

(E) برخه: د مغز لرونکو او غیر مغزی میوو محصولات

دوهم لوست: د لیموبی (Citrus) میوو تولید

د زده کونکو د زده کړي موخي یا هدفونه: زده کونکی به د دې لوست په نتیجه کي له لاندي موخو سره اشنا شي، د دې لوست تشریح کول باید د لاندي موخو د لاسته راورنې سبب شي:

- .1. د لیموبی میوو (citrus fruits) د تاریخچې او نوعو په برخه کي بحث وکړئ.
- .2. د لیموبی میوو تولید په نړیواله سطحه تشریح او روښانه کړئ.
- .3. د لیموبی نباتو نوعي معلومي او مشخصي کړئ.
- .4. د لیموبی ونو خاک په خاک کول.
- .5. د لیموبی ونو خارنه او ساتنه (citrus).

د لوست د تدریس لپاره وراندیز شوي وخت: ٤ ساعت

وراندیز شوي منابع یا زیرمی: لاندې منابع یا زیرمی کیدلی شي چې په دې لوست کي ګټوري واقع شي. د درسي پلان د غوره مخکې ورلو لپاره نوموري پلان په پاورپواینت کي هم تهیه شوي دې.

- <http://www.unctad.org/infocomm/anglais/orange/characteristics.htm>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Key_lime
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Pomelo>
- <http://aggie-horticulture.tamu.edu/extension/homefruit/citrus/citrus.html>

د سامانونو، وسائلو، لوازم او اساسنټیاوو فهرست یا لیک لر

- د لیکلوا لپاره سپینه یا نشه ورقه یا صفحه
- د پاورپواینت لپاره پراجکتور (غت بنودونک)
- د پاورپواینت سلайдونه یا صفحې
- روښانه سلайдونه
- د زده کونکو د کاري ورقو کاپې ګانې
- د افغانستان مختلفي لیموبی میوی
- د کښت لپاره تازه ونه

اصطلاح گانی : لاندی اصطلاح گانی په دی لوست کی وراندی کيري. (نوموري اصطلاح گانی د پاوريوانيت پروگرام په ۲ شميره سلايد کي په اياليک شکل سره بندول شوي دی):

- د ميوی داخلی نهايی طبقه sendocarp •
- د ميوی باندی طبقه sepicarp •
- د ميوی دوهمي طبقه mesocarp •
- هفه وني چي نيمائي تل شني وي semi-ever bearing •

شيوه دلچسب: له يوي په زره پوري تکلاري خخه گته پورته تکرئ ترخو چي زده کونکي د لوست د زده کري لپاره اماده کري. بسوونکي اکثره د خپلو خانګرو ټولګيو لپاره د زده کونکو د شرایطو سره سم تکلاري تهيه او برابروي يا ترتبيوي. لاندی تکلاره کيدلى شي چي د يوي ممکنه تکلاري په ډول سره ورخخه يادونه وکړل شي: کوبښن وکړئ تر خود زده کونکو لپاره د ليمويي ونو نموني برابري کرئ. که چيري د ليمو تازه ميوی شتون ونه لري پس د دي ميوو د جوس نموني له خپل خان سره د نموني په قسم ولئ. له زده کونکو خخه غوبښنه وکړئ ترخو خني د ليمويي تولیداتو ميوی ونوموي. هر کله چي زده کونکو دا کار سرته ورساوه وروسته د ليمويي ميوو د توپير په برخه کي له غير ليمويي ميوو سره بحث وکړئ. له زده کونکو خخه پوبښنه وکړئ: (آيا ليمويي ميوو د نورو ميوو په شان راشني کيري؟) آيا امكان لري ترخو چي ليمويي موی د نړۍ په هره برخه کي راشني شي او يا يې کښت کړو؟ آيا د ليمويي ميوو په تولید کي کوم خاصل شي ته اړتیا لیدل کيري تر خو سرته ورسيري؟ د زده کونکو خوابونه په فلپ چارت يا تخته باندی یادښت کړئ او د لوست په جريان کي هغې ته مراجعه وکړئ ترخو چي د ليمويي ميو په برخه کي زده کونکي یو خه زده کري. له همدي بحث نه په استفادې سره د لوست لومړي موخې يا هدف ته داخل شئ!

درسي محتويات يا منځ پانګي او دلوست ستراتيزی گانی

لومړي موخه يا هدف: د ليمويي ميوو (citrus fruits) د تاریخچې او نوعو په برخه کي بحث وکړئ.

(د پاوريوانيت ۳ شميره سلايد)

- A. د دي لپاره چي ليمويي (citrus) ميوو وېژنو، پس باید چي د دي ميوو سرمنشا او د نمو څانګړتیاوو باندی پوه شو.
- A. د ليمويي ميوو د نوعو په برخه کي داسي عقيده شتون لري چي دا ميووي دايسيا له جنوب شرق نه ۴۰۰۰ کال له ميلاده تردمخه منشا اخسته ده.
1. وروسته په تدریج سره دا ميوو د افريقا او روم امپراطوری په لوري یې پراخوالی پیدا کري دی.

2. په منځنۍ فرنونو کي لیموبی میوی په اروپا او وروسته شمالی امریکا او جنوبي امریکا ه خپري شوي دي.

