

## (D) برخه: د میوی په باغ (Orchard) کي د آفاتونو او ناروغیو کنترول

### دوهم لوست: له حشره وژونکو (Pesticides) څخه د میوی په باغ کي استفاده کول

- د زده کونکو د زده کېري موخي یا **هدفونه** زده کونکي به ددي لوست په پایله کي له لاندي موخو سره اشنا شي، د دي لوست تshireحات باید چي د لاندي موخو د منخته راتلو پایلی وګر کړي:
1. د انسان د بدنه کوم غري عمدتاً د حشره وژونکو په وراندي د خطر سره مخامخ کيدلي شي؟ تshireح يې کړي.
  2. د حشره وژونکو د ستعمال په وخت کي باید کوم حفاظتي عملي کرنې استعمال کيدلي شي؟ لطفاً يې تshireح او تشخيص کړي.
  3. خني لاري چاري د کومو پواسطه چي د میوو په باغ کي آفات کنترول کېږي، کومي دي؟ د هغې په برخه کي بحث وکړي.

### ورانديز وخت د لوست ورکولو لیاره: ۲ ساعته

ورانديز منابع : لاندي منابع کيدلي شي چي ددي لوست په تدریس کولو کي گنورۍ واقع شي:  
د دي درسي پلان نه د استفادې په خاطر د پاورپواینت ارایه کول هم ترتیب شوي دي. د لاندي وېب پانو څخه هم په دي برخه کي استفاده او ګنه اخستل کيدلي شي.

- <http://aces.nmsu.edu/pubs/ h/h-150.pdf>

دسامان الاتو، وساپلو او لازمو اسانټیاو لړلیک

دلیکلوبه خاطر سپینه ورقه یا صفحه

دپاورپواینت پروگرام په خاطر غټه بسودونکی (پراجکټور)

دپاورپواینت (دکمپیوټرپروگرام) صفحې

روښانه سلايدونه یا صفحې

د زده کونکو کاري ورقې

**اصطلاحات:** په دي درس کي لاندي اصطلاحات کارول کېږي (ذکر شوی اصطلاح ګانې دپاورپواینت په دوهم ګنه سلاید  
یا صفحه کي وراندي شوی دي)

• Oral exposure د خطر په خولې کي ځای نیول

• Dermal exposure د خطر په وراندي د پوستکې واقع کيدل

• Inhalation exposure د خطر په وراندي د تنفسی سیستم واقع کيدل

• Eye exposure د خطر په وراندي د ستړګې ځای نیول

• Applicator د حشره وژونکو استعمالول

• Toxicity مسموم کونکي او زهر جن، یا هر هغه مواد چې تسموم لري.

• Organic production د آفاتو د کنترول په خاطر د عضوي محصولاتو په کار ورل.

**په زره پوري تکلاره:** له په زره پوري تکلاري څخه ګنه پورته کړي ترڅو چي زده کونکي د لوست لپاره اماده کړل شي. دېږي بشونکي د خپلو ځانګړو تولیګيو لپاره لازمي لاري چاري او شرایط ترتیب او برابروي. په دي ځای کي یوه ممکنه تکلاره تر استفادې لاندې نیول کېږي.

د تولکې په وراندي مختلفي مغزي او غير مغزي کېږدي. دا ميوې باید چي د لور کيفيت درلودونکي وي او له هر نوعه نقص او عيب نه خالي او پاکې وي. او له زده کونکو څخه پوبنته وکړي چي (دا ميوې ولې دومره بنه جلا ورکوي؟) او همدارنګه پوبنته وکړي چي (ستاسي په نظر کوم کار سرته رسیدلی دی ترڅو چي دا ميوې بشایسته او قشنگي دي؟) اوس تاسي دا تشریح کړي چي څرنګه حشراتو او آفاتو دي ميوو ته صدمه او ضرر نه دی رسولو او د نارو غيو نښي او عالیم هم په هغې کي نه ليدل کېږي، نو په دي بنا دا ميوې بنه او بشایسته جلوه يا جلا ورکوي. له زده کونکو سره بحث وکړي چي حشرات په څه ډول سره کنترول شوي دي او له همدي بحث په استفادې کولو سره اصلې موضوع (لوست لومړۍ موخه يا هدف) ته داخل شن.

