتار nectar (nectar) یا هم خښونکي تولیدوي چې دا عمل د WAA حشری د طبیعی دېسمنانو د په جذب او ساتنه کي مرسته کوي.
- c. که چيري شونې وي نو باغچه دی نوي ګړل شي او وني دي د بیا خل لپاره په کي وکړل شي، پس تاسې قوي پیوند شوي وني کښت کړئ.
- d. د MM.106، MM.111، Malling Merton (Merton) روټیستاک سلسله څرنګه چې دووه رګه شوي دي چې د WAA حشری په مقابل کي مقاومت لري.

(د پاورپواینټ ۲۵ شمیره سلاید)

- e. د WAA حشره د پراخه اثر لرونکو حشره وزونکو (broad-spectrum) پواسطه په آسانی سره کنترولولی شو.
- f. د دي لپاره چې د حشره وزونکو موثریت زياتوالی پيدا کري، پس دا سپارښتنه کيري ترڅو چې د باغداری غوري (horticultural oil) په دوا شيندونکي کي هم علاوه ګړل شي.
- a. د باغداری له غوريو خخه پرته حشره وزونکي په مشکل سره کولی شي د حشری له مومي پوښتن نه تير شي.

(د پاورپواینټ ۲۶ شمیره سلاید)

A. د شنه شفتالو سپري (*Myzus persicae*)

1. د حشری د ژوندانه دوران

- a. د دي حشری هگى د *Prunus spp* په ونو باندي خاى نيسسي.
- b. د هگيو اوردوالي ٦، ٠ ملي متراه او د هغې عرض ٣، ٠ ملي متراه وي چي د elliptical شکل لرونکي وي.
- c. په لومريو کي د هگيو رنگ زير يا شين وي،ولي چير ژر تور رنگ د خان لپاره غوره کوي.

(د پاورپواینټ ۲۷ شمیره سلайд)

- d. خني وختونه د هگى په مرحله کي د مړينې اندازه ډيره زياته وي.
- e. شفيري په لومريو کي شين ته مايل رنگ(greenish) ولی وروسته زير ته مايل رنگ د خان لپاره غوره کوي.
- f. خني بالغي حشری وزر لرونکي وي په داسي حال کي چي خني بالغي حشری وزرونه نه لري .
- g. د دي حشری د سر رنگ او د سيني قفس تور رنگه وي په داسي حال کي چي د ګيدې رنگ پي شين زير ډوله وي.
- h. دا حشری د ٨، ١، ٢ ملي متراو پوري اوردوالي لري.

(د پاورپواینټ ۲۸ شمیره سلайд)

دا سلайд د سپري مختلف تصوironونه سکاره کوي.

(د پاورپواینټ ۲۹ شمیره سلайд)

1. د شنه شفتالو له سپري خنه رامنځته کيدونکي ضررونه (*Myzus persicae*)

- a. د شنه شفتالو حشره هر يو نبات ته سفر کوي او کولی شي خني نوى زيريدلى د نبات په مخ باندي پريردي او بل خاى ته حرکت وکړي.
- b. هر کله چي د شتفالو د ونو پابو رنگ په تغيريدو باندي پيل وکړ او ولويدي نو دا حشره د خاى په تاکلو باندي پيل کوي .

c. د شنه شفتالو سپری په هماغي اندازي سره ونو ته ضر رسوی په کومي اندازه چي نوري سپری يې ورته رسوی - دا سپری د پانو او نازکو ساقو شيره يا عصاره خښي.

(د پاورپواینټ ۳۰ شمیره سلайд)

- f. تر ټولو غټه صدمه چي د شنه شفتالو د حشری پواسطه وني ته رسپری دا ده چي ویروسونه ونو ته انتقال او خپریدنه کوي.
- g. د حشری دواړه مرحلې (شفیره او بالغ) کولی شي چي ویروس ته سرايیت او انتقال ورکړي، ولی بالغه حشره کولی شي زیاتو ویروسونه ته سرايیت ورکړي څکه چي ددي حشراتو بالغ حرکت کولی شي.
- h. له سلو څخه زیاتي نوعی د ویروسونو پیژندل شوي دي کوم چي د سپریو پواسطه انتقال کوي.

(د پاورپواینټ ۳۱ شمیره سلайд)

دا شمیره سلайд د یوه لوی نفوس تصویر چي د نبات په مخ پیدا کړي، په ګوته کوي.

