

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

**پنځم لوست: د مغز لرونکو میوو تولید
(Nut Production)**

- جراردیائی جنغوزه (Pinus gerardiana) چي په عمومي توگه د مخروطیانو د مغز Chilgoza pine په نامه سره یادیري.
- د Pine مغز لرونکی میوه یا جنغوزي له افغانستان، پاکستان او هندوستان څخه سرچینه اخستی ده.
- دا میوه په ټوله نړی کي تولیدیري.



» د کاج ټولي وني داني يا تخمونه توليدوي ولي
خني له هغوي څخه دومره کوچني وي چي د
انسانانو لپاره د استفادي کولو وړ نه وي.

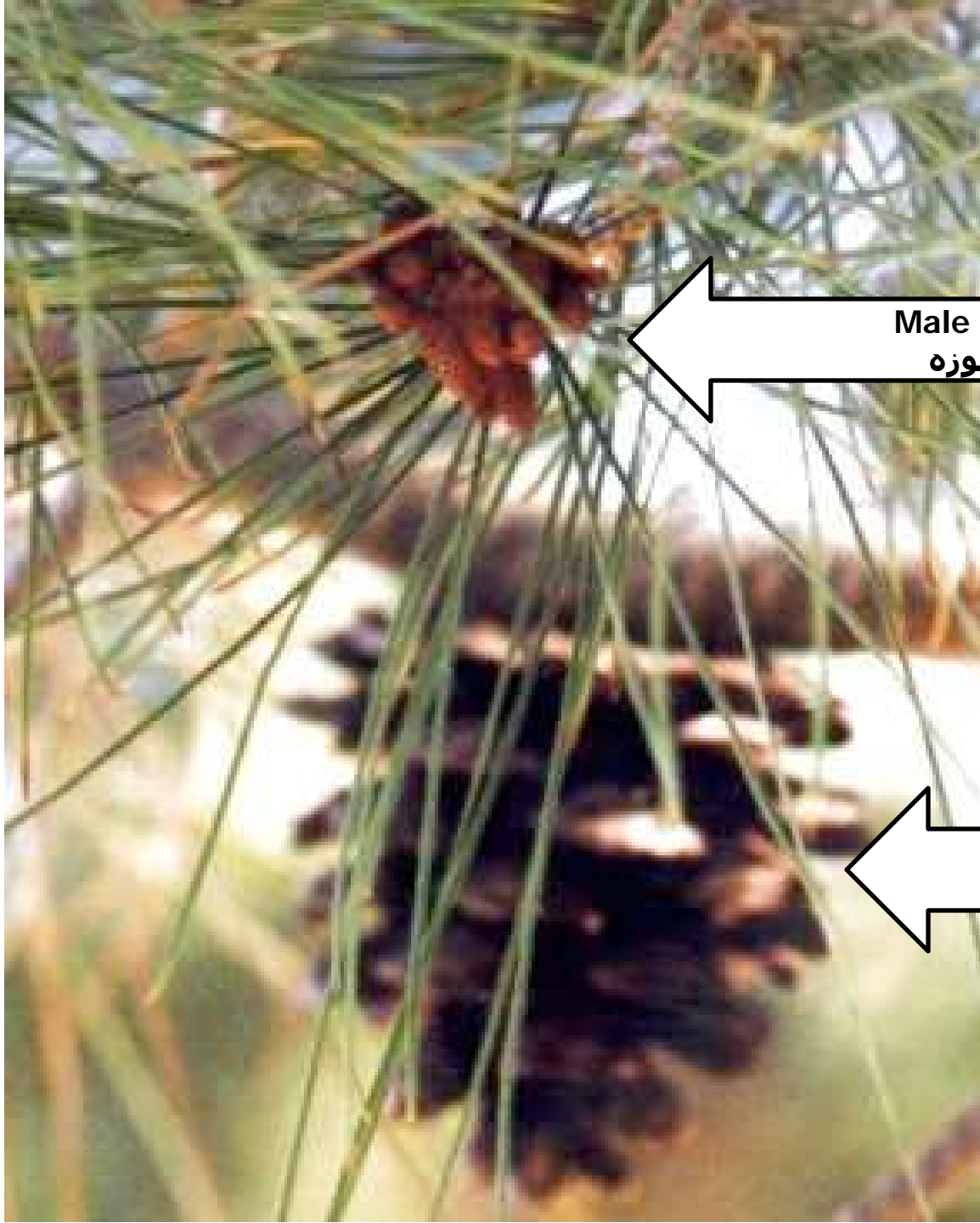
» د *Pinus gerardiana* د ونو اوږدوالی ۲۵
مترو ته رسيزي.