### د محتوياتو لنډيز او د لوست ستراتېژي ګاني

**لومړۍ هدف يا موخه :** د انسان د بدن کوم غري عمدتاً د حشره وزونکو په وراندي د خطر سره مخامنځ کيدلې شي؟  
تشریح یې کړي..

#### (د پاورپوینټ ۳ شميره سلايد)

I. د ميوو په باځ کي د آفاتو له کنترول څخه کنته کول په غير له شکه ددي سبب کېږي چي د ميوې کيفيت ته بهبود ورکړي او باځ زيات حاصل ورکړي. عمهه تشویش د حشراتو په برخه کي دا دی چي دوي د حشره وزونکو بواسطه له منځه ټي چي په عين وخت کي جانبي عوارض هم په بر کي لري. د ميوو د باځونو کروننګر باید د دي کيمياوي مواد د استفادې په برخه کي دير زيات احتیاط کونکي او دقیق وسی.

A. څلور ډيري عامې تکلاري شتون لري چي حشره وزونکي (pesticide) له هغې بدن ته داخل کيدلې شي دا تکلاري عبارت دي له :

#### (د پاورپوینټ ۴ شميره سلايد)

2. د خطر په وراندي د خولي قرار نیول (Oral exposure) – حشره وزونکي د خولي له لاري او هاضمي سيستم له لاري شايد چي ديو تصادف په اساس داخل شي، ولې دير احتمال ددي شته چي د بي اعتنائي په نتیجه هم واقع شي.

a. د خولي بواسطه د نوزل (nozzle) پوکول، په غير له دی چي لاسونه کړ شي خورل او دود کشول په حشره وزونکو سره ووینځل شي نو ددي سبب کېږي چي حشره وزونکي دوا په خوله کي داخل شي.

3. د خطر په وراندي د پوستکي يا جلد واقع کيدل (Dermal exposure) دا نوعه خطر يا ننګونه هغه وخت واقع کيدلې شي، مثلاً د حشره وزونکو د محلوط کولو په وخت کي، د حشره وزونکو استعمال کول او لاس په لاس کول.

4. د پوستکی د خطر سختوالی او شدت د پوستکی د موادو د تسموم په خاصیت(حشره و ژونکی)، میزان او د جذب اندازه د هفه په پوستکی، کړه شوي ساحه د حشره و ژونکو پواسطه او د هفه وخت اوردوالی چې پوستکی له دی مواد سره په تماس کي وي، تراو لري.

#### (د پاورپوینت ۵ شمیره سلاید)

1. د خطر په وراندي د تنفسی سیستم واقع کیدل (**Inhalation exposure**) - دا خطر یا ننکونه د پوزی او

تنفسی سیستم له لاري منځته راخي. دا نوعه خطر د تنفس د بخار په نتیجه کي، ګرد او شيدل شوو ذراتو د حشره و ژونکو پواسطه منځته راخي.

a. په خني مواردو کي د تنفسی سیستم خطر نسبت د پوستکی خطر او خولي خطر ته سخت وي څرنګه چې وينه د خیگر له لاري يا نورو غشاوو له لاري پورته لوري ته کش کېږي.

1. د خطر په وراندي د سترګې واقع کیدل (**Eye exposure**) - سترګې د اکثره حشره و ژونکو په وراندي دير ریات حساس وي.

a. هر کله چې له حشره و ژونکو سره کار لرو، پس باید چې د سترګو لپاره حفاظتي آلو څخه استفاده سره ته ورسیږي.

له **D2-1 TM**: درسي موادو څخه استفاده وکړئ، ترڅو دا معلومه کړئ چې کیمیاوي مواد څومره په چټکی سره وجود ته جذبېږي. د وجود د حفاظت اهمیت د حشره و ژونکو د استعمال په وخت کي د زده کونکو لپاره تشریح او روښانه کړئ، او له همدي بحث نه په استفادې سره د لوست دوهمي موخي یا هدف ته داخل شئ.