(د پاورپواینټ ۳۲ شمیره سلайд)

1. د شنه شفتالو د سپری کنترول (*Myzus persicae*)

- a. د دې حشری طبیعی حشری کورنۍ سوسکونه(lady beetles)، تور وزری حشره(lacewings)، پرازیتې زنبور او څنې مشخص قارچونه دي
- b. د باغداری له غوریو څخه استفاده کول او هم له حشره وزونکو څخه استفاده کول ددي حشراتو د کنترول لپاره موثری لاري چاري ګنل کیدلی شي.

(د پاورپواینټ ۳۳ شمیره سلайд)

San Jose scale (*Aspidiotus perniciosus*) .A

1. د San Jose scale د زوندانه د دوران تشریح کول

- a. هغه شفیري چي قسمآ يې تکامل کړي دی ژمۍ د وني په بناخونو باندې تیروی او په پسربالی کې په مونشو یا مذکرو وزر لرونکو انکشاف کړو حشره سره پیدا کړي ولی حرکت نه کوي.
- b. هر کله چي هوا ګرمه شي او وني جوانی یا تیغې را بیرون کړي وي، پس مونډي حشری هګۍ اچوی او د هغې سره متصل بچې منځته راوري.
- c. نوي رامنځته شوي بچې په نامه د crawlers سره یادېږي.

(د پاورپواینټ ۳۴ شمیره سلайд)

- d. دا حشرات د نازکو ساقو په لته کي کيري او له هغې نه تغذیه کوي دا حشرات د ژمى په تیرولو سره دوران يا سایکل د بيا څل لپاره تكميلوي.
- e. په دي حشراتو کي د یوه کال په موده کي د خو نسلونو (Multiple generations) امكان شتون لري.
- d. لاک تولیدونکي حشره (scale insect) چيره وره حشره ده چې د خال وهنې په جورونه کي لکه (scab-like) کي پوشل شوي وي
- e. که چيري د دي حشری فلس يا پولک لري کړل شي پس د هغې بدن په زير رنگ سره ليدل کيدلى شي.

(د پاورپواینټ ۳۵ شمیره سلайд)

دا سلайд د فلس يا پولک (scale) د حشری تصویر له دي څخه وروسته چې د هغې پولک لري شوي وي، بشکاره کوي.

(د پاورپواینټ ۳۶ شمیره سلайд)

1. له دي حشری څخه رامنځته کيدونکي اضرار:

- a. د San Jose scale حشره کولی شي په بناخونو، نورستو، پانو او میوو باندی تهاجم وکړي. بالغه حشره او شفیره کولی شي چې د نبات شیره و خبی او د ملاحظې ور زیات په نبات باندی وارد کړي. دا حشرات په جدي توګه بناخونه اود لرکۍ چوکات ضعیفه کړي او تل پاتې زخمونه په ونه باندې وارد کړي. که چيري Crawlers په میوه باندی خای په خای شي پس د میوی په مخ باندې خالونه يا داغونه رامنځته کېږي .

(د پاورپواینټ ۳۷ شمیره سلайд)

دا سلайд هغه ناك په ګوته کوي چې د پولک (scale) پواسطه متضرر شوي دی.

(د پاورپواینټ ۳۸ شمیره سلайд)

1. کنترولول

- a. که چيري د San Jose Scale نفوس په سطحه کي منځنۍ يا کم خای ولري پس د غوريو شيندل یوه موثره تکلاره ده.

b. محلی یا خایی نسکاریان (predators) هم ددی حشراتو په کنترول کي موثر دي.

a. نسکاریان (predators) شامل دي په: سوسک، *Chilocorus orbus*, سوسک، *Cybocephalus californicus*.

(د پاورپوینت ۳۹ شمیره سلайд)

دا سلайд دهجه نسکاریانو تصویر (predatory) په گوته کوي چي د حشری په بولک (scale) باندي حمله کوي.

(د پاورپوینت ۴۰ شمیره سلайд)

A. د زیتون د ونی پولکی (حشرت) (*Aspidiotus hederae*)

1. د زوندانه دوران او د هغې تشریح

a. لاک تولیدونکي (scale insect) بالغي مونشي حشری تقریباً ۲,۵ ملي متراه اوردوالی لري چي د بیضوی شکل لرونکي دي، خاکستري ته متمایل رزگ لري او مومي پوبنین لرونکي وي.

b. لاک تولیدونکي (scale insect) مذکره حشره چيره متورمه وي چي دیوه تور خال يا داغ لرونکي هم وي.

c. که چير د دي حشری پوبنین لري کړي شي پس دواړه جنسونه د سره ارغوانی رنکونو لرونکي دي.

