

# ALMOND PRODUCTION

## د بادامو تولید

Prepared by

University of California at Davis, and

The International Foundation of Hope (IF HOPE) under subcontract with  
USAID's Alternative Development Program – Eastern Region

ترتیب او جورونه: په Davis کې د کلیفورنيا پوهنتون او د امریکا د متحده ایالتونو د نپیوالې  
پرمختیایي ادارې د ختیزې سیمې د متبادل پرمختگ پروګرام فرعی قراردادي د (IF HOPE) نپیواله  
 مؤسسه

These training materials have been made possible by the generous support of the American People through the United States Agency for International Development (USAID). The contents of this document are the sole responsibility of the authors and do not necessarily reflect the views of USAID, The United States Government or Development Alternatives, Inc.

دا روزنیز مواد د امریکا د متحده ایالتونو د نپیوالې پرمختیایي ادارې له لارې د امریکا د خلکو د  
پراخې مرستې په وسیله راتمول شوي دي. ددي کتاب د ټولو محتویاتو مسؤولیت یواځې او یواځې د  
کتاب د لیکوالنو پر غارې دی او په هیڅ ډول د USAID، د امریکا د حکومت او د DAI د کمپنۍ د نظر  
خړګندوی نه دي.

## سریزه

دا چې د کرنې په وده کې د ترویج د کارکونکو نقش د پر مهمندی له همدي امله د کرنې، او بولگولو او مالداري وزارت هم دا اړتیا ولیدله چې خپل د ترویج مدیران او مامورین په داسې مهارتونو او پوهه سنبل کړي چې وکولی شي د هغې کرنیزې تولنې اړتیا ووته خواب ووايې چې په تدریجې توګه د مغلقو تولیدي سیستمونو پر لور پرمختګ کوي.

د بادامو د تولید په هکله په ساحه کې کاريدونکي دا لارښود کتاب- او د دې سلسلې نور کتابونه بايد تل د ترویج له مامورینو سره موجود اوسي. دا لارښود کتاب د افغانستان د ختیزې سیمې د مشهورو مېوو له ډلي خخه د بادامو د اصلی خای، تجارتی استعمال، تولیدي سیستمونو او بازار موندنې په اړه تفصيلي معلومات لري. ياده دې وي چې بادام د یو شمېر نورو مېوو تر خنګ بنه ثابت شوی بازار لري.

که خه هم په دې کتاب کې موجودې خینې لاري چاري به زموږ ده بوا د کرنې په برخه کې نوي وي خو دا تول هغه خه دې چې که چېري موږ وغواړو افغانی کرنیز سیستم یوه داسې نوي پراو ته ور داخل کړو په کوم کې چې کرنیز تولیدات د بازار له غوبنتنو سره سم وي، نو باید چې لاندې ذکر شوی لاري چاري په پام کې ونسو.

مونږ تاسي ته بلنه درکوو چې دیوې داسې تاریخي پروژې یوه برخه شئ چې له مخې یې د افغانستان دودیز کرنیز سیستم د نوو کرنیزو لارو چارو په خپلولو او عملی کولو سره په یو عصری کرنیز سیستم بدلت کړو، له بزګرانو سره مرسته وکړو چې پر بازار ولاړ اقتصاد کې بریالیتوبونه تر لانه کړي او د دې تولونه مهمه دا چې کرنه د یو کاروبار په ډول خپله کړي. د دې تولو مخود ترلاسه کولو لپاره د بزګرانو او د ترویج د مامورینو تر منځ د داسې نېړدې اړیکو منځ ته راتلو ته اړتیا ده چې په کې مونږ د ترویج مامورین خپل ځانونه د بزګرانو زړونو ته د خبرو له لاري نه، بلکه هغوي ته د عملی لارښونو او زده کړو له لاري نېړدې کړو.

دا لارښود کتاب ده ګو مرستو او موادو د سلسلې یوه برخه ده چې د ختیزې سیمې د متبادرل پرمختګ پروګرام په ملاتړ او مرسته چمتو شوی دي.

محمد حسین صافی، د تګرهارد کرنې، او بولگولو او  
او بولگولو او مالداري ريس

محمد حسین صافی، د تګرهارد کرنې، او بولگولو او  
مالداري ريس

الحاج محمد محصل، د کنډ د کرنې، او بولگولو او مالداري  
ريس

## لیکلر

۶	لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کې.....
۶	الف. د بادامو ارزښت.....
۸	ب. بادامو کرل.....
۸	ج. بادامود تولید مصرف.....
۹	دويمه برخه. د بادامو تولید .....
۹	الف. له نیال خڅه دمځه تیاری.....
۱۰	ځمکه یاخاوره:.....
۱۱	اوېه.....
۱۳	د اوېو د کمنښت سره معامله کول.....
۱۳	اقليم:.....
۱۴	ساره "یخ": .....
۱۴	د پانو خنډني وده .....
۱۵	د مغز تیټ کیفیت Reduced nut quality
۱۶	ترنیالولو دمځه د زیان رسونکو وابنو تنظیم.....
۱۸	د ډولونو انتخاب:.....
۱۹	د بادامو د نو کرل .....
۱۹	د نیالګیو پاملننه .....
۲۰	د بېخونو بناسخه بری .....
۲۰	د خاورې او بیخ اړیکه .....
۲۱	د سوريو یا کندو اندازه.....
۲۲	د نو خپلمنځي واتن یا فاصله.....
۲۲	د نو علاج "تداوی".....
۲۳	د پېوندولو لارښود .....
۲۴	تغذیوی مواد یا د سري ورکول.....
۲۵	د بناسخه بری، سره معامله کول:.....
۲۵	په افغانستان کې پاملنې .....
۲۶	د بادامو جنtri .....
۲۶	د ژمي غیرفعاله فصل.....
۲۶	د پسلی غورپدونکی فصل: .....
۲۷	د دوبې د کروندي فصل.....
۲۷	د خزان د مبوي ټولولو فصل .....
۲۷	د هرزوه بوټو اداره.....

۲۷	غبرګ فصلونه کرل INTERCROPPING
۲۸	ج د بادامو وني کېنول.....
۲۹	د خانګو ود: .....
۲۹	گلونه: .....
۳۰	د نباتاتو القاح: .....
۳۰	..... مېوه Fruit
۳۱	د روزنه او بناخه بري .....
۳۱	د روزنې سیستم.....
۳۲	شاخبری: .....
۳۳	د بناخه بري يا د بناخ غوڅولو (ډولونه).....
۳۵	د بناخه بري وختونه: .....
۳۸	د حشراتو تنظيم PEST CONTROLE
۳۸	د حشرو مخنيوي: .....
۳۸	: Integrated Pest Management
۴۰	افت وژونکې (Pesticides) .....
۴۰	ناروغي: .....
۴۱	بکتریا یې شپیدنې : (Bacterial Canker)
۴۳	کرون ګال : Crown Gall
۴۴	د بلوط (خیړي) د رینبو فنګس : .....
۴۴	د تاج Phytophthora او د رینبو ورستيدل : .....
۴۵	د بادامو پاني وچبدل يا سوکره کېدل : Almond Leaf scorch
۴۶	: Alternaria leaf spot
۴۶	اترکنوز : Anthracnose
۴۷	د پوتکېي ورستيدنې يا Hull Rot
۴۸	نصواري ورستيدنې يا Brown Rot
	د کورتۍ یا جاکټي ورستيدنې (Jacket Rot) یا د شنې مېوي ورستيدنې Green Fruit )
۴۸	: (Rot
۴۹	د پاني سرخې یا Leaf Rust
۵۰	د نیالګیو د بیا کېنولو ناروغي يا TRANSPLANT RELATED DISEASE
۵۰	د سکېب یا جرب ناروغي Scab
۵۲	: Shot Hole
۵۳	: Verticillium Wilt
۵۴	حشرات او کنې یا Insects And Mites

۵۷	..... مېړیان : Ants
۶۰	..... هرزه ګیاوی : Weeds
۶۳	..... د حاصلاتو تیارول او راتبولول :
۶۳	..... د حاصلاتو لپاره تیارول :
۶۳	..... د حاصلاتو له راتبولولو خخه مخکې د اوږو تنظيم :
۶۴	..... د حاصل راتبولول :
۶۵	..... د راتبولو شویو بادامو وچول :
۶۶	..... د بادامو د تولید مصرف :

## لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کې

د افغانستان بزگران د لور کېفيت د بادامو راز راز ډولونه لکه (سخت) پوستکي او نرم پوستکي کري. چې د بهرنې بازار لپاره د غوره ظرفیت درلودونکي دي. له دې برسيبره، په هېواد کې د بزگري لپاره غوره اقليمي حالتونه په زياترو ولسواليو کې د بادامو د ودي لپاره ډير مناسب دي. دا مهال د بادامو د پېداوارو زياتره د بلخ، کندهار، کندوز، اوروزگان او سرپل ولايتونو کېږي. د خوراک او کرني نېبواں سازمان ۲۰۰۳ م کال ("FAO 2003")

د بادامو (*Prunus dulcis*) نوعه د معتدله ژمي او اوردو، وچو ورخوته د اړتیا پر بنسټ، د منځني ختيز د مدیترانې د سیمې بومي یا اصلی نبات ګنل کېږي. د بادامو ونه له کوچنۍ اندازې خخه تر منځني اندازې پوري وي، د چتری له یوې خوا تر بلې خوا له شاوخوا ۳۰، ۳ خخه تر ۴، ۲ مترو له ۱۰ خخه تر ۱۵ فوتې پوري پراخوالی لري، پانې یې نري، له ۲ خخه تر ۱۲ ساتې مترو پوري ۳ خخه تر ۵ انچونو پوري او بدې او د دندانو لرونکو ژيو درلودونکي وي. او ګلونه یې نېبدې د شفتالو او نورو *Prunus* ګلونو ته ورته دي مګر زيات خوشبو اويا سپک ګلابي یا سپین رنګ ته مېلان لري.

افغانستان د بادامو له ۲۰ خخه د زياتو نوعو تابوبي دي. چې د بلخي، کاغذۍ، خيرالدينۍ او راټولونکو هڅو په ملتیا د بادامو د ۲۷ نوعو خخه لاس ته راغلي دي. په زياترو باغونو کې بیلابيل ډولونه زرغونېږي. د پنځو ولايتونو په زراعتی قوريو کې تر ټولو زيات هيله بخښونکي ډولونه غوره کړۍ شوي او کړل شوي دي.

په افغانستان کې بادامو ته باید د یوه عادي کړل کېدونکي فصل په توګه ونه کتل شي. ځکه چې بادام د هېواد اقليمي او طبیعې حالتونو په نظر کې نیولو سره د عکس العمل او بشپړې وړتیا درلودونکي دي چې په پخوا وختونو کې بادام د رغیانې په توګه پیژندل کېده.

### الف. د بادامو ارزښت

يو نمونه يېز (خانګرۍ) افغاني بزگر له ۲ هكتارو ۱۰۰ جريبو خخه د کمې Ҳمکې لرونکي دي. د ونې حاصلات د لوره ارزښت د فصلونو د ضرورت په وړتیا پوره دي چې په دارنګه کوچنيو Ҳمکو باندي وکړل شي. د مغز لرونکو ونو کړل د نورو فصلونو لکه د سبزیجاتو او غله جاتو سره کمو یا لړو او بوته اړتیا لري. او همدارنګه د ځایي مصرف لپاره خواره برابروي او بنائي لاريات عايد منځته راپوري.

### صادرول یا لېږدول:

بادام د خوبې جورولو په صنعت مثلاً candy bars، کېکونو، toppings او داسي نورو کې په لوره کچه کارول کېږي. د فصل ډېری برخه مالګينه نینې کېږي او په قطيو کې بازار ته د پلور لپاره

وراندي کېږي. مات شوي او کوچنی مغز يا زړي د شيريني په جوړولو کې کارول کېږي. ددي توګلو سره سره بیا هم په ۲۰۰۳ مېلادي کال کې افغانستان يوازې ۲۰۰۰ مېټرک تنه بادام صادر کړل. د عنعنوي تجاري لارو په کارولو سره افغانستان دا مهال هندوستان، پاکستان او روسيې ته بادام لېږدو. هندوستان او پاکستان دا مهال د پوستکو او بې له پوستکو دواړه قسمه بادام رانيسی. روسي پېريدونکي زياتره د شيريني جوړولو د صنعت لپاره بادام رانيسی. د روسيې د شيريني جوړولو صنعت په توله نړۍ کې دويمه درجه ستر صنعت دی او تړه ډورو کلونو د پاتې کېدو اړکل يې کېږي.

د افغانستان د بادامو تولیدونکي په لوړ کېفيت سره بازار ته د لاس رسی فرصت په واک کې لري. دو کولاني شوي چې بادامو ته د پام وړ ارزښت وروښني. که چېږي بادام د Dice، خيرلو، تراشلو، مېنځلو يا د مغز یوڅای کول يا trail mixes د خوبو سره وشي او لاریات پروسس شي. د زراعتي بازارونو د بیا رغولو پروگرام يا RAMP.

### تمداوی

بادام د تمداوی په منظور د ولسي درملو په توګه د سرطان د ناروغرۍ، پرسوب، ناسور، غلي او پینې لپاره په کارول کېږي. تريخ بادام په عمومي توګه د بادامو د شيرې او تيلو لپاره پروسس کېږي. د بادامو تيل د سینګار په شيانو او کريمونو کې د کارېدو له امله لوړ ارزښت لري او د جلد (پوستکي) د راز راز ناروغيو (پرسوبونو درملنه کوي) (Davis Wiki Organization).

### غذايی رژيم او مغزي مواد

۵۸	رائوفلاين بي ۲ (mg)	۵۹۸	کالوري
۱۹	نياسيين (mg)	%۵	اووه
۲۹	کلسيم (mg)	%۱۹	پروتين
۵۰	فولاد (mg)	%۵۴	وازګه
۲۳	فاسفورس (mg)	%۲۰	کاربوهايدريت
۱۷	پوتاشيم (mg)	%۲	ريشه
۳۴	ويتامن اي E (mg)	۱۷	تايمېن، B1 (mg)

په داسې حال چې د ۷ کيلو ګرامه ۱۵۴ پونه وزن درملو دونکي د پوخ عمر نارينه، د متعدد ايلتونو د خوراک او درملو د ادارې لخوا د ورخنيو اړتیا وو په سلو کې اړکل شوي اندازه، عبارت ۲۷۰۰ کېلو ريانو خخه ده. د جورجيا پوهنتون.

## ب. بادامو کرل

د ساحې په پام کې نیول

بادام په هغو ساحو کې کرل کېږي چېرته چې د ژمي تودو خه کله کله د ساتتي ګراد په کچه د تودو خه له ۱۸ درجو د فارن هایت په کچه صفر درجې، خخه تیټېږي، او بادام د استراحت په مرحله کې د ساتتي ګراد په کچه د تودو خه له صفر خخه ۷، ۲ درجو د فارن هایت په کچه له ۳۲ خخه تر ۴۵ درجو پوري سورې اقلیم ته او له ۳۰۰ خخه تر ۲۰۰ ساعتونو پوري وخت ته اړتیا لري. چې اړتیاوې يې د ارتفاع او عرض البلد له امله اغېزمنې کېږي. په افغانستان کې کرنه پر او به لګولو متکي ده، حکه چې د هېواد په هغو برخو کې چېرته چې توپوگرافۍ او خاوره د کرنې لپاره مناسبه ده، وربنت يې ناكافي او په لوره کچه متغير يا بدليدونکي ده. خرنګه چې مخکې په ګوته شوه د بلخ، کندهار، کندز، اورزگان او سر پل ولایتونه دا مهال د پام وړ اندازه بادام تولیدوي.

بادام په افغانستان کې په تیټې کچه، د ستري کروندې پرڅای د ونود بن سره د لارو ترڅنګ او په باغونو کې کرل کېږي. زیاترو ته يې لاس رسی نه شي کېډلاني، چې د پنې د کانالونو پر غارو، په کوروونو کې او د تاو شویو دیوالونو دننه په یوه توپه ځمکه کې اینښو دل کېږي. وني يې زیاتره د منځنۍ يا تیټې بنېږازۍ او د اهакې ډبرو په لوره کچه در لودلو سره د مایلو یا رېبوندې ګونډیو په لمنو او ژي دارو ځمکو کې کرل کېږي. نېړدې د بادامو تول باغونه د لږ یا هیڅ قسمه سرو او یا د وبا ضد درملو په نه کارولو سره او به کېږي. په عمومي توګه يې د ونو بناخه بری مروجه نه ده.



لومړۍ انځور. د بادامو باغونه په مایلو ریوندې خایونو کې

## ج. بادامو د تولید مصرف

په هغه حالت کې چې بادام هیڅ خروبه نه شي د بادامو د تولید د مصرف په اړه هېڅ قسمه څېړنې شتون نه لري. په او به یېزو ساحو کې بادام د مېوې د تولید ترسېدو ۵ کاله وخت په بر کې نیسي او کولانې شي په اووم کال د یو ھیکټار ځمکې پر سر ۱۸۰۰ کيلو ګرامه حاصل ورکړي. سره له دې چې د بادامو تولید د تولید د زیاتو ستونزو له امله له ۱۰۰ خخه تر ۱۲۰ کيلو ګرامه پوري کمېدې شي.

سر بېره پر دې په ډیووس کې د کالیفورنیا پوهنتون یوه نشريه خپره کړې چې د بادامو د باغ د جوړولو او د سیلاجې او به خور تر حالتونو لاندې د بادامو د تولید لپاره د ارزښتونو نمونې برابروي. له نومورې نشريې خخه د تولید د پرېکړو په کولو، د امکانې ګتې د ترلاسه کولو په تاکلو او د بودیجو په جوړولو

کې گتە اخیستل کېدای شي. د تاسیسولو لپاره يې لاندې ورکړل شوي مصرفونه په نظر کې نیول کېږي:

ونې، د ساحې جورېول (د باغونو ایسته کول او د ځمکې جورېول)، نیالول، روزنه او بناخه بري کول، سره ورکول، په نباتاتو کې القاچ ترسره کول، له يخنی څخه مخنيوی کول، د وبا اداره کول (زیان رسونکي وابنه، حشرې، ناروغۍ او کوچنې ژوې) ددي توپو اداره او مخنيوی يې په مصارفو کې شامل دي. همدارنګه خانګړې څېړنه، د کارګرانو او سامان آلتونو مصرفونه لکه (لاسي، د پتی او بناخه بري سامان الات) هم په بر کې نیسي.

د لزیاتو معلوماتو لپاره، وګوري:

<http://coststudies.ucdavis.edu/files/almondfloodvn06.pdf>

د مصرفونو بشپړ تحلیل (تجزیه) د معلوماتو په دقت او بشپړتیا پوري اوه لري، دا په دې مانا چې د دغسي شیانو ارزښت د بېلکې په توګه د کارکوونکو اجره او د تولید د ونډې نرخونه او داسې نور خرګند شي.

## دویمه برخه. د بادامو تولید

### الف. له نیال څخه د مخه تیاري

په هغه حال کې که چېږي د بادامو د یو نوي باغ ساحې ته انکشاف ورکول کېږي یا د یو موجوده باغ بنېړازه کول غرض وي، د خاورې سمون یا اصلاح ډیره ضروري د. نو په توله ساحه کې د ځمکې د ډول د پلټلو او د بیخ په شاو خوا ځای کې په بیلابیلو درجو سره د دې د ترکېب د ارزولو په واسطه پېل وکړئ. که کلکه یا پور پور خاوره پیدا شي د ساحې د درملنې لپاره بنايی تدبیرونه ولټول شي. په دغه وخت کې د او بو سطحه هم تاکل کېدای شي. همدارنګه د خاورې نمونې باید د مالګې او د چېنجو شتون لپاره راتولې او تجزیه شي.



دویمه انځور. د باغ جورېول

د بادامو هر تولیدونکي باید ډېر مهم ګلتوري رواجونه په نظر کې ونبسي. په دې کې د وبا اداره کول، نیالول، او به کول، روزنه او بناخه بري، سره کارول او درمند شامل دي.

## حُمکه یاخاوه:

په عمومي توګه د بادامو د ونو د ودي او زرغونېدو لپاره حاصلخیزه، نمي شگلنې، پستې ژوري او بنه ڏهکشي شوي خاورې کوم چې پي ايج له ٧-٢ پوري وي مناسبې گنيل کېږي. په هر ترتیب په افغانستان کې بادام په لورو سيمو يا د غرونو په مایلو یعنې رپونده لمنو او ڦي. لرونکو مخکو کې کرل کېږي. بادام بنساي په خرابو، سطحي، هبرین حُمکو کې هم وکرل شي چې د منځني یا تیټې بسپرازي او په لورې اندازې سره د اهاکي هبرو درلودونکي وي. پرېکړه کونکي عوامل دا دي:

(۱) د خاورې د اوبو ساتلو ورتيما او ژورتيا (۲) د اورښت او يا او به خور تکرار. او همدارنګه د جلا جلا جورښت درلودونکو حُمکو لپاره د موجوده او بود اندازې لپاره ساتي متري په متر کې (انچونه په فوت کې) په لاندي ډول ورکول کېږي:

شگه	1.30 (0.5)
خاوره لرونکي شگه	(١,٠) ٢,٥
شگه لرونکي خاوره	(١,٥) ٣,٨ 3.8 (1.5)
وابنه لرونکي خاوره	(٢,٠) ٥,١
خره لرونکي خاوه	(٢,٥) ٢,٤
خته لرونکي خاوه	(٢,٥) ٢,٤ 6.4 (2.5)
خته	(٢,٠) ٥,١

د یو تیټې حجم او به خور د سیستم په کارولو سره د باغ په سطحي حُمکو کې هم بسه فعالیت په ډاګه کېدلای شي. حُمکه باید په مناسبه توګه بسپرازه او له زیانمنوونکو مالګو څخه پاکه وي.

## د حُمکى تیاري

بادام په حُمکه کې ژوند او وده کوي. د حُمکي د تيارولو لپاره تر تولو غوره وخت د دوبې مينځ او د مني پېل دي. له ١,٥ خخه تر ٢,٤ مترو (له ٥ فوته) پوري د ژورو کندو ایستل به د حُمکي د طبقو شمېري او قسمونه، د طبقو ژورتيا او د حُمکي د بسکتنې طبقو بدلون د باغ په توله ساحه کې په ډاګه



کړي چې د اړتیا په صورت کې به دغه مالومات د حُمکي د اصلاح د تر تولو اقتصادي روشن په تاکلو کې مرسته وکولاي شي. کرکله د دغه کارونو لپاره غوره ده. (۱) د انسان د لاسه د جورو کوپلوا طبقو ماتول (۲) د ختيې د پورونواو د حُمکي د کلکو طبقو نفوذ، او د بیلاپلوا پورونو سره یوځای کول او د مخالفو جورښتونو ترمنځ د جلا جلا ډولو له منځه ورل.

دریم انځور. د باغ لپاره د حُمکي د جورو لو وروسته د ټیبونو جورو

## او به

او به په خاصه توګه د کوچنيو ونو لپاره مهمي دی ځکه چې د دوي د بخونو سیستم د پرمختګ په حال کې دی. په پای کې دوي بنای په یوه اوونی کې له ۱۱، ۴ څخه تر ۱۸، ۹ لیتره (۵-۳ گیله) او بو ته ارتیا ولري. که چېږي په شګنول ځمکو کې کښول شي، ځوانې ونې بايد ارومرو له ۳ څخه تر ۵ ورخو پورې او به شي. په تود موسم کې ونې لازر ژر او به کېدل لو ته ارتیا لري. د ودې په لومړيو وختونو کې د او بو فشار (یا د مېوې د تولید پر وخت) حاصل او د مېوې ټکنیکې ټه زیان رسوي او کولای شي چې ونه د سوری کوونکیو حشر او نارو غیو په مقابل کې لازیاتې اغېزمنې شي.

افغانی بادام د تیټې نو په ملتیا تر سختو شرایطو لاندې کرل کېږي. د بادامو ونې د خورا لې باران په وربدو سره یعنې کله چې د کلنۍ او ربنت اندازه لس ملي متراه وي هم غوره حاصل تولید ولایې شي. تر اعظمې ودې او د فصل د ټکنیکې په خاطر بیا هم د بادامو ونونه بايد د او بو اړینه اندازه ورکړل شي. ځکه چې له بشپړ او به خور او یو خه اندازه نم څخه پرته نه تولید نه شي ور کولی. (Hojjat, et al, 2000).