3. اوس مهال دا میوه په توله نړی کي البه په هغه ساحو کي چې حاره (tropical) اقلیم ولري او نیمه حاره (sub-tropical) اقلیم ولري شتون لري، او تولیديري.

(د پاورپواینټ ۴ شمیره سلاید)

B. لیموبی میوی (*Citrus*) د *Rutaceae* په فامیل پوری اړیکه نیسي.

1. میوی له یوه جنس (*Citrus*) یعنی لیمو (genus) نه منځته راغلی دي او په آسانی سره یو له بل سره دوه رګه (interbreed) کیدلی شي.
 - a. تولی لیموبی میوی berry ملاحظه کيري.
 - b. وني یې تل شنی او د مستطیلی پانو (oblong leaves) لرونکی دي.

(د پاورپواینټ ۵ شمیره سلاید)

1. لیموبی تولید شوی میو د اندازی او سایز له مخې د ۴ نه تر ۱۴ سانتی مترو پوری پراخوالی لري.

a. تولی لیموبی میوی د دری طبقو لرونکی دي:

- i. باندې طبقة عموماً د میوی پوستکی ته یې نسبت کيري چې د (glands) په نامه سره یادیري چيرته چې تولی غدي (epicarp) موقعت لري چې لازم غوري تولیدوي.
- ii. (epicarp) طبقي رنگ له روښانه نارنجي نه نیولی تر زېر رنگ پوری وي.

b. دوهمني طبقة په نامه د mesocarp سره یادیري چې سپینه او اسفنجي وي او نسبت یې مغز (pith) ته کيري.

- c. نهایي یا داخلی طبقة د endocarp په نامه یادیري
- i. دا طبقة د داخلی نرمو محتوياتو (pulp) په نامه سره هم یادیري د میوی هره کڅوره په برخو (segments) باندې تقسیم شوي چې د شفافي پردي پواسطه چې فلم ته ورته ده احاطه شوي.
 - .5.

د دې لپاره چې د لیموبی میوی (citrus fruit) قسمتونو ته د بیا کتنه صورت ونیسي له درسي موادو خخه استفاده وکړئ. د لیموبی میوی نموني د زده کونکو لپاره برابري کړئ او له هغه نه غوبښته وکړئ ترڅو چې د هغې درې برخې په مقطعې سطحه کي تعین او تشخيص کړي.

دوهمه موخه يا خدف: د ليمويي ميوو توليد په نړيواله سطحه تشریح او روښانه کړئ.

(د پاورپواینټ ۶ شمیره سلاید)

II. ليمويي ميوو په نړيواله سطحه د زيات اهمیت لرونکي دي او له ۱۴۰ نه په زياتو هیوادونو کي تولیديري.

- A. هغه هیوادونه چې په زياتي اندازې سره ليمويي ميوو تولیدوي عبارت دي له:
1. برازيل يو له هغو هیوادونو خخه دي چې د هغې په تعقیب مدیترانیي هیوادونه او امریکا متحده ایالات ليمويي ميوو تولید او صادروي.
 2. برازيل لومرنۍ هغه هیواد دی چې ليمويي ميوو تولیدوي.
 3. هندوستان لومرنۍ هیواد دی چې لیمو او (lime) لایم تولیدوي.
 4. چین لومرنۍ هیواد چې خور نارنج (tangerine) تولیدوي.
 5. نایجريا د هغو هیوادونو په برخه چې ليمويي ميوو تولیدوي درجه اول هیواد دي.

(د پاورپواینټ ۷ شمیره سلاید)

- B. د ليمويي ميو ډيره عامه نوعه نارنج دي چې له هغې خخه جوس هم جوريږي.
1. تقریباً یک یو پر دری برخی د ليمويي ميوو (citrus) دپراسس لپاره په کار ورل کېږي چې له دي جملې خه ۸۰ فیصده د جوس لپاره په کار ورل کېږي.
 2. د ليمويي ميوو اکثره نوعي په تازه ډول سره په مصرف رسیږي یعنی خورل کېږي.

له زده کونکو سره د ليمويي ميوو د تولیداتو په برخه کې بحث وکړئ. له هغوي نه پوبنتنه وکړئ چې آیا هغوي داسې ميوو تولیدوي او یا هغه خوک پېژنې چې دا سې ميوو تولیدوي؟ د افغانستان د ليمويي ميوو په برخه کې هم بحث ولرئ.

دریمه موخه يا هدف: د ليمويي نباتاتو نوعي معلومي او مشخصي کړئ.

(د پاورپواینټ ۸ شمیره سلاید)

- III. زمونه په ګران افغانستان کې هم مختلفي ليمويي ميوو نمو کوي، چې عبارت دي له:
1. Da دوه رګه میوه له Citrus limonia mandarin orange او lemon خخه ده.

- .a. دا میوه نارنجی پوستکی او اسیدیک شیره لري.
2. دا میوي د rangpurs نامه هم یادیري، په دی برخه کي داسې عقیده شتون لري چي دا میوه له بنگلديش نه منشا اخستي ده.

(د پاوريپاينت ۹ شميره سلايد)

دا سلايد د *Citrus limonia* انځور په ګوته کوي. کوبنیشن وکړئ ترڅو چي زده کونکو ته یې تازه میوه وبنیاست.

