

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

### اتم لوست: د انځرو تولید(Fig Production)

**د زده کونکو د زده کړي موخي یا هدفونه:** زده کونکي به ددي لوست په پایله کي د لاندي موخو یا هدفونو سره اشنا شي، ددي لوست تشریحات به د لاندي موخو یا هدفونو د لاسته راونې سبب شي:

1. د انځر میوی(Ficus carica) تاریخچه تشریح او روښانه کړئ.
2. د انځر د ونې فزیکي خصوصیات یا څانګړتیاوی تشریح او روښانه کړئ.
3. د انځر رشد او نمو تر بحث لاندي ونیسی.

### د لوست د تدریس لپاره وړاندیز شوي وخت: ۳ ساعته

**وړاندیز شوي منابع یا زیرمي:** لاندي منابع یا زيرمي کيدلی شي چې په دي لوست کي ګټوري واقع شي. د درسي پلان د غوره مخکې ورلو لپاره نوموري پلان په پاورپواینت کي هم تهیه شوي دي. انټرنیټ د باғونو د حشراتو د کنترول په برخه کي کافي معلومات لري. په دي برخه کي لاندي خنې منابع ذکر شوي دي:

- <http://www.figweb.org/Interaction/index.htm>
- <http://www.crfq.org/pubs/ff/fig.html>

### د سامانونو، وسایلو، لوازم او اساسنیاوو فهرست یا لیک لې

د لیکلوا لپاره سپینه یا تشه ورقه یا صفحه

د پاورپواینت لپاره پراجکتور(غټ بنودونکي)

د پاورپواینت سلايدونه یا صفحې

روښانه سلايدونه

د انځر نموني یا بیلګي

د تکثير کولو د عملې د تمرین لپاره د انځر نبات

انټرنیټ ته لاسرسى

**اصطلاح گانی:** لاندې اصطلاح گانی په دی لوست کي وراندي کيوي. (نوموري اصطلاح گانی د پاورپواینت پروگرام په ۲ شمیره سلاید کي بنودل شوي دي):  
**Breba crop** • د کال لومړنۍ نبات چې د رواج يا عام انځر (common fig) پواسطه تولیديري.

**په زره پوري تکلاره:** له يوې په زره پوري تکلاري خخه ګهه پورته تکرئ ترڅو چې زده کونکي د لوست د زده کري لپاره اماده کري. بسونکي اکثره د خپلو ځانګړو ټولګيو لپاره د زده کونکو د شرایطو سره سم تکلاري تهیه او برابروي يا ترتیبوي. لاندې تکلاره کيدلی شي چې د یوې ممکنه تکلاري په ډول سره ورڅه یادونه وکړل شي: زده کونکو ته خو داني انځر وښایاست، په هغه صورت کي چې تازه انځر شتون ونه لري پس هغوي یې تصویرونه په سلایدونو کي وښایاست. او دا یوښتنه مطرح کړئ چې : "ستاسې په منځ کي کوم کس د انځر میوه خورلی ده؟" او هم له هغوي نه یوښتنه وکړي چې انځر یې له کوم څای نه په لاس راوري دي. او همدارنګه د افغانستان د انځرو د اهمیت په برخه کي هم بحث وکړي او په دی برخه کي خبری اتری وکړي، له همدي بحث نه په استفادې کولو سره د لوست لومړي موختې يا هدف ته داخل شئ.