په افغانستان کې سیلا比 او د لبنتیو (لیکه یېزه) او به خور (خلورم انځور و ګوری) تاکلې اندازې دی. او به خور د سیند کوچنيو او منځنیو ناؤنوا طریقو له لارې کنترولېږي چې د کلیو د ولسونو ملکېت وي او هغوي یې اداره او ساتنه کوي. د پراخه کچې او به خور طریقې چې له سل زره هیکټاره ځمکې څخه زیاته په بر کې نیسي په شمالی او غربی دښتو کې لیدل کېږي، مګر دغه دښتی د اداري د ستونزو، د پربمانه او بو کولو او تريو والي، او په سیند ونونکې د منځته راغليو ورانونکو تغيرونوله امله په وبا اخته کېږي.



خلورم انځور. په او به خور کې لبنتی (لیکې)

وخت نا وخته، جلال اباد او شاوخوا سیمې سختې و چکالۍ، ګرمۍ او درنې هوا سره مخ کېږي. د غه حالتونه د ځكمې لاندې د او به خور د سیستم د ناکامۍ لامل جو پېداي شي که چېږي ویالي په بشپړه توګه وچې شي. سطحي او به په افغانستان کې د او به خور د او بو مهمه سرچښه ۵ه. له نوموري او به څخه د کانالونو په واسطه (۷۲٪)، د کارپزونو په واسطه (۲۰٪)، د چېنونو په واسطه (۱۴٪)، د ځاه ګانو په واسطه (۱۱٪) ګټه اخيستل کېږي.

## د خاځکوپه شکل او به خور يا Drip Irrigation

د دخاځکوپه شکل او به خور په مرسته، یوازې کافي اندازه (ارينه اندازه)، او به د ونود ورخنيو اړتیاو د پوره کولو لپاره کارول کېږي. کافي اندازه او به په خاوره کې د راتلونکې ورڅ لپاره نه ساتل کېږي. په همدي ډجه او به شوي ځمکې بايد بله ورڅ بیا او به شي. د خاځکوپه شکل او به خور سیستم د انتقال یو غوره سیستم دی خکه چې دا یوه کوچنۍ. ساحه لمده وي چې د هرزه ګیاود ودې مخنيوی کوي. دغه سیستم په ډیرو حالتونو کې خپلېدای شي. د غوره پایلو د لاسته راولو لو لپاره د بېخ یوه کوچنۍ برخه (له ۱۰ څخه تر ۲۰ پوري) او به کولو ته اړتیا لري.

د ځمکې ډول او یا ژوروالي د د خاځکوپه شکل او به خور پر ونوه یره لړه اغېزه لري خکه چې د او بود کارولو اندازه د موسم او د ونې په اندازه تاکل کېږي. د هره ورڅ او به خور له امله د ځمکې د او بود ساتلو ظرفیت کمېږي. د او به خور خېړنو په ډاګه کړې چې د ټوانو ونود دوه په ضریب سره او به کول خورا ګټور دي تر خو چې ونې ۷۰ په سلو کې بشړ پوچوالی ته ورسېږي. د تبخیر په اساس د اسې معلومېږي چې د ټوانو ونوله حده زيات او به کول د هغوي د ورخنيو او بود ویش د ترلاسه کولو په پرتله لابنه وده کوي.

د د خاځکوپه شکل او به خور سره او به کول د پسربلي په لومړيو کې مخکې د زيات نم له کارېدلو پېل کړئ خکه چې دغه ذخیره شوبو او بوله بشایي په راتلونکې کې اړتیا پېښه شي په د اسې حال کې چې نومورې سیستم ناخاپې وترل شي. د خاځکوپه شکل او به خور ټکنالوژي (پنځم عکس) په وچکالې څلوا سیمو کې د کرنې د لزیاتو فعالیتونه د اسانولو لپاره د امریکا د متعدد ایالاتو د بین المللی پرمختیایي ادارې (USAID) په مالي مرسته په نېړدې موده کې د جلال اباد په شا و خوا کې خلکو ته وروپېژنډل شو.

ټکنالوژي د او بود کمولالي پر ضد عکس العمل بنکاره کوي چې نومورې ساحې ورسره زیاتره وختونه لاس او ګرایوان اوسي. د د خاځکوپه شکل او به خور سره ونوه په څلوا لومړيو مباشتو کې تر عادي او به خور لاندې ۲، ۷ څخه تر ۲، ۱۰ ساتي مترو پوري (له ۳ تر ۴ انچو پوري) ودې په پرتله تر ۲۵، ۴ څخه تر ۵، ۳۰ ساتي مترو پوري (۱۰ څخه تر ۱۲ انچونو پوري) وده وکړه. دا خکه چې دغه عمل تراوشه په پراخه پیمانه نه کارول کېږي، د کرونډ ګرو لپاره د دراماټيکي پایلو د ترلاسه کېدو په منظور د نمایشي پتیو منځته راول په لوره کچه سپارښت کېږي. دغه نمایشي پتیي په غني خیل، خیوه، سره روډ او چېړهار کې موقعیت لري.



پنځم انځور. د خاځکوپه شکل او به خور.

## د او بو د کمبنت سره معامله کول

د او به خور د او بو د غیر منظموالي او بې اعتبارى، لە املە د ژورو نسبتاً زيات نم ساتونکو ھمکو شتوالى د بادامو د باغ بريا اغېزمۇي. كە او به محدودى واوسى كرونداگر ھغە وخت چې ونې او بو تە زياته ارتيا لرى او به كولاي شي او د او به خور پە جريان كې د او بو كمبنت منخ تە راوللى شي. د موسم پە لومپىو وختونو كې د غوتى لە غورپەدو خخە تر مبوي نىولۇپورى د او بو فشار خورا زيانمن وي ھكە چې د زرغونپەدو چتىكە ودە منخ تە راخي. بلە دا چې ونې د مبوي لە راتولو د مخە د چكالى فشار تە دوه مېاشتو پورى زغمالى شي. پە دې وخت كې د او بو د کمبنت ستراتېزىي عملى كېداي شي. د كاليفورنيا د پوهنتون د ترويج د خېرنىي پې بنستە د غە ستراتېزىي د مبوي د راتولو د مودى د مخە د او بو ارىن فشار پە ونواچوي پە داسىي حال كې چې پس د مبوي د راتولو بشپەر او به خور برابروي. خېرپۈنكۈ د گوتە كې چې "د لې او به خور پە برابرولو سره د او به خور وختونه د بادامو د پيداوارو پە زياتوالي كې خورا مهمە ونده لرى. پە فشارىي كال او ورپىسى كال دواپو كې د مبوي د راتولو د مودى د مخە د او به خور د کمولو سپارښتنە كېرى، ھكە چې دغە كارد مبوي بار ساتى، كە خە هم د مغز د سايىز پې بىه يو خە تاثير اچوي خود فصل تر راتولو وروستە د فشار خخە مخنيوي باید چې وشى. د حاصل او ابو تە د نبات د ارتيا ترمنخ نېغ پە نېغه اپىكى شتون لرى، دا پە دې مانا د او بو ۳۰ پە سلو كې كموالى بە حاصل تر ۳۰ پە سلو كې راتيتى كېرى. خوبىا ھم غورە حاصل د وخت پە تېرپەدو سره لە هغۇ باغونو خخە ترلاسە كولى شو چې د مبوي لە تولو ورپاندى مېاشتو كې تر فشار لاندى راostل شي. مگر وروستە لە مبوي تولونى پە پورە توگە او به شى. دغە ستراتېزىي پە هرە ونە كې يوازى پە يو خۇ مغزوونو كې پايلى ور نە كېرى. پە حاصل كې هر كمبنت د مبوي د كوجنى سايىز لە املە و پە دې توگە پە دغە وخت كې د او بو د بشپېر ارتيا پە پرتلە د لې او بو برابرولو د زرىي پە وزن لې تاثير درلۇد. سره لە دې د مبوي د پوستكى د چاودپەدو د موسم دمخە د او بو د فشار خخە باید مخنيوي وشى ھكە چې دغە كارد مبوي د پوستكى چاود بدەل كموي. پە حقىقت كې، د مبوي د پوستكى تر چاود بدە د مخە بشپېر او به خور تە سره شى تر خود مبوي د پوستكى كلكوالى كم كېرى. د مبوي لە تولو وروستىي فصل يعنى د غوتى. تشخيصلۇ پە دوران كې د او بو شدید فشار د راتلونكىي فصل لپارە د مبوي برابرول كموي.

پە عمومى دول د او بو تول زيانونه باید لې كېرى شي، او به باید تول باغ تە پە منظم دول ور كېلىشى. د بىخ پە ساحە كې د خاورىي د نم د کموالى هرزە (زيان رسونكىي وابنە) لە منخە ورىي ھكە دويي د او بو لپارە رقابت كوي.

### اقليم:

د بادامو د توليد لپارە پە غورە شرايطو كې او بىد بىي بارانە پىرسلى، دوبىي او منى شامل دى. پە دغە وختونو كې د باران ورپەدل د القاح د غوتىي د غورپەدو پە مەھال لپارە خنە جورپەداي شي، فشار زياتوالي شي او ياد مبوي پە راتولو كې لاس وھنە كولاي شي.

د کلونو راهیسې په گوته کړای شوې چې بادام په سطحي او ريونده حمکو کې د محدودو او به په لرلو سره کرل کېدای شي. نوي کرنیز تولیدونکي (Cultural Producers) او د نبې ساقې غوره کول هم په هغو ساحو کې چې حاصل ورکونکې ګنډل کېږي د نیالګیو په بریا سره کښېنولو کې مرسته کوي ایراني خپړونکو په وچه حمکه د غه لاندې ورکړل شوې شرایط د بادامو د تولید لپاره د مرستیال په توګه غوره تشریح کړل: په غوتۍ او ګل احتمالي منخته راتلونکې سور والي، له ۲۵۰ ملي متنه خخه زیات اوربنت، د پسرلی او دوبی اوربنت د کلنی اوربنت په نسبت، له ۳۵۰ جي ډي ډي (3500 G.D.) خخه زیات د ورڅو په درجوكې د ودي د منخته راتلو احتمال (اساسي تودو خه د ساتي ګريه په کچه ۰ درجه) او د موجود نم اندازه (Hojjat Yazdanpanah et al. 2000).

### ساره "يځ":

په دوبی کې مغز لرونکې ونې خپلې بې شمره او مېوه لرونکې غوتۍ پرانیزی، او د ژمي له راتګ خخه د مخه یې سپړلې غوتۍ د لنډو ورڅو او يځي تودو خې په وراندې له فعالیته لوپړي. د غه له فعالیت خخه لوپدنې يا د استراحت مرحله، غوتۍ له راتلونکې يخ ژمي خخه ژغوري. غوتۍ چې یو خلې د غير فعاله کېدو يا استراحت حالت ته داخلې شي، دوبی د کنګل کېدو له تودو خې خخه تیته تودو خه زغملای شي او د ژمي په منئ کې د تودو خې دورو په مقابل کې وده نه کوي.

په میراثي توګه بادام د ګلونو، پابنو او غوتیو د نورمالې ودې لپاره يخوا بويا د يخوساعتونو معلومې اندازې ته ارتيا لري. پر بیلا بیلو انواعو د تکېه درلولو په نسبت بادام د ۳۰۰ او ۳۰۰ ساعتونو ترمنځ له صفر درجي ساتي ګرپله خخه تیټې تودو خې (۳۲ درجي فارنهایت) يا د ساتي ګرپله په کچه د ۳۲ او صفر خخه تر ۷ درجو پوري (۴۵ درجو پوري) تودو خې ته د غير فعالیت د دورې په جريان کې ارتيا لري. د بېلګې په ډول د بې ساري يا نوموتو باداموونې ۴۰ يخوساعتونو ته ارتيا لري او نې پلس التمرا (Ne Plus Ultra) د باداموونې ۲۵۰ يخوساعتونو ته ارتيا لري. که چېږي غوتۍ په ژمي کې کافي اندازه يخ ساعتونه ترلاسه نه کري، ونې د پابنو د ځنډاني ودې په خېر نبې، د مغزو کمه شوې اندازه او ګېفت په ډاګه کولاني شي.

### د پابنو ځنډاني ودہ

د ناكافي يخوساعتونو اساسي نښه غوتۍ دې چې يا په کراری او يا هم په برابره توګه نه غورپړي. ونه بنائي د تنو خوکو ته نېړدې د پابنو کوچنۍ ګېډۍ ولري مګر د خوکوله ۳۰, ۵ تر ۸, ۵ ساتي مترو له ۱۲ خخه تر ۲۰ انجونو لاندې پوري به هیڅ پانې نه وي. لاندینې غوتۍ په برابره توګه غورپړي مګر د ونې پانې توکېدنه په خاصه توګه ځنډپړي، ونه کمزورې کېږي. له دې سره سره، د ونې له لاندینيو برخو خخه د ډنډرو درنه توکېدنه ستونزې منخته راوري، او د غوتۍ د راتلونکېو ګلونو وده تر اغېزې لاندې راولي.

### Reduced nut set

د پانې د ودي په څېرد ناكافي يخو ساعتونو پر ضد غبرګون کې د ګلونو غورپدل هم ځنډه پري. د غير طبيعي انکشاف له امله د مبوي مغز نيونه هم کمپري. د شفتالو په زياترو انواعو کې ګلونه د مبوي د چاودپدو دمخه يا په دورې کې لوپري، مګر په نورو کې غوتې جورپري. غوتې له ګلونو منحته رائحي چې په بسکاره بنه تاکل شوي وي مګر هيڅکله د مغز بشپړي اندازې پوري نه رسپري. مغزونه د پخبدو په دوران کې کوچني او بدشکله پاتې کېپري. که دغه مغزونه غوخ کراي شي، تخم يې مر وي. خکه چې غوتې د فصل په لومړي وختونو کې واضحه نه وي، کرونډ ګر غير طبيعي مغزونه نه شي کمولاي او مخ پر ودي غوتې د غذا د سرچښې او د حشراتو او ناروغیو لپاره زيات ژمي وهلي سيمې په توګه فعالیت کوي.

### Reduced nut quality

د ناكافي يخو ساعتونو اغېزې د مغز پر کيفيت خورا عادي خو پايدونکې وي. دغه تاثير هغه وخت راولړبدای شي کله چې نوري نښې نه وي منحته راغلي. ناكافي يخ ساعتونه زياتره انواع (ډولونه) د بادامو د پراخه خوکې او تېټ کلکوالۍ په درلودلو له دغه ستونزې سره مخ کوي. د دې سره سره پرزېږد ميوې له بدلبډو خخه دمخه احتمال کېپري چې د مبوي له لاسه ورکونکي کلکوالۍ له امله مغزونه د عادي حالت په پرتله زيات شنه واوسې. چې د یاد شوي کيفيت د مسلو درجه د په انواع او د يخو ساعتونو د کچې په کسر پوري اړه لري. هغه خه چې بې فعالیتوب منحته راوري او هغه خخه چې يخ ساعتونه جوروي لاهم په واضحه توګه پېژندلو ته اړتيا لري. زياتره متخصصين مني چې د ۰ درجي ساتتي گريه (۳۲ درجي فارن هايت) خخه بستکته يا د ۱۵,۲ درجو ساتتي گريه (۲۰ فارن هايت) خخه پورته تودو خه د يخبدو لپاره اغيزمنه نه ۵ه. د يخو ساعتونو د جمع کولو لپاره چې کومې دوه تر تولو معمولي طریقې کارول کېپري عبارت دي له: له ۷,۲ ساتتي گريه (۴۵ درجي فارن هايت) خخه تېټه د يخ ساعتونو شمېري او د صفر او ۷,۲ درجو ساتتي گريه (۳۲ او ۴۵ درجه فارن هايت) تر منځ د يخو ساعتونو شمېري خخه چې دغه ساعتونه متراكم وي او پرله پسي والي ته اړتيا نلري.

د يخوالې اړتيا وي باید د يخ کلکوالۍ سره ګډې ودي نه شي. لړو يخو ساعتونو ته اړتيا لرونکې د بادامو انواع بنساي په يخو علاقو کې وده وکړي، مګر دوي به د پېرو يخو ساعتونو د اړتيا درلودونکو انواعو په پرتله د پر زرد يخ و هللو او د ګل د غورپدو سره مخ شي. د نیالګیو د انواعو تر منځ د نومورو ساعتونو د پرتله کولو پر وخت عمومي سوء تفاهمنه منحته رائحي. د لړو يخو ساعتونو په درلودو سره یو نوع لکه انځر (۱۰۰) د بادامو د لورو يخو ساعتونو اړتيا درلودو (۴۰۰) تر ۷۰۰ ساعتونو پوري په خير دوخته نه غورپري، چې په عمومي توګه د مغز لومړي تولیدونکې ونه کنبل کېپري. خو بیا هم، په یوې ځانګړې نوعه کې هغه انواع چې تر تولو تېټ يخو ساعتونه اړتيا ولري تر تولو دمخه غورپري.

په عامه توګه، د بادامو هغه انواع چې لورې يخ ساعتونو ته اړتيا درلودونکې وي، وروسته غورپري. د انواعو تر منځ دغه فرق د کرونډ ګرو سره د څيلو علاقو لپاره د غوره بادامو په انتخاب کې مرسته

کولای شی. د يخ سيمو کرونديگر بنيا يي د لوره يخو ساعتونو درلودونکو انواعو غوبنتنه وکړي. د اقليم معتدله ژمي کرونديگر به د بادامو د ټيټو يخو ساعتونو ارتيا درلودونکې د لوونو غوبنتنه وکړي چې په اکثره کلونو کې يې ترلاسه کولاي شی.

#### تودو خه

د يو يادابست په توګه، په هغه ساحو کې چې په وده یېزه توګه د بادامو ونې کړل کېږي، تودو خه په دوبي که له ۳۸,۳ ساتي گريه (۱۰۱ درجه فارن هايت) خخه پېلېږي او په ژمي کې تر ۸,۷ ساتي گريه (۴۷ درجه فارن هايت) درجو پوري ټيټېږي.

#### ترنيالولو د مخه د زيان رسونکو وابنو تنظيم

د هرزه وابنو لکه د برمودا او جانسن وابنو د کنترول لپاره په دوبي کې د نيالولو خخه د مخه وخت به دې. له کروندي دوه اوونې، وروسته کله چې وابنه په فعاله توګه د ودي په حال کې وي ګلائي فاسفيتې طبیق کړئ. د بوټو زیاتره زیرزمیني جوړښتونه (لکه رايزومونه، بیخونه "لکه پیاز" بزغلې)، یوازي د کروندي له لاري کنټرولپدای شي. د کروندي له لاري دا هرزه وابنه سطحې ته راولئ او مړاوي يې کړئ او په بشپړه توګه يې وچ کړئ. خو بیا هم خاوره باید د دوامداره نیالکیو د بیخونو د سیستم لپاره وچه وي چې مړاوي او له منځه ولار شي. په باغونو کې دننه ټیټه خایونه د هرزه بوټو ودي ته انکشاف ورکوي چې کنترول يې مشکل تمامېدای شي او د روانو ستونزو لامل جوړپدای شي. له دې سره د اوبو مناسبه ایستنه د ونود کتارونو ترمنځ د ولارو او بود ډنهونو جوړولو خخه مخنيوی کوي. ډنهونه د وابنو خپرپدا چتکوي کوم چې د هرزه بوټو ودي ته لار هواره او د خوانو ونوسره د او بولو په جذبولي کې رقابت کوي.

د ونود نيالولو پر مهال نالمس شوي يعني پاکه خاوره د ونود بیخونو په شا و خوا کې واچوئ او وروسته دغه ئاي د لمس شوي سطحې خاورې په واسطه پت کړئ. د ونې شا و خوا د هرزه بوټوله رقابت خخه د مخنيوی لپاره لې، تر لې تر ۷۵ ساتي متره (۳۰ انچه) پوري له هرزه بوټو خخه پاکه وساتي.



شېږم انځور: د هرزه بوټو خخه د باغ پاکه شوي توټه

## د بیخ تنه:

د بادامو ونې په عمومې دول پیوند پېي. چې دا کار د لاندې دوه عواملو لپاره تر سره کېږي: یو عامل یې د لور کېفيت مغز تولید او دويېم یې د نارو غيو پروپراندي مقاومت او کلکوالۍ دې. د بیخ انتخاب د ډول یا نوعې پر موزو نتیا، د خاورې په جورې پست او زیم ایستنې، وبا په اساسی توګه نیماتو د، او د باع د ساحې د او بود وضعیت پر بنست پوري اړه لري. دا مهال د امریکا په متعدد ایالتونو کې د بادامو د بیخ تنه په انتخابولو کې نیماګاره، لوویل او نیمارد پیچ (Nemagard, Lovell and Nemard Peach) ماریانا ۲۲۴ پليوم، د شفتالو او بادامو بیلا بیل دوه رګي او بادام شامل دي. دغه تنه بیخونه نارو غيو، نیماتو چېنجو او وباي حشرو ته حساسیت کې توپیر لري.

د بادامو غوره شوي ډولونه عموماً د شفتالو یا بادام په تنه بیخونو پوري پیوند پېي. که خه هم ډېرى د دغه تنه بیخونو شتون لري خود امریکا په متعدد ایالتونو کې کار پدونکې تنه بیخونه لوویل او نیماګاره Nemagard دې. د شفتالو لوویل بوزغلې په پراخه کچه کارول کېږي خکه چې په ونو کې او نیماګاره Nemagard دې. د شفتالو لوویل شفتالو دغه تنه بیخونه دوخته پیدا کېږي او د او به خور په حالتونو کې بنه فعالیت ترسره کوي. مګر لوویل وچکالي نه شي زغملى او د بیخ د غوتې چېنجي او کراون گال (Root knot nematode and crown gall) پر ضد ډير حساسیت لري. د بادامو لپاره د نیماګاره تنه بیخ تر نورو ټولو په پراخه کچه کارول کېږي. دا د بیخ د غوتې چېنجو پر ضد مقاومت کولاهي شي.

ماریانا ۲۲۴ املوک د دې د نارو غيو پر ضد د مقاومت له امله بعضی وخت په هغو علاقو کې کارول کېږي چېرته چې د څېږي د بېخ فنګس موجود وي. دا بنايی په درنو او په نسبې توګه زیم ایستليو خارو کې هم وکارول شي. د دغه تنه بیخونو ونې د پاملنې پرواندازه کوچنې وي او باید یوچای نیال او کریې د یو ایکر ځمکې خخه زیات نه شي تر خود بنه تولید ورکولو لپاره په بنه توګه اداره کړاي شي. له بدنه مرغه، دغه تنه بېخ د بادامو تر ټولو مشهوره ډول، نان پیريل "Nonpareil" سره موزون نه دي.

د تنه بېخ نوعه	ګلهې خانګړې نښې
لوویل شفتالو	بنه لنگرخای او قوت، په سمه توګه او به ایستل شوي نرمه خاوره خوبنوي څويا درنو خاورو پروپراندي حساسیت درلودونکې خورا لړډ ننار
نیماګاره شفتالو	بنه لنگرخای او بهترین قوت، په سمه توګه او به ایستل شوي شګلنې خاوره خوبنوي څويا درنو خاورو پروپراندي حساسیت درلودونکې خورا لړډ ننار د بعضو چېنجو پر ضد مقاومت درلودونکې
ماریانا ۲۲۴ املوک	سطحي بیخونه بنه قوت، که خخه په لړه اندازه د تیست ونوه مېلان درلودونکې د خاورې او نود پراخه لړې درلودونکې د درنو خاورو چې د لمدې دو مېلان لري ته عام

زیات ډنپر د بادامو سره د موزوستیا اندېښني	
--	--

دوه رګه تنه بیخونه، په ځانګړې توګه د شفتالو او بادامو دوه رنګه توب، په نېږدي وختونو کې په لوړه کچه کرل کېږي. یاد شوي تنه بیخونه که له تخم خخه خپرېږي (Bright's hybrid or titan hybrid) او یا له بې شمره زرغونې دو خخه (Hasen hybrid) قوي او د ژورو بیخونو درلودونکې ونې تولیدوي چې د چکالۍ او د باد او طوفان پر وړاندې مقاومت لري. د دوه رینسې یې تنه بېخ ونې د لوېبدو مېلان لري.