**دوهمه موخه یا هدف :** د حشره و ژونکو د استعمال په وخت کي باید کوم حفاظتي عملی کړنی استعمال کیدلی شي؟ لطفاً یي تشریح او تشخيص کړئ.

#### (د پاورپوینت ۶ شمیره سلاید)

آفت و ژونکي (**Pesticides**) یا (کیمیاوي مواد چې د هرزه کیاوو او حشره د وزلو لپاره استعمالېږي ) د باغداری او زراعتي محصولاتو د تولید لپاره ګټور مواد دي، حشره و ژونکي مواد د ژوندانه محیط کړوی، او به اوغذايی مواد په هفه صورت کي چې په درست چول سره استعمال نه کړل شي ، ملوث کوي. حشره و ژونکي د هفو کسانو لپاره چې دا مواد ي استعمال کري وي، څاروي او نور څلک هم خطرناک ثابت کیدلی شي، البتہ په هفه صورت کي چې خني ساده تدابير د حفاظت لپاره تعقیب نه کړل شي. په لاندي دول سره د حفاظتي عملی کړنو لست کوم چې باید د حشره و ژونکو (ګیاه و ژونکو) د استعمال په وخت کي تعقیب شي ترتیب شوي دي:

#### (د پاورپوینت ۷ شمیره سلاید)

- A. د حشره وژونکو پیزندل - هغه کس چي حشره وژونکي استعمالوي، باید چي د هفي کيمياوي موادو (حشره وژونکو) د تولو جانبی عوارضو په هکله خبردار وي او کافي معلومات ولري.
1. د ضرورت ور معلومات د حشره وژونکو قوطيو په مخ باندي شتون لري، د مهربانی له مخي حشره وژونکي د کمپنۍ د لارښونې سره سم استعمال کړي.
  2. د مهربانی له مخي حشره وژونکي په غير مطلوبو خايونو کي په کار یونه سئ.
  3. له هغو حشره وژونکو خخه استفاده وکړي چي زهري خاصیت(**toxicity**) یې بنکنه وي یا تیت وي.
  4. حشره وژونکي د هفې شي لپاره استعمال کیدلې شي چي ورته ضرورت وي، له ضرورت خخه زیات استعمال یې کومه ګټه نه لري.

#### (د پاورپوینت ۸ شميره سلايد)

- C. په هغه مهال حشره وژونکي(**pesticides**) او گیاه وژونکي استعمال کړي چي ورته ارتیا شتون ولري - حشره وژونکي یا آفت وژونکي یوازې هغه وخت استعمال کیدلې شي چي د آفتو کنترول د هفې ایجاد وکړي.
1. د حشره وژونکو نه استفاده کول یا هم د آفت وژونکو نه استفاده کول په غير له ضرورته د ژوندانه چاپيریال ته صدمه رسوي او پیسي پري ضابع کېږي.
  - D. د مهربانی له مخي منابع کړي او ملوثي کړي - حشره وژونکي او آفت وژونکي کولې شي چي د ژوندانه چاپيریال کړ کړي.
  1. حشره وژونکي باید چي په لبنتيو او د حمکپ پرمخ وانه چول شي.
  2. د حشره وژونکو خخه پاتې شوني باید په درست شکل سره تنظيم شي، ترڅو چي د حمکپ لاندي اوېو ته سرايټ(**leak**) ونه کړي او ترشح شي.

#### (د پاورپوینت ۹ شميره سلايد)

1. حفاظتي يا ساتونکي لباسونه باید چي واغوستل شي - هغه کس چي حشره وژونکي دوا استعمالوي باید چي خپل خان د حشره وژونکو په وراندي وساتي.
2. هغه کسان او اشخاص چي له حشره وژونکو سره سرو کار لري، باید چي د تل لپاره حفاظتي لباسونه لکه رابري دست کشي يا لاس پېتونې، ماسک او نور وسائل ضرورت په اساس واغوندي.
3. البهه لباسونه باید چي د دواباشي لپاره تر غوستلو وروسته بنه وینځل شي.
4. خالي شوي يا تشي شوي قطى د حشره وژونکو دواوو په یوه مناسب او درست ځاي کي خښي کړي. خالي او تشي شوي قطى باید چي لبنتيو او کانالونو کي وانه چول شي.
5. هو، په یاد ولري چي ټئي کمپنۍ خالي شيو قطى د بیا څل لپاره اخلي.
6. په عمومي توګه خالي شوي قطى باید چي دري څلي ووینځل شي او د بیا دوران لپاره منظور شوو کمپنۍ د خزلو اداري ته وراندي کړل شي.

