

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 جوړونه: په Davis کې د کالیفورنیا پوهنتون او د امریکا د متحده ایالتونو د نړیوالې
پرمختیایي ادارې د ختیځې سیمې د متبادل پرمختګ پروګرام فرعي قراردادې د (IF HOPE) نړیواله
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 نړیوالې پرمختیایي ادارې له لارې د امریکا د خلکو د
پراخې مرستې په وسیله راټول شوي دي. د دې کتاب د ټولو محتویاتو مسؤلیت یواځې او یواځې د
کتاب د لیکوالانو پر غاړه دی او په هیڅ ډول د USAID، د امریکا د حکومت او د DAI د کمپنۍ د نظر
څرګندوی نه دي.

سریزه

دا چې د کرنې په وده کې د ترویج د کارکوونکو نقش ډېر مهم دی له همدې امله د کرنې، اوبولگولو او مالدارۍ وزارت هم دا اړتیا ولیدله چې خپل د ترویج مدیران او مامورین په داسې مهارتونو او پوهه سنبال کړي چې وکولی شي د هغې کرنیزې ټولني اړتیاوو ته ځواب ووايي چې په تدریجي توګه د مغلقو تولیدي سیستمونو پر لور پرمختګ کوي.

د بادامو د تولید په هکله په ساحه کې کاریدونکی دا لارښود کتاب- او ددې سلسلې نور کتابونه باید تل د ترویج له مامورینو سره موجود اوسي. دا لارښود کتاب د افغانستان د ختیځې سیمې دمشهورو مېوو له ډلې څخه د بادامو د اصلي ځای، تجارتي استعمال، تولیدي سیستمونو او بازارموندنې په اړه تفصیلي معلومات لري. یاده دې وي چې بادام د یو شمېر نورو مېوو تر څنګ بڼه ثابت شوی بازار لري.

که څه هم په دې کتاب کې موجودې ځینې لارې چارې به زمونږ د هېواد د کرنې په برخه کې نوي وي خو دا ټول هغه څه دي چې که چېرې مونږ وغواړو افغانی کرنیز سیستم یوه داسې نوي پړاو ته ور داخل کړو په کوم کې چې کرنیز تولیدات د بازار له غوښتنو سره سم وي، نو باید چې لاندې ذکر شوي لارې چارې په پام کې ونېسو.

مونږ تاسې 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 عملي کولو سره په یو عصري کرنیز سیستم بدل کړو، له بزگرانو سره مرسته وکړو چې پر بازار ولاړ اقتصاد کې بریالیتوبونه ترلاسه کړي او ددې ټولو نه مهمه دا چې کرنه د یو کاروبار په ډول خپله کړي. ددې ټولو موخو د ترلاسه کولو لپاره د بزگرانو او د ترویج د مامورینو ترمنځ د داسې نېرېدې اړیکو منځ ته راتلو ته اړتیا ده چې په کې مونږ د ترویج مامورین خپل ځانونه د بزگرانو زړونو ته د خبرو له لارې نه، بلکه هغوی ته د عملي لارښوونو او زده کړو له لارې نېرېدې کړو.

دا لارښود کتاب دهغو مرستو او موادو د سلسلې یوه برخه ده چې د ختیځې سیمې د متبادل پرمختګ پروګرام په ملاتړ او مرسته چمتو شوي دي.

محمد اسمعیل دولتزی، د لغمان د کرنې،
اوبولگولو او مالدارۍ ریس

محمد حسین صافی، د ننگرهار د کرنې، اوبولگولو او
مالدارۍ ریس

الحاج محمد محصل، د کنړ د کرنې، اوبولگولو او مالدارۍ
ریس



USAID | AFGHANISTAN

ALTERNATIVE DEVELOPMENT PROGRAM—EASTERN REGION ADP/E



د کرنې، اوبولگولو
او مالدارۍ وزارت

لیکلی

- ٦..... لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کې
- ٦..... الف. د بادامو ارزښت
- ٨..... ب. بادامو کرل
- ٨..... ج. بادامو د تولید مصرف
- ٩..... دویمه برخه. د بادامو تولید
- ٩..... الف. له نیال څخه دمخه تیاری
- ١٠..... ځمکه یا خاوره:
- ١١..... اوبه
- ١٣..... د اوبو د کمښت سره معامله کول
- ١٣..... اقلیم:
- ١٤..... ساړه "یخ":
- ١٤..... د پانو ځنډنۍ وده
- ١٥..... د مغز تیت کیفیت **Reduced nut quality**
- ١٦..... تر نیالولو دمخه د زیان رسوونکو وایو تنظیم
- ١٨..... د ډولونو انتخاب:
- ١٩..... د بادامو د ونو کرل
- ١٩..... د نیالگیو پاملرنه
- ٢٠..... د بېخونو بڼاڅه بری
- ٢٠..... د خاورې او بیخ اړیکه
- ٢١..... د سوریو یا کندو اندازه
- ٢٢..... د ونو خپلمنځي واټن یا فاصله
- ٢٢..... د ونو علاج "تداوي"
- ٢٣..... د پېوندولو لارښود
- ٢٤..... تغذیوي مواد یا د سري ورکول
- ٢٥..... د بڼاڅه بری سره معامله کول:
- ٢٥..... په افغانستان کې پاملرنې
- ٢٦..... د بادامو جنترې
- ٢٦..... د ژمي غیر فعاله فصل
- ٢٦..... د پسرلي غوړ پدونکی فصل:
- ٢٧..... د دوبي د کروندې فصل
- ٢٧..... د خزان د مېوې ټولولو فصل
- ٢٧..... د هرزه بوټو اداره

۲۷	.....	INTERCROPPING	غبرگ فصلونه کرل
۲۸	.....	ج. د بادامو ونې کېنول	
۲۹	.....	د ځانگو وده:	
۲۹	.....	گلونه:	
۳۰	.....	د نباتاتو القاح:	
۳۰	.....	Fruit	مېوه:
۳۱	.....	د. روزنه او بڼاخه بري	
۳۱	.....	د روزنې سيستم	
۳۲	.....		شاخبري:
۳۳	.....	د بڼاخه برۍ يا د بڼاخ غوڅولو (ډولونه)	
۳۵	.....	د بڼاخه برۍ وختونه:	
۳۸	.....	PEST CONTROLE	د حشراتو تنظيم
۳۸	.....		د حشرو مخنيوي:
۳۸	.....	Integrated Pest Management	
۴۰	.....	(Pesticides)	افت وژونکي
۴۰	.....		ناروغي:
۴۱	.....	(Bacterial Canker)	بکتريا يي شپړدنې
۴۳	.....	Crown Gall	کرون گال
۴۴	.....		د بلوط (خپړۍ) د ريښو فنګس:
۴۴	.....	Phytophthora	د تاج او د ريښو ورستيدل:
۴۵	.....	Almond Leaf scorch	د بادامو پانې وچېدل يا سوکره کېدل:
۴۶	.....	Alternaria leaf spot	
۴۶	.....	Anthracoze	انترکنوز
۴۷	.....	Hull Rot	د پوتکي ورستيدنه يا
۴۸	.....	Brown Rot	نصواري ورستيدنه يا
		Green Fruit)	د کورتۍ يا جاکټ ورستيدنه (Jacket Rot) يا د شني مېوې ورستيدنه
۴۸	.....	Rot	
۴۹	.....	Leaf Rust	د پانې سرخي يا
۵۰	.....	TRANSPLANT RELATED DISEASE	د نيا لگيو د بيا کېنولو ناروغي يا
۵۰	.....	Scab	دسکېب يا جرب ناروغي
۵۲	.....	Shot Hole	
۵۳	.....	Verticillium Wilt	
۵۴	.....	Insects And Mites	حشرات او کني يا

- ۵۷.....: مېړيان Ants
- ۶۰.....: هرزه گياوي Weeds
- ۶۳.....: د حاصلاتو تيارول او راټولول
- ۶۳.....: د حاصلاتو لپاره تيارول
- ۶۳.....: د حاصلاتو له راټولو څخه مخکې د اوبو تنظيم
- ۶۴.....: د حاصل راټولول
- ۶۵.....: د راټولو شويو بادامو وچول
- ۶۶.....: د بادامو د توليد مصرف

لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کې

د افغانستان بزگران د لوړ کیفیت د بادامو راز راز ډولونه لکه (سخت) پوستکي او نرم پوستکي کري. چې د بهرني بازار لپاره د غوره ظرفیت درلودونکي دي. له دې برسېره، په هېواد کې د بزگرۍ لپاره غوره اقلیمي حالتونه په زیاترو ولسوالیو کې د بادامو د ودې لپاره ډیر مناسب دي. دا مهال د بادامو د پیداوارو زیاتره د بلخ، کندهار، کندوز، اوروزگان او سرپل ولایتونو کېږي. (د خوراک او کرنې نړیوال سازمان ۲۰۰۳ م کال "FAO 2003")

د بادامو (*Prunus dulcis*) نوعه د معتدله ژمي او اوږدو، وچو ورځو ته د اړتیا پر بنسټ، د منځني ختیځ د مدیترانې د سیمې بومي یا اصلي نبات ګڼل کېږي. د بادامو ونه له کوچنۍ اندازې څخه تر منځنۍ اندازې پورې وي، د چترۍ له یوې خوا تر بلې خوا له شاوخوا ۳،۰ څخه تر ۴،۷ مترو (له ۱۰ څخه تر ۱۵ فوټه پورې) پراخوالی لري، پانې یې نرۍ، له ۲ څخه تر ۱۲ سانتی مترو پورې (۳ څخه تر ۵ انچونو) پورې اوږدې او د دندانو لرونکو ژبو درلودونکې وي. او ګلونه یې نېرېدې د شفتالو او نورو *Prunus* ګلونو ته ورته دي مګر زیات خوشبو او یا سپک ګلابي یا سپین رنګ ته مېلن لري.

افغانستان د بادامو له ۲۰ څخه د زیاتو نوعو ټاټوبی دی. چې د بلخي، کاغذي، خیرالدینی او راتولونکو هڅو په ملتیا د بادامو د ۲۷ نوعو څخه لاس ته راغلي دي. په زیاترو باغونو کې بیلابیل ډولونه زرغونېږي. د پنځو ولایتونو په زراعتی قوریو کې تر ټولو زیات هیله بخښونکې ډولونه غوره کړای شوي او کرل شوي دي.

په افغانستان کې بادامو ته باید د یوه عادي کرل کېدونکې فصل په توګه ونه کتل شي. ځکه چې بادام د هېواد اقلیمي او طبیعي حالتونو په نظر کې نیولو سره د عکس العمل او بشپړې وړتیا درلودونکي دي چې په پخوا وختونو کې بادام د رغیاني په توګه پیژندل کېده.

الف. د بادامو ارزښت

یو نمونه ییز (خانګری) افغاني بزګر له ۲ هکتارو (۱۰ جریبو) څخه د کمې ځمکې لرونکی دی. د ونې حاصلات د لوړ ارزښت د فصلونو د ضرورت په وړتیا پوره دي چې په دارنګه کوچنیو ځمکو باندې وکرل شي. د مغز لرونکو ونو کرل د نورو فصلونو لکه د سبزیجاتو او غله جاتو سره کمو یا لږو اوبو ته اړتیا لري. او همدارنګه د ځایي مصرف لپاره خواړه برابروي او ښایي لاریات عاید منځته راوړي.

صادرو ل یا لېږدول:

بادام د خوږې جوړولو په صنعت مثلاً candy bars، کېکونو، toppings او داسې نورو کې په لوړه کچه کارول کېږي. د فصل ډېری برخه مالګینه نینې کېږي او په قطیو کې بازار ته د پلور لپاره

وراندې کېږي. مات شوی او کوچنی مغزی یا زړې د شیریني په جوړولو کې کارول کېږي. ددې ټولو سره سره بیا هم په ۲۰۰۳ میلادي کال کې افغانستان یوازې ۲۰۰۰ مېټرک ټنه بادام صادر کړل. د عنعنوي تجارتي لارو په کارولو سره افغانستان دا مهال هندوستان، پاکستان او روسیې ته بادام لېږدوي. هندوستان او پاکستان دا مهال د پوستکو او بې له پوستکو دواړه قسمه بادام رانیسي. روسیې پیریدونکي زیاتره د شیریني جوړولو د صنعت لپاره بادام رانیسي. د روسیې د شیریني جوړولو صنعت په ټوله نړۍ کې دویمه درجه ستر صنعت دی او تر ډیرو کلونو د پاتې کېدو اټکل یې کېږي.

د افغانستان د بادامو تولیدونکي په لوړ کیفیت سره بازار ته د لاس رسي فرصت په واک کې لري. دوی کولای شوي چې بادامو ته د پام وړ ارزښت وروبخښي. که چېرې بادام د Dice، څیرلو، تراشلو، مېنځلو یا د مغز یوځای کول یا trail mixes د خوړو سره وشي او لږیات پروسس شي. (د زراعتی بازارونو د بیا رغولو پروگرام یا RAMP).

تداوي

بادام د تداوي په منظور د ولسي درملو په توگه د سرطان د ناروغۍ، پړسوب، ناسور، غلې او پینې لپاره په کار وړل کېږي. تريخ بادام په عمومي توگه د بادامو د شیري او تیلو لپاره پروسس کېږي. د بادامو تیل د سینگار په شیانو او کریمونو کې د کارېدو له امله لوړ ارزښت لري او د جلد (پوستکي) د راز راز ناروغيو (پرسوبونو) درملنه کوي (Davis Wiki Organization).

غذایي رژیم او مغزي مواد

کالوري	598	رائبوفلاين بي ۲ (mg)	58
اوبه	۵%	نياسين (mg)	۱۹
پروتين	۱۹%	کلسيم (mg)	۲۹
وازگه	۵۴%	فولاد (mg)	۵۰
کاربوهايډریت	۲۰%	فاسفورس (mg)	۲۳
ريشه	۲%	پوتاشيم (mg)	۱۷
تایمېن، B1 (mg)	۱۷	ويتامن اي E (mg)	۳۴

په داسې حال چې د ۷۰ کیلو گرامه (۱۵۴ پونډ) وزن درلودونکی د پوخ عمر نارینه، د متحده ایالتونو د خوراک او درملو د ادارې لخوا د ورځنیو اړتیاوو په سلو کې اټکل شوي اندازه، عبارت ۲۷۰۰ کیلو ریانو څخه ده. د جورجیا پوهنتون.

ب. بادامو کرل

د ساحې په پام کې نیول

بادام په هغو ساحو کې کرل کېږي چېرته چې د ژمي تودوخه کله کله د ساتني گراد په کچه د تودوخې له ۱۸ درجو (د فارن هایت په کچه صفر درجې) څخه ټیټېږي، او بادام د استراحت په مرحله کې د ساتني گراد په کچه د تودوخې له صفر څخه ۲،۷ درجو (د فارن هایت په کچه له ۳۲ څخه تر ۴۵ درجو پورې) سوړ اقلیم ته او له ۳۰۰ څخه تر ۲۰۰ ساعتونو پورې وخت ته اړتیا لري. چې اړتیاوې یې د ارتفاع او عرض البلد له امله اغېزمنې کېږي. په افغانستان کې کرنه پر اوبه لگولو متکي ده، ځکه چې د هېواد په هغو برخو کې چېرته چې توپوگرافي او خاوره د کرنې لپاره مناسبه ده، وربښت یې ناکافي او په لوړه کچه متغیر یا بدلېدونکی دی. څرنگه چې مخکې په گوته شوه د بلخ، کندهار، کندز، اورزگان او سرپل ولایتونه دا مهال د پام وړ اندازه بادام تولیدوي.

بادام په افغانستان کې په ټیټه کچه، د سترې کروندې پرځای د ونو د بڼې سره د لازو تر څنګ او په باغونو کې کرل کېږي. زیاتره یې لاس رسی نه شي کېدلای، چې د پښې د کانالونو پر غاړو، په کورونو کې او د تاو شویو دیوالونو دننه په یوه ټوټه ځمکه کې ایښودل کېږي. ونې یې زیاتره دمنځنۍ یا ټیټې ښېرازۍ او د اهاکي ډبرو په لوړه کچه درلودلو سره د مایلو یا رېونده غونډیو په لمنو او ژۍ دارو ځمکو کې کرل کېږي. نېردي د بادامو ټول باغونه د لږ یا هیڅ قسمه سرو او یا د وبا ضد درملو په نه کارولو سره اوبه کېږي. په عمومي توګه یې د ونو ښاخه بري موجه نه ده.



لومړی انځور. د بادامو باغونه په مایلو رېونده ځایونو کې

ج. بادامو د تولید مصرف

په هغه حالت کې چې بادام هیڅ خړوبه نه شي د بادامو د تولید د مصرف په اړه هیڅ قسمه څېړنې شتون نه لري. په اوبه ییزو ساحو کې بادام د مېوې د تولید تر رسېدو ۵ کاله وخت په بر کې نیسي او کولای شي په اووم کال د یو هیکتار ځمکې پر سر ۱۸۰۰ کیلو ګرامه حاصل ورکړي. سره له دې چې د بادامو تولید د تولید د زیاتو ستونزو له امله له ۱۰۰ څخه تر ۱۲۰ کیلو ګرامه پورې کمېدې شي.

سر بېره پر دې په ډیوس کې د کالیفورنیا پوهنتون یوه نشریه خپره کړې چې د بادامو د باغ د جوړولو او د سیلابي اوبه خور تر حالتونو لاندې د بادامو د تولید لپاره د ارزښتونو نمونې برابرې. له نوموړې نشریې څخه د تولید د پرېکړو په کولو، د امکانې ګټې د ترلاسه کولو په ټاکلو او د بودیجو په جوړولو

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

ونې، د ساحې جوړول (د باغونو ایسته کول او د ځمکې جوړول)، نیالول، روزنه او بڼاخه بری کول، سره ورکول، په نباتاتو کې القاح ترسره کول، له یخنی څخه مخنیوی کول، د وبا اداره کول (زیان رسوونکي واښه، حشرې، ناروغۍ او کوچني ژوي) ددې ټولو اداره او مخنیوی یې په مصارفو کې شامل دي. همدارنگه ځانگړې څېړنه، د کارگرانو او سامان آلاتو مصرفونه لکه (لاسي، د پټي او بڼاخه بری سامان الات) هم په بر کې نیسي.

د لاریاتو معلوماتو لپاره، وگورئ:

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

د مصرفونو بشپړ تحلیل (تجزیه) د معلوماتو په دقت او بشپړتیا پورې اړه لري، دا په دې مانا چې د دغسې شیانو ارزښت د بېلگې په توگه د کارکوونکو اجره او د تولید د ونډې نرخونه او داسې نور څرگند شي.

دویمه برخه. د بادامو تولید

الف. له نیال څخه دمخه تیاری

په هغه حال کې که چېرې د بادامو د یو نوي باغ ساحې ته انکشاف ورکول کېږي یا د یو موجوده باغ بڼپرازه کول غرض وي، د خاورې سمون یا اصلاح ډیره ضروري ده. نو په ټوله ساحه کې د ځمکې د ډول د پلټلو او د بیخ په شاو خوا ځای کې په بیلابیلو درجو سره د دې د ترکیب د ارزولو په واسطه پیل وکړئ. که کلکه یا پور پور خاوره پیدا شي د ساحې د درملنې لپاره بنایي تدبیرونه ولټول شي. په دغه وخت کې د اوبو سطحه هم ټاکل کېدای شي. همدارنگه د خاورې نمونې باید د مالگې او د چپنجو شتون لپاره راټولې او تجزیه شي.



دویم انځور. د باغ جوړول

د بادامو هر تولیدونکی باید ډېر مهم کلتوري رواجونه په نظر کې ونیسي. په دې کې د وبا اداره کول، نیالول، اوبه کول، روزنه او بڼاخه بری، سره کارول او درمند شامل دي.

ځمکه یا خاوره:

په عمومي توګه د بادامو د ونو د ودې او زرغونېدو لپاره حاصلخېزه، نرمې شګلنې، پستې ژورې او ښه ذهکشي شوې خاورې کوم چې پي ايچ له ۶-۷ پورې وي مناسبې ګڼل کېږي. په هر ترتيب په افغانستان کې بادام په لوړو سيمو يا د غرونو په مايلو يعنې رېونده لمنو او ژۍ لرونکو مخکو کې کرل کېږي. بادام ښايي په خرابو، سطحي، ډبرين ځمکو کې هم وکرل شي چې د منځنۍ يا تپې ښېرازۍ او په لوړې اندازې سره د اهاکي ډبرو درلودونکې وي. پرېکړه کوونکي عوامل دا دي:

(۱) د خاورې د اوبو ساتلو وړتيا او ژورتيا (۲) د اورښت او يا اوبه خور تکرار. او همدارنگه د جلا جلا جوړښت درلودونکو ځمکو لپاره د موجوده اوبو د اندازې لپاره ساتني متر په متر کې (انچونه په فوټ کې) په لاندې ډول ورکول کېږي:

شګه	1.30 (0.5)
خاوره لرونکې شګه	۲,۵ (۱,۰)
شګه لرونکې خاوره 3.8 (1.5)	۳,۸ (۱,۵)
واښه لرونکې خاوره	۵,۱ (۲,۰)
خره لرونکې خاوره	۲,۴ (۲,۵)
6.4 خټه لرونکې خاوره (2.5)	۲,۴ (۲,۵)
خټه	۵,۱ (۲,۰)

د يو تپې حجم اوبه خور د سيستم په کارولو سره د باغ په سطحي ځمکو کې هم ښه فعاليت په ډاګه کېدلای شي. ځمکه بايد په مناسبه توګه ښېرازه او له زيانمنوونکو مالګو څخه پاکه وي.

د ځمکې تيار

بادام په ځمکه کې ژوند او وده کوي. د ځمکې د تيارولو لپاره تر ټولو غوره وخت د دوبي مينځ او د مني پېل دی. له ۱,۵ څخه تر ۲,۴ مترو (له ۵ تر ۸ فوټه) پورې د ژورو کڼدو ايستل به د ځمکې د طبقو شمېرې او قسمونه، د طبقو ژورتيا او د ځمکې د ښکتنۍ طبقو بدلون د باغ په ټوله ساحه کې په ډاګه



دريم انځور. د باغ لپاره د ځمکې د جوړولو وروسته د ټويونو جوړول

کړي چې د اړتيا په صورت کې به دغه مالومات د ځمکې د اصلاح د تر ټولو اقتصادي روش په ټاکلو کې مرسته وکولای شي. کرکېله د دغه کارونو لپاره غوره ده. (۱) د انسان د لاسه د جوړو کوټلو طبقو ماتول (۲) د خټې د پورونو او د ځمکې د کلکو طبقو نفوذ، او د بيلابيلو پورونو سره يوځای کول او د مخالفو جوړښتونو ترمنځ د جلا جلا پولو له منځه وړل.

اوبه

اوبه په خاصه توګه د کوچنیو ونو لپاره مهمې دي ځکه چې د دوي د بېخونو سیستم د پرمختګ په حال کې دی. په پای کې دوي بنایي په یوه اوونۍ کې له ۴، ۱۱ څخه تر ۹، ۱۸ لیتره (۳-۵ ګیلنه) اوبو ته اړتیا ولري. که چېرې په شگلنو ځمکو کې کېنول شي، ځوانې ونې باید اړومرو له ۳ څخه تر ۵ ورځو پورې اوبه شي. په تود موسم کې ونې لاژر ژر اوبه کېدلو ته اړتیا لري. د ودې په لومړیو وختونو کې د اوبو فشار (یا د مېوې د تولید پر وخت) حاصل او د مېوې کیفیت ته زیان رسوي او کولای شي چې ونه د سوري کوونکیو حشرو او ناروغیو په مقابل کې لازياتي اغېزمنې شي.

افغاني بادام د تپت نو په ملتیا تر سختو شرایطو لاندې کرل کېږي. د بادامو ونې د خورا لږ باران په ورېدو سره یعنې کله چې د کلني اوربنت اندازه لس ملي متره وي هم غوره حاصل تولیدولای شي.

تراعظمې ودې او د فصل د کیفیت په خاطر بیا هم د بادامو ونو ته باید د اوبو اړینه اندازه ورکړل شي. ځکه چې له بشپړ اوبه خور او یو څه اندازه نم څخه پرته بڼه تولید نه شي ورکولی. (Hojjat Yazdanpanah, et al, 2000).

