

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

پنځم لوست: د مغزلرونکو میوو تولید  
**(Nut Production)**

- جارديائي جنگوژه (*Pinus gerardiana*) چې په عمومي توګه د مخروطيانو د مغز Chilgoza pine په نامه سره یادېږي.
- د *Pine* مغز لرونکی میوه یا جنگوژي له افغانستان، پاکستان او هندوستان څخه سرچینه اخستی ده.
- دا میوه په توله نړۍ کې تولیدېږي.



« د کاج تولی وني داني يا تخمونه توليدوي ملي  
خني له هغوي څخه دومره کوچني وي چي د  
انسانانو لپاره د استفادې کولو ورنه وي.

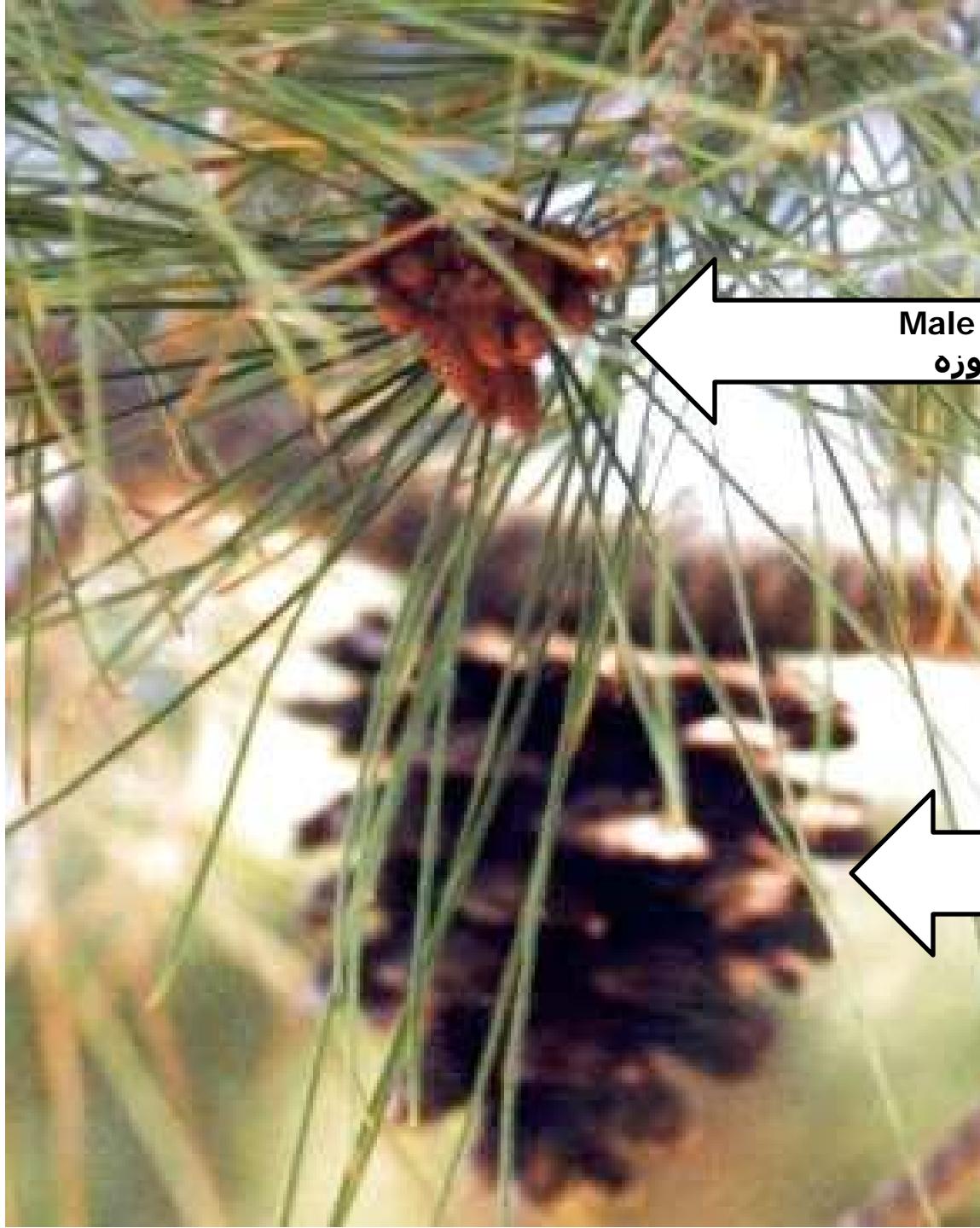
۲۵ » د Pinus gerardiana د ونو اوږدوالي  
مترو ته رسپېزې.

