

## (C) برخه: د مغز لرونکو او غیر مغزي میو لرونکو ونو څخه ساتنه او څارنه کول خلورم لوست: د وړو میوو ښاخ پرې کول (Pruning Small Fruits)

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

1. ښاخ پرې کول یا ړنگې کول په وړو میوو کې ولې اهمیت لري؟ تشریح او روښانه یې کړئ.
2. ځنې تگلاري او میتودونه چې په انګورو کې د چوکاټ بندۍ یا داربست لپاره استعمالیږي، کوم دي؟ تشریح یې کړئ.
3. د ښاخ پرې کولو میتودونه او د اغزي لرونکو (brambles) نباتاتو داربست تشریح او روښانه کړئ.

### وړاندیز وخت د لوست ورکولو لپاره: ۲ ساعته

**وړاندیز منابع:** لاندې منابع کیدلی 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.

دسامان الاتو، وسایلو او لازمو اسانتیاو لړلیک

دلیکلوپه خاطر سپینه ورقه یا صفحه

دپاورپوینټ پروګرام په خاطر غټ ښودونکی (پراجکتور)

دپاورپوینټ (دکمپیوټر پروګرام) صفحي

روښانه سلايدونه یا صفحي

د زده کوکو کاري ورقي

هغه مواد چې د انګور د داربست لپاره په کارېږي یا وایره اغزي لرونکي نباتات چې په کار وړل کېږي. (اختیاري)

د نمونې یا بیلګې لپاره د اغزي لرونکو (brambles) او انګورو تاکونه

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

سلايد یا صفحه کې وړاندې شوی دی)

- Biennial دوه کلن نباتات
- Cordons – حفاظتي کمربندونه
- Floricanes ساقه یا د ځمکنې توتانو د دوهم کال کړکې چې په دوهم کال کې میوه ورکوي.
- Four Arm Kniffin System د چوکاټ د سیستم نوعه
- Overhead arbor هوايي تاکستان
- Primo canes کړکې یا ابتدايي یا لومړنۍ ساقې یا دځمکنۍ توت لومړی کال چې میوه نه ورکوي.
- Vertical trellis عمودي چوکاټ یا چيله

**شيوه دلچسپ:** له په زړه پوري تگلاري څخه گټه پورته کړئ ترڅو چې زده کونکي د لوست لپاره آماده کړل شي. ډيرې 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 تور ځمکنې توت نمونې، سره توت او انگور نمونې له خپل ځان سره ولري. له زده کونکو څخه پوښتنه وکړئ چې دوي کوم شريک وجوړات په خپل منځ کې لري (دا وري ميوې دي) کونښن وکړئ هغه زده کونکي پيدا کړئ چې په کښت، حاصل اخستنه او د دې توليداتو په مصرف کولو کې تجربه ولري. له زده کونکو څخه پوښتنه وکړئ چې د دې نباتاتو د پالنې لپاره مونږ کومه نوعه علم او زده کړې ته اړتيا لرو. د د لويو ونو د ښاخونو د پرې کولو په برخه کې خبرې وکړئ او له زده کونکو څخه پوښتنه وکړئ چې آیا د نباتاتو ښاخ پرې کول يعنې د وړو ميوو د لويو ميوو لرونکو ونو له ښاخ پرې کولو سره ورته دي او که نه؟ له همدې بحث نه په استفادې سره د لوست لومړی موضوع ته داخل شئ!

### د محتوياتو لنډيز او د لوست ستراتيژي گانې

**لومړۍ موخه يا هدف :** ښاخ پرې کول يا ړنگې کول په وړو ميوو کې ولې اهميت لري؟ تشریح او روښانه يې کړئ.

#### (د پاورپوینټ ۲ شميره سلايد)

۱. زيات شمير دلايل شتون لري چې په وړو ميوو لرونکو ونو کې د منظمې ښاخ پرې کونې گټورتوب ښکاره کوي.

A. اغزي لرونکي گياوي له هغو نباتاتو څخه عبارت دي چې د رشد او نمو عادت يې دوه کلن (biennial) وي، په دې معني سره چې ددې نوعه نباتاتو ساقه په لومړۍ کال کې توليديږي، داسې ساقې يا کرکې د **primo canes** په نامه سره ياديږي، په داسې حال کې چې گل او ميوه کوم چې د دوهم کال ساقې يې توليدوي دا نوعه ساقې يا کرکې د **floricanes** په نامه سره ياديږي

B. منظم ښاخ پرې کول د نبات لپاره دا زمينه مساعدوي ترڅو چې د لمر له وړانگو څخه په موثره توگه استفاده وکړي او د هوا دوران يا گردش د نبات په څلورو خواوو کې بهبود پيدا کړي، چې د منظمې ښاخ پرې کونې يو بل گټورتوب په گوته کوي.

#### (د پاورپوینټ ۴ شميره سلايد)

D. ماتو ساقو له منځه وړل، د ناروغو ساقو له منځه وړل او د هغو ساقو له منځه وړل چې د ناروغيو په سرايت يا خپراوي کې مرسته کوي.