په افغانستان کې سیلابي او د لښتنيو (لیکه بیزه) اوبه خور (څلورم انځور وګورئ) ټاکلې اندازې دي. اوبه خور د سیند کوچنیو او منځنیو ناوونو د طریقو له لارې کنټرولېږي چې د کلیو د ولسونو ملکیت وي او هغوی یې اداره او ساتنه کوي. د پراخه کچې اوبه خور طریقې چې له سل زره هیکتاره ځمکې څخه زیاته په بر کې نیسي په شمالي او غربي دښتو کې لیدل کېږي، مګر دغه دښتې د اداري د ستونزو، د پرېمانه اوبو کولو او تریو والي، او په سیندونو کې د منځته راغلیو وړانوونکو تغیرونو له امله په وبا اخته کېږي.



څلورم انځور. په اوبه خور کې لښتني (لیکې)

وخت نا وخته، جلال اباد او شاوخوا سیمې سختې وچکالی، گرمۍ او درنې هوا سره مخ کېږي. دغه حالتونه د ځمکې لاندې د اوبه خور د سیستم د ناکامۍ لامل جوړېدای شي که چېرې ویالې په بشپړه توګه وچې شي. سطحي اوبه په افغانستان کې د اوبه خور د اوبو مهمه سرچینه ده. له نوموړې اوبه څخه د کانالونو په واسطه (۷۲%)، د کارېزونو په واسطه (۱۴، ۲%)، د چېنو په واسطه (۱۱، ۹) او د شاه ګانو په واسطه (۰، ۲) ګټه اخیستل کېږي.

د څاڅکوپه شکل اوبه خور یا Drip Irrigation

د څاڅکوپه شکل اوبه خور په مرسته، یوازې کافي اندازه (اړینه اندازه) اوبه د ونو د ورځنیو اړتیاو د پوره کولو لپاره کارول کېږي. کافي اندازه اوبه په خاوره کې د راتلونکې ورځ لپاره نه ساتل کېږي. په همدې وجه اوبه شوې ځمکې باید بله ورځ بیا اوبه شي. د څاڅکوپه شکل اوبه خور سیستم د انتقال یو غوره سیستم دی ځکه چې دا یوه کوچنۍ ساحه لمده وي چې د هرزه گیاهو د ودې مخنیوی کوي. دغه سیستم په ډیرو حالتونو کې خپلېدای شي. د غوره پایلو د لاسته راوړولو لپاره د بېخ یوه کوچنۍ برخه (له ۱۰ څخه تر ۲۰ پورې) اوبه کولو ته اړتیا لري.

د ځمکې ډول او یا ژوروالی د څاڅکوپه شکل اوبه خور پر ونو ډیره لږه اغېزه لري ځکه چې د اوبو د کارولو اندازه د موسم او د ونې په اندازه ټاکل کېږي. د هره ورځ اوبه خور له امله د ځمکې د اوبو د ساتلو ظرفیت کمېږي. د اوبه خور څېړنو په ډاگه کړې چې د ځوانو ونو د دوه په ضریب سره اوبه کول خورا گټور دي تر څو چې ونې ۷۰ په سلو کې بشپړ پوخوالي ته ورسېږي. د تبخیر په اساس داسې معلومېږي چې د ځوانو ونو له حده زیات اوبه کول د هغوي د ورځنیو اوبو د ویش د ترلاسه کولو په پرتله لښه وده کوي.

د څاڅکوپه شکل اوبه خور سره اوبه کول د پسرلي په لومړیو کې مخکې د زیات نم له کارېدلو پیل کړی ځکه چې دغه ذخیره شوې اوبو ته بنایي په راتلونکې کې اړتیا پېښه شي په داسې حال کې چې نوموړی سیستم ناڅاپي وتړل شي. د څاڅکوپه شکل اوبه خور ټیکنالوژي (پنځم عکس) په وچکالی-څپلو سیمو کې د کرنې د لږ زیاتو فعالیتونو د اسانولو لپاره د امریکا د متحده ایالاتو د بین المللي پرمختیایي ادارې (USAID) په مالي مرسته په نېږدې موده کې د جلال اباد په شا و خوا کې خلکو ته ور وپېژندل شو.

ټیکنالوژي د اوبو د کموالي پر ضد عکس العمل ښکاره کوي چې نوموړې ساحې ورسره زیاتره وختونه لاس او گرایوان اوسي. د څاڅکوپه شکل اوبه خور سره ونو په خپلو لومړیو مېاشتو کې تر عادي اوبه خور لاندې د ۲، ۷ څخه تر ۲، ۱۰ ساتني مترو پورې (له ۳ تر ۴ انچو پورې) ودې په پرتله تر ۲۵، ۴ څخه تر ۵، ۳۰ ساتني مترو پورې (۱۰ څخه تر ۱۲ انچونو پورې) وده وکړه. دا ځکه چې دغه عمل تراوسه په پراخه پیمانې نه کارول کېږي، د کروندگرو لپاره د دراماتيکي پایلو د ترلاسه کېدو په منظور د نمایشي پټیو منځته راوړل په لوړه کچه سپارښت کېږي. دغه نمایشي پټي په غني خیل، خيوه، سره رود او چپرهار کې موقعیت لري.



پنځم انځور. د څاڅکوپه شکل اوبه خور.

د اوبو د کمښت سره معامله کول

د اوبه خور د اوبو د غیر منظموالي او بې اعتبارۍ له امله د ژورو نسبتاً زیات نم ساتونکو ځمکو شتوالی د بادامو د باغ بریا اغېزمنوي. که اوبه محدودې واوسي کروندگر هغه وخت چې ونې اوبو ته زیاته اړتیا لري اوبه کولای شي او د اوبه خور په جریان کې د اوبو کمښت منځ ته راوړلی شي.

د موسم په لومړیو وختونو کې د غوټۍ له غورېدو څخه تر مېوې نیولو پورې د اوبو فشار خورا زیانمن وي ځکه چې د زرغونېدو چټکه وده منځته راځي. بله دا چې ونې د مېوې له راټولو دمخه د وچکالی فشار تر دوه مېاشتو پورې زغملای شي. په دې وخت کې د اوبو د کمښت ستراتیژي عملي کېدای شي. د کلیفورنیا د پوهنتون د ترویج د څېړنې پر بنسټ دغه ستراتیژي د مېوې د راټولو د مودې دمخه د اوبو اړین فشار په وړاندې په داسې حال کې چې پس د مېوې د راټولو بشپړ اوبه خور برابر وي. څېړونکو په گوته کړې چې "د لږ اوبه خور په برابرولو سره د اوبه خور وختونه د بادامو د پېداوارو په زیاتوالي کې خورا مهمه ونډه لري. په فشاري کال او ورپسې کال دواړو کې د مېوې د راټولو د مودې دمخه د اوبه خور د کمولو سپارښتنه کېږي، ځکه چې دغه کار د مېوې بار ساتي، که څه هم د مغز د سایز پر بیه یو څه تاثیر اچوي خو د فصل تر راټولو وروسته د فشار څخه مخنیوی باید چې وشي.

د حاصل او اوبو ته د نبات د اړتیا ترمنځ نېغ په نېغه اړیکې شتون لري، دا په دې مانا د اوبو ۳۰ په سلو کې کموالی به حاصل تر ۳۰ په سلو کې راتیټ کړي. خو بیا هم غوره حاصل د وخت په تېرېدو سره له هغو باغونو څخه ترلاسه کولی شو چې د مېوې له ټولو وړاندې مېاشتو کې تر فشار لاندې راوستل شي. مگر وروسته له مېوې ټولونې په پوره توګه اوبه شي. دغه ستراتیژي په هره ونه کې یوازې په یو څو مغزونو کې پایلې وړ نه کړې. په حاصل کې هر کمښت د مېوې د کوچني سایز له امله و. په دې توګه په دغه وخت کې د اوبو د بشپړې اړتیا په پرتله د لږو اوبو برابرولو د زړې پر وزن لږ تاثیر درلود. سره له دې د مېوې د پوستکې د چاودېدو د موسم دمخه د اوبو د فشار څخه باید مخنیوی وشي ځکه چې دغه کار د مېوې د پوستکې چاودېدل کموي. په حقیقت کې، د مېوې د پوستکې تر چاودېدو دمخه بشپړ اوبه خور تر سره شي تر څو د مېوې د پوستکې کلکوالی کم کړي. د مېوې له ټولو وروستي فصل یعنې د غوټۍ تشخیصولو په دوران کې د اوبو شدید فشار د راتلونکې فصل لپاره د مېوو برابرول کموي.

په عمومي ډول د اوبو ټول زیانونه باید لږ کړای شي، او به باید ټول باغ ته په منظم ډول ورکړل شي. د بیخ په ساحه کې د خاورې د نم د کموالی هرزه (زیان رسوونکې واښه) له منځه وړي ځکه دوي د اوبو لپاره رقابت کوي.

اقلیم:

د بادامو د تولید لپاره په غوره شرایطو کې اوږد بې بارانه پسرلی، دوبي او منی شامل دي. په دغه وختونو کې د باران وړېدل د القاح (د غوټیو د غورېدو پر مهال) لپاره خنډ جوړېدای شي، فشار زیاتولای شي او یا د مېوې په راټولو کې لاس وهنه کولای شي.

د کلونو راهیسې په گوته کړای شوې چې بادام په سطحې او ریونده ځمکو کې د محدودو اوبه په لرلو سره کرل کېدای شي. نوي کرنیز تولیدونکي (Cultural Producers) او د بڼې ساقې غوره کول هم په هغو ساحو کې چې حاصل ورکونکې گڼل کېږي د نیالگیو په بریا سره کښېنولو کې مرسته کوي. ایراني څېړونکو په وچه ځمکه دغه لاندې ورکړل شوي شرایط د بادامو د تولید لپاره د مرستیال په توګه غوره تشریح کړل: په غوټۍ او گل احتمالي منځته راتلونکې سوږ والی، له ۲۵۰ ملي متره څخه زیات اورښت، د پسرلي او دوبي اورښت د کلني اورښت په نسبت، له ۳۵۰۰ جی ډي ډي (3500 G. D.D) څخه زیات د ورځو په درجو کې د ودې د منځته راتلو احتمال (اساسي تودوخه د ساتي گریډ په کچه ۰ درجه) او د موجود نم اندازه (Hojjat Yazdanpanah et al. 2000).

سار په "یخ":

په دوبي کې مغز لرونکې ونې خپلې بې ثمره او مېوه لرونکې غوټۍ پرانیزي، او د ژمې له راتګ څخه دمخه یې سپرلې غوټۍ د لنډو ورځو او یخې تودوخې په وړاندې له فعالیتته لوېږي. دغه له فعالیت څخه لوېدنه یا د استراحت مرحله، غوټۍ له راتلونکې یخ ژمې څخه ژغوري. غوټۍ چې یو ځلې د غیر فعاله کېدو یا استراحت حالت ته داخلې شي، دوي د کنگل کېدو له تودوخې څخه ټیټه تودوخه زغملای شي او د ژمې په منځ کې د تودوخې د دورو په مقابل کې وده نه کوي. په میراثي توګه بادام د گلونو، پانې او غوټیو د نورمالې ودې لپاره یخو اوبو یا د یخو ساعتونو معلومې اندازې ته اړتیا لري. پر بېلابېلو انواعو د تکېه درلودلو په نسبت بادام د ۳۰۰ او ۳۰۰ ساعتونو ترمنځ له صفر درجې ساتي گریډ څخه ټیټې تودوخې (۳۲ درجې فارن هایت) یا د ساتي گریډ په کچه د ۳۲ او صفر څخه تر ۷ درجو پورې (د فرن هیت په کچه ۴۵ درجو پورې) تودوخې ته د غیر فعالیت د دورې په جریان کې اړتیا لري. د بېلګې په ډول د بې ساري یا نوموتو بادامو ونې ۴۰ یخو ساعتونو ته اړتیا لري او نی پلس الټرا (Ne Plus Ultra) د بادامو ونې ۲۵۰ یخو ساعتونو ته اړتیا لري. که چېرې غوټۍ په ژمې کې کافي اندازه یخ ساعتونه ترلاسه نه کړي، ونې د پانې د ځنډنۍ ودې په څېر نښې، د مغزو کمه شوې اندازه او کبفیت په ډاګه کولای شي.

د پانې ځنډنۍ وده

د ناکافي یخو ساعتونو اساسي نښه غوټۍ دي چې یا په کراری او یا هم په برابره توګه نه غوړېږي. ونه بڼایي د تنو څوکو ته نېږدې د پانې کوچنۍ گېډۍ ولري مګر د څوکو له ۳۰.۵ تر ۵۰.۸ ساتي مترو (له ۱۲ څخه تر ۲۰ انجونو) لاندې پورې به هیڅ پانې نه وي. لاندینۍ غوټۍ په برابره توګه غوړېږي مګر د ونو پانې ټوکېدنه په خاصه توګه ځنډېږي، ونه کمزورې کېږي. له دې سره سره، د ونې له لاندینو برخو څخه د ډنډرو درنه ټوکېدنه ستونزې منځته راوړي، او د غوټۍ د راتلونکېو کلونو وده تراغېزې لاندې راولي.

Reduced nut set

د پانې د ودې په څېر د ناکافي یخو ساعتونو پر ضد غبرگون کې د گلونو غوړ بدل هم ځنډېږي. د غیر طبیعي انکشاف له امله د مېوې مغز نیونه هم کمېږي. د شفتالو په زیاترو انواعو کې گلونه د مېوې د چاودېدو دمخه یا په دورې کې لوېږي، مگر په نورو کې غوټې جوړېږي. غوټې له گلونو منځته راځي چې په بنسکاره بڼه ټاکل شوي وي مگر هیڅکله د مغز بشپړې اندازې پورې نه رسېږي. مغزونه د پخېدو په دوران کې کوچني او بدشکله پاتې کېږي. که دغه مغزونه غوڅ کړای شي، تخم یې مړ وي. ځکه چې غوټې د فصل په لومړي وختونو کې واضحه نه وي، کروندگر غیر طبیعي مغزونه نه شي کمولای او مخ پر ودې غوټې د غذا د سرچینې او د حشراتو او ناروغیو لپاره زیات ژمي وهلې سیمې په توګه فعالیت کوي.

د مغز ټیټ کیفیت Reduced nut quality

د ناکافي یخو ساعتونو اغېزې د مغز پر کیفیت خورا عادي خو پاییدونکې وي. دغه تاثیر هغه وخت راولاړېدای شي کله چې نورې نښې نه وي منځته راغلي. ناکافي یخ ساعتونه زیاتره انواع (ډولونه) د بادامو د پراخه څوکې او ټیټ کلکوالي په درلودلو له دغه ستونزې سره مخ کوي. د دې سره سره پر زیر د میوې له بدلېدو څخه دمخه احتمال کېږي چې د مېوې له لاسه ورکونکي کلکوالي له امله مغزونه د عادي حالت په پرتله زیات شنه واوسي. چې د یاد شوي کیفیت د مسلو درجه د په انواعو او د یخو ساعتونو د کچې په کسر پورې اړه لري. هغه څه چې بې فعالیتوب منځته راوړي او هغه څخه چې یخ ساعتونه جوړوي لاهم په واضحه توګه پیژندلو ته اړتیا لري. زیاتره متخصصین مني چې د ۰ درجې ساتني گریډ (۳۲ درجې فارن هایت) څخه بنسکته یا د ۱۵,۲ درجو ساتني گریډ (۶۰ فارن هایت) څخه پورته تودوخه د یخېدو لپاره اغیزمنه نه ده. د یخو ساعتونو د جمع کولو لپاره چې کومې دوه تر ټولو معمولي طریقي کارول کېږي عبارت دي له: له ۷,۲ ساتني گریډ (۴۵ درجې فارن هایت) څخه ټیټه د یخ ساعتونو شمېرې او د صفر او ۷,۲ درجو ساتني گریډ (۳۲ او ۴۵ درجه فارن هایت) ترمنځ د یخو ساعتونو شمېرې څخه چې دغه ساعتونه متراکم وي او پرله پسې والي ته اړتیا نلري.

د یخوالي اړتیاوې باید د یخ کلکوالي سره ګډې وډې نه شي. لږو یخو ساعتونو ته اړتیا لرونکې د بادامو انواع بنایي په یخو علاقه کې وده وکړي، مگر دوي به د ډېرو یخو ساعتونو د اړتیا درلودونکو انواعو په پرتله ډېر زرد یخ وهلو او د گل د غوړېدو سره مخ شي. د نیالګیو د انواعو ترمنځ د نوموړو ساعتونو د پرتله کولو پر وخت عمومي سوء تفاهم منځته راځي. د لږو یخو ساعتونو په درلودو سره یو نوع لکه انځر (۱۰۰) د بادامو د لوړو یخو ساعتونو اړتیا درلودو (۴۰۰ تر ۷۰۰ ساعتونو پورې) په څیر دوخته نه غوړېږي، چې په عمومي توګه د مغز لومړۍ تولیدونکې ونه ګڼل کېږي. خو بیا هم، په یوې ځانګړې نوعه کې هغه انواع چې تر ټولو ټیټ یخو ساعتونه اړتیا ولري تر ټولو دمخه غوړېږي.

په عامه توګه، د بادامو هغه انواع چې لوړ یخ ساعتونو ته اړتیا درلودونکې وي، وروسته غوړېږي. د انواعو ترمنځ دغه فرق د کروندګرو سره د خپلو علاقه لپاره د غوره بادامو په انتخاب کې مرسته

کولای شي. د یخ سیمو کروندگر بنایي د لوړو یخو ساعتونو درلودونکو انواعو غوښتنه وکړي. د اقلیم معتدله ژمي کروندگر به د بادامو د ټیټو یخو ساعتونو اړتیا درلودونکې ډولونو غوښتنه وکړي چې په اکثره کلونو کې یې ترلاسه کولای شي.

تودوخه

د یو یادښت په توګه، په هغو ساحو کې چې په وده ییزه توګه د بادامو ونې کرل کېږي، تودوخه په دوبي که له ۳۸,۳ ساتي ګریډ (۱۰۱ درجه فارن هایت) څخه پیلېږي او په ژمي کې تر ۸,۷ ساتي ګریډ (۴۷ درجه فارن هایت) درجو پورې ټیټېږي.

تر نیالولو دمخه د زیان رسوونکو وایبو تنظیم

د هرزه وایبو لکه د برمودا او جانسن وایبو د کنترول لپاره په دوبي کې د نیالولو څخه دمخه وخت ښه دی. له کروندې دوه اوونۍ وروسته کله چې وایبو په فعاله توګه د ودې په حال کې وي ګلایي فاسفیت تطبیق کړئ. د بوټو زیاتره زیرمېنې جوړښتونه (لکه رایزومونه، بیخونه "لکه پیاز" بزغلي) یوازې د کروندې له لارې کنټرولېدای شي. د کروندې له لارې دا هرزه وایبو سطحې ته راولی او مړاوي یې کړئ او په بشپړه توګه یې وچ کړئ. خو بیا هم خاوره باید د دوامداره نیالګیو د بیخونو د سیستم لپاره وچه وي چې مړاوي او له منځه ولاړ شي. په باغونو کې دننه ټیټ ځایونه د هرزه بوټو ودې ته انکشاف ورکوي چې کنترول یې مشکل تمامېدای شي او د روانو ستونزو لامل جوړېدای شي. له دې سره د اوبو مناسبه ایستنه د ونو د کتارونو ترمنځ د ولاړو اوبو د ډنډونو جوړولو څخه مخنیوی کوي. ډنډونه د وایبو خپرېدا چټکوي کوم چې د هرزه بوټو ودې ته لار هواره او د ځوانو ونو سره د اوبو په جذبولو کې رقابت کوي.

د ونو د نیالولو پر مهال نالمس شوې یعنې پاکه خاوره د ونو د بیخونو په شا و خوا کې واچوئ او وروسته دغه ځای د لمس شوې سطحې خاورې په واسطه پټ کړئ. د ونې شا و خوا د هرزه بوټو له رقابت څخه د مخنیوي لپاره لږ تر لږه تر ۷۵ ساتي متره (۳۰ انچه) پورې له هرزه بوټو څخه پاکه وساتئ.



شپږم انځور: د هرزه بوټو څخه د باغ پاکه شوي ټوټه

د بیخ تنه:

د بادامو ونې په عمومي ډول پېوندېږي. چې دا کار د لاندې دوه عواملو لپاره ترسره کېږي: یو عامل یې د لوړ کیفیت مغز تولید او دویم یې د ناروغیو پر وړاندې مقاومت او کلکوالي دی. د بیخ انتخاب د ډول یا نوعې پر موزوتیا، د خاورې په جوړښت او زیم ایستنې، و با په اساسي توګه نیماټود، او د باغ د ساحې د اوبو د وضعیت پر بنسټ پورې اړه لري. دا مهال د امریکا په متحده ایالتونو کې د بادامو د بیخ تنې په انتخابولو کې نیماګارډ، لوویل او نیماګارډ پیچ (Nemagard, Lovell and Nemard Peach)، ماریانا ۲۲۲۴ پلیم، د شفتالو او بادامو بیلابیل دوه رګي او بادام شامل دي. دغه تنه بیخونه ناروغیو، نیماټود چپنجو او وبایي حشراتو ته حساسیت کې توپیر لري.

د بادامو غوره شوي ډولونه عموماً د شفتالو یا بادام په تنه بیخونو پورې پېوندېږي. که څه هم ډېری د دغه تنه بیخونو شتون لري خو د امریکا په متحده ایالتونو کې کارېدونکې تنه بیخونه لوویل Lovell او نیماګارډ Nemagard دي. د شفتالو لوویل بوزغلی په پراخه کچه کارول کېږي ځکه چې په ونو کې دغه تنه بیخونه دوخته پیدا کېږي او د اوبه خور په حالتونو کې ښه فعالیت ترسره کوي. مګر لوویل وچکالي نه شي زغملی او د بیخ د غوټې چپنجي او کراؤن ګال (Root knot nematode and crown gall) پر ضد ډیر حساسیت لري. د بادامو لپاره د نیماګارډ تنه بیخ تر نورو ټولو په پراخه کچه کارول کېږي. دا د بیخ د غوټو چپنجو پر ضد مقاومت کولای شي.

ماریانا ۲۲۲۴ املوک د دې د ناروغیو پر ضد د مقاومت له امله بعضی وخت په هغو علاقو کې کارول کېږي چېرته چې د خپړې د بیخ فنګس موجود وي. دا ښایي په درنو او په نسبي توګه زیم ایستلیو خارو کې هم وکارول شي. د دغو تنه بیخونو ونې د پاملرنې وړ اندازه کوچنۍ وي او باید یوځای نیال او کړیې د یو ایګر ځمکې څخه زیات نه شي ترڅو د ښه تولید ورکولو لپاره په ښه توګه اداره کړای شي. له بده مرغه، دغه تنه بیخ د بادامو تر ټولو مشهوره ډول، نان پیریل "Nonpareil" سره موزون نه دی.

د تنه بیخ نوعه	ګډې ځانګړې نښې
لوویل شفتالو	ښه لنگرځای او قوت، په سمه توګه اوبه ایستل شوي نرمه خاوره خوښوي خپو یا درنو خاورو پر وړاندې حساسیت درلودونکې خورا لږ ډنډیر
نیماګارډ شفتالو	ښه لنگرځای او بهترین قوت، په سمه توګه اوبه ایستل شوي شگلنه خاوره خوښوي خپو یا درنو خاورو پر وړاندې حساسیت درلودونکې خورا لږ ډنډیر د بعضو چپنجو پر ضد مقاومت درلودونکې
ماریانا ۲۲۲۴ املوک	سطحي بیخونه ښه قوت، که څخه په لږه اندازه د تیټ ونو ته میلان درلودونکې د خاورې او نو د پراخه لږې درلودونکې د درنو خاورو چې د لمدېدو میلان لري ته عام

زیات ډنډور د بادامو سره د موزوتتیا انډېنېنې	
--	--

دوه رڼه تنه بیخونه، په ځانګړې توګه د شفتالو او بادامو دوه رنګه توب، په نېرډې وختونو کې په لوړه کچه کرل کېږي. یاد شوي تنه بیخونه که له تخم څخه خپرېږي (Bright's hybrid or titan hybrid) او یا له بې ثمره زرغونېدو څخه (Hasen hybrid) قوي او د ژورو بیخونو درلودونکې ونې تولیدوي چې د وچکالی او د باد او طوفان پر وړاندې مقاومت لري. د دوه رینښه یې تنه بیخ ونې د لویېدو مېلان لري.

