

د مېوو تولید

د ترویج مامورینو لپاره په ساحه کې کاریدونکي لارښود کتاب



Ketabton.com



USAID
د امریکا دولس لخوا

AFGHANISTAN

ALTERNATIVE DEVELOPMENT PROGRAM—EASTERN REGION **ADP/E**



د کرنې، اوبولگولو
او مالدارۍ وزارت

FRUIT PRODUCTION

د مېوو 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 ختیزې سیمې د متبادل پرمختګ پروګرام فرعي قراردادي 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 جوړ شوي دي. د دې کتاب د ټولو محتواو مسؤلیت یواځې او یواځې د کتاب د لیکوالانو پر غاړه دی او په هېڅ ډول د USAID، د امریکا د حکومت او د DAI د کمپنۍ د نظر څرګندوی نه دي.

سريزه

دا چې د کرنې په وده کې د ترویج د کارکوونکو نقش ډېر مهم دی له همدې امله د کرنې، اوبولګولو او مالدارۍ وزارت هم دا اړتیا درک کړې ده چې خپل د ترویج مدیران او مامورین پر داسې مهارتونو او پوهه سنبال کړي چې وکولای شي د هغې کرنیزې ټولنې اړتیاوو ته ځواب ووايي چې په تدریجي توګه د مغلقو تولیدي سیستمونو پر لوري پرمختګ کوي.

د مېوو په هکله په ساحه کې کارېدونکي دا لارښودګتاب- او ددې سلسلې نور کتابونه باید تل د ترویج له مامورینو سره موجود اوسي. دا لارښود کتاب د افغانستان د ختیځې سیمې د څلورو تر ډېرو زیاتو مشهورو ډولونو مېوو د اصل ځای، تجارتي استعمال، تولیدي سیستمونو او بازارموندنې په اړه تفصیلي معلومات لري. یاده دې وي چې نوموړي څلور ډوله مېوه ثابت شوی ښه بازار لري.

که څه هم په دې کتاب کې موجودې ځینې لارې چارې به زموږ د هېواد د کرنې په برخه کې ن وي وي خو دا ټولې هغه څه دي چې که چیرې موږ غواړو افغاني 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 نوموړي لارې چارې په پام کې ونیسو.

موږ 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 بزګرانو سره مرسته وکړو چې پر بازار ولاړ اقتصاد کې بریالیتوبونه تر لاسه کړي او ددې ټولو نه مهمه دا چې کرڼه د یو کاروبار په ډول خپله کړي. ددې ټولو موخو تر لاسه کولو لپاره د بزګرانو او د ترویج د مامورینو ترمنځ د داسې نژدې اړیکو منځ ته راتلو ته اړتیا ده چې په کې موږ، د ترویج مامورین، د بزګرانو زړونو ته د خبرو له لارې نه، بلکه هغوی ته د عملي لارښوونو او زده کړو له لارې نږدې شو.

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

محمد اسمعیل ډولتزی، د لغمان د کرنې، اوبولګولو او مالدارۍ ریس

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

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



ALTERNATIVE DEVELOPMENT PROGRAM—EASTERN REGION ADP/E



د کرنې، اوبولګولو
او مالدارۍ وزارت

ليکلی

7	انار : سرچینه یې او چیرته کرل کېږي
8	انار څه ډول میوه ده ؟
12	د انارو د کرلو لپاره کومو شیانو ته اړتیا ده ؟
12	په افغانستان کې انار په کومو ځایونو کې کرل کېږي؟ او کوم ډولونه یې کرل کېږي؟
12	د باغ پلان کول دي:
17	د باغ جوړول:
24	د باغ اداره او تنظیم Orchard Management :
35	د حاصل ټولولو او حاصل ټولولو څخه وروسته اداره کول:
38	پوښنې بولي.
41	لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کې
42	لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کې
44	دویمه برخه. د بادامو تولید
86	د زردالو پیدایښت او د کرلو ساحه
88	په افغانستان کې د زردالو د کرلو سمې او کرل کېدونکې نوعې:
101	د باغ اداره Orchard Management
115	پوښنې بولي.
118	ویش : ستروس چیرته کرل کېږي :
119	ویش : ستروس چیرته کرل کېږي :
119	آب و هوا (اقلیم): Climate
119	دیځنۍ څخه د نوي اوميو ساتنه :
120	ددوبي دلوړي تودوخي څخه د نوي ساتل:
120	اوبه اندازه او کیفیت:
120	خاورې:
121	په افغانستان کې عام ستروس :
122	دميو فصل :
122	نوعي (ډولونه Cultivars):
122	کینو (Kinnow)
123	لیمو او د هغې ډولونه :
124	چکوتري یا Grapefruit
124	د باغ پلان جوړونه
125	Propagation زیاتول :
125	Root Stock روت سټک
127	څنگه وکرل شي How to plant
128	د ځوانو ستروسو ونو پوښښ : Training Young Citrus Trees
129	د سټکوسو د ځوانو ونو اوبه کول
129	د سټکوسو ونو ته کیمیاوي سري ورکول:
130	Weeding خیشاوه
130	د ځوانو ونو ورځنۍ پاملرنه
131	د باغونو ساتنه (نظیمول):
131	د یو سرچلي باغ ساتنه
131	د سټکوسو د سرچلي نباتاتو یا ونو خړوبول
132	د غذايي موادو سرچینې، د کموالي نښې، او زهریت یې:
132	ناایټوجن (N)
133	فاسفورس (P).
133	پوټاشیم (K)

.....133	کلسیم (Ca):
.....133	مگنیزیم (Mg)
.....134	سلفر (S)
.....134	اوسپنه "آیرن" (Fe)
.....134	زنک (Zn)
.....135	میرنگلنیز (Mn)
.....135	بورون (B)
.....135	مس (Cu)
.....136	مولیبډنیم (Molybdenum (Mo))
.....137	د کموالی د بڼه‌دلو عکسونه، ډیروالی او د دواپاشي شوي میوو نښې
.....141	د مالګې ژوبله (کلورایډ، سوډیم، د لوړې کچې مالګیرې اوبه)
.....141	زهرجنې نښې نندارې
.....142	تر ډیره بریده په ننگرهار کې ناروغتیاوې، چیتجي (Nematodes)، او حشرې
.....142	فرګسي ناروغتیاوې (Fungal Diseases)
.....143	د تڼۍ او بڼاخونو ناروغتیاوې
.....144	د څارګو (پانه) او مېې ناروغتیاوې (Foliar and Fruit Diseases)
.....144	د فصل له غوړولو (رانټولو) څخه وروسته ورسپښه Postharvest Decays
.....145	بکتریاوې ناروغتیاګلوي
.....145	ویروسي ناروغتیاګلوي:
.....147	کوچرۍ حشرې (سپي) Mites
.....148	د نرمو جسمونو حشرې کوم چې په پانه او مېې حمله کوي Soft Bodied Insects attacking foliage and fruit
.....149	د سړتوسو د عامو ستونزو تشخیصDiagnosis of Common Citrus Problems
.....153	د مېې رانټولو او د ټولولو وروسته Harvest and Postharvest

انار



انار : سرچینه یې او چیرته کرل کیږي.

د انارو منشا د ایران څخه، د شمالي هند همالیا او په اسیا کې د مدیترانې زون او په قفقاز زون کې د پخوا وختونو څخه راپدې خوا کرل کیده او مروج دي . انار په هر ډول خاوره او آب و هوا کې توافق کوي . وچکالی ، مالګې ، د اوسپنې د کموالي او فعال کلسیم کاربونیټ په وړاندې مقاوم دي. په پراخه ډول په ټول ایران ، هند ، د جنوبي شرقي اسیا په وچو برخو کې ، ملایا (Malaya) شرقي انډیز (East Indies) او د متحده ایالاتو او لاتین امریکا په وچو او تودو سیمو کې کرل کیږي . انار معمولاً د بحر د سطحې څخه د ۱۰۰۰ مترو څخه په ټیټو سیمو کې کرل کیږي او په تودو او نیمه تودو سیمو پورې محدود دي ولې په وچ او نیمه وچ اقلیم کې ښه کرل کیږي. په هغه ځایونو کې په زړه پورې وده کوي په کومو کې چې ژمي ساره او اوږې تاوده وي . انار د سړو حالاتو په مقابل کې د مقاومت توان لري مګر ۱۰- درجه سانتی ګراد څخه ټیټو سړو په وړاندې تر ډیره وخته ژوندي نشي پاتې کېدای. په ۳۰ درجې سانتی ګراد تودوخه او وچ اقلیم کې د میوي د ودې په دوران کې د ښه جنسیت میوي تولیدوي . هغه ساحې چې ډیر رطوبت او بارانونه لري د انارو د کر لپاره په بشپړ ډول مناسبې ندي.

او که چیرې انار د نو موږو شرایطو لاندې تولید شي نو لاسته راغلي انار به لږ خوړوالي ولري او په پر لېسې توګه به وغورځي .

اوس مهال انار د جنوبي قطب څخه پرته په ټولو لویو وچو (براعظمونو) کې کرل کیږي. د انارو تولید په نړیواله کچه د امریکا په متحده ایالاتو د (کالیفورنیا ، اریزونا) په واسطه رهبري کیږي او د ترکیه ، تونس ، هسپانیه ، او ایران په واسطه تعقیبېږي . که څه هم په عمومي صورت قبول شوي احصایې وجود لري .

- کالیفورنیا تقریباً ۱۷۰۰۰ میټریک ټنه انار له ۱۲۱۴ هکتاره څخه د ۴،۹ میلونه ډالرو په ارزښت تولیدوي . د میوو روغتیا یې ګټو د لوړوالي په اساس د انارو کر زیاتېږي .
- په تونس کې په ۱۹۹۹ م کال کې ټول ټال د ۱۵۰۰۰ هکتاره ساحې چې معمولاً ۵ میلونه د انارو ونې په مخلوطو میوه دارو باغونو کې کرل شوي یا هم توزیع شوي دي راپور ورکړل شوي دي .
- په ۱۹۹۷ کال کې کلني تولید ۵۰۰۰۰ ټنه وه چې په عادي ډول په محلي بازارونو کې خرڅیده لږه برخه (۱٪) یې صادريده .
- ترکی په ۱۹۹۶ ل م کال کې ۵۶۰۰۰ ټنه د کلني تولید راپور ورکړ .
- ایران په ۲۰۰۵ م کال کې ۶۰۰۰۰۰ ټنه د انارو د ټول ټال تولید راپور ورکړ
- اوس مهال د افغانستان تقریباً په سلو کې دوه برخې د کرنې تولید د انارو څخه لاسته راځي

Altai Consulting, Kabul, Afghanistan and FAO Survey 1997

د انارو تولید د انارو د تولید د لوړې تقاضا په مناسبت خصوصاً د انارو جوس چې د روغتیا یې ګټو په پېژندلو سره زیاتېږي .

انار څه ډول میوه ده ؟

انار (*Punica granatum*) یو بوټي یا یو وړه ونه ده چې لوړوالي یې ۸ متر ته رسیږي (زیاتره نسبتاً وړي وي) چې په تودوسیمو کې تل شني وي او نیمه تودو او معتدله ساحو کې پانږیږي وي. دانارو نیالګي ډیر لږ تیره وزمه، پانږیږي، وړي، تنګي او اوږدو زمه پاني او لنډ ډنډرګي لري. دانارو ساقه د یو سور نصولي رنګه پوټکي پواسطه پوښل شوي کومه چې بیا وروسته په څر رنګ بدلېږي. ښاخونه یې شخ، زاویه لرونکي او بعضي وختونه تیره وزمه وي. د بوټي د بیخ څخه د ډنډرګو یو قوي میلان د بوټي د ودې په وخت کې رامنځ ته کېږي. په باغونو کې معمولاً نیالګي د یوې ساقې په درلودلو سره د یو نیالګي یا ونې په بڼه روزل کېږي او همدارنګه ونې کیدای شي چې د څو ساقو په درلودلو سره د یو نیالګي یا ونې په بڼه وروزل شي. ونې کیدای شي چې د څو ساقو په درلودلو سره په سرو سیمو کې وروزل شي تر دې چې د ټولې ونې د لمنځه تللو خطر کم شي. دانارو ونې کیدای شي چې د دوه سوه کالو په اوږدو کې ژوندي پاتې شي ولې د میوي ورکولو توان یې د ۱۵ کالو څخه وروسته کمېږي او ونې بې ثمره کېږي. زیاتره انار په دوهم کال میوه تولیدوي (بعضي په لومړي کال کې میوه تولیدوي) مګر اساسي میوه نیول یې د دریو څخه تر پنځو کلونو پورې نه شروع کېږي.



د انارو گلان کیدای شي چې سپین، ګلابي، سره او یا همدارنګي وي. گلان کیدای شي مزر (د لویدلو تخمونه سره) یا بشپړ وي چې د مزر او مونث برخو لرونکي وي او تولیدوړکري. زیاتره انار ځانګړي ګرده افشاني لري که چېرته دوه ډول (نوعه) موجود وي تر څو ګډه ګرده افشاني (Cross Pollination) صورت ونیسيو بیا هم انار بڼه حاصل ورکوي. د ګډي القاح نیولو په صورت کې د میوو مقدار ۳۸٪ زیاتیږي. بعضي انار ځاني القاح نلري او Compatible pollenizers ته اړتیا لري.

ګرده افشاني د حشراتو پواسطه معمولاً د شاتو دمچپو پواسطه رامنځ ته کېږي په عام ډول د انارو د مختلفو نوعو یا ډولونو ګل غوړیدنه (مارچ _ اپریل) او (جولایي _ اګست) تر منځ رامنځ ته کېږي. نوموړي غوړیدنه د لسو څخه تر دولسو اونیو پورې او هم تر زیاته وخته پورې جاري وي چې دا عمل د نوعي او جغرافیایي موقعیت پورې اړه لري. د بشپړي غوړیدني موده تقریباً په یو میاشت کې پای ته رسیږي. د نارینه گلانو سلنه (فیصدي) د ۶۰٪ - ۷۰٪ څخه لوړه وي چې دا سلنه (فیصدي) د انارو په نوعو او موسم پورې اړه لري. د مختلفو نوعو یا ډولونو په صورت کې د ګل غوړیدني په موده کې دوه ډوله گلان (زیات نارینه گلان یا زیات بشپړ گلان) تر ستر ګو کېږي. مګر په عامه توګه بشپړ گلان په زیات مقدار سره موجود وي ولې په تدریج ډول د ګل رسیدلو تر وخته کمېږي او وروسته بیا زیاتیږي. د میوي ساتنه (دمیوي د ټولولو په وخت کې) مخکښو گلانو څخه تر رسیدلو گلانو پورې ۳۰ فیصده په مخکښي ګل غوړیدني کې او ۸۰ فیصده د وروستي ګل غوړیدني په دوران کې زیاتیږي. هغه گلان چې د ګل غوړیدني څخه څلور یا پنځه اونی وروسته تولید شوي وي لوړ حاصل ۹۰ فیصده د میوو لږ چاودیدل او د غوره جنسیت میوي ورکوي. پدې ډول د لومړنیو میوو د رنګري کولو پواسطه په مجموع ډول د میوو جنسیت اصلاح کوي. د انارو میوه د ۵.۳ څخه تر ۶.۵ سانتي متر پورې پراخه او وزن یې د ۳۰ څخه تر ۱۲۰ ګرامه پورې دي چې د ۳ څخه تر ۶ میاشتو په جریان کې وده کوي او پخېږي. انار څرمن وزمه ښویه پوټکي لري او په نویو غیر قابل خوراک پرډو ویشل شوي چې یو شمیر حجري تشکيلوي.

ټول زاویه لرونکي تخمونه د شیر لرونکي کڅوړي په ډول وجود لري. د انارو میوه کیدای شي چې سپینه / شنه یا ګلابي وي. د انارو د میوي بهرنی طبقه کیدای شي چې سپینه / شنه، ګلابي یا سره وي او ژیر ته ورته پس منظر ولري او د شیري رنګ د بهرنی طبقې رنګ تعقیب کړي. د انارو د میوي د بڼه خوند د

لاسته راوړلو په خاطر د میوو د تولیدولو په دوران کې لوړې تودوخې ته ضرورت دي د میوي رنگ د نوعي په خصوصیاتو پورې اړه لري. نوعي یا ډولونه :

د انارو (Genus punica) یوازي بل ډول P.Proto-punica چې P.nana هم ورته ویل کیږي دي کوم چې په تجارتي ډول نه تولیدیږي او یا د خوړلو وړ ندي . د یوه هیواد د ډیرو ډولونو یا نوعو نومونه بې ساري دي چې چیرته کرل شوي او ارثي سرچینه یې بعضي وختونه غیر مشخص وي همدا علت دي چې د یو ډول یا نوعي د یو څخه زیات نومونه وي . په زیاتره هیوادونو کې د انارو په سلگونو نوعي موجودي وي بعضي وختونه نوعي یا ډولونه د خوړو ، خوړو او تروو ، وختي ، منځني او ناوخته موسم د جوس په خاطر ، د میز د سر میوه (د میز په سر د ډوډي خوړلو په وخت) نرمه دانه لرونکي او کلک دانه لرونکي یا د ډیرو دانو لرونکي او لږو دانو لرونکو له مخي صنف بندي کیږي . د ډولونو یا نوعو نومونه بعضي وختونه د کرلو د ځای څخه او یا هم د میوي د رنگ څخه سرچینه اخلي. که څه هم د انارو ۳۰۰۰ نوعي پیژندل شوي خو یوازي یوه نوعه Wonderful یې په عام ډول په نړیواله کچه خصوصاً په کالیفورنیا ، چلي او اسراییلو کې کرل کیږي. کلک زړي لرونکي میوي د خوړلو ټیټ جنسیت لري نو همدا علت دي چې نرم زړو لرونکو نوعو ته امتیاز ورکول کیږي . کلک زړي میوي چې د زیات ج و س او تور رنگ لرونکي وي د پروسیس پخاطر ورڅخه کار اخستل کیږي .