E. هغه وري ميوې چې په درست او منظم ډول سره يې ښاخونه پري شوي وي او رنگي شوي وي او د هغې درسته ساتنه شوي وي، نه يوازې دا چې ښه ميوه کوي بلکې د اوږد وخت لپاره هم دوام کوي.

**د ورو ميوو او ميوو لرونکو ونو د ښاخونو د پري کولو په منځ کې ورته والي او توپيرونو په برخه کې له زده کونکو سره بحث وکړئ. له هغوي نه غوښتنه وکړئ ترڅو چې د ورتوالی او توپيرونو لست ترتيب او د ټول ټولگې لپاره يې تشریح کړي.**

**دوهمه موخه يا هدف :** ځني تگلاري او ميتودونه چې په انگورو کې د چوکاټ بندۍ يا داربست لپاره استعمالیږي، کوم دي؟ تشریح يې کړئ.

**(د پاورپواینټ ۵ شمیره سلايد)**

11. د دې لپاره چې د انگور تاک په ښه ډول سره حاصل ورکړي پس تاک بايد چې په يوه ښه سيستم سره ورته په چوکاټ کې پالنه ورکړل شي، په يو ټاکلی لوری ورت استقامت ورکول شي او بالاخره يې ښاخونه ښه پري کړل شي.

**(د پاورپواینټ ۶ شمیره سلايد)**

A. د انگور د تاک پالنه په لومړی فصل کې عمدتاً د نورستې ساقې په انتخاب باندې مشتمله ده ترڅو چې د چوکاټ د پایو په پورته لوری رشد او نمو وکړي.

1. د انگور ساقې د رسی یا قوي بانسونو (bamboo) پواسطه حمايه کړئ.

1. د انگور تاک ته اجازه ورکړئ چې د چوکاټ له پایي څخه څو انچه وړاندې رشد او نمو وکړي، او له دې نه ورسته د ۱۰ نه تر ۱۵ سانتي مترو پوري ښکته هغه پري کړئ.

4. هغه ساقه يا ښرانگه انتخاب کړئ چې د پایي په استقامت رشد او نمو کوي، او نوري ټولي ساقې لري يا له منځه یوسئ.

5. په يوه يا دوه فصلونو کې، بازوگان يا کمربندونه په چوکاټ باندې جوړیږي.

**(د پاورپواینټ ۷ شمیره سلايد)**

A. ټاکي کول يا هم انگور په چوکاټ کې تړل معمولاً په دوه طريقو سره صورت نیسي،

عمودي درابست (vertical trellis) او سقفي چوکاټ بندې (overhead arbor)

**(د پاورپواینټ ۸ شمیره سلايد)**

A. دواړه نوعه تاكي كول په كورنيو تاكستانونو كې په زړه پوري دي، البته په هغه صورت كې چې ښاخ پري كول د هغې په ښه ډول سره صورت ونيسي.

1. نظر په مختلفو دلايلو سره عمودي تاكي كول يعني واحده ساقه له څلور بازويي سيستم (Four Arm Knifing System) سره ډير عموميت لري.

a. پاڼي په اندازه د ۴،۵ نه تر ۶ مترو يو له بل نه جلا او په اندازه د ۱،۵ مترو له ځمكې څخه پورته پريښودل كيږي.

b. د پاڼو په منځ كې دوه سيمه(پري) په اندازه د ۷۶ سانتي مترو د ځمكې څخه پورته پاس لوري ته كښ كيږي

a. تاك د پاڼو په منځ كې ځای پر ځای كيږي او په واحدې څلور بازو لرونكې ساقې باندې تنظيم كيږي، هر يو له هغوي په اندازه د ۱۵ نه تر ۲۵ سانتي متره په اوږدوالي كم كيږي.

e. يو بازو په هر يو استقامت كې په لاندني سيم باندې تنظيم او تړل كيږي.

f. د دوه سيمونو چوكاټ(دوه رسي لرونكي) د انګورو حاصلات له ۳۰ نه تر ۳۵ فيصدو پوري ورته زياتوالي وركوي، ولي دا كار د ناروغيو د زياتوالي سبب هم كيږي.

#### (د پاورپواينټ ۹ شميره سلايد)

دا سلايد د څلور بازويي سيستم ښودونكي دی. له زده كونكو څخه پوښتنه وكړي چې دا سيستم څه گټي لري؟

#### (د پاورپواينټ ۱۰ شميره سلايد)

A. د ژمنی کلنی ښاخ پري كونې جريان كې د انګور يا ساقه تاك د هر يو بازو له قاعدې

څخه چې په تير اوري كې يې رشد كړي وي، باقي پريښودل كيږي.

2. دا منځ خالي ساقه تقريباً په اندازه د لسو جوانو (buds) يا تيغو كميري.