د ډولونو انتخاب:

د بادامو کروندګر ډیر ډولونه په لاس کې لري. خو د امریکا په متحده ایالتونو کې لاندې ورکړل شوي اته ډولونه په پراخه توګه کرل کېږي: نان پریلی "Nonpareil" (چې له ۱۰۰ کلونو راهیسې کرل کېږي)، کارمل "Carmel"، مشن "Mission"، پرائس "Price"، بوت "Butte"، مرسیډ "Merced"، نی پلس الټرا "Ne Plus Ultra" او پیرلیس "Peerless". دا چې له دغو ډولونو یې یو هم پخپله القاح نه کوي، نو د دوه یا زیاتو ډولونو په یوځای کېدو "ګډ شکل" سره کرل کېږي. د ترکیبونو په غوره کولو کې د غوړېدو او مېوې ټولو وخت باید په نظر کې ونېول شي. د غوړېدو ترکیبونه بنایي د دوه یا درې ډولونو په کرلو سره جوړ کړای شي چې د هغوي د غوړېدو د وخت سره په یو وخت کې واقع کېږي او یا یو یې لږ څه وړاندې او بل ورپسې د غوړېدونکو القاحي ډولونو سره په مرکزي ډول ترکیب کېږي. د یو ډول لومړنۍ غوړېدنه په عمومي توګه په هماغه کې د وروستۍ غوړېدنې لوړه القاح لري. له دې کبله نی پلس الټرا "Ne Plus Ultra"، چې له نان پیرل "Nonpareil" څخه ۶ ورځې وړاندې لوړ حد ته رسېږي د القاح لپاره د مشن "Mission" په پرتله د نان پیرل "Nonpareil" لپاره خورا غوره دی چې له نان پیرل "Nonpareil" په پرتله له ۵ څخه ۷ ورځو وروسته خپل لوړ حد ته رسېږي. (له نان پیرل "Nonpareil" څخه نور غوره القاح کوونکي عبارت له کرمل "Carmel" او پرائس "Price" څخه دي. د مېوې د ټولو په برخه کې، د مېوې د ټولو د دوران د اوږدولو او د تجهیزاتو او اسانتیاو د کارولو لپاره ډولونه باید په پرله پسې توګه مېوه ورکړي. په زیاتره حالاتو کې د مېوې د راټولو په وخت کې د بېلابېلو ډولونو د یوځای کولو څخه باید ډډه وکړای شي. ځکه پروسیسونکې کله کله د بېلابېلو ډولو څخه ټولو شویو او ګډو شویو بادامو لپاره ټیټه بیه وړاندې کوي. نو په همدې اساس ویلی شو چې پرله پسې مېوه ټولنه د دغه حالت په مخنیوی کې مرسته کولای شي.

د بادامو د ونو کرل

که یوه ونه په سمه توګه وکرل شي دا به په چټکۍ وده وکړي 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 زیات بریالي پیژندل شوي دي. کله چې په جنوري او فبروري کې ونې نیالې شي، د چاپیریال تودوخه کمه وي کوم چې د پانو د غوټې د ودې مخنیوی کوي. چې دا کار د بیخونو د سیستم او د پانو د غوټیو له ودې څخه دمخه د مغزي موادو او د خاورې د نم لپاره د بیخ د ویښتانو د رایستلو یا بیخ ته د خوراک ورکونکي فرصت ورکوي.



اووم انځور: د بادامو د کرلو تخنیکونه

د نیالګیو پاملرنه

د بیخونو د اوبو کمېدلو څخه مخنیوی د ونو د کرلو یو له مهمو اړخونو څخه ګڼل کېږي. د نازکه بیخونو څخه د نم د لاسه ورکولو د مخنیوي په خاطر ځانګړي روشونه باید په کار واچول شي. دا په ځانګړې توګه د شفتالو- بادام دوه رګه تنه بیخونو د کرلو په وخت کې ریښتیني برېښي.

نیالګي باید د لمر د مستقیمې رڼا څخه لرې وساتل شي، د ماتېدلو څخه د ژغورلو په خاطر باید له ۶



څخه تر ۱۲ ساعتونو پورې په یخو اوبو کې یې بیخونه لاندې شي. بیا دغه نیالګي باید هر شومره ژر چې کېدای شي وکرل شي په ځانګړې توګه که چېرې دوي لوڅ بیخه ونې واوسي. که چېرې نیالګي ژر تر ژره ونه کرل شي د هغوي بیخونه باید لاندې

اتم انځور: په موقتو توګه ذخیره شوي نیالګي

وساتل شي. دوي کېدای شي په نمجنه شگه يا د ارې په بور کې په موقتي توگه وساتل شي. د زيات وخت ساتلو لپاره نيالگې بايد له حيواناتو څخه وژغورل شي او په يخ تعمير يا پناگاه کې ذخيره کړای شي.

بيخونه بايد له وچېدو څخه هم وساتل شي کله چې ونې د کرلو لپاره پټې ته لېږدول کېږي. په نسبي توگه له اوبو څخه په ډکو شويو بيلرونو کې يې لېږدونه تر ټولو يوه ساده طريقه ده. د ونو په کروونکو سوريو کې د ویش او بيا وروسته د کرلو لپاره د راتگ څخه ځان وژغورئ. دغه عمل به بېخونه هوا ته لوخ کړي او د اوبو له کمښت سره به مخ شي چې کېدای شي د ونې د کمزورې ودې لامل شي.

د بېخونو بڼاخه بري

کله چې کروندگر د کرلو لپاره تيار شي نو بايد چې د بېخونو د کتلو لپاره د بېخ د سيستم څخه پيکنگ لري کړي. د قوربې د نيالگيو وچ يا وراسته بېخ لرونکي نيالگي بايد جلا او له منځه يوسي. پاتې نيالگي بايد په يوه خوندي ځای کې cut back کړي.

د قوربې د ونو سيستم يوڅه اندازه د اوږدو او يوڅه د لنډو بېخونو لرونکی وي. په زياتره حالتونو کې د هغوي اوږدوالي به په داسې شکل وي چې د کرلو پر مهال اداره کېدای شي. مگر نورماله تمايل يې بڼاخه بري ده چې دوي د کرلو په سوريو کې ځای پر ځای کولو ته اړباسي. دغه له حده زيات د بېخ د بڼاخه بري عمل به د بېخ په سيستم کې د خوراک د ذخيرې اندازه لږه کړي. له دې کبله د کروندې پر مهال د لږترلږه بڼاخه بري سپارښتنه کېږي. د بڼاخه بري پر ځای د کرلو د سوريو پر غټولو فکر وکړئ.

د خاورې او بېخ اړيکه

کله چې نيالگي په يوه سوري کې کېښودل شي په احتياط سره يې بېخونه ټولو اړخونه ته وغځوی. د بېخونو او خاورې ترمنځ مستقيمه اړيکه د يوې بريالۍ نيالې شوې ونې يوه اصلي برخه گڼل کېږي. د خاورې او بېخ د غوره اړيکې د بشپړولو لپاره کروندگر بايد پر گونډو شي او په کلکه د بېخ چاپېره يا لاندې خاوره يا د بېخ بال په گوتو سره تخته کړي. يو ځلې بايد د بېخونو گېرچاپېره خاوره تخته شي او وروسته د خاورې او بېخ د غوره اړيکې او د هوا د پاکتوونو د لمنځه وړلو او د ځان د باوري کولو لپاره بايد د اوبو په مرسته بڼه کېښودل شي.

پېوندول

يوه نمونه يې پيوندې ونه چې له قوربې څخه ترلاسه کېږي معمولاً يو کلنه بې خانگو بڼاخ يا متروکه ده. دغه بايد د بېخونو د يوه بڼه سيستم او په مناسبه توگه سيده يعنې سيخ او له ۲,۵ سانتي مترو (يعنې ۱ انچ) څخه کم قطر ولري.



نهم انځور: د یوې ونې نیالول

که چېرې د بادامو ونې په پسرلي کې کرل کېږي، دوي باید د تاسیس شویو ونو د پاڼو له ټوکېدو څخه لږ تر لږه یوه مېاشت (۲ اوونې ترجیحي دي) وړاندې وکرل شي. چې دا کار د غوتپو د ماتېدو او د ونو د غوره ودې څخه وړاندې د بیخونو د سیستم پیاوړتیا ته لازمه اواره وي. که چېرې خاوره ډېره لمده وي ونې مه کړئ. ځکه چې بادام لاندې خاورې نه شي زغملی. په عمومي توګه بڼه به دا وي چې د خاورې تر کافي وچېدو انتظار وکړای شي او بال به هم نه جوړوي که په لاس کښېکارلای شي.

تر کرلو وروسته، خاوره باید اوبه کړای شي او د پاڼو او وښو (بنجخو) ۰,۹ متره (۳ فوټه) دایره باید د ونو ګېرچاپېره ځای پر ځای کړای شي. ځکه چې زیاتره کروندګر د بېلابېلې ونې ساتونکي یا ژغورونکي او له هرې ونې ګېرچاپېره کېدای نه شي. د شېدو کار ډېرې کارتن هم همدغه وظیفه ترسره کولی شي چې دا د لمر د وړانګو له زیان څخه هم مخنیوی کوي. همدارنګه په سپینو رنګونو سره د ونو رنګول هم د لمر د وړانګو له سوځېدو څخه بوټی ژغورل کېدای شي.

په عمومي توګه ونې د غوتپو په حالت کې کرل کېږي. مګر هغه مهال چې په بیخ کې د تنې د کوږوالي او د څانګو د تنې یوازې په شمال ختیځې برخې کې د ټوکېدو د مخنیوي لپاره په شدید باد کې نه کرل کېږي. ونه باید د بڼاخه بری. پر مهال په انډول کې نه وي ترڅو له کوږوالي او چپه کېدو څخه یې مخنیوی شوی وي. د دغه ستونزې د مخنیوي لپاره ونه باید زیات نه زیات ۱۰ درجې کره شي.

د سوریو یا کنډو اندازه

د “Root Ball” درلودونکو نیالګیو لپاره باید تر ۰,۳ متره (یو فوټ) ژوره کنده و ایستل شي. خو که چېرې د “Root ball” پنځه برابره ځمکه وکښدل شي نو غوره به وي. جوړه شوې خاوره به د “Root ball” د بیخ ودې د سبب وګرځي او په پایله کې به سالمه ونه منځته راشي. حقیقي سوری باید دومره پراخه واوسی چې بیخونه یې له ماتولو یا ګڼېدو په کې ځای شي.

د کروندې ژوروالي

بوتی باید د زمکې د پاسه د تیغونو د یوځای کېدو په سیمه کې وکرل شي. یو بل غوره اداري عمل د کروندې په ژوروالي کې د ونو په یو شان ژور کرل دي لکه څنګه چې دوي د قوریې په لیکه کې کرل کېږي ځکه د شفتالو د (تنه بیخ) برخه د Phytophthora د تاج او بیخ ورستېدنې په مقابل کې د بادام د برخې په پرتله د زیات زغم لرونکي وي. د Phytophthora له امله منځته راغلیو نارغیو د له منځه وړلو لپاره ونې باید په لوړو ځمکو کې کېنول شي. دې کار په عمومي توګه په هغو باغونو کې غوره پایلې ورکړي چې د څاڅکو په شکل د اوبه خور سیستم درلودونکي وي. په لوړه د کرلو له امله یې ډېر کم وچېږي، مګر زیاتره ونې د زیات ټیټوالي له امله له منځه ځي.

د ونو خپلمنځي واټن یا فاصله

یو شمېر لاملونه باید د ونو خپلمنځي واټن د ټاکلو لپاره په نظر کې ونېول شي:

- د خاورې حالتونه
 - د اوبه خور طریقې
 - د شنه کېدو (زرغونېدو) اداره
 - د غوره کړای شویو انواعو یا تنه بیخونو یوځای کول
- د زیاتره باغونو د ونو او لیکو ترمنځ له ۲,۱ څخه تر ۹,۱ مترو (۲۰ - ۳۰ فوټه) فاصله مراعت کېږي او په همدغه معلومو واټنونو سره بوتی کرل کېږي. پر نیمه ژور او لږو حاصلخیزو ځمکو کې د یو رسیدلي باغ لپاره د ۶.۶ x ۶.۶ متره یا ۶ x ۶.۶ متره (۲۲x۲۲ فوټه یا ۲۲x۲۰ فوټه) فاصله د ډاډ وړ ده. د کرلو فاصله په عمومي توګه پراخه وي: که ۸x۸ یا ۹x۹ کې وي. په نېږدې وختونو کې بعضې hedgerow کروندو کې چېرته چې ونې په لیکو کې په ازمايل شوې فاصلې سره کرل کېږي (۵,۵ څخه تر ۲,۴ مترو یا ۱۸ څخه ۲۱ فوټه پورې په لږو حاصلخیزو ځمکو کې). په داسې کې چې بریالی شي. د ونو پراخه فاصله د ونو نهایی وده بې له ګڼېدو باوري کوي او په رسېدلو باغونو کې ښاخه بري ساده او اسانه کوي او د ونې د زړښت په مرحله کې د ونې په قوي پاتې کېدو کې مرسته کوي. مګر حاصلات په مستقیمه توګه د باغ په لومړیو کلونو کې وي مېوې د نیولو په جریان کې د ونو په شمېر پورې اړه لري. پر یو هیکتار زمکه کې د زیاتو ونو مانا په یو هکتار زمکه کې زیات مغزباب دي ترهغې چې ونې په بشپړه توګه د اوبو او د لمر د رڼا او واسطه تغذیه شوې نه وي. په ځوانو ونو کې د لوړ حاصلاتو او په رسېدلو ونو کې د دوامداره حاصلاتو ترمنځ باید له تېرېدو څخه کار واخیستل (Compromise) شي.

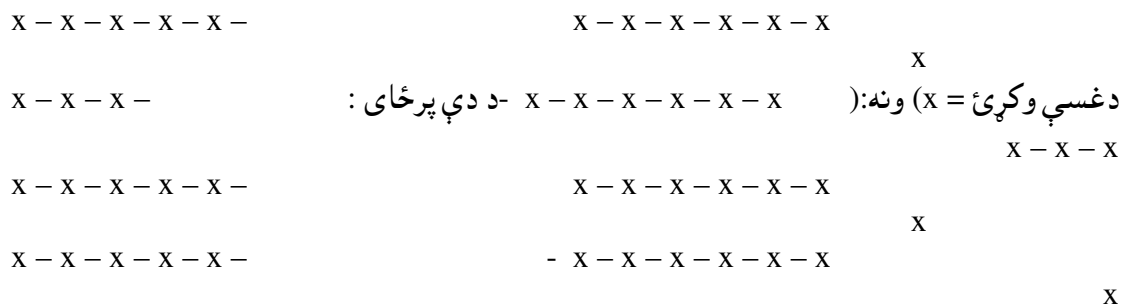
د ونو علاج "تداوي"

د ونو د ادارې ډیرې طریقې د بادامو په باغونو کې ازمايل شوي دي، مګر زیاتره په مربعي یا فرعي مربعي شکل کې کرل کېږي. دغه نمونې په رسمولو او کرلو کې خورا اسانه دي. د کروندې لیکې د زمکې د برونو سره رېونده کېږي، چې د کروندې ښاخه بري او د مېوې ټولونه اسانه کوي. مګر مربعي

تنظیم د ونو د لاریاتو گڼې گونې لامل جوړېږي په داسې حال کې چې فرعي مربعي نمونه کې کمه گڼه گونه منځته راځي.

د بادامو د بیلابیلو ډولونو معیاري تنظیم د ډولونو یوه لیکه ده چې عبارت ده د یوې مرکزي ډول لیکې او یوې پولینزر لیکې او په همدې ترتیب تر اخره دغه د یوې لیکې تنظیم حاصل لوروي. دغه کار د مېوې ټولونه هم اسانه کوي ځکه چې د مغزونو بیلابیل ډولونه سره نه گډېږي. همدارنگه د مرکزي ډولونو ونې او پولینزرونو pollenizers ونې په یوه بدیل تنظیم کې د یو په یو یا څلور په یو ترتیب سره کرل کېدای شي. په داسې حال کې چې دغه تنظیم القاح زیاتوي. د بیلابیلو ډولونو د مغزونو د گډیدو د مخنیوي لپاره باید له هرې لیکې دوه ځلې مېوه ټوله شي. پروسیس کوونکي اکثره پر تولیدوونکېو څوک چې د پلورلو لپاره مخلوط مغزونه وړاندې کوي، د قیمت د کمېدو جریمه تحمېلوي. په هر یو حال کې، ترټولو لوړ حاصل د ترلاسه کولو لپاره کرونده باید ۵۰% په مرکزي ډل او ۵۰% په پولینزرونو pollneizer مشتمله واوسي.

د افغانستان د غره بیز حالت له امله، د بادامو ونې باید د برابر و فاصلو درلودونکو لیکو پرځای د لیکو په کوډ ووډ "staggered" ترتیب کې وکرل شي. د دغه ترتیب سره، هره ونه د خپلې چترې لپاره د لمر د رڼا د ترلاسه کولو او زیاته خلا او د همسایه ونو سره د موجوده ونو لپاره کم رقابت موجود وي. لاندې ورکړل شوی ډیاگرام دغه ترتیب په نښه کوي. فاصله د لمر د رڼا او ونو لپاره خورا ارزښت لري.



د پېوندولو لارښود

- د بیخونو د ودې سره د مرستې لپاره، تر ۹، ۰ متره (درې فوټه) قطر ساحه کې خاوره واړوئ.
- تر هغې اندازې چې لازمه برېښي سوری وکنئ تر څو بیخونه بې له کږېدو خواره شي.
- په ۹، ۰ متره (۳ فوټه) گېرچاپېره ساحه کې موجود وانبه لرې کړئ.
- نیالگي د تنې په لاندې برخه کې ونېسې په داسې حال کې چې بیخونه یا بناخونه زیانمن نه شي.
- ښکاره شوي بیخونه وچېدو ته مه پرېږدئ.
- په کومه اندازه ژوروالي کې چې نیالگي په قوریه کې کرل شوي په همهغه اندازه ژوروالي کې بې له بیخونو د کږېدو ونې وکړئ.
- په نسبي توگه سوری ډک کړئ، د تیتو بیخونو په شاوخوا کې خاوره کلکه تخته کړئ. (اضافې خاوره یا سره "کود" مه ورزیاتوئ).

- د اوبو د جذبېدو وروسته، د ونې تر بېخ ۰,۹ متره (۳ فوټه) قطر په اندازه یوه ۵,۱ ساتي متره (۲ انچه) ژور د پاڼو او وښو خوندي ساحه جوړه کړئ (په داسې حال کې چې تنې سره ونه لگېږي).
- پاتې خاوره کې بېله کړئ. دغه خاوره باید د پوندو په واسطه کلکه مگر ډیره تخته نه شي.
- د ونې چاپېره د اوبو ساتلو یو ډنډوکی جوړ کړئ.
- ونې ته کافي اوبه ورکړئ. په لومړي کال کې ونه په هرو ۱۰ یا ۷ ورځو کې یو وارې اړومرو اوبه کړئ.

تغذیوي مواد یا د سري ورکول

څرنګه چې په لومړيو برخو کې په ډاګه کړای شول، د تغذیوي مواد یا سري ورکول باید د نیالګي د نیالېدو په لومړي وخت کې ترسره نه کړای شي. ځکه سره ورکول ښایي په نا تخته شوې خاوره کې بیخونو وسيزي. هرکله چې خاوره کښېناسته بیا سره ورکول کېدای شي.

د اړتیا وړ تغذیوي مواد

په غوره حالتونو کې بادام د یو هیکتار په حساب ۹۱ کیلوګرامه (۲۰۰ پونډه نایتروجن د في ایکړ زمکې په سر)، ۳۴ کیلوګرام (۷۵ پونډه فوسفیت د في ایکړ زمکې په سر) او ۱۱۴ کیلوګرام (۲۵۰ پونډه پوتاشیم د في ایکړ زمکې په سر) ته اړتیا لري. څرنګه چې په خاوره کې فاسفورس غیر محرک او پوتاشیم په کراره حرکت کوي د نایتروجن، فاسفورس او پوتاشیم دغه مقدارونه باید په هر کال کې ورکړل شي. نور هغه تغذیوي مواد چې په بادامو کې کم ترسترګو کېږي او سمولو ته اړتیا لري د زنک، بوران او کاپر څخه عبارت دي.

کله او څومره اندازه باید وکارول شي:

اوسني وختونو کې په عمومي توګه د سري ورکول په هر کال کې ترسره کېږي. مګر نایتروجن سري ورکول باید تر هغې وځنډول شي ترڅو ځانګې په اوږدوالي له ۱۰,۲ تر ۱۵,۲ ساتي مترو (۴-۶ انچونو) ته ورسېږي. همدارنګه په کال کې باید یوې ونې ته ۴,۵ ګرامه (یو اونس) نایتروجن یا ۴,۵ ګرامه (یو اونس) د تنې د قطر د یو ساتي متر په حساب د هرې ونې له تنې نیم متر (۱۸ انچ) لري وشیندل (خواره کړای) شي. په شگلنه خاورو کې سره باید د ویش پر اساس ورکړل شي: لومړۍ نیمایي یې هغه وخت چې ځمکه کښېني او دویمه نیمایي یې ۳۰ ورځې وروسته. په راتلونکو کلونو کې یوه نیمایي د تیغونو له ټوکېدو دمخه او دویمه نیمایي یې د تیغونو له ټوکېدو ۳۰ ورځې وروسته ورکړئ. بعضی کرونده ګروایي چې مقدار یې Conservative دی مګر ونې په زیاته اندازه سوزېدی شي. چې دغه اندازه په هر فصل کې څو کړتې تکرېدای شي.

د دې لپاره چې معلومه شي څومره تجارتي سره باید وکارول شي نوموړې اندازه (۴,۵ گرامه) د تولید شوي سرې د موجوده نایتروجن پر فیصدي وویشي. د بېلگې په توگه، یوریا ۴۲% نایتروجن لرونکې ده (۰-۰-۴۲). له یوریا څخه د ۴,۵ گرام نایتروجن به $4.5 \times 0.46 = 2.1$ گرامه وي. تر ټولو عامه سره چې د یورسېدلي باغ لپاره کارول کېږي ۱۵-۱۵-۱۵ مخلوط ده، په ۲۰۰ څخه تر ۳۰۰ کیلوگرام في هکتار یا ۳۰ تر ۴۵ کیلوگرام واقعي نایتروجن في هکتار که چېرې د کروندې تراکم د ۲۰۰ نه تر ۳۰۰ ونو پورې په یو هیکتاره کې وي. سره د اوربنت د اندازې پر اساس، په خزان او ژمي کې ورکول کېږي.

حيواني سره

که چېرې حیواني سره وکارول شي بادام بڼه وده کوي. په داسې حال کې چې په حیواني سره کې د فاسفورس اندازه زیاته او د نایتروجن اندازه کمه ده. په هر صورت عضوي ماده د ټیټې حاصلخیزې او سپکې خاورې سره د هغې په حاصلخېزه کولو کې مرسته کوي. څرنګه چې له سرې څخه د نایتروجن اخراج کم دی، په ټول فصل کې یو کرټې سره ورکول به کفایت وکړي.

د حیواني سره د سرې (کود) په توگه کارول د غذايي پیدا شویو ناروغيو لپاره یو مضر لامل دی. د فصل لپاره د ضرر تر ټولو لوړه کچه د فصل د خوراک د زمکې سره د لګیدونکې برخې لپاره ده. په بادامو کې دغه ناروغي بڼایي د مېوې د ټولولو پرمهال رامنځته شي. د زیان د کمولو لپاره د باغ فرش باندي د ودې د فصل پرمهال خامه سره مه کاروئ. که چېرې خامه سره وکارول شي، هر څومره چې امکان ولري د مېوې له ټولو څخه یې مخکې وکاروئ د زمکې د پاسني پور سره یې بڼه ګډه کړئ.

د بڼاخه بری سره معامله کول:

سره ورکول او بڼاخه بری هغه لاملونه دي چې په مهمو اړخونو کې پر یو بل اغېزه پرې باسي. د افراطي بڼاخه بری په څېر د نایتروجن زیات کارول قوي وده منځته راوړي. له دې کبله د بڼاخه بری لپاره د سرې ورکولو عادتونه چې ونه یې ترلاسه کوي باید په نظر کې ونېول شي.