## (د پاورپوینت ۱۰ شمیره سلاید)

A. حشره وزونکي په بنه او صافه هوا کي استعمال کړئ - حشره وزونکي باید چې په هغه وخت کي استعمال کړل شي  
چې بنه موثریت ولري.

1. بادونه د حشره وزونکو دواوو د انحراف سبب کیدلی شي. مثلاً هغه کس چې حشره وزونکي دوا شيندي کله کله باد د هغې لوری ته تغير ورکوي، چې دا کار د دې سبب کېږي ترڅو چې نورو نباتاتو ته ضرر ورسیږي، اووه او حيوانات هم تضرر کیدلی شي.

G. له درستي او صحیح وسیلې خخه استفاده وکړئ- مثلاً هغه قیف چې د دواوو د اندازه کولو او د هغې د مخلوط کولو سره مرسته او کومک کوي.

1. د دوا شيندلو وسیلې باید په درست دول سره عباره کړل شي ترڅو چې د ضرورت خخه اضافه دوا ونه پاشل شي.  
2. نه یوازې دا چې د زوندانه د محیط ساتنه اهمیت لري، بلکې انسانان باید چې هم د احتمالي خطر خخه مصون او خلاص وي.  
A. هغه کسان او اشخاص چې په منظم دول سره حشره وزونکي استعمالوي، نو د کومي حادثې د واقع کیدلو په وخت کي باید چې مناسبه معالجه او تداوي هم ورته معلومه وي ترڅو چې په بېرنې حالتونو کي په غير له کوم خند خخه په مستقیمه توګه ورته مراجعيه وکړي.

د زده کونکو لپاره په واقعي توګه هغه لباسونه بنکاره کړئ چې د حشره وزونکو دواوو د استعمال په وخت کي استعمالیږي. او که چېږي امكان ولري ځنې وسائل چې د دوا پاشی لپاره تري استفاده کېږي هم زده کونکو ته وښایاست. له **TM: D2-2** درسي موادو خخه استفاده وکړئ. له زده کونکو خخه پوښته وکړئ(په هغه صورت کي چې یو نفر دتل لپاره حشره وزونکي دوا استعمالوي، ولی هغه باید چې حفاظتي لباسونه استعمال کړي، پس د دې شخص لپاره به خه واقع شي؟) تاسې د کیمیاوی موادو(حشره وزونکو) د درست استعمال په برخه کي تاكید وکړئ.

**دریمه موخه یا هدف :** ځنې لاري چاري د کومو پواسطه چې د میوو په باغ کي آفات کنټرول کېږي، کومي دي؟ د هغې په برخه کي بحث وکړئ.

## (د پاورپوینت ۱۱ شمیره سلاید)

III. په سل گونو نوعه حشره وزونکي شتون لري چې د میوو لرونکو نباتاتو رشد، حاصل او کیفیت او د سبزیجاتو رشد، حاصل او کیفیت په منفي توګه تر تاثیر لاندې راوري. دا حشره وزونکي کیدلی شي چې په مختلفو لارو چارو سره د نباتاتو لپاره صدمه او ضرر ورسوي.

A. هغه ديره مشهوره لاره چې حشرات کولی شي نباتات متاثره کېږي عبارت ده له دې خخه چې د نباتاتو بناخونه او پاني (foliage) حشره وزونکي مواد خوري يا تیروي او همدارنګه د میوی لپاره هم دا کار شونی دی.

