

(C) برخه: د مغز لرونکو او غیر مغزی میوو لرونکو ونو خارنه او ساتنه

دریم لوست: د مغز لرونکو او غیر مغزی میوو لرونکو ونو بساح پري کول او ینکی کوي (Pruning and Thinning)

د زده کونکو د زده کړي موخي یا هدفونه زده کونکی به ددي لوست په پایله کي له لاندي موخو سره اشنا شي، د دې لوست تشریحات باید چې د لاندې موخو د منځته راټلو پایلې وګرځی:

1. د مغز لرونکو او غیر مغزی میوو لرونکو ونو د بساح پري کولو او ینکی کولو خخه موخه خخه ده؟ تشریح یې کړئ.
2. د ونو د بساح پري کولو او ینکی کولو لپاره مناسبې طریقې او میتودونه کوم دي؟ تشریح یې کړئ.
3. د مغز لرونکو او غیر مغزی میوو لرونکو ونو د بساح پري کولو او ینکی کولو لپاره له کومو وسايلو خخه استفاده کيدلې شي؟ تشریح یې کړئ.
4. د مغز لرونکو او غیر مغزی میوو لرونکو ونو د بسایسته کولو لپاره د بساح پري کولو(pruning) د میتود تشریح کول په خه ډول سره دي.

وراندېز وخت د لوست ورکولو لپاره: ۲ ساعته

وراندېز منابع : لاندې منابع کيدلې شي چې ددي لوست په تدریس کولو کي گټوری واقع شي:
د دې درسي پلان نه د استفادې په خاطر د پاورپواینټ ارایه کول هم ترتیب شوي دي. د لاندې وېب پابو خخه هم په دې برخه کي استفاده او ګټه اخستل کيدلې شي.

دسامان الاتو، وسايلو او لازمو اسانټیاو لبرلیک
دلیکلوبه خاطر سپینه ورقه یا صفحه
دپاورپواینټ پروگرام په خاطر غټه بنودونکی (پراجکټور)
دپاورپواینټ (دکمپیوټرپروگرام) صفحې
روښانه سلايدونه یا صفحې
د زده کوکو کاري ورقې
کرايون یا ګچ رنګي، رنګه پنسل، مارکرونه او نور(اختیاري)
هغه وسايل چې د بساح پري کولو لپاره استعمالیري.
هغه وني چې بساح پري کولو ته ارتیا ولري او یا هغه وني چې له منځه تللې بساخونه په خپل ئان کي
ولري.

اصطلاحات: په دې درس کي لاندې اصطلاحات کارول کېږي (ذکر شوی اصطلاح کانۍ دپاورپواینټ په دو هم ګټه

سلاید یا صفحه کی وراندی شوی دی)
Branch bark ridge

- كالوس، كيمياوي مواد چي د وني يي د خپل زخم د جوريدو لپاره ترشح کوي. Callus
- د وني اصلي بناخ Central leader
- بست يا گريوان Collar
- Compartmentalization
- سره د ناروغيو او حشراتو د ننوتلو خخه مخنيوي کوي.
- تنه يا ساقه Leader
- Open center
- لري.
- د ونو لپاره د داربست بناخونه Scaffold branches
- Suckers
- (هفه بناخونه چي د وني له بيخ خخه رايوکيري او د هفه قوت نيسی).
- د وني اصلاح کول Training
- U-shaped crotches
- V-shaped crotches
- Watersprouts
- Whip بي بناخه ونه، د خادي په شكل سره

شيوه دلچسب: له په زره پوري تکلاري خخه کتھ پورته کړئ ترڅو چي زده کونکي د لوست لپاره اماده کړل شي. ډيرى بنوونکي د خپلو خانګرو ټولیکيو لپاره لازمي لاري چاري او شرايط ترتيب او برابري. په دي څائي کي یوه ممکنه تکلاره تر استفادې لاندي نیول کيري.
د هر یو زده کونکي لپاره یو پارچه کاغذ ورکړئ که چيري هغوي وکولی شي چي خنې شيان د مارکر بواسطه یا کريوان بواسطه په هفه باندي رسم کړي. د کاغذ د صفحې پر مخ دي هغوي دا روښانه کړئ چي په سالمه ونه باندي بناخونه په خه ډول سره خلاصيري . هغوي ته وخت ورکړئ ترڅو چي وني له بناخونو سره رسم او رنګ کړي او هم د هريوه رسم په لاندي برخه کي مختصره تشریح هم ولري. د مثال په توګه د وني د اوږدوالي په شرحه کي، د وني د تاج پراخوالۍ، د وني نوعه او نور دي نوشته کولی شي. بشه، هرکله چي زده کونکو دا کار سرته ورسوو له هغوي خخه پونسنه وکړئ ترڅو چي هر له دوي خخه خپل کار ټول ټولکۍ ته تشریح کړي. هر کله چي ټولو زده کونکو خپل تشریحات پاڼه ته ورسوو له هغوي نه پونسنه وکړئ چي ایا کوم توپیر یا ورته والي د ونو او ونو د بناخونو په رابطه یې یادداشت کړي دی او که نه؟ او په دي برخه کي بحث وکړئ چي آیا بشي مشابهتونه بشه کيدلۍ یاو که

بد. له همدي بحث نه په کته اخستلو سره د لوست لومړۍ موضوع ته داخل شئ.

د محتوياتو لنډيز او د لوست ستراتېزی کانۍ

5. **لومړۍ موخه یا هدف :** د مغز لرونکو او غیر مغزي میوه لرونکو ونو د بنای پري کولو او رنگي کولو
څخه موخه څخه ده؟ تشریح یې کړي.

(د پاورپواینټ ۲ شمیره سلاید)

ا. مغز لرونکي او غیر مغزي میوه لرونکي وني د بي شمیره دلایلو لپاره یې بنایونه پري کېږي .

A. **د وني اصلاح کول** Training (پلن داريست او مسطح داريست چې له هغې سره نبات ستاسي د خوبني نمو کوي) داريست د نبات لپاره یو قوي او بنایسته جورونکي دی چې زياته میوه نيسې، او منځته یې راوري او قوي نباتات د ماتیدنې په وراندي حمايه یا کومک کوي او له نويو ونو سره مرسته کوي ترڅو چې په لومړيو مرحلو کي په غير له کوم مشکل څخه د میوی تولید وکړي.