(د پاوريپاينت ۱۰ شميره سلايد)

Citrus aurantifolia –

1. په عمومي توګه دي میوي ته Key Lime نسبت هم کيري چي اصلی میوي د آسيا له جنوب شرق نه منشا اخستي ده.
2. د میوي قطر له ۵،۲ نه تر ۵ سانتي مترو پوري وي هر کله چي پخه نو زير رنگ غوره کوي.
3. په عمومي توګه دا میوه په هغه ونو چي ۵ متراه طول ولري تولیديږي، د دي ونو پاني بيضوي وي.

(د پاوريپاينت ۱۱ شميره سلايد)

تصوير *Citrus aurantifolia*

(د پاوريپاينت ۱۲ شميره سلايد)

Citrus sinensis –

1. له خور نارنج نه عبارت دی چي په ټوله نړۍ کي تولید شوي دی او عموماً له هغې خخه دجوس لپاره استفاده صورت نيسني.
2. داسې عقیده شتون لري چي دا میوه د Citrus maxima (pomelo) او Citrus reticulata (tangerine) دوو رنګه میوه ده چي د آسيا له جنوب شرق نه یې منشا اخستي ده.
3. د نارنځانو ډيري زياتي نوعي شتون لري چي شاملی دی په Navel ، Blood ، Valencia او Persian.

(د پاوريپاينت ۱۳ شميره سلايد)

دا شميره سلايد د *Citrus sinensis* انځور يا تصوير په ګوته کوي.

(د پاورپواینټ ۱۴ شمیره سلاید)

Citrus reticulata (sangtora) –

1. عموماً دی میوی ته Mandarin نارنج نسبت کيري.
 - a. دا میوه نسبت عام نارنج ته وره وي.
2. د دی میوی ونه تر یوی اندازې پوري د چکالۍ په وراندي تحمل لري، ولی د دی وني میوه نسبت نورو لیمویی(citrus) نوعو ته د يخې هوا په وراندي دير حساسیت لري.

(د پاورپواینټ ۱۵ شمیره سلاید)

دا شمیره سلاید د *Citrus reticulate* تصویر يا انځور په گوته کوي.

(د پاورپواینټ ۱۶ شمیره سلاید)

Citrus paradisi –

1. دا میوه د جامائیکا په هیواد کي دوه رګه منځته راغلی ده چې په نامه د " جنت میوه " يا هم په نامه د " حرامې يا ممنوع میوه " سره یادېږي. او عموماً په نامه د دارابۍ(grapefruit) سره مشهوره ده .
2. دارابۍ (Grapefruit) لویه میوه ده چې له ۱۰ نه تر ۱۵ سانتي گربد پوري قطر لري.

(د پاورپواینټ ۱۷ شمیره سلاید)

دا سلاید د *Citrus paradise* تصویر يا انځور په گوته کوي

(د پاورپواینټ ۱۸ شمیره سلاید)

Citrus aurantium (orange) –

1. دا نارنج عموماً د تربخ نارنج(Bitter Orange) په نوم سره یادېږي.
- a. دا میوه زیاتي نوعي لري چې شاملې په .Daidai او Bergamot, Chinotto,
- b. دا نوعي له ویتنام خخه ایتالیا ته خپري شوي دي.

(د پاورپواینټ ۱۹ شمیره سلاید)

دا شمیره سلاید د Citrus aurantium انخور یا تصویر بسکاره کوي.

(د پاورپواینټ ۲۰ شمیره سلاید)

Citrus grandis also *Citrus maxima* –

1. دا میوه په نامه د Pomelo سره هم یادیري، دا میوه د لیموبي میوه په منځ کي تر تولو لویه میوه ده چې د اندازې له نظره قطر یې له ۱۵ نه تر ۲۵ ساتي مترو پوري دی چې د هغې وزن له یو نه تر دوه کیلوگرامو پوري وي.
2. دا میوه اصلًا د آسیا له جنوب شرق نه ده.
3. د دی میوي رنګ روښانه زېر نه تر شین پوري دی چې د ډبل mesocarp او سپین او خور endocarp لرونکی وي.
4. هر کله چې pomelo له tangerine سره دوه رګه شي پس منځته راوري.

(د پاورپواینټ ۲۱ شمیره سلاید)

دا شمیره سلاید د Citrus grandis انخور یا تصویر بسکاره کوي.

کونښېن وکړئ ترڅو چې د لیموبي میوو (citrus fruits) تازه نموني یا کم تر کمه د ځنیو میوه تازه نموني د زده کونکو لپاره برابري کړئ. په هغه صورت کې چې د لیموبي تازه میوي امکان نه وي، پس د هغې تصویرونه ورته برابر کړئ. د هرې لیموبي میوي خانګرتیاوې تر بحث لاندې ونیسې. د زده کونکو لپاره د نړۍ نقشه وښایاست او په هغې کې ورته د لیموبي میوه د هیوادونو نومونه واخلي چې ورڅه پې سرچينه اخستې ده.

څلورمه موخه یا هدف: د لیموبي ونو ئای په ئای کول.