د امریکا متحده ایالات (USA):

د Wonderful نوعه د قلمي په شکل د فلوریدا (Florida) څخه سرچینه اخیستي او په ۱۸۹۶ م کال په کالیفورنیا کې تکثیر شوي . میوه یې ګرده مګر قطبي ساحه یې همواره ده او همدا رنگه نوموړي نوعه ډیره لویه ، تته ارغواني ، سور رنګي ، ضخیم پوټکي لرونکي ، ژوره سره ، جوس لرونکي او نیمه کلک زړي ده .



بوتې یې قوي او حاصل ورکونکي دي . نوموړي نوعه غټه ارغواني سره میوه لري چې په تاوده اقلیم کې د ښه جنسیت میوه ورکوي او په هر ډول خاوره کې تر ډیره وخته ژوندي پاتې کېدای شي او د کر په اول کال کې مقاومتی دای ، ځاني القاح لري او د اګست د پنځه ویشتمې څخه تر د اول اکتوبر په دوران کې راټولېږي او د شپږ سانتي ګرادو او یا له دې څخه په ښکته تودوخه کې د ۱۵۰ ساعته یخو ساعتونو ته ضرورت لري . نوري نوعي هم وجود لري ولي هغه ډیرې کمې کرل کیږي چې عبارت دي له .

امبروسیا (Ambrosia):

د wonderful نوعي په نسبت یې اندازه درې چنده ده ، پیکه ګلابي پوټکي لري د wonderful نوعي په څیر ارغواني نوعه خوړ /تريو جوس لري او ۱۵۰ یخو ساعتونو ته ضرورت لري .



تل خوړه نوعه (Ever Sweet):

ډیره خوړه او بې زړو میوه لري (حتي نارسیډلي میوي یې خوړي وي) سور پوټکي او شفاف جوس لري د اوړي د ختمیدو څخه تر مني پورې راټولېږي . د سیند پر غاړو او یا هم

د سیند څخه لیږي کرل کیږي. ګلان یې غټ ، ځلانده ، او نارنجي سور رنگ لري ، ۱۵۰ یخو ساعتونو ته ضرورت لري .

ګرینادا نوعه (Grenada):

میوه یې دننه او بهر ژور سور رنگ لري په کلیفورنیا کې ددې نوعې په تجارتي ډول کرل مخ پر زیاتیدو دي .



ریډ سیلک نوعې (Red silk):

تیبټ قدي انار دي چې تر دوو مترو پورې غټیږي . UC Davis نوعه د لوي میوي چې سور جوس او د ښه خوند لرونکي ده چې د تریو والي او خوړوالي په زړه پوري تعادل لري.

خواړه انار :

نوموړي نوعه د Wonderful نوعې په نسبت زیاته خوړه ده او په یخو او تودو اقلیمونو کې د غوره جنسیت لرونکي ده. کوچنی ځلانده پاني لري او ونې یې د پسرلي په اخر کې روښانه سري نارنجي غوټې لري . په لوبښي کې د ودې کولو لپاره ډیره مناسبه ده . داوړې په اخر کې راټولیدلې او پخې میوي په سړو او وچو ځایونو کې د دوو یا زیاتو میو اشته لپار زخیږه کیږي . ډیرو لږو سړو یعنې سلو ساعتو ته ضرورت لري او ځاني میوه لرونکي دي .



ترکیه :

د هغه هیوادونو له جملې څخه ده چې انارو ورڅخه سرچینه اخیستي، په مختلفو ساحو کې یې زیات ډولونه کرل کیږي. ډولونه یې د خوړوالي او د زړې د ډول په اساس عبارت دي له ترش ، خوړ ترش او خوړي انواع او د زړې د ډول په اساس نرم زړې، نیمه کلک او کلک زړې دي.

تونس :

د هغه هیوادونو له جملې څخه دي چې انارو ورڅخه سرچینه اخیستي او د هیواد په مختلفو منطقو کې یې مختلف ډولونه کرل کیږي . نوموړي انواع د محلي نومونو سره د نوعې د ځایي او د میوي د رنگ او داسې نورو ورته سرچینو سره موندل کیږي . نباتي مواد وار په وار د منطقو تر منځ تبادله کیږي چې په ارثي ډولونو په نوموړو ساحو کې ډولونه یا نوعې کیدای شي



نژدي اړيکي ونه لري نو تولید په منطقو کې نه مشخص کېږي. هغه میوي چې په عنځوي ډول تولید شوي د نوي ما رکیت او زړو ویستل شوو ونو لپاره مناسبې ندي . یو څه محلي نوعي په تجارتي قوریو کې تکثیر کېږي او په نوي کرونده کې استعمالیږي . بعضي نوعي ئې عبارت دي له میزي ، رونیزي یا ګروسي چې پدې کې کم تر کمه څلور اړي اړیکي ګروپونه موجود دي .

هسپانیه :

په هسپانیه کې انار معمولاً په الیکنت او موریسیا ولایتونو کې چې جنوبي شرقي هسپانیه کې موقیعت لري کرل کېږي چې د اوري د بادونو تودوخه معمولاً د ۴۰ سانتي ګراد څخه زیاتیږي . د انواعو خصوصیات د ډولونو تر منځ په لوړه کچه بدلیدونکي دي . Mollar de Elche نوعه په عمومي ډول کرل کېږي . روجا (Roja) او (valenciana) اضافه ډولونه دي. د Valenciana نوعي بهرني برخه د Moller نوعي په نسبت روښانه ده ولي داخلي برخه یې پیکه او زیاته خوږه نه ده. اوس مهال د نسل ګیري د پروګرامونو په واسطه نوي انواع معرفي شوي دي تر څو تجارتي محصولات اصلاح شي.

ایران :

خوږي انواع (د تازه استعمال لپاره) علق شیرین ، بی هسته ، سیاه ، آغا محمد علي شیرین او ملاسي شیرین او داسې نوري ملاسي ترش او ملاسي شیرین دي .

نیله بوتې او زینتي نوعي :

علق ترش ، تا بستاني ، پوست سفیدترش ، ایتالیا ، خصوصاً سیسلي:

رګانا ، درکلمو تو ، پروفیتا ، سیلیننت ، نیراناو ډنټ ډاي کا والو.

هند :

معمولاً رومیتوب غوښینو او د زړو (دانو) خواوښا جوس لرونکو نوعو ته ورکړل شوي دي . هغه نوعي چې نرم زړو ته ورته وي بي زړو صنف بندي شوي دي لکه بی دانه ، قندهاري ، آلندي ، وډکي ، دولکا ، کابل ، مسقط ریډ ، پیپر شیل ، پونا ، هسپانوي ربي ، ویلوډو او مسقط وائټ. که څه هم د انارو د ډولونو د کر په اړه په منځني ختیځ او اسیا کې محدود معلومات وجود لري خو ځیني ډولونه د تجارتي اهمیت له مخې په لاندې ډول لیست شوي.

عراق: احمر ، اسود ، حلوا

سعودي عرب : منګولاتي .

اسرائیل یهودي برخه : مالیسي او راس ایل بغل.

د انارو نسل ګیري : د تجارتي نوعو انتخاب.

د ونو په اړه مهم مشخصات :

د زیات تولید لرونکي : دلور حاصلاتو وړ .

د تیټ قد سره عادي: د انارو د ونې په زړه پوري خاصیت دي چې په میخانکي او اسانه ډول راټولېږي خصوصاً په وده ایزو حالتونو کې .

د یخ وهنې په مقابل کې : په هغه سیمو کې ډیر د اهمیت وړ دي چې شدید ژمي لري .

د یخ وهنې پیاوړتوب په زیاتو عواملو پوري اړه لري (عمر ، د نیالګي حالت ، د ژمي د تیټي تودوخي د واقع کیدو وخت) په مختلفو نوعو کې د یخ وهنې حساسیت مختلف دي . نرم زړي لرونکي نوعي معمولاً د کلکو زړو لرونکو نوعو په نسبت د یخ وهنې سره لږې مخامخ کېږي.

د میوو په اړه مهم مشخصات :

د غوره جنسیت لرونکي میوه : پدې کې د میوي اندازه او شکل ، د پوتکي او زړي رنگ ، جوس درلودل او د بوري اجزا او د تیزابو خوند موجود دي . د انواعو د خصوصیاتو تر منځ لوي توپیر شتون لري چې کیدای شي دا د کرنیز چاپیریال او د راټولولو د نیتي په واسطه په پراخه کچه متاثره شي . د میوي د اندازي یا د پوتکي د سور رنگی او همدارنګه د میوي د داخلي جوړښت تر منځ باثباته اړیکي وجود نه لري . په نسبي ډول زیات جوس د غټي میوي څخه ډیر مطلوب دي . د نرمو زړو (دانو) شتوالي: نرم زړي (نرمي داني) یا د زړو نه موجودیت یو په زړه پوري اقتصادي خاصیت دي چې د میوي د استعمال جنسیت اصلاح کوي . د انارو زیاتره انواع یا حالتونه ددې خاصیت (د زړو نرموالي) څخه تر زیاتي اندازي مختلف دي . د سخت زړو جوړښت کیدای شي چې د نرم زړو ډولونو یا نوعو د ګرده افشاني په واسطه متاثره کيږي . د میوي د چاودیدلو سره مقاومت : په زیاتره اندازه د آب و هوا او باغ د اداره کولو په واسطه خصوصاً د اوبو درژیم او د اوبه خور د مهال ویش په واسطه متاثره کيږي . د میوي د سوري کیدو سره مقاومت : Carob moth او پتنگ (Butterfly) د انارو پیژندل شوي حشرات دي او د پام وړ زیان باعث ګرځيږي . ترش انار د خوړو انارو په نسبت کم زیانمن کيږي .

د غوره جنسیت حاصلاتو درلودل:

په زیاتره هیوادونو کې د انارو ذخیره کول او انتقالول مروج دي . د حاصلاتو د غوره جنسیت ساتل او د میوي مقاومت د حاصلاتو د ساتلو یا ذخیره کولو په زړه پوري خصوصیات دي .

د انارو د کرلو لپاره کومو شیانو ته اړتیا ده ؟

تودوخه :

د انارو انواع په نیمه تودو سیمو کې چې معتدله تودوخه لري ښه حاصل ورکوي او په طبعي توګه په هغو سیمو کې چې ژمي یې سارې او اوړي یې تاوده وي ښه توافق کوي . انار د منفي یوولس سانتي ګراد (-11C) څخه په ټیټه تودوخه کې تر ډیره حده زیانمن کیدای شي .

د انارو نیالګي نیمه وچ اقلیم خوښوي او د وچکالي په مقابل کې ډیر زیات مقاوم دي .

خاوره :

انار په الکلي خاورو ، ژورو خاورو ، تیزابي لوم او په عام ډول په هغو خاورو کې چې دي خاورو ته ورته والي ولري وده کوي .

په افغانستان کې انار په کومو ځایونو کې کرل کیږي؟ او کوم ډولونه یې کرل کیږي؟

د قندهار ولایت انار په تاریخي لحاظ د غوره کیفیت انارو په حیث پیژندل کیږي . زیاتره د انارو باغونه د ارغنداب د سیند په اوږدو کې واقع دي . د قندهار ولایت کې د انارو کلني حاصل تقریباً ۲۰۰۰۰ مترک ټنه دي او اساسي نوعه یې قندهاري ده . په تګاب ولایت کې اساسي نوعه بیدانه ده او کلني حاصل یې تقریباً ۴۰۰۰ مترک ټنه دي . د افغانستان په نورو ځایونو کې هم په کم مقدار انار تولیدیږي . ارتفاع د انارو د تولید اساسي مخنیوي کوي په ننگرهار ولایت کې بیدانه انار په ۱۰۰۰ مترو یا لږ څخه پورته ارتفاع کې او قندهاري د ۵۵۰-۱۰۰۰ مترو په لوړوالي کې تولیدیږي .

د باغ پلان ګزاري:

د ډول یا نوعي انتخاب

یو بزګر باید کومه نوعه وکړي او ولي ؟

بزګر باید هغه نوعه انتخاب کړي چې د باغ یا د سیمې د لوړوالي، د یخني د اړتیا او په ټیټو ساحو کې د سختي یخني ، د ټیټي او منځني ارتفاع او یا هم لوړي ارتفاع سره توافق ولري . زیاتره انواع لږ تر لږه

۱۵۰ د یخ و هني څخه خلاصو ورځو ته د غوړیدني څخه تر د میوو پخیدو پوري یا د پسرلي د وروستي یخ و هني څخه تر د مني لومړي یخ و هني پوري اړتیا لري . د انارو د نوعي په انتخاب کي د متبادلي کلنۍ ودي نشتوالي هم یو په زړه پوري صفت دي په هر ترتیب هر ډول انار چي ډیر گڼ شوي وي او رنگري شوي نه وي کیدای شي په آینده کال کي لږ حاصل وښايي . نو په همدې ډول متبادله وده باید د ونې د رنگري کولو په واسطه کنترول شي په هغه صورت کي چي میوي تر دي دمه وړي او شني وي.

ځاني القاح لرونکي (Self Compatibility) :

د انارو زیاتره انواع ځاني القاح لري او د Pollinizer څخه پر ته میوه نیسي ولي د میوي نیونه د Pollinizer سره اصلاح کیدای شي . د انارو ټولي پیژندل شوي نوعي ځاني القاح لري . بعضي وختونه داسي گمان کیږي چي په دوهم نبات یا زیاتو نوعو کي زیات امکان لري چي د گډي القاح لرونکي وي او د یوازي نوعي په نسبت ښه حاصل ورکړي په هغه صورت کي که چیري د هغوي د غوړیدني وختونه پوره بشپړ شوي وي .

د میوي کیفیت :

میوه باید غټه او خوندوره وي . د انتخاب شوي نوعي میوه باید د آینده تازه بازار (مارکیټ) پخاطر په پوره ډول کلکه وي تر څو د دسته بندی او انتقال لپاره وساتل شي . هغه میوي چي وچیري باید د زړټو شکرو د رلودونکي وي ، د زیاتو شکرو اندازه د وچیدو پر مهال د ورستوالي کچه راکموي . د میوي پوټکي او غوښینه برخه کیدای شي ژیره ، نارنجي یا سپینه (امیري نوعه، معمولا په لوړو سیمو کي) سوررنکي یا بیدون د سور رنگ څخه وي.

د نیله بوټي (Rootstock) انتخاب .

د نیله بوټي مهم خصوصیات :

- د قلمي سره مناسبت

- د خاوري او اقلیمي شرایطو سره توافق

- د لنډو او درندو خاورو سره مقاوم

- په زیاتوالي (تکثر) کي اساني او ورته والي

- په قوي زر غونیدوکي موثر

- په پوره او باثباته ډول د حاصل ورکول او د غوره کیفیت میوي ورکول .

- د باثباته حاصل ورکول

- د یخ و هني څخه د مخنیوي پخاطر په ژمي کي مقاوم او په غوړیدنه کي ځنډني وي

- وده ایز میلان ولري

- د امراضو ، حشراتو او دوباره کرلو په وړاندي حساسیت ولري .

د نیله بوتو خوبنول:

لاندینی د نیله بوتو په ډول استعمالیدای شي.

(1) د انارو نیالګي یا تیغه .

(2) شفتالو (*Prunus persica*)

الف : لوویل (Lovell)

ب : نیما ګارډ (Nemagaurd)

ج : نیماریډ : (Nemared)

3: الوجه

الف : پرونس سیرا سیفیرا : (*Prunus Cerasifera*)

ب : د مایرو بالان تیغه (*Myrobalan seedling*)

ج : *Prunus cerasifera prunus munsoniana* hybrid

د : ماریانا ۲۶۲۴ (Mariana 26 24)

زیاتوالي یا تکثیر:

انار کیدای شي چي د خپلو ریښو سره یو ځایي وکرل شي

یا د شفتالو یا الوجهي په نیله بوتی کي پیوند شي کوم چي د تخم څخه

Seedling وایي) یا د قلمي څخه تولید شوي.

د انارو د تولید پخاطر دوه ډوله پیوندونه استعمالیږي .

۱. زخه پیوند (Bud grafting)

۲. متروکه او ژبه پیوند (Whip and Tongue grafting)

زخه پیوند (Bud grafting)

د زخي پیوند تخنیکونه :

۱. د مورني ونې څخه زخه او د ونې پوټکي غوڅ کړي .

ب : د نیله بوټي څخه هم ورته برخه و تراشي او په بیخ کي یې یو څه

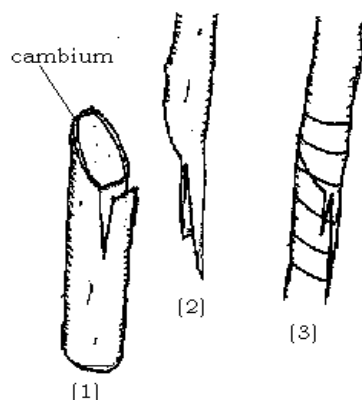
اندازه شوندي ته ورته جوړ کړي تر څو پکي قلمه ځایي پر ځایي

شي .

ج : د واړه سره یو ځای کړي او ویي تړي .

د : د وخت په تیریدو سره زخه غټیږي او په ځانګه بدلیږي د کومي

څخه به چي په زړه پوري ونه لاس ته راشي .