3. په راتلونكي فصل كې كومه ميوه چې توليديږي، د همدې نورستو نتيجه يا پايله ده

چې له جوانو يا تيغو څخه رشد او انكشاف يې كړي دي.

4. بله ساقه له دواړو بازوگانو څخه انتخاب كړئ، غوره به دا وي چې هغه ساقه

انتخاب شي چې اصلي تنې يا ساقې ته يې نژدې رشد او نمو كړي وي او هغه

له يو لنډې ساقې سره چ د دوه جوانو يا تيغو لرونكي وي، كمه كړئ

#### (د پاورپواينټ ۱۱ شميره سلايد)

- A. جام گل يا spur (د گل هغه برخه چې له گل پانې يا گلبرگ څخه تشکیل شوي وي ).
1. گل جام بايد په پسرلی کې په قوت سره رشد او نمو وکړي ترڅو چې په راتلونکي ژمي کې د ميوې ورکونکی ساقې په قسم انتخاب شي.
  2. نور ټول رشد او نمو په تاک باندې بايد لري کړي شي.
  3. ددي عمل په نتیجه کې څلور ميوه ورکونکي ساقې (canes) چې هره يوه يې له اتو نه تر لسو پوري جواني او څلور گل جامونه spur لري په هريو بازو باندې باقي پاتي کيږي، هر يو له دوي څخه په دوه جوانو باندې کم کړي.

### (د پاورپواینټ ۱۲ شمیره سلايد)

A. د بناخ پري کونې عين پري کونې او ونې جوړونې څخه په تاک جوړونه ( training grapes ) کې په موثر ډول سره استفاده کيدلی شي.

2. يوازنی توپير چې شتون لري عبارت دي له دي نه چې د بازوگانو د حمايوې سيمونو افقي وضعيت په موازې او سقفي شکل سره يو له بل سره ځای په ځای کيږي.
3. سقفي وايرونه معمولاً په اندازه د ۸،۱ نه تر ۱،۲ مترو پورته له ځمکې څخه ځای په ځای کيږي.

### (د پاورپواینټ ۱۲ شمیره سلايد)

A. په هغه صورت چې يوه بازو بنا په هر دليل سره له منځه ولاړ شي، يا د هغې تبديلولو ته اړتيا شتون ولري، پس ترټولو لويه ساقه (cane) چې له تنې څخه يې رشد او نمو کړي ده او د بازو قاعدې ته نژدې له منځه تللی ده انتخاب کړئ او هغه له چوکاټ سره تنظيم او بسته کړئ.

1. د دې لپاره چې تنه يا اصلي ساقه نوی شوي وي، پس د بناخې قوي نورسته د اصلي ساقې (trunk) له قاعدې څخه د چوکاټ په استقامت تر پالنې او تربيت لاندې ونيسئ په عين شکل چې نوی تاک ته پالنه او تربيت ورکول کيږي.
2. بازوگان په عين کړنلاری سره چې د نوی تاک لپاره برقراره کيدله، برقراره کړئ، او زړه تنه لري کړئ.

## (د پاورپوائنټ ۱۴ شمیره سلايد)

- A. له دې څخه وروسته چې تاك د استراحت (dormant) په حالت ته لاړ شي، پس ښاخ پري كول (Pruning) د هغې هر وخت چې تاسې غوښتي وي سرته ورسوئ.
1. په هغو ساحو چې د ژمڼيو جراحتونو خطر شتون ولري، پس ښاخ پري كول د پسرلي تر لومړيو پوري شايد وروسته شي.
  2. د دې لپاره چې د انگور تاك حاصل وركونكي وساتل شي، پس بايد چې هر كال د پسرلي په لومړيو كې شديداً يې ښاخ پري كړل شي.
  3. له ياده مه باسئ چې د انگورو تاك هغه وخت گل وركوي او ميوه توليدوي چې تاك يا ساقه (cane) د انگور يو كلنه وي.
  4. د تاك هغه برخه چې زيات حاصل وركوي كوم چې د ۶ نه تر ۸ پوري جواني ياتيغي ولري او د تاك قاعدې ته نژدې وي.
  5. د انگور ساقې چې متعادل رشد ولري او د هغې قطر د پنسل په اندازې سره وي د حاصل وركولو سطحه يې زياته وي.

**درسي موادو ته مراجعه وكړئ :** د دې لپاره چې د څلور بازويي سيستم ( Four Arm Kniffin System) توضيح او روښانه شوي وي، پس د امكان په صورت كې له زده كونكو څخه غوښتنه وكړئ ترڅو چې د انگور تاك شاخه بري كړي، يا يو تاكستان يا چوكاټ جوړ كړي.