2. له حشراتو يا آفاتو څخه منځته راتلونکي صدمي نه يوازي دا چې د نبات رشد متاثره کوي، بلکې دا صدمات ددي سبب کيرې چې د ميوو او سبزیجانو د خورو ور (edible) قسمتونو دکرېدو او بي کيغېته کولو سبب وګرځي.
3. حشرات همدارنګه کولی شي چې په نباتاتو باندي د سورى کولو او شيري د خورلو له لاري صدمه وراده کړي. باید ذکر کړل شي چې حشری هم د نباتاتو لپاره ناروغۍ انتقالوي.
4. بالاخره، اخستونکي په عمومي صورت سره ميوو او هغه سبزیجات جي کړي وي په حشراتو باندي، نه شي تحمل کولي.
5. تولیدات په هغه مهال بنه بازار او مارکیټ لري چې له حشراتو او آفاتونو څخه پاک او خالي وي.

#### (د پاورپواینټ ۱۲ شميره سلايد)

- A. د حشری د آفاتو کنترول د یو سلسله عملی کړنو په سرته رسولو سره. دا عملی کرني عبارت دي له:
1. کيمياوي کرني (Chemical) او بیولوژيکي کرني (biological)
  - a. عضوي يا ارگانيکي میتودونه هم یوه لاره چاره کيدلي شي.
- i. عضوي تولید (Organic production)، په دي میتود کي له کيمياوي موادو څخه د حشراتو، ناروغيو او هرزه ګياوو د کنترول کولو لپاره استفاده صورت نه شي نیولی، بلکې دا میتود په طبیعی مرکباتو لکه صابون او غوريو باندي اتكا لري ترڅو چې له دي لاري څخه د آفاتو د خپریدنې او نفوس نه مخنيوی وشي.
- ii. دير زيات مخلوطونه شتون لري لکه مایع صابون يا د ليمو ميوو غوري چې په داسې عملیاتو کي تر استفادې لاندي نیول کيرې.
- iii. د آفاتو د کنترول لپاره د عضوي کنترول د ستورالعمل په کتابونو او انټرنېټ کي شتون لري.

#### (د پاورپواینټ ۱۳ شميره سلايد)

1. نېټه او درست وخت د کېښت او کرني هم د آفاتو په کنترول کي رول لري، چې باید په نظر کي ونيول شي.
2. له مقاومو ورایتیو څخه استفاده کول هم کولی شي چې د حشراتو او آفاتو صدمو د سطح په کمولی کي رول ولوبوی.
3. د ګټورو حشراتو لپاره د زميني برابرول د عضوي کنترول کولو څخه یوه بله لاره چاره ده.

له زده کونکو څخه غوبښته وکړي، چې انټرنېټ او يا نور کوم مواد مطالعه کړي ترڅو چې د عضوي حشره وژونکو د دستورالعمل په برخه کي بنه درک او پوهه حاصله کړي. خنی مواد په دي برخه کي له دي موادو سره ضمیمه شوي دي چې زده کونکي کولی شي له هغې څخه هم استفاده وکړي او پوهه شي چې د آفاتو او حشراتو کنترول کول د عضوي موادو له لاري درک کړي. زده کونکي باید چې حشره وژونکي د هزره ګیاوو لپاره، حشراتو او ناروغيو لپاره ترتیب کړي.

**تکرار \ندېږ:** د زده کونکو د زده کړو موخو څخه د لوست د لنډېز په توګه استفاده وکړي. له زده کونکو څخه غوبښته وکړي ترڅو چې د هري موخي يا هدف پوري ترلي محتويات تشریح او روشنانه کړي. د زده کونکو خوابونه کولی شي دا تشخيص کړي چې

کومه موخه یا هدف بیا کتنې یا تدریس ته د بیا خل لپاره په مختلفي طریقی سره اړتیا لري. هفه سوالونه چې د پاورپوینت په ۱۳ شمیری سلاید کی دی هم کیدلی شي چې په دی برخه کی تر استفاده لاندې ونیول شي.

**تطبیق او عملی کول:** له زده کونکو څخه غوښته وکړي ترڅو چې د کور، مکتب یا میوو د باغ څلور خواوی د حشراتو په برخه کی سروی کړي. زده کونکی باید چې د WS: D-2 (WS: D-2) کاري صفحه تکمیل کړي، دا صفحه د (حشری سروی) تر نامه لاندې له دی لوست سره پیوسته ده.