### د ډولونو انتخاب:

د بادامو کروندګر ډولونه په لاس کې لري. خود امریکا په متحده ایالتونو کې لاندې ورکرل شوي اته ډولو په پراخه توګه کرل کېږي: نان پریلی "Nonpareil" (چې له ۱۰۰ کلونو راهیسې کرل کېږي)، کارمل "Carmel"، مشن "Mission"، پرائیس "Price"، بوټ "Butte"، مرسید "Merced"، نې پلس الیرا "Ne Plus Ultra" او پیرلیس "Peerless". دا چې له دغونه ډولونو یې یو هم پخچله القاح نه کوي، نود دوه یا زیاتو ډولونو په یو خای کېدو "ګډ شکل" سره کرل کېږي. د ترکیبونو په غوره کولو کې د غورېدو او مېوې ټولو وخت بايد په نظر کې ونبول شي. د غورېدو ترکیبونه بنایي د دوه یا درې ډولونو په کرلو سره جوړ کړای شي چې د هغوي د غورېدو د وخت سره په یو وخت کې واقع کېږي او یا یو یې لېڅه وړاندې او بل وړیسې د غورېدونکو القاحي ډولونو سره په مرکزی ډول ترکې کېږي. د یو ډول لوړمنې غورېدنه په عمومې توګه په همغه کې د وروستۍ غورېدنې لوړه القاح لري. له دې کبله نې پلس الیرا "Ne Plus Ultra"، چې له نان پریل "Nonpareil" خخه ۲ ورځې وړاندې لوړ حد ته رسېږي د القاح لپاره د مشن "Mission" په پرتله د نان پریل "Nonpraeil" لپاره خورا غوره دی چې له نان پریل "Nonpareil" په پرتله له ۵ خخه ۷ ورځ وروسته خپل لوړ حد ته رسېږي. له نان پریل "Nonpareil" خخه نور غوره القاح کوونکي عبارت له کرمل "Carmel" او پرائیس "Price" خخه دي. د مېوې د ټولو په برخه کې، د مېوې د ټولو د دوران د اوږدو لو او د تجهیزاتو او اساتیا او د کارولو لپاره ډولونه بايد په پرله پسې توګه مېوہ ورکړي. په زیاتره حالاتو کې د مېوې د راټولو په وخت کې د بېلاېلوا ډولونو د یو خای کولو خخه بايد ډډه وکړای شي. څکه پروسیسونکې کله کله د بېلاېلوا ډولو خخه ټولو شویو او ګډو شویو بادامو لپاره تیتیه بیه وړاندې کوي. نو په همدي اساس ویلی شو چې پرله پسې مېوہ ټولنے د دغه حالت په مخنيوی کې مرسته کولاني شي.

## د بادامو د ونو کرل

که یوه ونه په سمه توګه وکرل شي دا به په چټکي. وده وکري او د هغې ونې په پرتله به چې په سمه توګه نه وي کرل شوي دوه برابره ژوند ولري.

د مارچ په مېاشت کې د نیالول د جنوري او فبروري د مېاشتو په پرتله زيات بریالي پېژندل شوي دي. کله چې په جنوري او فبروري کې ونې نیالي شي، د چاپېریال تودو خه کمه وي کوم چې د پانه د غوتۍ د ودي مخنيوی کوي. چې دا کار د بیخونو د سیستم او د پانو د غوتیو له ودي خخه د مخه د مغزی مواد او د خاوری د نم لپاره د بیخ د ویبستانو د راایستلو یا بېخ ته د خوراک ورکونکي فرصت ورکوي.



اووم انځور: د بادامو د کرلو تخنیکونه

## د نیالگیو پاملننه

د بیخونو د اوبو کمېدلو خخه مخنيوی د ونود کرلو یو له مهمو اړخونو خخه ګنل کېږي. د نازکه بیخونو خخه د نم د لاسه ورکولو د مخنيوی په خاطر ځانګړي روشنونه بايد په کار واچول شي. دا په ځانګړي توګه د شفتالو- بادام دوه رګه تنه بیخونو د کرلو په وخت کې رینښتیني برېښي.

نیالگی بايد د لمد مستقیمي رنا خخه لري وساتل شي، د ماتېدلو خخه د ژغورلو په خاطر بايد له ۲



اتم انځور: په موقعه توګه ذخیره شوي نیالگی

څخه تر ۱۲ ساعتونو پوري په يخو اوبو کې یې بیخونه لانده شي. بیا د غه نیالگی بايد هر څومره ژر چې کبدای شي وکرل شي په ځانګړي توګه که چېږي دوي لوش بیخه ونې واوسې. که چېږي نیالگی ژرتر ژره ونه کرل شي د هغوي بیخونه بايد لامده

وساتل شي. دوي کېدای شي په نمجنه شگه يا د اري په بور کې په موقتي توګه وساتل شي. د زيات وخت ساتلو لپاره نیالگې بايد له حیواناتو خخه ورځورل شي او په یخ تعمبر يا پناګاه کې ذخیره کړي شي.

بیخونه بايد له وچېدو خخه هم وساتل شي کله چې ونې د کرلو لپاره پتی ته لېږدول کېږي. په نسبی توګه له اوبلو خخه په ډکو شویو بیلرونو کې یې لېږدونه تر ټولو یوه ساده طریقه ده. د ونوه کرونکو سوريو کې د ويش او بیا وروسته د کرلو لپاره د راتګ خخه ځان ورځورئ. دغه عمل به بیخونه هوا ته لوڅ کېي او د اوبلو له کمنښت سره به مخ شي چې کېدای شي د ونې د کمزوري ودې لامل شي.

### د بېخونو بناخه بري

کله چې کرونډګر د کرلو لپاره تیار شي نو بايد چې د بېخونو د کتلوا لپاره د بیخ د سیستم خخه پیکنګ لري کړي. د قوریې د نیالگیو وچ يا وراسته بیخ لرونکی نیالگی بايد جلا او له منځه یوسې. پاتې نیالگی بايد په یوه خوندي ځای کې cut back کړي. د قوریې د ونوه سیستم یوڅه اندازه د اوږدو او یوڅه د لنډو بېخونو لرونکی وي. په زیاتره حالتونو کې د هغوي اوږدوالي به په داسې شکل وي چې د کرلو پر مهال اداره کېدای شي. مګر نورماله تمایل يې بناخه بري ده چې دوي د کرلو په سوريو کې ځای پر ځای کولو ته اړیاسي. دغه له حده زيات د بیخ د بناخه بري عمل به د بیخ په سیستم کې د خوراک د ذخیرې اندازه لږه کړي. له دې کبله د کرونډې پر مهال د لېټرلې بناخه بري سپارښتنې کېږي. د بناخه بري پر ځای د کرلو د سوريو پر غټولو فکر وکړئ.

### د خاورې او بیخ اړیکه

کله چې نیالگی په یوه سوريو کې کېښو دل شي په احتیاط سره یې بېخونه ټولواړخونه ته وغځوئ. د بېخونو او خاورې ترمنځ مستقیمه اړیکه د یوې بریالی نیالې شوې ونې یوه اصلې برخه ګډل کېږي. د خاورې او بیخ د غوره اړیکې د بشپړولو لپاره کرونډګر بايد پر ګونډو شې او په کلکه د بیخ چاپېره یا لاندې خاوره یا د بیخ بال په ګوټو سره تخته کړي. یو ځلې بايد د بېخونو ګېړچاپېره خاوره تخته شي او وروسته د خاورې او بیخ د غوره اړیکې او د هوا د پاکټونو د لمنځه وړلوا او د ځاند باوري کولوا لپاره بايد د اوبلو په مرسته بنه کېښنول شي.

پېونډول

یوه نمونه یې پېونډي ونه چې له قوریې خخه ترلاسه کېږي معمولاً یو کلنې بې خانګو بناخ یا متروکه ده. دغه بايد د بېخونو د یوه بنه سیستم او په مناسبه توګه سیده یعنې سیخ او له ۲,۵ ساتې مترو (یعنې ۱ انج) خخه کم قطر ولري.



نهم انځور: د یوې ونې نیالول

که چېږي د بادامو ونې په پسرولي کې کرل کېږي، دوي بايد د تاسيس شويو ونو د پانو له توکدو خخه لپه ترلپه يوه مېاشت (۲ اوونې ترجيحي دي) وړاندې وکرل شي چې دا کار د غوتېبود ماتېدو او د ونو د غوره ودې خخه وړاندې د بیخونو د سیستم پیاوړتیا ته لاره اوراه وي. که چېږي خاوره هېږه لمده وي ونې مه کري. څکه چې بادام لامدي خاورې نه شي زغملې. په عمومي توګه بهه به دا وي چې د خاورې تر کافې وچېدو انتظار وکړۍ شي او بال به هم نه جوړوي که په لاس کښېکارډای شي.

تر کرلو وروسته، خاوره بايد او به کړۍ شي او د پانو او ونسو (بنجخو) ۹،۰ متره (۳ فوت) دايره بايد د ونو ګېړچاپره ئای پر ئای کړۍ شي. څکه چې زیاتره کروندګر د بېلاړې ونې ساتونکي يا ژغورونکي او له هري ونې ګېړچاپره کېداي نه شي. د شېدو کاره بوره کارتنه هم همدغه وظيفه ترسره کولي شي چې دا د لمرد rodent وړانګو له زیان خخه هم مخنيوی کوي. همدارنګه په سپینورنګونو سره د ونو رنګول هم د لمرد وړانګو له سوئډو خخه بوټي ژغورل کېداي شي.

په عمومي توګه ونې د غوتېيو په حالت کې کرل کېږي. مګر هغه مهال چې په بېخ کې د تنې د کوبوالي او د خانګو د تنې یوازې په شمال ختيېې برخې کې د توکدو د مخنيوی لپاره په شدید باد کې نه کرل کېږي. ونه بايد د بنساخه برې په مهال په انډول کې نه وي ترڅوله کوبوالي او چې کېدو خخه یې مخنيوی شوی وي. د دغه ستونزې د مخنيوی لپاره ونه بايد زیات نه زیات ۱۰ درجې کړه شي.

## د سوريو يا کندو اندازه

د ”Root Ball“ درلodonکو نیالګیو لپاره بايد تر ۳،۰ متره (یو فوت) ژوره کنده و ایستله شي. خوکه چېږي د ”Root ball“ پنځه برابره Ҳمکه وکېندل شي نو غوره به وي. جوړه شوې خاوره به د ”Root ball“ د بېخ ودې د سبب وګرځي او په پايله کې به سالمه ونه منځته راشي. حقیقي سوری بايد دومره پراخه واوسې چې بیخونه بې له ماتولو یا ګښدو په کې ئای شي.

## د کروندی ژوروالي

بوتي بايد د زمکي دپاسه د تيغونو د يوخاي کېدو په سيمه کې وکرل شي. يو بل غوره اداري عمل د کروندی په ژوروالي کې د ونوه يوشان ژور کرل دي لکه خنگه چې دوي د قوري په ليکه کې کرل کېري ھکه د شفتالو د (تنه بىخ) برخه د Phytophthora د تاج او بىخ ورستېدنې په مقابل کې د بادام د برخې په پرتله د زيات زغم لرونکي وي. د Phytophthora له امله منحته راغليو نارغيو د له منحه ورلو لپاره ونې بايد په لورو ھمکو کې كېنول شي. دې کار په عمومي توګه په هغۇ باغۇنو کې غوره پايلې ورکړي چې د خاځکو په شکل د او به خور سیستم درلودونکي وي. په لوره د کرلو له امله يې ډېر کم وچېري، مګر زياتره ونې د زيات تېتوالي له امله له منحه ھي.

## د ونو خېلمنخي واتين يا فاصله

يو شمېر لاملونه بايد د ونو خېلمنخي واتين د تاکلو لپاره په نظر کې ونپول شي:

- د خاورې حالتونه
- د او به خور طریقې
- د شنه کېدو (زرغونبندو اداره
- د غوره کړای شوېوانواعو يا تنه بىخونو يوخاي کول

د زياتره باغونو د ونو او ليکو تر منځ له ۲,۱ خخه تر ۹,۱ مترو (۳۰ - ۲۰ فوتې) فاصله مراعت کېري او په همدغه معلومو واتنونو سره بوتي کرل کېري. پر نيمه ژور او لړو حاصلخیزو ھمکو کې د يو رسيدلې باغ لپاره د  $6.6 \times 6.6$  متره يا  $6 \times 22 \times 22$  فوتې يا  $20 \times 22 \times 22$  فوتې ده دهه ورده. د کرلو فاصله په عمومي توګه پراخه وي: که  $8 \times 8$  یا  $9 \times 9$  کې وي. په نېږدي وختونو کې بعضې hedgerow کروندو کې چېرته چې ونې په ليکو کې په ازمايل شوي فاصلې سره کرل کېري (۵,۵ خخه تر ۲,۴ مترو يا ۱۸ خخه ۲۱ فوتې پورې په لړو حاصلخیزو ھمکو کې). په داسې کې چې بريالي شي. د ونو پراخه فاصله د ونونهایي وده بې له گنبدو باوري کوي او په رسيدلې باغونو کې بناخه بري ساده او اسانه کوي او د ونې د زربنت په مرحله کې د ونې په قوي پاتې کېدو کې مرسته کوي. مګر حاصلات په مستقيمه توګه د باغ په لومړيو کلونو کې وي مېټو د نیولو په جريان کې د ونوه شمېر پورې اړه لري: پر يو هيكتيار زمکه کې د زياتو ونو مانا په يو هيكتيار زمکه کې زيات مغزیاب دي ترهغې چې ونې په بشپړه توګه د او بواود لمرد رناؤ پواسطه تغذیه شوي نه وي. په خوانو ونو کې د لور حاصلاتو او په رسيدلې ونو کې د دوامداره حاصلاتو ترمنځ بايد له تېرېدو خخه کار واخیستل (Compromise) شي.

## د ونو علاج "تداوي"

د ونو د ادارې ديرې طریقې د بادامو په باغونو کې ازمايل شوي دي، مګر زياتره په مربعې يا فرعې مربعې شکل کې کرل کېري. دغه نمونې په رسمولو او کرلو کې خورا اسانې دي. د کروندې ليکې د زمکې د برونو سره رېوندې کېږي، چې د کروندې بناخه بري او د مېټو تولونه اسانه کوي. مګر مربعې

تنهیم د ونود لاریاتو گنجي گونبی لامل جور پری په داسې حال کې چې فرعی مربعی نمونه کې کمه گنجه گونبه منځنه راخي.

د بادامود بیلابیلو ډولونو معیاري تنظیم د ډولونو یوه لیکه ده چې عبارت ده د یوې مرکزي ډول لیکې او یوې پولینزر لیکې او په همدي ترتیب تراخره..... دغه د یوې لیکې تنظیم حاصل لوړووی. دغه کار د مبوي ټولونه هم اسانه کوي څکه چې د مغزاونو بیلابیل ډولونه سره نه ګډېږي. همدارنګه د مرکزي ډولونو ونې او پولینپزرونو pollenizers ونې په یوه بدیل تنظیم کې د یو په یو یا خلور په یو ترتیب سره کرل کېداي شي. په داسې حال کې چې دغه تنظیم القاح زیاتوی. د بیلابیلو ډولونو د مغزاونو د ګډیدو د مخنيوي لپاره بايد له هري لیکې دوه ځلې مبوه ټوله شي. پروسیس کوونکي اکثره پر تولیدوونکبو خوک چې د پلورلو لپاره مخلوط مغزاونه وړاندې کوي، د قیمت د کمېدو جريمې تحملوي. په هر یو حال کې، ترتیلو لوړ حاصل د تراسه کولو لپاره کرونده بايد ۵۰% په مرکزي ډل او ۵% په پولینپزرونو pollneizer مشتمله واوسی.

د افغانستان د غره یېز حالت له امله، د باداموونې بايد د برابرو فاصلو درلودونکو لیکو پرخای د لیکو په کوب ووب "staggered" ترتیب کي وکړل شي. د دغه ترتیب سره، هره ونه د خپلې چتری لپاره د لمرد رنیا د ترلاسه کولو او زیاته خلا او د همسایه ونو سره د موجوده ونو لپاره کم رقابت موجود وي. لاندې ورکړل شوی ډیاګرام دغه ترتیب په نښه کوي. فاصله د لمرد رنیا او ونو لپاره خورا ارزښت لري.

$$\begin{array}{ccccccc}
 X - X - X - X - X - & & & X - X - X - X - X - X & & & \\
 & & & & & & X \\
 X - X - X - & : & & X - X - X - X - X - X & ) \text{ و نه:} & & \text{دغسی و کړئ} = (x \\
 & & & & & & X - X - X \\
 X - X - X - X - X - & & & X - X - X - X - X - X & & & X \\
 & & & & & & X \\
 X - X - X - X - X - & & & - X - X - X - X - X - X & & & X \\
 & & & & & & X
 \end{array}$$

د پیوندو لو لارښود

- د بیخونو د ودی سره د مرستی لپاره، تر ۹۰ متره (دری فوتیه) قطر ساحه کي خاوره واروئ.
  - تر هغې اندازې چې لازمه بربنې سورى وکنىء تر خو بیخونه بې له کېپدو خواره شي.
  - په ۹۰ متره (۳ فوتیه) گېرچاپېرہ ساحه کي موجود وابنه لري کړئ.
  - نیاللګي د تني په لاندې برخه کي ونبسی په داسې حال چې بیخونه یا بناخونه زیانمن نه شي.
  - بنکاره شوي بیخونه وچجدو ته مه پرېبدی.
  - په کومه اندازه ژوروالي کي چې نیاللګي په قوریه کي کرل شوي په همهګه اندازه ژوروالي کي بې له بیخونو د کېپدو ونې وکړئ.
  - په نسبی توګه سورى ډک کړئ، د تیتمو بیخونو په شاوخوا کي خاوره کلکه تخته کړئ.
  - (اضافي خاوره یا سره "کود" مه ورزیاتنوئ).

- » د او بو د جذبېدو وروسته، د ونې تربخ ۹، ۰ متره (۳ فوتیه) قطر په اندازه یوه ۱,۵ ساتتی متره (۲ انچه) ژور د پانو او وبنو خوندي ساچه جوره کړئ (په داسې حال کې چې تنې سره ونه لګېږي).
- » پاتې خاوره کې بيله کړئ. دغه خاوره بايد د پوندو په واسطه کلکه مګر ډيره تخته نه شي.
- » د ونې چاپېره د او بو ساتلو یو ډنډو کې جوره کړئ.
- » ونې ته کافي او به ورکړئ په لوړۍ کال کې ونه په هرو ۱۰ یا ۷ ورڅو کې یو واري ارومرو او به کړئ.

**تغذیوي مواد یا د سري ورکول**  
 خرنګه چې په لوړيو برخو کې په ډاګه کړای شول، د تغذیوي مواد یا سري ورکول بايد د نیالګي د نیالېدو په لوړۍ وخت کې ترسره نه کړاي شي. ځکه سره ورکول بنایي په نا تخته شوې خاوره کې بیخونو وسیزی. هر کله چې خاوره کښېناسته بیا سره ورکول کېدای شي.

**د اړتیا ور تغذیوي مواد**  
 په غوره حالتونو کې بادام د یو ھیکتیار په حساب ۹۱ کيلو گرامه ۲۰۰ پونډه نایتروجن د في ایکړ زمکې په سر، ۳۴ کيلو گرام ۷۵ پونډه فاسفیت د في ایکړ زمکې په سر او ۱۱۴ کيلو گرام ۲۵۰ پونډه پوتاشیم د في ایکړ زمکې په سر ته اړتیا لري. خرنګه چې په خاوره کې فاسفورس غیرمحرك او پوتاشیم په کراره حرکت کوي د نایتروجن، فاسفورس او پوتاشیم دغه مقدارونه بايد په هر کال کې ورنکړل شي. نور هغه تغذیوي مواد چې په بادامو کې کم ترستړو کېږي او سمولو ته اړتیا لري د زنک، بوران او کاپر خڅه عبارت دي.

**کله او خومره اندازه بايد وکارول شي:**  
 او سنې وختونو کې په عمومې توګه د سري ورکول په هر کال کې ترسره کېږي. مګر نایتروجنی سري ورکول بايد تر هغې وټنډول شي ترڅو خانګې په او بدوالی له ۱۰,۲ تر ۱۵,۲ ساتتی مترو (۲-۴ انچونو) ته ورسېږي. همدارنګه په کال کې بايد یوې ونې ته ۴,۵ گرامه (یو اونس) نایتروجن یا ۴,۵ گرامه (یو اونس) د تني د قطر د یو ساتتی متر په حساب د هري ونې له تني نیم متر (۱۸ انچ) لري وشيندل (خواره کړای) شي. په شګلنې خاوره کې سره بايد د ويشه پراساس ورکړل شي: لوړۍ نیمايې یې هغه وخت چې ځمکه کښېني او دویمه نیمايې یې ۳۰ ورڅې وروسته په راتلونکو کلونو کې یوه نیمايې د تیغونو له توکبدو د مخه او دویمه نیمايې یې د تیغونو له توکبدو ۳۰ ورڅې وروسته ورکړئ. بعضی کرونده ګر وايې چې مقدار بې Conservative دی مګر ونې په زیاته اندازه سوزېدی شي. چې دغه اندازه په هر فصل کې خو کرتې تکرېدای شي.

د دې لپاره چې معلومه شي خومره تجارتی سره بايد وکارول شي نومورې اندازه (۴,۵ گرامه) د تولید شوي سرې د موجوده نایتروجن پر فيصدی وويشي. د بېلګې په توګه، يوريا ۴۲% نایتروجن لرونکې ده (۴۲-۰-۰). له يوريا خخه د ۴,۵ گرام نایتروجن به  $4.5 \times 0.46 = 2,1$  گرامه وي. تر تولو عامه سره چې د يورسېدلې باغ لپاره کارول کېږي ۱۵-۱۵-۱۵ مخلوط ده، په ۲۰۰ خخه تر ۳۰۰ کيلو گرام في هكتيار يا ۳۰ تر ۴۵ کيلو گرام واقعي نایتروجن في هكتيار که چېري د کروندې تراكم د ۲۰۰ نه تر ۳۰۰ ونډوري په يو هيكتاره کې وي. سره د اورښت د اندازې پر اساس، په خزان او ژمي کې ورکول کېږي.

### حيواني سره

که چېري حيواني سره وکارول شي بادام بنه وده کوي. په داسې حال کې چې په حيواني سره کې د فاسفورس اندازه زياته او د نایتروجن اندازه کمه ده. په هر صورت عضوي ماده د تيټې حاصلخيزې او سپکې خاورې سره د هغې په حاصلخېزه کولو کې مرسته کوي. خرنګه چې له سري خخه د نایتروجن اخراج کم دی، په تولو فصل کې يو کرتې سره ورکول به کفایت وکړي.

د حيواني سره د سري (کود) په توګه کارول غذايې پيدا شوي ناروغوي لپاره يو مضر لامل دي. د فصل لپاره د ضرر تر تولو لوره کچه د فصل د خوراک د زمکې سره د لګيدونکې برخې لپاره ده. په بادامو کې دغه ناروغۍ بنایي د مېوې د ټولولو پرمهال رامنځته شي. د زيان د کمولو لپاره د باغ فرش باندي د ودي د فصل پر مهال خامه سره مه کاروئ. که چېري خامه سره وکارول شي، هر خومره چې امکان ولري د مېوې له تولو خخه يې مخکې وکاروئ د زمکې د پاسني پور سره يې بنه ګله کړئ. د بناخه بري سره معامله کول:

سره ورکول او بناخه بري هغه لاملونه دي چې په مهمو اړخونو کې پر يو بل اغېزه پري باسي. د افراطي بناخه بري په خپر د نایتروجن زيات کارول قوي وده منځته راوړي. له دې کبله د بناخه بري لپاره د سري ورکولو عادتونه چې ونه يې ترلاسه کوي بايد په نظر کې ونبول شي.

په افغانستان کې پاملنې

د کود (سري) کارول په افغانستان کې نسبتاً يو نوي عادت دی (لسم انځور). د مناسي سري د کارولو لپاره لرښوونو ته اړتیا ده.