(د پاورپواینټ ۲۲ شمیره سلاید)

- IV. د لیموبي میوه کښت او کرنه آسان او له ارزښته ډک کار دی البته په هغه صورت کې چې خاصه پاملنې ورته وشي.
 - A. د لیموبي میوه د باغ په تاسیس کې لومړنی کار د نوعې له انتخاب نه عبارت دي.
 1. نوعه باید چې مناسب اقلیم ولري او خلک د هغې خوند ته غوره والي ورکړي.
 - a. هغه ونه انتخاب کړي چې د مناسب وریستاک لرونکی وي ترڅو چې د ونې مشخصاتو ته بهبود وېخښې.

b. د نوعي (species)، په پام کي نیولو سره، دوهمه نوعه بسایي چي تر کراس گردې شيندنې (cross-pollinate) پوري صورت ونيسي اکر چي دا عمل په اکتره نوعو د ليمويي ميوو کي عامر نه دي.

(د پاورپوainت ۲۳ شمیره سلайд)

د ساحي انتخاب د ليمويي ميوو د باغ په تاسيس کي چير زيات مهم دي.

1. د ليمويي ميوو وني مکمل لمر ته اړتیا لري، ولی د سويري په وراندي هم یو خه تحمل کولي شي.

2. خاوره باید په بنه توګه یي نم ويستل شوي وي.

a. شکلنۍ خاورې (Sandy soils) پرلپسى سري ورکولو او اوبو کولو ته اړتیا لري.

b. که چيري داسې وي چي باغ لوی تاسيس شي، پس د ونو تني او وسائل په دی باع کي په راتلونکی کار کوي، باید چي په نظر کي ونیول شي.

i. په هغه صورت کي چي د یوی ساحي نم ويستل معلوم نه وي، نو یو سوری په اندازه د ۱۵ سانتي مترو کنده کړي او هغه له اوبو نه ډک کړئ.

ii. هغه خاوره چي د ونو د څای په څای کولو لپاره مناسبه وي پس د ۲۴ نه تر ۳۶ ساعتو په موده کي به اویه کش کړي. په هغه صورت کي چي له ۴۸ ساعتو نه زیاتي اویه کش نه کړي پس د دی ساحي له انتخاب نه ډډه وکړئ.

3. خاوره باید چي د ۶ نه تر ۸ پوري pH پي ايج ولري.

(د پاورپوainت ۲۴ شمیره سلайд)

د وني خبیول مهمه وظیفه لري.

1. هرکله چي کرنه د ژمنې په اخري کي صورت ونيسي بنه پایله لري، څکه وني کولي شي چي د هوا د گرميدو نه مخکي خپل خان بنه څای په څای کړي مخکي تردي چي اوري راشي.

a. دليموسي ميو د ونو ژور خينبول د دي نبات په ژوندي پاتي کيدو کي چير اهميت لري.

b. اگر چي روتستاک (rootstock) تر يو اندازې پوري د ورستيدو د ناروغۍ په وراندي مقاومت لري ولی د هغې پورتنې برخى ډيري حساسې او ضرر موندونکي دي. که چيري د قلمي همبست ته د ځمکې په بشكته برخه کي ئاي ورکول شي پس ونه به د رينسي د ورستيدو په ناروغۍ کړه شي او له زنځه به لاره شي.

(د پاورپوainت ۲۵ شميره سلايد)

1. تول شنه علف او ګياوي د کندې په چاپيره(چيرته چي ونه خښه شوي ده) د ۹،۰ نه تر ۱،۵ قطر په اندازې سره لري کړئ.

a. سورى په اندازه د یو نيم يا خو ساحو چي رينسي اشغالوی کنده کړئ.

a. په هغو شرایطو کي چي ځمکه لوڅه وي، پس ځمکه دي په هغې اندازې سره چي رينسي په کي هواريري، کنده شي ولی په هغه شرایطو کي چي ځمکه چمن ولري، خندق دي د ۵،۲ سانتي مترو نه کم له رينبو خخه ژور شي.

(د پاورپوainت ۲۶ شميره سلايد)

2. تول شنه علف او ګياوي د کندې په چاپيره(چيرته چي ونه خښه شوي ده) د ۹،۰ نه تر ۱،۵ قطر په اندازې سره لري کړئ.

a. سورى په اندازه د یو نيم يا خو ساحو چي رينسي اشغالوی کنده کړئ.

b. په هغو شرایطو کي چي ځمکه لوڅه وي، پس ځمکه دي په هغې اندازې سره چي رينسي په کي هواريري، کنده شي ولی په هغه شرایطو کي چي ځمکه چمن ولري، خندق دي د ۵،۲ سانتي مترو نه کم له رينبو خخه ژور شي.

(د پاورپوainت ۲۷ شميره سلايد)

1. د وني چارچاپيره حلقة جوره کړئ ترڅو چي د وني لپاره او به په اسانۍ ورکول شي، تقریباً د ۱۳ نه تر ۱۶ سانتي مترو پوري لوروالي او ۱۶ نه تر ۲۰ سانتي مترو پوري ډبوالۍ باید ولري.

