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

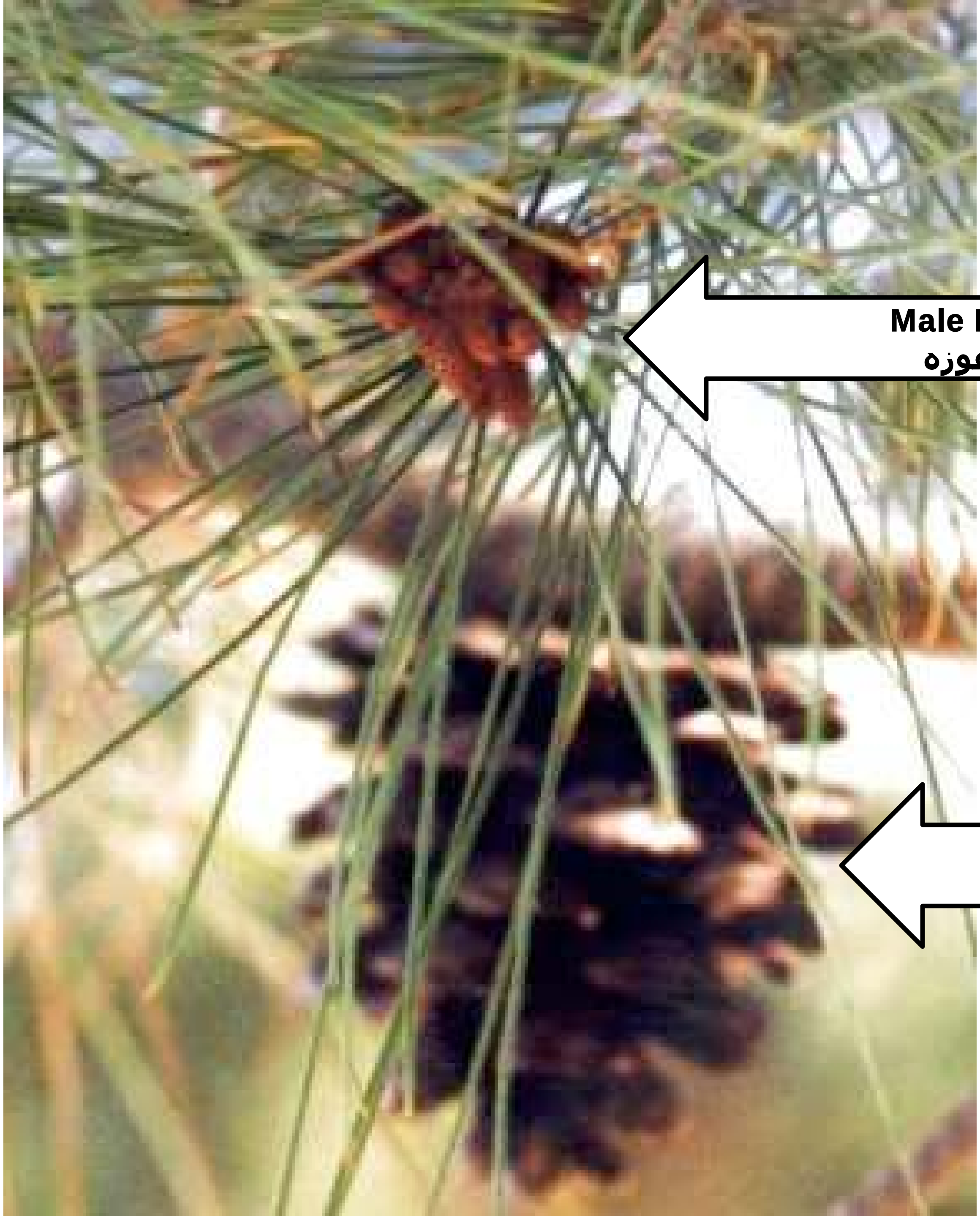
پنځم لوست: د مغزلرونکو میوو تولید

(Nut Production)

- جراردیائي جنغوزه(Pinus gerardiana) چي په عمومي توګه د مخروطیانو د مغز Chilgoza pine په نامه سره یادیږي.
  - د Pine مغز لرونکی میوه یا جنغوزې له افغانستان، پاکستان او هندوستان څخه سرچینه اخستی ده.
    - دا میوه په ټوله نړۍ کي تولیدیږي.