(د پاورپوینت ۴۱ شمیره سلайд)

د زیتون ونی د فلس يا پولک تصویر

(د پاورپوینت ۴۲ شمیره سلайд)

1. آسیب یا صدمه ناشی از این حشره:

a. د زیتون لاک تولیدونکي حشره (Olive scale) يا د زیتون د ونی حشره: دا حشره په بناخونو، پابو او میوو خخه تغذیه کوي.

b. لومړنی بچی ورکول د رشد د فصل په لومړیو کي نسکاره کيري او د ونی تازه میوی تر هجوم لاندې راوري چي په چټکۍ سره رشد کوي.

- c. دوهمني بچي ورکول د فصل په منځنيو کي واقع کيري چي په شنه ميوه
باندي د ارغوانی داغونو سبب کيري.
- d. پراخه هجوم کولی شي د ميوی د حاصل ورکولو سطحه د ملاحظي ور
اندازې سره کمه کړي.

(د پاورپوینت ۴۳ شمیره سلайд)

1. کنترول
2. کنترول

- a. د زیتون وني لاک تولیدونکي حشره د طبیعي دېښمانو پواسطه په موثره
توګه کنترول کيدلى شي لکه *Aphytis maculicornis* و *Coccophagoides utilis*
- b. په کمه اندازې سره کيمياوي معاملې ته اړتیا لیدل کيري، مګر دا چي
بيولوژيکي کنترول بي نتیجي واقع شوي وي.

(د پاورپوینت ۴۴ شمیره سلайд)

A. د لیمویي ونو سپین مج (*Dialeurodes citri*)

1. د ميوی د ونو د سپین مج د ژوندانه دوران او د هغې تشریح:
a. بالغ حشرات يې په خپله شاه کي ۷ ته ورته مشخص شکل لري
b. سپین مچان په گرمه هوا کي په چټکي سره رشد او انکشاف کوي، او
په هغه صورت کي چي د دي حشری طبیعي دېښمانان له منځه تللي وي
او د هوا شرایط هم مساعد وي، پس دا حشره خپل نفوس په چټکي
سره زیاتولی شي.
- a. دا حشرات په مختلفو مراحلو کي انکشاف او رشد کوي.

- a. د حشری شفیره وره وي چي د بیضوی شکل لرونکی وي او هم
مسطحه وي.
ii. ډير عمر لرونکي شفيري حرکت نه کوي.
iii. بالآخره بالغه وزر لرونکي حشره ظهور کوي.

.v. په ټولو مرحلو کي دا حشره د پابو شيره خښي.

(د پاورپواینټ ۴ شمیره سلайд)

دا سلайд د لیمویی(Citrus Whitefly) سپین مج د ژوند د دوران مختلفي مرحلی په کوته کوي

(د پاورپواینټ ۶ شمیره سلайд)

1. د سپینو مچانو صدمي او زيانونه:

- a. سپین مچان د فولیم شيره خښي يا زیخی.
- b. د دي حشری پراخه هجوم کولی شي چي په گروپي شکل سره د پابو د له منئه تلنې سبب شي.
- c. سپن مچان د سپربو په شان گیائیز شهد (honeydew) تولیدوي او د وني يا ميو په مخ باندي د تورو قارچونو د رامنځته کيدو سبب کيري.
- d. د سپینو مچانو د نفوس بښکته سطحه عموماً خساره نه واردوي ولی بالغه حشره کولی شي ئئي ناروغۍ تولیدونکي (pathogens) له خپل خان سره انتقال کري.

1. کنترول

- a. د سپینو مچانو پراخه نفوس په مشکل سره کنترول کيدلى شي ولی له ګټورو حشراتو (beneficial insects) نه په استفادې سره په کافي اندازي کنترول کيدلى شي.

(د پاورپواینټ ۷ شمیره سلайд)

دا شمیره سلайд د لیمویی سپینو مچانو(Citrus Whitefly) پواسطه وارد شوي زيانونه په کوته کوي.