- a. د وني چاپيره حلقه باید نسبت د خينيوني کندي ته کم پراخه وي.
- b. دا حلقه له اوبو خخه ډکه کړئ.
- c. هر کله چي لاندي لوري ته کښيني، بسايي دي ته اړتيا وي چي یوه
انداره خاوره کندي ته علاوه شي. ځکه خاوره خپل ئان خاچي په خاچي
کوي.

(د پاوريواينت ۲۸ شميره سلايد)

د ليموبي خوانې وني په چاپيره باندي د اوبو ورکولو د حقلې تشریح او روښانه کول

د دي لپاره چي د ونو کښت او کرنه مو اماده شوي وي، پس د خلورم B برخي ته مراجعه
وکړئ.

(د پاوريواينت ۲۹ شميره سلايد)

هغې وني ته اوبه ورکول چي نور کرل شوي ډير مهم دي.

1. له دي وروسته چي ونه وکرل شي، باید په یوه اونۍ کي له دوه نه تر دري څلواه
پوري اوبه ورکول شي.
2. هر وخت چي وني ته اوبه ورکول کيري نوي کندي باید ډکي کړل شي.
- a. د وخت په تيريدو سره حلقه به له منځه لاره شي دا حالت په دي ګواهۍ
ورکوي چي ونه قسمآ خاچي په خاچي شوي.
- b. له دي وروسته چي ونه خاچي په خاچي شوه پس ونه د اوبه شيندونکۍ
پواسطه او د طبيعي باران پواسطه اوبه کيدلۍ شي.
3. له دي وروسته چي خاوره وچه شي پس خاوره په هغې اندازې اوبه کري ترڅو
چي یو یا اضافه له یو اينج نه اوبه خاورې ته داخلې شي.
4. له ګل ورکولو نه مخکې اوبه کول او د ګل ورکولو په جريان کي اوبه ورکول د ميوې
د بنکاره کيدو په وخت کي مهم دي، په لويو باغونو کي ليموبي ونو د اوبو کولو
لپاره د (irrigation system) خخه استفاده صورت نيسې.

(د پاوريواينت ۳۰ شميره سلايد)

• سره يا کود ورکول د ليموبي ونو په کيفيت او حاصل ورکولو کي ډير اهميت لري

1. همدا چي جوانه په پراخيدو پيل کوي سره ورکول باید پيل شي.

2. خاوره تل ازماينت کړئ ترڅو چې معلومه شي چې کوم مواد يې کم دي.
3. د لومړۍ کال په جريان کي په هرو شپرو اوسيو د نمو کي یو خلی سره چې د 8-8 بيلانس ولري ورکړئ.
4. هرڅومره چې ونه ډير عمر لرونکۍ وي په هماغې اندازې سره سري ورکولو ته زياته اړتیا لري.

(د پاوريواينت ۳۱ شميره سلايد)

هرزه ګياوی چې له خوانو ونو سره سیالي کوي لري کړل شي. -

1. د وني په چارچاپيره تولي هرزه ګياوی د خو فوتو په اندازه لري کړي.
2. هرڅومره چې ونه نمو کوي په هماغې اندازې سره له ګياوو نه خالي زون ته پراخوالی ورکوي.
3. په ليموبي ونو کي ملچ کول نه سپارښت کيري، دا خکه چې ملچ د ورستيدو سبب کيري.

نوت: پونښن mulch (پاني، خشاك او نور چې د گیاه د ساقې په شاوخوا کي ډيری کيري ترڅو چې يخ يې وه وهی رطوبت له لاسه ورنه کړي).

(د پاوريواينت ۳۲ شميره سلايد)

د علوفه جاتو تصوير چې د خوانی ليموبي وني دقاعدي چاپيره لري کړي شوي دي.

(د پاوريواينت ۳۳ شميره سلايد)

- A. که چير ونه کړل شوي وي او مخکې يې په لوښي کي نمو کړي وي (containerized) باید چې د درستي نمو لپاره يې بناخونه پري شي.
1. که چير ليموبي ونه لوڅي رينسي ولري پس د هغې د بناخ پري کولو په برخه کي دي خاص پاملنډه صورت ونیسي.
- a. د بناخونو لپاره باید د داربست قوي سیستم جور شي او هغه جوانې چې د وني لاندې(waterspouts) یا بناخونو لاندې نمو کوي پري کړل شي.

(د پاورپواینټ ۳۴ شمیره سلاید)

A. د حرارت درجه پرته له شک نه د لیمویی ونو (young citrus trees) په ژوند باندی چېر تاثیر لري.

1. لیمویی وني د حاره او نیمه حاره منطقو وني دی پس يخه هوا او يخونه ددي سبب کيري چي د میوي کیفیت یي خراب کري یا یي بشکته راوري یا یي بيخي له منځه یوسسي.

2. د لیمویی څوانو ونو لپاره د ساتنۍ غوره لاره د خاوری بانک (soil bank) دی.
a. د خاوری بانک (soil bank) د خاوری له یوه عادي خرپشتی نه عبارت دی ترڅو تر ممکنه حده د لیمویی څوانی وني په چاپیره چېری کړل شي. خرپشته یا چېری باید کم تر کمه د بست (scaffold) تر لومړۍ لرګۍ پور جور شي.

b. په هغه صورت کي چي يخندان رامنځته کيري دوني پورتني قسمت له منځه ئي په دي حالت کي کم ترکمه د وني تنه او د بست (scaffold) لرګۍ لومړۍ بناسخ په امن کي پاتي کيري.