متروکه او ژبه پیوند (Whip and Tongue grafting)

۲ : متروکه او ژبه پیوند (Whip and tongue grafting)

د متروکي او ژبي پیوند تخنیکونه :

۱ : نیله بوتی د ژبي په څیر په مایل ډول غوڅ کړي.

ب : د قلمي لرګي هم د ژبي په څیر لاندی خوا ته غوڅ کړي.

ج : دواړه سره یوځای کړي او په پټي یې وتری او قلمه ښه پټه کړی.

د موقعیت انتخاب او تیارول :

تولید د ونې په اندازه، قوت او د حاصل په توان پوري اړه لري .
د میوو په تولیدکو سیمو کې د ونې د اندازه محدودونکي عوامل په لاندې ډول دي.

اقلیم :

خصوصاً په کافي اندازه د باراني یا داوڅور د ابو نشتوالي او یا یخ وهنه په هغه سیمو کې چې د ژمي تودوخه (۵-۱۵) درجه سانتی گراد وي .
کچیري یخ وهنه مخکې د پسرلي څخه یا د غوړیدلو په دوران کې رامنځ ته شي نو کیدای شي چې فصل له منځه ولاړ شي .
❖ خاوره :

ژوري ، بنیرازه خاوره وده بڼه کوي ، کمزوري خاوري وده محدودوي .
❖ حاصل خیزی :

د بڼه تولید د لاسته راوړلو پخاطر باید سري تطبیق شي .
د ساحي (موقعیت) انتخاب :

د انارو د کرلو لپاره ژوري او بڼه زهکشي شوي شگلني لوم خاوري چې بڼه رطوبت (لنده بل) او د غذايي موادو د درلودلو ظرفیت ولري تر ټولو غوره خاوري دي . انار باید په مالګینو (Saline) خاورو کې ونه کرل شي . په پوره ډول د لمر رڼا تقریباً د ټولې ورځې په اوږدو کې ضروري ده .
هغه ونې چې د ورځې په اوږدو کې کم تر کمه د ۶-۸ ساعتو پوري د لمر رڼا تر لاسه نکړي نو اوږدې نري ځانګې تولیدوي چې د لږو گلانو او میوو درلودونکي وي . د خاوري د داخلي زهکشي د معلومولو لپاره یوه ساده ازموینه تر سره کوو تر څو وکتل شي چې آیا تاسو د میوه دارو ونو لپاره مناسب ځای انتخاب کړي ؟

د یو متر ژوروالي په اندازه یو تنګ سوري وکني او د اوبو څخه یې ډک کړي . که چیرې اوبه په څلورويشتو ساعتو کې له منځه ولاړي نو تاسې به د میوه دارو او مغز لرونکو ونو په کرلو کې هېڅ ستونزه ونه لري . او کچیري اوبه په ۸ ۴ ساعتو کې له منځه ولاړي نو خاوره د منلو وړ ده ولې څه ناڅه ستونزې رامنځ ته کوي او که چیرې اوبه وروسته د ۸ ۴ ساعتونو څخه په سوري کې موجودې وي نو د میوه دارو او مغز لرونکو ونو پر ځای سبزیجات او گلان وکړی .
دیځ وېني څخه ساتنه :

د غوړیدني او د میوي دځواني په مرحله کې د یخ وېني د خطر د کمولو پخاطر د باغ د پلان جوړونه . هغه ونې چې په ازادو ساحو کې کرل شوي او یا یخو بادونو ته مخامخ وي ډیر احتمال لري چې د یخ وېلو زیان وزغمي . ټیټي ساحي سره او یخه هوا ټولوي نو په ټیټو ساحو کې د کرلو څخه ځان وژغوري . د جوړښتونو (ودانیو) یا دیوالونو سره نژدې په تیره بیا چې جنوب لويديځ معرض ولري د ونو کرنه د هغوي سره نژدې د هغوي د جذب شوي حرارت څخه ګټه اخلي .

• په ټیټو ساحو کې چې شاوخوا غونډي یا شیلی وي یخني راټلوي باید ونې ونه کرل شي.

• دا یقیني کړي چې ځمکه کلکه ، مرطوبه او د لمر رڼا ته مخامخ ده.

• شمال ته مخامخ اړخ کې ونې وکړي تر څو غوړیدنه وروسته رامنځ ته شي.

د صحت مندو او روغو ونو ساتل د یخني د زیان د کمولو غوره لاره ده هغه تربیتي لاري استعمال کړي چي په ژمي کي خوب (Dormancy) وساتي .

دا طریقي د دوبي يا مني په اخر کي د سري د نه ورکولو او شاخبري څخه عبارت دي . غښتلي او قوي وني امکان لري چي د یخ وهني څخه وروسته روغي شي او کمزوري وني چي ناروغي، د حشراتو زیان او غذايي نیمگړتیاوي لري ښايي چي د شدید زیان سره مخ شي او په تدریجي ډول بیرته روغي شي. واینه ، هرزه گیاه گاني او خزلي د ورځي په جریان کي خاوري ته د حرارت د ننوتلو مخه نیسي. نو پدي ډول د شپي د پرېښودلو لپاره لږ انرژي ذخیره کيږي . د وني شا اوخوا تر خپله وسه د خزلو ، هرزه گیاهو او ځمکي پتونکو نباتاتو څخه پاکه وساتي . په باغ کي د پوښوونکي فصل د کرلو څخه ځان وساتي او یا هم هغه لارښووني چي د پوښوونکي فصل تر عنوان لاندي راغلي تعقیب کړي.

د خاوري تیارول ، اصلاح او سره ورکول :

د کرلو څخه مخکي خاوره د قلبه کولو او یوم اړولو پواسطه په بشپړ ډول تیاره کړي او د کرولو څخه مخکي ټولي گیاهي ، یو ځایي شوي چونه ، عضوي مواد لکه پوره خوسا شوي سره یا کمپوست د خاوري څخه د ۲۰-۲۵ سانتی مترو پوري ليري کړي. که چیري PH د ۷ څخه ښکته وي چونه په نهه متر مربع ساحه کي د ۴,۵ کیلو گرامو په اندازه تطبیق کړي . د قوريي څخه د نیالگیو د رارسیدلو څخه م خکي خاوره تیاره کړي. انار معمولاً د ډیرو غذايي موادو کمبود نه ښي ، نایتروجن (N) د حاصلخیزي په اندازه ، وده ، حاصل او د انارو په کیفیت د نورو نباتاتو په نسبت ډیر تاثیر لري. د نایتروجن مناسبه اندازه د ودي د ښه کولو او نوي کینول شوو نیالگیو د پرمختگ لپاره ضروري ده .

د کرلو څخه مخکي د سري ورکونه : Pre-plant fertilization :

کمپوست ، حیواني سره او شنه سره کیدای شي چي تر یو متر ژوروالي پوري وکارول شي . خو بیا هم د نیالگی د کینولو پر مهال د نیالگی سوري ته اضافه نشي بلکه د نیالگی کینولو څخه وړاندي استعمال شي تر څو خوسا کیدل مخکي تر نیالگی کینولو څخه رامنځته شي که نه نو د رینو خوسا کیدل رامنځته کيږي. د نایتروجن عضوي منابع لکه یوریا باید په ژمي یا پسرلي کي تطبیق شي تر څو تجزیه کیدل او د غذايي موادو خوشي کیدل او پرېښودل پر وخت ترسره شي . کچيري نایتروجن تطبیقيري نو باید د ۲۰-۵۵ کیلوگرامو پوري په یوه هکتارکي تطبیق شي.

د گیاهو له منځه وړل :

ډيري گیاهي د انارو د نویو نیالگیو سره په کلکه سیالي کوي باید مخکي د نیالگی د کینولو څخه د منځه لاړي شي .

د نیا لگیو کینولو ډیزاین یا Planting design:

د انارو نیالگی د ونو او قطارونو په منځ کي د ۴-۷ متره فاصله کي کینول کيږي . که چیرته Cross-pollination ته اړتیا وي نو د Pollinizer تعداد باید د انارو د نوعي د تعداد سره برابر وي. که چیرته د گرده افشاني Pollinizer میوه د کمزوري کیفیت درلودونکي وي نو یو Pollinizer د نهه اصلي میوه ورکونکي ونو په مقابل کي وکړي چي فاصله یي په عادلانه ډول ترتیب شوي وي . د Pollinizer ډیر موثر ډیزاین ۳x۳ متر مربع کي د نهو (۹) ونو لپاره دي چي د مرکز ونه گرده ورکونکي (Pollinizer) وي. د نژدي فاصلي پایلي ممکن وړي وني وي او یا که وني ډيري غټيږي یو پر بل سیوري کوي او د میوي حاصل به کم شي . د انارو وني ته که ښي اوبه او ښه سره ورکړل شي تر ۹ متر و پوري لوړيږي . که چیري اجازه ورکړل شي چي وده وکړي لږه میوه به تولید کړي. د انارو د ونو د ښاخونو قطر کم تر کمه تر ۵ مترو پوري وده کوي. د انارو وني په کافي فاصله کي کینوي تر څو د ډيري سیالي مخه ونیول شي . د ونو قطار د شمال څخه د جنوب په لور جوړ کړي چي پدي سره به رڼا میوو ته مخامخ شي.

ستاسو ونو ته ښه یا شکل ورکول :

کله چې ونې د میوې په ورکولو پیل کوي تقریبا تر پنځومترو پوري يې د شاخبري پواسطه اندازه کنترول کړي تر څو د ونو او قطار ونو په منځ کې موجوده خالیگاه ډکه شي. انار باید د گلدان په بڼه -Vase shaped یا منځ خالي سیستم Open center په واسطه وروزل شي تر څو د چترې ټولو برخو ته په کافي اندازه رڼا ورسېږي چې د گل غوټې جوړې شي او د بڼه کیفیت میوه تولید شي. په عام ډول کله چې ونه پوره شکل ولري مزاحمي ځانګې او نوي وده هر کال له منځه وړل کېږي. ونې د ودې او دوباره تولید لپاره محدودې سرچینې او منابع لري ، که چېرې ټولې سرچینې یا منابع د بدنې ودې لپاره استعمال شي چې غټې ونې په لاس راشي نو د میوې د تولید لپاره به هیڅ سرچینې یا منابع موجودې نه وي. غټې ونې ډیره میوه نه تولیدوي.



د باغ جوړول:

د قوري ونې او دهغي کرل :

کله چې د میوې ونې د قوري څخه رارسېږي سم دلاسه د ونو بندلونه خلاص کړي تر څو زیان وپلټل شي او د ونو عمومي حالت و څیړل شي . دا باوري کړي چې د ونو ریښې وچې نشي . د ډیرو میوه لرونکو ونو ریښې کله چې د قوري څخه راځي لوڅي او بې له خاوري وي . کله چې تاسې یې کرلو ته چمتو نه یاست نو ونې Hell in کړي .

Hell in پدې مانا چې تاسې یوه ژوره کنده وباسې چې د ونې ریښې او یا د ونو بندل په هغې کې (په مرطوبه خاوره کې) تر کرلو پوري پټ کړئ.

کله چې ځمکه یخ نه وي وهلي نیالګې وکړئ مګر په لومړنیو دوه یا درې کلونو کې مو هدف یوې قوي ونې ته چې بڼه شکل ولري وده ورکول دي . د انار ونو ته لږ او یا هیڅ ټریننګ یعنې روزنه نه ورکول کېږي بې له دې چې د نیالګې د کرلو پر مهال د نیالګې سر پرې شي چې ټیټو سرونو ته وده ورکړل شي. د اصلاح وړ ده چې ونې ته اجازه ورکړل شي چې له ۲-۳ مترو پوري ځانګوته وده ورکړي ترڅو په ټیټو ځانګو کې د میوو او ځمکې د تماس څخه مخنیوي وشي.

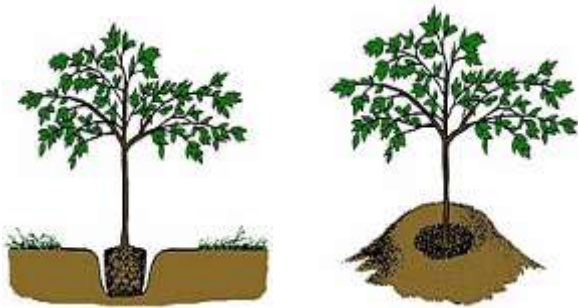
کله او څنګه وکرل شي:

دنیالګي کینولو ته سوري چمتو کړي:

د ریښو د سیستم د ځای پر ځای کولو لپاره په لازمه اندازه سوري وکړي. وني باید ددوي د اوږدو سترو ریښو سره وکرل شي. ټولي زیانمنې ریښې د زیان لیدلې برخې څخه شاته پری کړي. که چیرته په لوبښې کې لوی شویو ونو د چوبښکي ریښه د لوبښې په پای برخه کې تاو شوي وي. دا ریښه باید د هغه ځای څخه چې تاو شوي پری کرل شي. د لوبښې ریښې چې سره نږدې وي جلا او چمتو کړي. که چیرته د وني ریښې لوڅې وي هغه ریښې چې ماتې شوي او یا تاو شوي وي پری کړي. د سوري خاوره د سوري د دوباره ډکولو لپاره وساتي که چیرته د وني کنده یا سوري د اندازې څخه ډیر ژور وي دنیالګي د کینول و څخه وړاندي نوموړي سوري د کافي خاوري څخه ډک کړي ترڅو نیالګي د اندازې څخه لږ لوړ ونیول شي. خاوره چې نیالګي پری کینول کيږي کلکه کړي. دا باوري کړی چې د ریښو پنډوسکي او یا د لوبښې خاوره په کلکه ځمکه راشي ترڅو د ناستي مخنیوي وشي.

په سوري کې دخاوري داصلاح په خاطر بل هیڅ مه اضافه کوي لکه سره یا کمپوست.

د وني ځای پر ځای کول:



په ډیره احتیاط سره ونه د لوبښې (Container)

څخه وباسي او د ریښو پنډوسکي تکیه کړي او ونه په هماغه ژورتیا چې په لوبښې کې یې درلوده او پخوا یې وده کوله په سوري کې ځای پر ځای کړي. که چیرته سوري ډیر ژور کیندل شوي وي او سسته خاوره په کنده کې اچول شوي وي وني ممکن د اوبه کولو څخه وروسته کیني او بی ځایه شي او هغه وني چې ډیرې ژورې کینول شوي ممکن مری شي. د لوبښو د ونو د خاوري د پنډوسکي پورته برخه باید د سوري یا کندي د لوړې برخې د لومړي برخې سره برابره وي. د لوڅو ریښو ونو لپاره باید خاوره داسې ځای په ځای شي چې ریښو ته په طبعي حالت کې له تاویدلو د ودي اجازه ورکړل شي. گورگوتي او تاو شوي ریښې پری کړي او که د خاوري پنډوسکي کلکې وي نرمې یې کړي غرنده ریښې باید په سوري مخ ښکته ځای په ځای شي. د پیور غوټه باید د ۵-۱۰ سانتي مترو د خاوري څخه پورته وي په هغه وخت کې چې ریښې په پوره ډول په خاوره کې پټې شي.

د کندي یا سوري ډکول:

د را ایستل شوي خاوري څخه ډبرې، وابنه او خزلي لیري او لوټي ماتې کړي، وروسته بیا سوري یا کنده د سوري څخه د ایستل شوي خاوري په وسیله ډکه کړي. هیڅکله سوري د اصلاح شوي خاوري چې کمزوري جوړښت ولري مه ډکوی. داسې یو طریقه او لاره به د زیم ایستني ستونزې رامنځ ته کړي چې د زیات رطوبت په مهال د وني د ریښو د خپه کیدلو سبب ګرځي. په لاس باندې د لاندینو ریښو شا او خوا خاوره کلکه کړي. او دې کلکولو ته تر څو سانتي مترو پوري دوام ورکړی. خاوره باید ټینګه شي نه دا چې په ډیر کلک ډول کلکه او ټینګه شي. ټولي هرزه گیایو د سوري یا کندي شا او خوا څخه وباسي. د دوباره ډکون ترتکمیلیدو وړاندي اوبه اضافه کړي تر څو خاوره کښیني او د ریښو شا او خوا هوا نیولې برخې له منځه ولاړې شي. د اوبو کولو څخه وروسته ډکون تکمیل کړي. او که چیرته ضرور وي د وني شا او خوا محیط د خاوري د موري یو ډنډونکي جوړ کړی تر څو وروسته د اوبو لگولو څخه اوبه وساتي. د څاڅکي څاڅکي اوبه کولو لپاره دا طریقه ممکن ضرور نه وي. د ډیر باران او یا د سیلا بی یا یو مخیز اوبه کولو په ترڅ کې چې بیلا بیلو وقفو کې موثر وي ډنډوکو ته اړتیا نشته.