## د محتوياتو يا منځ پانکو لنډيز او درسي ستراتیژي گانی

**لومړۍ موخه يا هدف:** د انځر میوه (Ficus carica) تاریخچه تشریح او روښانه کړئ.

### (د پاورپواینت ۳ شمیره سلاید)

- A. انځر يا Ficus carica د انسانابو د تاریخ په مختلفو ګلتوروونو کي مهم او اساسی رول لوړولی دي.
- A. د انځر د میوه په برخه کي داسي عقیده شتون لري چې اصلًا دی میوه د غربی آسیا له اطرافو خخه سرچینه اخستی ده او له هغې نه وروسته د هغې سیمې ګاونډیو ساحو په خصوصي توګه د مدیترانې (Mediterranean) درایاب ته یې پراخوالی پیدا کړي دي.
- B. داسي شواهد شتون لري چې د انځر میوه کم ترکمه له ۵۰۰۰ کلونو خخه راپه دیخوا کښت او کړل کېږي.
- C. په پخوانی یونان کي د انځر میوه یو ارزښتمنده میوه بلل کیدله دا څکه چې د هغې انتقال نورو غیر قانوني ساحو ته صورت نیوه.
- D. دا چې د انځر میوه لذیذ څرنګوالی او ظریف خصوصیت لري، نو په دی بنا د هغې انتقال مارکیت ته یو ستونزمن امر دي.
- 1. د انځر میوه په اکثره توګه په همفه ورڅ کي چې راشوکېږي مارکیت ته ورل کېږي او په همفه ورڅ پلورل کېږي.

**دوهمه موخه يا هدف:** د انځر د وني فزيکي خصوصيات یا خانګړتیاوي تشریح او روښانه کړئ.

#### (د پاوريواينت ۴ شميره سلايد)

- د انځر ونه تر ۱۵ مترو پوري اوردوالي پیدا کولی شي ولی په عمومي توګه د انځر د وني اوردوالي له ۳ نه تر ۹ مترو پوري رسيري.
- A. په ټولي توګه د انځر ونه نسبت خپل لوړوالي ته عريضه وي.
1. دا چې انځر ضعيفه وي او چټکۍ سره ورسیتیري نو.
- B. د انځر د وني تنه اکثره غوته ډوله تومورونه (nodal tumors) رامنځته کوي چې د وني د بنساخونو د رژيدو سبب کيري.
- C. د انځر د وني ولدہ بنساخونه نسبت د هغې لرګین خاصیت ته اکثره مغز لرونکي وي.

#### (د پاوريواينت ۵ شميره سلايد)

د پاوريواينت دا شميره سلايد د انځر یوه ډيره زره يا عمر تيری ونه په گوته کوي. د دي وني تنه د بنساخونو لرونکي ده.

#### (د پاوريواينت ۶ شميره سلايد)

- D. د انځر شيره يا عصاره د زياتي لاتكس (latex) شيري لرونکي وي چې د انسان د پوستکى د درد او پرسوب سبب کيري.
- E. د انځر وني معمولاً د دوه بنساخيزو بوټو په شکل رشد کوي خصوصاً که چيري ونه په مکرره توګه د يخنی په وړاندې (frost) واقع شي.
1. د انځر وني بنایي په خپل ترتیب او اصلاح کي د مسطحو داربستونو لرونکي وي، په دي شرط چې د هغې ریښې کنترول شوي او محدودي شوي وي، د بیلګي په توګه د کانتینېر په منځ کي.
- E. د انځر پانې په شنه څلیدونکي رنګ، د ګلبرګ (single) د یوه ردیف لرونکي وي، په متنابو شکل سره يا هم د (alternate) په شکل او لوی وي (د هغې اوردوالي ۳۰ ساتي مترو ته رسيري).

1. د انځر پاني خندي لرونکي دی او د لورو او ژورو لرونکي هم دي چې د هغه پورتنۍ سطحه (upper surface) له ويښتو نه ډکه او د پاني په لاندې برخه کي نرم ويښتان لري.

#### (د پاوريواينت 7 شميره سلايد)

- A. د انځر ډير ولره ګلونه د انځر د ميوو په منځ کي خوشه شوي وي.
1. حشرات خپله گرده شيندل (Pollinating insects) د خوشب د پورتنېو سوريو له لاري رسوي.
2. په هغه صورت کي چې د انځر ونه يوه عامه او راج (common fig) ونه وي په داسي صورت کي د هغه توله ګلونه مونث او د گردي شيندلو (pollination) ته اړتیا يا ضرورت نه لري.

#### (د پاوريواينت 8 شميره سلايد)

1. دري نوعه نور انځر هم شتون لري.
- a. **کاپري حزيري انځر** (Capri fig) دا نوعه انځر د مونث او مذکرو ګلونو لرونکي وي چې دا ګلونه د شاتو نه تولیدونکو ورو مچيو (Blastophaga grossorum) لند اقامت ته اړتیا لري.
- i. شات نه تولیدونکي مچي (wasp) د انځر د بقا او پاتي کيدو لپاهر ډيري زياتي حيانی شميرل کيري او مهمي دي دا څکه چې داسې مچي په کافي اندازي سره وري وي او د ګل د کلالې داخلې سورى ته لاره پيدا کولى شي.