په افغانستان کې پاملرنې

د کود (سرې) کارول په افغانستان کې نسبتاً یو نوی عادت دی (لسم انځور). د مناسبې سرې د کارولو لپاره لازموونو ته اړتیا ده.

په ۲۰۰۳ م کال کې د FAO لخوا د باغداری د سکتور د سروې مطابق شپږ شپېته په سلو کې افغاني کرونده ګرو کېمپاوي سرې څخه او څلور دیرش په سلو کې له حیواني سرې څخه استفاده کوله. سروې زیاتوي، "بزگران د مېوو او مغزبابو د باغونو په پرتله د سبزیجاتو د فصلونو لپاره د کېمپاوي سرو څخه زیاته استفاده کوله چې د سبزیجاتو پر فصلونو د پانګې اوسنۍ تمایل انعکاسوي چې فوري او لږیات قابل اعتماد ګټه تضمینوي".



لسم انځور. د سرو بوری او د نیالگیو کوزول

د سرې ورکولو لابنود

- د باداموپه کروونکي سوري کې نایتروجن مه کېږدئ. دا پیخ سوزولای او ونه مړه کولای شي.
- بادامو ته په لوړه کچه نایتروجن ورکولو سپارښتنه نه کېږي.
- که چېرې تاسې د ۹۱ کیلو ګرام (۲۰۰ پونډه) نایتروجن اراده ولرئ، غوره دا دي چې ۵۸ کیلو ګرامه (۱۲۵ پونډه) مخکې د غوټې له ټوکېدو او پاتې ۳۴ کیلو ګرامه (۷۵ پونډه) د غوټیو له ټوکېدو ۳۰ ورځې وروسته ورکړل شي.

د بادامو جنتري

د ژمې غیرفعاله فصل

په دېسمبر او جنوري کې غیرفعاله بڼاخه بري غوره او لوړ ویش ته د ودې لپاره ترسره کېږي. د ونې په مرکز کې موجود مړه، ناروغه او سرڅوړي بڼاخونه او ډنډرې باید له منځه یوړل شي. د زیات ژمې سمندري نارنجي چېنجي د کمولو لپاره په ونه او زمکه موجود ټول زاړه مغزونه، یا mummies هم باید لیرې کړای شي. د ونو پر dormant تېلو سپری کول د شفتالو د څانګو سوري کوونکې سپرې مړې کوي.

د پسرلي غوړېدونکې فصل:

رسېدلو ونو ته باید د غوټیو تر ټوکېدو پسې سمدلاسه سره ورکړای شي، چې کېدای شي دا کار د خزان په لومړیو یا د ژمې په فصل کې واوسي.

لس کلنې ونې ته د ونې د تنې د قطر د ساتني متر یا یو کال عمر په حساب ۴,۵ ګرامه (۱,۰ پونډه) نایتروجن ورکړئ. ځوانې ونې د ودې پر ټول فصل کې د نایتروجن کم مقدار مقدار او په کثرت یې ورکولو ته اړتیا لیدل کېږي. تر لوړې تودوخې او د رطوبت تر تیت حالت لاندې د څاڅکوپه شکل اوبه

خور اوبه په تبخیر کې له منځه ځي. هغه ونې چې په نیمه ژورو خاورو یا شگلنه زمکه کې کرل کېږي زیات اوبه خور ته اړتیا لري.

د دویمې د کروندې فصل

د پسرلي د غوټیو د غورېدو په فصل کې اوبه خور ته دوام ورکړئ. هر کله چې د مېوې پوستکي وچوي او پوخ وچ او نسواري وي، مغزباب به راټولولو ته آماده وي.

د خزان د مېوې ټولولو فصل

د کوچني سوري جوړونکې چنپاسکې "Short hole fungus" د زیان د کمولو لپاره د پاڼو د لوېدو په جریان یا وروسته سپری ترسره کړئ مگر د ژمي د اورښتونو له پیل څخه وړاندې.

مهمې نېټې

د بادامو ونې چې په کې کرل کېږي	جنوري یا فبروري.
بادام چې پکې راټولېږي	له جولای څخه تر سپتمبره

د هرزه بوټو اداره

یو ځل چې ونې نیال شي بیا چې هر څومره کېدای شي خاوره ښه وپوړئ که چېرې د قلبې اداره مروج نه اوسي. دوامداره واښه د سیتوکسیدیم Sythoxdim پواسطه کنټرولېدای شي. گلايسو فاسفیت "Glysofosphate" لوڅي "nutsedges" او دوامده پراخه پاڼو واښه ځپي. گلايسو فاسفیت د بادامو پر پاڼو او تنه مه سپری کوي. د ونو ساندویان یا چوغې د واښو وژونکو څخه د تنې ساتنه کوي مگر د ژوبلې منځته نه راتگ نه تضمینوي. د تاسیس په کلونو کې د herbicides مخکې او وروسته استعمال په منظمه توګه له هرزه بوټو څخه زیات قوت لمنځه وړي او اوبه 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 پسرلي په لومړیو کې د یخ زیان کموي. د ونې د غورېدو پر مهال د هرزه بوټو د گلونو تولیدولو څخه مخنیوی کوي، په دې توګه د القاح کوونکو لپاره رقابت کموي. او ټیټ حجم خپرونکې مؤثر استعمال آسانه کوي.

غبرګ فصلونه کرل Intercropping

په مېوه دارو یا مغزبابو باغو کې سبزیجات کرل د افغانستان د کرنیز سیستم یوه برخه ګڼل کېږي. ډیری باغونه چې په نږدې وختونو کې له سره وکرل شول، د هغو باغونو د بیا کېنولو لپاره کوم چې د جنگونو په جریان کې تباه کړای شول او یا د تېر وچکالی له امله وچ شول، کروندګرو یې لاهم د ډېرو

گټې احساس نه دی کړی. په باغ کې د کلني فصلونو د کرلو له لارې دوي د خپلو کورنيو لپاره خوراک برابرولای شي او بنيایي يو څه اضافي عايد ترلاسه کړي، چې ورسپړي. د بادامو ونې له کمو اوبو او حاشيه يي زمکو اعظمې گټه پورته کوي او د شديدې وچکالۍ يا د فصل د زيان په کلونو کې هم يو څه آمد لري.

د باغونو د حېواني خوراک سره گډ کرل هم په افغانستان کې يو عام رواج دی. دا کار په ځانگړې توگه د باغونو د نوي تاسيس په کلونو کې مفيد دی چېرته چې د کلني فصلونو سره کرل ځوانو ونو ته د بيخونو د سطحي سيستم د اخلاولو له لارې زيان رسېدلای شي. رشقه چې يو دايمي بوتی گڼل کېږي يو خوبښدونکی حېواني خوراک دی که څه هم شوتله کارول کېدای شي. د حېواني خوراک د گډې کروندې سطحي اغيزو کې شامل دي:

- په لومړيو کلونو کې د خاورې او هرزه بوتو ساتل کله چې ونې وږې وي.
- اقتصادي گټه له منځنيو ليکو څخه لاس ته راځي مخکې له دې چې ونې مغزباب توليدول پيل کړي.
- بيولوژيکي نايټروجني تثبيت (د لوبيا د کورنۍ حېوبات)
- د بيولوژيکي حشرو په کنترول کې مرسته (د باغ د حشرو د بعضو دارونکو لپاره ريشقه يو متبادل کوربه گڼل کېږي).



يولسم انځور: د گډ فصلونو (پوښېني نباتاتو) يو انځور

ج. د بادامو ونې کېنول

د بادامو ونې

د بادامو ونه د يوې کوچنۍ او منځنۍ ونې ترمنځ اندازه لري چې خوروالی يې تقريباً له ۳ تر ۴,۲ مترو (۱۰ تر ۱۵ فوټه) پورې رسي چې سرتاسري آزاده چترۍ درلودونکې ده (د ډيوس وکې سازمان). د ونې پانې او ښاخونه د ونې چترۍ يا تاج تشکيلوي. د ونې دغه برخه رڼا لاس ته راوړي، سيوری جوړوي او د ونې د زيات تنفس مسؤليت لري. په دغه ساحه کې ونه گلونه ټوکوي خپل مغزي فصل توليدوي. د ناخوښو ښاخونو انتخابي ښاخه بری له لارې د چترۍ اداره خراب يا متواضع توليدونکې ونه په اعلى توليدوونکې ونې بدلوی شي.

د بادامو ونې د دوي د لوړ کيفيت د مغزبابو د توليدولو د ظرفيت او د ناروغيو پر ضد د مقاومت او چاپيريالي ژوندانه په برخه کې پېژندل کېږي. د ډير مېوو او مغزبابو د ونو په څېر بادام بدل

تولیدونکې دي، په دې مانا چې دوي په کال کې دروند فصل تولیدوي چې په راتلونکې کال کې يې د فصل بار کم وي څرنګه چې د ونې د تبغې کچې بشپړې وي د بادامو ونې د نیالګيو يا د قوربې د وړو ونو له لارې منځته راتلای شي. د بادامو غیرتبغې ونې هغه ونې دي چې له تخمونو څخه زېږول شوي وي. ځکه چې دغه نیالګي د توپیر درلودونکو ځانګړتیاو په درلودلو سره ټول جلا دوه رګه دي. د ترڅو بادامو نیالګي غوره ګڼل کېږي ځکه چې ګمان کېږي چې دوي د خوږو بادامو د نیالګيو په پرتله د وچکالۍ پر ضد مقاومت درلودونکې وي.

د بادامو هغه ونې چې د قوربې د ځوانو ونو د کرلو په واسطه منځته راځي اکثره د قوربې څخه په داسې حالت کې منځته راځي چې بیخونه يې په لوبني او خاوره کې وي. د بادامو ډولونه (کرل شوي قسمونه) د غوره ځانګړتیاو په درلودلو سره د زیاتولو د بېلګې په توګه د مغزبابو کیفیت او د حشراتو پر ضد مقاومت او د مغز د ورته کیفیت لپاره په تجارتي توګه زېږول کېږي، چې د نړیوال مارکېټ لپاره يې ترسره کول خورا ارزښتناک دي. بادام خپله القاح کېدونکې دي او باید cross pollinated شي. له دې کبله، د شاتو مچۍ یا نور القاح کوونکې د مغز د تولید لپاره مهم دي. خپله القاح کوونکې ډولونه موجود دي په دوي کې کالو، فلسه باریز، فلیپو سیو، جینکو، سکورزا وردی او تونو شامل دي.



دولسم انځور. د قوربې ځوانه (کوچنۍ) ونه

د ځانګو وده:

کله چې د غیرفعالیتوب وروسته، د تبغ وروستی وده پیل شي، دغه کار د تبغ د درجې پړه په بڼه باندې پېرېږدي. تاسې پړه یا د پړهرونو شمېره د یو بڼه د عمر د معلومولو لپاره کارولای شئ. څرنګه چې نوي بڼه لویېږي چې په ترڅ کې يې هغه جوړښتونه چې د غوټو په نوم یادېږي جوړېږي. غوټه په بڼه کې هغه ساحې ته ویلای شو چې پانې ورپورې نښتې وي. له یوې نیولۍ تر درې اړخیزو غوټو پورې پر دغه غوټو کې تولیدېږي.

ګلونه:

د بادامو ګلونو د شفتالو او نورو Prunus ګلونو ته نږدې ورته والی لري مګر زیاته خوشبویي لري او یا لږ ګلابي یا سپین ته مایل رنگ درلودونکي وي. ګلونه پنځه پانې Petals او ګلابني او د ګل زیاتې اوږدې غوزې لري. دوي په افقي ډول په څوکو یا افقي ځانګو، یا بعضی وخت په اوږدو افقي ځانګو کې پیدا کېږي. لوند موسم په نسبي توګه د غوړېدو په لومړنۍ دوره کې منځته راتلای شي (د ډیوس وکې سازمان).



ديارلسم انځور. د بادامو گلونه.

د نباتاتو القاح:

د مغز بابو اعظمې شمېره چې يو باغ يې توليد ولاى شي د گلونو په سلو کې د ۲۵ او ۴۰ په منځ کې ده. له دې کبله د گلونو لومړۍ شمېره بايد د وروستۍ مېوې په پرتله له ۲,۵ څخه تر ۴ برابره زيات واوسي. د ۲۵ او ۴۰ په سلو کې د مېوې د نيولو هدف ترلاسه کولو لپاره لارمه ده چې سل په سلو کې نېردي شمېره گلونه بايد په سمه توگه القاح شوي وي. په بشپړ غوړېدنه کې، له ۲,۲- ساتنې گريدې درجې (۲۸ درجې فارن هایت) تودوخې څخه ټيټه تودوخه يا لوړې تودوخې کې د بادامو ونې په خرابه مېوه نيولو کې ونډه اخلي.

د بادامو القاح د حشراتو پورې اړه لري نه د هوا پورې. له دې امله د شاتو مچۍ يا نور القاح کوونکې د



مېوې د توليد لپاره اړين دي. په عامه توگه له دوؤ څخه تر څلورو پورې د مچيو ځالي د يو ايکړ لپاره د غوړېدو د پيل پر مهال باغ ته راوړل کېږي. ځالي په عمومي توگه په کوچنيو ډلگيو کې د کوچنيو باغونو د احاطې گېرچاپېره او د سترو کروند په باغونو کې سرتاسري ځای پر ځای کېږي.

څوارلسم انځور. د بادامو مېوه (مغز)

Fruit : مېوه

د بادامو مېوه يو ريښتيني مغز نه دی. بشپړه مېوه د پوستکي په ملتيا د "drupe" په توگه نومول کېږي چې دا هغه نوم دی کوم چې نرمې برخې ورکړل شوي چې عبارت دی له پټ لرونکيو بادام څخه. خو بيا هم پوستکي وچېږي او مخکې له ټولولو چوي او هغه څه په ډاگه کوي چې د مېوې زړې په توگه يادېږي. مېوه نيول په درې يا څلور کلنو ونو کې پيل کېږي، چې تر ټولو لوړه مېوه نيونه يې له ۶ څخه تر ۱۰ کلونو کې پيل کېږي. د دې کم عمره تر برور شفتالو برعکس "Short lived cousin the peach"، د بادامو ونې له ۵۰ کلونو زياتې مودې پورې مېوه ورکولای شي. نري کېدل يې غير ضروري دي د گلونو لوړتناسب بايد د عادي فصل لپاره مېوه ورکړي (د جورجيا پوهنتون).

د ونو د ډېرو فصلونو په څېر څه وخت چې ونه په غوړېدو پيل وکړي، اورښت د مغزونو توليد زيانمنوي. کله چې باران اوري، غوړېدنه له منځه وړل کېږي، د شاتو مچيو فعاليتونه انحطاط سره مخ کېږي، د رطوبت چنپاسکې او باکتریاوي ناروغۍ منځته راوړي. همدارنگه يخ هم ورته زيان رسوونکی کېدای

شي، په داسې حال کې چې د گلونو غوړېدنه او کوچني مغزونه دوره د یخ زیان سره حساسیت درلودونکې وي (د ډیوس وکې سازمان).

د. روزنه او ښاخه بري

په عمومي ډول روزنه چې د ښاخه بری یو ستر شکل دی او ښاخه بري د ونو په غیرفعال وخت کې په کال کې یو کرټې ترسره کېږي. مگر دغه کار د ودې په فصل کې هم د یو څه روزنې یا ښاخه بری په واسطه بشپړېدای شي (د دوبي روزنه یا ښاخه بري).

د ونې عمر په ډاگه کوي چې څومره روزنه یا ښاخه بري باید ترسره کړای شي. ځوانې ونې د یو غوره جوړښتي چوکاټ د جوړېدو لپاره چې د دروند بار ظرفیت ولري لومړي څو کلونو کې روزنې ته اړتیا لري. د روزنې په جریان کې د تاج داخلي ساحه صفا کېږي او نور افقي او په نامناسبه ځایونو شنه شوي ښاخونه له منځه وړل کېږي. زړې ونې بیخي لږې ښاخه بری ته اړتیا لري.

د ښاخه بری لامل باید مخکې له ښاخه بری په گوته کړای شي. د بېلگې په ډول د بادامو په ځوانو ونو کې د اندازې د کنټرول لپاره ښاخه بري بریالی ثابتې شوې ده، مگر دغه عملیه له لسو څخه نیولی تر دولسو کلونو په باغونو کې بې نتیجې ثابتې شوې ده. په زړو ونو کې د حاصلاتو کمښت دغه عمل نه منونکی ګرځوي. روزنه یا ښاخه بري نور اداروي عادتونه هم بشپړوي، لکه د حشراتو اداره، د ناروغیو د مخنیوي او بازار موندنې کړنلارې.

د روزنې سیستم

په عمومي توګه ځوانې 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 څوکه ده چې هسکېږي. که چېرې ونه دوه لارښود، "غبرګ لارښود"، منځته راوړي"، د ونې وده سسته او کمزوری کېدای شي. په عمومي ډول، یو له دوو قوې یا په نامطلوبه لارښود کې له منځه وړل کېږي. په دې طریقه ونې چې د فاصلي درلودونکې افقي ښاخونه لري چې د ونې د چترۍ سرتاسره خپاره شوي وي روزل کېږي چې یوه تنه ولري. ښاخه بري شوې ونې د مثلث ▲ په شکل وي.

خلاص مرکز

د خلاص مرکز طریقه په عامه توګه د بادامو، زردالو، گیلاس، انځر، شفتالو او املوکو په ونو کې کارول کېږي. د ونې جوړښت (شکل) په لومړي او دویم کال کې د ازاده مرکز یا مرتبان شکله جوړښت په درلودلو سره منځته راځي. په دې طریقه سره، ونه داسې روزل کېږي چې له دريو تر پنځو کومکې

بناخونه چې د زمکې د سطحې څخه د ۳۸ او ۲۱ ساتي مترو (له ۱۵ ۲۴ انجونو) پورې له یوې آزادې دوه بناخې راوتلي او غځېدلي وي ولري. د یو چوکاټ سره چې د مرکزي شاخونو په واسطه جوړ



پنځلسم انځور. خلاص مرکزي سیستم

شوی وي او یو مرکز چې له زمکې څخه ۶۰ ساتي متره لرې وي په درلودلو سره د یو خلاص شکل په لورې شاخه برې د بادامو ټولونه او د تنې خورېدل اسانه کوي. بناخه برې شوې ونې به د یو خلاص جام یا مرتبان شکل ولري (پنځلسم انځور وگورئ).

شاخبري:

بناخه برې یو کلنه پروسه ده چې د "ونې او د پانې" د سطحې څخه چې د ونې وده ځنډوي د نامطلوبو څانگو، تبغونو او شاخونو د لرې کولو څخه عبارت دی که په سمه ترسره شي، "بناخه برې باید ونې د تل لپاره ځوانې وساتي". بناخه برې کې تر ټولو زړې او زیانمنې شوې برخې لرې کول او د نویو برخو ساتل، او تر ټولو قوي وده شامله ده. دغه کار باید د ونې د تولید ظرفیت لوړ کړي چترۍ ته د زیاتي رڼا ننوتل تضمین کړي، د ونو ترمنځ ګڼه ګڼه کمه کړي، د ناروغیو د احتمالي ظرفیت د کمولو لپاره د هوا دوران سیخ کړي، د مېوې انکشاف ته وده ورکړي او د فصل او ونې ظاهري بڼه لوړه کړي. د بادامو ونې د قوي ودې او غوره مېوې د ساتلو لپاره باید په جدي توګه بناخه برې شي. مناسبه بناخه برې باید یو ځوانه ونه د کار د یو مستقل چوکاټ په درلودلو سره وروزي هر څومره زړ چې امکان ولري د پیدا کېدو سطحه لوړ کړي او باید د ونې طبیعي ودې عادت پر ضد ونه اوسي. د مغزیاو د ونو د بناخه برې لاملونه په دې ډول دي: (۱) د ونې د انرژي او تغذي زېرمو پر حاصلخېزو تبغونو تمرکز کول ترڅو دغه ونه لږ زیاته حاصلخېزه او ګټوره شي، (۲) د باغ د تنظیم او د مېوې د ټولولو د اسانولو لپاره مناسب اوچتوالي او پراخوالي برقرار ساتل او د رڼا او سپرې لپاره د تبغونو ترمنځ د خالیګاو ساتل، (۳) د حشراتو او ناروغیو د کنترول لپاره، (۴) د ماتو شویو شاخونو یا هغه بناخونه چې د شړېدلي یا مړه شوي وي له منځه وړل (۵) د ونې لاندې لمدې ځمکې د وچولو لپاره د لمر د رڼا مستقیم داخلېدو ته لاره پرېښودل ځکه چې د لوندوالي او وږده وختونه د حشر د زیان لامل جوړېږي. څرنګه چې مخکې یاد شو، مخکې له بناخه برې، د شاخه برې لپاره علتونه وگورئ او یقیني کړئ چې ونه بناخه برې ته اړتیا لري.

د بناخه برې په جریان کې په یو کال کې د ونې د تاج له څلورمې برخې څخه زیات یې باید لیرې نه کړای شي. په همدې ترتیب، بناخه برې باید د ځنډو بناخونه وهڅوي چې د ۴۵ درجو زاویه جوړه کړي (په عامه توګه دغه بناخونه د تنې د قطر د درېمې برخې په اندازه کوچنی وي). که چېرې د دوي لیرې

کول اړین وي، مرکزي بناخونه باید په هغو ځایونو کې قطع کړای شي چېرته چې دوي د نورو مرکزي شاخونو یا تنې سره پېوند وي.

شاخه بری د بېخونو په پرتله د نیالګي د ځمکې د پاسه برخه کموي. په نتیجه کې د بېخونو نازیانمن شوی سیستم د تبغونو او غوټیو وړې شمېرې لپاره خدمات برابرېوي. د اوبو او تغذیوي موادو اړونده پورته انتقال د تبغونو او غوټیو په واسطه زیاتېږي، او دوي د لږياتې قوي ودې احتمال لري.

کله چې د بادامو رسېدلي باغونه له ۱، ۲ متره (۲۰ فوټه) لوړ شي، په ژمې کې د ټولو mummies لمنځه وړل ستونزمن کار شي. که چېرې یو بزګر د هغه باغ د ونو څخه چې لوړوالی یې له ۱، ۲ متره (۲۰ فوټه) زیات وي، د High reject levels نه لري نوموړی بزګر باید د ونې لوړوالی کم کړي.

مخکې له دې چې دهر عمر بناخ یا څانګه پرې شي دا دي یقیني کړل شي چې د غوڅولو وسایل تیره او تیز دي دنیلې د وتلو دمخنیوي له پاره دي لومړي د بناخ پورته خوانه د قیچې چنګک لرونکې تیغ د بناخ پورته خوانه کېښودل شي د تیغ تیره برخه دي د بناخ دلاتدي خوانه کېښودل شي اوبیادي پریکړل شي. د غوڅولو په وخت کې دي په ونه کې کونده یا Stub نه پریښودل کېږي او هم دي د پوستکې د خپرولو څخه ډډه وشي.



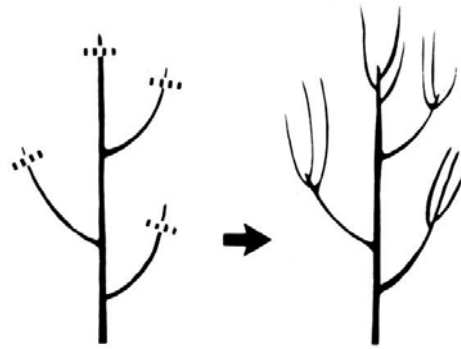
۱۷ انځور: د ځوان نیالګي بناخېري

د بناخه بری یا د بناخ غوڅولو (ډولونه)

د بناخه بری یا Cuts د یو مضبوط جوړښت د ترلاسه کولو او د شاخونو او د دوي د تشکېل د تغذیه کولو لپاره جوړېږي. په عمومي ډول Cuts باید ۹، ۱ تر ۸، ۳ سانتي مترو پورې د بهر پر لور غځېدلي تبغونو ته چې (درې پر څلور تر یو نیم انچه پورې) قطر ولري څېرمه جوړ کړای شي.

د بناخه بری د Cuts دوه اساسي ډولونه عبارت دي له 'Heading' او 'Thinning'. چې هره طریقه یې د ودې د جلا عکس العمل لامل ګرځي او مشخصې ګټې لري.