په ۲۰۰ م کال کې د FAO لخوا د بغدادي، د سکتور د سري مطابق شپږشپېته په سلو کې افغانی کرونده ګرو کېمباوي سري خخه او خلور ديرش په سلو کې له حيواني سري خخه استفاده کوله. سري زياتوي، "بزگران د مېو او مغزبابو د باغونو په پرتلله د سبزیجاتو د فصلونو لپاره د کېمباوي سري خخه زياته استفاده کوله چې د سبزیجاتو پر فصلونو د پانګکې اوسنې تمایل انعکاسوي چې فوري او لزيات قابل اعتماد ګته تضمېنو".



لسم انخور. د سرو بوری او د نیالگیو کوزول

### د سري ورکولو لانبود

- » د بادامو په کرونکي سوری کې نایتروجن مه کېبدئ. دا پیخ سوزولاهي او ونه مړه کولاهي شي.
- » بادامو ته په لوره کچه نایتروجن ورکولو سپارښته نه کېږي.
- » که چېري تاسي د ۹۱ کيلو ګرام (۲۰۰ پونډه) نایتروجن اراده ولرئ، غوره دا دي چې ۵۸ کيلو ګرامه (۱۲۵ پونډه) مخکې د غوتۍ له توکېدو او پاتې ۳۴ کيلو ګرامه (۷۵ پونډه) د غوتیو له توکېدو ۳۰ ورځي وروسته ورکړل شي.

### د بادامو جنتری

#### د ژمي غيرفعاليه فصل

په د پسمبر او جنوري کې غيرفعاليه بناخه بري غوره او لور پيش ته د ودي لپاره ترسره کېږي. د وني په مرکز کې موجود مړه، ناروغه او سرڅورې بناخونه او ډنډري بايد له منځه یوړل شي. د زيات ژمي سمندری نارنجي چېنجي د کمولو لپاره په ونه او زمکه موجود تول زاره مغزونه، يا mummies باید لیرې کړاي شي. د ونو پر dormant تېلو سپري کول د شفتالو د خانګو سوری کوونکې سپري مړې کوي.

#### د پسللي غورې دونکي فصل:

رسېدلو ونوهه بايد د غوتیو تر توکېدو پسې سمدلاسه سره ورکړاي شي، چې کېداي شي دا کارد خزان په لوړيو يا د ژمي په فصل کې واوسي. لس کلنې ونې ته د ونې د تنې د قطر د ساتتي متر یا یو کال عمر په حساب ۴,۵ ګرامه (۱۰۰ پونډه) نایتروجن ورکړئ. ټوانې ونې د ودي پر تول فصل کې د نایتروجن کم مقدار مقدار او په کثرت یې ورکولو ته اړتیا لیدل کېږي. تر لورې تودو خې او د رطوبت تر تېټ حالت لاندې د خاڅکو په شکل او به

خور او به په تبخير کې له منځه خي. هغه ونې چې په نيمه ژورو خاورو یا شګلنې زمکه کې کرل کېږي زيات او به خور ته اړتیا لري.

### د دوبې د کروندې فصل

د پسربلي د غوتیو د غورپدو په فصل کې او به خور ته دواړه ورکړئ. هر کله چې د مېوې پوستکۍ وچوي او پوخ وچ او نسواري وي، مغزباب به راتیولولو ته اماده وي.

### د خزان د مېوې ټولولو فصل

د کوچني سوري جورونکې چنياسکې ”Short hole fungus“ د زيان د کمولو لپاره د پانو د لوپدو په جريان يا وروسته سپری ترسره کړئ مګر د ژمي د اورښتونو له پېل خخه وړاندې.

مهمنې نبته

د بادامو ونې چې په کې کرل کېږي	جنوري يا فبروري
بادام چې پکې راتیولېږي	له جولائي خخه تر سپتمبره

### د هرزه بوټو اداره

يو ئل چې ونې نیال شي بیا چې هر خومره کبدای شي خاوره نبه وارپوئ که چېږي د قلبې اداره مروجنه نه اوسي. دوامداره وابنه د سیتوکسیدیم Sythoxdim پواسطه کنترولپداي شي. ګلايسو فاسفيتی ”Glycophosphate“ لوحې ”nutsedges“ او دوامده پراخه پانو وابنه ھېي. ګلايسو فاسفيتی د بادامو پر پانو او تنه مه سپری کوي. د ونو ساندويان یا چوغې د وابنو وژونکو خخه د تنبې ساتنه کوي مګر د ژوبلي منځته نه راتګ نه تضمېنوي. د تاسیس په کلونوکې د herbicides مخکې او وروسته استعمال په منظمه توګه له هرزه بوټو خخه زيات قوت لمنځه وړي او او به خور او نور کلتوري عادتونه اسانوي د بادامو د هرزه بوټو منسجمه اداره کول.

د هرزه بوټو کنټرولول آغیزمن تنظیم کلتوري عادتونه او د مېوې ټولونه یقیني کوي. د پسربلي په لومړيو کې د یخ زيان کموي. د ونې د غورپدو پر مهال د هرزه بوټو د ګلونو تولیدولو خخه مخنيوی کوي، په دې توګه د الفاح کوونکو لپاره رقابت کموي. او تیټ حجم خپرونکېو مؤثر استعمال آسانه کوي.

### غبرګ فصلونه کرل Intercropping

په مېوه دارو یا مغزبابو باغو کې سبزیجات کرل د افغانستان د کرنيز سیستم یوه برخه ګنل کېږي. ډیری باغونه چې په نېدې وختونو کې له سره وکرل شول، د هغه باغونو د بیا کېنولو لپاره کوم چې د جنګونو په جريان کې تباہ کړا شول او یا د تېر وچکالی. له امله وچ شول، کروندګرو یې لاهم د ډپرو

گتې احساس نه دی کړي. په باځ کې د ګلنۍ فصلونو د کرلو له لارې دوي د خپلو کورنیو لپاره خوراک برابرولای شي او بنایي یو خه اضافي عايد ترلاسه کري، چې ورسپږي. د بادامو وني له کمو او بوا او حاشيه يې زمکو اعظمې ګته پورته کوي او د شدیدي وچکالۍ یا د فصل د زيان په ګلونو کې هم یو خه آمد لري.

د باغونو د ھپواني خوراک سره ګډه کرل هم په افغانستان کې یو عام رواج دی. دا کار په ځانګړې توګه د باغونو د نوي تاسيس په ګلونو کې مفید دی چېرته چې د ګلنۍ فصلونو سره کرل څوانو ونو ته د بیخونو د سطحي سیستم د اخلاقولو له لارې زيان رسپدلای شي. رشقه چې یو دايمې بوټي ګنل کېږي یو خوبنډونکي حیوانی خوراک دی که خه هم شوته کارول کېداي شي. د حیوانی خوراک د ګډه کروندې سطحي اغیزو کې شامل دي:

- » په لوړيو ګلونو کې د خاورې او هرزه بوټو ساتل کله چې ونې وړې وي.
- » اقتصادي ګته له منځنيو لیکو خخه لاس ته رائي مخکې له دې چې ونې مغزباب تولیدول پېل کړي.
- » بیولوژیکي نایتروجنی تثبیت (د لوپیا د کورنۍ جبوبات)
- » د بیولوژیکي حشرو په کنترول کې مرسته د باځ د حشرو د بعضو دارونکو لپاره ریشقه یو متبادل کوربه ګنل کېږي).



يولسم انځور: د ګډه فصلونو (پونسبني نباتاتو) یو انځور

## ج. د بادامو وني کېنول د بادامو وني

د بادامو ونه د یوې کوچنۍ او منځنۍ ونې ترمنځ اندازه لري چې خوروالي یې تقریباً له ۳۲ مترو (۱۰۵ فوتیه) پوري رسی چې سرتاسري آزاده چتری درلودونکي ده (د ډیوس وکي سازمان). د ونې پانې او بناخونه د ونې چتری یا تاج تشکېلوي. د ونې د غه برخه رنا لاس ته راوري، سیوری جوړوی او د ونې د زیات تنفس مسئولیت لري. په دغه ساحه کې ونه ګلونه توکوي خپل مغزی فصل تولیدوي. د ناخښو بناخونو انتخابي بناخه بری، له لارې د چتری اداره خراب یا متواضع تولیدونکې ونه په اعلی تولیدونکې ونې بدلوی شي.

د بادامو ونې د دوي د لور کېفيت د مغزبابو د تولیدولو د ظرفیت او د ناروغیو پر ضد د مقاومت او چاپيریالي ژوندانه په برخه کې پېژندل کېږي. د ډیر مېوو او مغزبابو د ونو په خېر بادام بدل

تولیدونکي دي، په دي مانا چې دوي په کال کي دروند فصل توليدوي چې په راتلونکي کال کي يې د فصل بار کم وي خرنگه چې د وني د تېغې کچې بشپړي وي د بادامو وني د نیالګيو يا د قوريې د ورو ونو له لاري منځته راتلاي شي. د بادامو غيرتيعي وني هغه وني دي چې له تاخمنو خخه زېبول شوي وي. ځکه چې دغه نیالګي د توپير درلودونکو خانګړتیاو په درلودلو سره تول جلا دوه رګه دي. د ترڅو بادامو نیالګي غوره ګنډل کېږي ځکه چې ګمان کېږي چې دوي د خوبو بادامو د نیالګيو په پرتله د وچکالۍ پر ضد مقاومت درلودونکي وي.

د بادامو هغه وني چې د قوريې د ځوانو ونو د کرلو په واسطه منځته راخي اکثره د قوريې خخه په داسي حالت کي منځته راخي چې بیخونه يې په لوښي او خاوره کي وي. د بادامو ډولونه (کرل شوي قسمونه) د غوره خانګړتیاو په درلودلو سره د زیاتولو (د پېلکۍ په توګه د مغربابو کېفيت او د حشراتو پر ضد مقاومت) او د مغز د ورته کېفيت لپاره په تجارتی توګه زېبول کېږي، چې د نړیوال مارکېتې لپاره يې ترسره کول خورا ارزښتاك دي. بادام خپله القاح کېدونکي دي او باید cross pollinated شي. له دي کبله، د شاتو مچۍ يا نور القاح کوونکي د مغز د تولید لپاره مهم دي. خپله القاح کوونکي ډولونه موجود دي په دوي کي کالو، فلسه باريز، فليپو سيو، جينکو، سکورزا وردی او تونو شامل دي.



دولسم انځور. د قوريې ځوانه (کوچنۍ) ونه

### د خانګو وده:

کله چې د غيرفعالتوب وروسته، د تېغ وروسته، د پېل شي، دغه کارد تېغ د درجي پرهاړ په بناخ باندې پرېږدي. تاسي پرهاړ يا د پرهاړونو شمېره د یو بناخ د عمر د معلومولو لپاره کارولاني شي. خرنګه چې نوي بناخونه لوېږي چې په ترڅ کې يې هغه جوړښتونه چې د غوټو په نوم یادېږي جوړېږي. غوټه په بناخ کې هغه ساحې ته ويلاي شو چې پانې ورپورې نښتې وي. له یوې نیولی تر درې اړخیزو غوټو پورې پر دغه غوټو کې تولیدېږي.

### ګلونه:

د بادامو ګلونو د شفتالو او نورو Prunus ګلونو ته نېړدې ورته والي لري مګر زياته خوشبوې لري او یا لې ګلابې یا سپین ته مايل رنګ درلودونکي وي. ګلونه پنځه پانې Petals او ګلپانې او د ګل زیاتې او بدې غوزې لري. دوي په افقې ډول په خوکو یا افقې خانګو، یا بعضې وخت په اوبدو افقې خانګو کې پېدا کېږي. لوند موسم په نسبې توګه د غورې ډو په لوړنې دوره کې منځته راتلاي شي د ډیوس وکې سازمان.



ديارلسم انخور. د بادامو گلونه.

**د نباتاتو القاح:**

د مغزبابو اعظمي شمېره چې يو باغې توليدولای شي د گلونو په سلو کې د ۲۵ او ۴۰ په منځ کې ده. له دي کبله د گلونو لومړۍ شمېره بايد د وروستي، مېوې په پرتله له ۲,۵ خڅه تر ۴ برابره زيات واوسي. د ۲۵ او ۴۰ په سلو کې د مېوې د نیولو هدف ترلاسه کولو لپاره لازمه ده چې سل په سلو کې نېړدې شمېره گلونه بايد په سمه توګه القاح شوي وي. په بشپړ غورپدنه کې، له ۲,۲ - ساتني ګريډ درجي (۲۸ درجي فارن هايت) تودو خې خڅه تيټه تودو خې يا لورې تودو خې کې د بادامو ونې په خرابه مېوه نیولو کې ونډه اخلي.

د بادامو القاح د حشراتو پوري اړه لري نه د هوا پوري. له دي امله د شاتو مچۍ، يا نور القاح کوونکې د مېوې د توليد لپاره اړين دي. په عامه توګه له دوؤ خڅه تر خلورو پوري د مچبو ئالې د یو اړکې لپاره د غورپدو د پېل پر مهال باغ ته راول کېږي. ئالې په عمومې توګه په کوچنيو ډلګيو کې د کوچنيو باغونو د احاطې ګېرچاپرہ او د سترو کرونډ په باغونو کې سرتاسري ځای پر ځای کېږي.



خوارلسم انخور. د بادامو مېوه (مغر)

**مېوه : Fruit**

د بادامو مېوه يو رینتینې مغز نه دي. بشپړه مېوه د پوستکې په ملتیا د "drupe" په توګه نومول کېږي چې دا هغه نوم دي کوم چې نرمې برخې ورکړل شوی چې عبارت دي له پت لرونکيو بادام خڅه. خو بیا هم پوستکۍ وچېږي او مخکې له ټولولو چوي او هغه خه په ډاګه کوي چې د مېوې زړي په توګه یادېږي. مېوه نیول په درې يا خلورو کلنو ونو کې پېل کېږي، چې تر تولو لوره مېوه نیونه یې له ۶ خڅه تر ۱۰ گلونو کې پېل کېږي. د دي کم عمره تربور شفتالو برعکس "Short lived cousin the peach"، د بادامو ونې له ۵۰ گلونو زیاتې مودې پوري مېوه ورکولاني شي. نري کبدل یې غیر ضروري دی د گلونو لورتناسب بايد د عادي فصل لپاره مېوه ورکري (د جورجيا پوهنتون).

د ونو د ډېرو فصلونو په څېر خه وخت چې ونه په غورپدو پېل وکري، اورښت د مغزاونو تولید زیانمنوي. کله چې باران اوږي، غورپدنه له منځه وړل کېږي، د شاتو مچبو فعالیتونه انحطاط سره مخ کېږي، د رطوبت چنیاسکې او باکتریاوی ناروغۍ منځته راورې. همدارنګه یخ هم ورته زیان رسونکی کېداي

شي، په داسې حال کې چې د ګلونو غورېدنه او کوچني مغزونه دوره د يخ زيان سره حساسیت درلودونکې وي (د ډيوس وکي سازمان).

### د. روزنه او بناخه بری

په عمومي ډول روزنه چې د بناخه بری یو ستر شکل دی او بناخه بری د ونو په غيرفعال وخت کې په کال کې یو کرتې ترسه کېږي. مګر دغه کار د ودې په فصل کې هم د یو څه روزني یا بناخه بری په واسطه بشپړدای شي (د دوبې روزنه یا بناخه بری).

د ونې عمر په ډاګه کوي چې خومره روزنه یا بناخه بری باید ترسه کړاي شي. څوانې ونې د یو غوره جورېښتی چوکات د جوړې دو لپاره چې د دروند بار ظرفیت ولري لوړۍ خو ګلونو کې روزني ته اړتیا لري. د روزني په جريان کې د تاج داخلی ساحه صفا کېږي او نور افقی او په نامناسبه ځایونو شنه شوي بناخونه له منځه ورل کېږي. زړې ونې بیخی لبې بناخه بری، ته اړتیا لري.

د بناخه بری لامل باید مخکې له بناخه بری په ګوته کړاي شي. د بېلګې په ډول د بادامو په څوانو ونو کې د اندازې د کنترول لپاره بناخه بری بریالی. ثابته شوې ده، مګردغه عملیه له لسو خخه نیولی تر دولسو ګلونو په باғونو کې بې تیجې ثابته شوې ده. په زړو ونو کې د حاصلاتو کمنبت دغه عمل نه منونکې ګرځوي. روزنه یا بناخه بری نور اداروي عادتونه هم بشپړوي، لکه د حشراتو اداره، د ناروغیو د مخینوي او بازار موئندې کړنلاري.

### د روزني سیستم

په عمومي توګه څوانې ونې په دوه قسمه روزل کېږي: مرکزي لارښود Central Leader او خلاص مرکز Open center.

### مرکزي لارښود ”Central Leader“

ونې یوه تنه جوړه وي (مرکزي تنه) چې په پورته ساحه کې په یوه مرکزي ”لارښود“ کې له منځه ځي. لارښود د ونې وده کوونکې خوکه ده چې هسکېږي. که چېږي ونه دوه لارښوده، ”غږګ لارښود“، منځته راوري، د ونې وده سسته او کمزوری کېدای شي. په عمومي ډول، یو له دوو قوي یا په نامطلوبه لارښود کې له منځه ورل کېږي. په دې طریقه ونې چې د فاصلې درلودونکې افقی بناخونه لري چې د ونې د چتری سرتاسره خپاره شوې وي روزل کېږي چې یوه تنه ولري. بناخه بری شوې ونې د مثلث ▲ په شکل وي.

### خلاص مرکز

د خلاص مرکز طریقه په عامه توګه د بادامو، زردالو، ګیلاس، انځر، شفتالو او املوکو په ونو کې کارول کېږي. د ونې جورېښت (شکل) په لوړۍ او دویم کال کې د ازاده مرکز یا مرتبان شکله جورېښت په درلودلو سره منځته راخي. په دې طریقې سره، ونه داسې روزل کېږي چې له دریو تر پنځو کومکې

بناخونه چې د زمکي د سطحي خخه د ۳۸ او ۲۱ ساتتي مترو (له ۲۴ انچونو) پوري له يوي آزادي دوه بناخې راوتلي او غځبدلي وي ولري. د یو چوکات سره چې د مرکزي شاخونو په واسطه جوړ



پنځلسن انخور. خلاص مرکزي سيسitem

شوي وي او یو مرکز چې له زمکي خخه ۲۰ ساتتي متره لري وي په درلودلو سره د یو خلاص شکل په لوري شاخه برې د بادامو ټولونه او د تنې خوربدل اسانه کوي. بناخه برې شوي وني به د یو خلاص جام يا مرتبان شکل ولري (پنځلسن انخور وګوري).

### شاخبرې:

بناخه برې یو کلنې پروسه ده چې د "ونې او د پانۍ د سطحي خخه چې د وني وده څندوي د نامطلوبو خانګو، تېغونو او شاخونو د لري کولو خخه عبارت دی که په سمه ترسره شي، "بناخه برې باید وني د تل لپاره څوانې وساتي". بناخه برې، کې تر ټولو زېږي او زيانمنې شوي برخې لري کول او د نويو برخو ساتل، او تر ټولو قوي وده شامله ده. دغه کار باید د وني د توليد ظرفيت لور کري چتری ته د زياتې رينا نتوتل تضمبن کړي، د ونو تر منځ ګنه ګونه کمه کړي، د ناروغې یو د احتمالي ظرفيت د کمولو لپاره د هوا دوران سیخ کړي، د مېوې انکشاف ته وده ورکړي او د فصل او وني ظاهري بنه لوره کړي.

د بادامو وني د قوي ودي او غوره مېوې د ساتلو لپاره باید په جدي توګه بناخه برې شي. مناسبه بناخه برې باید یو څوانه ونه د کارد یو مستقل چوکات په درلودلو سره وروزی هر خومره زر چې امکان ولري د پیدا کېدو سطحه لور کړي او باید د وني طبیعې ودي عادت پر ضد ونه اوسي. د مغزبابو د ونو د بناخه برې، لاملونه په دې ډول دي: (۱) د وني د انژري او تغذې زېرمو پر حاصلخېزو تېغونو تمرکز کول تر خودغه ونه لزياته حاصلخېزو او ګتیوره شي، (۲) د باځ د تنظيم او د مېوې د ټولولو د اسانولو لپاره مناسب او چتوالي او پراخوالی برقرار ساتل او د رينا او سپری لپاره د تېغونو تر منځ د خالیګاو ساتل، (۳) د حشراتو او ناروغې یو د کنترول لپاره، (۴) د ماتو شويو شاخونو یا هغه بناخونه چې د شړپدلي یا مره شوي وي له منځه وړل، (۵) د وني لاندې لمدي ځمکي د وچولو لپاره د لمد رينا مستقيم داخلېدو ته لاره پرېښو دل ځکه چې د لوندوالي اوږده وختونه د حشرو د زيان لامل جورېږي. خرنګه چې مخکې یاد شو، مخکې له بناخه برې، د شاخه برې، لپاره علتونه وګورئ او یقيني کړئ چې ونه بناخه برې، ته اړتیا لري.

د بناخه برې په جريان کې په یو کال کې د وني د تاج له خلورمې برخې خخه زيات يې باید ليرې نه کړاي شي. په همدي ترتیب، بناخه برې باید د څنډو بناخونه وهخوي چې د ۴۵ درجو زاویه جوړه کړي په عامه توګه دغه بناخونه د تنې د قطره درېښې برخې په اندازه کوچنې وي. که چېږي د دوي ليرې

کول اړین وي، مرکزی شاخونه باید په هغو خآيونو کې قطع کړا شی چېرته چې دوي د نورو مرکزي شاخونو یا تنې سره پېوند وي.

شاخه بری د بېخونو په پرتله د نیالګي د حمکې د پاسه برخه کموي. په تسيجه کې د بېخونو نازیانمن شوی سیستم د تېغونو او غوتیو وړې شمېري لپاره خدمات برابوري. د اوبو او تغذیوي موادو اړونده پورته انتقال د تېغونو او غوتیو په واسطه زیاتېږي، او دوي د لاریاتې قوي ودې احتمال لري.

کله چې د بادامو رسېدلې باgone له ۱، ۲ متره (۲۰ فوټه) لور شی، په ژمې کې د ټولو mummies لمنځه وړل ستونزمن کار شي. که چېرې یو بزگر د هغه باع د ونو خخه چې لوروالی یې له ۱، ۲ متره (۲۰ فوټه) زیات وي، د reject levels High نه لري نومورې بزگر باید د ونې لوروالی کم کړي.

مخکې له دې چې ده ر عمر بناخ يا خانګه پري شي دا دې یقيني کړل شي چې د غوڅولو وسایل تیره او تيز دې دنیلي د ټولو د مخنيوی له پاره دې لومړي د بناخ پورته خوانه د قېچې چنګک لرونکې تیغ د بناخ پورته خوانه کېښودل شي د تیغ تیره برخه دې د بناخ د لاندې خوانه کېښودل شي او بیادي پریکړل شي. د غوڅولو په وخت کې دې په ونه کې کونده یا Stub نه پریښودل کېږي او هم دې دپوستکې د خیرو لو خخه ډډ وشي.



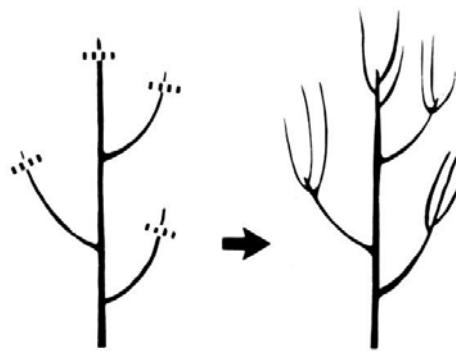
۱۷ انځور: د خوان نیالګي بناخبری

د بناخه بری، یا د بناخ غوڅولو (ډلونه)

د بناخه بری، یا Cuts د یو مضبوط جوربنت د ترلاسه کولو او د شاخونو او د دوي د تشکېل د تغذیه کولو لپاره جوړ پوي. په عمومې ډول Cuts باید ۱، ۸، ۳ ساتي مترو پوري د بهر پر لور غوڅېدلې تېغونو ته چې (درې پر خلور تر یو نیم انچه پوري) قطر ولري خېرمه جوړ کړا شي.

د بناخه بری، د Cuts دوه اساسی ډلونه عبارت دي له 'Heading' او 'Thinning'. چې هره طریقہ یې د ودې د جلا عکس العمل لامل ګرئي او مشخصې ګتې لري.