- د کاج ټولي وني داني یا تخمونه تولیدوي ولي ځني له هغوي څخه دومره کوچني وي چي د انسانانو لپاره د استفادې کولو وړ نه وي.
- د Pinus gerardiana د ونو اوږدوالی ۲۵ مترو ته رسیږي.
- ستنه ډوله پاڼې په دري ګروپونو کي او تقریباً له ٦ نه تر ۱۰ سانتي مترو پوري اوږدوالی لري.

- دانـي يا تخمونه په مونثه غوزه(cone) کي توليديږي چي د هغې اوږدوالی له ۱۲ نه تر ۲۰ سانتي مترو پوري رسيږي.
- تخمونه يا د هغې داني له ۲ سانتي مترو څخه کمي وي.
- که چيري د کاج ونې ته له تخم نه رشد ورکول شي پس د هغې نمو او انکشاف له ۱۰ نه تر ۲۰ کالو پوري به په بر کي ونيسي.



Male Pinecone
نارینه غوزه

Female Pinecone
د کاج مونثه غوزه

- د کاج ونې په ضعیفو خاورو باندې چې د وړو تیګو لرونکي وي کښت او کرل کیدلی شي.
  - د کاج ونې د میوو د نورو ونو په شان کښت کیږي.
  - ټولې هغه پروسي یا پړاوونه چې د میوو د ونو لپاره تر استفادې لاندې نیول کیږي نوموړي پروسي د کاج یا مخروطیانو د ونو لپاره هم په کار وړل کیږي.
  - دا چې د کاج رسیدلی(mature) وني پراخه ځآی اشغالوي، نو په دي بنا د هغې د کښت او کرنې په وخت کي باید زیاته فاصله په پام کي ونیول شي.

- د کاج وني هغه وخت په ښه توګه نمو کوي چي د هغوي نيالګي ځوان او تقريباً ۳۰ سانتي متره وي.
- د کاج د لويو يا غټو ونو کښت او کرنه ستونزمنه ده دا ځکه چي ددي ونو د ريښو سيستم په ښه توګه استقرار پيدا کړي وي او ددي ونو حرکت ډير زيات فشار په ونه باندې واردوي چي حتی د هغې د له منځه تلنې سبب کيږي.
- د کاج ځوانې وني په مناسبه توګه اوبه کړي.
- له ډيرو زياتو اوبو کولو څخه ډډه وکړئ دا ځکه چي د کاج ونه د شديدو او ډيرو زياتو مرطوبو شرايطو په مقابل کي حساسه وي.

- **Juglans regia په ټوله نړۍ کي د عام غوز په نامه سره شهرت لري د بیلګې په توګه فارس یا انګلیسي غوز.**
  - غوز د چین او ایران په منځ له سیمي نه سرچینه اخستی ده.
    - له دې ځخه وروسته یې ټولې نړۍ ته پراخوالی پیدا کړي دی، په اروپا او شمالي امریکا کي په پراخه توګه کښت او تولیدیږي.
    - د کاج د ونې په بشپړه توګه اوږدوالی ۲۵ مترو ته رسیږي او قطر د هغې دوه مترو ته رسیدلی شي.

- د کاج ونې مونث او مذکر ګلونه په عین ونه کې وي.
- مونث ګلونه د ۳ نه تر ۵ پوري خوشو کي راټوکیږي دا ګلونه مغز لرونکي میوه تولیدوي او په منی کي پخیږي.
- د غوز وني په خپلو ریښو کي زهرناکه ماده تولیدوي چي د juglone په نامه سره یادیږي.
- Juglone د ونو د ریښو په مخ، پوستکی مغز او د پاڼو په مخ باندې تولیدیږي.
- هغه نباتات چي د غوز ونې د چتر لاندې رشد او نمو کړي وي له خپل ځان د مسمومیت juglone نښي یا علایم ښکاره کوي.
- د زهري کیدلو یا مسمومیت juglone علایم یا نښي د پاڼو د زیړیدو، مړاوي کیدو او بالاخره د نبات له منځه تلنې نه عبارت دي.

- دا چي د غوز ونه په زياتې اندازې سره ځای اشغالوي نو په دي بنا د کښت کولو په وخت کي بايد د ۹ مترو په اندازې سره يو له بل نه فاصله ولري.
  - د غوز ونه د ميوو د نوور ونو په شان کښت او کرل کيدلی شي.
  - د غوز نوی کښت او کرل شوی ونې بايد تيرک بندي شي دا ځکه چي د دي نيالګي لرګي ډير زيات نرم وي او په آسانئ سره ماتيږي.
  - د غوز سالمې ونې په يوه کال په اندازه د ٤٥ نه تر ٧٦ سانتي مترو پوري رشد او نمو کوي.
  - » د غوز د ونو لپاره سره يا کود ورکول بايد د کښت نه د يوه کال له تيريدو وروسته تطبيق شي.