#### (د پاوريواينت 9 شميره سلايد)

د پاوريواينت دا شميره سلايد هغه انځر را په ګوته کوي چې د شاتو نه تولیدونکي مچيو (wasps pollinating) پواسطه ګرده افشاري کيري. د دي موخي يا هدف له تشریح کولو نه وروسته زده کونکي د شات نه تولیدونکو ورو مچيو په برخه کي او د هغه د گرده افشاري په برخه کي به تحقیق او خیرنې وکري

#### (د پاوريواينت 10 شميره سلايد)

b. د ترکی د ازمیر بنیار انخرا(Smyrna fig): دا نوعه انخرا د دی لپاره چي په عادی توګه رشد او انکشاف یې کړي وي نو د کاپري انخرا پواسطه غیر خودي گرده افشارني (cross-pollination) ته اړتیا لري.

c. د سن پیدرو انخرا (San Pedro): منځنی انخرا دی په دی معنی سره چي د هغې اولني نبات د عام انخرا (common fig) په شان مستقیل وي، ولی دوهمني نبات د هغې په گرده افشارني سره تراو لري.

### (د پاورپواینټ ۱۱ شمیره سلайд)

A. عام يا رواج انخرا (common fig) چي کوم لومړنی بنات په پسلی کي منځته راوري د په نامه سره ياديږي breba.

1. دوهمني نبات چي په منی کي منځته راوري د اصلی نبات (main crop) په نامه ياديږي.

2. د يخ اقلیم په شرایطو کي د breba نبات معمولاً د پسلی د بي موقع يختني (spring frosts) پواسطه له منځه ئي.

### (د پاورپواینټ ۱۲ شمیره سلайд)

3. د انخرا د رسیدلی يا پخي ميوی پوستکی د لورو او ژورو لرونکی وي او هر خومره چي لاپسي پخیري په هماغي اندازې سره د هغې چاوديدل پيل کيري او د هغې مغز لوڅيري.

4. د انخرا د پوستکی دنه برخه د سپین رنګ لرونکی ده او د جيلی غوبنې لرونکي هم ده.

5. انخرا په زيات شمير کي د خورو ور دانو يا تخمونو لرونکي وي چي معمولاً منځ خالي وي مګر دا چي گرده افشارني شوي وي.

6. د گرده افشارني شوو انخراو تخمونه د مغز لرونکي ميوی د خوند او مزى لرونکي وي .

د زده کونکو لپاره زمينه مساعده کړئ ترڅو [d http://www.figweb.org/Interaction/index.htm](http://www.figweb.org/Interaction/index.htm) د ويب پانه خلاصه کړي. هغوي ته وخت ورکړئ ترڅو چي يه ويب پانه کي شتون لرونکي معلومات مطالعه کړي او د هغې تصویرونه مشاهده کړي، دا ويب پانه د انخرا د مچيو په برخه کي عالي معلومات وراندي کوي. د ويب له لیدنې خخه وروسته له زده کونکو نه غوبنې وکړئ ترڅو چي خپل زده کړي معلومات تشریح او روښانه کړي.