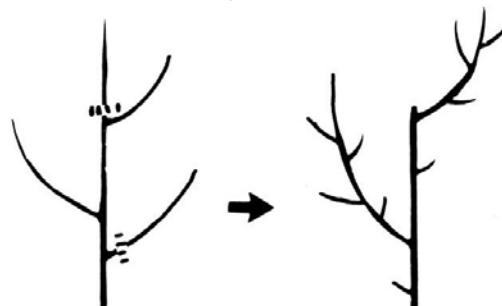
د بناخه بری دغه غوڅېدنه د تېغونو د خوکو برخې لري کوي (شپارسم انځور). د خوکو د نفوذ لري کولو له لارې، 'Heading' د شاخونو وروستي او غوڅ ئای ته خېرمه د شاخونو وده تحريکوي. دغه د بناخه بری، د غوڅېدنه ګښتلی مهم ډول دي.



شپارسم انخور. 'Heading' د تېغونه يوه برخه لري کوي.

### Thinning

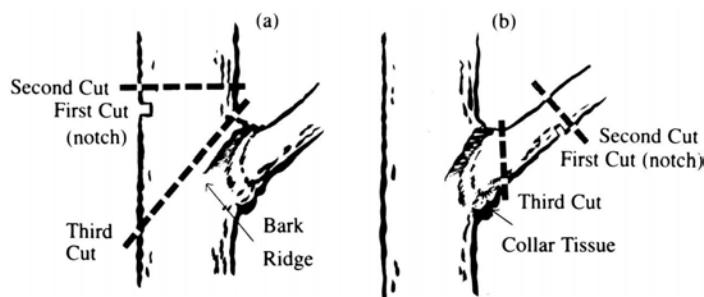
د ګه ډول غوڅول يوه بشپړه خانګه يا برخه د مرکزي تېغو يا افق د بېخ خخه لري کوي (اولسم انخور). د ټینو تېغونو څوکې بې له کوم غرضه پرپنیو دل کېږي، ترڅو څوکه یېزه واک قایم شي. په تېجنه کې نوي وده به د تېغونو په ناخالله شوې څوکه خرگند پېږي په داسې حال کې چې د افقی خانګکي انکشاف او د تېغونو قوت ټپل کېږي.



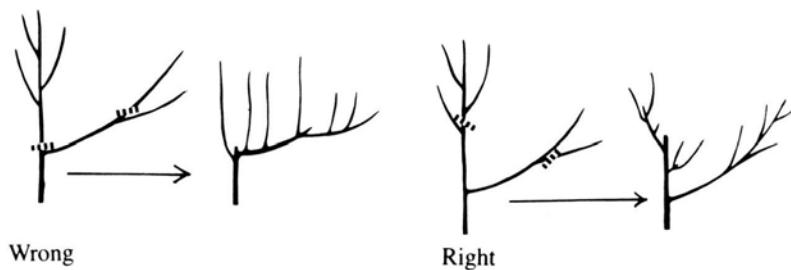
اولسم انخور. 'Thinning' بشپړه خانګه يا برخه لري کوي

Thin د بناخه بري، د Thinning تر ټولو کم غښتلى ډول دی او د نیالګیو لزیاته طبیعی وده برابروي. د ساتني په بناخه بري کې د مهم رول په لوبولو سره، په نیالګی کې دته د رنا د داخلې دو د بنې کولو لپاره او د شاخونو يا تېغونو د ودې لارښوونې لپاره او همدارنګه د ناخښو شاخونو او تېغونو د لري کولو لپاره کارول کېږي.

'Drop crotching' د چې د thinning یو ډول دی، د لویو ونود حجم د کمولو لپاره کارول کېږي په کوم کې چې د مرکزي شاخ (یا مشر "لیپر") لري کول هم شامل دي by cutting it back to a large branch (اتلسمنخور الف). هغه Cut چې په مرکزي شاخ کې سرتاسري جوړې پاتې افقی ساحې ته په موازي زاویه کې منځته راول کېږي. د ونې د لویو برخود لري کولو پر مهال د پوستکې د شکولو او د ونې په شدیده توګه د تېي کولو خخه د مخنيوي لپاره د ونې تني ته خبرمه د درېو Cuts سپارښته کېږي (اتلسمنخور ب). د thinning یوه ناخښه ډول عبارت دی له 'bench cut' خخه چرتنه چې یوه قوي نېغه برخه یوې افقی برخې خوا ته thin کېږي (نولسم انخور).



اتلسن انخور. د چولونه (الف) او (ب) thinning cuts د drop cutting



### نولسم انخور. د شاخ د Cut مقایسه (کېن لوري ته) د درستي طریقی سره

قوی نېغې خانگى چې 'water sprouts' نومېرى، زیاتره له 'خخه وده کوي. دويي د وني انژي وچوي او بې ضرورته لوپدنې رامنځته کوي. ډنلور 'adventive' تېغونه دې چې د بېخونوله سیستم خخه وده مومې. د thinning cuts په هغو تېغونو limbs پوري بايد وشي کوم چې په زاویه کې نومورپيو لري کېدونکیو تېغونو ته ورته دې مګر له عمود خخه ۴۵ تر ۲۰ درجوزیات نه وي.

**مهم او ضروري يادښت:** The in-shell market does not allow hull-tights.

د ۹۰% خخه د زیاتو مغزو بابو د بشپړۍ خلاصونې لپاره لمر بايد په

مکمله توګه د وني په چتری کې سرايت وکړي. د غهه کار هغه وخت تکمېلېږي چې وني په سمه توګه شاخه بری شوي وي.

### د بناخه بری وختونه:

لکه خرنګه چې مخکې تېر شود بادامو وني د ژمي په غبر فعال موسم يا په دوبې کې بناخه بری کېداي شي. مګر د بناخه بری حجم په عمومې ډول د ژمي په مېاشتو کې ترسره کېږي. د دوبې بناخه بری یو انتخابي عمل دی او په عمومې ډول د ناخوبنو او د او بود تېغونو د لري کولو پوري محدود وي. لاندي ورکړل شوي برخې د وني د انکشاف لپاره د بناخه بری عملونه په ډاګه کوي.

### د لومري کال بناخه بري:

له يوي قوري پ خخه ترلاسه شوي نمونه يي وني بي شاخونو يو گلنې لبنتې وي چې چابك "Whip" نومېري. لومري بناخه بري بايد د وني د کرلو سمدستي وروسته ترسره شي (په عادي ډول په نوامبر يا دسامبر کې). د بناخه بري د سکول ماشين بايد تېره جور شوي وي، د وني خواوش ۱۰۲، ۷ ساتي متره (۴۲ انچه) د ځمکې خخه پورته قطع کړئ (انځور ۲۰). له قطع کولو دمخته خان باوري کړئ چې لاندي پاتې برخه يې لېږت لړه ۴ غوتى buds او يا جور شوي بناخونه ولري. که چېري داسي نه وي، له خلورمي غوتى bud خخه يې يو خه پورته قطع کړئ. کله چې نوي تبغونه له ۲، ۲۰، ۱۵، ۲ تر ۱۰ ساتي مترو (۲-۴ انچه) وده وکړي، دوي بايد له خوکې خخه تر ۳، ۲۰ ساتي مترو (۸ انچه) پوري سرکپ کړاي شي. که چېري غبرګ تبغونه وي، کمزوري يې له منځه يوسئ.

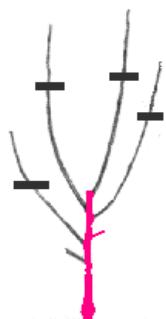
له لومري وده ييز فصل وروسته مقدماتي خانګي غوره کېږي. په مناسبه توګه تقسيم شوي تبغونه چې پراخه دوبناخه يې زاویه لري غوره کېږي ځکه چې دوي د نورو په پرتله قوي وي. ټول افقی او تنګ دوبناخه يې زاویه درلودونکي بناخونه له منځه ورل کېږي ځکه چې دوي کمزوري وي. په عمومي ډول د مقدماتي خانګو scaffold لپاره درې يا خلور تبغونه اتخاپېږي او د بېرون لوري ته وتلي غوتې په لور له منځه ورل کېږي. غوره مقدماتي خانګي scaffold له عمود او افقی خخه ۴۵ درجو زاویې ته وده کوي.



سلم انځور. له بناخه بري، وروسته

### د دويم کال بناخه بري:

د ودي له لومري فصل وروسته دويمه غيرفعاله بناخه بري ترسره کېږي. لاندیني بناخونه چې کېداي شي د مېوي په ټولولو کې ستورته رامنځته کېږي بايد له منځه یورل شي. د وني مرکز بايد د رينا د سرايت لپاره په معتدله توګه آزاده وساتل شي. دا کارد بناخونو او قوي تبغونه چې په مرکز کې وده کوي د لمنځه ورلوله لاري ترسره کېږي. دوه ېيم بناخونه چې تنګي زاوېې لري هم بايد د دي بناخه بري پر مهال له منځه یورل شي.



د دوه گلنې وني بناخه بري د ډسمبر يا د جنوري په دوران کې کېداي شي. د وني ګلابي رنګه برخې د تير کال وده بنيې چې بايد بناخه بري نشي. د توررنګ بناخونه بايد په دريم کال بناخه بري شي چې په 24 شکل يا انځور یوېشم انځور: د لومري وده ايز فصل خخه وروسته کې يې کتلاي شي.

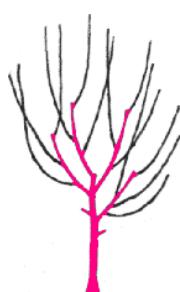
کله چې بناخه بري کوي، بناخ د بهر ته راوتلي زخي د پاسه غوش کړئ. تر خونوموري زخه په پسلی کې یواړخي خانګه تولید کري او ونې د مرکز خخه یو طرف ته وده وکړي.

ضروري معلومات: په دوهم او درېبیم کال کې په کمه اندازه شاخبری وکړئ تر خو په خلورم کال کې د بیخ د تیغونویا ټوکبدنو د له منځه ورلو ضرورت پاتي نه شي زیاتره نوعی د انواع په اتم Nonpareil خلورم کال خخه وروسته تپلو ته اړتیا لري پداسي حال کې چې د لسم کال تپلو ته اړتیا لري Monterey او.

#### د درېبیم کال بناخه بري:

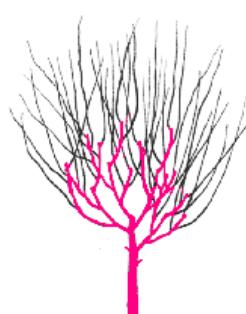
د دوهم وده ايز فصل خخه وروسته د استراحت دريمه شاخبری ترسره کېږي په درېبیمه بناخه بري کې د ونې د پورته برخې تولي هغه خانګي لري کېږي چې بسکته خواته وده کوي. د نوموري بناخه بري خخه هدف دادي چې جنوب اړخ ته ونې نیغې یا عمودي پاتي شي او شمال اړخ ته ونې په شمالی اړخ وده وکړي. د دوه کلنۍ ونې د بناخه بري په خير د درې کلنۍ ونې بناخه بري هم د ډسمبر یا د جنوری په دوران کې کېداي شي.

د ونې ګلابي رنګه برخې د تير کال وده بنېي چې باید دا بناخه بري نه شي. د تور رنګ بناخونه باید په درېبیم کال بناخه بري شي چې په 25 شکل یا انځور کې یې کتلاي شي. همپشه بناخ د بهر ته راوتلي زخي د پاسه غوش کړئ.



#### د خلورم کال بناخه بري:

د درې کلنۍ ونې د بناخه بري په خير د خلورکلنۍ ونې شاخه بري هم د ډسمبر یا د جنوری په دوران کې کېداي شي. د ونې ګلابي رنګ برخې د تير کال وده بنېي چې باید دا بناخه بري نه شي. دووه ويشتم انځور: د وهم وده ايز فصل خخه وروسته د تور رنګ بناخونه باید په درېم کال بناخه بري شي همپشه بناخ د بهر ته راوتلي زخي د پاسه غوش کړي.



دروشم انځور: د درېم وده ايز فصل خخه وروسته

ضروري معلومات. کله چې بناخه بري تر سره شي ونه بايد په يوي پلنې رسی. وتړل شي. وتړل بايد اينچو په اندازه په پورتنې برخه کې 24 سانتي مترو يا 16 په لاندي شکل تر سره شي. ونه بايد وتړل شي ټکه چې دا کار ونه عمودي يا ولاده ساتي او له چترۍ کېدو خخه یې مخنيوي کوي کله چې ونه په وده پيل وکړي او ميوه نيونه صورت ونیسي د ونه تړل به ډير زيات ستونزمن شي.

### د پنځم کال بناخه بري

يوه پنځه کلنې ونه، يوه رسيدلې ونه تصور کېږي او د يو اساسی شکل درلودونکې وي. د نوموري ونه بناخه بري او د مرکزي برخې دودي سبتاباً پاک ساتل او همدارنګه د تولو کمزوريو او ناروغیوله منځه ورل او د ونه په موجوده ئایي کې ساتل دي.

## د حشراتو تنظيم : Pest Control

د افغانستان مهمي حشری کومې دي؟

د حشرو مخنيوي:

پدي خاطر چې په بادامو کې حشرات کنترول شي د نړۍ بزگرانو په پراخه ډول د حشراتو د تنظيم د اتحاد کړنلاره خپله کړي ده چې پدی کړنلاره کې په عملی توګه د ناروغیو د خپریدو مخنيوي په چتيک ډول د حاصلاتو راټولول او د حشره وزونکو کېمباوی کنترول که چېږي اړتیاوی موجود دي. په مخنيوي کې د استراحت او یا هم د فصل درمل شيندنه وجود لري. د باقي پاتو حشراتو خطر ډير کم وي ټکه چې د بادامو چغزي په يو ساتونکي او ژغورونکي پوبن او یا هم پوټکي کې پرته وي.

### Integrated Pest Management

د افتونو د تنظيم یوئای کول (IPM) په باغونو کې د افتونو د مخنيوي او د طبعي لوټ مارو د تشویق يوه وسیله یا مېتود دي. طبیعت د ونو د افتونو او ګټورو حشراتو تر منځ يو تعادل برابر کړي چې نوموري آفتونه کنترولوي.

لږ هغه څه چې موښېي کوو په طبیعت کې لاس ونه ده ولې نسه به داوي چې په برياليتوب سره کار وکړو

د IPM وړاندي کوونکي د کېمباوی موادو د استعمال سره مخالف نه دي ولې بايد په هغه وخت کې استعمال کړاي شي کله چې ورته اړتیا وي او په هغه اندازه او مشخص وخت کې استعمال شي چې په باغ کې په ګټورو حشراتو یې بدې یا منفي اغيزي کمې وي. دوي د لاندي وړاندیزونو سپارښته کوي.

- بايد د ګټورو حشراتو په پیژندلو کې پوه واوسو چې د با غ د حالت په تاکلو کې د غوره حشراتو پیژندل ډير اهمېت لري.

- وقايوی درمل شيندل استعمال کړئ .
- هیڅ ډول درمل د خپل وخت خخه مخکې مه استعمالوی ، د ډاډ وړ درمل په صحيح وخت کې استعمال کړئ . فقط هغه وخت درمل شيندنه وکړئ چې اړتیا ورته وي .

آيا لاندې حشرات په افغانستان کې پیدا کېږي؟

طبعي لوټ کونکي لکه (Lady bird beetles ,Leathering beetles , Lacewings , Ground beetles ، غومبسه (Wasp) او همدارنګه Praying mantis ) کولای شي چې زيات افتونه د قبلو لوټ سطحي کنترول کړي ، خصوصاً که چېري ونې قوي وساتل شي او د باغ ساحده د پاتي شونواو هرزه ګیاؤ و خخه پاکه وساتل شي او یا هم ونې نښه باخه بری شي تر خود هوا جريان ته نښه زمېنې مساعده شي .

زیاتره حشرات او سپېږي د حشراتو د ګټورو انواعو او سپرو پواسطه چې په باځ کې پیدا کېږي کنترولېږي . په حشراتو تر هغې درمل مه شيندۍ تر خو په زيانمن حالت کې نه وي . پرته له اړتیا درمل شيندنه هغه مخنيوی چې د حشراتو د ګټورو انواعو پوسيله برابرېږي کموي او امکان لري چې د طبعي مخنيوی د زيان باعث وګرخي کله چې بزگران د بادامو د حشراتو د تنظيم لپاره د حشره وژونکو استعمال ته اړتیا لري دوي باید د محیط پاک ساتلو او زهریت کموالي ته پاملنې وکړي .

مخکې لدی چې حشرات یا آفات ستونزمن واقع شي باید زیاتي محیطي عملیي ترسره شي . او همدارنګه دا هم مهمه ده چې حشرات او آفات د استراحت په دوره کې یا د کال په لومړيو وختونو کې مخکې لدی چې د تداوى د مقدار په اړتیا یې شمېر زيات شي باید وخارل شي .

محیط ته زيان نه رسونکي حشره وژونکي او د هغوي په نښه شوي افات :

په نښه شوي افات	د تجارتی نوم بیلګه	د حشره وژونکو صنف
مېږيان	Clinch , Distance	Baits
Peach Twig Borer (San Jose Scale)	Clinch , Confirm , Dimilin , Distance , Esteem , Intrepid ,Seizi	د حشراتو د ودي برابرونکې
Navel Orange Worm, Peach Twig Borer	Condor , Dipel ,Javelin	Micro Bials (Bucillus Thuringicnisis )
سری اروپا یې او د بادامو نصواری سپېږي	Acramite , Agrimek , Apolo	Miticides
San Jose Scale	Gavicide Oile , Omni Oil	Narrow Range Oils
Peach Twig Borer	Success	Naturalytets ,

(Spinosad)

### افت وژونکي (Pesticides)

افت نوموري د افت وژونکو يو مهم صنف دي چې د بادامو په باغ کې (OPs): استعمالیېري. نوموري افت وژونکي اکثراً د Broad Spectrum درمل وي . ددي پواسطه زياتره حشرات چې هر کال يا کله کله خرگندېري کنترولېري . معمولاً د يو وار په استعمال سره په يو وخت يو يا دوه ډوله حشرات کنترولوي . Ops اقتصادي دي او د افتونو مقاومت ددي په وړاندې ډير پراخه نه دي ، که چېري په صحيح وخت استعمال شي نو امكان لري چې ګټورو حشراتو ته زيان ونه رسوي . د هغه موادو په نسبت چې په وده ايز فصل کې استعمالیېري نوموري درمل د استراحت په دوران کې ګټور حشرات او لوټ کوونکې سپېري لېري متاثره کوي . ديوی درمل شيندنې پواسطه د باغونو د زياتره افاتو مخنيوي کېږي .

**مهم او ضروري معلومات :** په مبهم موسم او په هغه وخت کې چې خاوره د رطوبت پواسطه مشبوع شوي وي د درمل شيندنې څخه ډډه وکړئ .

د استراحت په فصل کې د بادامو د ونو ډېري عامې ناروغي ګانې د مسو Cu د مخلوطو د شيندنې پواسطه کنتروليدي اي شي چې پدې ناروغيو کې بكتريايي شريدنې (Bacterial Canker) او نصواري ورسيدنه (Brown rot) شامل دي .

کله چې درمل شيندل کېږي باید زيات احتیاط وشي چې په قطې ليکل شوي لارنسونې تعقیب شي .

### ستري يا لوي افتونه :

د مختلفو افاتو ستونزې چې بادام تر اغيزي لاندي راولي په پنځو مهمو کته ګوريو ويسل کېداي شي . ناروغي ، حشرات او سپېري ، نيماتو دونه ، هرزه ګياوي ، او محلې او وحشې حيوانات . متخصصين بزگرانو ته په خپل باغ کې ددي افاتو د خارني هدایت کوي او لارنسونه کوي چې د مخنيوي لپاره يې هغه عمليات تعقیب کړي چې په تیرو وختونو کې موثر تمام شوي دي . د افاتو مخنيوي د باغ مشخصه ۵ ه .

### ناروغي :

په بادامو بوري زياتره تړې ناروغي لکه بكتريايي ، فنګسي او ویروسی ناروغي د بادامو د حاصل کېفيت کموي او په بعضې وختونو کې د ونو د کمزورتیا او مرینې باعث ګرئي .

د زیاتره شدیدو ناروغیو لپاره یوازینی تنظیم او مخنیوی بی چې وجود لري وقايوی تداوي ده چې گلان، پانی او مبوي مخکي د اخته کدو او يا مصاب کدو خخه ساتي .  
د بادامو ناروغی په دوه ډوله بیلیدای شي .

لومړۍ : هغه ناروغی چې ریښې ، تنه او خانګي متاثره کوي لکه بکتریائی شریدنې (Bacterial Phytophtora gall canker) د بلوط د ریښو فنګس Crown gall canker) ورسټیدنه .

د نورو ګروپونو ناروغی چې غوتۍ ، چغزي ، پانی او د مبوبو ډکي متاثره کوي پدي ګروپ کې د Jacket rot / green fruit rot (Brown leaf scrotch ، نصواري ورسټیدنه Alternaria leaf spot) د پانی سرخي او Shot hole ناروغی موجودې دي .  
هغه درمل چې د فنګس وژونکي او افت وژونکي د کنترول لپاره استعمالیږي زیاتره په سپرلي کې تطبیق کېږي .

#### بکتریا بی شریدنې (Bacterial Canker)

د بکتریا بی شرېدنې رامنځته کونکې بکتریا (Pseudomonas syringae) چې په 27 انځور یا شکل کې بسودل کېږي د نبات په سطحه یوه عامه او سیدونکې بکتریا ده . نوموري ناروغی په شګلنو خاورو کې چې د حلقوي او Leasion نیماتودونو لرونکې د ډیره شدیده وي نوموري ناروغی په ژمي کې فعاله وي . کچېري یوه ټوانه ونه په نوموري ناروغی اخته شي معمولاً پسرلي د غوتیو د وقفي په جريان کې او له هغه خخه مخکي مري . په ډيریخ موسم کې نوموري ناروغی ډيره زیاته رامنځته کېږي د نوموري ناروغی نښي یا علامې په پسرلي کې خرګندېږي او د خانګو مره کېدل بی عامه نښه یا علامه ده د بکتریا بی شرېدنې ناروغی په اخته شوو خانګو د بیلوشو شریدنو باعث ګرځي چې عنبری رنګه ژاولي تولیدوي . که چېري په نوموري ناروغی ونې زیاتي اخته شوي وي نود څمکې د سطحي خخه پورته برخه یا د ټولي ونې د مرینې باعث ګرځي . امکان لري چې په پانو کې داغونه وجود ولري او ټوان ګلان او بناخونه او په تدریجي ډول د څمکې د سطحي سره نېړدې زیخونکې وچوي .

شرېدنې (Cankers) د څمکې لاندې وسعت نه کوي او د نبات په سطحو ژوند کوي چې د شيندونکې باران پواسطه تیتېږي او په پسرلي کې زیات رطوبت او تیتېه تودو خه خوبنوي .  
قوی ونې د بکتریا بی شرېدنو (Bacterial canker) په وراندې لبې حساسی دی په داسي حال کې چې د (2-8) کالو پوري ونې په نوموري ناروغی زیاتېږي اخته کېږي .



خلريشتم انخور: بكتيرياي شرپدنه

### کرنیزی مرستی Cultural Control

غوره زراعتي عمليات چې د ونې روغتیا او قوت ته وده ورکوي د بكتيرياي شرپدنې په مخنيوي کې (Bacterial canker) مرسته کولای شي.

برعلاوه ددي نه په شگلنو خاورو کې د نیالګیو د کرلو خخه ډډه وکړئ په دې خاطر چې په شگلنو خاورو کې د حلقوي نیماتو د نفوذ زيات وي چې د نوموري ناروغۍ پیښیدل زياتوی همدارنګه د شاخه بری په ځنډولو کې هم کېدای شي چې مرسته وکړي.

مقاوم نيله بوټي: د شفتالو Lovell نيله بوټي په عام ډول د نورو نيله بوټو په نسبت زيات مقاوم دي په کموشگلنوا درندو خاورو کې د کر خخه مخکې د نیماتو د نوموري ضد عفونې کولوله لاري مخنيوي موثر ثابت شویدي.