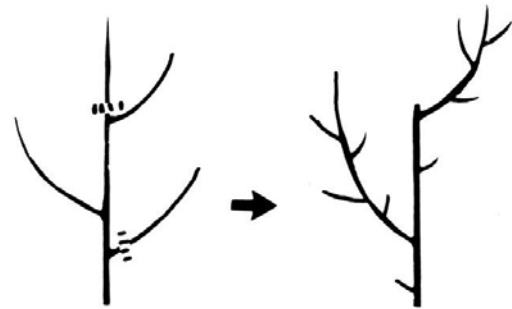
د بناخه بری دغه غوڅېدنه د تبغونو د څوکو برخې لري کوي (شپاړسم انځور). د څوکو د نفوذ لري کولو له لارې، 'Heading' د شاخونو وروستي او غوڅ ځای ته څېرمه د شاخونو وده تحریکوي. دغه د بناخه بری د غوڅېدنې غښتلی مهم ډول دی.



شپاړسم انځور. 'Heading' د تبغونه يوه برخه لرې کوي.

Thinning

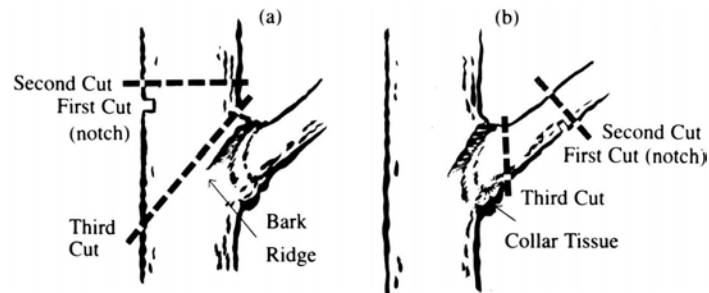
دغه ډول غوڅول يوه بشپړه څانگه يا برخه د مرکزي تبغو يا افق د بېخ څخه لرې کوي (اوولسم انځور). د ځينو تبغونو څوکې بې له کوم غرضه پرېبنودل کېږي، ترڅو څوکه بيزه واک قايم شي. په نتيجه کې نوي وده به د تبغونو په ناخالصه شوې څوکه څرگندېږي په داسې حال کې چې د افقي څانگې انکشاف او د تبغونو قوت ځپل کېږي.



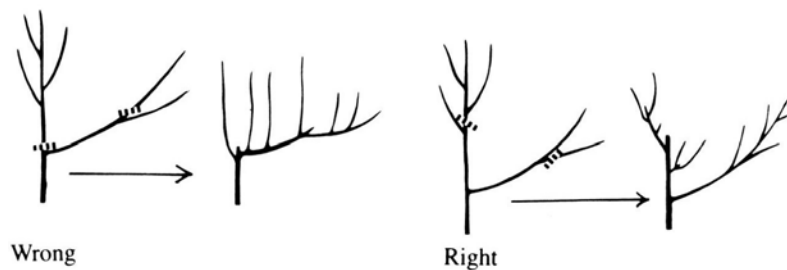
اوولسم انځور. 'Thinning' بشپړه څانگه يا برخه لرې کوي

Thinning د بڼاخه بری د cut تر ټولو کم غښتلی ډول دی او د نیالگيو لږياته طبيعي وده برابروي. د ساتنې په بڼاخه بری کې د مهم رول په لوبولو سره، thinning cuts، په نیالگي کې دننه د ریا د داخلېدو د بڼه کولو لپاره او د شاخونو يا تبغونو د ودې لارښوونې لپاره او همدارنگه د ناخوښو شاخونو او تبغونو د لرې کولو لپاره کارول کېږي.

'Drop crotching' چې د thinning يو ډول دی، د لویو ونو د حجم د د کمولو لپاره کارول کېږي په کوم کې چې د مرکزي شاخ (يا مشر "ليډر") لرې کول هم شامل دي by cutting it back to a large branch (اتلسم انځور الف). هغه Cut چې په مرکزي شاخ کې سرتاسري جوړېږي پاتې افقي ساحې ته په موازي زاويه کې منځته راوړل کېږي. د ونې د لویو برخو د لرې کولو پر مهال د پوستکې د شکولو او د ونې په شدیدې توگه د تپي کولو څخه د مخنيوي لپاره د ونې تنې ته څېرمه د دريو Cuts سپارښتنه کېږي (اتلسم انځور ب). د thinning يوه ناخوښه ډول عبارت دی له 'bench cut' څخه چې يوه قوي نېغه برخه يوي افقي برخې خوا ته thin کېږي (نولسم انځور).



اتلسم انځور. د thinning cuts ډولونه: (الف) drop cutting او (ب) limb removal



نولسم انځور. د شاخ د Cut مقایسه (کېن لوري ته) د درستې طریقې سره

قوي نېغې ځانگې چې 'water sprouts' نومېږي، زیاتره له 'adventive bud' څخه وده کوي. دوي د ونې انرژي وچوي او بې ضرورته لوېدنه رامنځته کوي. ډنډر 'adventive' تېغونه دي چې د بېخونو له سیستم څخه وده مومي. د thinning cuts په هغو تېغونو limbs پورې باید وشي کوم چې په زاویه کې نوموړيو لري کېدونکيو تېغونو ته ورته دي مگر له عمود څخه ۴۵ تر ۶۰ درجو زیات نه وي.

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

(stick-tights). د ۹۰% څخه د زیاتو مغزو باډو د بشپړې خلاصونې لپاره لمر باید په مکمله توگه د ونې په چترې کې سرایت وکړي. دغه کار هغه وخت تکمیلېږي چې ونې په سمه توگه شاخه بري شوې وي.

د ښاخه بری وختونه:

لکه څرنګه چې مخکې تېر شو د بادامو ونې د ژمي په غیر فعال موسم یا په دوبي کې ښاخه بري کېدای شي. مگر د ښاخه بری حجم په عمومي ډول د ژمي په مېاشتو کې ترسره کېږي. د دوبي ښاخه بري یو انتخابي عمل دی او په عمومي ډول د ناخوښو او د اوبو د تېغونو د لري کولو پورې محدود وي. لاندې ورکړل شوي برخې د ونې د انکشاف لپاره د ښاخه بری عملونه په ډاګه کوي.

د لومړي کال ښاخه بري:

له يوې قوربې څخه ترلاسه شوې نمونه يي ونې بې شاخونو يو کلنې لښتې وي چې چابک "Whip" نومېږي. لومړۍ ښاخه بري بايد د ونې د کرلو سمدستي وروسته ترسره شي (په عادي ډول په نوامبر يا دسامبر کې). د ښاخه برۍ د سکول ماشين بايد تېره جوړ شوی وي، د ونې خواوشا ۷، ۱۰، ۱۲ ساتي متره (۴۲ انچه) د ځمکې څخه پورته قطع کړئ (انځور ۲۰). له قطع کولو دمخه ځان باوري کړئ چې لاندې پاتې برخه يې لږ تر لږه ۴ غوټې buds او يا جوړ شوي ښاخونه ولري. که چېرې داسې نه وي، له څلورمې غوټې bud څخه يې يو څه پورته قطع کړئ. کله چې نوي تبغونه له ۲، ۱۰ تر ۲، ۱۵ ساتي مترو (۴-۶ انچه) وده وکړي، دوي بايد له څوکې څخه تر ۳، ۲۰ ساتي مترو (۸ انچه) پورې سرکپ کړای شي. که چېرې غبرگ تبغونه وي، کمزوري يې له منځه يوسي.

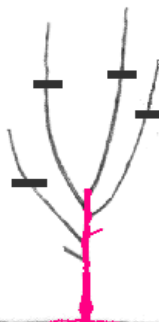
له لومړي وده ييز فصل وروسته مقدماتي څانگې غوره کېږي. په مناسبه توگه تقسيم شوي تبغونه چې پراخه د ښاخه يي زاويه لري غوره کېږي ځکه چې دوي د نورو په پرتله قوي وي. ټول افقي او تنگ د ښاخه يي زاويه درلودونکي ښاخونه له منځه وړل کېږي ځکه چې دوي کمزوري وي. په عمومي ډول د مقدماتي څانگو scaffold لپاره درې يا څلور تبغونه انتخابېږي او د بېرون لوري ته وتلې غوټې په لور له منځه وړل کېږي. غوره مقدماتي څانگې scaffold له عمود او افقي څخه ۴۵ درجو زاويې ته وده کوي.



شلم انځور. له ښاخه برۍ وروسته

د دويم کال ښاخه بري:

د ودې له لومړي فصل وروسته دويمه غير فعاله ښاخه بري ترسره کېږي. لاندیني ښاخونه چې کېدای شي د مېوې په ټولولو کې ستونزه رامنځته کړي بايد له منځه يوړل شي. د ونې مرکز بايد د رڼا د سرايت لپاره په معتدله توگه آزاده وساتل شي. دا کار د ښاخونو او قوي تبغونو چې په مرکز کې وده کوي د لمنځه وړلو له لارې ترسره کېږي. دوه پيم ښاخونه چې تنگې زاويې لري هم بايد د دې ښاخه برۍ پر مهال له منځه يوړل شي.



د دوه کلنې ونې ښاخه بري د ډسمبر يا د جنوري په دوران کې کېدای شي. د ونې گلابي رنگه برخي د تير کال وده ښيي چې بايد ښاخه بري نشي.

د توررنگ ښاخونه بايد په دريم کال ښاخه بري شي چې په 24 شکل يا انځور

يويشتم انځور: د لومړي وده ايز فصل څخه وروسته

کې يې کتلاي شي.

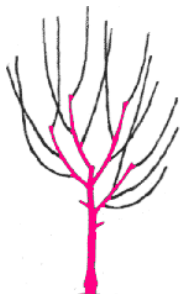
کله چې بڼاخه بري کوی، بڼاخ د بهر ته راوتلې زخي د پاسه غوڅ کړی. تر څو نوموړې زخه په پسرلي کې یو اړخي څانگه تولید کړي او ونې د مرکز څخه یو طرف ته وده وکړي.

ضروري معلومات: په دوهم او درېیم کال کې په کمه اندازه شاخبري وکړی تر څو په څلورم کال کې د بیخ د تیغونو یا توکېدونو د له منځه وړلو ضرورت پاتې نه شي زیاتره نوعي د انواع په اتم Nonpareil څلورم کال څخه وروسته تر لویو ته اړتیا لري پداسې حال کې چې د Monterey او لسم کال تر لویو ته اړتیا لري.

د درېیم کال بڼاخه بري:

د دوهم وده ایز فصل څخه وروسته د استراحت دریمه شاخبري ترسره کېږي. په درېیمه بڼاخه بری کې د ونې د پورته برخې ټولې هغه څانگې لري کېږي چې بڼکته خواته وده کوي. د نوموړې بڼاخه بری څخه هدف دادي چې جنوب اړخ ته ونې نیغې یا عمودي پاتې شي او شمال اړخ ته ونې په شمالي اړخ وده وکړي. د دوه کلني ونې د بڼاخه بری په څیر د درې کلني ونې بڼاخه بری هم د ډسمبر یا د جنوری په دوران کې کېدای شي.

د ونې گلابي رنگه برخې د تیر کال وده بڼیې چې باید دا بڼاخه بری نه شي. د تور رنگ بڼاخونه باید په درېیم کال بڼاخبري شي چې په 25 شکل یا انځور کې یې کتلای شي. همېشه بڼاخ د بهر ته راوتلي زخي د پاسه غوڅ کړی.

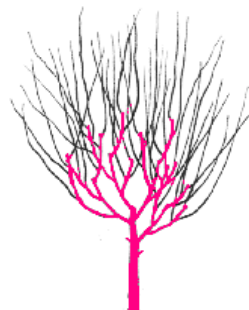


د څلورم کال بڼاخه بري:

د درې کلني ونې د بڼاخه بری په څیر د څلور کلني ونې شاخه بری هم د ډسمبر یا د جنوری په دوران کې کېدای شي. د ونې گلابي رنگ برخې د تیر کال وده بڼیې چې باید دا بڼاخه بری نه شي.

دوه ویشتم انځور: د دوهم وده ایز فصل څخه وروسته

د تور رنگ بڼاخونه باید په درېیم کال بڼاخه بری شي همېشه بڼاخ د بهر ته راوتلي زخي د پاسه غوڅ کړي.



دروېشتم انځور: د درېیم وده ایز فصل څخه وروسته

ضروري معلومات. کله چې بڼاخه بري تر سره شي ونې بايد په يوې پلنې رسي وترل شي. تړل بايد اينچو په اندازه په پورتنۍ برخه کې 24 سانتي مترو يا 16 په لاندي شکل تر سره شي. ونه بايد وترل شي ځکه چې دا کار ونه عمودي يا ولاړه ساتي او له چترۍ کېدو څخه يې مخنيوی کوي کله چې ونه په وده پيل وکړي او ميوه نيونه صورت ونيسي د ونې تړل به ډير زيات ستونزمن شي.

د پنځم کال بڼاخه بري

يوه پنځه کلنه ونه، يوه رسيدلې ونه تصور کېږي او د يو اساسي شکل درلودونکې وي. د نوموړي ونې بڼاخه بري او د مرکزي برخې د ودي نسبتاً پاک ساتل او همدارنگه د ټولو کمزوريو او ناروغيوله منځه وړل او د ونې په موجوده ځايي کې ساتل دي.

د حشراتو تنظيم Pest Control:

د افغانستان مهمې حشري کومې دي؟

د حشرو مخنيوي:

پدې خاطر چې په بادامو کې حشرات کنترول شي د نړۍ بزگرانو په پراخه ډول د حشراتو د تنظيم د اتحاد کړنلاره خپله کړې ده چې پدې کړنلاره کې په عملي توگه د ناروغيو د خپرېدو مخنيوي په چټک ډول د حاصلاتو راټولولو او د حشره وژونکو کېمپاوي کنترول که چېرې اړتياوي موجود دي. په مخنيوي کې د استراحت او يا هم د فصل درمل شيندنه وجود لري. د باقي پاتو حشراتو خطر ډير کم وي ځکه چې د بادامو چغزي په يو ساتونکي او ژغورونکي پوښ او يا هم پوتکي کې پرته وي.

: Integrated Pest Management

د افتونو د تنظيم يوځاي کول (IPM) په باغونو کې د افتونو د مخنيوي او د طبعي لوت مارو د تشويق يوه وسيله يا مېتود دي. طبيعت د ونو د افتونو او گټورو حشراتو تر منځ يو تعادل برابر کړی چې نوموړي آفتونه کنترولوي.

لږ هغه څه چې مونږ يې کوو په طبيعت کې لاس وهنه ده ولي ښه به داوي چې په برياليتوب سره کار وکړو

د IPM وړاندي کوونکي د کېمپاوي موادو د استعمال سره مخالف نه دي ولي بايد په هغه وخت کې استعمال کړاي شي کله چې ورته اړتيا وي او په هغه اندازه او مشخص وخت کې استعمال شي چې په باغ کې په گټورو حشراتو يې بدې يا منفي اغيزي کمې وي. دوي د لاندي وړانديزونو سپارښتنه کوي.

- بايد د گټورو حشراتو په پيژندلو کې پوه واوسو چې د باغ د حالت په ټاکلو کې د غوره حشراتو پيژندل ډير اهميت لري.

- وقایوي درمل شیندل استعمال کړی .
- هیخ ډول درمل د خپل وخت څخه مخکې مه استعمالوی ، د ډاډ وړ درمل په صحیح وخت کې استعمال کړی . فقط هغه وخت درمل شیندنه وکړی چې اړتیا ورته وي .

آیا لاندې حشرات په افغانستان کې پیدا کېږي؟

طبعي لوټ کونکي لکه (Ground (Lady bird beetles ,Leathering beetles , Lacewings) ، غومبسه (Wasp) ، Praying mantis او همدارنگه Pirate bugs کولاي شي چې زیات افتونه د قبلولو تر سطحې کنترول کړي ، خصوصاً که چېرې ونې قوي وساتل شي او د باغ ساحه د پاتي شونواو هرزه گیاؤو څخه پاکه وساتل شي او یا هم ونې ښه ښاخه بري شي تر څو د هوا جریان ته ښه زمبڼه مساعده شي .

زیاتره حشرات او سپړی د حشراتو د گټورو انواعو او سپړو پواسطه چې په باغ کې پیدا کېږي کنترولېږي . په حشراتو تر هغې درمل مه شیندی تر څو په زیانمن حالت کې نه وي . پرته له اړتیا درمل شیندنه هغه مخنیوي چې د حشراتو د گټورو انواعو پوسیله برابرېږي کموي او امکان لري چې د طبعي مخنیوي د زیان باعث وگرځي

کله چې بزگران د بادامو د حشراتو د تنظیم لپاره د حشره وژونکو استعمال ته اړتیا لري دوي باید د محیط پاک ساتلو او زهریت کموالي ته پاملرنه وکړي .

مخکې لږې چې حشرات یا آفات ستونزمن واقع شي باید زیاتي محیطي عمليي ترسره شي . او همدارنگه دا هم مهمه ده چې حشرات او آفات د استراحت په دوره کې یا د کال په لومړیو وختونو کې مخکې لږې چې د تداوی د مقدار په اړتیا یې شمېر زیات شي باید وڅارل شي .

محیط ته زیان نه رسونکي حشره وژونکي او د هغوي په ښه شوي افات :

د حشره وژونکو صنف	د تجارتي نوم بیلگه	په ښه شوي افات
Baits	Clinch , Distance	مېرپیان
د حشراتو د ودي برابر ونکې	Clinch , Confirm , Dimilin , Distance , Esteem , Intrepid , Seizi	مېرپیان ، سن جوس سکېل (San Jose Scale)
Micro Bials (Bucillus Thuringiensis)	Condor , Dipel ,Javelin	Navel Orange Worm, Peach Twig Borer
Miticides	Acramite , Agrimek , Apolo	سري اروپايي او د بادامو نصولاري سپړی
Narrow Range Oils	Gavicide Oile , Omni Oil	سپړی ، San Jose Scale
Naturalytets	Success	Peach Twig Borer

(Spinosad)

افت وژونکي (Pesticides) :

Organophosphates (OPs) نوموړي د افت وژونکو یو مهم صنف دي چې د بادامو په باغ کې استعمالیږي. نوموړي افت وژونکي اکثراً د Broad Spectrum درمل وي. ددې پواسطه زیاتره حشرات چې هر کال یا کله څرگندېږي کنټرولېږي. معمولاً د یو وار په استعمال سره په یو وخت یو یا دوه ډوله حشرات کنټرولوي. Ops اقتصادي دي او د افتونو مقاومت ددې په وړاندې ډیر پراخه نه دي، که چېرې په صحیح وخت استعمال شي نو امکان لري چې گټورو حشراتو ته زیان ونه رسوي. د هغه موادو په نسبت چې په وده ایز فصل کې استعمالیږي نوموړي درمل د استراحت په دوران کې گټور حشرات او لوټ کوونکې سپرې لږې متاثره کوي. دیوي درمل شیندني پواسطه د باغونو د زیاتره افاتو مخنیوي کېږي.

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

د استراحت په فصل کې د بادامو د ونو ډیرې عامې ناروغي گانې د مسو Cu د مخلوطو د شیندني پواسطه کنټرولیدای شي چې پدې ناروغيو کې بکټریایي شریدنې (Bacterial Canker) او نسواري ورستیدنه (Brown rot) شامل دي. کله چې درمل شیندل کېږي باید زیات احتیاط وشي چې په قطی لیکل شوې لارښوونې تعقیب شي.

ستر یا لوی افتونه :

د مختلفو افاتو ستونزي چې بادام تر اغیزي لاندې راولي په پنځو مهمو کټه گوریو ویشل کېدای شي. ناروغي، حشرات او سپرې، نیماتودونه، هرزه گیایي، او محلي او وحشي حیوانات. متخصصین بزگرانو ته په خپل باغ کې ددې افاتو د څارني هدایت کوي او لارښوونه کوي چې د مخنیوي لپاره یې هغه عملیات تعقیب کړي چې په تیرو وختونو کې موثر تمام شوي دي. د افاتو مخنیوی د باغ مشخصه ده.

ناروغي :

په بادامو پورې زیاتره تړلې ناروغي لکه بکټریایي، فنگسي او ویروسي ناروغي د بادامو حاصل کیفیت کموي او په بعضي وختونو کې د ونو د کمزورتیا او مړینې باعث گرځي.

د زیاتره شدیدو ناروغيو لپاره یوازینی تنظیم او مخنیوي یې چې وجود لري وقایوي تداوي ده چې گلان ، پانی او مېوې مخکې د اخته کېدو او یا مصاب کېدو څخه ساتي .

د بادامو ناروغي په دوه ډوله بیلیدای شي .

لومړي : هغه ناروغي چې ریښې ، تنه او څانگې متاثره کوي لکه بکتریايي شپږدني (Bacterial Crown gall canker) د بلوط د ریښو فنگس Phytophthora Crown او همدارنگه د ریښو ورستیدنه .

د نورو ګروپونو ناروغي چې غوټی ، چغزي ، پانی او دمېوو ډکي متاثره کوي پدې ګروپ کې د Jacket rot / green fruit rot (Brown rot) ، leaf scotch ، Alternaria leaf spot (rot) د پانی سرخي او Shot hole ناروغۍ موجودې دي .

هغه درمل چې د فنگس وژونکي او افت وژونکي د کنترول لپاره استعمالیږي زیاتره په سپرلي کې تطبیق کیږي .

بکتریا یې شپږدني (Bacterial Canker) :

د بکتریا یې شپږدني رامنځته کونکې بکتریا (*Pseudomonas syringae*) چې په 27 انځور یا شکل کې ښودل کېږي د نبات په سطحه یوه عامه اوسیدونکې بکتریا ده. نوموړي ناروغي په شگلنو خاورو کې چې د حلقوي او Leasion نیماتودونو لرونکې ده ډیره شدیدې وي نوموړي ناروغي په ژمي کې فعاله وي. کچېري یوه ځوانه ونه په نوموړي ناروغۍ اخته شي معمولاً د پسرلي د غوټیو د وقفې په جریان کې او له هغه څخه مخکې مري . په ډیر یخ موسم کې نوموړي ناروغي ډیره زیاته رامنځته کېږي د نوموړي ناروغۍ ښې یا علایم په پسرلي کې څرګندیږي او د څانگو مړه کېدل یې عامه ښه یا علامه ده د بکتریا یې شپږدني ناروغي په اخته شوو څانگو د بیلو شوو شپږدنو باعث ګرځي چې عنبري رنگه ژاولې تولیدوي . که چېري په نوموړي ناروغۍ ونې زیاتي اخته شوي وي نو د ځمکې د سطحې څخه پورته برخه یا د ټولي ونې د مړینې باعث ګرځي . امکان لري چې په پاڼو کې داغونه وجود ولري او ځوان گلان او ښاخونه او په تدریجي ډول د ځمکې د سطحې سره نږدې زیځونکې وچوي .

شپږدني (Cankers) د ځمکې لاندې وسعت نه کوي او د نبات په سطحو ژوند کوي چې د شیندونکې باران پواسطه تیتیري او په پسرلي کې زیات رطوبت او تیتیه تودوخه خوبنوي .

قوي ونې د بکتریا یې شپږدني (Bacterial canker) په وړاندې لږې حساسي دي په داسې حال کې چې د (2-8) کالو پوري ونې په نوموړي ناروغۍ زیاتیري اخته کېږي .



څلریشتم انځور: بکتریايي شپږدنه

کرنيزې مرستې Cultural Control:

غوره زراعتي عمليات چې د ونې روغتيا او قوت ته وده ورکوي د بکتریايي شپږدني په مخنيوي کې (Bacterial canker) مرسته کولای شي .

برعلاوه ددې نه په شگلنو خاورو کې د نیالگیو د کرلو څخه ډډه وکړئ په دې خاطر چې په شگلنو خاورو کې د حلقوي نيماتودونو نفوذ زیات وي چې د نوموړي ناروغۍ پېښیدل زیاتوي همدارنگه د شاخه بری په ځنډولو کې هم کېدای شي چې مرسته وکړي .

مقاوم نیله بوتې : د شف탈و Lovell نیله بوتې په عام ډول د نورو نیله بوتو په نسبت زیات مقاوم دي په کمو شگلنو او درندو خاورو کې د کر څخه مخکې د نيماتودونو ضد عفوني کولو له لاري مخنيوي موثر ثابت شويدي .

تغذیه : د نایتروجن د سطحې لوړوالي د نوموړي ناروغۍ شدت کموي ولي د نورو ستونزو باعث گرځي .