(د پاورپواینټ ۸ شمیره سلайд)

A. د لیمویی وني د پابو سوری کونکي حشره (*Phyllocnistis citrella*)

- 1. د دي حشری د ژوندانه دوران

1. بالغه حشره چېره وره وي ددي حشرې د دوه وزرونو د انتنونو په منځ کي فاصله ۴ ملي متراه د چې د سپین او نقره يې رنګ لرونکي وي چې د هغوي د وزرونو مخکنۍ برخه کي زرق او برق لرونکي وي.
2. د هر یو وزر په نوکه کي د ملاحظې ور داغونه شتون لري.
3. د وزرونو شاته او د حشرې بدن سپین رنګ لري.

(د پاورپواینټ ۴۹ شمیره سلайд)

- d. د دي حشرې لاروايی حالت چېر وروکۍ (۳ ملي متراه) وي او د زير او شين نور تراو (translucent) رنګ لرونکي وي.
- e. دا حشرات د پانو په لاندنيو برخو کي پیدا کيري او په پانو کي د پېچلو او خم شوو لارو د منځته راتلو سبب کيري.
- f. یوازې یوه شفیره (leaf mine) په یوه پانه باندې شتون لري ولې د پراخه هجوم په صورت کي بنایي دوه يا درې شفیري په یوه پانه باندې شتون ولري.
- g. لارواي د خپلې تغذې په دوران يا سايكل کي د پانو په داخل کي ساتل کيري.
- h. لارواي د څلورو مرحلو (instars) لرونکي وي. د لاروا رشد او انکشاف له پنځو نه تر شلو ورڅو پوري په برکي نيسې.

(د پاورپواینټ ۵۰ شمیره سلайд)

- i. د شفیري (Pupation) منځته راتلل د پانو د خندو په مخصوصو نوبو زيريدلو حجره کي واقع کيري. pupal
- j. د نوبو زيريدلى يا Pupal رشد او انکشاف له ۶ نه تر ۲۲ ورڅو پوري په بر کي نيسې.
- k. د هغې بالغه حشرات په طلوع کي ظاهر کيري او په صبایي کي فعال وي، نور فعالیتونه په غروب يا شبې کي سرته رسوي.

(د پاورپواینټ ۵۱ شمیره سلайд)

دا سلайд د شفیري د ژوندانه دوران په ليمويي نباتاتو کي په گوته کوي.

(د پاورپواینټ ۵۲ شمیره سلاید)

3. د دی حشری صدمه یا زیان.

- a. لاروا د لیمویی ونو دپانو داخل ته سوی کوي.
- b. دوي د پانی وروست شوی نسج او غذای لخته شوو موادو خخه تغذیه کوي. (د پاورپواینټ په ۵۱ شمیره سلاید کي تصویر مشاهده کړئ).

4. کنترول:

- a. بیولوژیکی کنترول او د غورینو متیودونو خخه استفاده کول مناسب دي چې ددي حشری د نفوس په کموالی کي په کار ورل کیدلی شي.
- b. دا چې دا حشره د پانی په داخل کي ئای لري نو په دی بنا د هغې له منځة ورل بنایي یو ستونزمن امر وي.

(د پاورپواینټ ۵۳ شمیره سلاید)

دا سلاید پیچ پیچ شوی لاري په گوته کوي چې د لیسه مج یا شفیری (Leafminer) د لاروا پواسطه منځته راغلي دي.

(د پاورپواینټ ۵۴ شمیره سلاید)

I. وروکی سیب کال (*Cydia pomonella*) یا Codling moth

- 1. د ژوندانه دوران او د هغې تشریح شب پره سیب کال کوچک آفت عمدہ میوه سیب می باشد د نارسیدلی وری منی شپینی پروانه (Codling Moth) د منو د میوه لپاره یو عمدہ آفت دي.
- b. نوموری بالغه حشره خاکستری ته مایل رنګ لري، په خلو وزرونو کي مسی یا خاکستری رنګه خطونه لري او د دوه وزرونو په منځ کي یي فاصله (wingspan) ۱۷ ملي متره دي.
- c. مونشه حشره په میوه یا هم په پانو باندی هګۍ اچوی او هغه لاروا چې تور او زېر رنګه سر لري فوراً له تولد نه وروسته په میوه باندی حمله کوي.
- d. هره لاروا میوی ته داخليري او په هغه ئای کي د دریو اونیو لپاره تغذیه کوي او وروسته میور ترک کوي چې ژمی او د شفیری حال په بل کوم ئای کي سرته رسوي.
- e. دا حشرات په عمدہ توګه د منو له دانو(تخمونو) خخه تغذیه کوي.

(د پاورپواینټ ۵۵ شمیره سلاید)

دا سلاید د وروکی سیب کال (*Cydia pomonella*) یا Codling moth د ژوندانه مرحلی په گوته کوي.