(د پاورپواینټ ۳۵ شمیره سلاید)

5. مخکي له دي څخه چي ونه بانک بندی شي باید د وني تنه په حشره وزونکو سره معامله شي (insecticide).

a. هر کله چي د خاوری چېری له وني نه لري شو باید له اختیاط نه کار واخستل شي ترڅو چي د څوانی وني پوستکي ضرر ونه گوري دا ئکه چي دا ضرر د مختلفو ناروغیو د منځته راتلو سبب کيري.

6. د چېری جوړل وخت غواړي او اضافي خاوری ته اړتیا لري چي الیه په لویو باғونو کي د تطبيق ور نه وي.

7. په هغه صورت کي چي د حرارت درجه د يخندان په اندازې سره یي توقع نه کيري له خو حفاظتي تدبیرونو څخه کار نه اخستل کيري.

(د پاورپواینټ ۳۶ شمیره سلاید)

د هغې خاوری تصویر چي د وني په چاپیره چېری یا بانک شوی ده ترڅو چي ونه له يخندان نه وسانۍ.

په هغه صورت کي چي لیمویی وني له مکتب سره نزدې شتون ولري، کوبښن وکړئ چي ټول زده کونکي په ټولګیوال شکل سره له هغې نه لیدنه وکړئ. په هغه صورت کي چي دا کار امکان ونه لري پس لیمویی ونه د ټولو زده کونکو په مخکي کښت کړئ ترڅو چي هغوي یي د کرلو طریقه وکوري او زده یي

کړي. که چېري د دی عملی امکان نه وي له زده کونکو نه غونښته وکړئ ترڅو د لیموېي ونی لپاره ساҳه معلومه کړي.

پنځمه موخه یا هدف : د لیموېي ونو خارنه او ساتنه (citrus).

(د پاورپواينټ ۳۷ شميره سلايد)

7. وروسته له دی خخه چې ونه خښه شوه، نو وروسته مرحله د پاکيغېtie مېوي په لاس راول دی.
اوېه د هريو نبات په نمو کې ډير زيات اهمیت لري، خصوصاً د لیموېي ونو په برخه کې.
1. لیموېي ونی باید د نمو په فصل کې کم تر کمه پنځه سانتي متړه اوېه په یوه اونۍ کې په لاس راولي.
د نمو د فصل په پای کې يا د حاصل اخستلو وخت ته نزدي یوازي ۲,۵ سانتي متړه اوېه په یوه اونۍ کې اړيتا ورته ليدل کېږي.
2. د اوبو اندازه او مقدار همدارنګه د خاوری نوعي سره ارتباط لري.
a. شګلنې خاوری معمولاً زیاتو اوبو ته اړتیا لر، په داسې حال کې چې کلی خاوری د نسبتاً طولاني مودې لپاره اوېه په خپل ځان (hold water) کې سانتي.

(د پاورپواينټ ۳۸ شميره سلايد)

هغه ونې چې د مېوي ورکولو مرحلې ته رسیدلي وي نو نایتروجن ته په زياتي اندازې سره اړتیا لري، ولی نه ډير زيات څکه چې ډير زيات نایتروجن د دی سبب کېږي ترڅو چې ونه بناخ او پانۍ په بي دریغه ډول تولید کړي او په میوو باندې منفي اثر وغورخوی.

1. که چېري په سره کې د نایتروجن فيصدي له ۱۵ فيصدو نه کمه وي تقریباً ۴۵،۰ کيلوگرامه نایتروجن په هر ۲,۵۴ سانتي متړ قطر د ونې تنې لپاره په یوه کال کې استعمالېري.
2. که چېري یې فيصدي له ۲۰ فيصدو نه زياته وي پس ۳۴،۰ کيلو گرامه يا له دی نه کمه د هر ۲,۵۴ سانتي متړ قطر لرونکۍ ونې لپاره په یوه کال کې استعمال کړئ.
3. سره يا کود په کال کې یو څل استعمالېدلې شي، یوازي د جوانې له خلاصيدو نه مخکې.
a. د سري يا کود استعمال خو څلی هم صورت نیولی شي، مثلًاً یو وار د جوانې د خلاصيدو په وخت کې یو څل د مېوي د بنکاره کیدو په وخت کې او یو څل د حاصل اخستلو وخت ته نزدي.

(د پاورپواینټ ۳۹ شمیره سلاید)

- A. لیموبی ونی بناخ پری کولو ته ارتیا نه لري.
1. هغه بناخونه چي ضرمند شوي او ناروغه وي لري یې کړئ.

(د پاورپواینټ ۴۰ شمیره سلاید)

- A. اکثره لیموبی ونی (citrus trees) د یخندان په وراندي ډیری حساسی دی په هغه صورت کي چي د یخندان توقع کيري پس د ونی ساتنه ضروري ده.
1. یو میتوود چي د ونی لاندی د ټولو گیاوو لري کول او د ټولې څمکې او به کول د یخندان مخکې صورت نیسي.
a. مرطوبه څمکه او لوڅه څمکه نسبت وچي او د هرزه گیاوو پواسطه پوښل شوې څمکې ته غوره حرارت جذبوی.
b. دا پروسیجر مرسته کوي ترڅو چي شعاعوی حرارت تولید کري او دخنيو ونو د یخندان نه مخنيوی وکړي.