» ستنه ډوله پاني په درې ګروپونو کي او تقریباً  
له ٦ نه تر ۱۰ سانتي مترو پوري اوږدوالي  
لري.

» داني يا تخمونه په مونٿه غوزه (cone) کي  
توليديرزي چي د هغې اوبردوالي له ۱۲ نه تر  
۲۰ سانتي مترو پوري رسپنزي.

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

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



Male Pinecone  
نارینه غوزه

Female Pinecone  
د کاج موشه غوزه



- د کاج ونې په ضعیفو خاورو باندې چي د ورو  
تیگو لرونکي وي کښت او کرل کېدلۍ شي.
- د کاج ونې د میوو د نورو ونو په شان کښت  
کېزې.
- تولې هغه پروسې یا پراونه چي د میوو د ونو  
لپاره تر استفادې لاندې نیول کېزې نوموري  
پروسې د کاج یا مخروطیانو د ونو لپاره هم په  
کار وړل کېزې.
- دا چي د کاج رسیدلۍ (mature) ونې پراخه  
حائی اشغالوی، 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 بنه توګه نمو کوي چي د هغوي نیالکي حوان او تقریباً ۳۰ سانتی متره وي.

» د کاج د لویو یا غتو ونو کښت او کرنه ستونزمنه ده دا ځکه چي ددي ونو دریبنو سیستم په بنه توګه استقرار پیدا کړي وي او ددي ونو حرکت دیر زیات فشار په ونه باندې واردوی چي حتی د هغې د له منځه تلاني سبب کېږي.

» د کاج حوانی وني په مناسبه توګه او به کړي.

» له دیرو زیاتو او بو کولو څخه پده وکړئ دا ځکه چي د کاج ونه د شدیدو او دیرو زیاتو مرطوبو شرایطو په مقابل کې حساسه وي.

•

جوجن جو *Juglans regia* په ټوله نړۍ کي د عام غوز په نامه سره شهرت لري د  
بیلګي په توګه فارس یا انګلیسي غوز.

-

غوز د چین او ایران په منح له سیمي نه سرچینه  
اخستی ده.

• له دې څخه وروسته یې ټولی نړۍ ته پراخوالی پیدا  
کړي دی، په اروپا او شمالی امریکا کي په پراخه توګه  
کښت او تولیدېږي.

•

د کاج د ونې په بشپړه توګه او برداوالي ۲۵ مترو ته  
رسیزې او قطر د هغې دوه مترو ته رسیدلې شي.

- » د کاج وني مونث او مذکر ګلونه په عين ونه کي وي.
- » مونث ګلونه د ۳ نه تر ۵ پوري خوشو کي راتوکيري دا ګلونه مغز لرونکي ميوه توليدوي او په مني کي پخېري.
- » د غوز وني په خپلو ريبنو کي زهرناكه ماده توليدوي چي د Juglone چي د Juglone په مخ باندي توليديرندي.
- » هغه نباتات چي د غوز وني د چتر لاندي رشد او نمو کړي وي له خپل Ҳان د مسموميت Juglone زنبني يا علايم بنکاره کوي.
- » د زهري کيدلو يا مسموميت Juglone علايم يا نبني د پانو د زيريدو، مراوي کيدو او بالاخره د نبات له منځه تلنۍ نه عبارت دي.

- دا چي د غوز ونه په زياتي اندازي سره ځای اشغالوی نو  
په دي بنا د کښت کولو په وخت کي باید د ۹ مترو په  
اندازي سره یو له بل نه فاصله ولري.
- د غوز ونه د میوو د نوور ونو په شان کښت او کرل کیدلى  
شي.
- د غوز نوی کښت او کرل شوي وني باید تيرک بندې شي دا  
حکه چي د دي نیالګي لرگي دېر زيات نرم وي او په آسانۍ  
سره ماتېزې.
- د غوز سالمي وني په یوه کال په اندازه د ۴۵ نه تر ۷۶  
سانتي مترو پوري رشد او نمو کوي.
- » د غوز د ونو لپاره سره یا کود ورکول باید د کښت نه د یوه  
کال له تيريدو وروسته تطبيق شي.