» ستنه ډوله پانې په دري گروپونو کي او تقريباً
له ۶ نه تر ۱۰ سانتي مترو پوري اوږدوالی
لري.

» داني يا تخمونه په مونته غوزه (cone) کي
توليديزي چي د هغي اوږدوالي له ۱۲ نه تر
۲۰ سانتي مترو پوري رسيزي.

» تخمونه يا د هغي داني له ۲ سانتي مترو څخه
کمي وي.

» که چيري د کاج وني ته له تخم نه رشد ورکول
شي پس د هغي نمو او انکشاف له ۱۰ نه تر
۲۰ کالو پوري به په بر کي ونيسي.



Male Pinecone

نارینه غوزه

Female Pinecone

د کاج مونښه غوزه



● د کاج ونې په ضعیفو خاورو باندې چې د وړو تیگو لرونکي وي کښت او کرل کیدلی شي.

– د کاج ونې د میوو د نورو ونو په شان کښت کيږي.

– ټولې هغه پروسې یا پړاوونه چې د میوو د ونو لپاره تر استفادې لاندې نیول کيږي نوموړي پروسې د کاج یا مخروطیانو د ونو لپاره هم په کار وړل کيږي.

– دا چې د کاج رسیدلی (mature) ونې پراخه حای اشغالوي، نو په دې بنا د هغې د کښت او کرنې په وخت کې باید زیاته فاصله په پام کې ونیول شي.

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

- **Juglans regia** په ټوله نړۍ کې د عام غوز په نامه سره شهرت لري د بيلگې په توگه فارس يا انگليسي غوز.

– غوز د چين او ايران په منځ له سيمي نه سرچينه اخستی ده.

- له دې څخه وروسته يې ټولې نړۍ ته پراخوالی پيدا کړي دی، په اروپا او شمالي امريکا کې په پراخه توگه کښت او توليدیږي.
- د کاج د ونې په بشپړه توگه اوږدوالی ۲۵ مترو ته رسېږي او قطر د هغې دوه مترو ته رسيدلی شي.

- » د کاج وني مونث او مذکر گلونه په عين ونه کي وي.
- » مونث گلونه د ۳ نه تر ۵ پوري خوشو کي راتوکيري دا گلونه مغز لرونکي ميوه توليدوي او په منی کي پخيري.
- » د غوز وني په خپلو ريښو کي زهرناکه ماده توليدوي چي د juglone په نامه سره ياديري.
- » Juglone د ونو د ريښو په مخ، پوستکی مغز او د پانو په مخ باندې توليديري.
- » هغه نباتات چي د غوز وني د چتر لاندې رشد او نمو کري وي له خپل ځان د مسموميت juglone زنبني يا علايم ښکاره کوي.
- » د زهري کيدلو يا مسموميت juglone علايم يا زنبني د پانو د زيږيدو، مراوي کيدو او بالاخره د نبات له منځه تلني نه عبارت دي.

● دا چي د غوز ونه په زياتي اندازې سره حای 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 نوي کښت او کرل شوی ونې بايد تيرک بندي شي دا حکه چي د دي نيالگي لرگي ډير زيات نرم وي او په آسانی سره ماتيري.