**دريمه موخه يا هدف:** د ښاخ پري كولو ميتودونه او د اغزي لرونكو (brambles) نباتاتو داربست تشریح او روښانه كړئ.

## (د پاورپوائنټ ۱۵ شمیره سلايد)

- III. اغزي لرونكي د سرو ځمكني توتانو (raspberries) او تورو ځمكني توتانو (blackberries) په بي شميره نوعو او كالتيوارونو باندې شامل دي.
- A. عموماً دري نوعه تور توتان شتون لري. نيغ ودریدلی (erect)، نيمه ودریدلی (semi-erect) او په ځمكه باندې ملاستی (trailing).
1. اكثره ځمكني نيغ ودریدلی توتان د اغزيو لرونكي وي، په داسې حال كې چې اكثریت د نيمه ولاړو توتانو او ملاست شوي توتان بي اغزو (thornless) وي.

### (د پاورپواینټ ۱۶ شمیره سلايد)

A. درې نوعه ځمکنی توتان شتون لري: تور، ارغواني او سره ځمکنی توتان.

1. ځمکنی توت په زیر رنگ سور رنگ سره لاس په لاس او تنظیمیږي.
2. په اکثره توگه ځمکنی توتان د ازغیو لرونکي وي.

### (د پاورپواینټ ۱۷ شمیره سلايد)

A. اغزي لرونکي (brambles) څو کلن (perennial) نباتات دي، نو په دي بنا هر کال ساقه تولیدوي.

1. بانسونه (ساقه) په خپل ذات کي په طبیعت کي څو کلن نباتات دي ولي هغه بانسونه (ساقی) چي هر کال د گیاوو (vegetatively) په ډول سره رشد کوي (primo canes) او وروستی کال میوه کوي له منځه ځي (floricanes).
2. یوازنی ځانگړنه چي په دي ځای کي شتون لري دا ده چي ځمکنی توتان په هماغه کال کي چي گياييز او سافئيز رشد کوي میوه هم ورکوي، میراثي ده چي په عین کال کي راټوکيږي او په عیو کال کي میوه ورکوي.

### (د پاورپواینټ ۱۸ شمیره سلايد)

دا سلايد اغزي لرونکی نبات په گوته کوي چي د لومړی کال دساقی (primocanes) په نښه کونکی دی او د دوهم کال ساقه (floricanes) وي. په هغه صورت کي چي امکان وي نو ازغی لرونکی نبات په عینی شکل سره د زده کونکو لپاره وښایاست او له هغوي څخه غوښتنه وکړئ ترڅو چي مذکور نبات د لومړی کال ساقه (primocanes) او دوهم کال ساقه (floricanes) په نښه کړي.

### (د پاورپواینټ ۱۹ شمیره سلايد)

- A. په هغه صورت کي چي د اغزي لرونکو څخه د زیات حاصلات لاس ته راوړل وي پس باید چي ښاخ پري کول په احتیاط سره صورت ونیسي.
- A. ټول ازغی لرونکي باید په کم عرض لرونکی قطار کي د ۳۰ سانتي مترو په حدودو سره محصور کړل شي.
1. لاندني ښاخونه (Suckers) چي د قطارونوپه منځ کي يي رشد او نمو کړي ده، باید د اوري په جریان کي پري کړل شي.
  2. که چيري ښاخونه ډیر زیات پراخه رشد وکړي، پس نباتات د لمر کافي روښنایي په لاس نه شی راوړلی، او د هغې د حاصل اخستل یو ستونزمن امر کیدلی شي.

**(د پاورپواینټ ۲۰ شمیره سلايد)**

A. ښاخ پري کول يا ږنگی کول په تورو نیغو ځمکنی توتانو کی (erect blackberries):

1. له کښت څخه وروسته د پسرلی په فصل کی، نیغ ځمکنی توتان چپر یا د بوتو قطار په لومړی فصل کی نه تولیدیږي، ولي برعکس واره نباتات او نیمه نیغ (semi-erect) نباتات داسې باریکی یا قطار تولید کوي.
2. په راتلونکی کال کی دا واره نباتات په میوه راځي او لومړنی ساقی (primo canes) نیغ او ودیږي.
3. د دوهم کال په اوردو کی خالی ساقی (canes) باید ښکته لوری ته په اندازه د یو متر سره یې ښاخ پري کړل شي ترڅو چي ساقی مستی او سفت شي او په دي ترتیب سره وکولی شي چي جانبی نورستی (shoots) تولید کړي.
- b. د لومړی کال بانسونه (Primocanes) چي وروسته تشکیل کیږي باید ښاخونه یې پري کړل شي.
- c. د ژمې په اورو کی یا د پسرلی په لومړیو کی ضعیفی ساقی یا بانسونه او ناروغه ساقی له منځه وړي.
- i. ضعیفه ساقی یا بانسونه عموماً د ۱،۵ سانتی متر نه کم قطر لرونکی وي.

