

(D) برخه: د میوې په باغ (Orchard) کې د آفاتونو او ناروغیو کنترول

دوهم لوست: له حشره وژونکو (Pesticides) څخه د میوې په باغ کې استفاده کول

د زده کونکو د زده کړې موخې یا هدفونه زده کونکي به ددې لوست په پایله کې له لاندې موخو سره اشنا شي، د دې لوست تشریحات باید چې د لاندې موخو د منځته راتلو پایلې وگرځي:

1. د انسان د بدن کوم غړي عمدتاً د حشره وژونکو په وړاندې د خطر سره مخامخ کېدلی شي؟ تشریح یې کړئ.
2. د حشره وژونکو د استعمال په وخت کې باید کوم حفاظتي عملي کړنې استعمال کېدلی شي؟ لطفاً یې تشریح او تشخیص کړئ.
3. ځنې لارې چارې د کومو پواسطه چې د میوو په باغ کې آفات کنترول کېږي، کومې دي؟ د هغې په برخه کې بحث وکړئ.

وړاندیز وخت د لوست ورکولو لپاره: ۲ ساعته

وړاندیز منابع: لاندې منابع کېدلی شي چې ددې لوست په تدریس کولو کې ګټورې واقع شي: د دې درسي پلان نه د استفادې په خاطر د پاورپوینټ ارایه کول هم ترتیب شوي دي. د لاندې ویب پاڼو څخه هم په دې برخه کې استفاده او ګټه اخستل کېدلی شي.

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

دسامان الاتو، وسایلو او لازمو اسانتیاو لړلیک

دلیکوپه خاطر سپینه ورقه یا صفحه

دپاورپوینټ پروګرام په خاطر ګټ بنودونکی (پراجکتور)

دپاورپوینټ (دکمپیوټر پروګرام) صفحي

روښانه سلايدونه یا صفحي

د زده کونکو کاري ورقي

اصطلاحات: په دې درس کې لاندې اصطلاحات کارول کېږي (ذکر شوی اصطلاح ګانې دپاورپوینټ په دوهم ګڼه سلايد

یا صفحه کې وړاندې شوی دی)

- Oral exposure د خطر په خولې کې ځای نیول
- Dermal exposure د خطر په وړاندې د پوستکي واقع کېدل
- Inhalation exposure د خطر په وړاندې د تنفسي سيستم واقع کېدل
- Eye exposure د خطر په وړاندې د سترګې 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 زړه پورې تگلاره: له په زړه پوري تگلاري څخه گټه پورته کړئ ترڅو چې زده کونکي د لوست لپاره آماده کړل شي. ډيری ښوونکي د خپلو ځانگړو ټولگيو لپاره لازمي لاري چاري او شرايط ترتيب او برابروي. په دې ځای کې يوه ممکنه تگلاره تر استفادې لاندې نيول کيږي.

د ټولگې په وړاندې مختلفي مغزي او غير مغزي کيږدئ. دا ميوې بايد چې د لوړ کيفيت درلودونکي وي او له هر نوعه نقص او عيب نه خالي او پاکې وي. او له زده کونکو څخه پوښتنه وکړئ چې (دا ميوې ولې دومره ښه جلا ورکوي؟) او همدارنگه پوښتنه وکړئ چې (ستاسې په نظر کوم کار سرته رسيدلی دی ترڅو چې دا ميوې ښايسته او قشنگي دي؟) اوس تاسې دا تشریح کړئ چې څرنگه حشراتو او آفاتو دي ميوو ته صدمه او ضرر نه دی رسولی او د ناروغيو نښې او علايم هم په هغې کې نه ليدل کيږي، نو په دې بنا دا ميوې ښه او ښايسته جلوه يا جلا ورکوي. له زده کونکو سره بحث وکړئ چې حشرات په څه ډول سره کنترول شوي دي او له همدې بحث په استفادې کولو سره اصلي موضوع (دلوست لومړۍ موخه يا هدف) ته داخل شئ.