**دوهمه موخه يا هدف :** د انخرا د ونې فزيکي خصوصيات يا خانګړتیاوي تشریح او روښانه کړئ.

### (د پاورپواینټ ۱۳ شمیره سلайд)

III. د انخرا ونه د بني ذايفي لرونکي ميوی د تولید لپاره او دا چي پخه شي په مکمله توګه د لمړ جريان ته اړتیا لري.

- A. د انځر وني په فوق العاده توګه د وخت په تيريدو سره غتيري او هر خه چي د هغې لاندې رشد وکړي نو د هغې له سويري لاندې خای نيسې.
1. په مکرره یا پرلپسي توګه د بناخونو پري کول د وني د سايز د کنترول لپاره بالاخره د دي سبب کيري ترڅو چي د انځر ونه له منځه لاره شي.
  2. د انځر او به لرونکي یا له شيري (succulent) نه ډکه تنه او بناخونه په فوق العاده توګه د حرارت په وراندي او همدارنګه د لمړ د صدمې په وراندي حساس وي، په هغه صورت کي چي په خاص توګه د دي عواملو په وراندي خای ونيسي باید ګچ ورباندي ومبيل (whitewashed) شي.
  3. د انځر د وني رينبي ډير ګيدورۍ(پراخوالی خوبنونکي) دي او د همدي دليل له کبله نسبت د وني گنبد(canopy) ته تر ډېري زياتي ساحب پوري خپريري.
  4. د انځر د ميوې ونه هغه ونه نه ده چي په ورو ځایونو کي رشد اونمو وکړي.  
د انځر د وني طريفې رينبي که چيري په باغي توګه تجاوز وکړي او پري کړل شي  
نو د انځر وني ته کومه صدمه نه رسيري.

#### (د پاوريواينت ۱۴ شميره سلايد)

- A. خوانې او نور کښت کړل شوي وني تر هغه وخته پوري باید په منظمه توګه او به کړل شي ترڅو چي هغې په بنه توګه استقرار پیدا کړي نه وي.
1. د وچ اقليم په شرایطو کي، رسیدلۍ (mature) وني باید کم ترکمه يو یا دوه خلی په اونۍ کي په ژوره توګه او به کړل شي.
  2. هغه باغونه چي په دشتو کي موقعت لري په مکرره توګه لو له بل پوري نښتي دي او به کړل شي.
  3. دې په خاطر چي د رينبو په شاوخوا کي رطوبت يا لمدوالي ساتل شوي وي پس نوموري خاوره دي ملچ Mulch کړل شي (پاني او نور خاشاک چي د وني د ساقې په چاپيره انبار کيري ترڅو چي یخنی يې ونه وهي او هم له خپل رطوبت له لاسه ورنه کړي).
  4. هغه وني چي د چکالۍ د فشار(drought-stressed) په وراندي يې خای نیولۍ وي نه یوازي دا چي میوه به تولید نه کړي بلکې د نیماتود (nematode) د ناروغۍ په وراندي هم حساسیت تولیدونکي کيري.
  5. هغه وني چي نوی کړل شوي وي د اوږد کمولی په وراندي حساسی وي، له رشد او نمو نه وروسته پاتي کيري او له منځه خي.

## (د پاورپواینټ ۱۵ شمیره سلайд)

- A. د انځر ونی په دواړه حالتونو کي له حاصل نه ډکي وي یعنی که چېري یې بناخونه پري کړل شوي(heavy pruning) وي او یا نه وي پري شوي دواړو کي حاصل ورکوي.
1. د لومړيو کلونو په جريان کي د بناخونو پري کول ضروري او لازمي وي.
  2. د انځر د ونې ارایش (training) او اصلاح کول د انځر د ميوې د استفادې په ډول صورت نیولی شي، د بیلګي په توګه د بستکته تاج په ترتیب سره اصلاح کول د تازه انځر د عرضې لپاره د مارکیټ لپاره مناسب وي.
  3. دا چې د انځر ونه خپله میوه په انتهایي بناخونو او د تير شوي کال په راتوکیدلو ساقو باندي منځته راوري نو په دي بنا هر کله چې د ونې شکل تشکيل شو، پس د پسلنۍ سختي بناخ پري کونې نه مخنيوی وکړي د دي لپاره چې دا عمل په نبات کي د راتلونکی کال د خسارې سبب کېږي.

## (د پاورپواینټ ۱۶ شمیره سلайд)

1. بهتره به دا وي ترڅو چې د بناخونو پري کول په متصله توګه د نبات د حاصل اخستلو نه وروسته صورت ونیسي، یا هم د خنډنې رسیدونکو ګلتوارونو (late-ripening) بناخ یا یوه برخه په اوږي کي او د هغې پاتي برخه په ورستي اوږي کي پري کړل شي.
2. که چېري شونې وي چې اساسې بناخ پري (radical pruning) کول صورت ونیسي پس دا لازمه ده چې د انځر توله ونه په ګچ سره ومبېل شي.