اوبه:

کله چې ونه کینول شي بڼه یې اوبه کړي د وروستي ځل لپاره د خاوري اصلي کرښه وگوري . که چیري ونه کینښي دا اوس ددې وخت دي چې ونه بیا خپل درست حالت ته وځوځول شي چې د خاوري سطحه د تنې په مقابل کې په عین حال پاتې شي په کومه سطحه کې چې نیالګي په لوبښي کې وه . د یوې عمومي قاعدې په شکل ، ددې وروسته چې خاوره نشست وکړي لوړ ترینه غټه ریښه باید قطعه یا یوازې د خاوري ترمنځ یا سطحې لاندې وي. د نوي کینول شوي ونې د اوبو کولو لپاره ډنډوک یې جوړ کړي او دا یقیني کړي چې اوبه د نیالګي د تنې څخه لیرې شي. ډنډوکي باید دنیالګي د کینولو د کندي څخه لږ پراخه وي. ددې لپاره چې ټولو ریښو ته اوبه ورسیري، د ریښو حجم په نسبي ډول خصوصاً په لومړني وده ایز فصل کې محدوده ساحه اشغالوي نو په وار وار اوبه کولو ته مخه کړئ او یا باران وي تر هغه چې ریښې ځای په ځای کیري، ډنډوکي یو وار یا دوه واره د گرمو اوبو ډک کړئ او کله چې یخني او یا باران وي دا کار ډیر ځلي کم کړئ. په لوبښي کې د لویې شوي ونې او یا د لوڅو ریښو ونې د ریښو پنډوسکي د اوبو پواسطه لوندشي ځکه چې دوي د خپلې شا او خوا خاوري څخه ترکومه چې پکې دوي وده کوي اوبه نه شي ترلاسه کولای، په ژمي کې ډنډوکي هوار کړي. ترڅو ونه د باران په ټولو شویو اوبوکې ونه دریري . د ونې د تنې په یو متر کې ځمکه باید د وښو ، هرزه گیاهو او داسې نورو څخه چې د ونې سره سیالي کوي پاکه وساتل شي.

د ۷.۵ څخه تر ۱۵ سانتي مترو پورې ضخیمې خزلي لکه د لرګي ټوټې او یا د وښو ټوټې د هرزه گیاهو په کنترول او د رطوبت په ساتنه کې مرسته کوي. دا خزلي باید د تنې څخه ترڅو سانتي مترو لیرې وساتل شي ترڅو د تاج خرابیدل (Crown Rot) د پېښیدلو وقوع کمه کړي او هم د حشراتو د پښیدلو ځایونه له منځه لاړ شي.

که اړتیا وي ستنه ورکړئ :

تر هغه چې ونه کره شوي نه وي ستنې ته اړتیا نه لري. که چیرته ستنو ته اړتیا وي د ونې په مقابل طرف کې د همیشني باد په مقابل کې عمودي ځای په ځای شي نه دومره لیرې چې د ونې تړل ورسیري . ستنه په خاوره کې دومره نښاسی چې د ستنې سر یو څو اینچه د تیټ ترینې اصلي ځانګي څخه بڼکته وي . غوټې تقریباً ۱۵ سانتي متره د کور شوي ځای باید لوړې وي چې ۲/۳ یا ۱/۲ د ونې پورته برخه وي . ددې لپاره چې د غوټیو او د ونې د پوستکي مخنیوي وشي د ربړ د ټوټو څخه ګټه واخلي. دوني شا او خوا بڼه جوړه وتری او هر یو د ستنې سره ونښلوي. غوټې باید سستي وي ځکه چې ونې ترڅو ونه وکولای شي وڅوڅیري او د ونې تنه غټه او وده وکړي.

د کینولو په مهال د لمر د سوزیدلو څخه ساتنه:

د نوي کینول شوي ونې پوټکي په ډیره اسانې د ډیر لمر څخه ضرر موندلې شي . کله چې زخمي شي ن و په ډیره اسانتیا د سوري کوونکو حشراتو تر حملې لاندې راځي . د ونې د کینولو څخه وروسته د لمر د سوځولو د مخنیوي په خاطر د ونې پوټکي په عاجل ډول په سپین رنګ چې په اوبو رقیق شوي وي د خاوري د سطحې څخه په ټوله تنه د بیدو غوټیو (Dormant bud) په شمول رنګ کړئ .

د نوو کینول شوو ونو ځانګي پریکول:

ولي د میوي ونې شاخه بری کیري؟

- تربیه کول یا “Training” یو قوي ساختمان ته وده او انکشاف ورکوي چې له ماتیدلو او دروند حاصل تکیه کوي.

- تربیه کول ځوانه ونه په لږ عمر کې په حاصل راوړي. یو مهم هدف د ونې په تربیه کولو کې دادي چې ونه ټولې سرچینې د میوې د تولید لپاره استعمالوي نه یوازې د بدنې ودې لپاره. تربیه کول ونې د اساسي شاخه برې، د غټې میوې د لاس ته راوړلو، د میوې د کمولو او د حاصل او حشراتو د کنټرول لپاره ښې ساتي. ځواني ونې د اصلي څانگو د جوړولو لپاره چې پراخه زاویې ولري شاخه برې کيږي ځانګې چې ښې فاصلي ولري د ډیر حاصل د تکیه کولو توانمندي یې له ماتیدلو لري.

د زړو ونو شاخه برې د لاندې مقاصدو لپاره ترسره کیږي :

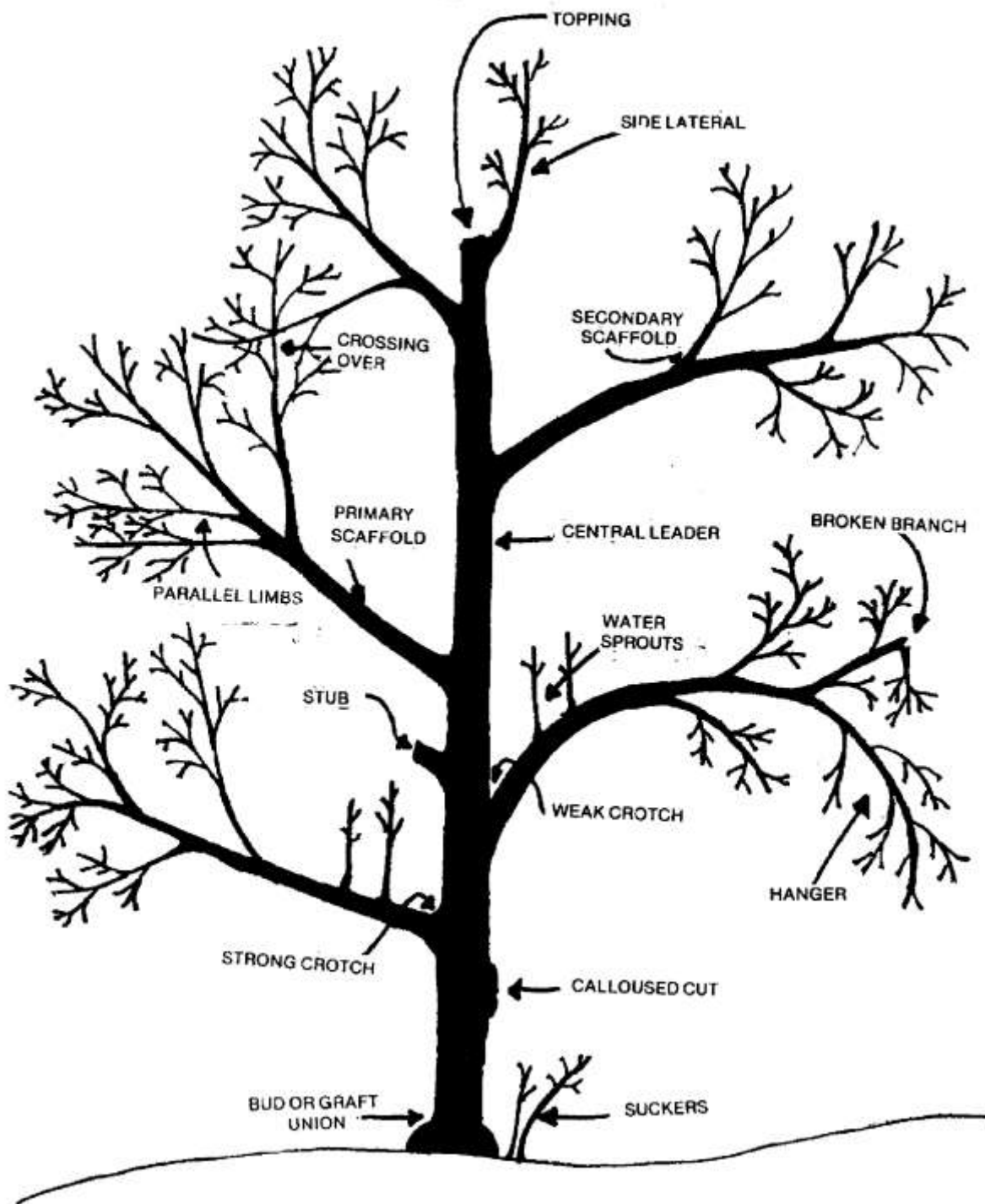
1. دکمزوري کیفیت میوو ورکونکو څانګو لیرې کول یا له منځه وړل .
2. د څانګو ترمنځ د مناسبې فاصلي ساتل ترڅو د رڼا او دواپاشي دموادو نفوذ ته اجازه ورکړل شي.
3. د مطلوب شکل ، لوړوالي او پلنوالي ساتل.

د انارو د ونې د شاخبري عمومي دودونه :

- ونه د کینولو په مهال شاخبري کړۍ ترڅو تنه د ریښو سره توازن پیدا کړي.
- ځواني ونې په سپک ډول شاخبري کړي.
- بالغې ونې درنډې شاخه برې کړي . په تیره بیا چې لږه وده یې ښودلې وي، د ونې چترې (Canopy) باید خلاصه وساتل شي ترڅو د کلنۍ میوې ورکونکې څانګې جوړې شي. د انارو میوه په لنډو خنډونو (Spurs) کې پیدا کیږي چې د لږ وخت لپاره ژوند کوي.
- په هغه مهال کې چې د ژمي د لومړیو د یخ او مني ټول خطرونه تیر شوي وي شاخه برې وکړي . لاکن د پوره غوړیدنې څخه د مخه ترڅو د زخمې کیدلو او ناروغیو خطر کم شي خوبیا هم د انارو ونه ژر غوړیږي او په پایله کې ټول او یا ډیر گلان او ځواني میوې په وار وار یخ وژني.
- کله چې لږ او یا هیڅ حاصل نه وي درنده شاخه برې وکړي .
- د ونې لوړه برخه د ونې د ټیټې برخې په نسبت درنده شاخه برې کړي ځکه چې په سر کې ډیره بدنې وده منځ ته راځي.
- ځانګې ډیرې د یوې ښې شاخبري شوي څانګې تر پایه په بالغه ونه کې که رنگړۍ (Thin out) کړي دا په پاتې څانګو کې د میوې شکل غټ او کیفیت یې ښه کوي.

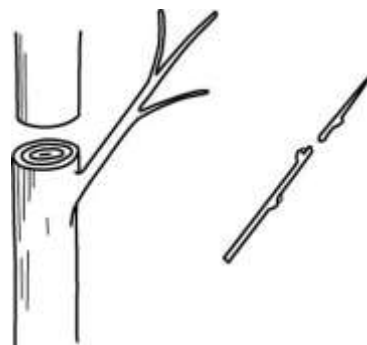
د خوب په فصل کې ډیره وختي شاخه برې کیدای شي چې د لاندې ستونزو لامل وګرځي.

- ❖ “Cytospora Canker” د مرض عامل چې د شاخبري د ټپونو له لارې ونې ته ننوزي. د زخي سره نژدې شاخبري کله چې ونه فعاله وده شروع کوي د ټپونو ژر تداوي او جوړیدنه منځ ته راوړي.
- ❖ د داخلي زیان ډیریدل.
- ❖ د پوتکې د Sunscald ډیریدل.



د میوه داري وني عمومي جوړښت

د تربیې سیستمونه (Training System):
د پانو غورځونکو (Deciduous) میوو ونو لپاره مرکزي ښاخ لرونکي (Central leader) او
منځ خلاص (Open Center) د تربیې سیستمونه خورا ډیر نمونوي او عام دي.



منځ خلاص

حاصل پوري اړه لري . انار د وده او تولید کوي.

د تړینګ د سیستم استعمال د میوي په منځ خلاص د تړینګ په سیستم ښه د شاخبري ډولونه:

د سر پریکول (Heading Back یا Heading) او رنګري کول (Thinning یا Thinning out) د شاخه بري دوه ډوله اصلي پریکول دي.

1. د سر پریکول:

د سر پریکول هغه پریکول دي چې نیالګي یوې سټي، اړخیزې غوټې او یا واړه اړخې ځانګې ته پري شي. د قوي شاخبري سره په تړاو د سر پریکول د پري کرل شوي ځاي څخه لاندي د ګني ودي سبب ګرځي.

Central Leader Training

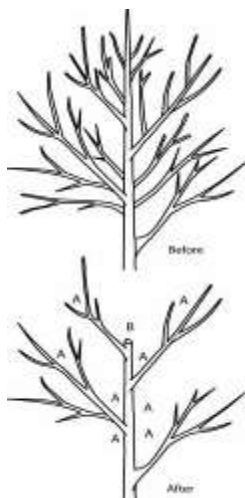
د سټي او اړخې ځانګې پري کول



Open Center Training



مخکي



2. رنګري کول:

هغه یو اړخیز شاخ رنګري کول چې په لاندي برخه کې وي چیرته چې د بل شاخ اوږدوالي لنډ وي او یا ور سره نښتي وي یو بل شاخ ته چې د ورسنتي ښاخ دنده سرته رسوي لیري کول او پري کول دي . ډیر ښاخونه لرونکي نبات رنګري کولو ته ښه ځواب وایي ځکه چې ډیر خلاصیږي او خپل د طبیعي ودي خاصیت ساتي او معمولا یو واري قوي وده د پري شوي ځاي څخه نه تولیدوي. د ونې ځانګې یا پانې د ونې داخل خواته وده کوي ځکه چې د ونې چترې ته ډیره رڼا نفوذ کوي . په استثنایي ډول کله چې نیالګي تازه کرل کیږي شاخبري یې باید اکثرا د رنګري کولو یا پري کولو پواسطه ترسره شي.

وړوسته

د B توري د سر پري کول ښايي پداسي حال کي چي د A توري د يو اړخيزو څانگو رنگري کول ښايي.
د تازه کينول شوي ونې شاخبري او روزنه :

د نيالگي د کينولو او سنتي ورکولو څخه وروسته (که ضرورت وي) نوي کينول شوي ونه د ځنگانه په لورو الي پري کړی يعني ۵۰ يا ۶۰ سانتي متره تر څو ونه دي ته اړ شي چي لاندینو څانگو ته وده ورکړي. که چيرته وغواړي ونه تر ۹۰ سانتي مترو پوري لوړه پري کړي نو يوي قوي غوتي ته نږدي د ونې سر پري کړی. وري يا کوچني ونې چي د تنې قطر يې ۹،۵ ملي متره وي معمولاً اړخيزي څانگي په تنه باندې چي د سانتي ارزښت نه لري نو د اړخونو ټولي څانگي ليري کړی. لږ څه غستي ونې چي د تنې قطر يې ۱۲،۵ او يا تر دې ډير قطر ولري معمولاً غټ اړخيز ښاخونه د تنې په امتداد لري بعضي دغه څانگي په کامل ډول ليري کيداي شي. لا کن يو څه چي په عمودي ډول او په شا او خوا بڼه فاصله ولري ساتل کيداي شي او سرونه يې بايد پري شي چي ۷،۵ سانتي متره کنده يې د دوه يا درې غوتو سره پاتي شي. دا کندي به څانگو ته وده ورکوي چي اصلي (Scaffold) څانگي کيدلای شي. که چيرته اصلي څانگه چي (Leader) يا مشر څانگه هم ورته ويل کيږي او اړخيز ښاخونه پري نه شي ډير لږ ښاخونه به منځ ته راشي.

د کوچني ونې دسر پري کول چي تقريباً يو متر ونه ده
د ډيري کوچني ونې اړخيزي څانگي ليري کيږي يا

د 7-8 سانتي مترو په اندازه يې څانگي پري کيږي.
څنگه کولای شو چي نوي کرل شوي ونه شاخبري کړو



په لومړي کال او د کينولو څخه وروسته د انارو د ونو اوبه کول:
د لوڅو ريښو نوي کينول شوي نيالگي د کينولو څخه وروسته که چيرته خاوره درنه وي او ونې د خوب په لاندې موسم کې کينول شوي وي د کرلو څخه وروسته بايد يو مخيز اوبه نه شي. معمولاً په خاوره کې د ريښو د را پيدا کيدو لپاره کافي رطوبت موجود وي. او په ښونکي کې يو مخيز اوبه کول په درنو خاورو کې د هوا خاليگايي د منځه وړي چي غير هوازي (anaerobic) حالت منځ ته راوړي چي کولای شي ونې د منځه يوسي.

که چيري خاوره ريگي، نرمه او وچه متينه خاوره وي او نيالگي کرل شوي وي د ښونکي اوبه کيداي شي دخامي ودي او ميوې لپاره ددي اړتيا ولري چي ونې په وخت اوبه شي. د کافي رطوبت د ډاډمن کولو لپاره خاوره بايد په مکمل ډول لمده وي مخکي له دې چي ونه مړاوي شي. د ډيرو اوبو مخ نيوي لپاره بايد اضافي اوبه ليري شي. متناوب لمدول او وچول د ريښو د ودي د اړتيا وړ اکسيجن ته اجازه ورکوي چي خاوري ته د ننه شي.