تغذیه: د نايتروجن د سطحي لوروالی د نوموري ناروغۍ شدت کموي ولی د نورو ستونزو باعث ګرئي.

### کېمياوي کنترول Chemical Control

د بكتيرياي شرپدنو د مخنيوي په خاطر کوم ځانګړي کېمياوي درمل تراوسه نه دي پیژندل شوي د کر خخه مخکې ضد عفونې په تدریجې ډول او به خور او د کر خخه وروسته په هر مني کې د باع د ژوند د لوړيو اته کلونو لپاره د نیماتو د وزونکو درملونو استعمال د نوموري ناروغۍ یواخني مخنيوي دي، ولی د نوموري مخنيوي مصارف زيات دي او د کر خخه وروسته یواخني یو نیماتو د وزونکې درمل وجود لري.

مېتايل بروماید + کلوروپکرین (Methyl bromide+ chloropicrin) : Sodium Tetrathiocarbonate (Enzone)

نوموري درمل د نیماتو په شدت کې کموالي راولي ولی د نوموري درمل زيات ژور رسوب چې د خاوري بنکتنې طبقي ياد و نورېښو ته رسېږي ستونزې رامنخته کوي.

**مس يا Copper**

زياتره بز گران يي استعمالوي ولي موثر معلومات وجود نه لري.

**کرون گال Crown Gall**

نوموري ناروغي *Agrobacterium tumefaciens* بكتيريا په واسطه رامنخته کېږي غير طبقي وده (Gall) معمولاً په رينبو، تاجونو او تنو باندي رامنخ ته کېږي. بسویه څوانی طبقي ودي (Galls) غتيرې او په لرګينو غوچو (Tumors) چې غير منظم سطحي لري بدليږي.

نوموري ناروغي په قوريه کې په څوانو او رسيدولو ونو کې رامنخته کېږي.

د خاوري  $22^{\circ}\text{C}$  تودو خه او 60% رطوبت د نوموري ناروغي د پرمختګ لپاره په زړه پوري حالتونه دي نوموري ناروغي *A. radio bacter* د استعمال په واسطه کنترول کېداي شي اداري تخنيکونه چې د بكتيريا د پتوjen نفوذ کموي د خاوري د ضد عفونې کولو او د Sodium hypochlorite څخه عبارت ده.



۲۵ انځور: Crwon Gall

**کرنیزې مرستې Cultural Practices**

دنيالګيو د کرلو او هم د کرنیزو عملياتو پر مهال د نیالګيو د تېي کېدو څخه ډډه وکړئ څوانی وني د باوري قوريو څخه تر لاسه کړئ او په ډير احتیاط سره يې وکړي او همدارنګه د رینبو د تېي کېدو څخه ډډه وکړئ.

د سامان الټو د تعقیم لپاره په قوريو او باغونو کې د عملياتو په جريان کې استعمالېږي.

باید د نيله بوټو په انتخاب کې فکروشې او مقاوم نيله بوټي انتخاب شي.

**کېمياوي کنترول Chemical Control**

د قوري د عملياتو په جريان کې د خاورو ضد عفونې کول په کاراچول کېږي خو ولې د نوموري ناروغي په تنظيم کې بشپړ موثر نه ده.

**Agro bacterium Tamifacians-84** نوموري درمل په رينبو پاشرل کېږي او یاهم د کرلو خخه مخکي خښيرې . بيو لوژکي کنترول د باغ په ساحه کې د نیالګيو د کرلو په وخت کې هم استعمالېږي

### د بلوط (خيري) د رينبو فنګس :

نوموري ناروغي چې د *Armillaria mellea* د رينبو ورستيدني په نوم هم يادېږي . د فنګس په واسطه رامنځ ته کېږي نوموري ناروغي په پراخ ډول وسعت مومن او همدارنګه د خاوري سطحي لوړ طوبت د نوموري فنګس سره مرسته کوي . مصاب يا اخته شوي ونې ژيرې پاني لري او یا هم پاني د وخت خخه مخکي له لاسه ورکوي .

بعضي وختونه نوموري علايم د ونې یو طرف ته ليدل کېږي معمولاً مصابې يا اخته شوي ونې ته نېړدي طرف کې ليدل کېږي او وروسته د یو خو کلونو خخه بیا په ټوله ونه څرګندېږي . اخته شوي انساج د مرخېرې په خير یو قوي بوی لري .

نوموري ناروغي هیڅ قسمه موثر مخنيوي نه لري پرته د کرنیز مخنيوي خخه .

### کرنیز مخنيوي Cultural Control :

د زيات او به خور خخه ډډه وکړئ کله چې د باره نیالګي کرل کېږي د پخوانیو ونو تولي زړي رينبني د ھمکي خخه لري کړئ . د پخوالی او اوړولو خخه ډډه وکړئ چې د رينبو د اخته شوو توپود خپريداو باعث گرئي .

### د تاج Phytophthora او د رينبو ورستيدل :

Phytophthora د لسو خخه زياتي نوعي پېژندل شوي دي چې د تاج او رينبو د ورستيدني او همدارنګه د ھمکي خخه پورته د بادامو د شرپدنې (Canker) باعث گرئي د نوموري ناروغي پتوجن د خاوري د ورلوا په واسطه تيتيې په باغونو کې د اخته شوي کانال يا د سيند د اوړو په سطه په سامان آلتا پوري د نبنتو ککرو خاورو، او د کرد اخته شویو زخیرو په واسطه وسعت مومن ولې د نوموري ناروغي . رامنځته کېدل ډير کم وي چې د (1%) خخه هم کم وي که خه هم نوموري ناروغي کله کله په انفرادي باغونو کې زياته واقع کېږي او د ونود مړینې باعث گرئي (دا پنځه فيصده يا زياته واقع



کېږي ) په عمومې ډول د تاج او رينبني ورستيدنه په څوان باغ کې نسبتاً شدیده واقع کېږي پداسي حال کې چې د دوامدره بوټو د شرپدنې ناروغي رسیدليو او مېوه دارو باغونو کې رامنځته کېږي ولې د بادامو تولي ونې د پتوجن په وړاندې حساسې دي ، مشبوع خاوري د Phytophthora لپاره په زړه پوري خاوري دي معکوساً د خاوري بنه زهکشي او په زياته اندازه په وار او به خور د تاج او رينبني ورستيدني د

ناروغی، زیان کموی او همدارنگه په Berm باندي د ونو کرل د نوموری ناروغی، فرصت کموی هغه درمل شيندنې چې Phosphonate ولري د دوامداره بوټو د شرپدنې په مخنيوي کې مرسته کوي

**کرنیزی مرستی Cultural Practices**  
د Phytophthora د ریبنو ورسنیدنې په زره پوري مخنيوي د نيله بوتي انتخاب او همدارنگه د خاورې د رطوبت تنظیم دي.

**Phytophthora انواع:** هیڅ یونېله بوتي د Phytophthora د ټولو نوعو په وړاندی مقاوم نه دي په هغه خاوره کې چې بنې سطحي ولري او داخلې زهکشي يې شوي وي نیالګي وکړئ نیالګي د ټولو په غاره وکړئ او د اوږدو ضرورت په اندازه او به خور وکړئ ولی د اوږدې مودې لپاره د او به خور خخه ډډه وکړئ. (او به خور باید د 24 ساعتونو خخه زیات نه وي).

**کېمباوی کنترول Chemical Control**  
نوموری کېمباوی مواد د مېوه دارو او غیر مېوه دارو ونو ګرچاپيره په خاوره کې د کرلو خخه وروسته استعمالېږي. په کال کې له درې څلوا خخه زیات درمل شيندنې مه کوئ، درمل شيندنې باید په پسلې او منې کې ترسره شي. مصرف يې زیات او موثریت يې د محدود وخت پوري دي.

**Fostyl-al (Alliette)** نوموری کېمباوی مواد د یو فيصد خخه کم په خاوره کې استعمالېږي چې په منځنۍ توګه پنځه پونډه (2,3 kilo grams) په یو هكتار کې تطبیق کېږي.  
نوموری درمل د نیالګيود کرلو خخه وروسته د غیرو مېوه دارو ونو لپاره استعمالېږي او همدارنگه ویلاي شو چې نوموری درمل د 60 ورڅو په وقفي سره د غیرو مېوه دارو ونو په پانو استعمالېږي مصارف يې زیات دي او موثریت د محدود وخت لپاره دي.

**د بادامو پاني وچبدل يا سوکره کېدل Almond Leaf scorch**  
د بادامو د پانو د وچبدل د پانو د سوکره کېدل د پانو د ملخانو او Spittle bag (Xyllela fastidiosa) چې د پانو د ملخانو او د زیاتو انواعو په واسطه وسعت کوي د نامعلومو تایجوله منځ نوموری ناروغی د زیاتو جغرافیا يې ساحو خخه یو ځای ته راټوله شوي، د نوموری ناروغی، نښي يا عالیم لوړۍ د پسلې په آواخو کې خرګندېږي او په عادي ډول یواخې اخري بناخونه اخته کوي.

پانې لوړۍ ژیړېږي او وروسته په نصواري رنګ اوږي ولی تر منې پوري په ونه کې پاتي کېږي. د دریو خخه نیولې د اتو کلونو په دوران کې ټوله ونه اخته کېږي او حاصل کمېږي او بالاخره ونه مري.

**کرنیزی مرستی Cultural Practices**  
شاخېږي باید وشي او يا هم ونه لري شي

### Alternaria leaf spot

نوموري ناروغى د پسللى د اوخرۇ خخە تر اوپرى پورى ودە كوي . پە نوموري ناروغى كې نصوارى مدور داغونه رامنخىتە كېرىي چې پە پانو لوي اوبي رنگە زونونه ودە كوي . نوموري داغونه بعضى وختونە د پانىي پە مرکز كې چىرتە چې زيات سپورنە توليد شوي پە تور رنگ اوپى .

#### كىنىزى مرسىتى : Cultural Practices

باغ بايد داسى طرح (دىزايىن) شى چې پە كافى اندازە د هوا حرڪت تە اجازە وركەلشى (د ونو تر منخ فاصلە زياتە وي) او فرعى سطحى او بە خور سىستەم تطبيق شى تر خۇنىسىتى رطوبت كم كراي شى .

#### كىمباوى كنترول : Chemical Control

(Alternaria) د تنظيم لپارە د موڭرو فنگس وژونكولە جىلى خخە دى

نوموري درمل د Azoxystrobin (Flint) پە نسبت غورە دى .

### اترکنوز : Anthracnose

نوموري ناروغى د صنعت لپارە يو ستر گوابىن دى . د نوموري ناروغى فنگس پە مړو لرگىو يا پە وچو مېوو كې چې پە ونې پورى نسبتى وي ژمى تىروي . د فنگس سپين مايسيليم (Mycelium) پە عمومى دول د Anthracnose پە وچو شوو مېوو چې چاودلى ياخلاص وي موندل كېرىي . د فنگس سپورونە پە

اختە شويو انساجو باندى پە لنده شرایطو كې توليدىرىي او د روانو او بۇ پە وسیله خېرىبىي .

غوتى، پانىي او مېوې (چې پوتىكىي چاودلى وي)، كېداي شى چې متاثرە شى . متاثرە غوتى، د نصوارى رنگە ورسىتىدەن پە خىر سوھىبىي مگر نارنجىي سپورونە د گل پە برخە كې خېرىبىي . د پانىي كېرىدل ، غير منظم زىپرەنگە تېپونە چې د پانىي د خندو او خوكى خخە پىل كېرىي او د پانىي منخى بىرخى تە خېرىبىي .

پە پوتىكىي باندى نارنجىي تە تېپونە پە ئانگىرى دول د وختى فصل د مېوو اختە كېدل دى . د اختە شوي مېوې تاثيرات بعضى وخت د مېوې داخلى بىرخى تە ودە كوي د ناوخىتە فصل (مى-جون)

) اختە شوي مېوې نارنجىي يا نصوارى دولە رنگ او پە عمومى دول پە پريمانە عنبرى رنگە ژاولە بدلىرىي، كله چې فصل پىل كېرىي اختە شوي مېوې پە لرگىنۇ انساجو بدلىرىي چې پە تىيىجە كې ئى د مندۇكۇ خىلدۇنە او ئانگىي مړى كېرىي . د پانو مړاوىي كېدل او زىپرېدل د مړە كېدو (Dieback) اضافىي نېسى يا عالىيم دى نوموري فنگس پە مړو لرگىو يا پە وچو مېوو كې چې د ونې پورى



انئۇر: د اتراكنوز ناروغىي پە رومې بانجانو كې

## کرنيزې مرستي :Cultural Practices

د استراحت فصل (موسم) کې د وچ شوو او مړو لرګو له منځه وړل او شاخه بری د اناکولم او نارو غيو شدت کموي. په کمه اندازه او به خور چې د ونې د چتری، لوندوالي کموي هم د نارو غيو شدت کموي، د نیالګیو د کرلو په وخت کې هغه نوعي انتخاب کړئ چې لپه حساسیت ولري.

## کېمپاوي کنترول :Chemical Control

**Azoxystrobin (Abound)** : یو له هغه تاثير لرونکو فنگس وژونکو له جملی خخه دي چې د Anthracnose د تداوى لپاره ډير مهم وي.

**Captan** : د مخنيوي لپاره ډير غوره دي. نوموري د مقاومت د تنظيم يوه مهمه وسیله ده په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره یو ئای استعمال شي.

**Myclobutanil (Rally)** : د بنې تاثير لرونکي وي.

**Maneb** : د مخنيوي په مختلف ډول صورت نيسېي، د مقاومت د تنظيم يوه مهمه وسیله ده په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره یو ئای استعمال شي.

**Trifloxystrobin (Flint)** : یو له هغه تاثير لرونکو فنگس وژونکو له جملی خخه دي چې د اترکنو ز د تداوى لپاره ډير مهم دي، د نورو په نسبت د زيات قيمت لرونکي دي.

**Ziram** (Ziram) : د اترکنو ز د مخنيوي لپاره ډير غوره دي او د مقاومت د تنظيم يوه مهمه وسیله ده په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره یو ئای استعمال شي.

## د پوتکي ورستيدنه يا Hull Rot :

د پوتکي د ورستيدني التهاب خړنګه تپونه لري او ډير ژرد بادامو پوتکي په نصواري ډوله رنګ بدليري کوم چې د پوتکي د چاوديدلو باعث گرئي.

د Molonilia Fructicola او Rhizopus Stolonizer فنگسونه د پوتکي داخلي برخي ته لارپيدا کوي او په مرطوب چاپيريال کې په خپله وده پيل کوي، سمدستي پانۍ او د منهوکو یوه برخه یا تول منهوکي چې مېوه نيسېي مېړ کېږي او په خانګو کې د شنو مېبود پخوالۍ مخنيوي کوي.

د حاصلاتو د راتبولولو خخه وروسته په ونه کې پاتي شوي شني مېبوي لري کېږي ټکه چې د Navel Orange worm لپاره د ژمي د تيرولو زمنه برابروي.

د بادامو پوتکي د لسو ورڅو خخه تر دوو مباشتوبوري له چاوديدلو خخه تر د پوتکو د وچبدلو پوري د اخته کېدو په وړاندي حساس دي.

د یو خوساده احتياطي تدابيرو لکه په وخت د حاصلاتو راتبولول، د نايتروجن د کچي تيټ ساتل، د ونې د یوی خلاصي چتری، لپاره شاخه بری او د حاصلاتو د راتبولولو خخه مخکي د او به خور په دوو اوونبو کې د Cutting Back پوسيله کولاني شو چې د نوموري فنگس د نارو غې زيان کم کړو. د بادامو تولي نوعي حساسي دي مګر د Non Pareil نوعه ډيره حساسه ده ولې د Ne Plus Ultra نوعي زيان معمولاً کم دي. کله چې د پوتکي چاوديدل ونې ته فشار ورکول پيل کېږي نو په او به خور کې وقفه

راوليء ماهرين ونوهه د پنهانوس فيصود او بوشهه پريښو دلو او وروسته د دوؤ هفتونو خخه د نورمال او بخور د پيل کېدو سپارښته کوي. دا به ډيره ګټوره وي چې او بخور په یوځل ودرول شي او د او بخور ورو ورو کمول به ډير اغیزمنه وي.

### Cultural Practices : کرنیزی مرستی

د او بخور او غذائي موادو تنظيم تقریباً ٧٥% د ناروغۍ شدت کموي. د پوتکې د چاودیدلو موده کې د غیر ضروري وار په وار او بخور خخه ډده وکړي. د پوتکې د چاودیدلو په موده کې په باعځ کې ولاري او بخوره مه پريښه او د نايتروجن د ډير والي مخه ونېسی. نصواري ورستيدنه يا Brown Rot :

نوموري ناروغۍ د Monilinia Fructicola يا عاملينو پوسيله را منځ ته شوي ده. په بادامو کې M.Fructicola د M.Laxa په پرتله ډير عام دي. نوموري فنگس د کوچنيو خانګو په شړپدنو او د مړو غوتیبو په برخو کې ژمې تیروي. د پسرلي په اوایلوكې فنگس د سپورونو خر رنګه طبقي (Pads) جوروی په کومو کې چې سپورونه تولیديږي چې نوموري سپورونه د باد پوسيله غوتیبو ته خپرېږي.

ګل پاني، او د غوتیبو ډنډر او د ګل هغه برخه چې د تخم ګرده پکې وي (Anther) ډير حساس وي. په هر ترتیب د Stigmata او التهاب زیاتره د غوتیبو د ورستيدو باعث ګرخي. د غوتیبو له اخته کېدو وروسته فنگس منډو کو ته وده کوي او د کوچنيو خانګو د مړه کېدو او د بناخونو د شړپدنې باعث ګرخي.



۲۸ انځور: په غوتیبو ډنډر او د ګل هغه برخه چې د تخم ګرده پکې وي (Anther) ډير

### Chemical Control : کېمپاوې کنترول

(Vangard) Cyprodinil ، Captan ، Banlate ، Benomy ، Azoxystrobin د کورتى، يا جاكت ورستيدنه (Jacket Rot) يا د شني مېوې ورستيدنه (Fruit Rot) Green

نوموري ناروغۍ کېداي شي چې د Monilinia Cinerea د انواعو يعني Botryotinia يا Sclerotinia په اسټه رامنځ ته شوي وي.

د M. Laxa سپورونه په مړاو شوو غوتیبو یا د بناخونو په شرپدنو باندي تولیديېږي پداسي حال کې چې د Cinerea B. سپورونه په بادامو او د بادامو په باغ کې د عامو هرزه گیاؤ په مرو یا مرو کېدونکو انساجو باندي تولیديېږي. تولیدونکې اجسامو ته Apothecia هم ويل کېږي چې د S. Sclerotioram پوسیله د خاوری خخه ورل کېږي او په تیجه کې ئي نوموري اجسام تولیديېږي. مقاوم جورښتونه چې په ژمي کې ژوند تیروي Sclerotia پنوم پیژندل شوي.

Apothecia سپورونه تولید وي چې په شدت سره خارجېږي او د باد په وسیله د حساسو غوتیبو انساجو ته تیتیېږي. کله چې یو ګل ته سره ورکړل شي او تحمدان لوی شي، د ګلانو تیوب (جاكت) چوي او د Peduncle په برخه کې جدا کېږي. کله چې نارسیدلې مېډی وده کوي نود ګل برخې معمولاً په چو موسم کې وچېږي او په چتکۍ سره غورزېږي، په لاندہ موسم کې د ګلانو انساج نبنتي پاتې کېږي چې د فنګس لپاره پناګاه برابروي ترڅو وده کوونکې مېډی مستعمره کړي. د نوموري ناروغری علايم د ګل پانو له غورځيدو وروسته تقریباً د یوی اوئني خخه تر دریو اوونبو پوري وده کوي. د شني مېډی ورستیدل کېداي شي په لاندہ موسمي کلونو کې او یا هم کله چې مېډی ګنې وي او یو د بل سره نبنتي او التهاب شوي جاكت ولري واقع شي.

### کېمپاوي کنترول Chemical Control

نوموري ناروغری معمولاً بعضی غوتیو د فنګسي ناروغریو د استعمال وړ درملونو پوسیله کنترولېږي. په تیرو وختونو کې د Iprodione یا Benomyle فنګس وژونکو د استعمال پواسطه موثر کنترول برابر کړي دي.

په اوس وخت کې د نوو مرکباتو لکه DMI او Strobilurins په معروفی کېدو سره د نوموري ناروغری تنظیم ستوزمن شویدي ځکه چې نوموري مرکبات د Cinerea B. په مقابل کې لې موثر دي. Cyprodinil : تر ټولوزیات موثر مواد دي د تیلو سره یو ځای استعمال ئي Phyto Toxic جوړوي. Iprodione : زیات موثر مواد دي ولی د تیلو سره یو ځای ډير زیات موثر دي.

**Captan ، Benomyle ، Thiophanate Methyle**

Ziram : کېداي شي چې د نورو موادو سره یو ځائی په تانک کې مخلوط شي.

Leaf Rust یا د پاني سرخي :

نوموري ناروغری د Tranzschelix فنګس پوسیله رامنځته کېږي. معمولاً بي رنګي په ژمي او مني کې وده کوي نوموري فنګس په عام ډول په بادامو یرغل کوي هغه باغونه چې د سیندونو او ويالو سره نېړدې وي ډير د خطر سره مخامخ کېږي.

د پانو نبني ئي زاویه لرونکې، د پاني په پورتنې سطحه باندي بي رنګه داغونه او په لاندې سطحه باندي د سرخي نصواري رنګه کتلې او سپورونه دي. که چېرته نوموري ناروغری. ته بنه شرایط مساعد شي نولې وخت کې د پانو دزيات خرابولي باucht ګرځي. په نوموري ناروغری د بادامو مېډه نه مصاب کېږي. نوموري فنګس د ژوند یو پیچلي دوران لري چې د سپورونو د پنځه مرحلو او د متبدالو مېزبانونو راپور ئي ورکړل شویدي.

### کرنيزي مرسيتي:

د مېخانىكې كنترول فعاليتونو تر دی د مه وده نه ده كېي. كه خه هم نوموري ناروغى په تېتىو سيمو، لورو احجامو لرونکو باغونو، د هوا د ضعيفه تهويي، اوبردو لمدو مودو كې د شبنم او اوربنت په جريان كې ديره شدیده وي. خىني نوعي لكه Carmel Padre ، Sonora ، Ne Plus Ultra ددي ناروغى، په وړاندې ډېرى حساسى دی او همدارنگه خوانى ونې د زرو و نو په نسبت ډېرى حساسى وي.

**Azoxystrobin (Abound)** : د پاني د سرخي د تنظيم لپاره د موثر ونگس وژونکو له جملې خخه دي.

**Maneb** : نوموري يو موثر درمل دي كله چې د نورو موادو سره يو ئاي استعمال شي نو د تنظيم لپاره يوه بنه مقاومت لرونکي وسيله ده.

اوبرده PHI په استعمال كې محدود يتونه پيدا كوي. د پسرلي او اوپي په موسم کې سلفر استعمال لېږي ترڅو يو موثر مخنيوي رامنځ شي.

د سرخي د تنظيم پخاطر مختلف اندازى دواگانى استعمالېږي ولې شل پونډه (Pound) 20، په يو ايكړيا Kg 9.1 په يو هكتار کې په عام دول استعمالېږي.

د دريو اوونېو په جريان کې د تيلو سره يو ئائى د درمل استعمال مه ترسه کوي.

**Trifloxystrobin (Flint)** : د پاني د سرخي د تنظيم لپاره يو د زياتو موثر ونگس وژونکو د جملې خخه دي.

### د نیالګیو د بیا کېنولو ناروغى يا **Transplant Related Disease**

د نیالګیو د بیا کېنولو ناروغى كېدای شي چې د بادامو په ضعيفه وده کوونکو باغونو کې ولیدل شي ئكھه چې د زور باغ د لري کولو خخه وروسته بیدون داحتیاط نیالګي کېنول کېږي. نوموري عمل د لوړۍ کال د کرڅه وروسته معمولاً خرګندېږي. او په شدیدو حالتونو کې په لوره فيصدی ونې مری او یا بی هم وده خراېږي.