(د پاورپواینټ ۵۶ شمیره سلайд)

1. له دی حشری څخه منځته راتلونکی زیانونه:

- a. ککری شوی میوی معمولاً نا رسیدلی پاتی کیری او له وني نه غورځیري.
- b. هر کله چې د حشری چینجۍ(caterpillar) منه ته داخل شو پس دا منه په مارکيت کي ارزښت او اهمیت له لاسه ورکوي.
- c. لاروا د منه داخل ته سوری کوي او د منه داني او خپله منه په مصرف رسوی یعنی خوري يې.

(د پاورپواینټ ۵۷ شمیره سلайд)

د پاورپواینټ دا شمیره سلайд وروکی سیب (*Cydia pomonella*) یا کال د منه په داخل کي په کوته کوي.

(د پاورپواینټ ۵۸ شمیره سلайд)

1. کنترول

- عموماً حشره وزونکي(pesticides) د وروکو سیب کالو(Codling Moths) د شپې پروانو د کنترول لپاره تربولو غوره متيود دي.
- دا چې دا حشره د منه په داخل کي ئাই لري، نو په دی بنا له خپلو طبیعي دېمنانو څخه په امن کي وي. پس په دی برخه کي بیولوژیکي کنترول متيود نه شي استعمالیدلی.
- د دی حشری د کنترول بل متيود د وني د تني له ټاپ کولو نه عبارت دي. دا ګرلناره د کارډبورډ (cardboard) په ټاپ پېچلو باندي شامله ده او یاهم د وني د چارچاپیره قوي کولو باندي مشتمله ده.
- حشری له دی ټاپونو څخه د شفيري دمنځته راوردونکي ئاي په توګه استفاده کوي.
- دا ټاپونه له دی وروسته سوڅول کيري.

(د پاورپواینټ ۵۹ شمیره سلайд)

سره غنه و (*Tetranychus telarius*)

د ژوندانه دوران او د هغې تشریح

مونته بالغه حشره تقریباً ۶۵، ۰ ملي متره اوردوالی لري، دا حشره بیضوی
شکل لري او د شنه يا زیر رنگ لرونکي وي.

بالغه مذکره حشره نسبت بالغه مونته حشری ته لړ خه وروکی وي او د کم
عرضه گیدي لرونکي وي او د ډیرو زیاتو خالونو لرونکي وي.
د دی حشری هګۍ کروي شکل (spherical) لري او د هغې قطر ډير وروکی
(۱، ۰ ملي متره) پوري وي.

(د پاورپواینټ ۶۰ شمیره سلайд)

خرنګه چې د شفیرو رنگ د میزبان نبات سره تراو لري، نو په دی بنا د شفیرو
رنگ توپیرونه سره لري، ولی معمولاً د کم رنګه زیر يا هم کمرنګه شین
رنگ لرونکي وي يا د قهوه يې مايل خاکستري رنگ چې له دوه شنو
خالونو يا داغونو سره وي، لرونکي وي.
د کیدې اخري برخه مکرراً تیاره شنه وي.

لومړۍ مرحله د شپرو پښو لرونکي وي په داسې حال کي چې دوه مرحله د
اتو پښو لرونکي وي. بالغه مونته حشره د دی لپاره چې د ژوندانه دوران
په وروستي فصل کي پیل کړي، ژمي سپري کوي.

(د پاورپواینټ ۶۱ شمیره سلайд)

دا سلайд د سري غبي مختلفي مرحلې يا پراوونه په ګوته کوي.

(د پاورپواینټ ۶۲ شمیره سلайд)

1. له دی حشری خخه منځته راتلونکي ضررونه:

- a. سره غیه (Red Spider Mite) به انگور، ځمکنیو توتانو او میوو په ونو
باندی هجوم کوي.
- b. دا حشرات له دی کبله چي نباتات سوری کوي او د هغې محظیوبات
څښې هغوي متضرر کولی شي.
- c. دا عمل ددي سبب کيري چي د نبات رنګ کم رنګه شي او د پاڼې په
پورتنۍ برخه کي داغونه رامنځته شي.

(د پاورپواینټ ۱۳ شمیره سلайд)

دا سلайд د پنیر د چینجی(mites) پواسطه وارد شوي زیانونه په گوته کوي.