- د غوز د ونو ښاخ پري کول عموماً عام نه دي. او که چيري احياناً شتون ولري نو مخنيوی (preventative)کونکی دی.
  - هغه شمير ښاخونه لری کړئ چي په خپلو کي يي يو په بل عبور کړي وي او يو بل سولوي يا په تماس کي وي.
  - کوښښ وکړئ ترڅو چي د ونې اصلي تنه(main trunk) پريږدی.
  - هرکله چي د غوز ونه خپل تکامل او قيام ته ورسيږي نو د هغې د ښاخ پري کولو کار مشکل او حتی نا ممکن کيږي دا ځکه چي د هغې ونې ته ختل ستونزمن يا مشکل دي.

- د Pistacia vera نبات عموماً د پستې (pistachio) ونې یا میوې ته اشاره کوي.
  - پستې(pistachio) د افغانستان او ترکي له ناحیو څخه سرچینه اخستی ده.
    - څیړنو ښودلی ده چې پسته ۷۰۰۰ کاله مخکې له میلاد څخه خوړل کیده او په مصرف رسیدله.
    - د پستې طبیعي ځنګلونه د افغانستان په اکثره نقطو کې شتون لري.

- پسته په هغو ساحو کې شتون لري چې موفق او له رونق نه ډک وي چیرته چې په کافي اندازې سره ژمی شتون ولري. د دي لپاره چې د جوانې د استراحت دوري(dormancy) تغیر اوږد او ګرم اوړی ته اړتیا لري.
  - د پستې وني د وچکالۍ په مقابل کې مقاومې دي او د حرارت ډیري پورته درجې تحمل کولی شي، ولي ډیر زیات نم او رطوبت(excessive dampness) تحمل کولی نه شي.
  - د پستې د ونې مقاومت د بادان او زیتون د ونو په شان دی ولي د پستي د نبات ګل ورکول د پسرلی په فصل کې نسبت بادام ته ځنډني وي.
    - » د پستې د نبات د یخولو مرحله(Chill) د ٦٠٠ نه تر ١٥٠٠ ساعتونو پوري تخمین شوي ده.

- د پستې ونه عریضه، بوټی یې ګڼ(bushy) او پاڼې یې غورځیږي(deciduous)،چې تدریجاً د یوې یا څو تنو (trunk) په شکل د ۷،٦ نه تر ۹ مترو پورې رشد او نمو کوي.
  - د پستې ونې څوړندې او خپرې شوې وي، په لومړیو کې ښایې تیرک بندۍ ته ضرورت ولري.
  - د رشد او نمو مخصوص ډول، ښاخونو او زړه راښکونکو پاڼو د پستې نوموړی نبات الله تعالی یو ارزښتمند او ښایسته(ornamentals) نبات ګرځولی دی.
  - د مساعدو شرایطو لاندې د پستی نبات د څو قرنونو لپاره ژوندی پاتې کیږي او میوه تولیدوي.

- د پستی میوه د پسته یي رنګ لرونکی، غونجي لري او خوشي يي له میوو نه ډکي وي او تر یوې اندازې پوري له انګورو سره ورته وي.
  - سره له دې چي پسته په مغز لرونکی میوې سره مشهوره ده، ولي د بوتانیکي پلوه (د نبات پیژندنې علم یا پوهه) آلويي(drupe) میوه ده، د پستې د خوړو وړ برخه د هغې تخم یا د پستې مغز دی.
  - د پستې مستطیلي شکل تقریباً ۲،۵ سانتي متره اوږدوالی لري او قطر يي تقریباً ۱۲،۷ ملي متره وي چي د یوه نازکه هډوکی ته ورته پوستکی کي په سخت رنګ سره ساتل کیږي.
  - هرکله چي پسته پخه شي نو د هغې پوستکی په نورماله توګه طولاً (longitudinally) د خپلې بخۍ په دوام په دوه برخو تقسیمیږي.