(د پاورپواینټ ۴ شمیره سلاید)

1. په تاریخي توګه د وني اصلاح کول ددي لپاره تر استفادې لاندې نیوں کېږي ترڅو چې د وني زینت زیات کړل شي او وني مختلف شکلونه د خان لپاره غوره کړي، په خانګري توګه د شاهي باغونو وني او رسمي وني لکه د داريست په شکل(espalier) سره د ونو اصلاح کول او د بوتو اصلاح کول د (topiary) په شکل سره.

(د پاورپواینټ ۵ شمیره سلاید)

A. **بنای پري کول ددي لپاره اړین او ضروري دي ترڅو چې:**

1. د انبات اندازه په فعلې حالت کې وسائل شي یا هم هغه را کمه کړو.

a. بنای پري کول کولي شي چې د وني له حد د زیاتي نمو کولو څخه نسبت دي ته چې ساحه اشغال کړي مخنيوي وکړي او همدارنګه بنای پري کول کولي شي چې د هغو نباتاتو چې زياته نمو یې کړي دی هغه کمه کړي او د ګڼي د منځته راتلو څخه مخنيوي هم وکړي.

b. د بنای پري کولو عمل د هغه شمیر نباتاتو لپاره چې چې د پري کړل شویو بنای لرونکو ونو لاندې ظای لري او یا هم د هغې په څنګ کې وي، هغې د نمو لپاره زمينه برابروي.

۰. د بناخ پري کولو عمل همدارنگه د پانو ساحه په نباتاتو او بوتو کي په جدي توګه د کم والى لاندې نيسې.
۳. د نبات نا غوبنتل شوي رش او نمو له منځه وري.
- a. بناخ پري کول، کولي شي چي د نبات رشد د ضعيفه بناخونو او گیوالی په له منځه ورلو سره ورته زياتوالی ورکړي.
- b. ډنگی کول د نو معمولاً د نو ظاهري توازن او برابري ته بهبود ورکوي.

(د پاورپواینټ ۶ شمیره سلاید)

۴. د ماتو شوو بناخونو ، ناروغو بناخونو او له منځه تللو بناخونو په له منځه ورلو سره له منځه ورل کېږي.
- a. بناخ پري کول د شکل يا هئت په ساتنه، د نبات د رشد قوت او سلامتی سره مرسته او کومک کوي.
۵. هو، بناخ پري کول د نبات ګل کول او میوه ورکولو ته ترغیب ورکوي او هغه تحریکوي.
- a. د ګوشمو لري کول، ګلونو او مراوو شوو میوو او زرو میوو لري کول د ګل او جوانې په زياتوالی کي د راتلونکی کال يا فصل سره مرسته کوي.
6. بناخ پري کول د طراوت په اعادې او رشد سره له زرو نباتاتو سره مرسته کوي .
- a. درست او صحیح بناخ پري کول کولي شي چي د بوتو د طبیعی شادابی سره مرسته او کومک وکړي.
7. هو، همدا بناخ پري کول دي چي د نبات له نمو او رشد سره ستاسي د زړه د رهبری سره سم هغه نبات سوق کوي.

د هغې وني تصویر په لاس راوري چي په بنه توګه یې بناخونه شوي وي او له هغې خڅه درستي څارنې صورت نیولی وي. یو بل تصویر یا انځور هم باید ولرئ چي په بنه ډول سره یې بناخونه نه وي پري ګړي شوي او نه ورڅه په بنه توګه څارنه سرته رسیدلی وي. له زده کونکو خڅه پونښته وکړي. (کومه یوه ونه تندرسته او سالمه معلومیدلی شي؟) کومه یوه ونه په زياتي پیمانی سره میوه به تولید کړي؟ له زده کونکو سره په دی برخه کي چي بناخ پري کول خه اهمیت لري بحث وکړي او هم د هغوي لپاره تشریح کړي چي بناخ پري کول ولی د میوو په باځ کي اهمیت لري.

دوھمه موخه یا هدف : د نو د بناخ پري کولو او ډنگی کولو لپاره مناسبې طریقې او میتدونه کوم دی؟ تشریح یې کړئ.

(د پاورپواینټ ۷ شمیره سلاید)

مکی له دی خخه چي بناخ پري کول سرته ورسوو، باید په دی باندي پوه شو چي د وني کومي برخي باید پري کړل شي، کوم وخت د هغې لپاره مناسب دي چي بناخونه په کي پري کړل شي، په خه ډول سره وني د بیا خل لپاره په خپل حالت باندي راګرخي او بالاخره په خه ډول سره باید بناخونه او وني اندامونه(limbs) پري کړل شي.

A. له شک خخه پرته، د وني د عمدہ ساختمانوو پیژندګلو او د هغوي وظيفي د بناخ پري کولو په برخه کي د زيات اهمیت لرونکي دي. دا ساختمانوو په لاندي ډول سره دي:

(د پاورپواینټ ۸ شمیره سلاید)

1. **دوني اصلی ساقه یا تنه (leader)**، له هغې ساقې خخه عبارت ده چي په نورو بناخونو باندي تسلط ولري او همدا د رشد او نمو برخه رهبری کوي.

- a. هرکله چي ونه دوه بناخ لرونکي (co-leaders) وي او شتون ولري، پس باید چي يوله دی بناخونو خخه لري کړي شي.
b. دوه بناخ لرونکي وني يا دوشقه وني(Co-leaders) مطلوبې نه وي خرنګه چي دا نا خوبنې راتلونکی لري او د ۷ په شکل سره ضعيفه رشد او انکشاف منځته راوري.

(د پاورپواینټ ۹ شمیره سلاید)

دا سلاید خوانی میوه لرونکي وني د مرکزي ساقې تشریح کونکی دي. په هغه صورت کي چي امکان ولري د زده کونکو لپاره هغه ونه ونسایاست چي اصلی ساقه د وني ترتیب شوي وي.

(د پاورپواینټ ۱۰ شمیره سلاید)

1. **اړخیز یا جانبی بناخ (Scaffold)** له هغه بناخ نه عبارت دی چي په اړخیز ډول سره په تنه یا کنده د وني کي یې رشد او نمو کړي وي.