• د غوز د ونو بناخ پري کول عموماً عام نه دي.  
او که چيري احياناً شتون ولري نو مخنيوي  
کونکي (preventative) دی.

- هغه شمير بناخونه لري کري چي په خپلو کي يې يو په  
بل عبور کري وي او يو بل سولوي يا په تماس کي وي.
- کوبنبن وکري ترڅو چي د وني اصلی تنه (main trunk)  
( پريزدي.)
- هرکله چي د غوز ونه خپل تکامل او قيام ته ورسيرني نو  
د هغي د بناخ پري کولو کار مشکل او حتی نا ممکن  
کيرني دا ځکه چي د هغي وني ته ختل ستونزمن يا مشکل  
دي.

- نبات *Pistacia vera* د پستي (pistachio) وني يا ميوي ته اشاره کوي.
- پستي (pistachio) د افغانستان او تركي له ناهيو څخه سرچينه اخستي ده.
- خيرنو بنو دلی ده چې پسته ۷۰۰۰ کاله مخکي له ميلاد څخه خورل کيده او په مصرف رسیدله.
- د پستي طبيعي ځنګلونه د افغانستان په اکثره نقطو کي شتون لري.

- پسته په هغو ساحو کي شتون لري چي موفق او له رونق نه دک وي چيرته چي په کافي اندازې سره ژمى شتون ولري. د دي لپاره چي د جوانې د استراحت دورې (dormancy) تغیر او برد او گرم اوږى ته اړتیا لري.
  - د پستي وني د وچکالۍ په مقابل کي مقاومي دي او د حرارت ديرې پورته درجي تحمل کولى شي، ولې دير زيات نم او رطوبت (excessive dampness) تحمل کولى نه شي.
  - د پستي د وني مقاومت د بادان او زيتون د ونو په شان دي ولې د پستي د نبات ګل ورکول د پسلۍ په فصل کي نسبت بادام ته حذلنې وي.
- » د پستي د نبات د يخولو مرحله (Chill) د ۶۰۰ نه تر ۱۵۰۰ ساعتونو پوري تخمين شوي ده.

- د پستي ونه عريضه، بوتى يې گن(bushy) او پاني يې غورخيري(deciduous)، چي تدریجاً د یوې یا څو تنو په شکل د ۷،۶ نه تر ۹ مترو پوري رشد او نمو کوي.
- د پستي وني څورندي او خپري شوي وي، په لومړيو کي بنائي تيرک بندۍ ته ضرورت ولري.
- د رشد او نمو مخصوص ډول، بناخونو او زره رابنکونکو پانو د پستي نوموری نبات الله تعاليٰ یو ارزښتمند او بنایسته(ornamentals) نبات ګرځولي دي.
- د مساعدو شرایطو لاندې د پستي نبات د څو فرنونو لپاره ژوندي پاتي کېږي او میوه تولیدوي.

• د پستی میوه د پسته یې رنگ لرونکی، غونجی لري او خوشی یې له میوو نه دکي وي او تر یوی اندازې پوري له انگورو سره ورته وي.

- سره له دې چې پسته په مغز لرونکی میوی سره مشهوره ده، ولی د بوتانيکي پلوه (د نبات پیژندنې علم یا پوهه) آلوبي(drupe) میوه ده، د پستي د خوره وړ برخه د هغې تخم یا د پستي مغز دی.

- د پستي مستطيلي شکل تقریباً ۲،۵ سانتي متراه اوبردوالي لري او قطر یې تقریباً ۱۲،۷ ملي متراه وي چې د یوه نازکه هدوکی ته ورته پوستکي کي په سخت رنگ سره ساتل کېږي.

- هر کله چې پسته پخه شي نو د هغې پوستکي په نورماله توګه طولاً د خپلې بخې په دوام په دوه برخو تقسيمېږي.