– د غوز سالمې ونې په يوه کال په اندازه د ۴۵ نه تر ۷۶ 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 بناخ پري کول عموماً عام نه دي. او که چيري احياناً شتون ولري نو مخنيوی (preventative) کونکی دی.
- هغه شمير بناخونه لری کړی چي په خپلو کي يي يو په بل عبور کړي وي او يو بل سولوي يا په تماس کي وي.
- کوبنس وکړی ترڅو چي د ونې اصلي تنه (main trunk) پرېږدی.
- هرکله چي د غوز ونه خپل تکامل او قيام ته ورسيري نو د هغي د بناخ پري کولو کار مشکل او حتی نا ممکن کيږي دا حکه چي د هغي ونې ته ختل ستونزمن يا مشکل دي.

● د **Pistacia vera** نبات عموماً د پستي (pistachio) ونې يا ميوې ته اشاره کوي.

— پستي (pistachio) د افغانستان او ترکي له ناحيو څخه سرچينه اخستی ده.

● څيرنو بنودلی ده چي پسته ۷۰۰۰ کاله مخکي له ميلاد څخه خوړل کيده او په مصرف رسيدله.

● د پستي طبيعي ځنګلونه د افغانستان په اکثره نقطو کي شتون لري.

● پسته په هغو ساحو کې شتون لري چې موفق او له رونق نه ډک وي چيرته چې په کافي اندازې سره ژمی شتون ولري. د دې لپاره چې د جواني د استراحت دوري (dormancy) تغیر اوږد او گرم اوږی ته اړتیا لري.

– د پستي ونې د وچکالی په مقابل کې مقاومت دي او د حرارت ډیري پورته درجې تحمل کولی شي، ولي ډیر زیات نم او رطوبت (excessive dampness) تحمل کولی نه شي.

– د پستي د ونې مقاومت د بادان او زيتون د ونو په شان دی ولي د پستي د نبات گل ورکول د پسرلی په فصل کې نسبت بادام ته ځنډني وي.

» د پستي د نبات د یخولو مرحله (Chill) د ۶۰۰ نه تر ۱۵۰۰ ساعتونو پوري تخمین شوي ده.

● د پستي ونه عريضه، بوټی يي گڼ (bushy) او پاني يي غورځيري (deciduous)، چي تدريجا د يوي يا څو تنو (trunk) په شکل د ۶، ۷ نه تر ۹ مترو پوري رشد او نمو کوي.

- د پستي وني خوړندي او خپري شوي وي، په لومړيو کي بنایي تيرک بندۍ ته ضرورت ولري.
- د رشد او نمو مخصوص ډول، بناخونو او زړه رابښکونکو پاڼو د پستي نوموړی نبات الله تعالی يو ارزښتمند او بنايسته (ornamentals) نبات گرځولی دی.
- د مساعدو شرايطو لاندې د پستي نبات د څو قرنونو لپاره ژوندي پاتي کيږي او ميوه توليدوي.

● د پستی میوه د پسته یی رنگ لرونکی، غونجی لري او خوشي یی له میوو نه ډکي وي او تر یوې اندازې پوري له انګورو سره ورته وي.

- سره له دې چې پسته په مغز لرونکی میوې سره مشهوره ده، ولي د بوتانيکي پلوه (د نبات پیژندنې علم یا پوهه) آلوپي (drupe) میوه ده، د پستی د خوړو وړ برخه د هغې تخم یا د پستی مغز دی.
- د پستی مستطیلي شکل تقریباً ۲،۵ سانتي متره اوږدوالی لري او قطر یی تقریباً ۱۲،۷ ملي متره وي چې د یوه نازکه هډوکي ته ورته پوستکی کي په سخت رنگ سره ساتل کيږي.
- هرکله چې پسته پخه شي نو د هغې پوستکی په نورماله توګه طولاً (longitudinally) د خپلې بخی په دوام په دوه برخو تقسیميږي.



» که چیري د مغز د رشد او نمو په جریان
کي اقليمي شرایط مساعد نه وي، پس د
پستي پوستکی به په دوه برخو تقسیم نه
شي.

» د پستي د مغز رنگ له کم زیر څخه تر
تیاره شین پوري توپیر کوي او دا رنگونه
په ټول مغز یا دانه (kernel) د پستي
کي مشاهده کیدلی شي.

» د پستي مغز په منځني توگه تقریباً له ۵۵
غورځو څخه غني ده.