**ارزیابی:** ارزیابی باید د زده کونکو د لاسته راوړنو په اساس سره د لوست د موخو په برخه کی متمنکزه وي. په دی برخه کی کیدلی شي چې مختلفو تخنیکونو څخه استفاده سرته ورسییری، بیلګیز امتحان له دی سند سره یوځای ارایه کیږي.

نمونه ئی امتحان ته څواښنه  
لومړۍ برخه: مطابقت یا اړیکه ورکول

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

### لند څواب:

1. د میوو په باغ کی د آفاتو کنترولول ولی اهمیت لري؟ څواب : اخستونکی د بشه او لور کیفیت لرونکی میوی غوښته کوي چې باید دا میوہ د حشراتو او ناروغیو پواسطه ضررمنده شوي نه وي. څرنګه چې هرہ یوه صدمه د میوی کیفیت بشکه راوړی او ددی سبب کیږي چې میوہ د دېری مودې پوري ذخیره نه کړل شي.

2. څلور حفاظتي کړنې په لست کي بیان کړئ کومې چې د حشره وزونکو (pesticides) د استعمال په وخت کی د میوو په باغ کی باید په ډام کی ونیول شي. تاسې کولی شي په دی برخه کی د دې لوست له دوهمې موخې د محتویانو څخه استفاده وکړي.

### امتحان(از موبینه)

دوهم لوست له حشره و ژونکو (Pesticides) څخه د میوو په باغ کي استفاده کول

لومړۍ برخه: مطابقت یا اړیکه ورکول  
رهنمایه(لارښوونه): اصطلاح د درست خواب سره سمه اړایه کړی. د اصطلاح توری د هفې له درست تعریف سره سم نوشته کړی.

- Oral exposure د خطر په وراندې د خولي واقع کیدل
- Eye exposure د خطر په وراندې د سترګې واقع کیدل
- Inhalation exposure د خطر په وراندې د تنفسی سیستم واقع کیدل
- Dermal exposure د خطر په وراندې د پوستکې واقع کیدل
- Applicator د هرزه ګیاوو او حشراتو په ضد باندې د درملو استعمالونکي
- Toxicity زهرجن
- Organic production عضوی تولید

- ١ له هغه کس نه عبارت دي چي د حشرو یا ګیاوو په ضد درمل په نباتاتو باندې استعمالوي.
- ٢ دا نوع خطر یا شکل د خولي له لاري نه واقع کیدلې شي.
- ٣ د آفت ژونکو (pesticide) زهری خاصیت ته اشاره کوي.
- ٤ په دي میتود کي د کیمیاوي موادو څخه د حشراتو، ناروغيو او هزره ګیاوو د کنټرول لپاره استفاده نه شي کیدلې، بلکې دا میتود په طبیعی شکل مرکباتو لکه صابون او غوریو باندې اتكا لري ترڅو چي د ناروغيو او آفاتو له نفوس او خپریدنې څخه مخنيوی وشي.
- ٥ دا نوعه خطر یا مشکل د پوستکې دله لاري واقع کیدلې شي.
- ٦ دا نوعه مشکل یا خطر د سترګو له لاري واقع کیدلې شي.
- ٧ دا نوعه مشکل او خطر عمدتاً د خولي له لاري واقع کیدلې شي.

دوهمه برخه: لنډ خواب  
رهنمایه(لارښوونه): ددي سوالونو د خوابولو لپاره معلومات وراندې کړي.