د ځوانو ونو اوبه کول د سري ورکولو په نسبت ډير مهم دي. ځواني ونې د ريښو يو محدود سيستم لري نو اوبه کول بايد په وار وار تطبيق شي. د يوې عمومي قاعدې په څير که چيرته دوه اوني بي له ۲،۵ سانتي متره بارانه په نويو کينول شويو نيالگيو تيري شي نيالگي بايد اوبه شي. اوبه کول د کلونو کلونو لپاره ضرور دي او اوبه کول په لومړني کال کې د ودي لپاره حياتي ارزښت لري. ځواني ونې په مني کې ډير لږ او يا کله کله اوبو ته اړتيا لري. په استثنایي ډول په ډيره

شدیده وچکالی کی دا به ډیره بڼه وي چي د خاوري رطوبت ته د وختي استراحت اجازه ورکړل شي تر څو په مني کې د رطوبت کموالي تشويق شي. د يخني او يا باراني موسم د پيل څخه وړاندي د ډنډونکي شا او خوا خاوره ليري کړي. د ځوانو ونو دپاره دا ډیره بڼه ده چي په اوني کې دوه واري اوبه شي او د مارچ او جون په مياشتو کې مطلوبه اندازه رطوبت د خاوري په لوړه طبقه کې چيرته چي ريښي وي وساتل شي. خصوصاً د پانو د غټيدني، غوړيدني او د ميوې د غټيدني په لړ کې د خاوري ډول چي څنگه بڼه خاوره کولا ي شي اوبه وساتي تاثير کوي.

د ډيرو اوبو علايم Symptoms of too much water :

د پانو ژریدل چي غور ځيري او د ريښو خوسا کيدل .

د ډيرو لږو اوبو علايم Symptoms of too little water :

د پانو ژریدل او لويدل او وړي ميوې توييدل.

د انار ونو ته دسرو ورکول د کرلو څخه وروسته او په لومړي کال کې:

د انار ونو ته دکرلوڅخه وروسته اوپه لومړي کال کې د کود ورکول سپارښت او توصيه نه ده شوي.

د باغ اداره او تنظيم Orchard Management :

د رسيدلي باغ پاملرنه کول

د انار د ونو د ساتني جنټري.

• د استراحت تيل (Dormant oil) د سن جوز سکیل (San Jose scale) ، د سکیل حشراتو (Scale

insects) ، د سپريو د هگيو (Aphid eggs) ، دمايت د هگيو (mite eggs) او د Peach twig

borer د کنترول لپاره په ونو و پاشي.

• د انار د هر عمر په ونه سلفر Sulfur مه شيندي ځکه زهریت يو لوي خطر دي.

د پسرلي د غوړيدني موسم Spring bloom Season :

• د نصواري خوساکيدو (Brown Rot) او د سوري کونکي فنگس (Shot hole fungus) د

کنترول لپاره کله چي غوړيدنه په خلاصيدو پيل کوي دوا پاشي کړي . کله چي موسم باراني وي نو

د ۱۰-۱۴ ورځو وقفو کې ممکن دوا پاشي ته اړتيا ولري.

• هره ورځ قطري اوبه او د دوو څخه تر دريو اونيوکې آب پاشي (Sprinkler) اوبه کول وکړي ،

يو مخيز (Flood) اوبه کولو ته د قطري او اوبه پاشلو د طريقي اوبه کولو په نسبت لږه اړتيا ده . د

اوبو کولو وار د خاوري په واسطه په لاندي ډول تفاوت کوي . د ۱۰-۱۵ سانتي متره لاندي ځمکه و

کيني او يو موتي خاوره کښيکارې، که چيرته خاوره د نښتي پنډوسکي په شکل کې پاتي شي دا مه

اوبه کوي او که چيرته دا موتي خاوره سره بيله شي نو دا د ونو لپاره ډيره وچه خاوره ده نو اوبه کول

بايد تطبيق شي.

• د لومړي اوبه کولو څخه وړاندي د نيم څخه تر يوه کيلو گرامه يوريا سره هري ونې ته ورکړي . او بيا

بي اوبه کړي.

• ميوه تقريباً تر ۱۰-۱۵ سانتي متره پوري ليري رنگري کړي کله چي قطري د ۲-۴ سانتي مترو

پوري وي.

• د ونو تنې به د ۵۰/۵۰ (White interior latex) د مخلوط او د اوبو په واسطه رنگ کړي

ترڅو د لمر سوځوني او د سوري کونکو هجوم مخه ونیول شي.

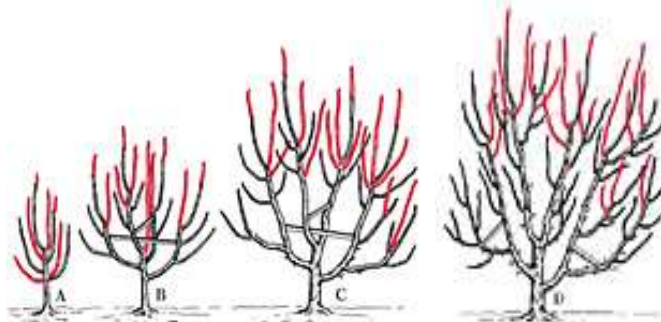
د اووړي (دوبي) د ودي موسم : Summer Growing Season :

- د پسرلي د اوبه ورکول مهال ویش ته دوام ورکړي.
- هره میاشت ځوانو ونو ته د پسرلي ۱/۴ اندازه سره ورکړی تر څو قوي وده تشویق شي.

د مني د میوي ټولولو موسم : Fall harvest Season :

- د ژمي د بارانونو د پیل څخه وړاندې شاخه بري وکړي چې د شاخه بري د زخمونو له لاري د
- (Eutypa) فنگس مخنيوي وشي.
- د تیرکال د ودي ۲۰ برخي ليري کړي ترڅو ونې ته رڼا داخله شي.
- ناروغي ، ماتي شوي او زري ځانگي د ونې څخه ليري کړي.
- ونې د پاڼو د غوړیدلو په وخت یا د ژمي د بارانونو د پیل څخه وروسته دوا پاشي کړي چې د
- (Shot hole) فنگس مخنيوي وشي.
- د انارو په ونو د سلفر په ځاي د مسو مخلوط (Fixed Copper) استعمال کړي.

د انار د ونو شاخه بري د لومړي څخه تر څلورو کلونو :



د ونو د منځ خلاصې روزنې په خاطر تاسو څلورو فصلونو ته اړتیا لري . په پورته شکل کې سور رنګي ځانګي د ليري کیدو یا پري کیدو نښې ښايي .

A. په لومړي ژمي کې دري یا څلور ځانګي وټاکي چې د ونې اساسي (خوازي) ځانګي جوړي کړي او نوري ټولي ځانګي ليري کړي. د خوازي ځانګي باید 20 سانتي متره د ونې د یوې قوي شکل لپاره یو د بل څخه په تنه کې ليري وي.

B. په دوهم ژمي کې یو یا دوه نورې انتخاب کړي.

C. په دریم ژمي کې د خوازي انتخاب باید تکمیل شي.

D. څلورم ژمي یو ښه منځ خلاصې ونه ښئي، د ونې د تنې په شا او خوا کې د خوازي ځانګي چې په مساوي ډول تقسیم شوي دي کفایت کوي پنځمه ځانګه د خوازي ځانګو په شمیر کې زیاتوالي راولي چې توصیه یې نه کیږي.

رنګري کول او پري کول Thinning out and heading back :

رنګري کول د اوږدو او ارتجاعي څانګو د منځ ته راتلو سبب ګرځي چې کله ميوه ونيسي لاندې خواته قاتيري يا کبريري. او “head back” څانګي کلکوي چې ډيره ميوه يې له ماتيدلو ورکوي.

ټول زبېښوونکي (Suckers) ليري کړي:

کومي څانګي چې د نيله بوټي څخه راپورته کيږي يا د پيوند د غوټې لاندې (د تنې زبېښوونکي يا د اوبو تيغ وهل) وي يا د ځمکې څخه (د ريښو زبېښوونکي) په کال کې يو وار ليري کړي. هغه څانګي چې د ونې د يوې خوا څخه بلې خوا ته تللي وي د استراحت په فصل کې ليري کړي.

هرزه ګياوي Weeds :

په وار وار هرزه ګياوي په لاس يا رمبي باندې چې ژوري نه وي چې ريښو ته ضرر ونه رسيري ليري کړي.

ځوان او وده کوونکي باغ ته سره ورکول :

د سري ورکولو يو ښه پروګرام ساتل ونې قوي ساتي او د Canker ، د Oak foot فنگس او دګردجن فنجي په مخنيوي کې مرسته کوي. منرالي خوراک د Macronutrients او Micronutrients همغه شان صنف بندي شوي. د Macronutrients اصطلاح هغو عناصرو ته نسبت ورکول کيږي چې نباتات ورته ډيره اړتيا لري لکه نايټروجن (N) پتاشيم (k) کلسيم (Ca) مگنیشيم (Mg) او سلفر (S). او د Micronutrients اصطلاح يا کميابه عناصر (Trace elements) د نبات هغه غذايي موادو ته ويل کيږي چې د نباتاتو لپاره اساسي دي خو ورته په کمه اندازه اړتيا لري لکه اوسپنه Fe ، زينک Zn ، Mn ، Cu ، B ، Mo ، نیکل Ni او کلورين Cl. د Cu, B, Mn, Zn, Fe, Mg, Ca, K, P, N او Mo د ليدو وړ کمبود معمولاً د هغو مشخصو عناصرو چې په پانوکي پيدا کيږي پيژندل کيږي لکه بعضي وختونه په ميوو، څانګو، يا د ونې عمومي وده کې هم ليدل کيږي. په انارو کې د کمبود عمومي علايم د نايټروجن او زينک (Zn) دي.

د استعمال لپاره دکيمياوي سري ډولونه:

په عمومي ډول دوه ډوله تجارتي سري ته اړتيا ده متوازنه سره (۸-۸-۸، ۱۳-۱۳-۳) او نايټروجن سره لکه امونيم نايټريت (۰-۰-۴۶) يا امونيم سلفيت (۰-۰-۲۱). يوريا (۰-۰-۴۶) د نايټروجن ښه منبع ده. متوازنه يا پوره سره نايټروجن ، فاسفورس او پوتاشيم لري. دا هغه عناصر دي چې د انارو ونې ورته په ډير مقدار اړتيا لري. نايټروجن سري د کال په وروستيو کې توليدونکي وده (Vegetative growth) تحريکوي. د ۸-۸-۸ يا ۱۳-۱۳-۱۳ لمبرون د نايټروجن – فاسفورس – پوتاشيم د فيصدي چې سره يې لري استازيتوب کوي. DAP ډاي امونيم فاسفيت (۰-۰-۴۶) ده. که چيرته د خاورې pH د ۶،۵ څخه پورته وي امونيم سلفيت (۰-۰-۲۱) د نايټروجن د سرچينې په ډول استعمال کړی ځکه چې د خاورې په تيزابي کولو کې مرسته کوي. که چيرته د خاورې pH د ۶،۵ يا د هغه څخه ښکته وي د نايټروجن بله سرچينه يا منبع استعمال کړی. که چيرته د خاورې pH د ۷،۵ څخه پورته وي فاسفورس کيمياوي سري مه تطبيقوي.

هيڅکله سلفر مستقيماً د انارو ونو ته مه تطبيقوي کيمياوي سري د څانګو د غزيدلو تر ساحې پورې وپاشي. دکيمياوي سري د سوځيدو د مخنيوي لپاره د ونې تنې ته تر شلو (۲۰) سانتي مترو پورې مه استعمالوي. تاسو کولای شې کيمياوي سري د مني د ورستيو څخه تر نژدې پسرلي پورې هر وخت استعمال کړی. په کومه اندازه يې اوبه کړي تر څو نايټروجن لاندې د ريښو ساحې ته انتقال شي. د غذايي

موادو او اوبو د رقابت د منځه وړلو لپاره د ونې شا او خوا ځمکې ، او نوري لاندې ساحې د هرزه گياوو ، عضوي پانو او وېنو څخه لوڅي وساتي . ډېره زياته اندازه کيمياوي سره مه استعمالوي . ډېره اندازه نايټروجن د ځانگو د ډيرې زياتې ودې ، د ميوې تنظيم د مخنيوي ، د مې وي ناچيزه رنگ او خوند او د ميوې د پخيدلو ځنډول او ممکن ونه د ژمي د سختې ژوبلېدلو سبب و گرځي . همدا رنگه د جولاي د نيمايي څخه وروسته د نايټروجن نا و خته تطبيق کيداي شي د ژمي داستراحت لپاره د ونې دکلکوالي مخنيوي وکړي.

د انارو ونو ته چي دري کلني او يا د دي څخه غټي وي د سري ورکول:

نايټروجن :

نايټروجن بايد هر کال معمولاً د ودې په موسم کې استعمال شي . د ميوې د رنگ او کيفيت د سمولو لپاره بايد د نايټروجن درجه ټيټه وي لکن کله چي د فصل د ټولولو وخت را نژدې کيږي بايد کمبود نه وي ، ډير نايټروجن کولاي شي د نرمې ميوې ، دميوې د بڼه رنگ نه درلودل او د ذخيره کولو د ژوند د کمولو سبب و گرځي او هم کولاي شي د آفتونو ستونزې ډيرې کړي . سره بايد د ونې د تنې څخه بڼه ليري تطبيق شي . او وروسته يې بيا بڼه اوبه کړي ، نيم او يا دوه په دري برخي په مني او پاتي په پسرلي کې تطبيق کړي . د نايټروجن د بيلابيلو سرچينو اندازي د هر نيالگي لپاره په هر کال کې (يوازي يو ددي څخه استعمال کړي).

1. ۱،۴-۲،۳ کيلو گرامه امونيم سلفيت.
2. يو کيلو گرامه يوريا.
3. ۲-۳ کيلو گرامه امونيم نايټريت.
4. بڼه خوسا شوي حيواني سره دبيلگي په توگه دچرگانو سره د ۲۰-۳۰ کيلو گرام په هره ونه.

پوتاشيم :

دري کلنه ونه:

کيمياوي سره چي پوتاشيم ولري لکه د پوتاش ميوريت (۱-۲) کيلو گرامه په هره ونه (استعمال کړي . يا د نايټروجن ، فاسفورس ، پوتاشيم کيمياوي سره د (۴-۸ کيلو گرامه په اندازه په هر ونه چي د پوتاشيم په محتوياتو تړاو لري استعمال کړي . د څلورو کلونو او يا د دي ډيرو لپاره دغه اندازي نيمايي کړي .

فاسفورس:

لس کيلو گرامه سوپر فاسفيت د ونې شا او خواته (د شپږ کلنو او تر هغي پورته ونو لپاره ۲۰ کيلو گرامه) بنځ کړي . دا مه تکراروي يا د مونو سوډيم فاسفيت ۰،۵ فيصده (۵ گرامه په هر ليټرکي) يو لمدونکي عامل سره دريوو څخه تر پنځوو وارو پوري پانو باندي وپاشي .

مگنیشيم :

که چيرته ونه د مگنیشيم د کمبود علایم بڼي د پوتاشيم سري مه استعمالوي او د نايټروجن د سري اندازه لوړه کړي . مگنیشيم کاربونيټ يا د مگنیشيم لرونکي چونه ونې ته استعمال کړي . پاني دوه يا دري ځلي د يي فيصده (۱۰٪) مگنیشيم نايټريت (۱۰ گرامه په ليټر) يا دوه فيصده (۲۰٪) مگنیشيم سلفيت له يو لمدونکي عامل سره و پاشي .

منگنيز:

منگنيز سلفيت ۰،۲۵ فيصده (۲،۵ گرامه په ليټرکي) دوه يا دري ځلي په پانو وشيندي .

زينک (Zn):



د ودي په موسم کې په ونه (Chelated Zinc) وشيندي. که چيرته نوي وده بيا هم د کمبود علايم ښئي پاشل تکرار کړي. په خاوره کې د زینک استعمال او تطبيق ډیر موثر نه دي ځکه چې د میوه لرونکو ونو ریشي د خاوري ژوري طبقې اشغالي او زینک په خاوره کې په اساني حرکت نه کوي. په پانو شیندل ډیر موثر دي ، د پانو جذب شوي زینک په نباتاتو کې په اساني نه ځای په ځای کيږي کوم چې د پاشلو تکرار تطبيق ضروري کوي او د پانو د پاشلو قابلیت د نبات په ټولو برخو کې د زینک کمبود له منځه وړي.

د غذايي کمبوداتو پیژندل :

که چیرته نایتروجن کم وي د میوه لرونکو ونو لاندینی زړي پاني ممکن ژړي شي ، د ځانگو نهایی وده او د میوي حاصل کميږي له هغه ځایه چې ونه ممکن ښه او ډیره میوه ونه کړي . که چیرته نایتروجن ډیر زیات وي زرغونیدونکي وده ډیره شادابه وي ممکن د ونې میوه کمه او یا د میوي پخیدل د اووڅخه تر لسو (۷-۱۰) ورځو پوري وځنډيږي. ځکه نو باید د ډیر زیات او د نایتروجن د کمبود څخه ډډه وشي. د نوي ودي ژړي پاني معمولاً د اوسپني یا زینک په کمبود دلالت کوي . او په سختو حالاتو کې ټوله ونه ممکن ژړه شي.

په لاندې بیلگو کې د انارو د کمښت ښي ندي موجودي مگر هغوي ته ورته دي.



د شفتالو په پانو کې د نایتروجن کمښت

د زردالو په پانو کې د زینک کمښت

وړي پاني خصوصاً نوي پاني تنګي او په زیر رنگ برګي وي . د پانو اړخيزي غوتي ممکن په وده کې پاتي راشي. متاثيري ونې وړي نوي پاني لري. د اوسپني کمبود د پاني د غټو درکونو په منځ کې د ژړیدو په شکل څرګنديږي . نور کمبودات عام نه دي.