» د پستي ونه د ۵ نه تر ۶ کالو وروسته په ميوه کولو باندې پيل کوي، ولي د پستي کامله ميوه د ۱۵ نه تر ۲۰ کالو پوري نه حاصليري.

» پسته معمولاً په دوه کالو کې يو ځلې (biennial) ميوه ورکوي يعنې په يوه کال کې ډيره زياته ميوه په داسې حال کې چې په وروستي کال کې کمه ميوه او يا حتی هيڅ ميوه نه ورکوي.

» د پستي د مغز د توليد د اندازې سطحه له وچکالۍ، شديد اوربنت، ډيري زياتي گرمي او ډيري زياتي يخې هوا او همدارنگه له سختو بادونو سره اړيکه لري.

● د پستي وني بايد په هغه حای کي کښت کرل شي چي د ورځي په اوږدو کي په بشپړه توگه لمر ولري.

– د پستي د وني سايږ او اندازه چي په کراره ، کراره توگه رشد کوي له دي وروسته د بناخ پري کولو پواسطه کنترول کيدلی شي.

– هر کله چي د پستي ونه کښت کيږي بايد د هغي د نيالگي د سخت نيولو څخه مخنيوی وشي دا حکه چي د روټسټاک (rootstock) د جوانو نوکي ډيري په آسانی سره ماتيږي.

● د پستي وني په بڼه ژورو او نم ويستل شوو خاورو کي چي رطوبت وساتلی شي بڼه نتيجه او حاصل ورکوي.

– د پستي ونه په تيگو لرونکو خاورو کي، چوني لرونکو خاورو او قلوي يا لږو تيزابو خاورو کي يا حتی په مالکينو خاورو کي خپل ژوند ته ادامه ورکولی شي.

– د پستي د وني ريښه په خاوره په ژوره توگه نفوذ کوي.

- د پستي ونې کولی شي چې د ملاحظې وړ
وچکالي تحمل کړي خصوصاً که چيري د هغي
ريښې په ژوره توگه وي او د هغي اوبه کولو
(watering) ډير زيات صورت نيولی نه وي.

• دا چې د پستي نبات په آهسته توگه رشد او نمو
کوي، نو په دي بنا زياتي نايټروجنې سري يا کود ته
اړتيا نه لري.

- د پسرلی په فصل کي د بشپړی سري يا کود تغذيه لکه
10-10-10 NPK کافي او بشپړ دي.

- د هغو دهکانانو لپاره چې پسته د تجارت په مقصد او موخه کښت کوي د ښاخونو پري کول مهم دي د دي لپاره چې د ونو د حاصل اخستلو لپاره ماشین ته اړتیا او ضرورت وي، ولي په کوچنیو باغچو کې ښاخ پري کول دومره مهم نه دي.

- د پستي ونې باید د اصلي تنې په شکل او مرکزي تنې (central leader) په شکل چې د ۴ نه تر ۵ پوري عمده ښاخونه د ۱،۲ مترو په اندازه د ځمکې له سطحې نه پورته لري، ترتیب او پالل کيږي.

- له لومړنۍ اصلاح کونې (initial training) نه وروسته بیا د ښاخ پري کولو لپاره کم ضرورت لیدل کيږي البته په استثنا د هغو ښاخونو چې مزاحم وي.

- شدید یا سخت ښاخ پري کول حاصل راکموي.

A. د پستي نبات عموماً د پيوندولو (budding) يا قلمه کولو (grafting) پواسطه تکثير کوي، هغه پيوندکونه (scions) انتخاب کړي چي قوي، او د نيماتودا او قارچونو په مقابل کي مقاومت ولري.

● د بادام علمي نوم Amygdalus communis دی.

— بادام له شفتالو سره نژدې اړیکې لري او اصلاً یې له منځني ختیځ څخه سرچینه اخستی ده.

— د بادام ونه وړه ده او پاني غورځونکي وي، چي د ۴ نه تر ۱۰ مترو پوري اوږدوالی او ۳۰ سانتي متره په اندازه یې قطر رشد او نمو کوي.