د محتوياتو لنډيز او د لوست ستراتيژي گاني

لومړۍ هدف يا موخه : د انسان د بدن کوم غړي عمدتاً د حشره وژونکو په وړاندې د خطر سره مخامخ کيدلی شي؟ تشریح يې کړئ..

(د پاورپواينټ ۳ شميره سلايد)

1. د ميوو په باغ کې د آفاتو له کنترول څخه کتنه کول په غير له شکه ددې سبب کيږي چې د ميوې کيفيت ته بهيود ورکړئ او باغ زيات حاصل ورکړي. عمده تشويش د حشراتو په برخه کې دا دی چې دوي د حشره وژونکو (insecticides) پواسطه له منځه ځي چې په عين وخت کې جانبي عوارض هم په بر کې لري. د ميوو د باغونو کروندگر بايد د دې کيمياوي موادو د استفادې په برخه کې ډير زيات احتياط کونکي او دقيق وسي.

A. څلور ډيري عامي تگلاري شتون لري چې حشره وژونکي (pesticide) له هغې بدن ته داخل کيدلی شي دا تگلاري عبارت دي له :

(د پاورپواينټ ۴ شميره سلايد)

2. د خطر په وړاندې د خولې قرار نيول (**Oral exposure**) - حشره وژونکي د خولې له لاري او هاضمي سيستم له لاري شايد چې د يو تصادف په اساس داخل شي، ولې ډير احتمال ددې شته چې د بې اعتنائي په نتيجه هم واقع شي.

a. د خولې پواسطه د نوزل (nozzle) يو کول، په غير له دې چې لاسونه ککر شي خورل او دود کښول په حشره وژونکو سره ووينځل شي نو ددې سبب کيږي چې حشره وژونکي دوا په خوله کې داخل شي.

3. د خطر په وړاندې د پوستکي يا جلد واقع کيدل (**Dermal exposure**) دا نوعه خطر يا ننگونه هغه وخت واقع کيدلی شي، مثلاً د حشره وژونکو د مخلوط کولو په وخت کې، د حشره وژونکو استعمال کول او لاس په لاس کول.

4. د پوستکي د خطر سختوالي او شدت د پوستکي د موادو د تسموم په خاصيت(حشره وژونکي)، ميزان او د جذب اندازه د هغې په پوستکي، ککره شوي ساحه د پوستکي د حشره وژونکو پواسطه او د هغه وخت اوږدوالي چي پوستکي له دې مواد سره په تماس کي وي، تړاو لري.

(د پاورپواينټ ۵ شميره سلايد)

1. د خطر په وړاندې د تنفسي سيستم واقع کيدل (**Inhalation exposure**) - دا خطر يا ننگونه د پوزې او تنفسي سيستم له لاري منخته راځي. دا نوعه خطر دتنفس د بخار په نتيجه کي، گرد او شيدل شوو ذراتو د حشره وژونکو پواسطه منخته راځي.

a. په ځني مواردو کي د تنفسي سيستم خطر نسبت د پوستکي خطر او خولي خطر ته سخت وي څرنگه چي وينه د ځيگر له لاري يا نورو غشاوو له لاري پورته لوري ته کش کيږي.

1. د خطر په وړاندې د سترگې واقع کيدل (**Eye exposure**) - سترگې د اکثره حشره وژونکو په وړاندې ډير زيات حساس وي.

a. هر کله چي له حشره وژونکو سره کار لرو، پس بايد چي د سترگو لپاره حفاظتي آلو څخه استفاده سرته ورسيري.

له **TM: D2-1** درسي موادو څخه استفاده وکړئ، ترڅو دا معلومه کړئ چي کيمياوي مواد څومره په چټکۍ سره وجود ته جذبيري. د وجود د حفاظت اهميت د حشره وژونکو د استعمال په وخت کي د زده کونکو لپاره تشریح او روښانه کړئ، او له همدې بحث نه په استفادې سره د لوست دوهمي موخي يا هدف ته داخل شئ.

دوهمه موخه يا هدف : د حشره وژونکو د استعمال په وخت کي بايد کوم حفاظتي عملي کړني استعمال کيدلی شي؟ لطفاً يي تشریح او تشخيص کړئ.