(د پاورپواینټ ۱۴ شمیره سلайд)

1. کنترول

- بي شمیره مایت وزونکی (miticides) شتون لري چي د دی
حشرو په کنترول کي په کار ورل کيري.
- د پنیر چینجی(mites) په لړه توګه په باغچه باندی عمدہ
اقتصادادي ضررونه واردوی.
- په عمومي توګه که چيري د میوو وني سالمني او بنه خاى په
څای کړل شوي وي پس د پنیر چینجی د هغوي د میوو په تولید
باندی عمدہ او اساسی تاثیر نه واردوی.

(د پاورپواینټ ۱۵ شمیره سلайд)

A. د شرقی پنیر چینجی (Eutetranychus orientalis) یا Oriental mite

1. د ژوندانه دوران او د هغې تشریح

- a. بالغه موشه حشره نسبت نارینه جنس ته لویه وي.
- b. دا حشرات بیضوی او مسطح یا پلن شکلونه لري. د کم رنګه خرمایي
رنګ، شین خرمایي رنګ او تیاره شین رنګونو لرونکي وي.
- c. د لیمویي ونو خرمایي پنیر چینجی یوازی د بالعې مذکوري حشری
پواسطه تشخیص کیدلی شي او ډير په آسانی سره د تکساس ونو پینر
چینجی(E. banksi) باندې ورسره اشتباہ کیدلی شي.

(د پاورپواینټ ۶۶ شمیره سلайд)

- d. مونته حشره يوازي له خپل عمر خخه خو ورخي وروسته په هگى وركولو پيل کوي.
- e. هگى د ميزبان نبات د پابو د عمه رگونو په امتداد کي اچوي او وروسته له يوي اونی يا هم له دي نه کمې مودې کي هغه په بچې وركولو (hatch) پيل کوي.
- f. د دي حشری د ټول ژوندانه اوردوالي تقريباً له ۱۰ نه تر ۱۲ ورخو پوري وي.
- g. د بالغي حشری د عمر اوردوالي د يوي او دري اونيو په منځ کي قرار لري.
- h. د مطلوبو شرایطو لاندي په يوه کال کي له ۱۰ نه تر ۳۰ پوري ددي حشری نسلونه امكان لري، البتہ د جغرافيائي شرایطو په پام کي نیولو سره.

(د پاورپواینټ ۶۷ شمیره سلайд)

دا شمیره سلайд د حشری شرقی پنیر چينجي(Oriental Mites) د مونث او مذکر جنس په منځ کي توپironه په گوته کوي .

(د پاورپواینټ ۶۸ شمیره سلайд)

3. صدمه یا ضرر

- a. د شتوالي د ميزبان د پابو د رنگ ورنې(discoloration).
پواسطه او د منځني رگونو په امتداد د رنگ تللو خطونو پواسطه او رگونو پواسطه کشف او معلوميدلی شي.

4. کنترول

- د شرقی پنیر چينجي عموماً په ليموسي (Oriental mites) ونو باندي پيدا کيري.
- بي شمیره مايت وژونکي (miticides) شتون لري چي د دي حشری په کنترولولو کي په کار ورل کيري.
- د پنیر چينجي(mites) په کمې اندازې سره باغونو ته اقتصادي تاوان رسوي.

په عمومي صورت سره که چيری د ميوو وني په سالمه او بنه
توګه خاى په خاى کړل شوي وي پس د پنیر چينجي د هغوي د
ميوی په توليد باندي کوم عمدہ او اساسی تاثير نه غورخوي.

(د پاورپواینټ ۶۹ شميره سلайд)

دا شميره سلайд هغه خساره په گوته کوي چي د شرقی پنیر چينجي پواسطه رامنځته
شوي دي.

د دي موخي له تشریح کولو نه وروسته له زده کونکو نه غوبښته وکړئ ترڅو دا معلومه کړي
چي آيا دا تشریح شوي حشرات له هغو حشراتو سره چي هغوي را جمع کړي دي یو شی
وو. له هغوي نه غوبښته وکړئ ترڅو چي د خنيو حشراتو صدمه او کنترول تشریح کړي.

بیا کته\خلاصه یا لنډیز: د زده کېو موخو خخه په استفادې سره لوسټ خلاصه یا لنډیز کړي. له زده
کونکو نه غوبښته وکړئ ترڅو چي د هري موخي پوري ترلي منځ پانګي تشریح کړي. د هغوي له خوابونو
خخه د یوه بنست په توګه د هغو موخو د تعین او تاکني لپاره کومي چي د بیاکتنې لپاره مختلفو تکلارو ته
اړتیا لري، تر استفادې لاندې ونیسي. د ۷۰ شميري پاورپواینټ سلайд خخه هم کولی شي په دې برخه
کي استفاده وکړي.