« که چيري د مغز د رشد او نمو په جريان  
کي اقليمي شرائيط مساعد نه وي، پس د  
پستي پوستكى به په دوه برخو تقسيم نه  
شي.

« د پستي د مغز رنگ له کم زير څخه تر  
تپاره شين پوري توپير کوي او دا رنگونه  
په ټول مغز پا دانه (kernel) د پستي  
کي مشاهده کيدلی شي.

« د پستي مغز په منځني توګه تقریباً له ۵۵  
غوريو څخه غني ده.

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

» پسته معمولاً په دوه کالو کي یو څلی (biennial)  
میوه ورکوي يعني په یوه کال کي دیره زیاته میوه په  
داسي حال کي چي په وروستي کال کي کمه میوه او  
يا حتی هیڅ میوه نه ورکوي.

» د پستي د مغز د تولید د اندازې سطحه له وچکالي،  
شدید اور بنت، دیرې زیاتي گرمي او دیرې زیاتي  
یخي هوا او همدارنګه له سختو بادونو سره اړیکه  
لري.

- د پستي وني بايد په هغه ځای کي کښت کړل شي چي د ورځي په اوږدو کي په بشپړه توګه لمر ولري.
- د پستي د وني سايز او اندازه چي په کراره ، کراره توګه رشد کوي له دي وروسته د بناخ پري کولو پواسطه کنترول کيدلی شي.
- هر کله چي د پستي ونه کښت کېزې بايد د هغې د نیالګي د سخت نیولو څخه مخنیوی وشي دا ځکه چي د روټستاک (rootstock) د جوانو نوکي ډیرې په آسانۍ سره مانېزې.

• د پستي وني په بنه ژورو او نم ويستل شوو  
خاورو کي چي رطوبت و سائلی شي بنه نتيجه  
او حاصل ورکوي.

- د پستي ونه په تیکو لرونکو خاورو کي، چونی  
لرونکو خاورو او قلوپي يا لبزو تيزابو خاورو کي  
يا حتی په مالګینو خاورو کي خپل ژوند ته ادامه  
ورکولي شي.

- د پستي د وني رينه په خاوره په ژوره توګه نفوذ  
کوي.

- د پستي وني کولي شي چي د ملاحظي ور و چکالي تحمل کري خصوصاً که چيري د هغې رېښي په ژوره توګه وي او د هغې او به کولو دير زيات صورت نیولی نه وي.
- دا چې د پستي نبات په آهسته توګه رشد او نمو کوي، نو په دي بنا زياتي نايتروجنۍ سري يا کود ته اړتیا نه لري.
- د پسلۍ په فصل کي د بشپړۍ سري يا کود تغذيه لکه 10-10-10 NPK کافي او بشپړ دي.

• د هغو دهکانانو لپاره چي پسته د تجارت په مقصد او موخه کښت کوي د بناخونو پري کول مهم دي د دي لپاره چي د ونو د حاصل اخستلو لپاره ماشین ته اړتیا او ضرورت وي، ولی په کوچنيو باغچو کي بناخ پري کول دومره مهم نه دي.

- د پستي وني باید د اصلي تني په شکل او مرکزي تني (central leader) په شکل چي د ۴ نه تر ۵ پوري عمدہ بناخونه د ۱، ۲ مترو په اندازه د Ҳمکي له سطحي نه پورته لري، ترتیب او پالل کېږي.

- له لومنۍ اصلاح کونۍ (initial training) نه وروسته بیا د بناخ پري کولو لپاره کم ضرورت لیدل کېږي البته په استثنا د هغو بناخونو چي مزاحم وي.

- شدید يا سخت بناخ پري کول حاصل راکموي.

A. د پستي نبات عموماً د پيوندولو (budding) یا قلمه کولو (grafting) پواسطه تکثیر کوي، هجه پيوندکونه (scions) انتخاب کړئ چي قوي، او د نيماتودا او فارچونو په مقابل کي مقاومت ولري.

•

د پادام علمي نوم *Amygdalus communis* دی.

- بادام له شفتالو سره نژدي اړیکې لري او اصلاً یې  
له منځي خنیخ څخه سرچینه اخستی ده.