(د پاورپواينټ ۶ شميره سلايد)

II. آفت وژونکي (**Pesticides**) يا (کيمياوي مواد چي د هرزه کياوو او حشرو د وژلو لپاره استعماليري) د باغداری او زراعتي محصولاتو د توليد لپاره گټور مواد دي، حشره وژونکي مواد د ژوندانه محيط ککړوي، اوبه اوغذايي مواد په هغه صورت کي چي په درست ډول سره استعمال نه کړل شي ، ملوث کوي. حشره وژونکي د هغو کسانو لپاره چي دا مواد ي استعمال کړي وي، څاروي او نور خلک هم خطرناک ثابت کيدلی شي، البته په هغه صورت کي چي ځني ساده تدابير د حفاظت لپاره تعقيب نه کړل شي. په لاندې ډول سره د حفاظتي عملي کړنو لست کوم چي بايد د حشره وژونکو (گياه وژونکو) د استعمال په وخت کي تعقيب شي ترتيب شوي دي:

(د پاورپواينټ ۷ شميره سلايد)

A. د حشره وژونکو پیژندل - هغه کس چې حشره وژونکي استعمالوي، باید چې د هغې کیمیاوي موادو (حشره وژونکو) د ټولو جانبي عوارضو په هکله خبردار وي او کافي معلومات ولري.

1. د ضرورت وړ معلومات د حشره وژونکو قوطیو په مخ باندې شتون لري، د مهربانۍ له مخې حشره وژونکي د کمپنۍ د لارښوونې سره سم استعمال کړئ.
2. د مهربانۍ له مخې حشره وژونکي په غیر مطلوبو ځایونو کې په کار یونه سئ.
3. له هغو حشره وژونکو څخه استفاده وکړئ چې زهري خاصیت (**toxicity**) یې ښکته وي یا ټیټ وي.
4. حشره وژونکي د هغې شي لپاره استعمال کیدلی شي چې ورته ضرورت وي، له ضرورت څخه زیات استعمال یې کومه گټه نه لري.

(د پاورپوائنټ ۸ شمیره سلايد)

C. په هغه مهال حشره وژونکي (**pesticides**) او گیاه وژونکي استعمال کړئ چې ورته اړتیا شتون ولري - حشره وژونکي یا آفت وژونکي یوازې هغه وخت استعمال کیدلی شي چې د آفاتو کنټرول د هغې ايجاب وکړي.

1. د حشره وژونکو نه استفاده کول یا هم د آفت وژونکو نه استفاده کول په غیر له ضرورته د ژوندانه چاپیریال ته صدمه رسوي او پیسې پرې ضایع کيږي.
- D. د مهربانۍ له مخې منابع ککړي او ملوثي کړئ - حشره وژونکي او آفت وژونکي کولی شي چې د ژوندانه چاپیریال ککړ کړي.
1. حشره وژونکي باید چې په لښتو او د ځمکې پرمخ وانه چول شي.
2. د حشره وژونکو څخه پاتې شوني باید په درست شکل سره تنظیم شي، ترڅو چې د ځمکې لاندې اوبو ته سرایت (leak) ونه کړي او ترشح شي.

(د پاورپوائنټ ۹ شمیره سلايد)

1. حفاظتي یا ساتونکي لباسونه باید چې واغوستل شي - هغه کس چې حشره وژونکي دوا استعمالوي باید چې خپل ځان د حشره وژونکو په وړاندې وساتي.

2. هغه کسان او اشخاص چې له حشره وژونکو سره سرو کار لري، باید چې د تل لپاره حفاظتي لباسونه لکه رابري دست کشي یا لاس پټونې، ماسک او نور وسایل د ضرورت په اساس واغونډي.
3. البته لباسونه باید چې د دواپاشۍ لپاره تر غوستلو وروسته ښه وینځل شي.
4. خالي شوي یا تشي شوي قطی د حشره وژونکو دواوو په یوه مناسب او درست ځای کې خښي کړئ. خالي او تشي شوي قطی باید چې لښتو او کانالونو کې وانه چول شي.
5. هو، په یاد ولری چې ځني کمپنۍ خالي شوي قطی د بیا ځل لپاره اخلې.
6. په عمومي توگه خالي شوي قطی باید چې دري ځلي ووینځل شي او د بیا دوران لپاره منظور شوو کمپنیو د خزلو ادارې ته وړاندې کړل شي.