- که چیري د مغز د رشد او نمو په جریان کي اقلیمي شرایط مساعد نه وي، پس د پستي پوستکی به په دوه برخو تقسیم نه شي.
- د پستې د مغز رنګ له کم زیړ څخه تر تیاره شین پوري توپیر کوي او دا رنګونه په ټول مغز یا دانه (kernel) د پستې کي مشاهده کیدلی شي.
- د پستې مغز په منځني توګه تقریباً له ٥٥ غوړیو څخه غني ده.

- د پستې ونه د ۵ نه تر ٦ کالو وروسته په میوه کولو باندې پیل کوي، ولي د پستي کامله میوه د ۱۵ نه تر ۲۰ کالو پوري نه حاصلیږي.
- پسته معمولاً په دوه کالو کي یو ځلی(biennial) میوه ورکوي یعنې په یوه کال کي ډیره زیاته میوه په داسې حال کي چي په وروستي کال کي کمه میوه او یا حتی هیڅ میوه نه ورکوي.
- د پستې د مغز د تولید د اندازې سطحه له وچکالۍ، شدید اوربښت، ډیري زیاتي ګرمي او ډیري زیاتي یخي هوا او همدارنګه له سختو بادونو سره اړیکه لري.

- د پستي وني باید په هغه ځای کي کښت کړل شي چي د ورځي په اوږدو کي په بشپړه توګه لمر ولري.
  - د پستې د ونې سایز او اندازه چي په کراره ، کراره توګه رشد کوي له دي وروسته د ښاخ پري کولو پواسطه کنترول کیدلی شي.
  - هر کله چي د پستې ونه کښت کیږي باید د هغې د نیالګې د سخت نیولو څخه مخنیوی وشي دا ځکه چي د روټسټاک(rootstock) د جوانو نوکي ډیري په آسانۍ سره ماتیږي.

- د پستي ونـي په ښه ژورو او نم ويستل شوو خاورو کي چي رطوبت وساتلی شي ښه نتيجه او حاصل ورکوي.
  - د پستې ونه په تيګو لرونکو خاورو کي، چوني لرونکو خاورو او قلوي يا لږو تيزابو خاورو کي يا حتی په مالګينو خاورو کي خپل ژوند ته ادامه ورکولی شي.
  - د پستې د ونې ريښه په خاوره په ژوره توګه نفوذ کوي.

- د پستي وني کولی شي چي د ملاحظې وړ وچکالي تحمل کړي خصوصاً که چيري د هغې ريښي په ژوره توګه وي او د هغې اوبه کولو (watering)ډير زيات صورت نيولی نه وي.

- دا چې د پستی نبات په آهسته توګه رشد او نمو کوي، نو په دي بنا زياتي نايتروجني سري يا کود ته اړتيا نه لري.
  - د پسرلی په فصل کي د بشپړی سري يا کود تغذيه لکه 10-10-10 NPKکافي او بشپړ دي.

- د هغو دهکانانو لپاره چي پسته د تجارت په مقصد او موخه کښت کوي د ښاخونو پري کول مهم دي د دي لپاره چي د ونو د حاصل اخستلو لپاره ماشین ته اړتیا او ضرورت وي، ولي په کوچنیو باغچو کي ښاخ پري کول دومره مهم نه دي.
  - د پستي وني باید د اصلي تنې په شکل او مرکزي تنې(central leader) په شکل چي د ٤ نه تر ٥ پوري عمده ښاخونه د ١،٢ مترو په اندازه د ځمکې له سطحې نه پورته لري، ترتیب او پالل کیږي.
  - له لومړنی اصلاح کونې(initial training) نه وروسته بیا د ښاخ پري کولو لپاره کم ضرورت لیدل کیږي البته په استثنا د هغو ښاخونو چي مزاحم وي.
  - شدید یا سخت ښاخ پري کول حاصل راکموي.

A. د پستي نبات عموماً د پیوندولو(budding) یا قلمه کولو (grafting) پواسطه تکثیر کوي، هغه پیوندکونه (scions) انتخاب کېږئ چې قوي، او د نیماتودا او قارچونو په مقابل کې مقاومت ولري.

- د پادام علمي نوم Amygdalus communis دی.
  - بادام له شفتالو سره نژدې اړيکي لري او اصلاً يي له منځني ختيځ څخه سرچينه اخستی ده.
  - د بادام ونه وړه ده او پاڼي غوړځونکي وي، چي د ٤ نه تر ١٠ مترو پوري اوږدوالی او ٣٠ سانتي متره په اندازه يي قطر رشد او نمو کوي.