- a. د وني تریول ضعيفه نقطه هماغه خای دی چي اړخیزه شاخه د وني په تنه باندي نښتی وي.

b. هغه تګلاره او طریقه چي په هغې کي بناخونه د وني له تنبی سره نښتی وي د وني د ساختمانوو سلامتی تر تاثیر لاندی راوري.

(د پاورپواینټ ۱۱ شمیره سلاید)

د ۱۱ شمیري سلاید هغه بناخونه په گوته کوي چي د داریست یا چوکاټ لپاره انتخاب شوي دي. په هغه صورت کي چي امکان ولري د زده کونکو لپاره هغه ونه ونسایاست چي په واقعي توګه د بناخو لرونکو درابست(scaffold branches) لرونکي وي.

(د پاورپواینټ ۱۲ شمیره سلاید)

d. د لا په شکل سره شق یا د بناخ خپریدل (U-shaped crotches)، له

هغو پري کونو خخه عبارت دي چي منځته راغلى بناخ پواسطه چي د وني په تنه کي د ۴۵ نه تر ۹۰ درجو زاوي پوري نښتی وي. دا سې بناخونه درست جورښت له مخي سالم وي.

e. د ۷ په شکل سره شق یا د بناخ خپریدل (V-shaped crotches)، له

هغو پري کونو خخه عبارت دي چي د هغو بناخونو پواسطه چي له تې سره د حاده زاوي په شکل نښتی وي، منځته رائي. دا سې نقطي داتصال له پلوه ضعيفي وي، خرنګه چي د وني پوستکي د بناخونو په منځ کي په هغې اندازې سره چي وني رشد او نمو کري متراکم کيري.

f. هغه وني چي شق یا د بناخ خپراوی يې د ۷ په شکل سره وي،

د نامساعدې هوا په شرایطو کي شق کيدلو او د بنې ماتیدنې

لپاره مساعد وي.

(د پاورپواینټ ۱۳ شمیره سلاید)

د پاورپواینټ ۱۳ شمیره سلاید د ۷ او لا په شکل سره د شقونو نسودونکي ده د ميوو په ونه کي په هغه صورت کي چي امکان ولري د زده کونکو لپاره هغه ونه وبنایاست چي داسې زاوي ولري.

(د پاورپواینټ ۱۴ شمیره سلاید)

1. **نورسته بناخ (Watersprouts)** له نرم بناخ يا نرمي جوانې خخه عبارت دي

چي په عمودي شکل سره له شتون لرونکو بناخونو خخه يا هم د وني دتنې له قاعدي خخه يې رشد او نمو کري وي.

a. نورسته بناخ په کمي اندازې سره ګل ورکوي او باید چي له وني خخه لري کړل شي.

b. که چيرې دارنګي نورستو ته اجازه ورکول شي چي رشد او نمو وکړي نو پرته له شکه به د وني غوبښتل شوي بناخونه تر تاثير لاندې راشي.

(د پاورپواینټ ۱۵ شمیره سلاید)

دا سلاید په یوه ونه باندې نورسته بناخ یانلغه (watersprouts) را په گوته کوي چي باید پري کړل شي. له زده کونکو سره د داسې بناخونو په برخه کي بحث وکړئ او له هغوي خخه پوښته وکړئ چي ولی دا نوعه بناخونه باید لري کړل شي.

(د پاورپواینټ ۱۶ شمیره سلاید)

1. **تیریدونکي یا عبوری بناخونه (Crossing branches)** له هغو بناخونو

خخه عبارت دي چي غوبښتل شوي او په زره پوري نه وي.

a. د همدي عبوری بناخونو د مبنلو په پايله کي اصطکاک منخته رائي چي
د نبات د زخمی کيدو سبب کيري.

.a. بالآخره همدا زخمونه ددي سبب کيري ترڅو چي ناروغۍ او
حشرات دنبات داخل ته لاره پیدا کړي.

b. د هغه شمير بناخونو منظم پري کول کوم چي د تنې يا کندي په
گاونډیتوب اصلی وني کي رشد او نمو کوي، د بناخونو د تيريدو چانس ته
کموالی يا خاتمه ورکوي.

(د پاورپواینټ ۱۷ شميره سلайд)

دا سلайд تيريدونکی يا عبوری بناخ (branch crossing) توضیح او روشنانه کوي چي په بل بناخ باندي بي
عبور کړي دي. له زده کونکو سره بحث وکړئ چي ولی دا سی بناخونه باید له ونو خخه لري کړل شي او
له منځه یوړل شي.

(د پاورپواینټ ۱۸ شميره سلайд)

1. **ښکتنی بناخونه** (هغه بناخونه چي د وني له بیخي خخه راتوکيري او د وني
قوت اخلي) دا نوع بناخونه د **Suckers** په نامه سره هم یاديوي شين رنګه او
نرم بناخونه وي چي د وني له قاعدي خخه راتوکيري.

a. مانند نورسته ها (watersprouts)، د نورستو په شان، ښکتنی بناخونه
هم د نبات لپاره زينتي ارزښت نه لري.

b. د ښکتنیو بناخونو لري کول په خانګړي توګه له پیوند شوی نبات خخه
مهمن او حتمي دي.

c. که چيری ښکتنیو بناخونو (suckers) ته اجازه ورکول شي ترڅو چي له
روتستاک خخه نمو او رشد وکړي، په غير له شکه دوي په پیوندک
باندي غوبنتل شوی تاثير تر مداخلی لاندې نيسسي.

(د پاورپواینټ ۱۹ شميره سلайд)

دا سلайд په یوه ونه باندي ښکتنی بناخونه(suckers) را په گوته کوي. که چيری امكان ولري د زده کونکو
لپاره په عملی توګه ښکتنی بناخونه په ونه کي وبنایاست.

(د پاورپواینټ ۲۰ شميره سلайд)

1. مات شوي بناخونه، مریض بناخونه او بي حاصله بناخونه باید له وني خخه لري
کړل شي.

a. د بي حاصله بناخونو لري کول او د ناروغۍ سرایت يا خپريدنې ته
کموالۍ ورکوي.

b. د وچو لرگيو مات شوو بناخونو لري کول هم په نبات باندي احتمالي
خطرونه له منځه وري.