تطبیق و عملی کردن: له زده کونکو نه غوبښته وکړئ ترڅو چي (LS: D3-1) لابراتواري صفحه چي د
حشراتو د معلوماتو په نامه سره یاديري، تكميله کړي. د LS: D3-1 لابراتواري صفحه چي د درجه بندی
شوي دستورالعمل په نامه یاديري هم په دې برخه کي له زده کونکو سره مرسته کيدلې شي.

ارزیابی: ارزیابی باید د زده کونکو په لاسته راونو باندي متمنکره وي کومه چي له درسي موخو خخه وي.
په دې برخه کي مختلف تخینکونه د استعمال وردي، د بیلګي په توګه په غوبښتیزو فعالیتونو باندي د زده
کونکو اجرا کوني. په لیکلې بنې امتحان یا ازمونه ددي درسي مواد شامله دي.

نمونه یی سوالونو ته خوابونه:

لند خواب

- D .1
- A .2
- E .3
- B .4
- F .5
- G .6
- C .7

لند خواب

d.

1. مختلف خوابونه په دی برخه کي شتون لري ولی لاندي خوابونه هم په کي شامل دي: عضوي کنترول نسبت کيمياوي کنترول ته استعمالونکي شخص له صحي پلوه بنه دي. د عضوي درملو شيندل نسبت کيمياوي درملو ته رواج او له مصرفه ډک دي. خني وختونه کيمياوي درمل شيندل کوم چي رواج دي ډير موثر هم وي.
2. د دي لپاره چي د پنیر چینجی(mites) تاثير هیڅ کله هم اقتصادي سطحي ته نه رسيري نو په دی بنا درمل شيندل ضرور نه وي. که چيري پراخه سرایت يا خپریدنه شتون ولري پس له مایت وزونکو نه استفاده کيدلی شي.

امتحان(ازموینه)**دریم لوست: د مغز لرونکو اوغیر مغزی میوو (Fruits and Nuts) د حشراتو تشخیص****او کنترول****لومړۍ برخه: مطابقت یا اړیکه ورکول**

رهنمایی(لارښونه): لاندې هري یوی اصطلاح ته د هغې له درست خواب سره اړیکه ورکړئ. توری د هغې د تعريف په اساس نوشتہ کړئ:

هګۍ	•
بالغ	•
شفیره	•
مرحله	•
لاروا	•
پوپا	•
Imago	•

- 1----- د دوه پوستکی اچولو په منځ د حشری د یوی تایرخي مرحلې نه عبارت دي.
- 2----- په انکشاف کونکی شفیره باندې شامل دي.
- 3----- یوه بله اصطلاح ده چې د بالغ، یا هم نهايې مرحلې لپاره په کار ورل کېږي.
- 4----- له هغه نوم نه عبارت دی چې د حشری د خوانې مرحلې ته چې قسمًا د میتمورفوژیس(metamorphosis) مرحله یې تیره کړي وي، منسوبيري.
- 5----- دا نوم هغه خوانې حشری ته ورکول کېږي چې په برجسته توګه د بالغی(adult) مرحلې خخه توپير ولري.
- 6----- دریمه مرحله د پروانو او حشراتو د ژوندانه په تاریخه هغه مرحله ده چې حشره د میتمورفوژیس(metamorphosis) کامله دوره طې کړي وي او د هغې لاروایې جسم په بالغی حشری باندې بدل شوي وي.
- 7----- د حشری رسیدلی(mature) شکل دی چې د مثل د تولید قدرت ولري.

دوهمه برخه: لنډ خواب

رهنمایی (لارښونه): ددي لپاره چې لاندې سوالونه مو خواب کړي وي، لطفاً تاسې د هغې سره ترلي معلومات برابر کړئ.

2. د حشراتو عضوي کنترول نسبت د هغه کيمياوي کنترول ته څه دي؟
تشریح یې کړي.

3. داسي فرض کړئ چې تاسي په خپله باعچه کې د پنیر چینجۍ (mites)
پراخه سرایت مشاهد کوي، پس د هغه د کنترول لپاره کوم کار سرته
رسوی.