» په پیل کې د حوان بادام بڼاخونه د شنه رنگ لرونکي وي، ولي له دي وروسته هر کله چې د لمر په وړاندې قرار ونيسي نو د حان لپاره ارغواني رنگ اختياروي، او په دوهم کال کې خاکستري رنگ د حان لپاره غوره کوي.

» د بادام د پانو اوږدوالی د ۳ نه تر ۵ انچو پوري وي چې د غاښونو لرونکو څنډو لرونکي وي او د ۲،۵ سانتي مترو په اندازه د پانې لکۍ (petiole) لري.

» بادام په منی کې له ۷ نه تر ۸ میاشتو وروسته د گل کولو پخیري.

- د ګياه پيژندنې په اصطلاح کې يا په بوتاني کې بادام مغز (nut) لرونکی میوه نه ده، بلکې یوه آلوپي (drupe) میوه ده چې د ۳،۵ نه تر ۶ سانتي مترو پوري اوږدوالی لري.

– بیروني پوښښ يا exocarp په نورو غړو کې له غوښين Prunus څخه وي لکه آلو او آلوبالو چې خاکستری کلک پوښښ لري او د hull په نامه يادېږي.

» د hull په داخل کې سخت لرګين پوستکی endocarp شتون لري.

» د پوستکی په داخل کې دانه يا د خوړ وړو (edible) تخم چې اصطلاح د مغز په نوم مسمی کيږي، شتون لري.

– په یوه بادام کې عموماً یوه دانه (تخم) شتون لري ولي کله، کله دوه دانې هم په کې وي.

- بادام په ژوره خاوره، بڼه نم ويستل شوي خاوره او هغه خاوره کي چي حاصيلحيزه او له مضره مالگو څخه پاکه وي، غوره حاصل او نتيجه ورکوي.
- د پسرلی په لومړيو کي کښت او کرل نسبت وروسته ته ډير موفق او کاميابه دي.
- د جنوری او فبروری په مياشتو کي کښت کول نسبت دمارچ په مياشت کي کښت کولو ته غوره دي.
- که چيري د بادام ونې د جنوری او فبروری په مياشتو کي کښت کرل شي، دا چي په دي موده کي د هوا درجه ښکته وي له دي کبله دا حالت ددي سبب کيري ترڅو د پاني د جوانو له رشد څخه مخنيوی وشي.
- دا حالت د رينو لپاره دا فرصت ورکوي ترڅو خپل ځان پينه لرونکی (callus) کړي او مخکې له دي څخه چي پاني رشد او نمو وکړي نوي ريني توليديري.

● هغه وني چي له تجارتي نرسري
خخه اخستل کيږي د خو لويو ريښو
او يو کم شمير وړو ريښو لرونکي
وي.

– د ونو اوږدوالي په اکثره مواردو کي
بايد په هغه اندازه وي چي د هغي کښت
کول يو آسان کار وي.

« ريښي بايد چي زيات پري نه کړل شي دا
حکله 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.»

« يوازي ضرر مندي ريښي بايد پري کړل
شي.»

- خندق يا ڪنده (planting hole) بايد چي په ڪافي اندازي سره پراخه شي ترڏو چي ريسي پرتي له زور او فشار ڇهه يو په بل باندې ڄاڻي په ڄاڻي شي.

– د ڪندي په بنڪتي برخه ڪي هيڻ ڪله هم ڪمپوسٽ او حيواني سره مه استعمالو ڏا ڇڪه چي ڏا ڪار د ونو لپاره د مشڪلاتو او ستونزو منڃته راورونڪي وي.

- د بادام ونه هم د نورو ميوو د پروسو نه په استفادي ڪولو سره ڪنٽ ڪيڊلي شي.



بیاکتنه / خلاصه یا لنڊيز

1. د جنغوزی (Pinus gerardiana) د رشد، نمو او تولید په برخه کې بحث وکړی.
2. د غوز (Juglans regia.) د رشد، نمو او تولید په برخه کې بحث وکړی.
3. د پستی (Pistacia vera) د رشد، نمو او تولید په برخه کې بحث وکړی.
4. د بادام (Amygdalus communis) د رشد، نمو او تولید په برخه کې بحث وکړی.