## (د پاورپواینټ ۱۷ شمیره سلайд)

- A. د انځر د ونې لپاره په منظمه توګه سره یا کود ورکول معمولاً د هغو ونو لپاره چې په ګلدان کي یا په شګلنو خاورو کي کړل شوي وي، لازم دي.
1. د نایتروجن زیات استعمال د دي سبب کېري ترڅو چې د ميوې د زیات تولید په عوض د ونې پانې او بناخونه زیاتوالی حاصل کړي، او تولید شوي ميوې په نامناسبه توګه پخې شي.
  2. د انځر د ونو لپاره د سري یا کود ورکولو عمومي قاعده داسې ده چې د انځر د ونې بناخونه دي ولیدل شي که چېري یې بناخونه نسبت تير کال ته له یو فوت نه کم رشد کړي وي پس په دي معنی چې دا ونې د سري یا کود لپاره اړتیا لري.
  3. په تولې توګه له ۲، ۰، نه تر ۴، ۰ کیلو گرامو پوري حقيقې نایتروجنې (actual nitrogen) سره یا کودې دي استعمال کړل شي، دا سره یا کود په درې یا خلورو څلوا کي د ژمنې له اوخرو نه د پسلنۍ د پیل پوري او د جولای په میاشت کي ختم کړل شي.

## (د پاورپواینټ ۱۸ شمیره سلайд)

A. په سرحدی اقلیم (borderline) کي په ازاده هوا یا له منزل نه د باندي دي کنست کول کیدي شي په دي شرط چي د يخني په وراندي ساتونکي تدابير (frost protection) ورته برابر کول شوي وي.

1. د انځر ونه د دیوال یا بل کوم ساختمان په وراندي چي د نور حرارت ونې ته انعکاس کوي (radiation)، کښت کړئ.

a. يا هم هغه د بوټي په شکل کښت کړي، د دوهمن کال په پاڼي کي د انځر د ونې تنه د څمکې سره نزدې پري کړئ.

2. د انځر د سر پري کول شوي ونې لپاره فرصت ورکړئ ترڅو د یوی تنب په عوض خو ساقې تولید کړي.

3. د زياتي ساتني او حفاظت لپاره ونې ته یو چوکات پورته کړئ او په ژمي کي دا چوکات د ګلیم یا نورو درنو وسیلو پواسطه پوښتن کړئ.

#### (د پاورپواینټ ۱۹ شمیره سلاید)

4. هغه جوانې چي د خوب یا استراحت په حالت کي دي د يخني په وراندي ډير زیات حساسیت لري.

5. څنې وختونه يخني او يخندان د دي سبب کېږي ترڅو چي د ونې تنه (trunk) له ڙونديو جوانو خخه خالي شي چي په داسې حالتونو کي د بیا خل لپاره رشد ممکن دی ولې له رینېو خخه!

#### (د پاورپواینټ ۲۰ شمیره سلاید)

A. د انځر نبات معمولاً د قلمو پواسطه تکثیر (propagation) کوي.

1. د انځر قلمه د ۲،۵ سانتي مترو په قطر چي د یو فوت په اندازي سره اوردوالۍ ولري، د استراحت په حالت کي قرار باید ولري او په خپله قاعده کي دي دوه کلن لرگۍ هم ولري، نو داسې قلمه انتخاب کړئ.

2. یو کلن واړه بناخونه چي په خپله قاعده کي دوه کلن بېرته گرځیدونکي بناخ (heel) ولري هم د قلمي په توګه استعمال کيدلی شي.

3. قلمي د رینېو ویستونکو تحریکونکو موادو (rooting hormone) کي نسباسې او په یوه لامده خاکي کي یې د حرارت د ۱۰ نه تر ۱۵ درجو د سانتي گرید پوري د یوی اونۍ لپاره کېردئ ترڅو چي قلمي پينه لرونکي یا میخک لرونکي (callus) شي

#### (د پاورپواینټ ۲۱ شمیره سلاید)

4. د اوری موسم قلمه هم کيدلى شي چي تر استفادې لاندي ونيول شي، ولې هغه وخت د نېټي پايلې لرونکي وي چي په يخو خونو کي د دوه نه تر دري او نيو پوري مخکې له دي چي په گلدان کي خاى په خاى شي او پاپې يې غورڅول شوي (defoliation) وي، ژمنۍ شوي (winterized) وي.