کېمیاوي کنترول Chemical Control:

د بکتریايي شپږدنو د مخنيوي په خاطر کوم ځانگړي کېمیاوي درمل تراوسه نه دي پېژندل شوي د کر څخه مخکې ضد عفوني په تدریجي ډول اوبه خور او د کر څخه وروسته په هر مني کې د باغ د ژوند د لومړیو اته کلونو لپاره د نيماتود وژونکو درملونو استعمال د نوموړې ناروغۍ یواځني مخنيوي دی، ولي د نوموړي مخنيوي مصارف زیات دي او د کر څخه وروسته یواځي یو نيماتود وژونکي درمل وجود لري .

مېتایل برومايد + کلوروپکرین (Methyl bromide+ chloropicrin)

: Sodium Tetrathiocarbonate (Enzone)

نوموړي درمل د نيماتودونو په شدت کې کموالي راولي ولي د نوموړي درمل زیات ژور رسوب چې د خاوري بنکتنۍ طبقې یا د ونو ریښو ته رسیږي ستونزي رامنځته کوي .

مس یا Copper :

زیاتره بزگران یی استعمالوي ولي موثر معلومات وجود نه لري .

کرون گال Crown Gall :

نوموړې ناروغي Agrobacterium tumefaciens بکتريا په واسطه رامنځته کېږي غیر طبعي وده (Gall) معمولاً په رېښو، تاجونو او تنو باندي رامنځ ته کېږي . بنسويه ځواني طبعي ودي (Galls) غټیږي او په لرگینو غوتو (Tumors) چې غیر منظمې سطحې لري بدلېږي . نوموړي ناروغي په قوریه کې په ځوانو او رسیدلو ونو کې رامنځته کېږي . د خاوري 22°C تودوخه او 60% رطوبت د نوموړي ناروغۍ د پرمختګ لپاره په زړه پوري حالتونه دي نوموړي ناروغي A. radio bacter د استعمال په واسطه کنترول کېدای شي اداري تخنیکونه چې د بکتريا د پتوجن نفوذ کموي د خاوري د ضد عفوني کولو او د Sodium hypochlorite څخه عبارت دي .



۲۵ انځور : Crwon Gall

کرنيزې مرستې Cultural Practices :

د نیالگیو د کرلو او هم د کرنیزو عملیاتو پر مهال د نیالگیو د ټپي کېدو څخه ډډه وکړئ ځواني ونې د باوري قوریو څخه تر لاسه کړئ او په ډیر احتیاط سره یې وکړئ او همدارنگه د رېښو د ټپي کېدو څخه ډډه وکړئ .

Sodium hypochlorite د سامان الاتو د تعقیم لپاره په قوریو او باغونو کې د عملیاتو په جریان کې استعمالیږي .

باید د نیله بوټو په انتخاب کې فکر وشي او مقاوم نیله بوټي انتخاب شي .

کیمیاوي کنترول Chemical Control :

د قوریو د عملیاتو په جریان کې د خاورو ضد عفوني کول په کار اچول کېږي خو ولي د نوموړي ناروغۍ په تنظیم کې بشپړ موثر نه دي .

Agro bacterium Tamifacians-84 نوموړي درمل په ريښو پاشل کېږي او ياهم د کرلو څخه مخکې خښيږي. بيو لوژکي کنترول د باغ په ساحه کې د نيالگيو د کرلو په وخت کې هم استعمالیږي

د بلوط (خيري) د ريښو فنګس :

نوموړي ناروغي چې د Armillaria د ريښو ورسيدني په نوم هم ياديږي. د Armillaria mellea فنګس په واسطه رامنځ ته کېږي نوموړي ناروغي په پراخ ډول وسعت مومي او همدارنگه د خاوري سطحې لوړ رطوبت د نوموړي فنګس سره مرسته کوي. مصاب يا اخته شوي ونې ژيږي پاني لري او يا هم پاني د وخت څخه مخکې له لاسه ورکوي.

بعضي وختونه نوموړي علايم د ونې يو طرف ته ليدل کېږي معمولاً مصابي يا اخته شوي ونې ته نږدې طرف کې ليدل کېږي او وروسته د يو څو کلونو څخه بيا په ټوله ونه څرګنديږي. اخته شوي انساج د مرخيږيو په څير يو قوي بوي لري.

نوموړي ناروغي هيڅ قسمه موثر مخنيوي نه لري پرته د کرنيز مخنيوي څخه.

کرنيز مخنيوي Cultural Control:

د زيات اوبه خور څخه ډډه وکړئ کله چې دوباره نيالگي کرل کېږي د پخوانيو ونو ټولي زړي ريښي د ځمکې څخه لري کړئ. د پخوالي او اوارولو څخه ډډه وکړئ چې د ريښو د اخته شوو ټوټو د خپريدو باعث گرځي.

د تاج Phytophthora او د ريښو ورسيدل :

Phytophthora د لسو څخه زياتي نوعي پيژندل شوي دي چې د تاج او ريښو د ورسيدني او همدارنگه د ځمکې څخه پورته د بادامو د شپېدنې (Canker) باعث گرځي د نوموړي ناروغۍ پتوجن د خاوري د وړلو په واسطه تيتيږي په باغونو کې د اخته شوي کانال يا د سيند د اوبو پواسطه په سامان آلتو پوري د نښتو ککړو خاورو، او د کر د اخته شويو زخيرو په واسطه وسعت مومي ولي د نوموړي ناروغۍ رامنځته کېدل ډير کم وي چې د (1%) څخه هم کم وي که څه هم نوموړي ناروغي کله کله په انفرادي باغونو کې زياته واقع کېږي او د ونو د مړينې باعث گرځي (دا پنځه فيصده يا زياته واقع



۲۲ انځور: د Phytophthora root rot ناروغي په کدو کې

کېږي) په عمومي ډول د تاج او ريښي ورسيدنه په ځوان باغ کې نسبتاً شديده واقع کېږي پداسي حال کې چې د دوامدړه بوټو د شپېدنې ناروغي رسيدليو او مېوه دارو باغونو کې رامنځته کېږي ولي د بادامو ټولي ونې د پتوجن په وړاندي حساسي دي، مشبوع خاوري د Phytophthora لپاره په زړه پوري خاوري دي معکوساً د خاوري بڼه زهکشي او په زياته اندازه په وار وار اوبه خور د تاج او ريښي ورسيدني د

ناروغی. زیان کموي او همدارنگه په Berm باندي د ونو کرل د نوموړي ناروغی. فرصت کموي هغه درمل شیندني چې Phosphonate ولري د دوامداره بوټو د شربدنې په مخنیوي کې مرسته کوي

کرنيزي مرستي Cultural Practices:

د Phytophthora د رینبو ورسیدني په زړه پوري مخنیوي د نیله بوټي انتخاب او همدارنگه د خاوري د رطوبت تنظیم دي .

Phytophthora انواع: هیخ یونېله بوټي د Phytophthora د ټولو نوعو په وړاندي مقاوم نه دي په هغه خاوره کې چې بڼي سطحې ولري او داخلي زهکشي یې شوي وي نیالګي وکړی نیالګي د پولو په غاړه وکړی او د اوبو د ضرورت په اندازه اوبه خور وکړی ولي د اوږدې مودې لپاره د اوبه خور څخه ډډه وکړی. (اوبه خور باید د 24 ساعتونو څخه زیات نه وي).

کېمباوي کنترول Chemical Control:

Mefenoxan (Ridomil Gold): نوموړي کېمباوي مواد د مېوه دارو او غیر مېوه دارو ونو گرچاپیره په خاوره کې د کرلو څخه وروسته استعمالیږي. په کال کې له دري څلو څخه زیات درمل شیندنه مه کوی، درمل شیندنه باید په پسرلي او مني کې ترسره شي. مصرف یې زیات او موثریت یې د محدود وخت پورې دی .

Fostyl-al (Alliette) نوموړي کېمباوي مواد د یو فیصد څخه کم په خاوره کې استعمالیږي چې په منځنۍ توګه پنځه پونډه (2,3 kilo grams) په یو هکتار کې تطبیق کیږي . نوموړي درمل د نیالګیو د کرلو څخه وروسته د غیرو مېوه دارو ونو لپاره استعمالیږي او همدارنگه ویلاي شو چې نوموړي درمل د 60 ورځو په وقفې سره د غیرو مېوه دارو ونو په پانو استعمالیږي . مصارف یې زیات دي او موثریت د محدود وخت لپاره دي .

د بادامو پانې وچېدل یا سوکړه کېدل: Almond Leaf scorch

د بادامو د پانې وچېدو یا سوکړه کېدو پتوجن (*Xylella fastidiosa*) چې د پانې د ملخانو او Spittle bag د زیاتو انواعو په واسطه وسعت کوي د نامعلومو نتایجو له مخي نوموړي ناروغي د زیاتو جغرافیایي ساحو څخه یو ځای ته راټوله شوې، د نوموړي ناروغی. ننبي یا علایم لومړی د پسرلي په آواخرو کې څرګندیږي او په عادي ډول یواځې اخري بناخونه اخته کوي .

پانې لومړی ژیرپړي او وروسته په نسواري رنگ اوږي ولي تر مني پوري په ونه کې پاتي کېږي . د دريو څخه نیولې د اتو کلونو په دوران کې ټوله ونه اخته کېږي او حاصل کمېږي او بالاخره ونه مري .

کرنيزي مرستي Cultural Practices:

شاخبري باید وشي او یا هم ونه لري شي

Alternaria leaf spot

نوموړې ناروغي د پسرلي د اوخرو څخه تر اوږې پورې وده کوي. په نوموړې ناروغۍ کې نښواري مدور داغونه رامنځته کېږي چې په پانې لوي اوبي رنگه زونونه وده کوي. نوموړې داغونه بعضي وختونه د پانې په مرکز کې چېرته چې زیات سپورنه تولید شوي په تور رنگ اوږې.

Cultural Practices کرنيزې مرستې

باغ باید داسې طرح (ډیزاین) شي چې په کافي اندازه د هوا حرکت ته اجازه ورکړل شي (د ونو تر منځ فاصله زیاته وي) او فرعي سطحي اوبه خور سیستم تطبیق شي ترڅو نسبتې رطوبت کم کړای شي.

Chemical Control کیمیاوي کنترول

Azoxycystrobin (Abound): د Alternaria د تنظیم لپاره د موثر و فنگس وژونکو له جملې څخه

دي

Trifloxystrobin (Flint): نوموړې درمل د Azoxystrobin په نسبت غوره دي.

Anthracnose انترکنوز

نوموړې ناروغي د صنعت لپاره یو ستر گواښ دي. د نوموړې ناروغۍ فنگس په مېرو لرگیو یا په وچو مېو کې چې په ونې پورې نښتي وي ژمې تیروي. د فنگس سپین مایسیلیم (Mycelium) په عمومي ډول د Anthracnose په وچو شوو مېوو چې چاودلي یا خلاص وي موندل کېږي. د فنگس سپورونه په اخته شویو انساجو باندي په لنډو شرایطو کې تولیدیږي او د روانو اوبو په وسیله خپریږي. غوټی، پانې او مېوې (چې پوتکې یې چاودلي وي) کېدای شي چې متاثره شي. متاثره غوټی د نښواري رنگه ورستیدني په څیر سوځیږي مگر نارنجي سپورونه د گل په برخه کې خڅیږي. د پانې ککړیدل، غیر منظم ژیر رنگه تپونه چې د پانې د څنډو او څوکې څخه پیل کېږي او د پانې منځنۍ برخې ته خپریږي.

په پوتکې باندي نارنجي تپونه په ځانگړي ډول د وختي فصل د مېوو اخته کېدل دي.

د اخته شوي مېوې تاثیرات بعضي وخت د مېوې داخلي برخې ته وده کوي د ناوخته فصل (می-جون



۲۷نځور: د انترکنوز ناروغي په رومي بانجانو کې

(اخته شوي مېوې نارنجي یا نښواري ډوله رنگ او په عمومي ډول په پریمانه عنبري رنگه ژاوله بدلیږي، کله چې فصل پیل کېږي اخته شوي مېوې په لرگینو انساجو بدلیږي چې په نتیجه کې ئې د مندوکو څنډونه او ځانگي مېرې کېږي. د پانې مړاوي کېدل او ژیریدل د مړه کېدو (Dieback) اضافي نښې یا علایم دي نوموړي فنگس په مېرو لرگیو یا په وچو مېوو کې چې د ونې پورې نښتي وي ژمې تیروي.

کرنیزې مرستې Cultural Practices

د استراحت فصل (موسم) کې د وچ شوو او مړو لرگیو له منځه وړل او شاخه بري د اناکولم او ناروغيو شدت کموي. په کمه اندازه اوبه خور چې د ونې د چترۍ لوندوالي کموي هم دناروغيو شدت کموي، د نیالگیو د کرلو په وخت کې هغه نوعي انتخاب کړئ چې لږ حساسیت ولري.

کېمپاوي کنترول Chemical Control

Azoxystrobin (Abound) : یو له هغه تاثیر لرونکو فنگس وژونکو له جملې څخه دي چې د Anthracnose د تداوی لپاره ډیر مهم وي.

Captan : د Anthracnose د مخنیوي لپاره ډیر غوره دي. نوموړي د مقاومت د تنظیم یوه مهمه وسیله ده په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره یو ځای استعمال شي.

Myclobutanil (Rally) : د ښه تاثیر لرونکې وي.

Maneb : د Anthracnose (مخنیوي په مختلف ډول صورت نیسي، د مقاومت د تنظیم یوه مهمه وسیله ده په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره یو ځای استعمال شي.

Trifloxystrobin (Flint) : یو له هغه تاثیر لرونکو فنگس وژونکو له جملې څخه دي چې د انترکنوز د تداوي لپاره ډیر مهم دي، د نورو په نسبت د زیات قیمت لرونکې دي.

Ziram : د انترکنوز د مخنیوي لپاره ډیر غوره دي او د مقاومت د تنظیم یوه مهمه وسیله ده په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره یو ځای استعمال شي.

د پوتکي ورستیدنه یا Hull Rot :

د پوتکي د ورستیدنې التهاب خړ رنگه تپونه لري او ډیر ژر د بادامو پوتکې په نصولي ډوله رنگ بدلیږي کوم چې د پوتکې د چاودیدلو باعث گرځي.

د Rhizopus Stolonizer او Molonilia Fructicola فنگسونه د پوتکې داخلي برخې ته لار پیدا کوي او په مرطوب چاپیریال کې په خپله وده پیل کوي، سمدستي پانې او د منډوکو یوه برخه یا ټول منډوکې چې مېوه نیسي مړ کېږي او په څانگو کې د شنو مېوو د پخواني مخنیوي کوي.

د حاصلاتو د راټولولو څخه وروسته په ونه کې پاتې شوي شني مېوې لري کېږي ځکه چې د Navel Orange worm لپاره د ژمي د تیروولو زمېنه برابروي.

د بادامو پوتکې د لسو ورځو څخه تر دوو مېاشتو پورې له چاودیدلو څخه تر د پوتکو د وچېدلو پورې د اخته کېدو په وړاندې حساس دي.

د یو څو ساده احتیاطي تدابیرو لکه په وخت د حاصلاتو راټولول، د نایتروجن د کچې ټیټ ساتل، د ونې د یوې خلاصې چترۍ لپاره شاخه بري او د حاصلاتو د راټولولو څخه مخکې د اوبه خور په دوو اوونېو کې د Cutting Back پوسيله کولای شو چې د نوموړي فنگس دناروغۍ زیان کم کړو. د بادامو ټولې نوعي حساسي دي مگر د Non Pareil نوعه ډیره حساسه ده ولي د Ne Plus Ultra نوعي زیان معمولاً کم دي. کله چې د پوتکې چاودیدل ونې ته فشار ورکول پیل کړي نو په اوبه خور کې وقفه

راولۍ، ماهرين ونو ته د پنځوس فيصدو د اوبو دنه پريښودلو او وروسته د دوؤ هفتو څخه د نورمال اوبخور د پيل کېدو سپارښتنه کوي. دا به ډيره گټوره وي چې اوبخور په يوځل ودرول شي او د اوبخور ورو ورو کمول به ډير اغيزمن نه وي.

کرنيزي مرستي Cultural Practices

د اوبه خور او غذائي موادو تنظيم تقريباً %۷۵ د ناروغۍ شدت کموي. د پوتکې د چاوديدلو موده کې د غير ضروري وار په وار اوبه خور څخه ډډه وکړي. د پوتکې د چاوديدلو په موده کې په باغ کې ولاړي اوبه مه پرېږدئ او د نايتروجن د ډير والي مخه ونېسئ.

نصواري ورستيدنه يا Brown Rot

نوموړي ناروغي د *Monilinia Laxa* يا *Monilinia Fructicola* عاملينو پوسيله را منځ ته شوي ده. په بادامو کې *M.Laxa* د *M.Fructicola* په پرتله ډير عام دي. نوموړي فنګس د کوچنيو څانگو په شپږدنو او د مړو غوتيو په برخو کې ژمې تيروي. د پسرلي په اوائلو کې فنګس د سپورونو خپرنگه طبقي (Pads) جوړوي په کومو کې چې سپورونه توليد يږي چې نوموړي سپورونه د باد پوسيله غوتيو ته خپريږي.

گل پاني، Stigmata او د غوتيو ډنډر او د گل هغه برخه چې د تخم گرده پکې وي (Anther) ډير حساس وي. په هر ترتيب د Anther او Stigmata التهاب زياتره د غوتيو د ورستيدو باعث گرځي. د غوتيو له اخته کېدو وروسته فنګس منډوکو ته وده کوي او د کوچنيو څانگو د مړه کېدو او د ښاخونو د شپږدنې باعث گرځي.



۲۸ انځور: په غوتيو باندي نصواري ورستيدنه

کېمپاوي کنترول Chemical Control

(Vanguard) Cyprodinil ، Captan ، (Banlate) Benomy ، Azoxystrobin

د کورتۍ يا جاکټ ورستيدنه (Jacket Rot) يا د شني مېوې ورستيدنه (Green Fruit Rot):

نوموړي ناروغي کېدای شي چې د *Monilinia* د انواعو يعني *Botrytis Cinerea* يا *Sclerotinia* پواسطه رامنځ ته شوي وي.

M. Laxa سپورونه په مړ او شوو غوتیو یا د بناخونو په شریږدو باندې تولیدیږي پداسې حال کې چې د B. Cinerea سپورونه په بادامو او د بادامو په باغ کې د عامو هرزه گیاهو په مړو یا مړو کېدونکو انساجو باندې تولیدیږي. تولیدونکې اجسامو ته Apothecia هم ویل کېږي چې د S. Sclerotioram پوسیله د خاورې څخه وړل کېږي او په نتیجه کې ئې نوموړي اجسام تولیدیږي. مقاوم جوړښتونه چې په ژمې کې ژوند تیروي Sclerotia پنوم پیژندل شوي.

Apothecia سپورونه تولید وي چې په شدت سره خارجېږي او د باد په وسیله د حساسو غوتیو انساجو ته تیتېږي. کله چې یو گل ته سره ورکړل شي او تخمدان لوي شي، د گلانو تیوب (جاکت) چوي او د Peduncle په برخه کې جدا کېږي. کله چې نارسیدلې مېوې وده کوي نو د گل برخې معمولاً په وچ موسم کې وچېږي او په چټکۍ سره غورزیږي، په لاندې موسم کې د گلانو انساج نښتې پاتې کېږي چې د فنګس لپاره پناگاهه برابروي ترڅو وده کوونکې مېوې مستعمره کړي. د نوموړي ناروغۍ علایم د گل پانې له غورځیدو وروسته تقریباً د یوې اونۍ څخه تر دریو اوونېو پورې وده کوي. د شني مېوې ورستیدل کېدای شي په لاندې موسمي کلونو کې او یا هم کله چې مېوې گني وي او یو د بل سره نښتې او التهاب شوي جاکټ ولري واقع شي.

کیمپاوي کنترول Chemical Control :

نوموړي ناروغي معمولاً د بعضي غوتیو د فنګسي ناروغيو د استعمال وړ درملونو پوسیله کنترولېږي. په تیرو وختونو کې د Benomyle یا Iprodione فنګس وژونکو د استعمال پواسطه موثر کنترول برابر کړي دي.

په اوس وخت کې د نوو مرکباتو لکه DMI او Strobilurins په معرفي کېدو سره د نوموړي ناروغۍ تنظیم ستونزمن شويدي ځکه چې نوموړي مرکبات د B. Cinerea په مقابل کې لږ موثر دي.

Cyprodinil : تر ټولو زیات موثر مواد دي د تیلو سره یوځای استعمال ئې Phyto Toxic جوړوي.

Iprodione : زیات موثر مواد دي ولي د تیلو سره یوځای ډیر زیات موثر دي.

Captan ، Benomyle ، Thiophanate Methyle

Ziram : کېدای شي چې د نورو موادو سره یوځای په ټانک کې مخلوط شي.

د پانې سرخي يا Leaf Rust :

نوموړي ناروغي د Tranzschelix د فنګس پوسیله رامنځته کېږي. معمولاً بي رنگي په ژمې او مني کې وده کوي نوموړي فنګس په عام ډول په بادامو یرغل کوي هغه باغونه چې د سیندونو او ویالو سره نېږدې وي ډیر د خطر سره مخامخ کېږي.

د پانې نښې ئې زاویه لرونکې، د پانې په پورتنۍ سطحه باندې بي رنگه داغونه او په لاندې سطحه باندې د سرخي نصواري رنگه کتلي او سپورونه دي. که چېرته نوموړي ناروغۍ ته ښه شرایط مساعد شي نو لږ وخت کې د پانې دزیات خرابوالي باعث گرځي. په نوموړي ناروغۍ د بادامو مېوه نه مصاب کېږي. نوموړي فنګس د ژوند یو پیچلي دوران لري چې د سپورونو د پنځه مرحلو او د متبادلو مېزبانو راپور ئې ورکړل شويدي.

کرنیزی مرسیتی:

د مېخانیکې کنترول فعالیتونو تر دې د مه وده نه ده کړې. که څه هم نوموړي ناروغي په ټیټو سیمو، لوړو احجامو لرونکو باغونو، د هوا د ضعیفه تهویي، اوږدو لمدو مودو کې د شبنم او اوربنت په جریان کې ډیره شدیدې وي. ځینې نوعې لکه Carmel ددي او Padre ، Sonora ، Ne Plus Ultra ددي ناروغۍ په وړاندې ډیرې حساسې دي او همدارنگه ځواني ونې د زړو ونو په نسبت ډیرې حساسې وي.

Azoxistrobin (Abound): د پانې د سرخي د تنظیم لپاره د موثر و فنگس وژونکو له جملې څخه دي.

Maneb: نوموړي یو موثر درمل دي کله چې د نورو موادو سره یو ځای استعمال شي نو د تنظیم لپاره یوه ښه مقاومت لرونکې وسیله ده.

اوږده PHI په استعمال کې محدودیتونه پیدا کوي. د پسرلي او اوږي په موسم کې سلفر استعمال لیرې ترڅو یو موثر مخنیوي رامنځ شي.

د سرخي د تنظیم پخاطر مختلف اندازي دواگانې استعمالیږي ولي شل پونډه (20 Pound) په یو ایکر یا 9.1 Kg په یو هکتار کې په عام ډول استعمالیږي.

د دریو اوونو په جریان کې د تیلو سره یو ځایي د درمل استعمال مه ترسره کوی.

Trifloxystrobin (Flint): د پانې د سرخي د تنظیم لپاره یو د زیاتو موثر و فنگس وژونکو د جملې څخه دي.

د نیالگیو د بیا کېنولو ناروغي یا **Transplant Related Disease**:

د نیالگیو د بیا کېنولو ناروغي کېدای شي چې د بادامو په ضعیفه وده کوونکو باغونو کې ولیدل شي ځکه چې د زوړ باغ د لرې کولو څخه وروسته بیدون د احتیاط نیالگی کېنول کېږي. نوموړي عمل د لومړي کال د کرڅخه وروسته معمولاً څرگندیږي. او په شدیدو حالتونو کې په لوړه فیصدي ونې مري او یا یې هم وده خرابیږي.

داسي فکر کېږي چې نوموړي ناروغي چې د بیولوژیکي عامل لرونکې ده چې د نیماټود لرونکې ناروغيو په واسطه څرگندیږي ځکه چې نوموړي ناروغي د څو مختلفو نیماټود درملونو په واسطه تداوي کېږي او نوموړي ناروغي د گټورو نیماټودونو په نه موجودیت کې رامنځ ته کېږي.