(د پاورپواینټ ۱۰ شمیره سلايد)

A. حشره وژونکې په بڼه او صافه هوا کې استعمال کړئ - حشره وژونکې باید چې په هغه وخت کې استعمال کړل شي چې بڼه موثریت ولري.

1. بادونه د حشره وژونکو دواوو د انحراف سبب کېدلی شي. مثلاً هغه کس چې حشره وژونکې دوا شیندې کله کله باد د هغې لوری ته تغیر ورکوي، چې دا کار د دې سبب کېږي ترڅو چې نورو نباتاتو ته ضرر ورسېږي، اوبه او حیوانات هم تضرر کېدلی شي.

G. له درستي او صحیح وسيلې څخه استفاده وکړئ- مثلاً هغه فېف چې د دواوو د اندازه کولو او د هغې د مخلوط کولو سره مرسته او کومک کوي.

1. د دوا شیندلو وسیله باید په درست ډول سره عیاره کړل شي ترڅو چې د ضرورت څخه اضافه دوا ونه پاشل شي.
 2. نه یوازې دا چې د ژوندانه د محیط ساتنه اهمیت لري، بلکې انسانان باید چې هم د احتمالي خطر څخه مصون او خلاص وي.
- A. هغه کسان او اشخاص چې په منظم ډول سره حشره وژونکې استعمالوي، نو د کومې حادثې د واقع کېدلو په وخت کې باید چې مناسبه معالجه او تداوي هم ورته معلومه وي ترڅو چې په بیرني حالتونو کې په غیر له کوم ځنډ څخه په مستقیمه توګه ورته مراجعه وکړي.

د زده کونکو لپاره په واقعي توګه هغه لباسونه ښکاره کړئ چې د حشره وژونکو دواوو د استعمال په وخت کې استعمالیږي. او که چېرې امکان ولري ځنې وسایل چې د دوا پاشی لپاره ترې استفاده کېږي هم زده کونکو ته وښایاست. له **TM: D2-2** درسي موادو څخه استفاده وکړئ. له زده کونکو څخه پوښتنه وکړئ (په هغه صورت کې چې یو نفر د تل لپاره حشره وژونکې دوا استعمالوي، ولې هغه باید چې حفاظتي لباسونه استعمال کړي، پس د دې شخص لپاره به څه واقع شي؟) تاسې د کیمیاوي موادو (حشره وژونکو) د درست استعمال په برخه کې تاکید وکړئ.

دریمه موخه یا هدف : ځنې لارې چارې د کومو پواسطه چې د میوو په باغ کې آفات کنترول کېږي، کومې دي؟ د هغې په برخه کې بحث وکړئ.

(د پاورپواینټ ۱۱ شمیره سلايد)

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

A. هغه ډیره مشهوره لاره چې حشرات کولی شي نباتات متاثره کړي عبارت ده له دې څخه چې د نباتاتو ښاخونه او پانې (foliage) حشره وژونکې مواد خوري یا تیروي او همدارنګه د میوي لپاره هم دا کار شونی دی.

2. له حشراتو يا آفاتو څخه منځته راتلونکی صدمي نه يوازې دا چې د نبات رشد متاثره کوي، بلکې دا صدمات ددي سبب کيږي چې د ميوو او سبزيجاتو د خوړو وړ (edible) قسمتونو دککړيدو او بي کيفيته کولو سبب وگرځي.
3. حشرات همدارنگه کولی شي چې په نباتاتو باندې د سوري کولو او شيري د خوړلو له لاري صدمه وراده کړي. بايد ذکر کړل شي چې حشري هم د نباتاتو لپاره ناروغۍ انتقالوي.
4. بالاخره، اخستونکي په عمومي صورت سره ميوې او هغه سبزيجات جي ککړ وي په حشراتو باندې، نه شی تحمل کولی.
5. توليدات په هغه مهال ښه بازار او مارکيت لري چې له حشراتو او آفاتونو څخه پاک او خالي وي.