- په پیل کي د ځوان بادام ښاخونه د شنه رنګ لرونکي وي، ولي له دي وروسته هر کله چي د لمر په وړاندې قرار ونیسي نو د ځان لپاره ارغواني رنګ اختیاروي،او په دوهم کال کي خاکستري رنګ د ځان لپاره غوره کوي.
- د بادام د پاڼو اوږدوالی د ۳ نه تر ۵ انچو پوري وي چي د غاښونو لرونکو څنډو لرونکي وي او د ۲،۵ سانتي مترو په اندازه د پاڼې لکۍ(petiole) لري.
- بادام په منی کي له ۷ نه تر ۸ میاشتو وروسته د ګل کولو پخیږي.

- د ګیاه پیژندنې په اصطلاح کي یا په بوټاني کي بادام مغز (nut)لرونکی میوه نه ده، بلکې یوه آلويي(drupe) میوه ده چي د ۳،۵ نه تر ٦ سانتي مترو پوري اوږدوالی لري.
  - بیروني پوښښ یا exocarpپه نورو غړو کي له غوښین Prunusڅخه وي لکه آلو او آلوبالو چي خاکستری کلک پوښښ لري او د hullپه نامه یادیږي.
  - » د hull په داخل کي سخت لرګین پوستکی endocarpشتون لري.
  - » د پوستکی په داخل کي دانه یا د خوړ وړو (edible)تخم چي اصطلاح د مغز په نوم مسمی کیږي، شتون لري.
  - په یوه بادام کي عموماً یوه دانه (تخم) شتون لري ولي کله، کله دوه دانې هم په کي وي.

- بادام په ژوره خاوره، ښه نم ویستل شوي خاوره او هغه خاوره کي چي حاصیلحیزه او له مضره مالګو څخه پاکه وي، غوره حاصل او نتیجه ورکوي.
- د پسرلی په لومړیو کي کښت او کرل نسبت وروسته ته ډیر موفق او کامیابه دي.
  - د جنوری او فیبروری په میاشتو کي کښت کول نسبت دمارچ په میاشت کي کښت کولو ته غوره دي.
  - که چیري د بادام وني د جنوری او فیبروری په میاشتو کي کښت کړل شي، دا چي په دي موده کي د هوا درجه ښکته وي له دي کبله دا حالت ددي سبب کیږي ترڅو د پاڼې د جوانو له رشد څخه مخنیوی وشي.
  - دا حالت د ریښو لپاره دا فرصت ورکوي ترڅو خپل ځان پینه لرونکی(callus) کړي او مخکې له دي څخه چي پاڼي رشد او نمو وکړي نوي ریښي تولیدیږي.

- هغه وني چي له تجارتي نرسرۍ څخه اخستل کيږي د څو لويو ريښو او يو کم شمير وړو ريښو لرونکي وي.
  - د ونو اوړدوالی په اکثره مواردو کي بايد په هغه اندازه وي چي د هغې کښت کول يو آسان کار وي.

- ريښي بايد چي زيات پري نه کړل شي دا ځکه چي دا عمل د دي سبب کيږي ترڅو چي د زيرمه شوي غذا اندازه د ريښي په سيستم کي کمه شي.
- په دي بنا، داسي سپارښتنه کيږي چي د کښت کولو تر وخته د ريښو کمه اندازه بايد پري کړل شي.
- يوازې ضررمندې ريښي بايد پري کړل شي.

- خندق یا کنده(planting hole) باید چي په کافي اندازې سره پراخه شي ترڅو چي ریښي پرته له زور او فشار څخه یو په بل باندې ځای په ځآی شي.
  - د کندې په ښکتنۍ برخه کي هیڅ کله هم کمپوست او حیواني سره مه استعمالوئ دا ځکه چي دا کار د ونو لپاره د مشکلاتو او ستونزو منځته راوړونکی وي.
- د بادام ونه هم د نورو میوو د پروسو نه په استفادې کولو سره کښت کیدلی شي.

بیاکتنه/ خلاصه یا لنډیز

1. د جنغوزی(Pinus gerardiana) د رشد،نمو او تولید په برخه کي بحث وکړئ.
2. د غوز (.Juglans regia)د رشد،نمو او تولید په برخه کي بحث وکړئ.
3. د پستې(Pistacia vera) د رشد، نمو او تولید په برخه کي بحث وکړئ.
4. د بادام **(**Amygdalus communis**)** د رشد، نمو او تولید په برخه کي بحث وکړئ.