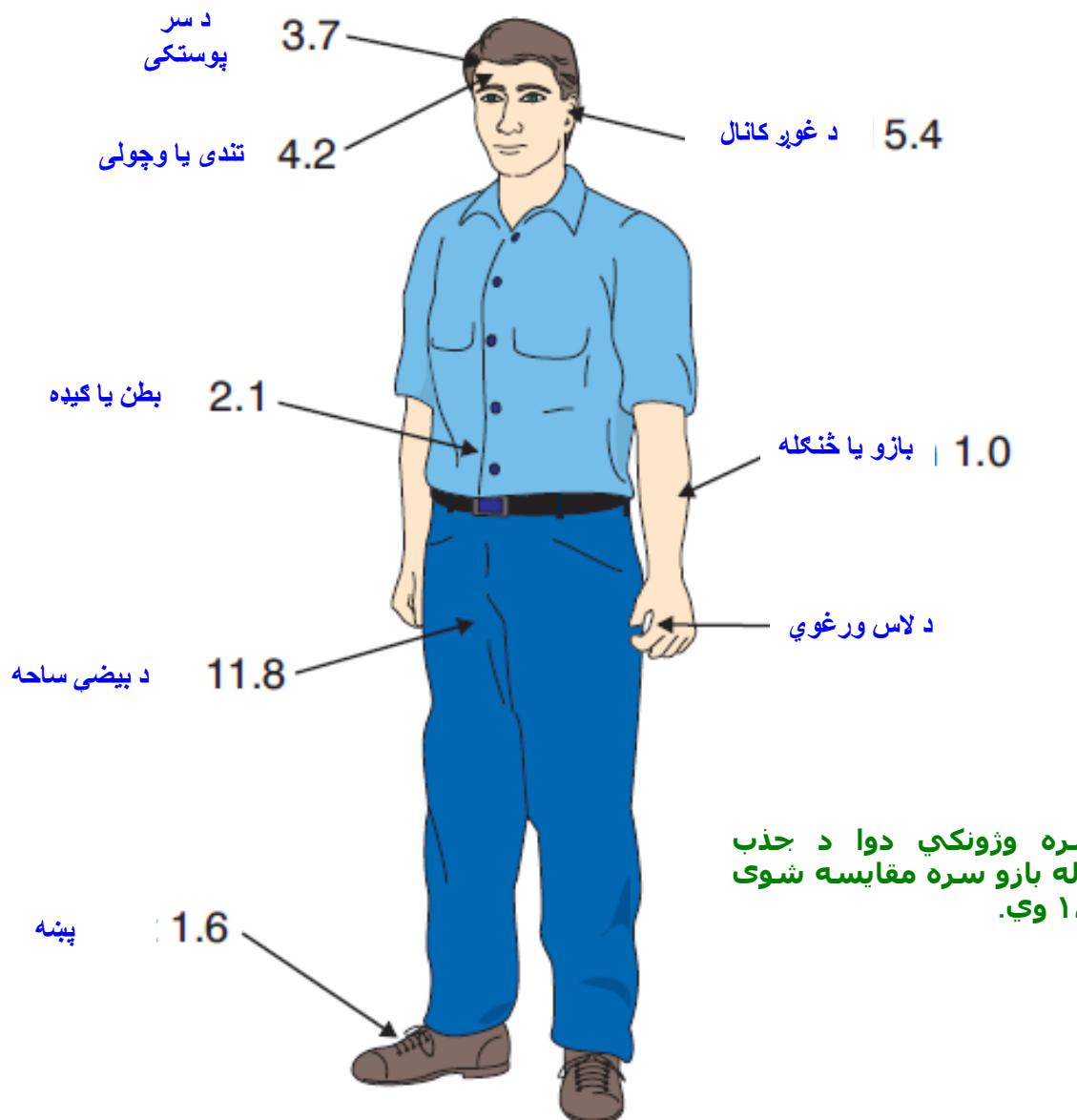
1. د مغز لرونکو او غیر مغزی میوو په باغونو کي د آفاتو کنترول خه اهمیت لري؟
2. خلور حفاظتي کرني بيان کړئ چې د حشره وژونکو (**pesticides**) دواو د استعمال په وخت کي د میوو په باغ کي باید په پام کي ونیول شي.

رهنمایي (لارښوون) - بیوونځی، میوو د باغ یا کورو په ماحول کي د حشرو په برخه کي تحقیق وکړئ. او لاندی جدول ډک کړئ. په هغه صورت کي چې زیات کاغذ ته مو اړتیا وي، پس د کاغذ له شاه لوری څخه هم کار واخلي.