(د پاورپواينټ ۱۲ شميره سلايد)

- A. د حشري د آفاتو کنترول د يو سلسله عملي کړنو په سرته رسولو سره. دا عملي کړني عبارت دي له:
 1. کيمياوي کړني (Chemical) او بيولوژيکي کړني (biological)
 - a. عضوي يا ارگانیکي ميتودونه هم يوه لاره چاره کيدلی شي.
 - i. عضوي توليد (Organic production)، په دي ميتود کي له کيمياوي موادو څخه د حشراتو، ناروغيو او هرزه گياوو د کنترول کولو لپاره استفاده صورت نه شي نيولی، بلکي دا ميتود په طبيعي مرکباتو لکه صابون او غوړيو باندې اتکا لري ترڅو چې له دې لاري څخه د آفاتو د خپریدنې او نفوس نه مخنيوی وشي.
 - ii. ډير زيات مخلوطونه شتون لري لکه مايع صابون يا د ليمو ميوو غوړي چې په داسې عملياتو کي تر استفادې لاندې نيول کيږي.
 - iii. د آفاتو د کنترول لپاره د عضوي کنترول د ستورالعمل په کتابونو او انټرنيت کي شتون لري.

(د پاورپواينټ ۱۳ شميره سلايد)

1. نيټه او درست وخت د کښت او کړنې هم د آفاتو په کنترول کي رول لري، چې بايد په نظر کي ونيول شي.
2. له مقاومو ورايتيو څخه استفاده کول هم کولی شي چې د حشراتو او آفاتو صدمو د سطحې په کموالي کي رول ولوبوي.
3. د گټورو حشراتو لپاره د زميني برابرول د عضوي کنترول کولو څخه يوه بله لاره چاره ده.

له زده کونکو څخه غوښتنه وکړئ، چې انټرنيت او يا نور کوم مواد مطالعه کړي ترڅو چې د عضوي حشره وژونکو د دستورالعمل په برخه کي ښه درک او پوهه حاصله کړي. ځني مواد په دې برخه کي له دې موادو سره ضميمه شوي دي چې زده کونکي کولی شي له هغې څخه هم استفاده وکړي او پوه شي چې د آفاتو او حشراتو کنترول کول د عضوي موادو له لاري درک کړي. زده کونکي بايد چې حشره وژونکي د هرزه گياوو لپاره، حشراتو او ناروغيو لپاره ترتيب کړي.

تکرار ۸ لنډيز: د زده کونکو د زده کړو موخو څخه د لوست د لنډيز په توگه استفاده وکړئ. له زده کونکو څخه غوښتنه وکړئ ترڅو چې د هري موخې يا هدف پوري تړلي محتويات تشریح او روشانه کړئ. د زده کونکو ځوابونه کولی شي دا تشخيص کړي چې

کومه موخه یا هدف بیا کتنې یا تدریس ته د بیا ځل لپاره په مختلفي طريقي سره اړتیا لري. هغه سوالونه چې د پاورپواینټ په ۱۳ شمیرې سلايد کې دي هم کیدلی شي چې په دې برخه کې تر استفادي لاندې ونيول شي.

تطبيق او عملي کول: له زده کونکو څخه غوښتنه وکړئ ترڅو چې د کور، مکتب یا میوو د باغ څلور خواوې د حشراتو په برخه کې سروی کړي. زده کونکي باید چې د (WS: D-2) کاري صفحه تکمیل کړي، دا صفحه د (حشري سروی) تر نامه لاندې له دې لوست سره پیوسته ده.

ارزیابي: ارزیابي باید د زده کونکو د لاسته راوړنو په اساس سره د لوست د موخو په برخه کې متمرکز وې. په دې برخه کې کیدلی شي چې مختلفو تخنیکونو څخه استفاده سرته ورسیري، بیلگیز امتحان له دې سند سره یوځای ارایه کیري.