Insect Information د حشری معلومات

اوں چې تاسې د عامو حشرو په برخه کي معلومات حاصل کړي دي، تصميم لري ترڅو د معلوماتي مواد سند برابر کړئ ترڅو د زده کونکو او باغچو لرونکو لپاره توزيع کړل شي. پس د ستاسي معلوماتي مواد په لاندي معلوماتو باندي شامل دي:

د حشری نوم: دواړه لاتيني نوم او محلی نوم
تشریح : د ژوندانه د دوران په برخه کي روښانټيا (هګۍ، شفیره، بالغه او نرو د حشری په پام کي نیولو سره) ونه په خه ډول سره متاثره کوي
کومه نوعه (species) وني په عام ډول سره دا حشره تر حملې لاندي راوري
د هغې د کنترول لپاره خنې کړنلاري په خه ډول دي: (کوبنښ وکړئ ترڅو چې عضوی/ کیمیاوی او بیولوژیکی میتودونو ته ورته د کنترول لاری چاري ذکر کړئ)
آیا دا حشره محلی یا خایي دېمن لري؟
نور په زړه پوري حقیقتونه: (لو تر لړه دری حقایق)
 فارمېت باید چې د الفبا په تورو سره ترتیب شي. ددی لپاره چې له تهیه شوو معلوماتو څخه استفاده وشي باید دستورلعمل هم برابر کړل شي.

د لابراتوار: 1 صفحه د درجه بندی دستورالعمل

د حشری د معلوماتو دستورالعمل

درجه	دری درجی	دوه درجی	یوه درجه	صفر درجه	جنس (Item)
	دواړه عام او لاتینی نوم یې شتون لري او املا یې درسته ۵.	عام نوم او لاتینی نوم لري ولی املا د هغې درسته نه ۵	يا یې لاتینی نور ورک شوي او یاهم د هغې عام نور ورک دی او د هغې املا درسته نه ۵	عام يا لاتینی نوم نه لري	نوم
	د حشری د ژوند دوران د تولو مرحلو تشریحات یې احتوا کړي دي.	تشریح کم ترکمه د حشری د ژوندانه د دوران د یوی مرحلی لرونکی نه وي.	د هغې په تشریح کي دوه يا زیاتي مرحلی ورکی شوي دي	د هغې تشریح او روبنانتیا شتون نه لري	تشریح او روبنانتیا
	د ضرر او خساری په برخه کي معلومات وراندي شوي دي.	د خساری او ضرر په برخه کي معلومات برابر شوي دي ولی د نورو معلوماتو امکان هم شتون درلود	پېر کم معلومات د ضرر او خساری په برخه کي برابر شوي دي.	د خساری او ضررونو تفاضل نه دي برابر شوي .	صدمه
	ټولي جوري شي تاکني شامل شوي دي مثلاً عضوي/ کيمياوي/ بيولوژيکي تاکل	ممکنه تاکني په جورونکي برخه کي لست شوي دي ولی د زياتو تاکنو نه استفاده کيدلي شي.	است زياتو تاکنو شتون درلود ولی لست شوي نه وي.	د کنترول تاکني نه دي برابري شوي.	کنترول
	د نبات عمده نوعي(species) چې د هجوم لاندي فرار نيولى دي، لست شوي	د نبات خني عمده نوعي نه ليدل کيري	د نبات عمده نوعي(species) چې تر حملی لاندي راغلي نه ليدل کيري	د هغو نباتاتو نوعي(species) چې تر حملی لاندي راغلي دي ذكر راغلي دي نه دي ذكر شوي.	د هغو نباتاتو نوعي چې تر حملی لاندي راغلي دي شوي.
	تول مهم طبیعی دېسمنان ذکر او لست شوي دي.	طبیعی دېسمنان لست شوي ولی خني له هغوي نه دي ذکر شووی	اکثره طبیعی عمده دېسمنان ذکر شوي نه دي.	طبیعی دېسمنان یې ذکر شوي نه دي.	طبیعی دېسمنان
	دری لست شوي حقایق	دوه لست شوي حقایق	يو لست شوي حقیقت	هیڅ حقیقتونه لست شوي نه دي	په زړه پوري حقایق
	معلوماتي مواد ډېر په زړه پوري او له مقصده ډک دي.	درسي مواد پېر بنه ډېزاین شوي ولی اصلاح ته اړتیا لري.	د معلوماتو موادو اصلاح او بهبود ته اړتیا لري	درسي مواد د قناعت ور نه دي	د اسنادو عمومي ډېزاین

د ټولو درجو مجموعه