**(د پاورپواینټ ۲۱ شمیره سلايد)**

4. لومړنی ساقی یا بانسونه (primocanes) د اوري پیلونکی باید په اندازه د تقریباً یو په هر څلورو سانتی مترو نه کم ږنگی کړل شي.
5. جانبی بانسونه تقریباً په طول د ۳۰ نه تر ۳۸ سانتی مترو لنډ کړئ.
6. ساقی یا د دوهم کال بانسون (floricanes) ه هر وخت له میوو ورکولو څخه وروسته ولي د پسرلی څخه مخکې لري او له منځه وړل کیدلی شي.
7. د ځمکنی ازغو لرونکو نیغو توتانو د ښاخونو تړل له چوکاټ سره ضروري نه دي. ولي بیا هم چوکاټ په اندازه د ۱،۲ متره لوړ په هغو شرایطو کی چي نبات قوي رشد او نمو ولري، په قوي بادونو کی او یا زیات بار ورکولو (میوه ورکولو) کی مرسته کولی شي .

**(د پاورپواینټ ۲۲ شمیره سلايد)**

A. د نیمه نیغو (semi-erect) ځمکنی تورو توتانو ښاخ پري کول او د هغې تړل له چوکاټ یا

داریست سره:



1. د ځمکنی تور توت رشدي خصوصيات يا ځانگړتياوي دا ايجابوي ترڅو چي دوي بايد چوکاټ بندي شي.
2. د يو يا دوه واپرونو(wire) سيستم يي د انگورو د چوکاټ سره ورته د ځمکنی توتانو لپاره استعمال کيدلی شي.
- a. سيمونه يا رسی بايد چي د يو نه تر دوه مترو پوري له ځمکې څخه وړاندې وي، البته د کالتيوار په نظر کي نيولو سره.

### (د پاورپواينټ ۲۳ شميره سلايد)

1. د داربست يا چوکاټ ډير عام سيستمونه عبارت دي له بازو سيستم ( arm system) او باد وهلو سيستم (fan system) څخه.
- a. د باد وهلو سيستم شامل دي پر د ساقو په تړلو باندې له چوکاټ سره د پکې په شکل سره.
- i. د اوړی په اوږدو کي (trellis) د لومړی کال ساقی (primocanes) د ۱۵ نه تر ۲۵ سانتي مترو نه په پورته برخه کي له سيم (wire) څخه چي دا کار د جانبي بناخ د انکشاف او رشد سبب کيږي.

- iii. د پسرلی په لومړيو کي د ۸ نه تر ۱۰ پوري قوي ساقی انتخاب کړئ او هغه له چوکاټ سره بسته کړئ.
- iv. د ساقی ښکتنی جانبي بناخونه لري کړئ ترڅو چي د هغې له لويډو څخه د ځمکې په پرمخ د ميوې کولو په وخت کي مخنيوی وشي.
- v. د (Trim) سر بناخ پري کول پورتنی جانبي بناخونه تقريباً په اندازه د ۴۵ نه تر ۷۰ سانتي مترو سرته ورسوئ.
- vi. له ميوې ورکولو څخه وروسته د دوهم کال ساقی (floricanes) لري کړئ.

### (د پاورپواينټ ۲۴ شميره سلايد)

- a. د بازو سيستم دقيقاً د انگورو د څلور بازويي سيستم ( Four Arm Kniffin System) سره ورته والی لري.

i. ساقی یا بانسونه (Canes) د وایرونو له دواړو لورو سره یعنی بنکنه او پورته تړل کيږي او هرکله چې د نباتاتو په لوری رشد کوي د هغوي نوکي کيږي .

#### (د پاورپوینټ ۲۵ شمیره سلايد)

A. ځمکنی سور (د ځمکنی توت نوعه) ارغواني او تور توت:

1. د ځمکنی سور بڼاخ پري کول (raspberrie) د تور ځمکنی توت (blackberries)

سره ډیر ورته والی لري البته په لږ توپیر سره په ځنیو کالتيوارونو د هغې کي.

a. په اوږی کي سره ځمکنی توتان (blackberries) که چيري په چوکاټ یا

داربست کي ځای ولري، پس د هغې د نویو ساقو نوکي په اندازه د ۷۶

نه تر ۱۰۰ سانتي متر پوري کږي کږي، ولي که چيري په چوکاټ کي

ځای ونه لري پس هغه په اندازه د ۶۰ نه تر ۷۶ سانتي مترو کږي کږي.

b. په راتلونکی پسرلی کي د تور ځمکنی توت جاني بڼاخونه تر ۱۷ سانتي

مترو او سرو او ارغواني توتانو بڼاخونه تر ۳۰ سانتي مترو پوري لنډ کږي.

c. په اکثره ورو اغزي لروکو میوو کي زري ساقی له میوه کولو څخه وروسته

له منځه وړل کيږي.

d. د استراحت (dormancy) په جریان کي ساقی یا بانسونه تقریباً ۶ نه تر

۸ ساقو پوري په في واحد نبات کي کمی کږي.