نمونه نې امتحان ته ځوابونه

لومړۍ برخه: مطابقت یا اړیکه ورکول

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

لنډ ځواب:

1. د میوو په باغ کې د آفاتو کنترولول ولي اهمیت لري؟ ځواب: اخستونکی د ښه او لوړ کیفیت لرونکی میوي غوښتنه کوي چې باید دا میوه د حشراتو او ناروغیو پواسطه ضررمنده شوې نه وي. څرنګه چې هره یوه صدمه د میوي کیفیت ښکته راوړي او ددې سبب کیري چې میوه د ډیري مودې پوري ذخیره نه کړل شي.

2. څلور حفاظتي کړنې په لست کې بیان کړئ کومې چې د حشره وژونکو (pesticides) د استعمال په وخت کې د میوو په باغ کې باید په پام کې ونيول شي. تاسې کولی شي په دې برخه کې د دې لوست له دوهمې موخې د محتویاتو څخه استفاده وکړئ.

امتحان (ازموبینه)

دوهم لوست له حشره وژونکو (Pesticides) څخه د میوو په باغ کې استفاده کول

لومړۍ برخه: مطابقت یا اړیکه ورکول
رهنمای (لارښوونه): اصطلاح د درست ځواب سره سمه ارایه کړئ. د اصطلاح توری د هغې له درست تعریف سره سم نوشته کړئ.

- Oral exposure د خطر په وړاندې د خولې واقع کیدل
- Eye exposure د خطر په وړاندې د سترگی واقع کیدل
- Inhalation exposure د خطر په وړاندې د تنفسي سیستم واقع کیدل
- Dermal exposure د خطر په وړاندې د پوستکی واقع کیدل
- Applicator د هرزه گیوو او حشراتو په ضد باندې د درملو استعمالونکي
- Toxicity زهرجن
- Organic production عضوی تولید

_____ ۱ له هغه کس نه عبارت دي چې د حشره یا گیوو په ضد درمل په نباتاتو باندې استعمالوي.

_____ ۲ دا نوع خطر یا شکل د خولې له لاري نه واقع کیدلی شي.

_____ ۳ د آفت وژونکو (pesticide) زهري خاصیت ته اشاره کوي.

_____ ۴ په دي میتود کې د کیمیاوي موادو څخه د حشراتو ، ناروغيو او هرزه گیوو د کنترول لپاره استفاده نه شي کیدلی، بلکې دا میتود په طبیعي شکل مرکباتو لکه صابون او غوړیو باندې اتکا لري ترڅو چې د ناروغيو او آفاتو له نفوس او خپریدنې څخه مخنیوی وشي.

_____ ۵ دا نوعه خطر یا مشکل د پوستکی دله لاري واقع کیدلی شي.

_____ ۶ دا نوعه مشکل یا خطر د سترگو له لاري واقع کیدلی شي.

_____ ۷ دا نوعه مشکل او خطر عمدتاً د خولې له لاري واقع کیدلی شي.

دوهمه برخه: لنډ ځواب
رهنمای (لارښوونه): ددې سوالونو د ځوابولو لپاره معلومات وړاندې کړئ.