(د پاورپواینټ ۴۱ شمیره سلاید)

1. بله طریقه داسې ده چي ونه د کم وزنه کمپلې پواسطه یا هم د پلاستیک پواسطه پوښل کيري.
a. که چیري احیاناً داسې تصمیم ولري چي کمپل مرطوبه کړئ پس اطمنان حاص کړئ چي د کمپلې وزن د ونی د بناخونو د ماتیدو سبب نه شي.
b. که چیري له پلاستیک نه کار اخستل کيري پس پلاستیک دی د ورځي له مخي لري کړي شي ترڅو چي د حد زیات حرارت مخنيوی وشي او ونه له منځه لاره نه شي.
c. دا ټول تدابير باید په ماسپېښین کي د ورځي له خوا عملی کړل شي.

(د پاورپواینټ ۴۲ شمیره سلاید)

1. انتقالی حرارت (گاز، اشتوب او نور) یو بله لاره ده.
a. د انتقال ور حرارت د ونی لاندی یا د ونی په منځ کي کافي حرارت منځته راوري او له یخندان نه مخنيوی کوي.

b. دا میتود د فوق العاده زیاتو مصارفو لپاره اړتیا لري لکه تبل، ګاز او نور.

(د پاورپوینټ ۴۳ شمیره سلاید)

1. د لیمویی میوو په ډیرو لویو باغونو کي ډیر عامر میتود شامل دي د اوبو په سیستم او گرد شیندونکی باندي.

a. ګردپاش يا سم پاشونکي (Sprayers) له پورته لوری په ونه باندي او به شیندي.

a. دا میتود باید مخکې له دی خخه چې د حرارت درجه منفي دوه درجو د سانتي ګرید ته لاره شي په کار یورل شي .

a. ګرد پاش باید چې په دوامداره توګه په کار یورل شي تر دي چې د حرارت درجه په مصون شکل سره د یخندان له نقطي نه پورته لاره شي.

b. دا ګرنلاره د دی سبب کېږي ترڅو چې په بساخونو باندي يا هم په کوچنيو اندامونو باندي (limbs) یخ کوم چې تشکيل شوي دي مات شي.

a. دا ګرنلاره همدارنګه د ځمکې د بي حده اشیاع (excess saturation) سبب کېږي او هم په باغ کي د دهکانانو د تیریدو په برخه کي ستونزی را ولاړوي.

(د پاورپوینټ ۴۴ شمیره سلاید)

دا تصویر د ونو په منځ د شیندولو توپیروونه د یخندان د سانتي لپاره بسکاره کوي. هفه ونه چې لوری ته خای لري د یخندان په وخت کي پري او به شیندل شيو په داسې حال کي چې بني لوری ته ونبي باندي او به نه دی پاشل شوي. بني لوری ته ونبي له منځه تللى ده <

(د پاورپوینټ ۴۵ شمیره سلاید)

A. د ونو حاصل ورکول له نزدي خخه خارنې او کتنې ته اړتیا لري.

1. لیمویی ونی (Citrus trees) د دوهم کال په جريان کي میوه تولیدوي، اما عموماً دا ونی تر دریم کال پوري میوه نه تولیدوي.

a. پرته له شکه په هره اندازه چې د ونبي جسم او سایز لوی شوي وي، په هماغي اندازې سره د تولید سطحه یې زیاتوالی پیدا کوي.

2. لیمویی ونی معمولاً څلور یا پنځه څلې په یوه کال کي په جوش او هیجان رائي چې دواړه جوش او خروش کي ګل تولید او میوه بسکاره کوي.

3. لیمو (lemons) او کشمشک (limes) مستثنی دی چې کولی شي تقریباً په ټول کال کي ګل ورکړي او میوه بنکاره کړئ.

(د پاورپواینټ ۶ شمیره سلاید)

1. د لیمویی میوه عامی وني له دری مختلفو مرحلو د میوه توبلو څخه تیریږي.
 - a. لومړۍ مرحله له اویا نه تر اتیا فیصدو د ګل له لویدلو نه عبارت ده وروسته له غوټی کولو څخه وي.
 - b. دوھمه لویدنه يا تویدل هرکله چې میوه خپلی اندازی ته ورسیږي له هغې نه خو هفتی وروسته واقع کېږي.
 - c. د تویدنې دریمه مرحله د نمو د فصل په لومړیو کې واقع کېږي، چې په دی مرحله کې میوه نسبتاً لویه تقریباً د ګلف توب (golf ball) په اندازه ووي.
 - d. مالیه یا نوم لرونکۍ (Navel oranges) نارنج د اورې په منځنیو او د اورې په اخرو کې یو خل بیا هم تویدنه کوي.
- a. د لیمویی میوه تویدل یو نورمال امر دی چې له هغې نه مخنیو نه شي کيدلی.