اوبه ورکونه Irrigation :

د میوه لرونکو ونو د ودې لپاره منظم اوبه کولو ته اړتیا ده . د خاوري یو شان رطوبت د ونې د قوت په



ځوان باغ د یو مخیز اوبخور لاندې



ساتلو، تولید او د میوې په شکل کې مهم دي . په لومړي کال کې ونې ته کافي اوبه برابرول ډیر مهم دي ترڅو ونې سره مرسته وشي چې د ریښو یو ښه سیستم ته وده ورکړي . د ودې د پیل څخه په پسرلي کې د ودې په موسم کې د فصل د ټولولو څخه وروسته ونو ته اوبه ورکړي. د وار په وار کم عمقه اوبو کولو څخه ډډه وکړئ. ځکه چې وار په وار سپک اوبه کول د ریښو سطحي سیستم تشویقوي او کولای شي د لرګي خوساکیدلو ته انکشاف ورکړي چې په تنو او ریښو حمله کوي او د ونې د مړینې سبب ګرځي . وقفه یي او ژور اوبه کولونه ترجیح ورکول کیږي . خپلي ونې د ژور

جذب سره له ۷-۱۵ ورځو کې چې د موسم او هوا سره تړاو لري اوبه کړي. دا به د دوبي د اوبه کولو سره چې د ونې شا او خوا ډنډوکي جوړشي ډیره مرسته وکړي. په هر حال ډیر اوبه کول یا ډیر ترسب د ورستیدنې ستونزه د تنې شا او خوا ته رامنځ ته کوي. دا هم ډیره مهمه ده چې په مني کې د ونې شا او خوا خاوره هواره شي . دا د ونې د تنې شا او خوا ته د اوبو د تولیدلو او بیخ وهلو څخه په ژمي کې مخنیوي

کوي. **سطحي اوبه کول د یوې سپاري (furrow) په لیکه او یو مخیز اوبه کول- (Gravity Flow)** د یوې یا سپاري لیکي (furrow) باید د اوبو ډکې شي ددې لپاره چې دا ډاډمن شي چې د ریښو ټول سیستم ته اوبه ورسېږي او بیا اوبه ترې ویستل شي. غاړې کیدای شي ددې دپاره چې اوبه

دیوې څخه تر دوه ورځو پورې دکافي جذب لپاره وساتل شي او د څنډې یا غاړې تر راتلونکي اوبه کولو پورې باید لیرې شي.

د خاوري پر اساس د مهال ویش میتودونه (څنګه پوهیږو چې څه وخت اوبه ولګوو):
اوبه لګول باید هغه وخت تر سره شي چې پنځوس برخې (۵۰%) اوبه له خاوري څخه جذب شوي وي .
په خاوره کې د اوبو د محتویاتو د معلومولو لپاره یو رمبي، بیلچه او یا د خاوري نل را واخلي او د ۲۰-۴۰ سانتی مترو پورې ځمکه وکینئ .

هغه خاوره چې تقریباً ۵۰ فیصده اوبه ولري په لاندې ډول احساسیږي:

د خاوري جوړښت : Soil Texture

زيره يا Coarse :

تقريباً وچه ښکاره کيږي او يو پنډوسکي جوړوي چي خپل شکل نه ساتي.

واښه لرونکي خاوره يا Loamy :

يو پنډوسکي جوړوي چي څه نا څه د قالب کيدلو وړ وي او کله چي د لاس په گوټوکي کيکارل شي يو نازکه پټي جوړوي او رنگ يي تياره وي .

متينه خاوره Clayey :

يو ښه پنډوسکي جوړوي او ديو اينچ يا تر دي زياته يوه پټي جوړوي ، تياره رنگ لري او يو څه چسپناکه وي. واښه او پاني (Mulch) د ميوو ځوانو ونو ته گټور دي . واښه او پاني يا د نبات مواد لکه د ونې تويي شوي پوتکي ، د وښو توتي ، واښه او د اري بوره په خاوري کي رطوبت ساتي ، د خاوري بي حده حرارت معتدلوې او د چم (خخلو) او هرزه گياو څخه د رقابت په کمولوکي مرسته کوي. د ۱۰ څخه تر ۱۵ سانتي مترو پوري ژور واښه او پاني و ساتي لاکن د ونې د تنې څخه يي څو اينچه ليري وساتي د مني په سرکي دا واښه او پاني ليري کړي. دا کار ريښو ته اجازه ورکوي چي پوه شي حرارت سريږي او ژمي په لاره دي. نو ونه په فيزيالوژيکي ډول ژمي ته په چمتو کيدو پيل کوي . د خخلو يا وښو ليري کيدل همدا رنگه د مورگانو او نورو ژوونکي و هوونکو حيواناتو د پتيدلو او په ژمي کي د ونې د پوتکي د ژولو مخنيوي کوي.

د ميوې رنگري کول:

کله چي ټول او عوامل مساعد او غوره وي ونه کولاي شي ښه ډيره ميوه وکړي . په ونه کي د حده زياته ميوه ممکن ونه کمزوري کړي او لږي غوتي وکړي چي پايله يي د راتلونکي فصل لپاره د حاصل کموالي دي . دروند حاصل کولاي شي د کوچني شکل او کمزوري کيفيت د ميوې پايله شي . ددي ستونزو د مخنيوي لپاره د گل د غوړيدني څخه دوه يا درې اونې وروسته رنگري کړي . ټولي غټي ميوې په هره خوشه کي ليري کړي. د حشراتو يا ناروغي پواسطه زخمي شوي ميوې لومړي ليري کړي او د توصيه شوي فاصلي او اوسط تعقيب کړي. ميوه بايد د ۷-۱۰ سانتي مترو پوري په هره څانگه کي يو ډبل څخه ليري شي چي وري څانگي يوازي يوه يا دوه ميوې ولري. رنگري کول بايد داسي وشي چي د څانگي په اساس يا بيخ کي کمه او د څانگي څوکي ته نژدي زيات ترسره شي. پدي خاطر چي د څانگي په سرکي د ډيري ميوې له کبله قاتيدلو او ماتيدلو څخه ځان و ساتل شي.

لويې ناروغۍ او حشرات او د هغوي کنترول:

نصواري ورسټيدنه يا Brown Rot :

نصواري ورسټيدنه هغه ستره ناروغي ده چي کولاي شي په گلانو ، ميوو ، خنډونو (ميوې او گل ورکونکي څانگي يا منډوکي) او وړو څانگو باندې اثر وکړي. د غوړيدني څخه د مخه او د غوړيدني په وخت کي د گلانو او حاصل دلاسه ورکولو باعث گرځي. گرم او مرطوب حالات کيداي شي چي په ونه او گودام کي د ټولي ميوې د لمنځه تللو باعث شي . د ناروغۍ مخنيوي مخکي له پخيدو ، د پخيدو په دوران کي او د حاصل د رفع کولو څخه وروسته ډير ضروري دي . په نمونوي ډول د ناروغۍ نښې د گل او پنډوکي د ورسټيدو، شوړيدني او د ميوې خوسا کيدل دي.

گلان : متاثره گلان کولاي شي د ميوې جوړول او د فصل په پاي کي د ميوې د متاثره کيدو سبب شي . متاثره گلان نصواري ، مراوي او له منځه ځي او په ځينو بيلگوکي په څانگو باندې د غونډاري په بڼه نښتي وي او په ځينو نوروکي امکان لري تويي شي.گلان د ورسټيدني، د ناروغي حساسيت په سخت زړو

میووکی بدلیدونکی دي چي انار دي ناروغي ته ډیر حساس دي. او د شاخه بري په تعقیب، خواره گیلای شفتالو، تروه گیلای او الوچه په ترتیب سره ددي ناروغي په وړاندې حساس دي. د گلانو د متاثره کیدو مخنیوي په باغ کې د ناروغي د خپریدو د انکشاف په اداره کولو کې ډیر اساسي او ضروري دي.



د گلانو، میوي او خانگو
نصواری رنگه ورسیدنه



میوي:

د نصواري ورسیدني متاثره کیدل په میوه باندې د نرمو نصواري تګو په څیر را برسیره کیري او په تیزې سره پراختیا مومي او نصواري رنگه سپورونه (Spore) په پوډري غونډارو پوښل کیري. متاثره میوي ډیرې ژر و رستیري او یا هم غونجیري او بالاخره په ونه کې وچیري. پخه او خامه میوه چې د نصواري ورسیدني څخه متاثره شوي وي هڅه کوي په ونه کې پاتي شي.

اداره Management:

د هغو فنګس و ژونکو چې مس ولري د غوتي په ګلابي مرحله کې تطبیق د ډیرو جدي تلفاتو په مخنیوي کې مرسته کوي. د مسو مرکبات د غوړیدني څخه وروسته مه استعمالوي او په دې مرحله کې هغه فنګس وژونکي وکاروي چې مس ونه لري. په چټکي او زر تر زره د ناروغي میوي او د نبات ناروغه برخي لیري کول او له منځه وړل د نصواري ورسیدني د پراخیدو مخنیوي کوي او خوسا کیدل د تاوان له سطحې تیب ساتي. د ونو خانګي پري کړي ترڅو د هوا جریان پیدا کړي او د گلانو، د ښاخونو او پانو او میوي د لویو څخه ځان وساتي.

Botrytis Blight یا gray mold:

دا ناروغي یوه فنګسي ناروغي ده چې د ورسیدني سبب ګرځي د Botrytis تاثرات د یخني، د پسرلي او دوبي باراني موسم چې معمولاً د 15 درجي سانتی ګرید په شا او خواکې وي ورسره مرسته کوي. دا ناروغي کیدای شي په خاص ډول تاواني وي چې موسم نري نري باراني او د څو ورځو لپاره دوام وکړي. Botrytis ورسیدنه کولای شي پاني، ډډ یا تنه، گلان، میوه او د نبات بله هره برخه د رینسو په استثنا تر تاثر لاندې راولي.

اداره Management:

ددي ناروغي دناوي د نصواري ورسیدني “Brown Rot” په شان وکړي.

باکتریایي شوریدنه: Bacterial Canker

هغه ناروغي ده چې د شوریدني (غیر منظم شکل، نصواري او اوبلني برخي) سبب ګرځي چې په پوتکي او د منډوکو څانګو، او د وني ډډ يا تني په بهرني برخه کې انکشاف او وده کوي، وري شوریدني کيداي شي په منډوکو کې د متاثره غوټيو په اساس انکشاف وکړي. په پسرلي کې عنبري رنگه ژاوله د شوریدنو له څنډو څخه څڅيري، په یخني او لاندې موسم کې ګلان کيداي شي نصواري، مړاوي او په وږغ ونبلي، پاني امکان لري نصواري ټکو ته چې وروسته ولويږي انکشاف او وده ورکړي. ننوتلي ټکي امکان لري په ميوه پيدا شي.



اداره يا Management :

په نا ژورو يا سطحي خاورو کې د نيالګي د کرلو څخه ځان وساتي او شاخه بري تر ژمي پوري وځنډوي او پري کرل شوي څانګي د پروپان د سوځونکي په وسيله چيرته چې ناروغي وي داغ يا تداوي کړي. که چيرته وني متاثره شوي وي، ټولي متاثره شوي څانګي په دوبي کې ليري کړي ترڅو ډاډ من شي چې ټولي شوریدلي او تر هغي يو څو اينچه لاندې له منځه یوسي. د نیله بوټي او نوعي انتخاب کولاي شي د باکټريايي شوریدني (Bacterial Canker) حساسيت باندي نفوذ او تاثير ولري. په مني يا پسرلي کې د کاملو کم مصرفه غذايي موادو خصوصاً زینک او بورون په پانو شیندل امکان لري د باکټريايي شوریدني په مخنيوي کې مرسته وکړي ځکه چې د غذايي کمبود ټولي سخت زري ميوې ډيري حساسي وي هغه وني چې د نیماتود د فشار لاندې وي ډیر احتمال لري چې شديدي تاواني شي.

د تاج ورستیدنه يا Crown Rot, Phytophthora Root :

متاثره يا ناروغي وني اکثراً د لومړي گرمي موسم سره مړاوي او مړي کيږي. پاني امکان لري تني شني، ژيري او يا په ځينو حالاتو کې سري يا بنفشه رنگ باندي واوري. نښي او علايم امکان لري په لومړي سر کې په څانګه او ډډ باندي وده وکړي او بيا ټولي وني يا نبات ته تیت شي. توري برخي د يو تاج يا پورتنیو رېښو د پوتکي په شا او خوا کې وده کوي. ژاوله يا توره شیره امکان لري د متاثره تني د څنډو څخه و څڅيري. سري نصواري منطقي کيداي شي د پوتکي په دننه او د لرګي په بهرني طبقه کې وليدل شي.

اداره يا Management :

د رېښو او تاج د ورستیدو د تحديد د کمولو اساسي عامل د اوبو بڼه تنظيم يا اداره ده. د خاوري بڼه زیم کشي د نيالګي د کینولو وړاندي اساسي شرط دي. هيڅکله د خاوري سره پیوند د وصل يا د یو ځای کیدو په برخه کې مه پټوی او د تاج ساحه مستقیماً مه اوبه کوی. که تاسو د تاج ورستیدني شک کوي په احتیاط سره متاثره پوتکي د خاوري په لیکه پري کړي.

وني ځیني وخت د وني د بیخ څخه د اصلي رېښو تر سرونو پوري د خاوري دليري کولو په وسیله ساتل کيداي شي او اجازه دي ورکړل شي چې د تاج نسجونه وچ شي.

ريزوپس ډوله ورستیدنه يا Rhizopus Stolonifer :

ددي ناروغي سبب Rhizopus Stolonifer دي او په تکراري ډول د پخو يا پخو ته نژدي د انارو په ميوو کې چې ۲۰-۲۵ درجي سانتي ګرید کې ساتل کيږي پښيږي.

اداره يا Management :

د ميوې یخول او ۵ درجي سانتي ګرید لاندې ساتل ددي فنگس په مقابل کې ډیر موثر دي.

: Eutypa Dieback

دا ناروغي د انارو په رسيدلو باغونو کې رابنکاره کيږي. لومړني نښه يې معمولاً د دوبي په نمايي کې ډير زر د يوي څانگي د منځه تلل دي.



پانې دفعتاً مړاوي او له منځه ځي او په څانگو پوري نښتي پاتي کيږي. د مړي شوي څانگي د بېخ ازموينه به د شاخه بري د زخم شا او خوا يوه شورينده را برسیره کړي. ډيري شوريندي په ډير اندازه ژاوله توليدوي.

فنگس د تني خواته خپريږي او په پاي کې ونه وژني او له منځه وړي. په رسمي ډول Eutypa د انارو لپاره راپور نه دي ورکړل شوي. دا ناروغي امکان لري چې په انارو او د نورو سخت زړو ميوو په انواعو او انگورو کې را برسیره شي.

اداره يا Management :

په غير فعاله يا د استراحت د موسم په ورستيو کې شاخه بري وکړئ تر څو زر د زخمونو جوړيدل تشويق شي. ناروغه څانگي دننه په باغ کې ليري او وسوځوي او په نژدي باغونو کې مړه ښاخونه ليري کړئ. تر څو د پتوجن (Pathogen) د خپريدو مخه ونیول شي. مړي څانگي او ونې د استراحت په موسم کې پري او ليري کړي. په کامل ډول شورينده يا Canker ليري کړي او د شوريندي لاندې بايد څانگي پري شي تر څو ټولو توري شوريندي په نسجونو کې پاتي نه شي. غټي پريکوني (Large cuts) مستقيماً د باران څخه وروسته وکړئ ځکه چې د تاثير خطر ټيټ او په موقت ډول د اتموسفير د سپورونو (Spores) بار (Load) منيځل شوي وي.

سپري يا Aphids:

د سپريو لږ تعداد د تشويش وړ نه دي، او د سپريو ډير نفوس د تاويدلو، ژيريدلو او د پاڼو دڅانگو د بي



ډوله کولو سبب گرځي او دوي همدا رنگه کولاي شي د يوي چسپناکي مادي چې د شاتو شبنم ورته وايي د توليد سبب وگرځي چې وروسته د Sooty Mold فنگس د ودې سبب گرځي چې ميوه زيانمنه کوي.

سپري

اداره يا Management :

په لومړي سرکي د حشراتو ضد دواگانې استعمال کړی. کله چې د سپړو تعداد زیات وي او دوي د پانو په تاوولو او بي ډوله کولو پیل وکړي ډیر وخت ستونزمن وي چې دوي کنترول شي ځکه چې تاو شوي پاني سپړيو ته د حشراتو ضد دواگانو او طبعي دښمنانو په مقابل کې پناه ورکوي. چیرته چې د سپړيو نفوس په څو تاو شوو پانو يا نوو ځانگو ځاي په ځاي کيږي نو په دې حالت کې ښه کنترول ددې ځانگو پري کول دي. په غټو ونوکې ځيني سپړی د ونې د ضخيمي چترې په دننه کې ښیرازه کيږي. ددې ساحو پري کول د سپړيو لپاره لږ مناسب دي، ساحه د هرزه گياو څخه چې سپړی ساتي پاکه وساتي. د نایتروجنې سرو ډیره اندازه د سپړيو د بیا پیداکیدو لپاره ډیره په زړه پوري ده. د اړتیا څخه زیات نایتروجن مه استعمالوي. حشره وژونکي صابون، د نیم غوړ، عالي او یا عالي ته ورته پارافيني ډوله تیل د سپړ يو موقت کنترول کولای شي که چیرته په ټولو پانو استعمال شي. د پوره پوښښ لپاره د پورته موادو سره په ډیرې اندازې اوبه وشیندي او د پاني لاندې او باندې برخې هدف کړي. پورته مواد سپړي په همغه ورځ چې دوا پاشي شوي وژني نو ځکه باید تکرار شي.