- د بادام ونه وړه ده او پاني غور حونکي وي، چې د  
4 نه تر 10 مترو پوري اوږدوالي او 30 سانتي  
متره په اندازه یې قطر رشد او نمو کوي.

« په پیل کي د ھوان بادام بناخونه د شنه رنگ لرونکي وي،ولي له دي وروسته هر کله چي د لمр په وراندي قرار ونيسي نو د ھان لپاره ارغوانی رنگ اختياروي، او په دوهم کال کي خاکستري رنگ د ھان لپاره غوره کوي.

« د بادام د پانو اوبردوالي د ۳ نه تر ۵ انچو پوري وي چي د غابنونو لرونکو څندو لرونکي وي او د ۲،۵ سانتي مترو په اندازه د پاني لکي(petiole) لري.

« بادام په مني کي له ۷ نه تر ۸ میاشتو وروسته د ګل کولو پخیري.

- د گیاه پیژندنی په اصطلاح کي يا په بوتاني کي بادام مغز (nut) لرونکي ميوه نه ده، بلکي يوه الويي (drupe) ميوه ده چي د ۳،۵ نه تر ۶ سانتي مترو پوري اوږدوالي لري.
- بironi پونبن يا exocarp په نورو غرو کي له غونبین خخه وي لکه آلو او آلوبالو چي خاکستری کلک پونبن لري او د hull په نامه یادیزې.
- » د hull په داخل کي سخت لرگين پوستکي شتون endocarp شتون لري.
- » د پوستکي په داخل کي دانه يا د خور ورو (edible) تخم چي اصطلاح د مغز په نوم مسمى کيري، شتون لري.
- په يوه بادام کي عموماً يوه دانه (تخم) شتون لري ولی کله، کله دوه داني هم په کي وي.

- بادام په ژوره خاوره، بنه نم ویستل شوی خاوره او هغه خاوره کي چي حاصيلحيزه او له مضره مالکو څخه پاکه وي، غوره حاصل او نتيجه ورکوي.
- د پسلۍ په لوړيو کي کښت او کړل نسبت وروسته ته ډير موفق او کاميابه دي.
- د جنوری او فيبروری په میاشتو کي کښت کول نسبت دمارچ په میاشت کي کښت کولو ته غوره دي.
- که چيري د بادام وني د جنوری او فيبروری په میاشتو کي کښت کړل شي، دا چي په دي موده کي د هوا درجه بسکته وي له دي کبله دا حالت ددي سبب کېږي ترڅو د پانۍ د جوانو له رشد څخه مخنيوي وشي.
- دا حالت د رېښو لپاره دا فرصت ورکوي ترڅو خپل ځان پېنه لرونکۍ (callus) کړي او مخکي له دي څخه چي پانۍ رشد او نمو وکړي نوي رېښي تولیدیزې.

• هغه وني چي له تجارتی نرسوي  
خخه اخستل کېږي د څو لویو ریښو  
او یو کم شمیر وړو ریښو لرونکي  
وي.

- د ونو اوږدوالي په اکثره مواردو کي  
باید په هغه اندازه وي چي چي د هغې کښت  
کول یو آسان کار وي.

« ریبني باید چي زیات پري نه کرل شي دا  
حکه چي دا عمل د دي سبب کېږي ترڅو  
چي د زیرمه شوي غذا اندازه د ریبني په  
سیستم کي کمه شي.

« په دي بنا، داسي سپارښته کېږي چي د  
کښت کولو تر وخته د ریبنو کمه اندازه  
باید پري کرل شي.

« یوازې ضررمندي ریبني باید پري کرل  
شي.

- خندق پا کنده (planting hole) باید چي په کافي اندازې سره پراخه شي ترڅو چي ریښي پرته له زور او فشار څخه یو په بل باندي ځاي په ځاي شي.
- د کندي په بسکتنۍ برخه کي هیڅ کله هم کمپوست او حيواني سره مه استعمالوئ دا ځکه چي دا کار د ونو لپاره د مشکلاتو او ستونزو منځته راورو نکي وي.
- د بادام ونه هم د نورو میوو د پروسو نه په استفادې کولو سره کښت کیالی شي.



# پیاکتنه/ خلاصه یا لنډیز

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