5. پاني لرونکي ساقې نم لرونکي بستر ته اړتيا او ضرورت لري.

6. کم پیداکیدونکي کالتوارونه نېټاګي په روټستاک، د نزو ونو په مخ، د بل جنس ونې د پیوند پواسطه او یا هم د نېټلونکي پیوند پواسطه تکثیر وکړي.

7. رېښه لرونکي قلمي د خاورې د طرفیت په پام کي نیولو سره (capacity of the soil) باید چي د ونې نهایي اندازه په ساحه کي د ۶,۷ نه تر ۹,۱ متر مربع پوري کښت کړل شي.

### (د پاورپواينټ ۲۲ شمیره سلايد)

8. د داسې قلمو رېښې تر هغه وخته پوري چي خښېږي باید نمناکي وساتل شي.

9. هغه څوانه ونه چي په پسلې کي یې نوي په رشد او نمو پیل کړي وي هغه دې له خايه بي خاى (transplant) نه کړل شي دا خکه چي دا کار د ونې د منځه تلنې لپاره یو قوي احتمال رامنځته کوي.

10. ونه تقریباً په اندازه د ۶۰ سانتي مترو پري کړئ او د هغې تنه د ګچ پواسطه ومبېئ.

### (د پاورپواينټ ۲۳ شمیره سلايد)

A. بي شمیره آفاتونه شتون لري چي د انځر په ونه باندي هجوم راوري.

1. د نیماتودا (Nematodes) چینجې خصوصاً په شګلنې خاوره کي په رېښو باندي حمله کوي د هغې د پوستکۍ د زخمې کيدو سبب کېږي او د ونې د رشد د ودریدو باعث گرځي.

2. د وچې میوی سوسکونه د سترګۍ له لاري د پخې میوی داخل ته خې او د قارچونو د داخلیدو سبب کېږي او ددي سبب کېږي ترڅو چې میوه ورسټه شي.

a. دا سوسکونه په پرلپسې توګه په لیمویی غورڅیدلو میوو (fallen citrus fruits) کي د مثل تولید کوي.

b. باغ يا بېن د تل لپاره په ئمکه باندي له غورڅیدلو میوو خخه پاک وسانۍ او د انځر ونې د لیمویی ونو سره په خنګ کي کښت نه کړئ.

### (د پاورپواينټ ۲۴ شمیره سلايد)

1. د انجه چینجی د انځر په میوه باندې ډیره کمه صدمه واردوی ولی په ياد  
باید ولرو چې دا ولره موجودات د موزائیک ناروغۍ ويروسونه له یوی ککړي وني  
څخه بلې پاکي او سالمې وني ته انتقالوي.

a. د ناروغۍ علایم یا نښې (Symptoms) نښاني په پانو کې د پوتاشیم له  
کموالی سره ورته نښې لري او د پانو په مخ باندې زېر خالونه رامنځته  
کېږي او د پانو رکونه د خآن لپاره روښانه رزگ غوره کوي.

b. د ناروغۍ علایم یا نښې (Symptoms) معمولاً تر هغه وخته پوري نه  
ښکاره کېږي ترڅو چې ونه زړه شي یا دا چې ونه د اوږو د فشار (water-stressed)  
په وراندي خاى ونيسي.

#### (سلايد شماره 25 پاورپوینت)

4. هغه وني چې په ناروغۍ باندې اخته وي او هم هغه ونه چې وراندي لويدلى وي او  
د ناروغۍ نښې ولري هم تر استفادې لاندې مه نيسئ.

5. بوتری تیس (Botrytis) د راتوکیدونکو ساقو د توریدو سبب کېږي هغه چووي او بشاخ د سکرو  
یا ذغالو شکل د خآن لپاره غوره کوي.

a. دا ناروغۍ معمولاً له نميه رشد کړيو میوو څخه چې د لومړنۍ ژمۍ د یخنی پواسطه بي  
صدمه ليدلى یو پېل کېږي، له دي وروسته اصلې ساقې ته داخليرې او وروست شوی زون په  
قرمزۍ رزگ ته پراخوالی ورکوي.

b. د دي ناروغۍ ککرتیا او خپریدل عموماً خودي کنترولې (self-controlling) دي او په پسرلې  
کې توقف کوي.

c. دا ناروغۍ داسې هم کنتروليرې ترڅو چې له منځه تللي میوی او همدارنګه یخنی وهلي  
میوی لري کړل شي، په ياد ولري همدا چې داسې میوی مو مشاهده کړي سمدستي هغه  
لري کړئ.