: Peach Twig Borer

لاروا وده کوونکو ځانگو او پخیدونکو میوو کې سوري کوي. ځانگې او پاني مړاي کيږي او د منډوکو د وده کوونکو سرونو لاندې مړي کيږي. په غوښنه میوه کې زخم معمولاً سطحي وي او د زیان ټیټه اندازه زغملې شي.

اداره يا Management :



ددې ناروغي ډیر د اعتمار وړ کنترول د Spinosad او د تیلو سره د Spinosad د استراحت سپړی (Dormant spray) دوا پاشي ده تر څو د ونې په ځانگو د ژمي حشرات له منځه یوسي. Spinosad یا Bacillus thuringiensis باید د ونو د غوړیدني څخه وروسته سمدلاسه او بیا یوه اونی وروسته تطبیق شي چې ددې پواسطه هم نوموړي نا روغي کنترول کيږي. د ودې پر مهال د دوا پاشلو یا سپړی (Spray) کولو څخه ډډه وکړي ځکه چې دا وخت د حشره وژونکو دوا گانو د تطبیق لپاره ستونزمن وخت دي. دوا پاشي باید مخکې له دې څخه چې لاروا وده وکړي او منډوکو او میوي ته دننه شي تطبیق شي.



بالغ Peach Tree Borer
د فولادي څخه تر تور رنګ
پوري وي. لاروا کم رنګه
نصواري يا گلابي وي او

تور سرلري. زيان په لومړيوکي د تاج په ساحه کې يا د تنې په وروستي برخه کې يا يوازي لږ لاندې د خاوري د ليکي څخه پيدا کيداي شي. دا حشرات کولاي شي د ځواني ونې څخه تاو شي او ويې وژني. غټې ونې معمولاً تر يرغل لاندې راځي خو دوي معمولاً زيان تحملوي که څه هم زياتي لاروا يا ونه د څو کالو را هسي تر يرغل لاندې وي.



اداره يا Management :

وني قوي او صحتمندي وساتي او تاسو کولاي شي سوري کوونکي په يو تخنيک پوسيله چي د چينجو د پاکولو تخنيک نوميزي په مني ، ژمي او يا د پسرلي په لومړيوکي ليري کړئ . د ونو د تنو معالجه د حشره وژونکو دوا گانو يا پرازي تي نيماتودونو په وسيله کيداي شي.

د سکیل حشرات يا Scale Insects :

کله چي په نباتاتوکي د سکیل حشرات (Scale Insects) په ډيرزيات تعداد موجود وي پاني امکان لري مړاوي بڼکاره شي او ژيري شي او د غټيدو څخه وړاندي ولويږي. سکیل حشرات ځيني وختونه پاني تاوه وي او په ميوه کې د بي شکله ټپونو او بي رنگه شپولونو سبب گرځي. د ونې پوتکي چي د زياتو حشراتو درلودونکي وي



امکان لري درز وکړي او ژاوله وباسي. کله چي د سکیل تعداد ډير وي د سکیل ځيني نوعي نبات کمزوري کوي او د دوي د کراري ودي لامل گرځي. ځانگي يا د نبات نوري برخي چي په هغي د سکیل حشراتو تعداد ډير وي امکان لري چي مري شي. که دنبات برخي په چټکي مري کيږي مري نصواري وزمه پاني په ځانگو پاتي کيږي او دوي ته سوځولي څ من

پره او بڼه ورکوي . د څوکلونو په جريان کي د حشراتو سخت تاثير ځوان نبالگي کيداي شي له څه يوسي. اداره يا Management :

که د سکیل حشراتو تعداد بيخي ډير شي نو پر وخت او پوره ډول د (Narrow – range) تيل په غير فعاله موسم کې او يا سمدلاسه وروسته له دي چي سکیل فعاله شي او يا هم د ژمي د پايي څخه تر د دوبي تر لومړيو دوا پاشي کړئ امکان لري بڼه کنترول برابر شي. د بڼه کنترول لپاره د ټولي ونې پوښښ حتي د پانو شاته اړتيا ده چي دوا پاشي ترسره شي . پوره دوا پاشي د Armored Scale او Oak pit د لمنځه وړلو لپاره ډيره حتمي ده ځکه چي دا حشرات د نرم سکیل حشراتو په نسبت لږ حساس دي.

د حاصل ټولولو او حاصل ټولولو څخه وروسته اداره کول:

پخوالي : Maturity

اناردتازه استعمال لپاره پاخه کلک ټوليزي،کلکوالي د رنگ د انکشاف په څير يوبڼه شاخص دي.

د حاصل ټولولو میتود او طریقه یا Harvest Method :

انار د تازه استعمال یا پروسس لپاره په لاس سره په ډیر احتیاط راټولیږي. د ونو څخه د ۲-۳ وارو پوري کله چې میوه کلکه وي راټولیږي.



د پروسس لپاره میوه Fruit for Processing :

د تازه مارکیټ د انارو په نسبت وچ انار کیدای شي وروسته چې پوره پاڅه وي ټول شي او د ټولولو څخه وروسته د امراضو څخه د کنټرول په خاطر سلفر اوکساید ته مخامخ شي د لمر په وسیله د انار وچول په افغانستان کې یوه عامه طریقه ده. په قطی یا مرتبان کې انار د بوري په شربت کې غوټه کیږي. د میوي څخه یې مربا او چکنی هم جوړیږي.

ذخیره کول یا Storage :

انار کله چې تازه وي د ۱- غذایي ارزښت په 100ml جوس کې یا دخوړلو وړ برخه کې په 100 ګرامه

۲ اونیو پوري په صفر درجې سانتي ګراد کې په ۹۰٪ نسبي رطوبت کې د رپ لنډ ژوند (Shelf - life) درلودونکي دي او انار د حاصل ټولولو څخه وروسته د ټولو ناروغیو په مقابل کې حساسیت لري. (د بیلګې په ډول د میوي Rhizopus ډوله ورستیدنه.

په غذاکي برخه اخیسته Contribution to diet

انار	
د اوبو فیصدي	۸۲
کالوري	۶۵
پروتین (%)	۱
چربی	۰
کارلوهایدريټونه (%)	۱۶
خام فايبر (Crude fiber)	۰.۳
د انارو د ورځني توصیه شوي اړتیا د برخي فیصدي	
ویتامین A	---
تیامین B1	---
رایبوفلاوین B2	---
نیاسین	۰.۳
ویتامین C	۴
د انارو د برخي اخیستني محتویات په ملي ګرام سره	

کلسیم	۲،۱
فاسفورس	۲،۹
اوسینه	۰،۷
سودیم	۳
پتاشیم	۲۵۷

انار روزمره د یو بالغ شخص ۱۶% د ویتامین سي اړتیا په ۱۰۰ ml کې برابرېږي. د انارو جوس د ویتامین B ، Potassium ، Pantothenic acid ، او Antioxidant یوه ښه منبع ده. د انارو په جوس کې خورا ډیر Poly phenol لکه Hydrolyzable tannins چې punicalagins هم ورته وئیل کیږي موجود دي چې ۱۹۹۰-۲۰۰۷ کې په ۳۸ مشاهده شوي تحقیقاتو او څیړنو کې ښودل شوي تر څو قوي غیر اساسي پاتي شونو قابلیت په لابراتوار مطالعاتو کې ولري. د Punicalagins ددول Antioxidant تاثیراتو شتون تراوسه په انسانانو کې نه دي ثبت شوي. په ابتدایي څیړنیز لاربراتوار او د انسانانو په امتحاني مطالعاتو کې د انارو جوس د زړه د ناروغیو د خطر عواملو د Cardiovascular او atherosclerosis په کمولو کې موثر ثابت شويدي. Tannin چې په انارو کې موندل کیږي د Oxidative فشار د کمولو مسولیت لري همدارنګه انار د Systolic ویني Systolic blood په کمولو کې هم کومک کوونکي ښودل شوي دي. څیړنو ښودلې ده چې د انارو جوس د Prostate cancer او Osteoarthritis په مقابل کې موثر دي. د انارو جوس کیدای شي چې د ویروسونو او بکتریاوو ضد تاثیرات د غاښونو د Plaque (نرم مواد دي چې په غاښونو باندې پېدا کیږي چې د متضررو بکتریاوو وده تشویقوي په مقابل ولري. په انارو کې فایبر او ویتامینونه ډیر لوړ دي. په خاص ډول د ویتامین اي او ویتامین سي ښه منبع ده. دري واړه تازه انار په ورځ کې ۵۰ فیصده څخه زیات توصیه شوي. بیتا کروتین Beta – Carotene او antioxidant لري. بیتا کروتین په رګونو کې د plaque د لمر د زیان څخه د سترګو ساتل او د ازاده رادیکالونو په غیر فعاله کولو کې چې د سرطان سبب ګرځي مخنیوي کوي، بر

علاوه بېټاکروټين په وېټامين A بدلوي چې د نظر لپاره او د سترگو د غوړ ساتلو لپاره حیاتي دي اړوي . انار په مهمه اندازه اوسپنه لري چې د هیموگلوبین لپاره چې په وینه کې اوکسیجن انتقالوي ضروري دي.

د انارو پرځایي استعمال :

د تخم داخلي برخه د اورېدو کولو څخه وروسته تخم د تیلو استعمال پخاطر ورته فشار ورکول کیدای شي . د نوموړي تیلو څخه د صابون په تولید کې استفاده کېږي. د انارو جوس په منځني ختیځ یو مشهور مشروب دي . او په ایراني او هندي پخلنځایونو کې هم استعمالیږي او په اروپایي هیوادونو او متحده ایالاتو کې یې استعمال هم مخ پر زیاتیدو دي . د انارو عصاړه په زیات مقدار د منځني ختیځ په پخلنځایو کې د انارو شربت پر ځای استعمالیږي . نوموړي تخمونه (داني) د غوښیني برخې څخه جدا کېږي او د (۱۰-۱۵) ورځو لپاره وچېږي او د یوې ترشي مادي په ډول په چکني او کرې یا Curry (یو ډول هندي غذا ده) کې استعمالیږي. نوموړي تخمونه میده کیدای هم شي تر څو غاښونو کې ونه نښلي په هغه صورت کې چې غذا ورڅخه تیارېږي. د وحشي انارو تخمونه (داني) چې د هماليه څخه په لاس راځي د لوړ کیفیت مصا لحه څخه شمیرل کېږي . په ازربایي جان او ارمنیا کې انار د غوره کیفیت شرابو په جوړولو کې استعمالیږي کوم چې زیاته اندازه نور هیوادونو ته صادريږي . د انارو تخمونه (داني) منځني ختیځ او مدیترانې او په هغو هیوادونو کې چې انار تولیدوي پخلنځایو کې په غذا کې استعمالیږي . انار په Liqueur (یو ډول شراب دي) او مشهور خوږو میوو ، ایس کریم او یا هم په مستو کې گډیږي او د مربع په شکل د سهار په چابو کې استعمالیږي شي .

پوښېني بوټي.

ایا بزگر د عاید لپاره دوهم نبات وکړي ؟

ځینې وختونه د انارو په باغونو کې پوښېني بوټي کرل کېږي په بعضي حالاتو کې د اګرانوميکي قطار لکه سبزیجات او میوي ، د حیواناتو لپاره وابنه (Forage) غله باب په باغونو کې کرل کیدای شي. په هر حال نور نباتات به د انارو سره د اوبو او غذايي موادو لپاره رقابت وکړي چې د ونې ، حاصل او د میوي اندازه کموي ، د پوښېني بوټو لکه شفتلي او نور Legumes په باراني موسم چې ترڅو اوبه کمېږي گټور دي. دا طریقه د خاوري حاصلخیزې ډیروي نور نباتات لکه هرزه گیایو د یخ د وهلو زیان ډیروي.

ولي پوښېني بوټي وکرل شي؟

- پوښېني بوټي کیدای شي د باغ تر حاصل ورکولو پوري د عاید یو منبع وي.

- د کروندې خاوره ښه کوي.
- د اوبو د ننوتلو نفوذ زیاتوي.
- د خاورې د ښې حاصلخیزې لپاره ، اوربشي ، او Legumes لوړ ارزښت لري.
- د هرزه گیاهو کنټرول.
- د خاورې تخریب کموي.
- ځینې پوښې نباتات چې په دوراني ډول وکرل شي د خاورې د نیماتود (Nematode) کنټرول لپاره ښه دي ، د نیماتود د کنټرول لپاره دوراني ښه نباتات ، Sudan grass ، اوري یا د اوري دانه (Mustard) ، می ، او Cow peas دي.
- په شگلنو خاورو کې وربشي او جودر د سارايي وربشو (Oat) په نسبت ښه نتیجه ورکوي.

د پوښې بوتو زیان هم باید په نظر کې ونیول شي.

- پوښې نباتات د ونې نوو پاڼو او گلانو ته کله چې پوښې نبات لوړ او گڼ وي د یخ وهلو خطر زیاتوي .
- د یخ وهنې د خطر د کموالي په خاطر تیت قدي پوښې بوتې وکړي ، مگر وابنه مه کړی ځکه یخني راټولوي او د بکټریاوو باعث گرځي او ونو ته انتقال مومي.
- په پسرلي کې گڼ نبات امکان لري د نصواري ورستیدنې ، د شاخونو د سوري کیدو ، سرخی ، Mildew او نورو فنگسي ناروغیو لامل وگرځي په خاص ډول کله چې نبات لوړ وي . لکه لوړ غله جات او Legumes د مثال په ډول Faba Bean.
- د دوبي پوښې نبات کولای شي د نیماتود تعداد ډیر کړي. د ټول کال نباتات لکه شفتله کیدای شي په دوبي کې ډیرې اوبه استعمال کړي ، نو باید ژمني کلني نباتات وکرل شي.

سپارښتنې Recommendations:

- کله چې د خاورې pH د ۸،۰ څخه لوړ وي ، وربشي ، Medics ، Fescues ، Trefoil ، زميني توت ، شفتل او نور الکلیو سره تطابق کوونکي وکړي.
- د ژمي پوښې نبات په خاوره کې اړول کیدای شي چې د خاورې حاصلخیزې ، غذایی مواد ، او د اوبو نفوذ لوړوي.
- د خاورې د نایتروجن د اصلاح لپاره Legumes وکړي. لکه ، می ، نخود ، Bell Beans شفتلي ، Medics او Cow peas وکړي.
- ددې دپاره چې خاورې ته گټه واوړي پوښې نبات په خاورې کې وابنه کړي . د نبات هغه برخه چې خرڅیدلای شي ټوله کړي او نور ټول نبات په خاوره کې واړوي چې خاورې ته سره ورکړل شي او خاوره اصلاح شي.

په افغانستان کې د انارو د استعمال لپاره نېله بوټي: د هغوي گټي او ستونزي.			
نېله بوټي	معمولي نوم/نوعه	غوره تطبيق/ د استعمال گټي	ستونزي
P. ameniaca	د انارو بوټي او تجارتي نوعي	بني دهکشي شوي خاوري، د ټيټې تودوخي سره مقاومت، د يخنې په مقابل کې مقاوم ، د بڼه حاصل ورکونکي، د نيماتودونو په وړاندي مقاوم، زيبينونکي نه کوي	درندي، لنډي، الکلي يا Sline خاوري ډير قوي، په نوعو کې ارثي کمزورتيا، په وخت نه پخيدونکي، د Armillaria او Pseudomonas په وړاندي حساسي
P.cerasifera P. myrobalna	گيلاسي الوچه، د مايروبالان بوټي او کلون	په فزيکي ډول د تنه سوري کوونکي په وړاندي مقاومت، د خاوري پراخه توافق، په ژمي کې د کلکوالي او زياتو پوندکونو پياوړتيا. مخکې راټولونه، د Ademir نوعي الوچي نېله بوټي توندوالي کموي، درندو او کلکاريوس خاوري سره توافق، د اوسپني ډبي رنگي او د ريښو د Asphyxia سره مقاومت.	لږ حاصله، بد شکله او بي قوته وده، Incompatibility، زيبينونکي، د Pseudomonas په مقابل کې حساس
P.cerasifera P. munsoniana	وحشي فاز الوچه، GF8-1، ماريانا 2624	د خاوري سره پراخه توافق، قوي او توليد ورکونکي، د water logging او حشراتو په وړاندي مقاوم، د توليد اصلاح، په سطحي او Sline خاورو کې استعماليري، د Meloidogne incognita نيماتود په وړاندي مقاوم، د Armillaria په مقابل کې مقاوم،	محدوده Compatibility، Pratylenchus او Pseudomonas د Valnus په مقابل کې حساس
P. domestica L	اروپايي الوچه	په زوجي ډول تکثيريري، د پوند کولو لور توان لري، اوږد عمر او حاصل اصلاح کوي، په ژمي کې غښتلي او د زياتو غټيو اصلاح کوي.	درندي خاوري، Water logging، زيبينونکي.
P. persica L (Batsch)	شفتالو، Lovell، نيماکارډ (Nemagard)	بني قوي دي، د محلي نوعو سره بڼه توافق کوي، د بکټري ايبي شورېدنو يا Bacterial Canker او Verticillium په مقابل کې مقاومت ښايي، Nemagard او Nemared د root – knot نيماتود په وړاندي مقاومت لري، حاصل اصلاح کوي او زيبينونکي نه کوي.	کراره يا بطي نموي وده، کم توليد، درندي يا الکلي خاوري، د crown gall او Phytophthora په مقابل کې مقاوم.