(د پاورپوینټ ۲۱ شميره سلايد)

A. له دي څخه وروسته چي د وني څخه بناخونه پري کړل شي، پرته له شک څخه رخم
منځته رائخي چي همدا رخم د فنګسونو او باكترياوو پواسطه د نبات د کړتیا سبب کيري.

1. ولی د الهي قدرت په اساس وني، کيمياوي مواد تولید وي چي قارچونو او
باكترياوو پواسطه د ورستيدنې څخه مخنيوي کوي.

a. هغه کيمياوي مواد چي ونه يې تولیدوي د زخمونو د بنديدلو او مسدود
کيدلو سبب په ونه کي ګرئي.

b. د داسي کيمياوي موادو تشکيل په نامه د compartmentalization سره
يادیږي.

(د پاورپوینټ ۲۲ شميره سلايد)

a. فاصل کيمياوي مواد د هر بناخ په قاعده کي څائي لري.(دا ټول د الهي
قدرت بیانونکي دي)

.i. د بناخ د پوستکى پل يا ناوك (*branch bark ridge*) د
وني د پوستکى د راوتلو خطونو څخه عبارت دي چي د وني په
بناخونو باندي پورته وصل کيري، تشکيل کيري.

.ii. د اتصال نقطه يا بست (*collar*) له التهابي شوي نسج نه
عبارة د چي د بناخ د قاعدي يا بیخ په چاپيره څائي لري.

.iii. ټول دا جورښتونه د کيمياوي موادو درلودونکي دي چي نبات ته د
naroghiyo د سرایت څخه مخنيوي کوي.

.iv. هرکله چي یوه ونه رخم شي، پس ونه د هغې په وراندي یوه
ماډه په کالوس (*callus*) يا ساتونکي نسج سره په رخم بادي
تولیدوي.

.v. د بناخ د پوستکى د ناوك يا کوهان لري کول او د ګربوان (*collar*)
يا بست له منځه ورل د انساجو د تخریب سبب کيري چي د وني
د پوستکى د کړیدنې څخه د دفاع دنده په غاره لري.

(د پاورپواینټ ۲۳ شمیره سلاید)

A. د ونو خنی بناخونه کوم چي زاړه او مزمن وي د بناخ پري کولو په برخه کي ستونزي منځ ته راوري او تر یوه حده خطرناک هم وي - پس باید چي دبناخ پري کولو په وخت کي د وني د داسې اندامونو د سانتې لپاره حفاظتي اقدامات تر استفادې لاندي ونيول شي.

1. د نزو ونو په بناخ پري کولو کي باید اختیاط وکړل شي ترڅو چي خلکو ته ضرر ونه رسیېري او ونه هم په محفوظه ډول سره شاخه پري کړل شي.

2. نا درسته بناخ پري کول معمولاً ددي سبب کيري ترڅو چي له ونو خخه پوستکی لى شي او لوخه شي.

(د پاورپواینټ ۲۴ شمیره سلاید)

1. ددي لپاره چي د بناخ پري کولو په وخت کي د وني له لوخيدو خخه مخنيوي وشي، نو لاندي اقدامات او مرحلې باید چي په پام کي ونيول شي.

a. د بناخونو له بنکتنی برخې خخه چي بناخ تري پري کيري د یو پر دري برخې په اندازې سره لاندي غوڅونه (undercut) یا برش ترتیب کړئ.

(د پاورپواینټ ۲۵ شمیره سلاید)

a. لومړۍ باید چي په اندازه د یو پر دري د بناخ په لاندي طرف برش وکړئ، اووروسټه د بناخ پورته لوری تقریباً په اندازه د ۲,۵ سانتې متنه له لاندي غوڅونې(undercut) خخه پري کړئ.

i. دا غوڅونه یا برش باید چي لومړۍ برش ته نزدې د وني په تنه باندي وشي ترڅو چي مخکنی بناخ له هغې خخه سقوط وکړي او د وني په لوری تاو وخوري.

ii. که چيرې غوڅونه یا برش د وني له تنې خخه وراندي وشي ددي سبب به شي چي د وني بناخ یا اندام به مخکي له تاو خولو خخه، په څمکه سقوط وکړي.

نوب: په ۲۷ شمیره سلاید کي تصویر یا انځور ته مراجعيه وکړئ.

(د پاورپواینټ ۲۶ شمیره سلاید)

- آخرې پريکونه او برش نسبت مخکنیو دوه برشونو ته د وني تنې ته نزدې سرته ورسوئ.
- ترټول غوره برش هغه دی چي د بناخ د پوستکی گریوان او ناوک ته نزدې صورت ونیسي او په عین حال کي هیڅ صدمه په انساحو باندي وارده نه شي.
- له دي خخه وروسته چي کله اخري برش عملی شو، زخمونه باید چي د ازادې هوا په وراندي پريښودل شي.
- بندونکۍ مواد د دي زخمونو لپاره اصلًا ضروري نه دي.

- خرنگه چي دا نوعه مواد ددي سبب کيري ترڅو چي دمطوبو شرایطو په لرلو سره د ورستيدو
اندازي ته زياتوالی ورکړي.

(د پاورپواینټ ۲۷ شمیره سلاید)

دا سلاید توضیح کوي چي دری میتودونه د برش یا پري کونې لپاره دي چي د لویو بساخونو دلري کولو په برخه کي ورڅه استفاده صورت نیسي. له زده کونکو څخه غوبښته وکړئ ترڅو چي دا میتودونه په غیر قابل استفاده ور لرګي باندي سرته ورسوي یا په هغه ونه باندي سرته ورسوي چي بساخ پري کولو ته اړتیا لري.

د لوست د دریمي موخي یا هدف په برخه کي زيات معلومات شتون لري چي لاندي سلایدونه هغه تر یوه حده پوري احتوا کوي: د C3-1 درسي مواد د U شکله دوه شاخګي U-shaped crotches و د V شکله شقونو یا دوه شاخګي V-shaped crotches په برخه کي توضیحات لري. د میوه لرونکو ونو د زاویه اى شقونو په برخه کي له زده کونکو سره بحث وکړئ. د C3-TM: د 2-2 درسي مواد هغه ونه تشریح کوي چي په نادرسته توګه یي بساخونه پري شوي دي. د سره رزگ لرونکي تیرونه هغه شیانو ته په ونو کي اشاره کوي چي باید له وني څخه لري کړل شي. له زده کونکو څخه غوبښته وکړئ ترڅو چي دا تشخيص کړئ چي نادرست دي.