#### (د پاورپوینټ ۲۶ شمیره سلايد)

1. تور او ارغواني ځمکنی توتان خپل په خپله تکثیر کولی شي، داسې چې د

ځمکنی توتانو نوکي (tip) په اسانۍ سره په خاوره کي ځملول (layering) کيږي

او ځینيږي او وروسته د یو ځانگړی نبات په توگه منځته راځي. په هغه صورت کي

چې غوښتي مو وي نوی نبات په لای راوړو پس له همدې طریقي څخه باید کار

واخلو.

a. د بڼاخونو نه پري کول ددي سبب کيږي تر څو چې کښت کیدونکی

ځمکه په مکمله توگه د نبات پواسطه وپوښل شي.

له زده کونکو څخه غوښتنه وکړئ ترڅو چې د چوکاټ سیستم د اغزي لرونکونباتاتو لپاره جوړ کړي. د موضوع د روښانتيا لپاره درسي موادو ته کتنه وکړئ. د امکان په صورت کې له زده کونکو نه غوښتنه وکړئ ترڅو چې ازغې لرونکي نباتات ږنگي کړي.

**تکرار/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 هرې موخې يا هدف پورې تړلي محتويات تشریح او روښانه کړئ. د زده کونکو ځوابونه کولی شي دا تشخيص کړي چې کومه موخه يا هدف بيا کتنې يا تدريس ته د بيا ځل لپاره په مختلفې طريقې سره اړتيا لري. هغه سوالونه چې د پاورپواينټ په ۲۷ شميرې سلايد کې دي هم کيدلی شي چې په دې برخه کې تر استفادي لاندې ونيول شي.

**تطبيق و عملي کول:** له زده کونکو څخه غوښتنه وکړئ ترڅو چې يو شمير د انگورو ټاکنه شاخه بري کړي او يو شمير اغزي لرونکي نباتات ږنگي کړي. په هغه صورت کې چې د انگورو ټاک او اغزي لرونکي نباتات د ږنگي کولو لپاره شتون ونه لري پس له هغوي نه غوښتنه وکړئ ترڅو چې ځني اغزي لرونکي نباتات تر کتنې لاندې ونيسي.

**ارزيابې:** ارزياوبې بايد د زده کونکو د لاسته راوړنو په اساس سره د لوست د موخو په برخه کې متمرکزه وي. په دې برخه کې کيدلی شي چې مختلفو تخنيکونو څخه استفاده سرته ورسيري، بيلگيز امتحان له دې سند سره يوځای ارايه کيږي.

### نمونه ئي امتحان ته ځوابونه

#### مطابقت يا اړيکه ورکول:

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

#### صحيح او غلط

2. صحيح
3. غلط يا تير وتنه
4. صحيح
5. غلط يا تير وتنه

#### لنډ ځواب:

زيات شمير ځوابونه شتون لري او شامل دي پر:

- A. منظم بناخ پري کول دنبات لپاره دازمينه مساعدوي ترڅو چي د لمر له روښنايي نه په موثره توگه استفاده وشي او د هوا گردان يا چرخ د نبات په چاپيره کي تر بهبود لاندې ونيول شي، چي د منظم بناخ پري کولو د گټو يو بل دليل نه عبارت دی.
- B. د ماتو شوو بناخونو لري کول، د له منځه تللو او ناروغو ساقو څخه مخنيوی کيږي ترڅو چي ناروغي واقع نه شي او خپره هم نه شي.
- C. وړه ميوه چي په درست ډول سره يي بناخ نه پري شوي او لږه رنگی شوي وي او د هغې درستي ساتنې صورت نه وي نيولی، نه يوازې ښه ميوه ورکوي بلکه د اوږدې مودې لپاره دوام هم کوي.

## امتحان (ازمونه)

خلورم لوست: د ورو میوو بڼاخ پري کول یا ږنگي کول

## (Pruning Small Fruits)

## لومړی جز: مطابقت یا اړیکه ورکول

رهنمایي (لارښوونه): اصطلاح د درست ځواب سره سمه ارایه کړئ. د اصطلاح توری د هغې له درست تعریف سره سم نوشته کړئ.

.B	Biennial	دوه کلن نباتات
.C	Cordons	
.D	Floricanes	د ورو میوو د دوهم کال ساقه
.E	Kniffin System	د څلور بازويي چوکاټ سیستم
.F	Overhead arbor	سقفی تاکستان
.G	Primo canes	د ورو میوو د لومړی کال ساقه یا بڼرانکه
.H	Trellis	هغه چوکاټ چې نباتات له هغې سره تړل کيږي ترڅو چې نباتات پورته لوری ته رشد اونمو وکړي.

\_\_\_\_\_ ۱ د میوې ورکونکي او گل کونکي ساقې نه څخه په دوه کلنو اغزي لرونکو نباتاتو کې عبارت ده.

\_\_\_\_\_ ۲ داغزي لرونکو نباتاتو د لومړی کال له ساقو نه عبارت دي.

\_\_\_\_\_ ۳ د انگورو د بسته کولو له سیستم څخه عبارت دی چې په هغې کې اصلي ساقه له جاني ساقو سره کيږي او بڼی لوری ته وي.

\_\_\_\_\_ ۴ ددې نوعه نباتاتو ساقې (Canes) په لومړی کال کې تولید شوي وي په داسې حال کې چې په دوهم کال کې تولید کوي.