#### (د پاورپوینت ۲۶ شمیره سلايد)

6. د انځر خوره کيدل (canker) له هغه باكترياوو نه عبارت دي چې د وني د تنې په  
ضرمند شوي زون داخل کي او په حلقة یې شکل سره د وني د پري کيدو د  
نسجونو د مړه کيدو (necrosis) او د وني د بشاخونو له منځه تلنې سبب کېږي.

a. دا ناروغۍ معمولاً د لمр وهنې په برخه کي يا د لمر سوځونې په برخه  
کي پېل کېږي، پس هغه بشاخونه چې د لمر په وراندي یې خاى نیولی  
دي د ګچ پواسطه پونسېن (whitewashed) کړي.

Rhyzopus smut .7  
پوستکی د داخلي برخي د توريدو سبب کيري، په غتيو کالتوارونو کي چي د هغې  
ستړکۍ خلاصه وي ډيره صدمه يا ضرر واريدولی شي.

#### (د پاوريواينت ۲۷ شمیره سلابد)

1. اکنره زيانونه يي په پخې ميوې باندي وارديري لکه ورسٽيدل ، Endosepsis دي چي د حشراتو پواسطه حتی د شات نه تولیدونکو مجيو (Fusarium) او Aspergillus (pollinating wasps) پواسطه خپريري.
- a. ذکر شوي ميوه چوي او تالاشوي په نظر راخي او نسليدونکي (durable) د لعاب په ډول) وي او د ميوې له ستړکۍ خخیدونکي ماده په تدریج سره خاخي او ميوه له خورلو خخه باسي (inedible).

a. د پنې سيلیوم د قارچونو (Penicillium fungus) نوعه ده چي وچه انبار شوي ميوه تر حملې لاندي راوري ولې د ميوې په وچ ساتلو سره او یا هم د زيرمه کيدلو نه مخکي په هغې باندي سلفر وهل د دي سبب کيري ترڅو چي ميوه د پنې سيلیوم قارچونو له حملې نه وساتل شي.

#### (د پاوريواينت ۲۸ شمیره سلابد)

- A. د انځر ميوه باید په ونه کي له اخستلو نه مخکي په کامله توګه پخه شي.
1. په هغه صورت کي چي انځر نا رسيدلى واخستل شي وروسته نه پخري.
2. د انځر پخه شوي ميوه لرڅه نرمه او په آسانۍ سره ماتيرې او د هغې لرگى کور وي.
3. د انځر ميوه په کراره توګه واخلئ ترڅو چي د هغې له چيتيدلو او زخمې کيدو نه مخنيوک وشي.
4. د تازه انځر ساننه ممکنه نه ده ولې په يخچال کي د دوه نه تر درې ورڅو پوري ساتلى کيدلى شي.
5. د انځر ځنې نوعي هرکله چي وچي شي نوري هم لذيدې او خوربرې.
6. د انځر چيديل د ۴ نه تر ۵ پوري ورڅي په لمري شرایطو کي په برکي نيسې او د او به ويستونکۍ (dehydrator) پواسطه د ۱۰ نه تر ۱۲ ساعتونو په موده کي وچبرې.
7. وچ انځر د شپېرو نه تر اوو مياشتو پوري زيرمه کيدلى شي.

## (د پاورپواینټ ۲۹ شمیره سلاید)

دا شمیره سلاید د وچ شوي انځر تصویر کوم چې په تار باندي څرول شوي دي په گوته کوي چې د پلورلو لپاره امامده شوي دي. دا وچ انځر د افغانستان خپل انځر دي.  
کونکښن وکړئ ترڅو د انځر حقیقی ونه زده کونکو لپاره ونسایاست ترڅو هغوي بي عملاً وګوري. او زده کونکۍ باید چې د زینتون د ونې د تنشکیل نوع یادښت کړي. آیا ونه د ډوی تدبی لرونکي ده او یا هم خو بنساخونه لري؟ نوی میوی په کوم ئاخ کې رشد او انکشاف کړي دي؟ د ونې بنساخونه باید پري کړل شي او که نه؟ که چېږي ونې په مکمله توګه رشد کړي نه وي پس د انځر قلمي د زده کونکو لپاره راوړ او له هغوي نه غوبښته ترڅو چې هغه تکثیر کړي.