دریمه موخه یا هدف: د مغز لرونکو او غیر مغزی میوه لرونکو ونو د بساخ پري کولو او ړنګي کولو لپاره
له کومو وسایلو څخه استفاده کیدلی شي؟ تشریح یي کړئ.

(د پاورپواینټ ۲۸ شمیره سلاید)

- III. مناسب او بنه بساخ پري کول مناسبو وسایلو او آلاتو ته اړتیا لري همدارنګه مناسبو میتودونو ته هم اړتیا لري ترڅو چي دا شرایط په دقیقه توګه د مناسب نبات لپاره استعمال شي.
- A. آلات او وسایل باید چي د غوره کیفیت درلودونکي وي، البتہ هغه وسایل چي تاسی یي مصرف سرته رسولی شي نو باید چي تیره او حاد وي.
- B. د بساخ پري کولو آلات او اسباب په بنو او غوره شرایطو کي وساتئ، هغه په منظمه توګه د روغنیاتو پواسطه غور کړئ او پاک یي وساتئ ترڅو چي له رزگ وھلو څخه یي مخنیوی وشي او یوازې د هغوي د مربوطه دندو لپاره ورڅخه کار واخلئ.

(د پاورپواینټ ۲۹ شمیره سلاید)

1. د برش کولو دستگاه یا د باځوانی قیچۍ (Hand shears) له دي قیچۍ
څخه د هغه بساخونو د پري کولو لپاره چي قطر یي له ۶،۰ سانتي مترو څخه زيات
وې کار اخستل کيري.

a. دواړه قیچې او تیغه په اندازه د ۱۵ نه تر ۲۲ سانتي مترو پوري شتون لري. قیچې ته ورته آله (Scissor type) ډير نژدي قطع کوي په داسې حال کي چې پلاس شکله (anvil type) یې وراندي قطع کوي.

(د پاورپواینټ ۳۰ شمیره سلاید)

1. **دنازکو او اوردو بناخونو پري کونکي (Pole pruner)** له دی نوعه آله

څخه د هغه بناخونو لپاره استفاده کيري کومو ته لاس نه ور رسيري. pole pruner چې د اوسيپنيز لاستي درلودونکي دی، محفوظ او مصون نه وي.

(د پاورپواینټ ۳۱ شمیره سلاید)

1. **Lopping shears**: دا آله د هغه بناخونو لپاره چې قطريي له ۳,۸۱ سانتي مترو

څخه زيات وي استعماليري.

a. قیچې او تیغه او پلاس هر یو له دوي څخه د ۴۰-۷۶ سانتي متره لاستي لري. لاستي یې قوي ولی وزن یې ډير سپک وي.

(د پاورپواینټ ۳۲ شمیره سلاید)

1. **Hedge shears**: له دې آله څخه د نيوو رشدونو د برش لپاره استفاده کيري

ترڅو چې هغوي ته بسکي شکل ورکړي.

a. لاسي او برقي نوعي د تیغو په اندازه د ۱۵ نه تر ۴۵ سانتي مترو شتون لري.

b. دا نوعه قیچې گاني د اوردو بناخونو د پري کولو لپاره يا هم د هري بناخ پريکونې لپاره چې مقصد د هغې د طبیعي قواری ساتل نه وي، ګټور نه وي.

(د پاورپواینټ ۳۳ شمیره سلاید)

1. **د بناخ پري کولو اره (Pruning saws)** له دی نوعه اري څخه د هغه بناخونو

د پري کولو لپاره کار اخستل کيري چې قطر د هغې ۲,۵ سانتي مترو څخه زيات وي.

a. د بناخ پري کولو اري د ئېړو غابسونو درلودونکي دي ترڅو چې د هغې له نښتلو څخه مخنيوي وشي.

b. ډير کله چې اره د شاه پر لورې وکښل شي، د اره کولو عمل صورت نيسې او دا تګلاره اسانه او محفوظه هم ده.

c. له برقی اري (Chain saws) خخه د بناخونو دپري کولو لپاره استفاده کول خطرناک وي.

d. برقی اري د چېه شوو بناخونو او لويدلو تنو د اره کولو لپاره غوره او په زده پوري دي، نه د بناخ پري کولو لپاره.

دا آلات او وسایل ټولکۍ ته راوري ترڅو چې زده کونکي هغه وګوري يا مشاهده یې کړي. هغوي ته وخت ورکړئ ترڅو چې هغه په سمه توګه وګوري. باید اختیاط نه کار واخلئ ترڅو داسې آلات تیره او حاد وي، ترڅو چې زده کونکو ته کومه صدمه ونه رسوي.

څلورمه موخه یا هدف : د مغز لرونکو او غیر مغزی میوو لرونکو ونو د بنايسته کولو لپاره د بناخ پري کولو(pruning) د میتود تشریح کول په خه ډول سره دي.

(د پاورپواینټ ۳۴ شمیره سلاید)

د مغز لرونکو او غیر مغزی میوو لرونکو ونو د بناخ پري کولو تکلاري . IV

A. د مغز لرونکو او غیر مغزی میوو لرونکي وني باید په هغه ورخ چې کړل کېږي، بناخونه ئې باید پري کړل شي.

B. دوه لاندي تکلاري د وني د اصلاح کولو لپاره په کار ورل کېږي:

(د وني د اصلی سافي يا بېرانګي ترتیب.) • central leader

• (د ګلدان په شکل سره د وني ترتیب کول په

کومې کي چې مرکزي ساقه شتون نه لري.)

(د پاورپواینټ ۳۵ شمیره سلاید)

1. د منې، زرداو، آلوبالو، ناك او آلو وني عموماً central leader د په طريقي سره يې بناخونه پري کېږي.

a. ددي ونو اصلی او عمدہ ساقی باید مسلطي وي که چري له central leader training میتود خخه په د داسې ونو د بناخ پري کولو لپاره کار اخستل کېږي، پس د وني عمدہ آو قوي ساقه د باندي رآخي.