1. د مغز لرونکو او غیر مغزي میوو په باغونو کې د آفاتو کنترول څه اهمیت لري؟

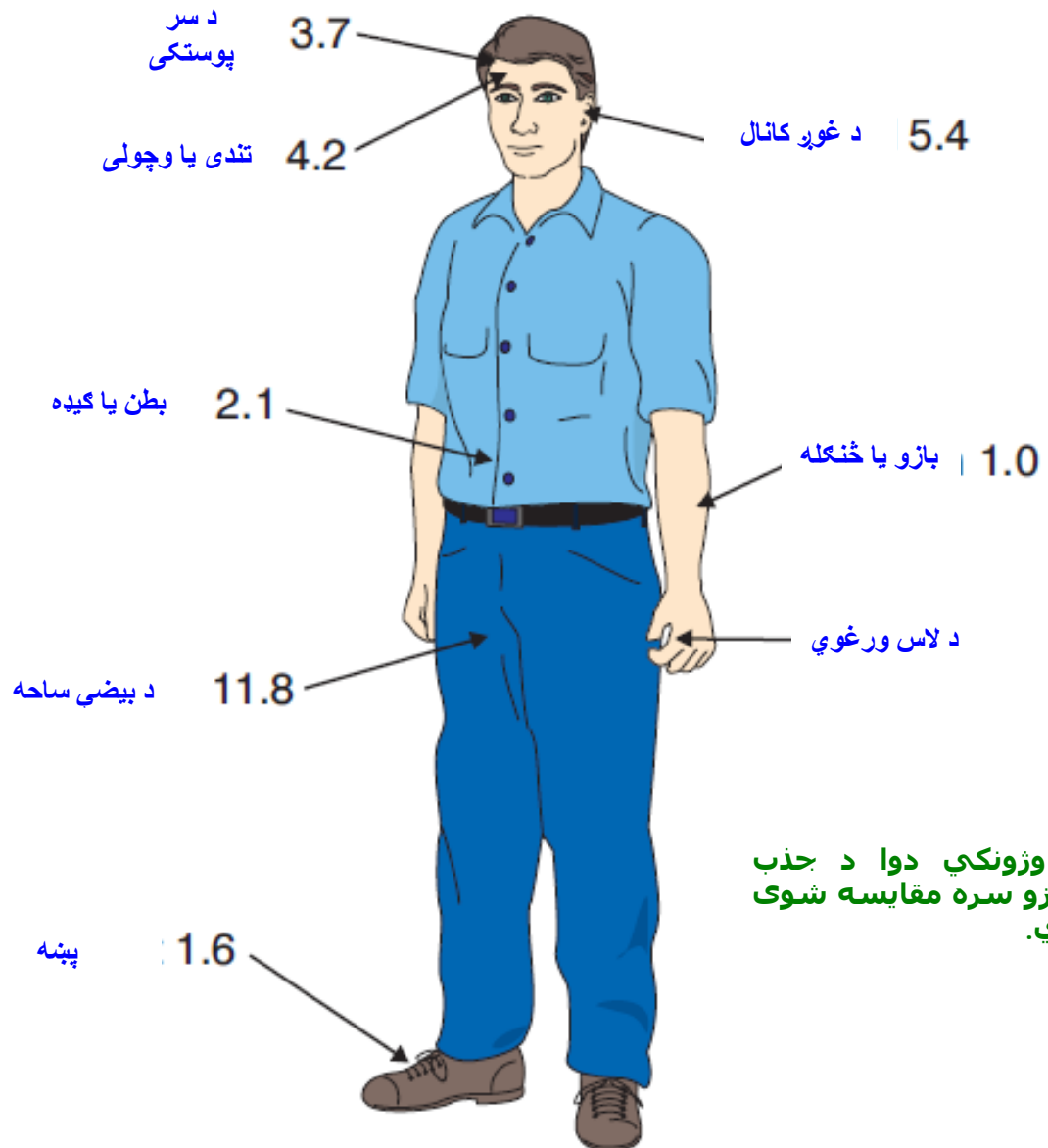
2. څلور حفاظتي کړنې بیان کړئ چې د حشره وژونکو (**pesticides**) دواو د استعمال په وخت کې د میوو په باغ کې باید په پام کې ونیول شي.

رهنمایي (لارښوون) د ښوونځي، میوو د باغ یا کورو په ماحول کې د حشرو په برخه کې تحقیق وکړئ. او لاندې جدول ټک کړئ. په هغه صورت کې چې زیات کاغذ ته مو اړتیا وي، پس د کاغذ له شاه لوري څخه هم کار واخلي.