(د پاورپواینټ ۷ شمیره سلاید)

5. د نیمه تل شنو ونو (semi-everbearing) په استثنا د لیمویی ونو اکثره نوعی د منی په فصل کې پوخوالی ته رسیږي، په شمول د زیر پرزنګ (mandarins)، تانجلو (tangelos)، دارابی (grapefruit) او اکثره نارنجان.
6. د لیمویی ونو د ټولو میوه د شیری کیفیت د فصل په جریان او د هغې په موسم کې بنې کېږي، پس په هره اندازه چې چې دا میوه په ونه باندې باقی پاتې شي په هماغې اندازې سره یې د عصارې کیفیت بنې کېږي.
7. لیمویی میوه عموماً په ونه کې بنې زیرمه کيدلی شي اگر چې یوه اندازه میوه له وني څخه تؤیيري ولی دا کار د دی سبب کېږي ترڅو چې د متباقی میوه اندازه او سایز لوی شي.
8. بنایی چې ځنې وختونه لیمویی میوه د وني په پورتنۍ برخه کې وچې شي چې داسې میوه دا قبلوی چې لري کړل شي.

د کال د وخت په ډام کي نیولو سره د یخیندان د ساتنې میتوود په ټولکۍ تمرین کيدلی شي. زده کونکو بن یا باع نه یوسئ او له هغوي نه غونښته وکړئ ترڅو چې دا تحلیل کېږي چې کوم میتوود هغوي په دی باع کې په کار یوسې.

بیا بیا کتنه\خلاصه یا لنڈیز: د دې لوست خلاصه یا لنڈیز د زده کونکو د زده کړو موخو یا هدفونو په برخه کي متمرکز کړئ. له زده کونکو خخه غوبښته وکړئ ترڅو چي د هري موخي یا هدف پوري تړلي منځ پانګي تشریح کړي. د هغوي له خوابونو خخه د یوه اساس په توګه د هغو موخو د تاکنې لپاره چي په مختلفو لارو سره زیاتي لارښونې ته اړتیا لري، استفاده وکړي. له هغو سوالونو خخه چي په ۷۰ شمیره سلاید کي دی هم کيدلی شي استفاده وشي.

تطبیق او عملی کول: کونکی د لیمووی میوو باغ ته یوسی او په هغوي باندې لیمووی ونه وګوری. په باغ کي له باغوان سره بحث ولري چي هغوي په خه چول سره دا وني کرلی او ترتیب کړي دی په داسې حال کي چي امکان ولري د لیمو یوه ونه د مكتب په صحنه کي کښت کړئ.

ارزیابی: ارزیابی باید د زده کونکو په کامیابی باندې د لوست د موخو یا هدفونو په برخه کي متمرکزه شي له مختلفو میتودونو خخه استفاده وکړي لکه د زده کونکو د کاري اجراتو نتيجه یا پایله. په لیکلې بهه یوه امتحان له دی سند سره پیوسته وراندې کېږي

د نمونه یې امتحان لپاره خوابونه :

مقایسه (پرتله کول)

1. C
2. B
3. D
4. A

لنډ خواب:

1. د پنځم لوست هر یو میتود د D توری د دې جواب لپاره کار ورکولی شي.
2. آسیا جنوب شرق
3. نارنځ (Citrus sinensis)
4. د لیمووی وني د قاعدي له بیخ خخه د گیاوو لري کول رقابت کموي خصوصاً د اویو او غذابي موادو په برخه کي رقابت. دا عمل د یخښدان د ساتنې په میتود کي هم مرسته کوي.

امتحان(ازموینه)

دوهم لوست: لیمویی(Citrus) میوو تولید

لومړۍ برخه: مطابقت یا اړیکه ورکول: هر لغت ته د هغې له درست تعریف سره اړیکه ورکړئ.

- د میووی داخلي نهایي طبقه endocarp •
- د میووی باندې طبقه epicarp •
- د میووی دوهمني طبقه mesocarp •
- نیمه تل شنی میوو لرونکی ونی semi-ever bearing •

- 1 ----- د لیمویی میوو له دوهمني طبقي نه عبارت ده.
- 2 ----- د لیمویی میوو له باندې طبقي نه عبارت ده.
- 3 ----- یوه نوعه میوو ده چې تقریباً د ټول کال په اوردو کي تولیدیري.
- 4 ----- دا طبقة د داخلي نرمو منځ پانګو (pulp) په نامه هم یادیږي د میووی هر کڅوره په برخو (segments) ويشنل شوي ده چې د شفافې پردي پواسطه احاطه شوي ده.

دوهمه برخه لنډ خواب:

رهنمایی(لارښونه): د لاندې سوالونو د خواپونو لپاره معلومات برابر کړئ

1. دوه میتودونه تشریح کړئ کوم چې د لیمویی میو (citrus fruits) په برخه کې د یخندان خخه د ساتنې او حفاظت په برخه کې تر استفادې لاندې نیول کېږي.

2. د لیمویی میو د منشا په برخه کې خه باور شتون لري چې له کومه خایه یې سرچینه اخستی ده؟

-----3. لیمویی میو په ډیره عامه توګه سراسر نړۍ کې عبارت دي له: -----

4. د لیمویی میوو د ونو له بیخ خخه د علوفه جانتو او شنو نباتاتو لري کول خه اهمیت لري؟

TM: E1-1

Citrus Cross Section
د لیمویی میوی عرضی مقطع