1. د شفتالو او شليل وني په دواړو میتودونو سره يعني د central leader میتود پواسطه او یا هم د open center بناخ پري کولو پواسطه سره بناخه بري کیدلی شي چون دا نوعه وني قوي تمایل په یوه مسلط بناخ باندي نه لري ترڅو چې نور بناخونه د شعاع تر تاثير لاندي راوري.

(د پاورپواینټ ۳۶ شمیره سلاید)

A. د اصلی ساقې مرکزی سیستم (central leader) دا سیستم د مرکزی تنې درلودونکی دی چې له هغې خخه جانبی بناخونو رشد کړی وي او د هرم (pyramid) شکل منځته راوري.

1. که چیري ونه په دستي توګه کرل شوي وي نو په خاده يا کدنګ (whip) شکل سره يعني هیڅ شاخ نه لري پس هغه په اندازه ۸۱ سانتي مترو پري کړئ ترڅو چې رشد او نمو د بناخونو تحریک کړل شي.

(د پاورپواینټ ۳۷ شمیره سلاید)

دا سلاید د یوی خاده شکلې وني شودونکی دی.

(د پاورپواینټ ۳۸ شمیره سلاید)

1. هغه نوی ونه چې اړخیزو بناخونو درلودونکی ده باید چې د هغې اصلی ساقه يا تنه تر ۸۱ سانتي مترو کمه کړل شي. ټول هغه بناخونه چې د وني د تنې په امتداد د څمکې او لوروالۍ په منځ کې ۶۱ سانتي متره وي، پري کړئ. پاتې نور جانبی بناخونه د ۵ خخه تر ۱۰ سانتي متره کم کړئ، په هره یوه ساقه باندي له ۲ نه اضافه جوانې يا تیغې (buds) مه پرېرددی.

(د پاورپواینټ ۳۹ شمیره سلاید)

1. د پسلۍ په لومړيو کې باید ترتول لور بناخ د اصلی ساقې په حیث پرینېنډول شي.

(د پاورپواینټ ۴۰ شمیره سلاید)

1. په هغه صورت کې چې له لومړنۍ ژمي خخه د مخه، ونه د زیاتو بناخونو درلودونکی وي، یوازي درې نه تر پنځه بناخونه د داربست (scaffold branches) د بناخونو د لومړۍ سیت په خاطر انتخاب کړئ.

a. دا بناخونه باید چې د وني د تنې (trunk) په چاپېرہ تقریباً په اندازه د ۱۰ سانتي مترو عمودي فاصله د هرې بناخ په منځ کې مارپېچ کړل شي.

b. اضافې جانبی بناخونه یا عمودي بناخونه چې د اصلی تنې سره د رقابت سبب کېږي، هغه پري کړئ.

c. بیا هم اصلی ساقه شاخه برې کړئ، ولې هغه د وني ترتول لوره برخه پرېرددی ترڅو چې هرمي شکل وسائل شي.

(د پاورپواینټ ۴۱ شمیره سلاید)

6. په دوهم پسلی کي اطمنان حاصل کړئ چې لور شاخ په عمودي شکل سره رشد او نمو کړي ده او اضافي بناخونه چې د رقابت سبب کېږي، کم کړئ.
7. په دوهمي ژمي کي د جانبي بناخونو یو بل سیت په اندازه د 61-91. متنه نسبت اول سیت ته لور انتخاب کړئ.
8. په هغه صورت کي چې په دوهم کال کي وني کافي رشد نه وي کړي، پس دا کار په دريم ژمي کي سرته ورسوئ.

(د پاورپواینټ ۲۴ شمیره سلاید)

1. له هر کال خخه وروسته، همدا کار سرته ورسوئ ترڅو چې تاسی له دریو نه تر څلورو پوري د داربست بناخونه سیتونه (scaffold branches) په لاس راوري وي، له دي خخه وروسته په لاس راغلی شکل له ساده بناخ پري کولو سره وساتئ، مثلاً عبوری بناخونه، مریض او نور غوبنېتل شوي شاخه بری کړئ.
a. کوبنېن وکړئ ترڅو چې اخري بناخونه نسبت پورتنيو بناخونو ته اورده وي، ترڅو په دي ترتیب سره د وني شکل وساتل شي.

(د پاورپواینټ ۲۴ شمیره سلاید)

- A. **د خلاص مرکز سیستم (open center)** دا سیستم وني ته په غیر له ساقو يا مرکزي تنبي (central leader) خخه د ګلدان شکل ورکوي.
1. هغه نبات چې نوي کښت کړل شوي وي د ۶۱ نه تر ۸۱ سانتي مترو کم کړئ، دا اندازه حتمي نه ده چون دا موضوع له تاسی پوري اړه لري چې بناخونه په کومي اندازې سره لاندي بشکته کوي.
 - a. قوي بناخونه، چې بنه فاصله لرونکي په اندازه د ۱۵ نه تر ۲۵ سانتي مترو له برش خخه بشکته وي، انتخاب کړئ، ترڅو چې دا بناخونه د لومړي داربست (primary scaffold) په شکل سره وساتل شي.

(د پاورپواینټ ۲۴ شمیره سلاید)

1. په هغه صورت کي چې ونه د خوانو جانبي بناخونو درلودونکي وي، پس تنه يا اصلی ساقه (leader) د ۶۱ نه تر ۸۱ سانتي مترو پوري کمه کړئ.
- a. هغه بناخونه انتخاب کړئ چې بنه وضعیت ولري او له وراندي خخه بشه وښکارېږي، مثلاً هر د جانبي بناخونو سیت په اندازه د ۱۵ نه تر ۲۵ سانتي پوري پرېږدئ.

(د پاورپواینټ ۲۵ شمیره سلاید)

1. انتخاب شوي بناخونه بيا هم په اندازه د ۵ نه تر ۱۰ سانتي مترو کم کړي او ټول جانبي بناخونه د هغې خخه پري کړئ.

a. د لومړی فصل له پای خڅ وروسته د اساسی او عمدہ داریست) major
د بناخونو نمو او رشد باید تشکیل شي.

(د پاورپواینټ ۶۴ شمیره سلاید)

A. د زره ونو د قوي کولو لپاره هم کيدلی شي چې بناخونه پري کړل شي ترڅو چې دا وني
د بیا خل لپاره په تولید باندي پیل وکړي.
1. د دې لپاره چې د میوو زره ونه د بیا خل لپاره ژوندی کړل شي، پس لاندې
مرحلې باید چې په هر کال کې سرته ورسیږي.