\_\_\_\_\_ ۵ د دوه رسيو (سيمونو) پواسطه حمايه کيږي چې د لرگينو يا اوسپنيزو پایو په منځ کې کش شوي وي.

\_\_\_\_\_ ۶ د انگور د تاک له هغې برخې نه عبارت دی چې د انگور تاک د چوکاټ (trellis) د پاسه حمايه کوي.

\_\_\_\_\_ ۷ په منحنی شکل سره له استحکام نه عبارت دی چې د انگورو د ساتنې لپاره ورڅخه استفاده سرته رسيږي، په عمومي صورت سره له داسې حفاظتي استحکام څخه د هغه انگورو لپاره چې په پیاده رونی کې ځای لري، استفاده کيږي.

## دوهمه برخه : صحيح او غلط

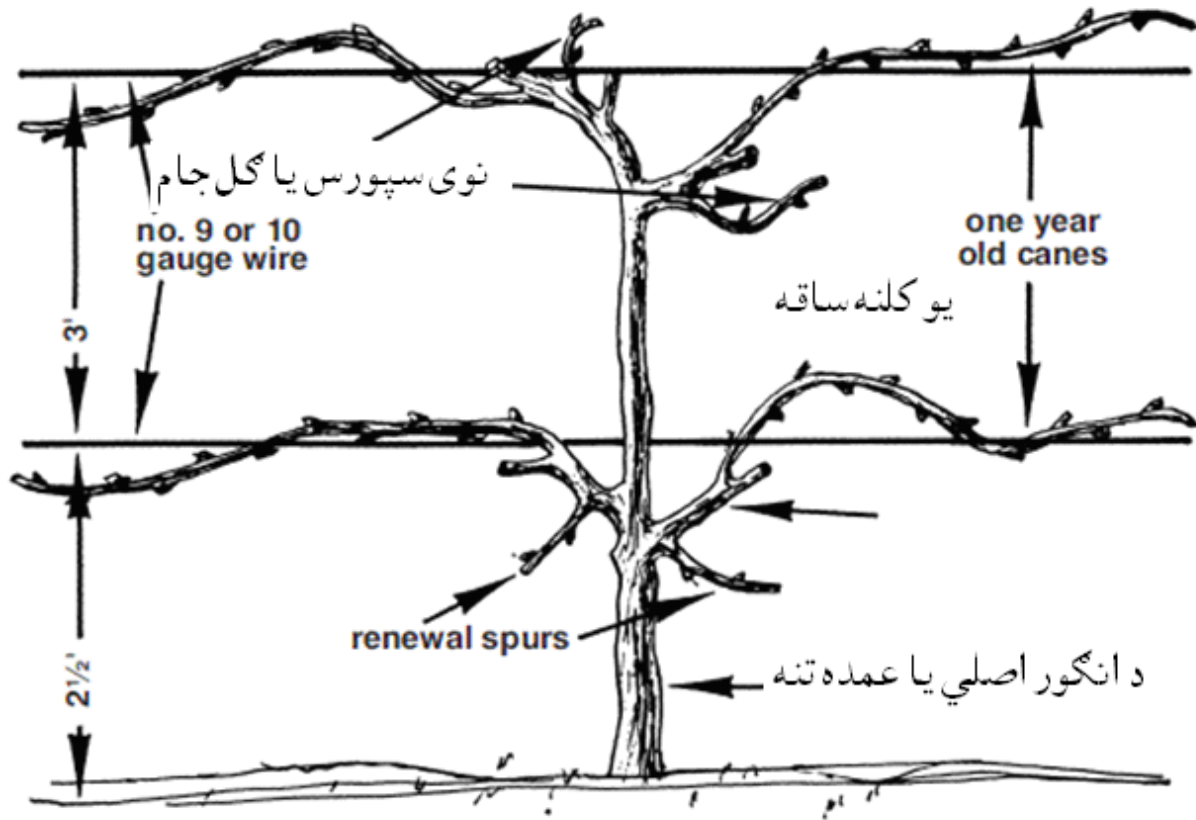
**رهنمايي (لارښوونه):** په هغه صورت کي چي جمله درسته وي پس تاسې د (ص) توري او په هغه صورت کي چي جمله نادرسته وي تاسې د (غ) توري د هغې په وړاندې نوشته کړئ.

- په هغه صورت چي چي د حاصلاتو زيات په لاس راوړل له اغزو لرونکو څخه مطلوب وي پس بايد چي بناخ پري کول په اختياط سره سرته ورسيري.
- د اغزو لرونکو د دوهم کال ساقبي (Floricanes) له ميوي ورکولو څخه وروسته ضرور نه دي چي له منځه يوړل شي.
- د دوه سيمو (دوه پرو) چوکاټ د انگورو حاصلات له ۳۰ نه تر ۳۵ فيصدو پوري زياتوي، ولي دا کار د ناروغيو مشکلات هم زياتوي.
- هروخت د بناخونو پري کول له دي وروسته چي نبات په فعالانه ډول سره رشد کړي وي، عملي کيدلی شي.