داسي فکر کېږي چې نوموري ناروغى چې د بیولوژيکې عامل لرونکې ده چې دنيماتود لرونکې ناروغىو په واسطه خرګندېږي ئكھه چې نوموري ناروغى دخو مختلفو نيماتو درملونو په واسطه تداوي کېږي او نوموري ناروغى د ګټورو نيماتودونو په نه موجوديت کې رامنځ ته کېږي.

### د سکېب يا جرب ناروغى **Scab**

په دی ناروغى کې د Cladosporium Carpophilum فنگس په شاخونو کې ژمي تيروي او د مارچ د مېاشتى په اخره کې په تېپونو يا داغونو باندي سپورونه تولیدوي. نوموري سپورونه د مختلفو اندازو شکلونه لري د ليمو يا سیگار د خکولو لپاره (د تمباكو خخه اوبرد جورشوي شي) د شکلونو په خير چې معمولاً هر سپور په اخرنې برخې کې دوه داغونه لري چې نوموري سپورونه د باد پواسطه تېتېږي او د سپرلي او اوپي په جريان کې پاني، مېسوې او نوي بساخونه مصابوي. د نوموري ناروغىو

عالیم د پسلی (M) - جون په اخر کې په پانوژیر داغونه پیلوی او په کاره وده کوي. وروسته داغونه خر رنگه او مدور کېبی په رنا کې د پانی داغونه د پانی په لاندی طبقه کې د مخفی داغونو په خير بنکاره کېبی. د مېوی داغونه سرسري، تور او يا هم مدور او يو ئایي ته راتول شوي وي. د پوتکې عالیم د پسلی او اورپي په اخرکې وده کوي ولی فصل ته نقصان نه رسوي. په هر ترتیب اخته شوي پانی توییری او د Photosynthesis عملیه تیتیوی او په پای کې ونې کمزوري کېبی چې د مېوو په غوتیبو تاثیر کوي او په تیتیجه کې ئی حاصل کمېبی. نوموري ناروغی په خطر ناک ډول په Carmel ، Non Pareil او Butte ، Ne Plus Ultra نوعو باندي تاثیر کوي پداسي حال کې چې لبر حساست لري.



29 انحصار: د بادامو په زړو باندي د سکېب نښي

### Cultural Practices کرنیزې مرستې:

کم او به خور چې د ونې د چتری لوندوالی کموي هم د ناروغۍ شدت کموي.

### Chemical Control کېمپاوې کنترول

مخکې لدی چې د سکېب (Scab) عالیم را بنکاره شي باید د ناروغۍ تداوي ترسره شي، نوموري تداوي د پسلی د اخراخنه تر خزانه پوري تر سره کبدای شي ولی د فنگس وژونکو د استعمالولو لپاره موثر وخت د ګل پانو د توییدلو او د پسلی لوړمنې وختونه دي.

**Azoxystrobin (Abound)** : د سکېب د تنظیم لپاره یو موثر فنگس وژونکو له جملی خخه دي.

**Captan** : یو موثر مخنيوي دي، او د مقاومت د تنظیم یوه موثره وسیله ده په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره یو ئایي استعمال شي.

**Maneb** : یو موثر مخنيوي دي، او د مقاومت د تنظیم یوه موثره وسیله ده. په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره یو ئایي استعمال شي.

### Sulfur/ Lime Sulfur سلفريا د چونې سلفر

د چونې سلفر يا Lime Sulfur د استراحت په دوران کې يا هم د پسلی او اورپي په موسم کې د استعمالېږي.

**Trifloxystrobin (Flint)** : د سکېب د تنظیم لپاره موثر فنگس وژونکو دي.

**Ziram** : یو موثر مخنيوي دي، او مقاومت د تنظیم یوه موثره وسیله ده، په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره یو ئائیي استعمال شي.

### : Shot Hole

د پانی او مېوې مصاب کېدل د پابو او نارسیدلو مېوو د تویيدلو باعث گرخې. په پابو کې علايم کېدای شي چې مدوري پاني او نصواري رنګه داغونه وي چې تول يو خاي ته را تول شوي وي. په ساره موسم (Degree C 15) کې داغونه ارغوانی وزمه خندو ته وده ورکوي او په پابو پوري نبنتي پاتي کېري. او په نسبتاً گرم موسم (Degree C 20) کې داغونه خندې لويېري او داغونه په عام ډول راټوليېري.

په زړو مېووکې مصاب شوي خایونه مدور او کارک ډوله داغونه لري چې په پوټکې باندي ژوره وده نشي کولاي. په مېوه باندي د داغونو تر خنګ روښانه ژېر رنګه ژواله پیوسته وي، په لامده يخ موسم کې داغونه معمولاً تر ډيره وخته په پابو پوري نبنتي پاتي کېري تر خو فنګسونه زيات، خو حجروي او رنګه سپوروونه تولید کري.

د فنګس چې د ناروغۍ باعث گرخې د بادامو د وني د بساخونو او غوتیو باندي د سپوروونو په شکل ژمې تیروي.

Shot hole په پابو او خوانو مېوو یرغل کوي او په تسيجه کې پانی خرابېري او مېوه د پخواли خخه مخکې ولېري. کله چې په پسلې کې اورښت جريان ولري تقریباً بشپړ خرابوالي رامنځ ته کېدای شي چې په تسيجه کې پانی د فوتوسنتیز (Photosynthesis) عملیه کمېري او وني کمزوري کېري. تر کومه چې نوموري حالتونه وجود ولري ناروغې کېدای شي چې د غوتیو خخه ترد ګل پابو پریوبلو پوري واقع شي او امكان لري چې راتلونکې مرحلې ته داخله شي.



30 انځور: د Shot Hole نبئي په زردا لوکې

#### کرنیزې مرستې:

په کمه اندازه او به خور چې د وني د چتری لوندوالي کموي هم د نوموري ناروغې شدت کموي. د زينک او سلفيت پانی خرابوي او د اناكولم (Inoculums) اندازه کموي.

### کېمباوي کنترول :Chemical Control

د فنګس وژونکو تماس د محافظینو په حيث دي نه د لمنځه وړونکو په حيث او همدارنګه هغه وخت غوره مخنيوي رامنځ ته کوي کله چې فنګس وژونکې د لامده موسم خخه مخکې په بشپړ ډول په پابو او مېوې استعمال شي.

د تنظیم لپاره يو موثر فنگس وژونکې دی Shot hole (Abound) Azoxystrobin د مخنيوي لپاره يو له هغه موادو له جملی خخه دي چې غوره تاثير لري. د Shot Hole (Captan) مقاومت د تنظیم يوه موثره وسیله ده په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره يو ئای استعمال شي. د تنظیم لپاره يو موثر فنگس وژونکې دی Shot hole (Flint) Ziram د تنظیم لپاره يو موثر فنگس وژونکې دی چې غوره تاثير لري. د Trifloxystrobin (Flint) مقاومت د تنظیم يوه موثره وسیله ده او په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره يو ئای استعمال شي.

دیره بنه مخنيوي کوي او فقط په ګل پانو د استعمال وړ دي IPProdione (Rorral) Verticillium Wilt

په خاوره کې ژوند کوونکې فنگس دی چې تقریباً د نړی د خاوری د هري تودوخي په سیمه کې لیدل کېږي. Verticillium Wilt فقط څواني ونې چې عمرئي د پنځو کالو خخه کم یرغل کوي.



31 انځور: د Verticillium Wilt په بادامو کې

کرنیزې مرستې Cultural Practices : د او به خور تنظیم: د نوموري ناروغری د مخنيوي پخاطرد باغ جورولو لپاره هغه ساحي انتخاب کړئ چېرته چې پنبه، رومې بانجان، هندوانی (ختکې)، کچالو او نور حساس فصلونه هیڅ کله هم نه وي کرل شوي. کله چې یو نوي باغ جوروئ نو د هغه پوښنې بوټو له کرلو خخه ډډه وکړئ چې د نوموري فنگس کوربه وي. Solarization : موثر کبدای شي خو که چېري ناروغری د خاوری خخه ۱۲ انچه (30,5 Cm) پورته وي.

د کرلو خخه مخکې ضد عفونې کول: مېتايل بروماید + کلورو پکرین (Telone C 35) نوموري درمل د کرلو خخه مخکې د ضد عفونې کولو پخاطر کله چې په باغ کې دوباره نیالګي کېنول کېږي استعمالیږي او یا هم د نورو نیالګيو لپاره چې په زیات تعداد د بادامو نیماتو دونو ته پناه ورکوي استعمالیږي. په هغه وخت کې زیات موثر دی کله چې Tarped شي.

## : Metam – Sodium ( Vapam)

نوموري درمل د ونو کرلو خخه مخکي د وني په ساحه کي په انفرادي چول استعمال يېري. نوموري مواد په مشكله سره د خاوری داخل ته حرکت کوي تر خو په بنه توګه ورخخه استفاده وشي.

## : Sodium Tetrathiocarbonate (Engone)

خانگرو کوچنيو ازماينستونو بنودلي ده چې د نومورو مواد د یو مخ بيز استعمال پوسيله د بادامو د حلقوي نيماتو دونو تعداد کمباي شي او په همدي توګه د بكتيرائي شرپدنو (Bacterial Canker) مواقع هم کموي. د Methyle Bromide په نسبت ډير موثر ندي او د استعمال حالتونه ئي د موثيرت لپاره مطمئن ندي.

## حشرات او کني يا Insects And Mites

د بادامو د ناروغۍ لومړنۍ حشره ده نوموري حشره د بادامو د تخم او مېوې د زيان باعث گرئي.

Peach Twig Borer حشره د ځوانو ونود خانگو سرونه وژني په ځينيو حالتونه کي د Sun Jose Scale او د کنو نوري انواع هم ستورزي رامنځ ته کوي لدي برعلاوه مېړيان هم په هغه وخت کي چې چمکه وچېږي په بادامو حمله کوي، د امریکا په متعدد آياتونه کي د بادامو د ری عمدہ زيان رسونکي حشری Peach Twig Borer ، Navel Orange Worm او مېړيان دې.

او همدارنګه اروپا يې د مېوو نرم سکېل (Lecanium) او پاني تا وونکي (Leaf Roller) دو همي لوبي زيان رسونکي حشری دی نوموري حشری کچبري د استراحت په وخت کي د درمل شيندنې خخه تيري شي نوامکان لري چې په موقت ډول زيان واروي ځکه چې د استراحت په وخت کي او اول ددي حشراتو په مخنيوي کي ډير د اعتبار ورنه دي. Organophosphates

## حشره Navel Orange Worm (NOW)

Amyelois transitella NOW حشره د بادامو د زړي دداخلي برخې خخه تغذيه کوي او د پوټکي د چاوديدلو وروسته او د حاصل له راټپولولو خخه مخکي زيان رامنځ ته کوي نوموري زيان Aflatoxin سره یوځاي کېږي چې د Aspergillus فنجي پواسطه تولید یېري.

نوموري حشره په ونه کي په وچو شوو بادامو او په چمکه لويدلو پاتي شونکو بادامو کي ژمي تيروسي.



Naval orangeworm: 32 انځور:

د بادامو کلک پوستي نوعي د Narel Orange Worm حشری د حملې په وړاندې زيات مقاومت لري په شديد ژمي کي وچې شوي حشری ژوند کوي چې د Navel orange worm حشری زيان نسبت نورو ته کم وي.

## کرنيزې مرستي :Cultural Practices

د ژمي په جريان کې د ډانګ او لړګيو په استعمال سره په ونه کې پاتي شوي بادام لري کړئ د مارچ په اوله نيتې بادام خواره کړئ *Bacillus Thuringiensis* (BT) دوه واري استعمالول پکار دي . لومړي د پوټکي د چاوديدلو په وخت کې او دوهم د 10-7 ورڅو خخه وروسته استعمال کړئ چې نوموري عمل د *Organophosphate* حشره وزونکو د یو وار استعمال په نسبت موثر تمام شوي .

## کېمپاوې کنترول :Chemical Control

هیڅ ډول حشره وزونکي مواد د استراحت په موده کې د Navel Orange Worm د مخنيوي په خاطر نه استعمالیږي .

## حشره Peach Twig Borer :

د بادامو لویه حشره ده نوموري حشره *Anarsia Lineatella* Peach Twig Borer ده، تور سر او نصواري رنګه جسم لري چې د بدنه هري برخني په منځ کې سپيني موري يا لیکې لري Peach Twig Borer خلور نسلونه وجود لري، ژمي تيرونکې لاروا بي د پسرلي په شنو خانګو کې وده کوي د نوموري حشری لومړي نسل داپريل له نيمایي خخه ترمی مباشتی پوري هګۍ اچوي . دا هغه وخت دی چې بزگران د لاروا د بسکاره کېدو سره سم په لومړي فصل کې د هغوي د مخنيوي په خاطر درمل شيندل کوي په دوهم حل لاروا د جون له نيمایي خخه تر جولي پوري راڅرګندېږي چې په شنو انساجو او د بادامو زړو باندي تغذیه کوي . دوه ډوله نوري لاروا وي هم وجود لري چې یو له هفو خخه تر دې دمه د بادامو په خارجي برخو باندي د اګست په مباشت کې تغذیه کېږي . اخته شوي خانګي خپله وده دروي او کچېري اخته کېدل دير شدید وي نو بساخونه مبوي او منه وکې امکان لري چې مړه شي د استراحت د مرحلې په جريان کې د حشره وزونکو د استعمال لوی مقصد د Peach Twig Borer د حشری مخنيوي دی کچېري مخنيوي يې ونه شي نو 10% يا له دی خخه زيات تولید کموي .

حشره په تيزو وده کونکو خانګو باندي تغذیه کېږي چې دا د لومړي او دوهم کال د ونې د اساسی بساخونو وده زيانمنوي او په همي تر تيبد د بادامو په غونښي برخني مستقيما تغذیه کېدل د لوی اقتصادي زيان باعث ګرئي نرم پوستکې لرونکې بادام Peach Twig Borer د زيان په Peach Twig Borer ده ګل د ودي او د بشپړو غوټيو په جريان کې د حشری *Bacillus Thuringiensis* درمل شيندنې په واسطه د ګل د ودي او د بشپړو غوټيو په جريان کې کنترولېږي د نوموري درمل شيندنه په وده کونکو لاروا ګانو چې په وده کونکو زخو باندي تغذیه کېږي اغيزه

۳۳ دلاروا مرحله Peach Twig Borer انځور:



لري په دی خاطر چې درمل شيندنه بنې اغیزي ولري باید Peach Twig Borer د ودي په یوه خاصه مرحله کې تطبيق شي. په شکل د يادي شوې حشرې د لزوا شکل دی چې تاسې یې گورئ.

### کېمپاوي کنترول :Chemical Control

د Peach Twig Borer حشره د کال په اوړدو کې فقط یو خل مختنيوی ته اړتیالري د نوموري حشرې د مختنيوی په خاطر لاندې کېمپاوي درمل استعماليدی شي.

, (Imidan) Phosmet , ( Supracide) Methidathion , ( Lorsban) Chlorpyrifos Spinosad , Sevin, Carbaryl, ( Ambush/Pounce) Permethrin, Esfenralerate

### حشره : San Jose Scale

د Qudraspidiotus Perniciosus (San Jose Scale) حشره د نړۍ په ګوډ ګوډ کې د شدید زيان باعث ګرځي د بادامو په ونو کې د نوموري حشرې نفوس بعضي وختونه دومره زیاتېږي چې د مېوې لرګي یا ډکي وژني او حاصل کموي . بالغي بسخینه سکېل حشرې خر پوخ لري چې معمولي حلقوي او اوچت وي ، او همدارنګه نارينه سکېل حشرات عين رنګ لري ولی اوړده وي د سکېل حشرې جسم د



۳۴ انخور د Scales حشره د پایو په لاندې برخه

يو پوخ لاندې وده کوي زیر او سپک نارنجي رنګ لري بسخینه جوره خوئیدونکې يا متحرک بچې تولیدوي کوم چې د تغذیي په خاطر د یوی مناسبې ساحي په لته کې وي او سرینبناکه پوبن تشکېلوي د سکېل حشرې تغذیي ته دواړ ورکوي او خو څلي خپلي بنې ته تغییر ورکوي د San Jose Scale حشره په اصل کې د ونې پوټکي باندې زوند کوي ولی بعضي وختونه مېوه هم زیانمنوي .

### کرنیزې مرستې :Cultural Practices

غوره مختنيوی یې د استراحت په موده کې تر سره کېداي شي. د ګټورو حشراتو د خارني په خاطر د San Jose مخصوص لباس واغوندي.

### کېمپاوي کنترول :Chemical Control

: په وړاندې د محلې سيمو مقاومت پیدا کېداي شي . (Lorsban ) Chlorpyrifos د اوړي تيل (Summer Oil) هم موثر دي، د سپېږي و مختنيوی هم کوي . په اتخابې توګه په دی وخت کې یې استعمال موثر دي . (Knack ) Pyriproxyfen

## کني يا Mites

اروپايی سرپ کني (Bruobia Rubrioculus) او (Paronychus Ulmi) د بادامو نصواري رنگه کني (Web Spinning Mite) هجه حشرات دي چې د فصل په جريان کي مخنيوي ته اړتیاوی نه



۳۵ انځور: کني

لري او د استراحت په موده کې د درمل شيندنې په واسطه کنتروليې . کني د خپل مېزبان پاني د جوس او کلورو فيل زېښبلو په واسطه زخمې کوي کوم چې اکثر د پاپو د پريوتلو باعث ګرخي . ئيني نور تاثيرات لکه د بادامو د زړو کوچني او ګونجې کېدل د وچو بادامو زياتوالی او همدارنګه کچري خو کاله مسلسل د بادامو ونې اخته پاتي شي نو د حاصل د کموالي باعث هم ګرخي .

## مېږيان : Ants

مېږيانو د بادامو فصل ته د پاملرنې وړ زيان اړولی که خه هم بزگرانو د او به خور د تنظيم مؤثر عملیات خپل کړي دي خود کم حجم او به خور استعمال که د خاڅکو په خيري او که خه هم د شيندونکې او به خور په خير مېږيانو ته اجازه ورکوي چې د باغ د فرش په لویه برخه کې ژوند وکړي او د مېږيانو د لوی نفوذ زمېنه برابروي بر علاوه ددي نه کمه کرونده او د کلنۍ حاصل کموالي د تاخونو د غذايی سرچښو زياتوالی د مېږيانو نفوس زياتوي .

مېږيان د بادامو حاصل هغه وخت زيانمنوي چې دونې خخه وختنې شي کله چې بادام په ځمکه پريوزي نو مېږيان د بادامو پوښن ته داخليري او له چغزې تغذيه کېږي چې نوموري عمل د بادامو د کبفيت د تيتيido باعث ګرخي چې په دي اساس چغزيو ته 50% يا زيات زيان رسيدلي شي ولې د حاصل کموالي معمولا زيات غير مفيد وي بعضی زيانونه په ونه کې د مېږيو د ختلوا له امله رامنځ ته کېږي کوم چې په زورنده بادامو باندي تغذيه کېږي ولې نوموري زيان د ځمکي د زيان په نسبت کم وي .

د بادامو کمزوري پوتكې د مېږيانو په زيان کې ست روپ لري په او س وخت کې د کمزوري پوتكې د عواملو په اړه ډير کم معلومات وجود لري کمزوري پوتكې په Nonpareil او داسي نورو نوعو لکه Fritz او Butte کې رامنځ ته کبداي شي د بادامو زړو ته د مېږيانو دوه ډوله نوعي زيات زيان اړوي .

لمرې (Solenopsis Xyloni Mc Cook) یا (SFA) Southern Fire Ant (PA) نوعه او دو همه

نوعه چې (Tetramorium Caespitum) یا Pavement Ant (Linnaeus) هم ورته وايي .

که چېږي Plenopsis Wagneri Santschi (RIFA) Red Imported Fire Ant نو دا ډير لوی زيان رامنځ ته کوي او امكان لري چې په کرنیزو عملياتو کې هم داخل شي . یوه بله نوعه چې غله مېږيان یا Thief Ant (Solenopsis Molesta ) نومېږي کله کله په باغ کې رامنځ ته کېږي او ټیني وختونه د پام وړ زيان رامنځ ته کوي ایا Pavement Ants او Southern Fire Ants په افغانستان کې پیدا کېږي؟

د مېږیانو د زیان د مخنيوی غوره لار داده چې په پسربالی کې د هغوي شدیده خارنه وکړو په هفه وخت کې چې مېږیان د حمکې پر مخ وي مېږیان کېداي شي چې د حاصل د راتبولولو خخه مخکي و خارل شي مګر په دې وخت کې کېداي شي مېږیان د خاوری د لورې تودو خي له امله د خاورې ژوري برخي ته تللي وي د مېږیانو د وقایي لپاره غوره لار دا ده چې د حاصل راتبولولو خخه دوه اوښې مخکې د غذايي مواد د استعمال یوه ستراتېژي د اوږدي مودي د تنظيم لپاره په نظر کې ونپول شي غذايي مواد د مېږیانو ورو مخنيوی کوي خولې د مفیدو مېږیانو د نوعو لپاره متضرر نه دي له دې برعلاوه غذايي مواد بايد د حاصل د راتبولولو خخه له شپړو نه نیولې تراتو اوښو مخکې استعمال شي.

### خارنه يا :Monitoring

پدي پروسه کې د غوبني یوه کوچني تویه په یوه بوتل کې اچول کېږي او نوموري بوتلونه د باځ په توله ساحه کې اينسول کېږي تر خو مهم مېږیان سره د یو خو ساعت وروسته په نوموري بوتل کې خاي پر خاي شي. لדי وروسته په بوتل سر بندېږي او د مېږیانو انواع پیژنو او شمېرو بي. کرنیز مخنيوی :

د حاصلاتو د راتبولولو په وخت کې د غورخیدلو بادامو زر راتبولول به د مېږیانو زیان کم کړي.  
کېمبا وي کنترول :

**Chlorpyrifos (Lorsban)**: نوموري درمل د باځ په ساحه کې د ونډ په چاپېر د مېوو د بي خاي  
کېدو خخه دوه اوښې مخکې استعمال کړي. نوموري حشره وزونکي مواد بايد کم ترکمه په یواړکړ  
کې د 50 ګلنډ (189 Liters) او بوا سره یو ئخای استعمال شي.

**Abamectin (clinch)** : د بادامو د مېوو د بي خاي کېدو خخه خلور يا پنځه اوښې مخکې کله چې  
مېږیان د غذايي مواد په لټه کې وي يعني له مابنام خخه تر سحر وختي پوري استعمالېږي.

### Pyriproxyfen (knack)

**Permethrin (Ambush / pounce)**: نوموري مواد پير موثر نه دي په چېک ډول اغيز کوي ولي تل  
پاتي فعالیت نه کوي.

**Nematodes (pre- plant and post plant)** : نیما تودو نه (مخکې او وروسته د کر خخه)  
د بادامو عام نیماتودونه د رینبود غوتی نیما تود يا Meloidogyne spp ، د رینبود زخمی کولو  
نیماتود يا Pratylenchus vulnus او د خنجر ډوله نیماتودونويا Xiphinema americanum زیان رسوی  
خخه عبارت دي.

د رینبود تغذیي د لارې نوموري نیماتودونه د بادامو د هر عمر لرونکې ونې ته مستقيما زیان رسوی  
ولي څوانۍ ونې د هغوي د کوچني اندازي او د رینبود حساسه وده کوونکې سیستم له امله تر ټولو  
زیاتي متاثره کېږي.

حلقوي نیماتودونه څوانۍ ونې بكتريائي شرپدنو يا Bacterial canker ناروغې ته اماده کوي.

## کرنيزې مرستي :Cultural Practices

Ditera: نوموري مواد د زهرو يو مخلوط دي چې Myrothecium فنگس د زياتولي په تيجه کې توليد يېري. وني د دي موادو په وړاندي بطی عکس العمل بسيي ولی نوموري مواد د هغه تولو نيماتودونو په وړاندي زيات موثر دي کوم چې د رينبو خخه بهروي . Ditera د نومورو نيماتود وژونکو موادو سره يو ظایي يوه غوره تداوي رامنځته کولاي شي او همدارنګه د اوري په وخت کې د تداوى بنه فرصت برابروي په هغه وخت کې چې Enzane نه وي استعمال شوي.