- a. ناروغه او مات شوي بناخونه له منځه یوسئ.
- b. اخوا او دیخوا ته تللي بناخونه هم له منځه یوسئ.
- c. ضعیفه ساقې یا بنبرانګي له منځه یوسئ.
- d. تول هغه بناخونه چې د وني د مرکز په لوري یې رشد کړي وي، هغه
لري کړئ.

(د پاورپواینټ ۷۴ شمیره سلاید)

f. هر یو بناخ چې لاندې لوري ته په مستقیمه توګه یې رشد کړي وي،
هغه لري کړئ.

g. نوي بناخونه په کافي اندازې سره ړنګي کړي ترڅو چې روښنایي د
ونی د پوبن د تاج داخل ته نفوذ وکړئ.

a. هغه شمیر بناخونه چې دېر زیات اوردده دي، هغه لنډ کړئ ترڅو چې د
ونی د بدقواره نمو او رشد خڅه مخنیوی وشي.

a. ونه په یو نواخت او مساویانه شکل سره شکل بندی کړئ.

له زده کونکو خڅه غوبښته وکړئ ترڅو چې دا میتود د بناخ پري کولو چې په عمومي ډول سره د میوو په
باغ کې تر استفادې لاندې نیوں کېږي، تمرين کړي. په هغه صورت چې ونه د بناخ پري کولو لپاره پیدا نه
شي، پس کوبښن وکړئ ترڅو چې هغه ونه پیدا کړئ چې د بناخ پري کولو دا میتود پري اجرا شوي وي
ترڅو چې زده کونکي په عملی توګه هغه وکړي.

تکرار\ندیز: د زده کونکو د زده کرو موخو خخه د لوسټ د لنڈیز په توګه استفاده وکړئ. له زده کونکو خخه غوبښته وکړئ ترڅو چې د هري موخي یا هدف پوري تړلې محتويات تشریح او روشنانه کړئ. د زده کونکو څوابونه کولی شي دا تشخیص کړي چې کومه موخه یا هدف بیا کتنې یا تدریس ته د بیا خل لپاره په مختلفي طریقي سره اړتیا لري. هغه سوالونه چې د پاورپواینټ په ۴۸ شمیری سلайд کي دی هم کیدلی شي چې په دی برخه کي تر استفادي لاندې ونیول شي.

تطبیق او عملی کول: له زده کونکو خخه غوبښته وکړئ ترڅو چې یو شمیر وني شاخه بری (prune) کړي. په هغه صورت کي چې ونه د بناخ پري کولو لپاره شتون ونه لري، پس زده کونکي کولی شي چې د بناخ پري کولو طریقه د وني په پري کړي شوی بناخ باندې سرته ورسوی. هو! بناخ پري کول هم لکه د پیوند کولو (grafting) په خبر تمرین ته اړتیا او ضرورت لري ترڅو چې زده کونکي وکولی شي شاخ پري کول په درست ډول سره سرته ورسوی.

ارزیابی: ارزیابی باید د زده کونکو د لاسته راوړنو په اساس سره د لوسټ د موخو په برخه کي مت مرکزه وي. په دی برخه کي کیدلی شي چې مختلفو تخنیکونو خخه استفاده سرته ورسیږي، بیلګئیز امتحان له دی سند سره یوڅآۍ اړایه کېږي.

نمونه ئى امتحان تە خوابونە

مطابقت يا ارىكە ورکول:

G .1
D .2
E .3
A .4
B .5
C .6
F .7
H .8

لند خواب:

1. يو بىكتىنى بىش يا غوشونە تقرىيًّا پە اندازه د يو پر درى د ونى پە بىساح كى عملى كرى. د بىساح پورتىي بىرخە تقرىيًّا پە اندازه د ٢,٥ سانتىي مترو لە بىكتىنى بىش(undercut) خخە لاندى، پورتە بىش كىرى. اخري بىش نىسبت مىكىنى بىش تە د ونى لە تىب سره نىزدى سرتە ورسوئ.
2. ددى سوال لپاره مختلف خوابونە امكان لرلى شي، ولې پە دى لوست كى لاندى خوابونە د لوست پە محتوياتو كى احتوا شوي دى:

- د بىات اندازه پە فعلى حالت كى ساتى يا هىغە كموى.
- د بىات نا غوبىتل شوي رشد او انكشاف لە منخە ورى.
- د ماتو شوو، ناروغۇ او لە منخە تىللو بىساخونو د پىرى كولو پە صورت كى لە منخە ودل كىرى.
- هو، بىساح پىرى كول د بىات گل كول او مىوه كول تحرىك او ترغىبىو.
- بىساح پىرى كول(Pruning) د طراوت پە اعادە كولو او د زىرو بىاتاتو لە قوي رشد سره مرستە او كومك كوي.
- هو، هىمدا بىساح پىرى كول دى چى د بىات رشد او نمو پە زىره پورى استقامت زمونىز تە رەھبىي او سوق كوي.

امتحان(ازموینه)

دریم لوست: د مغز لرونکو او غیر مغزی میوو لرونکو وو بناخ پري کول او ړنکی کول
(Pruning and Thinning)

لومړۍ حز: مطابقت یا اړیکه ورکول

رهنمایی(لارښوونه): اصطلاح د درست خواب سره سمه ارایه کړئ. د اصطلاح توری د هغې له درست تعريف سره سم نوشته کړئ.