**بیا کته\خلاصه یا لنډیز:** د زده کړو موخو څخه په استفادې سره لوست خلاصه یا لنډیز کړئ. له زده کونکو نه غوبښته وکړئ ترڅو چې د هری موخي پوري تړلي منځ پانګي تشریح کړي. د هغوي له خوابونو څخه د یوه بنستې په توګه د هغوا موخو د تعین او تاکنې لپاره کومي چې د بیاکتنې لپاره مختلفو تکلارو ته اړتیا لري، تر استفادې لاندې ونیسي. له هغوا سوالونو څخه چې د پاورپواینټ په ۳۰ شمیره سلاید کي شتون لري هم په دی برخه کې استفاده کولی شي.

**تطبیق او عملی کول:** له زده کونکو نه غوبښته وکړئ ترڅو چې د افغانستان لپاره د انځرو غوره او بنېي نوعی تشخیص او معلومی کړي. له هغوي نه غوبښته وکړئ ترڅو هغه لست برابر کړي کوم چې د انځر د میوو ورکولو د هغې د رشد په خصوصیاتو باندې شامل وي.

**ارزیابی:** ارزیابی باید د زده کونکو په لاسته راونو باندې متمنکره وي کومه چې له درسي موخو څخه وي. په دی برخه کې مختلف تخینکونه د استعمال وردي، د بیلګي په توګه په غوبښنیزو فعالیتونو باندې د زده کونکو اجرا کونې. په لیکلې بنه امتحان یا ازمونه ددي درسي مواد شامله دي.

### نمونه یې امتحان ته خوابونه:

#### لنډ خواب

1. آنځر میوی له کومه خایه سرچینه اخستی ده؟

غربی آسیا

2. د انځر په کښت او تجارتي تولید کي کومه ستونزه یا مشکل شتون لري؟  
دا چې د انځر میوہ د ماهیت له مخې نازکه او ظریف دي نو په دی بنا د هغې ترانسپورت مارکیت ته مشکل او ستونزمن دی.

3. شات نه تولیدونکي وری مچۍ د تولید لپاره ولی مهمي دي؟  
دا خکه چې دا مچۍ ډېرې وری دي او کولی شي چې ځان د ګل کلالې ته داخل کړئ.

4. د انځر رسیدلی یا بالغې ونې خو څلې باید او به کړل شي?  
کم تر کمه په اونۍ کې یو یا دوه څلې

5. په عامه توګه د انځر ونه په خه ډول تکثیر کیږي؟  
قلمي

6. دهکانانو په خه ډول کولی شي چې پوه شي چې انځران رسیدلی او پاخه دي؟  
پاخه شوي انځرن نرم او له ونبي په آسانۍ سره شوکوري او هم د هغې غاري برخه لري خه کړه وي.

7. د breba نبات خه دي؟

د کال لومړنۍ نبات چې د عامر يا رواج انځر (common fig) پواسطه تولیديري.

**امتحان(ازموینه)****اتم لوست: د انځرو تولید(Fig Production)****لومړۍ برخه: لنډ خواب**

**رهنمایی (لارښونه):** ددي لپاره چي لاندې سوالونه مو خواب کړي وي، لطفاً تاسې د هغې سره تېلې معلومات برابر کړئ.

- آنځر میوی له کومه ئایه سرچینه اخستی ده؟
- د انځر په کښت او تجارتی تولید کي کومه ستونزه یا مشکل شتون لري؟
- شات نه تولیدونکي وري مچی د آنځرو د تولید لپاره ولی مهمي دي؟
- د انځر رسیدلی یا بالغې وني خو خلی بايد او به کړل شي؟
- په عامه توګه د انځر ونه په خه ډول تکثیر کيري؟
- دهکانانو په خه ډول کولی شي چي پوه شي چي انځران رسیدلی او پاخه دي؟
- د نبات خه دی؟ breba