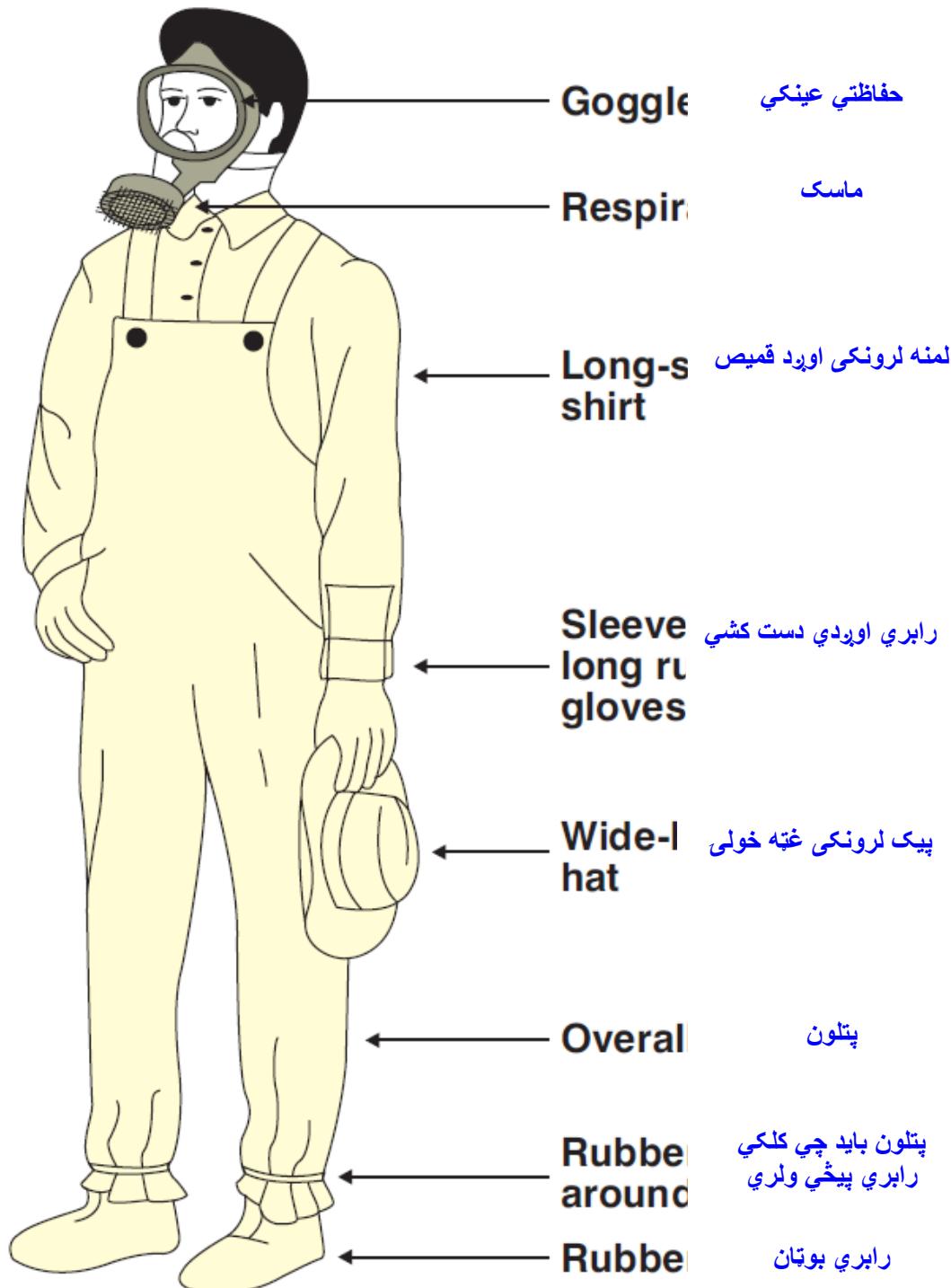
حشره	د حشرې تشریح	هغه په څه دول سره کنترول کوي؟

### Exposure Rates

د حشره وړونکو د استعمال په وخت کې د خطراتو او ننکونو اندازه او میزان



د حشره وژونکو (Pesticide) دواوو د استعمال په وخت کي مناسب لباسونه



(Courtesy, Interstate Publishers, Inc.)