باید يادونه وشي چې نوموري مواد د ډورو ژورو خاورو ته د رسيدو ستونزي رامنځته کوي . هغه نيله بوتي بايد استعمال شي کوم چې د رينبو د غوتوي کېدو نيماتود يا Root Knot Nematode په وړاندي مقاومت ولري .

د رينبو د غوتوي کېدو نيماتود Root knot Nematode په اساسي ډول د نيما ګارد Nemagard نيله بوتو د استعمال په واسطه کنتروليېري . د مقاومت د نشتوالي، تودالي او د رينبو د غوتوي پواسطه د شګلنو خاورو اخته کېدل په لومړي کال کې د وني د مریني سبب کېداي شي . د دوباره کرلو تر منځ بايد يو کال ځمکه شودياره پريښو دل شي .

د خاورو د نمونو د خارني پواسطه د ستونزو يو ظانګړي تشخيص پيدا کېداي شي . د زيان د کموالي پخاطر بايد د کمي اندازي او په بشپړ ډول د او به خور طريقي استعمال شي . د باغ جوړولو لپاره بايد هغه ساحه انتخاب شي چې مخکې ورباندي دوامداره فصلونه نه وي کړل شوي .

Chloropicrin (PIC): که چېري 330 پونډه په يوايکړي کې يا په بل عبارت 150 کېلو ګرامه په يو هكتار کې تطبيق شي نو 5 فوته يا 5,1 مترا ژوروالي کې نيماتودونه کنترولولائي شي په هغه صورت کې چې خاوره وچه وي

که چېري نوموري مواد د رينبو د لاري نفوذ وکړي نو بدې پايلي به ولري خو ملي يو د ضد عفونې کونکو له جملې خخه د بنې ودي تشویقونکي مواد دي .

## Sodium Tetrathiocarbon (Enzone)

په خاوره کې توليدوي او د نومورو موادو د ډير کم غلطت استعمالول زړي رينې په وزني .

هر کله که وغواړو چې د زړو ونو رينې مړي نشي او مطلوبه ناروغرۍ په رينبو کې شتون ونه لري بايد چې Enzone استعمال نشي .

نوموري مواد بايد د ژمې په منځ کې هم استعمال نشي يعني په هغه وخت کې کچېري تاسي هيله لري چې د ۲۰ ورڅو په داخل کې کروکړي .

ددي تصميم نيوں چې آيا نوموري مواد وشيندل شي او که لوح پريښو دل شي، د دي ستونزي په موجوديت پوري او يا که د ستونزو په وړاندي د نيله بوتي په مقاومت پوري .

نیما گاره (Nemagard) د بیا کرلو د ستونزی په وړاندی ډیر حساس دی د بیا کرل شوی باغ د لومړني کال وده معمولاد نوموري ستونزی له امله تر 15 فیصده پوري کمداي شي . په خاوره کې د نیالګیو د نه خرګندیدو د لومړني پسلی او اوږي په تعقیب نیالګی په وده پیل کوي مګر نوموري عمل کېداي شي چې په کرونده کې رامنځ ته شي . با لاخره په دوهم کال د ونې مستحکم کېدل، له هغې خخه وروسته د خاوری د مضرو حشراتو واقع کېدل، همدارنګه ناروغری او د خاوری کېمباوی او فزيکې ستونزی چې مخکې د دوباره کرلو خخه بايد صحیح شي . د رینبو د تپونو او یا هم په حلقوي نیماتودونو کې د Nemagard شته والي ستونزی نه کموي .

## Telone II

نوموري مواد په کمو وچو خاورو کې استعمالیېري تر خود نیالګیو د نه زرغونېدو ستونزه حل شي ولی Strip د رملنه به په بشپړ ډول د رینبو د تپونو او حلقوي نیماتودونو په وړاندی تداوي رامنځ ته نه کړي . په مکمل ډول د ضد عفونې کولوله لاري د شپړو کالویا له دی خخه د زیاتو کلونو پوري ونې ساتل کېداي شي . پداسي حال کې چې د کمزورو درملو استعمال معمولا له نیماتود خخه د یو کال لپاره مخنيوي کوي .

هیڅ ډول نیله بوتي د M.Xenoplax، P.vulnus یا X.americanum د نیماتودونو په وړاندی مقاومت نه لري باید یادونه وشي چې د بادامو دوباره کېنول شوی باgone 33 فیصده نوموري نیماتودونه لري . نیماتودونه د کرلو خخه خو کاله مخکې کنترولیېري خو بیا هم حلقوي نیماتودونه د کر خخه خو کاله وروسته ستونزه رامنځ ته کولای شي .

## Sodium Tetrathiocarbonate (Enoze)

Carbon bi sulfide له خاوری خخه ازادوي کله چې 750-1000 ppm په احتیا ط سره استعمال شي نو په نتیجه کې بی د حلقوي او خنجر ډوله نیماتودونو نفوس د شپړو مباشتولپاره کمېږي .

## Weeds هرزه ګیاوي

د حاصلاتو د راتبولولو له ستونزی بر علاوه هرزه ګیاوي د بادامو په باغ کې د ډیرو ستونزو لکه د څوانو ونود ودي د کمولی باعث ګرځي . ئکه چې هرزه ګیاوي په بشپړ ډول د نیالګیو سره د هغوي د اوبو، غذايی مواد او خای په اړه رقابت کوي ، هرزه ګیاوي د اوبو استعمال هم زیاتوی . هرزه ګیاوي د ملا د تیر لرونکو او غیر تیر لرونکو حیواناتو همدارنګه د نورو حشراتو او ستونزو سبب ګرځي او کېداي شي چې د ناروغریو قوت زیات کړي لکه د تاج ورستیدنه .

زیاتره باgone د هرزه ګیاه وژونکو درملو استعمال او د هرزه ګیاود کنترول په خاطر د هغوي ریبلو ته اړتیا نه لري . د زیاتو موثر او پیت حجمه او به خور سیستمونو استعمال د انتخاب شوو هرزه ګیاه وژونکو ضرورت لور کړي دی لکه د خاڅکو او شیندونکې او به خور د سیستمونو پوسیله د باغ او به کول . د هرزه ګیاوله راپورته کېدو مخکې هرزه ګیاه وژونکې معمولا د نو تر منځ قطار ونونکې

استعمالیبېي . ولی خىني بىزگىران د هرزه گياو و له راپورته كېدو وروسته هرزه گياه وزۇنكى د ونو تر منخ قطارونو كې استعماللىوي چې ددى كار پوسىلە هرزه گياوي پە بشپېر ھول لە منخه ئى او د ونو رىبىنى د زراعتى سامان الاتود زيان خخە ساتل كېرى .

د ونو د قطارونو تر منخ درمل شىندىنە د 33-25 فيصىدە پورى زيان كمولاي شى . د هرزه گياو له راپورته كېدو وروسته د هرزه گياه وزۇنكى د تۈول كال پە جريان كې استعماللىبېي ولې خصوصا د حاصل د راتبولولو خخە مخكى بايد استعمال شى تر خود باغ د فرش پاكوالى مطمبن شى .

د هرزه گياۋ د كنترولولود طريقىي انتخابول پە مختلففو او بىنتوونكۇ حالتونو پورى ارە لرى . زياتره بادام كرونكى بىزگىران د هرزه گياو د راپورته كېدو خخە مخكى د هرزه گياه وزۇنكى پە استعماللولو كې ستوزى لرى . ترخو پلن پاني او وابسە لە منخه لارشى او ئىمكە د ئىمى د بارانونو د لىندوالى خخە مخكى د هرزه گياو خخە پاكە شى .

بعضى بىزگىران د هرزه گياو د راپورته كېدو خخە مخكى او وروسته د هغۇوي پە مخلوطى مواد د باور لرى چې د استراحت پە مرحلە كې استعماللىبېي .

مهمە ستۇزى دا د چې هرزه گياوي د غوتىيپە دوران كې كنترولىبېي كله چې بىزگىران د ناروغىيپە مخنيوي كې مصروف وي او همدارنگە او بە او تودو خە ھم موجودە وي چې د هرزه گياو ودى تە سرعت ورکوي .

د خاورى خصوصىيات پە هرزه گياو (ممۇلا 30-15 نوعى پە هر باغ كې) ، د نوعۇ پە شىمپراود او بە خور پە ضرورت او همدارنگە د هرزه گياه وزۇنكو پە متابقىي فعاليتونو باندى اغىزە لرى . د او بە خور طريقىي او د او بە خور اندازە يا د باران او بە د هرزه گياه وزۇنكى پە انتخاب او د هرزه گياو پە مخنيوي باندى اغىزە كوي .

ھىچ كوم داسىي هرزه گياه وزۇنكى نىشىھ چې پە باغ كې پە عام ھول پىدا كېدونكى هرزه گياوي پە بشپېر ھول كنترول كپرى .

د بادامو ونى پە باغ كې د موجودە بوقۇ خخە استفادە كولاي شى پە وخت كې چې پە بىنە ھول تنظيم شوي وي .

نومورى بوتىي پە ئىمكە كې د او بود داخلىدۇ پە زياتوالىي ، د خاورى د تختە كېدو پە كمولاي ، د عضوى مواد د ساتلۇ ، د باغ د سور ساتلۇ او د گىتكە لرونكۇ حشراتو لپارە د ئاي پە برابرولو كې مرستە كوي .

خارنە د درمنىي د تصمېم نى يولو لپارە استعماللىبېي او د هرزه گياه وزۇنكو انتخاب د استراحت او وختى او بىي هرزه گياۋ د سروپى پە بىنستە استعماللىبېي .

### كېمپاوى كنترول :

**Glyphosate (Round up)** : زياتره استعماليدونكىي هرزه گياه وزۇنكىي دى . چې د استراحت پە مودە كې مخكى او ياشەم وروستە د غوتىيپە خخە پە ئىمكە استعماللىبېي .

**Oxyfluorfen (Goal)** : د هرزه گیاوه د راپورته کېدو خخه مخکې او يا هم وروسته استعمالیېري او د حاصلاتو د راپولولو په تعقیب د فبروری د مېاشتی تر 15 نیتمې پوري استعمالیېري . د Malra (هرزه بوتي) لپاره موثر کېمباوی مواد دي .

**Paraquat(Gramoxone)** : د هرزه گیاوه له راپورته کېدو وروسته استعمالیېري . هغه وخت ډير زيات موثر تاماپېري کله چې د نورو موادو سره کوم چې د هرزه گیاوه له راپورته کېدو مخکې يو ئای د پسرلې په سر کې يا د پلن پانو انواعو د ژمي د کلني ودي په جريان کې استعمال شي . د تل دوا م کوونکو هرزه گیاؤ په مقابل کې کم موثر دي .

**Oryzalin (Suflan)** : د هرزه گیاوه له راپورته کېدو نه مخکې استعمالیېري . د هغه هرزه گیاوه د کنترول لپاره ثبت شويدي چې تکشیرېري او يا هم تکثر نه کوي .

**Trifluralin (Treflan)** : د راپورته کېدونکو هرزه گیاؤ و خخه مخکې د ونسو او پلن پانو لپاره موثر د دي .

**EPTC(Eptarn)** : نوموري مواد د هرزه گیاوه له راپورته کېدو مخکې د يو مخيزاوبه خور پوسيله وروسته له دي چې د باغ فرش د مېوو راپولولو لپاره چمتو وي استعمالیېري تر خود هرزه گیاؤ او ونسو مخنيوي وشي .

**Glufosinate(Rely)** : د هرزه گیاؤ له راپورته کېدو وروسته استعمالیېري . نوموري هرزه گیاوه وژونکې د تماس له لاري استعمالیېري او همدارنګه د ټولو مقاومت لرونکو هرزه گیاؤ و لکه Filaree ، Hairy Fleabane ، Malva ، Nettle .

## محلی او وحشی حیوانات

Salmonella : يو ډول بكتريا ده چې په هر ډول خامو خوراکې توکو کې پيدا کېږي او د انساني ناروغي سبب ګرځي چې Salmonellosis ورته ويل کېږي .

Salmonella بكتريا په نه کنتروليدونکې شکل په چاپيریال کې وجود لري نوموري بكتريا هغه وخت کې تيتيېري چې وحشی او اهلي حیوانات باغ ته داخليري او يا هم کله چې حیوانی سره يا چتلې او فضله مواد د عضوي سرو په ډول استعمال شي نوموري بكتريا د ککړو او بو او نورو زراعتي عملیاتو په واسطه هم تيتيېري په هر ترتیب د Salmonella بكتريا په اسانې سره د تودو خي يا پريمېنځلو په زريعه وڅل کبداي شي د زيان د کموالي په خاطر خاروي او نور اهلي حیوانات بايد د کرنیز فصل په جريان کې د باغ خخه لري وساتل شي . د کرل شوي ساحي خخه بايد سيم تاو شي، يا هم کتاره ورڅخه چاپيره شي او يا هم حیوانات په جال کې وساتل شي .

لښتی، بندونه او د ژونديو بوټو کتاري بايد د دوو ګاونډيو ساحو د بيليد و په خاطر جورې شي چې پکې حیوانات روزل کېږي چې په دې سره به د باران د اوبو، د او به خور د لښتیو او يا هم په ساده ډول د سرسري روانو او بو په واسطه د حیوانی سرو د روانيدو او خحیدو مخه ونېول شي دا به ډيره غوره وي چې د حاصل د راپولولو په جريان کې کاري حیوانات استعمال نه شي او که چېري خامخا استعمالیېري نو حیوانات بايد بنه صحت ولري او واکسین شوي وي او يا هم د پرازيتونو يعني (طفيلي

حيوانات، او ناروغيو خخه پاک وي هغه حاصلات چې د هغې د خورلولو برخه د ځمکې سره په تماس کې کېږي د زيات خطر سره مخامنځ کېږي.

په بادامو کې امكانان لري چې نوموري عمل د حاصلاتو د راتبولو لوپه وخت کې رامنځ ته شي د خطر د کموالي په خاطر د ودي په موسم کې د باغ فرش ته تازه حيواني سره مه استعمالوي.

## د حاصلاتو تيارول او راتبولو:

د هربزگر او اداره چې هدف به داوي چې بايد سې کال د غوره کفیت او موثریت درلودونکې حاصل ولري.

لاندي عوامل د یو خاص تنظیم او ګټورو عملیاتو لپاره ډير مهم دي.

### د حاصلاتو لپاره تيارول :

#### د پوټکې چاودیدل يا : Hull split

د بادامو پوټکې بادام د ډول ډول محیطي شرایطو خخه محفوظ ساتي. د جولاني او د اگست په اوایلو کې د بادامو پوټکې په چاودیدل ډپیل کوي.

ترڅو چې فصل جاري وي د چاودیدلي بادام وسعت دواام کوي او پوټکې سخت او خرمن ډوله وي که خه هم تر دي دمه په پوټکې پوري نبشي وي. د بادامو د پخیدلو لومړنۍ نښه د پوټکې چاودیدل دي.

نوموري پروسه د پوټکې د چاودیدل ، درز کولو او همدارنګه د پوټکې د جدا کېدو سره ډپیل کېږي. د پوټکې چاودیدل د یو فيصد خخه تر سلو فيصدو پوري د 30-40 پوري ورئي په بر کې نيسې. د پوټکې د چاودیدو د مودي او بدوالې د حاصل په بار پوري اړه لري ، زيات حاصل زياتي مودي ته ضرورت لري. په تیرو وختونو کې په زياتو حاصلاتو کې د کمو حاصلاتو په نسبت بنه پوبن رامنځ ته کېده.



۳۶ انځور: د پوټکې چاودیدل

د پوټکې د چاودیدل ډپیل کېدل د نوع او د یو فصل خخه بل فصل ته توپیر کوي. ددي لپاره چې د پوټکې د چاودیدل ډپیل کېدل خرګند شي د ونې د چترۍ جنوب شرقی نیما یې پورته برخه وګوري، خکه چې ددي ساحي بادام لوموري چوي او علت یې دادي چې لم رته مخامنځ ده او لم د پوټکې په چاودولو کې ډير لوی رول لوبوی. هغه بادام چې لم رته مخامنځ دي نسبت هغو بادامو ته چې په سیوری کې دی ژر چوي.

### د حاصلاتو له راتبولو خخه مخکې د اوبو تنظیم :

د حاصلاتو له راتبولو خخه مخکې د اوبو تنظیم ډير پیچلي وي. پدي وخت کې او به خورته دواام ورکړئ تر خود ونې داخلې رطوبت وسائل شي کوم چې د پوټکې د چاودیدل لپاره یو خاص فشار

برابروي . په همدي تر تيب خپل باع د حده زيات مه او به کوي او يا هم باع ترهيره وخته د او بو لاتدي مه پريبردي ، او کچبری تاسي باع زيات او به کريئ نو کبداي شي چې د وني پوتکي لوند پاتي شي او د حاصلاتو د راتبولولو په وخت کي د دورې دونکي (خوئونکي) زيان په وړاندي حساس پاتي شي . کچبری باع د او بو لاتدي پاتي شي (يعني او به پکي دنه پاتي شي) نو د بادامو پوتکي به د زړي سره ګلک ونبلې او زړي ګونجې کېږي . لدي بر علاوه تاسي به د وخت نه وړاندي (ناسيدلي) پاني د زيان سره مخامنځ کري کوم چې د وروستي راتبولونې په وخت کي د پانو د بيا زرغونبندو باعث ګرخي او نوموري عمل په هر کال کې د توليد د کموالي باعث ګرخي .

د حاصل راتبولولو خخه مخکي د او به خور یو بنه پروگرام بايد لاتدي عوامل ولري .

- د ځمکي او ونو خخه د او بو تبخیر چې د موسم پوري اړه لري .
- په خاوره کې د او بو ساتلو ظرفيت
- د رينبو ژوروالي چې د خاورې په طبقو پوري اړه لري .
- هغه عمليات چې د نيله بوتي لپاره بنه کار کوي چې په کوم بادام پيوند شويدي .

### د حاصل راتبولولو :

د زړو لرونکو تولیداتو کېفيت او کمېت د حاصل راتبولولو د حاصل د راتبولولو خخه وروسته د پوستکي ، پروسیس کولو او د ذخیره کېدو استعمال شوي تخنيکونو پوري اړه لري . بادام بايد په هغه وخت کي راتبول شي چې تر 95 فيصدو پوري یې پوتکي چاوديدلي وي او د پوبن د داخل خخه يې بادام راویستل کېږي .

د وني په منځ کي بادام تر تولو اخري پخېږي نو بايد پريکره وشي چې په یو مشخص وخت کي راتبول شي . بزګران معمولاډ ونو بشاخونه په خپلوا لاسونو سره وهي ترڅو معمولاډ پوتکي د چاوديدو خخه د 12-15 ورڅو وروسته پيل کېږي .

د حاصلاتو راتبولول د جولي د مباشتني خخه نیولی او د سپتمبر د مباشتني تر اخره پيل کېږي . بادام د یوي او پردي لرګيني لبنتي يا پلاستكى ډانګ پوسيله خنډل کېږي . کولي شو چې یو تر پال د وني لاتدي خپور کړو او خنډل شوي بادام پکي راتبول کړو . د ډانګ يا لختي په وسile د بادامو د خنډل په وخت کي بايد خبر او اکاه واوسو .

بعضي وختونه خنډل شوي بادام د تر پال پر ئايي په مخکه پريوزي نو پدي وخت کي بايد خنډونکي شخص ډانګ وهل ودروي . د سرا او سترګو د محفوظ ساتلو لپاره د مخصوص لباس اغostel د زخمې کېدو په مخنيوي کي مرسته کوي .

بکتر يا د غذا د خرابوالی ناروغری رامنځ ته کوي د بيلګي په توګه د E.coli او Salmonella د بکتریاوي په حيواني سرو او انساني چتمليو کي پيدا کپداي شي . د نوموره بکتریا ټپواسطه د بادامو ککریدل معمولاډ حاصلاتو د راتبولولو په وخت خصوصاً په هغه وخت کي چې بادام په ځمکه ولوېږي زياتېږي . تر ممکنه حده محلې او وحشې حيوانات د باع خخه بهر و باسي او د باع فرش د هر ډول نا مطلوبه پاتي شونو خخه مخکي له حاصل ټولولوپاک وساتي .

## د راټولو شويو بادامو وچول:

نا چاودلى پوتىكى د پخوالى په خاطر تر هغې د پلاستك لاتدى اچول كېبىي تر خو وچاودىبىي او بادام په ازاده فضا كې وچ شي . بىزگران بادام باید تر ھيره وخته د ونو لاندى واچوي تر خو مطلوب رطوبت ورته ورسىپىي . دا چې بادام په باغ كې په خومره وخت كې تر مطلوبىي اندازى رطوبت واخلي د اویه خور په عملياتو ، د خاورىي په ھول او د باغ په عمر پوري ارە لرى . په يو ھوان باغ كې د لمىرنىا ھمكى ته رسىپىي او بادام زر وچېرىي ولې بىزگران باید د اوېدىي مودىي لپاره په مستقىمه توگه د لمىر د رنىا د لگيدو چخە ھە و كېي ھكە چې د بادامو پوتىكىي تىارە وزمه ساتىي او ثبات يىي كموي . كله چې بادام قط په قط ذخیره شي نور طوبت يوشان والى پىداكوى ، يوشان تولىد د پروسىس لپاره يو لاس راڭى . په ھمكە د وچىدو چخە يوه اونى، وروستە زىرمۇن ياخىرە خانو تە ورل كېبىي .

## د بادامو د تولید مصرف:

توله ساحه	یو هکتار
د ونو او قطارونو ترمنځ فاصله	5x6 m
د نیالګیو شمېره په هکتار سره	333

کتنې	مجموعه	شپږ کال	پنځم کال	خلورم کال	دریم کال	دوهه کال	لومړۍ کال	د باغ د جوړولو مجموعي قيمت
	4,000	0	0	0	0	0	4,000	د خمکي برابرول دوه خلې په کرايې تراكتور سره
	600	0	0	0	0	0	600	د پلاتيون او ويالو جوړول ۴ کاري ورڅي (ديووي ورڅي بيهه افغانۍ) ۱۵۰.
	13,320	0	0	0	0	0	13,320	ديوه نیالګي بيهه ۴۰ افغانۍ.
د تراكتور د کرايې يو ساعت بيهه ۴۰۰ افغانۍ، د تیارولو له پاره ۱۰ ساعته اړتیا لري چې یو هکتار دوه خلې قلبه کړي	900	0	0	0	0	0	900	د کندو او سوريو ویستل - تولی ۲ کاري ورڅي (ديووي ورڅي بيهه ۱۵۰ افغانۍ)
	9,000	1,800	1,800	1,800	1,200	1,200	1,200	عضوی سري بيهه (۱۲۰۰ افغانۍ) ديو تین له پاره
	48,060	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	NPK کمپاوند سري
	600						600	د نیالګیو د کرلو قيمت ۴ ورڅي ديووي ورڅي قيمت ۱۵۰ افغانۍ.
	6,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	دافت وژونکو مخنيوي ۲,۵ لیتره په هکتار سره
۱۵ کېلو گرامه بوريا او DAP په هړهکتار کې	4,500	750	750	750	750	750	750	د حیوانی سرو استعمال ۵ کاري ورڅي (ديووي ورڅي بيهه ۱۵۰ افغانۍ)
	1,800	300	300	300	300	300	300	د کېماوي سرو اچول ۲ کاري ورڅي (ديووي ورڅي بيهه ۱۵۰ افغانۍ)
	400	0	0	0	0	0	400	دبناخه برې سامان الات
	4,500	1,200	1,200	600	600	450	450	بناخه برې کول
	27,000	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	اوېه خور ۳۰ خله په کال کې - یوه کاري ورڅ دهکتار له پاره - ديووي ورڅي بيهه (۱۵۰ افغانۍ)
	5,400	900	900	900	900	900	900	د هرزه ګیاو د منځه وړل ۲ خله په کال کې
	3,000	900	900	600	600	0	0	د حاصل راتېولول
	129,080							په شېړم کال کې د یوهکتار باغ په سر مجموعي قيمت (افغانۍ)
		شپږ کال	پنځم کال	خلورم کال	دریم کال	دوهه کال	لومړۍ کال	دنوي کرل شوي باغ عايد
		1,300	850	600				تولید په کېلو گرام سره
		195,00 0	127,50 0	90,000		150		کلنې عايد په افغانیو (ديوکېلو گرام نخ ۱۵۰ افغانۍ)