د سکېب یا جرب ناروغي **Scab**:

په دې ناروغۍ کې د *Cladosporium Carpophilum* فنگس په شاخونو کې ژمي تیروي او د مارچ د مېاشتي په اخره کې په ټپونو یا داغونو باندې سپورونه تولیدوي. نوموړي سپورونه د مختلفو اندازو شکلونه لري د لیمو یا سیگار د څکولو لپاره (د تمباکو څخه اوږد جوړشوي شي) د شکلونو په څیر چې معمولاً د هر سپور په اخرنۍ برخې کې دوه داغونه لري چې نوموړي سپورونه د باد پواسطه تیتیري او د سپرلي او اوږي په جریان کې پانې، مېوي او نوي ښاخونه مصابوي. د نوموړي ناروغيو

علايم د پسرلي (می - جون) په اخر کې په پانو ژير داغونه پيلوي او په کراره وده کوي. وروسته داغونه خړ رنگه او مدور کېږي په رڼا کې د پاني داغونه د پاني په لاندې طبقه کې د مخفي داغونو په څير ښکاره کېږي. د مېوې داغونه سرسري، تور او يا هم مدور او يو ځاي ته راټول شوي وي. د پوتکې علايم د پسرلي او اوږي په اخر کې وده کوي ولي فصل ته نقصان نه رسوي. په هر ترتيب اخته شوي پاني تويپرې او د Photosynthesis عملیه تېټوي او په پاي کې ونې کمزوري کېږي چې د مېوو په غوټيو تاثير کوي او په نتيجه کې ئي حاصل کمېږي. نوموړي ناروغي په خطرناک ډول په Carmel ، Ne Plus Ultra ، Butte او Peerless نوعو باندې تاثير کوي پداسي حال کې چې Non Pareil نوعه لږ حساست لري.



29 انځور: د بادامو په زړو باندې د سکېب نښې

Cultural Practices کرنيزې مرستې:

کم اوبه خور چې د ونې د چترۍ لوندوالي کموي هم د ناروغۍ شدت کموي.

Chemical Control کيمياوي کنترول:

مخکې لږې چې د سکېب (Scab) علايم را ښکاره شي بايد د ناروغۍ تداوي ترسره شي، نوموړي تداوي د پسرلي د اخر څخه تر خزانه پوري تر سره کېدای شي ولي د فنگس وژونکو د استعمالولو لپاره موثر وخت د گل پانو د توييدلو او د پسرلي لومړني وختونه دي.

Azoxistrobin (Abound) : د سکېب د تنظيم لپاره يو موثر فنگس وژونکو له جملي څخه دي.

Captan : يو موثر مخنيوي دي، او د مقاومت د تنظيم يوه موثره وسيله ده په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره يو ځاي استعمال شي.

Maneb : يو موثر مخنيوي دي، او د مقاومت د تنظيم يوه موثره وسيله ده. په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره يو ځاي استعمال شي.

سلفريا د چوني سلفر **Sulfur/ Lime Sulfur** :

د چوني سلفريا **Lime Sulfur** د استراحت په دوران کې يا هم د پسرلي او اوږي په موسم کې استعمالېږي.

Trifloxystrobin (Flint) : د سکېب د تنظيم لپاره موثر فنگس وژونکې دي.

Ziram (زيرام) : يو موثر مخنيوي دي، او مقاومت د تنظيم يوه موثره وسيله ده، په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره يو ځاي استعمال شي.

: Shot Hole

د پاني او مېوې مصاب کېدل د پانو او نارسيډلو مېوو د توييدلو باعث گرځي. په پانو کې علاوه کېدای شي چې مدوري پاني او نصولي رنگه داغونه وي چې ټول يو ځاي ته راټول شوي وي. په ساره موسم (15 Degree C) کې داغونه ارغواني وزمه څنډو ته وده ورکوي او په پانو پوري نښتي پاتي کېږي. او په نسبتاً گرم موسم (20 degree C) کې د داغونو څنډي لويېږي او داغونه په عام ډول راټولېږي.

په زرو مېوو کې مصاب شوي ځايونه مدور او کارک ډوله داغونه لري چې په پوتکې باندي ژوره وده نشي کولای. په مېوه باندي د داغونو تر څنگ روښانه ژېړ رنگه ژواله پيوسته وي، په لامله يخ موسم کې داغونه معمولاً تر ډيره وخته په پانو پوري نښتي پاتي کېږي تر څو فنگسونه زيات، څو حجروي او رنگه سپورونه توليد کړي.

د Wilsonomyces Carpophilus فنگس چې د ناروغۍ باعث گرځي د بادامو د ونې د ښاخونو او غوتيو باندي د سپورونو په شکل ژمي تيروي.

Shot hole په پانو او ځوانو مېوو يرغل کوي او په نتيجه کې يې پاني خرابېږي او مېوه د پخوالي څخه مخکې وليږي. کله چې په پسرلي کې اورښت جريان ولري تقريباً بشپړ خرابوالي رامنځ ته کېدای شي چې په نتيجه کې يې د فوتوسنتيز (Photosynthesis) عمليه کمېږي او ونې کمزوري کېږي. تر کومه چې نوموړي حالتونه وجود ولري ناروغي کېدای شي چې د غوتيو څخه تر د گل پانو پريوتلو پوري واقع شي او امکان لري چې راتلونکې مرحلي ته داخله شي.



30 انځور: د Shot Hole نښي په زردالو کې

کرنيزې مرستې:

په کمه اندازه اوبه خور چې د ونې د چترۍ لوندوالي کموي هم د نوموړي ناروغۍ شدت کموي. د زينک او سلفيتو استعمال پاني خرابوي او د اناکولم (Inoculums) اندازه کموي.

کېمپاوي کنترول Chemical Control:

د فنگس وژونکو تماس د محافظينو په حيث دي نه د لمنځه وړونکو په حيث او همدا رنگه هغه وخت غوره مخنيوي رامنځ ته کوي کله چې فنگس وژونکې د لامله موسم څخه مخکې په بشپړ ډول په پانو او مېوو استعمال شي.

Azoxistrobin (Abound) : د Shot hole د تنظیم لپاره یو موثر فنگس وژونکې دي.
Captan : د Shot Hole د مخنیوي لپاره یو له هغه موادو له جملې څخه دي چې غوره تاثیر لري. د مقاومت د تنظیم یوه موثره وسیله ده په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره یو ځای استعمال شي.
Trifloxystrobin (Flint) : د Shot hole د تنظیم لپاره یو موثر فنگس وژونکې دي.
Ziram : د Shot Hole د تنظیم لپاره یو موثر فنگس وژونکې دي چې غوره تاثیر لري. د مقاومت د تنظیم یوه موثره وسیله ده او په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره یو ځای استعمال شي.

Iprodione (Rorrall) : ډیره بڼه مخنیوي کوي او فقط په گل پانود استعمال وړ دي.

Verticillium Wilt

Verticillium dahlia په خاوره کې ژوند کوونکې فنگس دي چې تقریباً د نړي د خاوري د هري تودوخي په سیمه کې لیدل کېږي. Verticillium Wilt فقط ځواني ونې چې عمر ئي د پنځو کالو څخه کم یرغل کوي.



31 انځور: د Verticillium Wilt په بادامو کې

Cultural Practices : د اوبه خور تنظیم:

د نوموړي ناروغۍ د مخنیوي پخاطر د باغ جوړولو لپاره هغه ساحي انتخاب کړئ چېرته چې پنبه، رومي بانجان، هندواني (ختکې)، کچالو او نور حساس فصلونه هیڅ کله هم نه وي کرل شوي. کله چې یو نوي باغ جوړوئ نو د هغه پوښنې بوتو له کرلو څخه ډډه وکړئ چې د نوموړي فنگس کوربه وي.
Solarization : موثر کېدای شي خو که چېرې ناروغي د خاوري څخه ۱۲ انچه (30,5 Cm) پورته وي.

د کرلو څخه مخکې ضد عفوني کول:

مېتایل بروماید + کلورو پکیرین (Telone C 35) نوموړي درمل د کرلو څخه مخکې د ضد عفوني کولو پخاطر کله چې په باغ کې دوباره نیالگي کېنول کېږي استعمالیږي.
 او یا هم د نورو نیالگیو لپاره چې په زیات تعداد د بادامو نیما تودونو ته پناه ورکوي استعمالیږي. په هغه وخت کې زیات موثر دي کله چې Tarped شي.

Metam – SodiAm (Vapam)

نوموړې درمل د ونو کرلو څخه مخکې د ونې په ساحه کې په انفرادي ډول استعمالیږي. نوموړي مواد په مشکله سره د خاوري داخل ته حرکت کوي ترڅو په بڼه توگه ورڅخه استفاده وشي.

Sodium Tetrathiocarbonate (Engone)

ځانگړو کوچنیو ازماينبتونو بنودلي ده چې د نوموړو موادو د یو مخ ییز استعمال پوسیله د بادامو د حلقوي نیما تودونو تعداد کمېدای شي او په همدې توگه د بکتریايي شپېدنو (Bacterial Canker) مواقع هم کموي. د Methyle Bromide په نسبت ډیر موثر ندي او د استعمال حالتونه ئي د موثریت لپاره مطمئن ندي.

حشرات او کني يا Insects And Mites

Navel Orange worm: د بادامو د ناروغۍ لومړنۍ حشره ده نوموړې حشره د بادامو د تخم اومېوې د زیان باعث گرځي.

Peach Twig Borer حشره د ځوانو ونو د ځانگو سرونه وژني په ځینو حالاتو کې د Sun Jose Scale او د کنو نوري انواع هم ستونزې رامنځ ته کوي لږې برعلاوه مېریان هم په هغه وخت کې چې ځمکه وچېږي په بادامو حمله کوي، د امریکا په متحده آیالاتو کې د بادامو د ري عمده زیان رسونکې حشري Peach Twig Borer ، Navel Orange Worm او مېریان دي.

او همدارنگه اروپایي د مېوو نرم سکېل (Lecanium) او پانې تا وونکې (Leaf Roller) دوهمې لويي زیان رسونکې حشري دي نوموړي حشري کچېري د استراحت په وخت کې د درمل شیندنې څخه تیري شي نوامکان لري چې په موقت ډول زیان واړوي ځکه چې د استراحت په وخت کې Organophosphates اول ددي حشراتو په مخنیوي کې ډیر د اعتبار وړ نه دي.

Navel Orange Worm (NOW) حشره:

Amyelois transitella NOW حشره د بادامو د زړې د داخلي برخې څخه تغذیه کوي او د پوتکې د چاودیدلو وروسته او د حاصل له راټولولو څخه مخکې زیان رامنځ ته کوي نوموړي زیان Aflatoxin سره یوځای کېږي چې د Aspergillis فنجي پواسطه تولیدیږي.

نوموړي حشره په ونه کې په وچو شوو بادامو او په ځمکه لویدلو پاتي شونکو بادامو کې ژمې تیروي.



د بادامو کلک پوستي نوعي د Navel Orange Worm حشري د حملې په وړاندې زیات مقاومت لري په شدید ژمې کې وچې شوي حشري ژوند کوي چې د Navel orange worm حشري زیان نسبت نورو ته کم وي.

32 انځور: Naval orangeworm

کرنیزې مرستې Cultural Practices:

د ژمې په جریان کې د ډانگ او لرگیو په استعمال سره په ونه کې پاتې شوي بادام لري کړی د مارچ په اوله نیټه بادام خواره کړی (BT) *Bacillus Thuringiensis* دوه واري استعمالول پکار دي .
لومړی د پوتکي د چاودیدلو په وخت کې او دوهم د 7-10 ورځو څخه وروسته استعمال کړی چې نوموړی عمل د Organophosphate حشره وژونکو د یو وار استعمال په نسبت موثر تمام شوي .

کیمیاوي کنترول Chemical Control:

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

Peach Twig Borer حشره:

Anarsia Lineatella Peach Twig Borer د بادامو لویه حشره ده نوموړي حشره 3/8 Inch اوږده ده، تور سر او نصولي رنگه جسم لري چې د بدن د هري برخي په منځ کې سپیني مورې یا لیکې لري د Peach Twig Borer څلور نسلونه وجود لري، ژمې تیرونکې لاروا یې د پسرلي په شنو خانگو کې وده کوي د نوموړي حشري لومړي نسل د اپریل له نیمايي څخه تر می مېاشتي پوري هگی اچوي .
دا هغه وخت دي چې بزگران د لاروا د ښکاره کېدو سره سم په لومړي فصل کې د هغوي د مخنیوي په خاطر درمل شیندل کوي په دوهم ځل لاروا د جون له نیمايي څخه تر جولای پوري راڅرگندېږي چې په شنو انساجو او د بادامو زړو باندي تغذیه کوي .دوه ډوله نورې لارواوې هم وجود لري چې یو له هغو څخه تر دې دمه د بادامو په خارجي برخو باندي د اگست په مېاشت کې تغذیه کېږي .
اخته شوي خانگي خپله وده دروي او کچېري اخته کېدل ډیر شدید وي نو ښاخونه مېوي او مندوکې امکان لري چې مړه شي د استراحت د مرحلي په جریان کې د حشره وژونکو د استعمال لوي مقصد د Peach Twig Borer د حشري مخنیوي دي کچېري مخنیوي یې ونه شي نو 10% یا له دې څخه زیات تولید کموي .

Peach Twig Borer حشره په تیزو وده کونکو خانگو باندي تغذیه کېږي چې دا د لومړي او دوهم کال د ونې د اساسي ښاخونو وده زیانمنوي او په همدې ترتیب د بادامو په غوښني برخي مستقیما



تغذیه کېدل د لوي اقتصادي زیان باعث گرځي نرم پوستکې لرونکې بادام Peach Twig Borer د زیان په وړاندي ډیر حساس دي اوس مهال Peach Twig Borer د حشري *Bacillus Thuringiensis* درمل شیندنې په واسطه د گل د ودي اود بشپړو غوتیو په جریان کې کنترولېږي دنوموړي درمل شیندنه په وده کونکو لاروا گانو چې په وده کونکو زخو باندي تغذیه کېږي اغیزه

۳۳ انځور: د Peach Twig Borer د لاروا مرحله

لري په دي خاطر چې درمل شيندنه بڼې اغيزي ولري بايد Peach Twig Borer د ودې په يوه خاصه مرحله کې تطبيق شي. په شکل د يادې شوې حشري د لازوا شکل دی چې تاسې يې گورئ.

کېمپاوي کنترول Chemical Control:

د Peach Twig Borer حشره د کال په اوږدو کې فقط يو ځل مخنيوي ته اړتيا لري د نوموړي حشري د مخنيوي په خاطر لاندې کېمپاوي درمل استعماليدې شي .

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

حشره San Jose Scale:

د San Jose Scale (Qudraspidotus Perniciosus) حشره د نړۍ په گوډ گوډ کې د شديد زيان باعث گرځي د بادامو په ونو کې د نوموړي حشري نفوس بعضي وختونه دومره زياتيږي چې د مېوې لرگي يا ډکي وژني او حاصل کموي . بالغې بنځينه سکېل حشري خړ پوخ لري چې معمولي حلقوي او اوچت وي ، او همدارنگه نارينه سکېل حشرات عين رنگ لري ولي اوږده وي د سکېل حشري جسم د



۳۴ انځور د Scales حشره د پايو په لاندې برخه

يو پوخ لاندې وده کوي زير او سپک نارنجي رنگ لري بنځينه جوړه خوځيدونکې يا متحرک بچې توليدوي کوم چې د تغذيي په خاطر د يوي مناسبې ساحې په لټه کې وي او سرينبناکه پوښ تشکېلوي د سکېل حشري تغذيي ته دوام ورکوي او څو ځلي خپلي بڼې ته تغير ورکوي د San Jose Scale حشره په اصل کې د ونې پوتکي باندي ژوند کوي ولي بعضي وختونه مېوه هم زيانمنوي .

کرنيزې مرستې Cultural Practices:

غوره مخنيوی يې د استراحت په موده کې تر سره کېدای شي. د گټورو حشراتو د څارني په خاطر د San Jose مخصوص لباس واغوندي .

کېمپاوي کنترول Chemical Control:

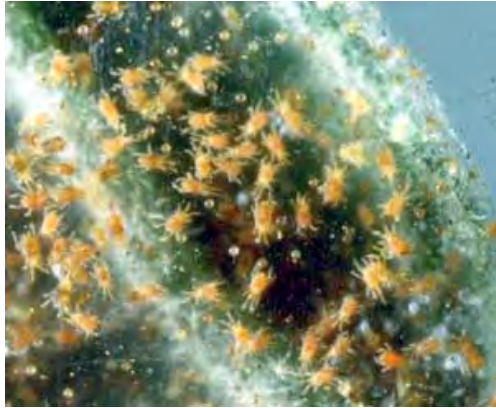
(Lorsban) Chlorpyrifos : په وړاندې د محلي سيمو مقاومت پيدا کېدای شي .

د اوږي تيل (Summer Oil) هم موثر دي ، د سپړۍ ومخنيوي هم کوي .

(Knack) Pyriproxifen : په انتخابي توگه په دي وخت کې يې استعمال موثر دي .

کنی یا Mites:

اروپایي سرې کنی (Paronychus Ulmi) د بادامو نصوراري رنگه کنی (Bruobia Rubrioculus) او همدارنگه Web Spinning Mite هغه حشرات دي چې د فصل په جریان کې مخنیوي ته اړتیاوي نه لري او د استراحت په موده کې د درمل شیندنې په



۳۵ انځور: کنی

واسطه کنترولېږي. کنی د خپل مېزبان پانی د جوس او کلوروفیل زبېنلو په واسطه زخمې کوي کوم چې اکثر دپانو د پریوتلو باعث گرځي. ځینې نور تاثیرات لکه د بادامو د زړو کوچني او گونجي کېدل د وچو بادامو زیاتوالي او همدارنگه کچېري شو کاله مسلسل د بادامو ونې اخته پاتي شي نو د حاصل د کموالي باعث هم گرځي.

مېریان Ants:

مېریانو د بادامو فصل ته د پاملرنې وړ زیان اړولی که څه هم بزگرانو د اوبه خور د تنظیم مؤثر عملیات خپل کړي دي خو د کم حجم اوبه خور استعمال که د شاخکو په څیر وي او که څه هم د شیندونکې اوبه خور په څیر مېریانو ته اجازه ورکوي چې د باغ د فرش په لویه برخه کې ژوند وکړي او د مېریانو د لوي نفوذ زمېنه برابروي بر علاوه ددې نه کمه کرونده او د کلني حاصل کموالي د تخمونو د غذایی سرچېنو زیاتوالي د مېریانو نفوس زیاتوي.

مېریان د بادامو حاصل هغه وخت زیانمنوي چې د ونې څخه وځنډل شي کله چې بادام په ځمکه پریوزي نو مېریان د بادامو پوښ ته داخلېږي او له چغزی، تغذیه کېږي چې نوموړي عمل د بادامو د کیفیت د تیتیدو باعث گرځي چې په دې اساس چغزیو ته 50% یا زیات زیان رسیدلي شي ولي د حاصل کموالي معمولاً زیات غیر مفید وي بعضي زیانونه په ونه کې د مېریو د خنلو له امله رامنځ ته کېږي کوم چې په زوړنده بادامو باندي تغذیه کېږي ولي نوموړي زیان د ځمکې د زیان په نسبت کم وي.

د بادامو کمزوري پوتکې د مېریانو په زیان کې ستر رول لري په اوس وخت کې د کمزوري پوتکې د عواملو په اړه ډیر کم معلومات وجود لري کمزوري پوتکې په Nonpareil او داسي نورو نوعو لکه Fritz او Butte کې رامنځ ته کېدای شي د بادامو زړو ته د مېریانو دوه ډوله نوعي زیات زیان اړوي.

لمړي Southern Fire Ant (SFA) یا (Solenopsis Xyloni Mc Cook) نوعه او دوهمه (PA) Pavement Ant یا (Tetramorium Caespitum) نوعه چې (Linnaeus) هم ورته وایي.

که چېرې Red Imported Fire Ant (RIFA) ، Plenopsis Wagneri Santschi مېریان وجود ولري نو دا ډیر لوی زیان رامنځ ته کوي او امکان لري چې په کرنیزو عملیاتو کې هم داخل شي. یوه بله نوعه چې غله مېریان یا Thief Ant (Solenopsis Molesta) نومېږي کله په باغ کې رامنځ ته کېږي او ځینې وختونه د پام وړ زیان رامنځ ته کوي ایا Southern Fire Ants او Pavement Ants په افغانستان کې پیدا کېږي؟

د مېرپیانو د زیان د مخنیوي غوره لار داده چې په پسرلي کې د هغوي شديده څارنه وکړو په هغه وخت کې چې مېرپیان دځمکې پر مخ وي مېرپیان کېدای شي چې د حاصل د راټولولو څخه مخکې وڅارل شي مگر په دې وخت کې کېدای شي مېرپیان د خاورې د لوړې تودوخي له امله د خاورې ژورې برخې ته تللي وي د مېرپیانو د وقایې لپاره غوره لار دا ده چې د حاصل راټولولو څخه دوه اونې مخکې د غذايي موادو د استعمال یوه ستراتیژي د اوږدې مودې د تنظیم لپاره په نظر کې ونېول شي غذايي مواد د مېرپیانو ورو مخنیوی کوي خو ولې د مفیدو مېرپیانو د نوعو لپاره متضرر نه دي له دې برعلاوه غذايي مواد باید د حاصل د راټولولو څخه له شپږو نه نیولې تر اتو اونېو مخکې استعمال شي .

څارنه یا Monitoring:

پدې پروسه کې د غوښې یوه کوچنۍ ټوټه په یوه بوتل کې اچول کېږي او نو مورې بوتلونه د باغ په ټوله ساحه کې ایښودل کېږي تر څو مهم مېرپیان سره د یو څو ساعتو وروسته په نومورې بوتل کې ځای پر ځای شي . لدې وروسته په بوتل سر بندېږي او د مېرپیانو انواع پیژنو او شمېروي .
کرنیز مخنیوي :

د حاصلاتو د راټولولو په وخت کې د غورځیدلو بادامو زر راټولول به د مېرپیانو زیان کم کړي .

کېمبا وي کنترول :

Chlorpyrifos (Lorsban): نومورې درمل د باغ په ساحه کې د ونو په چاپېر د مېوو د بي ځایه کېدو څخه دوه اونۍ مخکې استعمال کړئ. نومورې حشره وژونکي مواد باید کم تر کم په یو ایکر (Acre) کې د 50 گلنه (189 Liters) اوبو سره یوځای استعمال شي .

Abamectin (clinch): د بادامو د مېوو د بي ځایه کېدو څخه څلور یا پنځه اونۍ مخکې کله چې مېرپیان د غذايي موادو په لټه کې وي یعنی له ماښام څخه تر سحر وختي پورې استعمالېږي .

Pyriproxyfen (knack)

Permethrin (Ambush / pounce): نومورې مواد ډیر موثر نه دي په چټک ډول اغیز کوي ولي تل پاتي فعالیت نه کوي.

نیما تودونه (مخکې او وروسته د کر څخه) **Nematodes (pre- plant and post plant)** د بادامو عام نیماتودونه د ریښو د غوټي نیما تود یا *Meloidogyne spp* ، د ریښو د زخمې کولو نیماتود یا *Pratylenchus vulnus* او د خنجر ډوله نیماتودونیا *xiphenema americanum* څخه عبارت دي .

د ریښو د تغذیې د لارې نومورې نیماتودونه د بادامو د هر عمر لرونکې ونې ته مستقیما زیان رسوي ولي ځواني ونې د هغوي د کوچني اندازي او د ریښو د حساسه وده کوونکې سیستم له امله تر ټولو زیاتي متاثره کېږي .

حلقوي نیماتودونه ځواني ونې بکتریايي شپېدونیا *Bacterial canker* ناروغي ته اماده کوي .

کرنیزې مرستې Cultural Practices

Ditera: نوموړي مواد د زهر و یو مخلوط دي چې Myrothecium فنگس د زیاتوالي په نتیجه کې تولیدیږي. ونې د دي موادو په وړاندې بطني عکس العمل بنیې ولي نوموړي مواد د هغو ټولو نیماټودونو په وړاندې زیات موثر دي کوم چې د ریښو څخه بهر وي. Ditera د نوموړو نیماټود وژونکو موادو سره یو ځایي یوه غوره تداوي رامنځته کولای شي او همدارنگه د اوږي په وخت کې د تداوي بڼه فرصت برابرې په هغه وخت کې چې Enzane نه وي استعمال شوي.