## دريمه برخه لنډ ځواب:

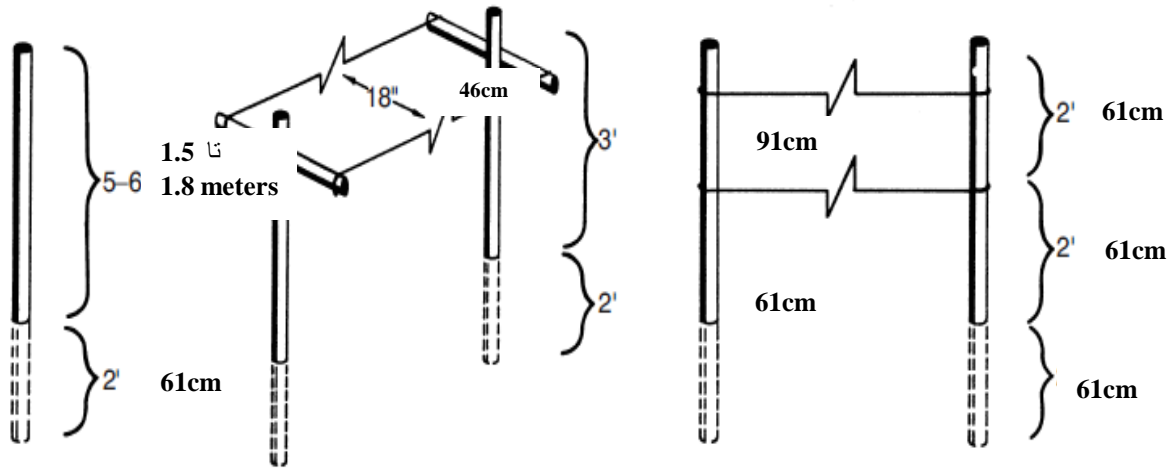
- رهنمايي (لارښوون):** د لاندې سوالونو د ځوابونو لپاره معلومات وړاندې کړئ.
- د مهرباني له مخې د ورو ميوو لرونکو رنگي کول (بناخ پري کول) څه گټي لري روښانه يي کړئ.

**Four Arm Kniffin System For Grapes**  
**په انگورو کي د څلورو بازو گانو چوکاټي سيستم**



دا تصویر یا انځور د انگور هغه ټاک را په گوته کوي چي دري فصله يي د نمو او رشد کولو څخه تیر شوي دي. پاملرنه مو وي او هم يي یادداشت کړئ چي تقريباً په هره جانبي نورسته (lateral shoot) کي د ۱۲ نه تر ۱۵ پوري جوانې يا تيغې شتون لري.

### Bramble Support System د اغزي لرونکي نبات حمايه کونکی سیستم



### Staked Hill System

پشته ئي تيرک لرونکی سیستم

- د ۵ نه تر ۱۰ سانتي مترو په قطر پوري پایي.
- د پایو د بيخ معامله کول د کيمياوي موادو سره.
- د انگور بناخونه يا ساقي له پایو سره تړل کيږي.
- شايد چي د هر نوعه اغزو لرونکو ميوو لپاره تر استفادې لاندې ونيول شي.

### Horizontal Trellis

د چوکاټ بندي افقي سیستم

- ۱۰ X ۵ سانتي متره د بارونو کراس.
- ۱۲ عدده زينک شوي سيمونه.
- د ۵ نه تر ۱۰ سانتي مترو پوري په قطر سره پایي چي يو له بل څخه په اندازه د ۷،۶ نه تر ۹،۱۴ سانتي متره فاصله ولري.
- کلپد سيم يا وایر کلپونه (wire clips)
- کيمياوي مواد چي د پایو لاندې ورکول کيږي.
- تړلو ته اړتيا نه ليدل کيږي.
- د تاکنونو د بسته کولو لپاره يو ډير عام چوکاټي سیستم دی.
- د چپر بشلک په کار وړل کيږي.

### Vertical Trellis

عمودي چوکاټ يادرايست

- ۱۲ عدده سيم يا وایر چي زينک شوي وي.
- د ۵ نه تر ۱۰ سانتي مترو پوري پایي گاني..
- پایي بايد چي د ۷،۶ نه تر ۹،۱۴ مترو پوري يو له بل نه وړاندې وي
- د پایو بيخونه يا قاعده بايد د کيمياوي موادو پواسطه معامله شي ترڅو چي له ورسيدو او خرابيدو نه مخنيوی وشي.
- بناخونه دي په سيمونو سره وټړل شي.
- له دي نوعه چوکاټ بندي څخه دخطي سیستم قطارونو (linear system) لپاره کمه استفاده کيږي.
- له دي نوعه چوکاټ څخه اکثره په نيمه نيغو ځمکني توتانو کي استفاده صورت نيسي.