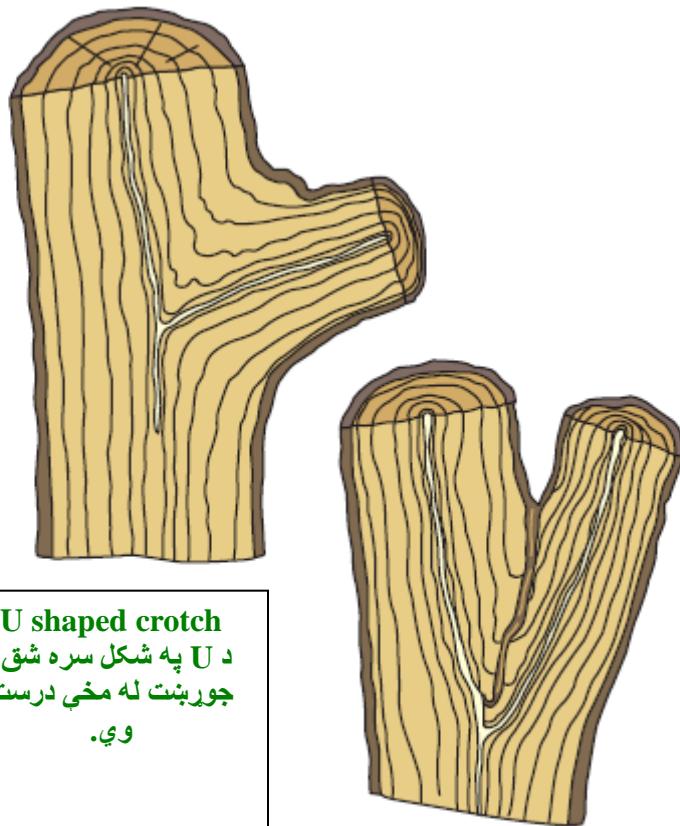
- .A. Callus کالوس، کیمیاوی مواد چې د وني یې د خپل زخم د جوږیدو لپاره ترشح کوي.
- .B. Central leader د وني اصلی بناخ
- .C. Suckers بسکتنی بناخونه (هغه بناخونه چې د وني له بیخ خخه راتوکیري او د هغې قوت نیسي).
- .D. Collar بست یا گریوان
- .E. Open center د وني ترتیب د ګلدان په شکل سره چې په هغې کې مرکزي ساقه شتون ونه لري.
- .F. Leader تنه یا ساقه
- .G. Whip بې بناخه ونه، د خادی په شکل سره
- .6. Scaffold branches د ونو لپاره د داربست بناخونه نوي ونه چې د واحدی ساقی درلودونکي وي او بناخونه ونه لري.
- .7. له التهابی نسج نه عبارت دی چې د بناخ په بیخ یا قاعده کې چاپیره خاکی لري.
- .8. په دی نوعه ترتیب کې د ګلدانی شکل بیدون له مرکزي ساقی تشکیل کيري.
- .9. په زخم باندی د حفاظتی نسج له رشد نه عبارت دی.
- .10. دا نوعه ترتیب د مرکزي تنې یا ساقی لرونکي وي چې جانبی بناخونه له هغې خخه رشد او انکشاف کړي وي او یه هرمی شکل (pyramid) منځته راوري.
- .11. له نرمو بناخونو او شنو بناخونو خخه عبارت دی چې د وني له قاعدي خخه رشد او نمو کوي.
- .12. له مرکزي بناخ نه عبارت دی چې د وني په نورو بناخونو باند تسلط ولري او د وني رشد او نمو رهبری کوي.
- .13. له هغه بناخ نه عبارت دی چې په جانبی طور له ساقی یا تنې د وني خخه رشد کوي.

دوهمه برخه: لنډ خواب:

رهنمایی (لارښوون): د لاندې سوالونو د خوابونو لپاره معلومات وراندي کړئ.

- د مهربانی له مخې د بساح پري کولو دري طریقی (د اوردو بساخونو) تشریح کړئ او یا هم د یو بل دیاګرام پواسطه په نښه کړئ.
- خلور دلایل چې د بساح پري کولو د گټورتوب بسکاروندوي وي، تشریح کړئ.

د وني جوربست

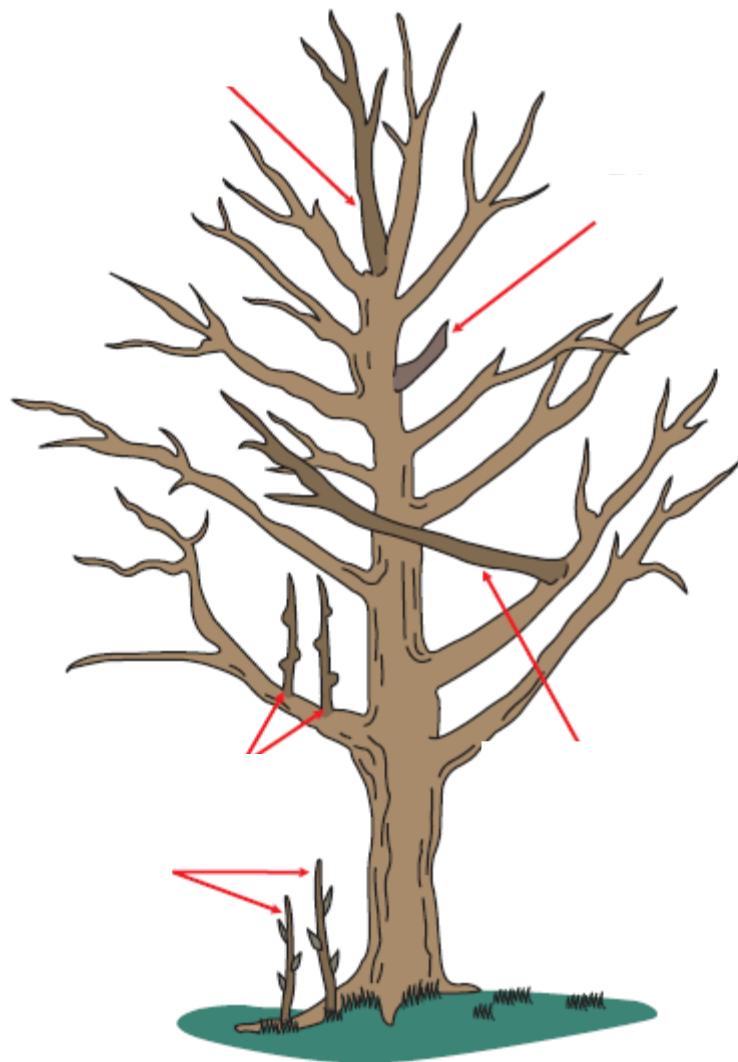


U shaped crotch
د U په شکل سره شق د
جوربست له مخي درست
وي.

V shaped crotch
د V په شکل شق د ماتیدني او
درز په وراندي بير حساس وي

TM: C3-2

د پاخ نادرست پري کول



(Courtesy, Interstate Publishers, Inc.)