باید یادونه وشي چې نوموړي مواد ډیرو ژورو خاورو ته د رسیدو ستونزي رامنځ ته کوي. هغه نیله بوټي باید استعمال شي کوم چې د ریښو د غوټې کېدو نیماټود یا Root Knot Nematode په وړاندې مقاومت ولري.

د ریښو د غوټې کېدو نیماټود Root knot Nematode په اساسي ډول د نیما گارد Nemagard نیله بوټو د استعمال په واسطه کنټرولېږي. د مقاومت د نشتوالي، تودوالي او د ریښو د غوټو پواسطه د شگلنو خاورو اخته کېدل په لومړي کال کې د ونې د مړینې سبب کېدای شي. د دوباره کرلو ترمنځ باید یو کال ځمکه شویاړه پرېښودل شي.

د خاورو د نمونو د څارني پواسطه د ستونزو یو ځانگړی تشخیص پیدا کېدای شي. د زیان د کموالي پخاطر باید د کمې اندازې او په بشپړ ډول د اوبه خور طریقي استعمال شي. د باغ جوړولو لپاره باید هغه ساحه انتخاب شي چې مخکې ورباندې دوامداره فصلونه نه وي کرل شوي.

Chloropicrin (PIC): که چېرې 330 پونډه په یو ایکر کې یا په بل عبارت 150 کېلوگرامه په یو هکتار کې تطبیق شي نو 5 فوټه یا 5، 1 متر ژوروالي کې نیماټودونه کنټرولولای شي په هغه صورت کې چې خاوره وچه وي

که چېرې نوموړي مواد د ریښو د لاري نفوذ وکړي نو بدې پایلې به ولري خو ولي یو د ضد عفوني کوونکو له جملې څخه د بڼې ودي تشویقونکي مواد دي.

: Sodium Tetrathiocarbonate (Enzone)

په خاوره کې Carbon bi sulfide تولیدوي او د نوموړو موادو د ډیر کم غلظت استعمالول زړې ریښې وژني.

هر کله که وغواړو چې د زرو ونو ریښې مړې نشي او مطلوبه ناروغي په ریښو کې شتون ونه لري باید چې Enzone استعمال شي.

نوموړي مواد باید د ژمې په منځ کې هم استعمال نشي یعنې په هغه وخت کې کچېري تاسي هیله لری چې د ۲۰ ورځو په داخل کې کر وکړی.

د دې تصمېم نیول چې آیا نوموړي مواد وشیندل شي او که لوڅ پرېښودل شي، د دې ستونزي په موجودیت پوري اړه لري او یا که د ستونزو په وړاندې د نیله بوټو په مقاومت پوري.

نیمه گارد (Nemagard) د بیا کرلو د ستونزې په وړاندې ډیر حساس دي د بیا کرل شوي باغ د لومړني کال وده معمولاً نوموړي ستونزې له امله تر 15 فیصده پورې کمېدای شي .
په خاوره کې د نیالگیو د نه څرگندیدو د لومړني پسرلي او اوږي په تعقیب نیالگي په وده پیل کوي مگر نوموړي عمل کېدای شي چې په کرونده کې رامنځ ته شي .
با لآخره په دوهم کال د ونې مستحکم کېدل، له هغې څخه وروسته د خاورې د مضرو حشراتو واقع کېدل، همدارنگه ناروغي او د خاورې کېمپاوي او فزیکي ستونزې چې مخکې د دوباره کرلو څخه باید صحیح شي .
د ریښو د ټپونو او یا هم په حلقوي نیماتودونو کې د Nemagard شته والي ستونزې نه کموي .

:Telone II

نوموړي مواد په کمو وچو خاورو کې استعمالیږي ترڅو د نیالگیو د نه زرغونېدو ستونزه حل شي ولي Strip د رملنه به په بشپړ ډول د ریښو د ټپونو او حلقوي نیماتودونو په وړاندې تداوي رامنځ ته نه کړي . په مکمل ډول د ضد عفوني کولو له لارې د شپږو کالو یا له دې څخه د زیاتو کلونو پورې ونې ساتل کېدای شي . پداسې حال کې چې د کمزورو درملو استعمال معمولاً له نیماتود څخه د یو کال لپاره مخنیوي کوي .

هیڅ ډول نیله بوتی د P.vulnus، M.Xenoplax یا X.americanum نیماتودونو په وړاندې مقاومت نه لري باید یادونه وشي چې د بادامو دوباره کېنول شوي باغونه 33 فیصده نوموړي نیماتودونه لري . نیماتودونه د کرلو څخه څو کاله مخکې کنترولېږي خو بیا هم حلقوي نیماتودونه د کر څخه څو کاله وروسته ستونزه رامنځ ته کولای شي .

: Sodium Tetrathiocarbonate (Enoze)

Carbon bi sulfide له خاورې څخه ازادوي کله چې 750-1000 ppm په احتیاط سره استعمال شي نو په نتیجه کې یې د حلقوي او خنجر ډوله نیماتودونو نفوس د شپږو مېاشتو لپاره کمېږي .

: Weeds گیایو

د حاصلاتو د راټولولو له ستونزې پر علاوه هرزه گیایو د بادامو په باغ کې د ډیرو ستونزو لکه د ځوانو ونو د ودې د کموالي باعث ګرځي . ځکه چې هرزه گیایو په بشپړ ډول د نیالگیو سره د هغوي د اوبو، غذایی موادو او ځای په اړه رقابت کوي، هرزه گیایو د اوبو استعمال هم زیاتوي . هرزه گیایو د ملا د تیر لرونکو او غیر تیر لرونکو حیواناتو همدارنگه د نورو حشراتو او ستونزو سبب ګرځي او کېدای شي چې د ناروغيو قوت زیات کړي لکه د تاج ورستیدنه .

زیاتره باغونه د هرزه گیاه وژونکو درملو استعمال او د هرزه گیاهو د کنترول په خاطر د هغوي ریبیلو ته اړتیا نه لري . د زیاتو موثرو او ټیټ حجمه اوبه خور سیستمونو استعمال د انتخاب شوو هرزه گیاه وژونکو ضرورت لوړ کړی دی لکه د څاڅکو او شیندونکي اوبه خور د سیستمونو پوسیله د باغ اوبه کول . د هرزه گیاهو له راپورته کېدو مخکې هرزه گیاه وژونکي معمولاً د ونو تر منځ قطارونو کې

استعمالیږي . ولي ځیني بزگران د هرزه گیاوو له راپورته کېدو وروسته هرزه گیاه وژونکې د ونو تر منځ قطارونو کې استعمالوي چې ددې کار پوسیله هرزه گیایو په بشپړ ډول له منځه ځي او د ونو ریښې د زراعتي سامان الاتو د زیان څخه ساتل کېږي .

د ونو د قطارونو تر منځ درمل شیندنه د 25-33 فیصده پوري زیان کمولای شي . د هرزه گیاهو له راپورته کېدو وروسته د هرزه گیاه وژونکې د ټول کال په جریان کې استعمالیږي ولي خصوصاً د حاصل د راټولولو څخه مخکې باید استعمال شي ترڅو د باغ د فرش پاکوالي مطمئن شي .

د هرزه گیاهو د کنټرولولو د طریقې انتخابول په مختلفو اوبستوونکو حالتونو پوري اړه لري . زیاتره بادام کروونکي بزگران د هرزه گیاهو د راپورته کېدو څخه مخکې د هرزه گیاه وژونکو په استعمالولو کې ستونزي لري . ترڅو پلن پاني او واښه له منځه لاړ شي او ځمکه د ژمې د بارانونو د لندوالي څخه مخکې د هرزه گیاهو څخه پاکه شي .

بعضي بزگران د هرزه گیاهو د راپورته کېدو څخه مخکې او وروسته د هغوي په مخلوطي موادو باور لري چې د استراحت په مرحله کې استعمالیږي .

مهمه ستونزه دا ده چې هرزه گیاهو د غوتیو په دوران کې کنټرولېږي کله چې بزگران د ناروغیو په مخنیوي کې مصروف وي او همدارنگه اوبه او تودوخه هم موجوده وي چې د هرزه گیاهو ودي ته سرعت ورکوي .

د خاوري خصوصیات په هرزه گیاهو (معمولاً 15-30 نوعي په هر باغ کې) ، د نوعو په شمېر او د اوبه خور په ضرورت او همدارنگه د هرزه گیاه وژونکو په متباقي فعالیتونو باندې اغیزه لري . د اوبه خور طریقې او د اوبه خور اندازه یا د باران اوبه د هرزه گیاه وژونکي په انتخاب او د هرزه گیاهو په مخنیوي باندې اغیزه کوي .

هیڅ کوم داسې هرزه گیاه وژونکې نشته چې په باغ کې په عام ډول پیدا کېدونکې هرزه گیاهو په بشپړ ډول کنټرول کړي .

د بادامو ونې په باغ کې د موجوده بوټو څخه استفاده کولای شي په وخت کې چې په ښه ډول تنظیم شوي وي .

نوموړي بوټي په ځمکه کې د اوبو د داخلیدو په زیاتوالي ، د خاوري د تخته کېدو په کموالي ، د عضوي موادو په ساتلو ، د باغ د سوړ ساتلو او د گټه لرونکو حشراتو لپاره د ځای په برابرولو کې مرسته کوي .

څارنه د درملني د تصمیم نیولو لپاره استعمالیږي او د هرزه گیاه وژونکو انتخاب د استراحت او وختي اوږي هرزه گیاهو د سروې په بنسټ استعمالیږي .

کېمباوي کنټرول :

Glyphosate (Round up) : زیاتره استعمالیدونکي هرزه گیاه وژونکي دي . چې د استراحت په موده کې مخکې او یا هم وروسته د غوتیو څخه په ځمکه استعمالیږي .

Oxyfluorfen (Goal): د هرزه گیاهو د راپورته کېدو څخه مخکې او یا هم وروسته استعمالیږي او د حاصلاتو د راټولولو په تعقیب د فیروري د مېاشتي تر 15 نېټې پورې استعمالیږي. د Malra (هرزه بوټي) لپاره موثر کېمیاوي مواد دي.

Paraquat (Gramoxone): د هرزه گیاهو له راپورته کېدو وروسته استعمالیږي. هغه وخت ډیر زیات موثر تمامېږي کله چې د نورو موادو سره کوم چې د هرزه گیاهو له راپورته کېدو مخکې یوځای د پسرلي په سر کې یا د پلن پانیو انواعو د ژمې د کلني ودي په جریان کې استعمال شي. د تل دوام کوونکو هرزه گیاهو په مقابل کې کم موثر دي.

Oryzalin (Suflan): د هرزه گیاهو له راپورته کېدو نه مخکې استعمالیږي. د هغه هرزه گیاهو د کنترول لپاره ثبت شوي دي چې تکثیر یې او یا هم تکثر نه کوي.

Trifluralin (Treflan): د راپورته کېدونکو هرزه گیاهو څخه مخکې د وینو او پلن پانیو لپاره موثر دي

EPTC (Eptarn): نوموړي مواد د هرزه گیاهو له راپورته کېدو مخکې د یو مخیز اوبه خور پوسيله وروسته له دي چې د باغ فرش دمپوو راټولولو لپاره چمتو وي استعمالیږي ترڅو د هرزه گیاهو او وینو مخنیوي وشي.

Glufosinate (Rely): د هرزه گیاهو له راپورته کېدو وروسته استعمالیږي. نوموړي هرزه گیاهو ژونکې د تماس له لاري استعمالیږي او همدارنگه د ټولو مقاومت لرونکو هرزه گیاهو لکه Filaree، Malva، Hairy Fleabane، Nettle لپاره ډیر موثر مواد دي.

محلي او وحشي حیوانات

Salmonella: یو ډول بکتریا ده چې په هر ډول خامو خوراکی توکو کې پیدا کېږي او د انساني ناروغۍ سبب گرځي چې Salmonellosis ورته ویل کېږي.

Salmonella بکتریا په نه کنترولیدونکې شکل په چاپیریال کې وجود لري نوموړي بکتریا هغه وخت کې تیتیرې چې وحشي او اهلي حیوانات باغ ته داخلېږي او یا هم کله چې حیواني سره یا چټلي او فضله مواد د عضوي سرو په ډول استعمال شي نوموړي بکتریا د ککړو اوبو او نورو زراعتي عملیاتو په واسطه هم تیتیرې په هر ترتیب د **Salmonella** بکتریا په اسانۍ سره د تودوخي یا پریمېنځلو په زریعه وژل کېدای شي د زیان د کموالي په خاطر څاروي او نور اهلي حیوانات باید د کرنیز فصل په جریان کې د باغ څخه لرې وساتل شي. د کرل شوي ساحي څخه باید سیم تاو شي، یا هم کتاره ورڅخه چاپیره شي او یا هم حیوانات په جال کې وساتل شي.

لښتي، بندونه او د ژوندیو بوټو کتاري باید د دوو گاونډیو ساحو د بیلید و په خاطر جوړې شي چې پکې حیوانات روزل کېږي چې په دې سره به د باران د اوبو، د اوبه خور د لښتیبو او یا هم په ساده ډول د سرسري روانو اوبو په واسطه د حیواني سرو د روانیدو او څڅیدو مخه ونېول شي دا به ډیره غوره وي چې د حاصل د راټولولو په جریان کې کاري حیوانات استعمال نه شي او که چېرې خامخا استعمالیږي نو حیوانات باید بڼه صحت ولري او واکسین شوي وي او یا هم د پرازیتونو یعنی (طفيلي

حيوانات) او ناروغيو څخه پاک وي هغه حاصلات چې د هغې د خوړلو وړ برخه د ځمکې سره په تماس کې کېږي د زيات خطر سره مخامخ کېږي .

په بادامو کې امکان لري چې نوموړي عمل د حاصلاتو د راټولو لو په وخت کې رامنځ ته شي د خطر د کموالي په خاطر د ودي په موسم کې د باغ فرش ته تازه حيواني سره مه استعمالوئ .

د حاصلاتو تيارول او راټولول:

د هربزرګر او اداره چې هدف به داوي چې بايد سر کال د غوره کيفيت او موثريت درلودونکې حاصل ولري .

لاندي عوامل د يو خاص تنظيم او ګټورو عملياتو لپاره ډير مهم دي .

د حاصلاتو لپاره تيارول :

د پوتکې چاوديدل يا **Hull split** :

د بادامو پوتکې بادام د ډول ډول محيطي شرايطو څخه محفوظ ساتي . د جولاي او د اګست په اوایلو کې د بادامو پوتکې په چاوديدلو پيل کوي .

تر څو چې فصل جاري وي د چاوديدلي بادام وسعت دوام کوي او پوتکې سخت او څرمن ډوله وي که څه هم تر دي دمه په پوتکې پوري نښتي وي . د بادامو د پخيدلو لومړنۍ نښه د پوتکې چاوديدل دي .

نوموړی پروسه د پوتکې د چاوديدلو ، درز کولو او

همدارنگه د پوتکې د جدا کېدو سره پيل کېږي . د پوتکې

چاوديدل د يو فيصد څخه تر سلو فيصدو پوري د 30-40

پوري ورځې په بر کې نيسي . د پوتکې د چاوديدو د مودي

اوږدوالي د حاصل په بار پوري اړه لري ، زيات حاصل

زياتي مودي ته ضرورت لري . په تيرو وختونو کې په زياتو

حاصلاتو کې د کمو حاصلاتو په نسبت ښه پوښ رامنځ ته

کېده .



۳۶ انځور: د پوتکې چاوديدل

د پوتکې د چاوديدلو پيل کېدل د نوعو او د يو فصل څخه

بل فصل ته توپير کوي . ددي لپاره چې د پوتکې د

چاوديدلو پيل کېدل څرګند شي د ونې د چترۍ جنوب شرقي نيمایي پورته برخه وګوري ځکه چې

ددي ساحي بادام لومړي چوي او علت يې دا دي چې لمر ته مخامخ ده او لمر د پوتکې په چاودولو کې

ډير لوي رول لوبوي . هغه بادام چې لمر ته مخامخ دي نسبت هغو بادامو ته چې په سيوري کې دي ژر

چوي .

د حاصلاتو له راټولو څخه مخکې د اوبو تنظيم :

د حاصلاتو له راټولو څخه مخکې د اوبو تنظيم ډير پيچلي وي . پدي وخت کې اوبه خور ته دوام

ورکړی تر څو د ونې داخلي رطوبت وساتل شي کوم چې د پوتکې د چاوديدلو لپاره يو خاص فشار

برابروي . په همدې ترتيب خپل باغ د حده زيات مه اوبه كوي او يا هم باغ تر ډيره وخته د اوبو لاندې مه پريږدئ ، او كچېري تاسې باغ زيات اوبه كړئ نو كېدای شي چې د ونې پوټكې لوند پاتې شي او د حاصلاتو د راټولولو په وخت كې د دوريدونكې (خوځونكې) زيان په وړاندې حساس پاتې شي . كچېري باغ د اوبو لاندې پاتې شي (يعنې اوبه پكې ډنډ پاتې شي) نو د بادامو پوټكې به د زړې سره كلك ونبلي او زړې گونجې كېږي . لدې بر علاوه تاسې به د وخت نه وړاندې (نارسيدلي) پانې د زيان سره مخامخ كړي كوم چې د وروستي راټولونې په وخت كې د پانو د بيا زرغونېدو باعث گرځي او نوموړي عمل په هر كال كې د توليد د كمالي باعث گرځي .

د حاصل راټولولو څخه مخكې د اوبه خور يو بڼه پروگرام بايد لاندې عوامل ولري .

- د ځمكې او ونو څخه د اوبو تبخير چې د موسم پوري اړه لري .
- په خاوره كې د اوبو ساتلو ظرفيت
- د ريښو ژوروالي چې د خاوري په طبقو پوري اړه لري .
- هغه عمليات چې د نيټه بوتې لپاره بڼه كار كوي چې په كوم بادام پيوند شويدي .

د حاصل راټولول :

د زړو لرونكو توليداتو كېفیت او كمېت د حاصل راټولولو (د حاصل د راټولولو څخه وروسته د پوستكې ، پروسيس كولو او د ذخيره كېدو استعمال شوي تخنيكونو) پوري اړه لري . بادام بايد په هغه وخت كې راټول شي چې تر 95 فيصدو پوري يې پوټكې چاوديدلي وي او دپونس د داخل څخه يې بادام راويستل كېږي .

د ونې په منځ كې بادام تر ټولو اخر پخپړي نو بايد پريكړه وشي چې په يو مشخص وخت كې راټول شي . بزگران معمولاً د ونو بڼاخونه په خپلو لاسونو سره وهي تر څو معمولاً د پوټكې د چاوديدو څخه د 12-15 ورځو وروسته پيل كېږي .

د حاصلاتو راټولول د جولاي د مېاشتي څخه نيولی او د سپتمبر د مېاشتي تر اخره پيل كېږي . بادام د يوي اوږدې لرگينې لښتې يا پلاستكې ډانگ پوسيله څنډل كېږي . كولاي شو چې يو تر پال د ونې لاندې خپور كړو او څنډل شوي بادام پكې راټول كړو . د ډانگ يا لختې په وسيله د بادامو د څنډلو په وخت كې بايد خبر او اگاه واوسو .

بعضي وختونه څنډل شوي بادام د تر پال پر ځايي په محكه پريوزي نو پدي وخت كې بايد څنډونكې شخص ډانگ وهل ودروي . د سر او سترگو د محفوظ ساتلو لپاره د مخصوص لباس اغوستل د زخمې كېدو په مخنيوي كې مرسته كوي .

بكتريا د غذا د خرابوالي ناروغي رامنځ ته كوي د بيلگي په توگه د Salmonella او E.coli بكتريايي په حيواني سرو او انساني چټليو كې پيدا كېدای شي . د نوموړو بكترياؤ پواسطه د بادامو ككړيدل معمولاً د حاصلاتو د راټولولو په وخت خصوصاً په هغه وخت كې چې بادام په ځمكه ولوېږي زياتيږي . تر ممکنه حده محلي او وحشي حيوانات د باغ څخه بهر وباسئ او د باغ فرش د هر ډول نا مطلوبه پاتې شونو څخه مخكې له حاصل ټولولو پاك وساتئ .

د راتولو شویو بادامو وچول:

نا چاودلی پوتکی د پخوالي په خاطر تر هغې د پلاستک لاندې اچول کېږي ترڅو وچاودېږي او بادام په ازاده فضا کې وچ شي . بزگران بادام باید تر ډیره وخته د ونو لاندې واچوي ترڅو مطلوب رطوبت ورته ورسېږي . دا چې بادام په باغ کې په څومره وخت کې تر مطلوبې اندازې رطوبت واخلي د اوبه خور په عملیاتو ، د خاوري په ډول او د باغ په عمر پوري اړه لري . په یو ځوان باغ کې د لمر رڼا ځمکې ته رسېږي او بادام زر وچېږي ولي بزگران باید د اوږدې مودې لپاره په مستقیمه توګه د لمر د رڼا د لګیدو څخه ډډه وکړي ځکه چې د بادامو پوتکې تیاره وزمه ساتي او ثبات یې کموي . کله چې بادام قط په قط ذخیره شي نو رطوبت یو شان والي پیدا کوي ، یو شان تولید د پروسیس لپاره یو لاس راځي . په ځمکه د وچېدو څخه یوه اونۍ وروسته زیرمتون یا ذخیره خانو ته وړل کېږي .

د بادامو د تولید مصرف:

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

د باغ د جوړولو مجموعي قیمت	لومړي کال	دوهم کال	درېم کال	څلورم کال	پنځم کال	شپږم کال	مجموعه	کتنې
د ځمکې برابرول دوه ځلي په کرایي تراکتور سره	4,000	0	0	0	0	0	4,000	
د پلاټونو او ویالو جوړول ۴ کاري ورځي (د یوې ورځې بیه ۱۵۰ افغانۍ)	600	0	0	0	0	0	600	
دیوه نیالګي بیه ۴۰ افغانۍ	13,320	0	0	0	0	0	13,320	
د کنډو او سوړیو ویستل - ټولې ۲ کاري ورځي (د یوې ورځې بیه ۱۵۰ افغانۍ)	900	0	0	0	0	0	900	د تراکتور د کرایي یو ساعت بیه ۴۰۰ افغانۍ، د تیارولو له پاره ۱۰ ساعته اړتیا لري چې یو هکتار دوه ځلي قلبه کړي
عضوي سري بیه (۱۲۰۰ افغانۍ د یو ټن له پاره)	1,200	1,800	1,800	1,800	1,200	1,200	9,000	
NPK کیمیاوي سري	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	48,060	
د نیالګیو د کرلو قیمت - ۴ ورځي د یوې ورځې قیمت ۱۵۰ افغانۍ	600						600	
دافت وژونکو مخنیوي ۲,۵ لیتره په هکتار سره	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	6,000	
د حیواني سرو استعمال ۵ کاري ورځي (د یوې ورځې بیه ۱۵۰ افغانۍ)	750	750	750	750	750	750	4,500	۱۵ کبلو ګرامه یوریا او DAP په هر هکتار کې
د کیمایو سرو اچول ۲ کاري ورځي (د یوې ورځې بیه ۱۵۰ افغانۍ)	300	300	300	300	300	300	1,800	
د ښاخه بری سامان الات	400	0	0	0	0	0	400	
ښاخه بری کول	450	600	600	600	450	450	4,500	
اوبه خور (۳۰ ځله په کال کې - یوه کاري ورځ د هکتار له پاره - د یوې ورځې بیه ۱۵۰ افغانۍ)	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	27,000	
د هرزه گیو د منځه وړل (۲ ځله په کال کې)	900	900	900	900	900	900	5,400	
د حاصل راټولول	0	600	600	600	0	0	3,000	
په شپږم کال کې د یو هکتار باغ په سر مجموعي قیمت (افغانۍ)	129,080							
د نوي کرل شوي باغ عاید	لومړي کال	دوهم کال	درېم کال	څلورم کال	پنځم کال	شپږم کال		
تولید په کبلو ګرام سره		150		600	850	1,300		
کلني عاید په افغانیو (د یو کبلو ګرام نرخ ۱۵۰ افغانۍ)		150		90,000	127,500	195,000		