حشره	د حشرې تشریح	هغه په څه ډول سره کنترول کوی؟

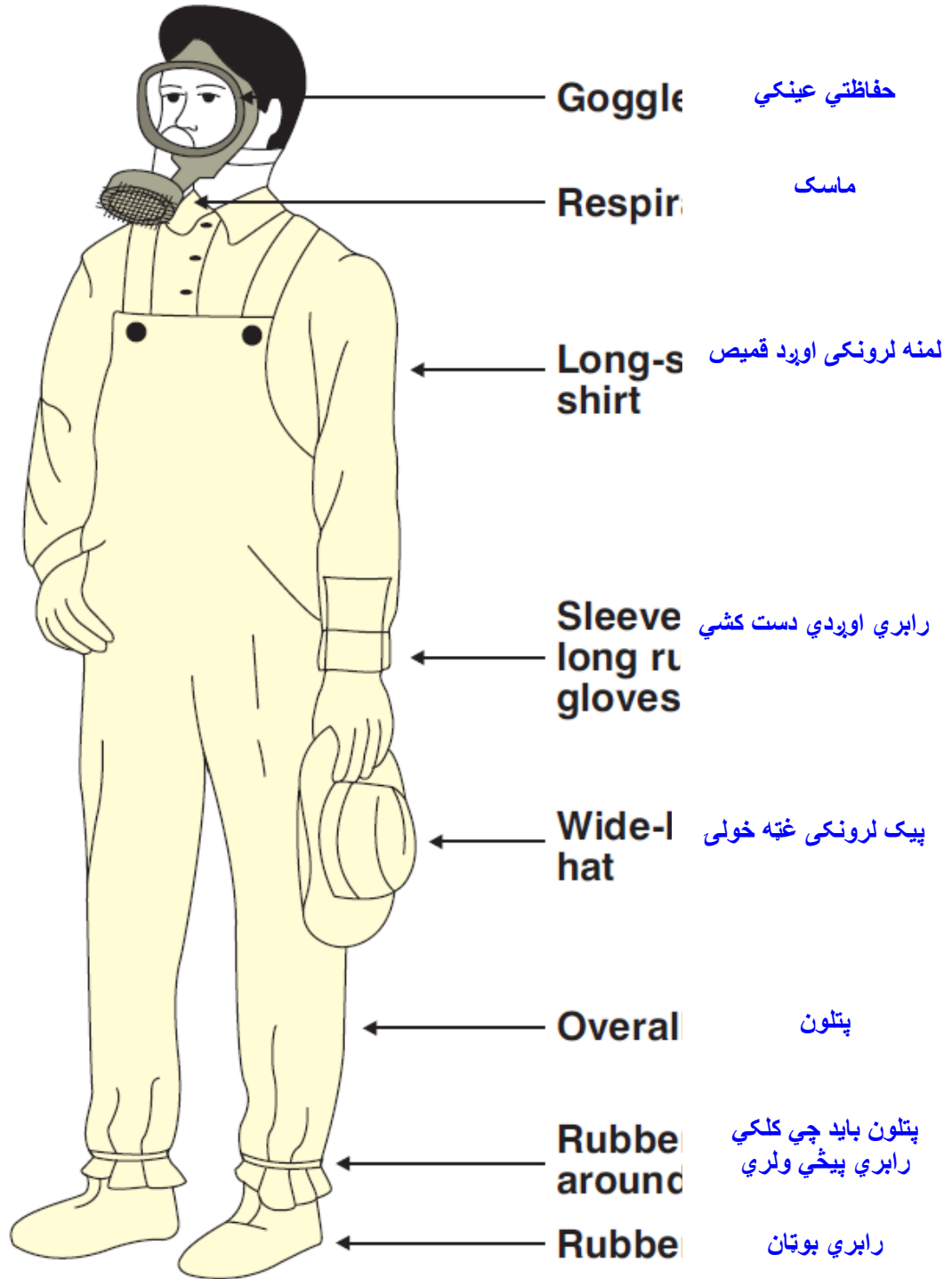
Exposure Rates

د حشره وژونکو د استعمال په وخت کې د خطراتو او ننگونو اندازه او میزان



TM: D2-2

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



(Courtesy, Interstate Publishers, Inc.)