بادام



لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کې

د افغانستان بزگران د لوړ کیفیت د بادامو راز راز ډولونه، کلک (سخت) پوستکي او نرم پوستکي، کري، چې د صادراتو بازار لپاره 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 پېداوار زیاتره په بلخ، کندهار، کندوز، اوروزگان او سرپل ولایتونو کې تر تمرکز (پاملرنې) لاندې دی. (د خوراک او کرنې نړیوال سازمان ۲۰۰۳ م کال "FAO 2003")

د بادامو نوع (*Prunus dulcis*)، د معتدله ژمي او اوږدو، وچو ورځو ته د اړتیا پر بنسټ، د منځني ختیځ مدیترانې سیمې لپاره طبیعي/ځایي دي. 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 ۴.۶ مترو (له ۱۰ څخه تر ۱۵ فوټه پورې) پانې یې نرۍ وي، له ۶ څخه تر ۱۲ سانتي مترو پورې (۳ څخه تر ۵ انچونو) چې اوږدې او د دندانو لرونکو ژبو درلودونکي وي؛ او گلونه یې نږدې د شفتالو او نورو *Prunus* گلونو ته ورته دي مګر زیات خوشبو اویا سپک ګلابي یا سپین رنگ ته میلان درلودونکي وي.

افغانستان د بادامو له ۶۰ څخه زیاتو نوعونو ټاټوبی دی. د راتلونکو کونښنونو، د بلخي، کاغذي او خیرالدیني په ملتیا، د بادامو ۶۷ نوعونه لاس ته راوړي دي. زیاتره باغونو کې بیلابیل ډولونه زرغونېږي. د پنځو ولایتونو په زراعتي قوربو کې تر ټولو زیات هیله بخښونکي ډولونه غوره کړای شوي او کرل شوي دي.

په افغانستان کې، بادامو ته باید د یو عادي کرل کیدونکي فصل په توګه ونه کتل شي. نوموړي د هېواد اقلیمي او طبیعي حالتونو لپاره د عکس العمل او بشپړ وړتیا درلودونکي دي چې پخوا وختونو کې د بادامو د رغیاني په توګه پیژندل کیده

A. د بادامو ارزښت

یو نمونه بیږ (ځانګړی) افغاني دهقان له ۲ هکتارونو (۱۰ جریبو) څخه کمه ځمکې درلودونکی دی. د ونې حاصلات د لوړ ارزښت د فصلونو د ضرورت په وړتیا پوره دي چې په دغه رنگ کوچنیو ځمکو باندې کرل کېدای شي. د مغز درلودونکو ونو د نورو فصلونو، د بېلګې په توګه سبزیجاتو او غله جاتو سره کرل، د کمو اوبو غوره کار اخلي، د ځایي مصرف لپاره خواره برابروي او ښايي لازيات عاید منځته راوړي.

صادرونه/باندې لېږدونه:

بادام د خوړي جوړولو په صنعت کې مثلاً *candy bars*، کیکونو، *toppings* او داسې نورو کې په لوړه کچه کارول کېږي. د فصل ډېرې برخه نېنې، خوندور یا مالګین کېږي او په قطبو کې پلورل کېږي؛ مات شوي او کوچني مغز یا زري شیریني جوړولو کې کارول کېږي. سره له ټولو بیا هم په ۲۰۰۳ میلادي کال کې، افغانستان یوازې ۲۰۰۰ میټرک ټنه بادام صادر کړل.

د عنعنوي تجارتي لارو په کارولو سره، افغانستان دا مهال هندوستان، پاکستان او روسیې ته بادام صادروي/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 په دویمه درجه ستر صنعت دی او تر ډېرو کلونو د پاتې کېدو اټکل یې کېږي.

د افغانستان د بادامو تولیدونکي د لوړ کیفیت د بازار ته د (غځېدلو) فراختیا فرصت په لاس لري. دوی کولای شول چې بادامو ته د پام وړ ارزښت وروڅیني که چېرې بادام د *Dice*، څپړلو، تراشلو، مینځلو یا د مغز د خوړو سره یوځای کولو یا *trail mixes* لازيات پروسس شوي وای (د زراعتي بازارونو د بیا رغولو پروګرام یا RAMP).

تداوي

بادام د ولسي درمل په تداوي په توگه د سرطان ناروغۍ، پرسوب، ناسور، غلې او پيني کارول کېږي. تريخ بادام په برياليتوب سره د بادامو د شيرې او تيلو لپاره پروسس کېږي. د بادامو تيل د سينگار په شيانو، کريمونو د کارېدلو له امله لوړ ارزښت لري او د جلد (پوستکي) د راز راز ناروغيو (پرسوبونو) علاج کوي (Davis Wiki Organization).

غذايي رژيم (پرهيز) او مغذي مواد

په داسې حال چې د 70 کلوگرامه (154 پونډ) وزن درلودونکي يو پوخ عمر نارينه، د متحده ايالتونو د

کالوري	598	رائبوفلاين بي ۲ (mg)	58
اوبه	5%	نياسين (mg)	19
پروټين	19%	کيلشيم (mg)	29
وازگه	54%	فولاد (mg)	50
کاربوهايډرېټ	20%	فاسفورس (mg)	63
رېشه	2%	پوټاشيم (mg)	17
تايمين، B1 (mg)	17	ويټامن اي E (mg)	34

خوراک او درملو د ادارې لخوا د ورځنيو اړتياوو په سلو د اټکل شوي اندازه، عبارت 2700 کيلوريانو د ورځې ده د جورجيا پوهنتون).

B. د بادامو کرل

د ساحې په پام کې نيول

بادام په هغو ساحو کې کرل کېدای شي چېرته چې د ژمي تودوخه کله کله د سانتي گراد په کچه د تودوخې له ۱۸ درجو (د فارن هابېټ په کچه صفر درجې) څخه ټيټېږي، او د بادامو د استراحت د اړتياوو د ترسره کولو لپاره د سانتي گراد په کچه د تودوخې له صفر څخه ۲،۷ درجو (د فارن هابېټ په کچه له ۳۲ څخه تر ۴۵ درجو پورې) په شتون سار (يخي) لږ تر لږه له ۳۰۰ څخه تر ۶۰۰ ساعتونو پورې رسېږي. اړتياوې له ارتفاع او عرض البلد له امله اغېزمن کېږي. په افغانستان کې کرنه پر اوبه لگولو متکي ده، ځکه چې د هېواد په هغو برخو کې چېرته تووگرافي او خاوره د کرنې لپاره مناسبه ده، ورنست ناکافي او په لوړه کچه متغير دی. څرنگه چې مخکې په گوته شو، د بلخ، کندهار، کندز، اورزگان او سر پل ولايتونه دا مهال د پام وړ اندازه بادام توليدوي.

بادام په افغانستان کې په ټټه کچه، د ستري کروندې پرځای د ونو د بن سره د لارو تر څنګ او په باغونو کې کرل کېږي. زياترو ته يې لاسرسي نه شي کيدلای، چې د پني د کانالونو پر غاړو او په کورونو کې، په ديوالونو کې دننه په يوه ټوټه ځمکه، ايښودل کېږي. ونې زياتره، د اوسطې يا ټيټې ښېرازې او د اهاکو ډبرو په لوړه کچه درلودلو سره، د مايلو رېونده غونډيو په لمنو او ژۍ دارو ځمکو کې کرل کېږي. نژدې د بادامو ټول باغونه د لږ يا هيڅ قسمه کودونو يا د وبا ضد درملو په نه کارولو سره اوبه کېږي. په عامه توگه د ونو شاخه بري مروج نه دي.



لومړی انځور. د بادامو باغونه په مايلو رېونده ځايونو کې

C. د بادامو د تولید مصرف

د نه خړوبېدو په حالتونو کې د بادامو د تولید مصرف په اړه هېڅ قسم څېړنې موجودې نه دي. په اوبه ییزو ساحو کې، بادام د مېوې تر تولید تر رسېدو ۵ کاله وخت نیسي او کولای شي په اووم کال د یو هیکنار ځمکې پر سر ۱۸۰۰ کلوگرامه حاصل ورکړي. سره له دې، د بادامو تولید د تولید د زیاترو ستونزو له امله له ۱۰۰ څخه تر ۱۲۰ کلوگرامه پورې کمېدې شي.

له دې برسېره، په دیووس کې د کالیفورنیا پوهنتون یوه نشریه څېړنه 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 دي. له نوموړې نشریې د تولید د پرېکړې په کولو، د امکانې ګټې تر لاسه کولو په ټاکلو او د بودیجو په جوړولو کې ګټه اخیستل کېدای شي. د تاسیسولو دغه لاندې ورکړل شوي مصرفونه په نظر کې نیول کېږي: وني؛ د ساحې جوړول (د باغونو ایسته کول، د ځمکې جوړول)؛ نیالول، روزنه او شاخه برې کول، کوډ ورکول، په نباتاتو کې القاح ترسره کول، د یخنی مخنیوی کول، د وبا اداره کول (زیان رسوونکي واښه، حشرې، ناروغتیاوې، کوچني ژوي) او درمند (د حاصلاتو). هغه څه چې د تولید په مصارفو کې شامل دي عبارت دي له: د یخنی مخنیوی، شاخه برې، د ونو بدلون، اوبه کول، القاح، کوډ ورکول، د وبا اداره کول او درمند. دغه ځانګړې څېړنه د کارګرانو او سامان آلاتو مصرفونه هم په بر کې نیسي (لاسي اوزار، د پټي اوزار، د شاخه برې د سامان په ملتیا). د لازياتو معلوماتو لپاره، وګورئ:

<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 بېلګې په توګه د کارمندانو اجرت او د تولید د ونډې نرخونه (بیخونه، کود او داسې نور).

دویمه برخه. د بادامو تولید

A. مخکې له نیال تیاری

په هغه حال کې که چېرې د بادامو د یو نوي باغ ساحې ته انکشاف ورکول کېږي یا د یو موجود باغ به ښېرازه کول وي، مخکې اصلاح ډیر ځلې لازم وي. په ټوله ساحه کې د ځمکې د ډول د پلټلو او د بیخ به خواو شا ځای کې په بیلابیلو درجو د دې د ترکیب د ارزولو په واسطه پېل وکړئ. که کلکه یا پور پور خاوره پیدا شي، د ساحې د درملنې لپاره ښايي تدبیرونه ولټول شي. په دغه وخت کې د اوبو سطحه هم ټاکل کېدای شي. همدارنګه، د خاورې نمونې د مالګې او د چینجو د موجودګۍ لپاره راټول او تجزیه کېدای شي.



دویم انځور. د باغ جوړول

سرچینه: د هیلې نړیوال بنسټ، <http://www.ifhope.org/340.html>.

د بادامو هر تولیدوونکی باید ډېرې مهم کلتوري رواجونه په نظر کې ونیسي. په دې کې د وبا اداره کول، نیالول، اوبه کول، روزنه او شاخه برې، کود کارول او درمند شامل دي.

خُمکه/خاوره:

د باداموني په معقوله توگه زرخېزه، نرمې شگلنې، ژورې او په ښه توگه اوبه ايستل شويو خُمکو کې، چې له ۶-۷ پورې د pH درلودونکې وي، په غوره توگه د ودې /زرغونېدو هڅه کوي. په هر ترتيب، په افغانستان کې، بادام په لوړو سيمو يا د غرونو په مايلو رېونده لمنو او ژۍ لرونکو مخکو کې کرل کېږي. بادام ښايي په خرابو، سطحي، ډبرين خُمکو کې هم کرل کېدای شي چې د اوسط يا ټيټې ښېرازې او لوړې اندازې اهاکو ډېرې درلودونکې وي. پرېکړه کوونکي عاملونه دا دي: (۱) د خاورې د نو ساتلو وړتيا و ژورتيا او (۲) د اورښت/اوبه خور تکرار. د جلا جلا جوړښتونو درلودونکو خُمکو لپاره د موجود نو اندازه سانتي متره په متر کې (انچونه په فوټ کې) په لاندې ډول ورکول کېږي:

شگه	1.30 (0.5)
خاوره لرونکي شگه	2.5 (1.0)
شگه لرونکي خاوره	3.8 (1.5)
واښه لرونکي خاوره	5.1 (2.0)
خړه لرونکي خاوره	6.4 (2.5)
6.4 خټه لرونکي خاوره	6.4 (2.5)
خټه	5.1 (2.0)

د يو ټيټ حجم د اوبه خور سيستم په کارولو سره، باغ په سطحي خُمکو کې هم ښه فعاليت په ډاگه کولای شي. خُمکه باد په مناسبه توگه ښېرازه او له زيانموندنې مالگو څخه پاکه وي.

د خُمکي تيارۍ

بادام په خُمکه کې ژوند او وده کوي. د خُمکي د تيارولو تر ټولو غوره وخت د دوبي منځ او د مني پېل دی. دله 1.5 څخه تر 2.4 مترو (له 5 تر 8 فوټه) پورې ژورو کندو يوه لړۍ به د خُمکي د طبقو شمېرې او قسمونه، د طبقو ژورتيا او خُمکي ښکتنی طبقو بدلون د باغ په ټوله ساحه کې په ډاگه کړي. د اړتيا په صورت کې، دغه مالومات د خُمکي د اصلاح تر ټولو اقتصادي روش په ټاکلو کې کومک کولای شي. کرکيله د دغه کارونو لپاره غوره ده (۱) د انسان له لاسه جوړ کوټلی طبقو د ماتول؛ (۲) د خټي د پورونو، د خُمکي کلکي طبقو او غليظو طبقو کې نفوذ؛ او د بيلابيلو پورونو سره يوځای کول او د مخالفو جوړښتونو ترمنځ د جلا جلا حدونو له منځه وړل.



دريم انځور. د باغ لپاره د خُمکي د جوړولو وروسته د ټوپونو جوړول

اوبه

اوبه په خاصه توګه د کوچنیو ونو لپاره مه می دي ځکه چې د دوي د بېخونو سیستم د پرمختګ په حال کې دی. په پای کې، دوي ښايي په یوه اوونۍ کې له ۱۱،۴ تر ۱۸،۹ لیتره (۳-۵ ګیلنه) اوبو ته اړتیا ولري. که چېرې په شگلنو ځمکو کې کېنول شي، ځواني ونې باید اړومرو له ۳ څخه تر ۵ ورځو پورې اوبه شي. په تود موسم کې، ونې لا ژر ژر اوبه کېدلو ته اړتیا لري. د ودې په لومړیو وختونو کې د اوبو فشار (یا د مېوې د تولید پر وخت) به حاصل او د مېوې کیفیت ته زیان ورسوي او کولای شي چې ونه د سوري کونکیو حشراتو او ناروغتیاوو په مقابل کې لا زیا اغېز منونکي شي.

افغاني بادام، د ټیټ نو په ملتیا، تر سختو شرایطو لاندې کرل کېږي. سره له دې، د بادامو ونې د خورالو باران په ورېدو سره هم د غوره حاصل تولیدولای شي، چې عبارت دی له ۱۰ ملی متره باران څخه په یو کال کې. په حقیقت کې، بادام په کال کې دننه او بهر د وچکالۍ په تکراري دورو کې هم ښه نتیجه ورکولای شي. تر اعظمي ودې او د فصل د کیفیت په خاطر، بیا هم، د بادامو ونو ته باید د اوبو اړینه اندازه اوبه ورکړل شي. د بشپړه اوبه خور او یو څه اندازه نو نه پرته په وچه دوي په تجارتي توګه تولید نه شي ورکولای (Hojjat Yazdanpanah, et al, 2000).

په افغانستان کې سیلابي او د لښتو (لیکه بیزه) اوبه خور (څلورم انځور وګورئ) ټاکلي اندازې دي. اوبه خور د سیند کوچنیو او متوسطو ناوونو د طریقو له لارې کنټرولېږي چې د قریه د ولسونو ملکیت وي او د هغوي یې اداره او ساتنه کوي. د پراخه کچې د اوبه خور طریقې چې له سل زره هیکټاره ځمکې څخه زیاته په بر کې نیسي د شمالي او غربي دښتو کې لیدل کېږي، مګر دغه دښتې د اداري ستونزو، د پرماتنه اوبو کولو او تریو والي، او په سیندونو کې د منځته راغلي وړانګونو ټیغرونو له امله په وبا اخته کېږي.



څلورم انځور. په اوبه خور کې لښتې (لیکي)

سرچینه: د هیلې نړیوال بنسټ (IF Hope) <http://www.ifhope.org/340.html>

وخت نا وخته، جلال آباد او شاوخوا علاقې سختې وچکالۍ او گرمۍ او درنې هوا سره مخ کېږي. دغه حالتونه د ځمکې لاندې د اوبه خور د سیستم د ناکامۍ لامل جوړېدای شي. که چېرې ویاړي په بشپړه توګه وچې شي. سطحې 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 (۶،۱۴٪)، د چینو په واسطه (۹،۱۱) او د څاه ګانو په واسطه (۶،۰) ګټه اخیستل کېږي.

قطري اوبه خور Drip Irrigation

د قطره یي اوبه خور په مرسته، یوازې کافي اندازه (اړینه اندازه) اوبه د ونو د ورځنیو اړتیاوو د پوره کولو لپاره کارول کېږي. کافي اندازه اوبه په ذخیره کې په خاوره کې د راتلونکې ورځ لپاره نه ساتل کېږي، په همدې وجه نوموړې ځمکې بله ورځ باید بیا او به شي. قطره یي اوبه خور سیستم د انتقال یو غوره سیستم دی ځکه چې دا یوه کوچنۍ ساحه لمدې وي چې د هرزه ګیاوو 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 په سلو پورې برخه) اوبه کولو ته اړتیا وي.

د ځمکې قسم یا ژوروالی د قطره یي 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 بې اهمیته دی. د اوبه خور څېړنو په ډاګه کړي چې د ځوانو ونو د دوه په ضریب سره اوبه کول خورا ګټور دي تر څو کې ونې ۷۰ په سلو کې بشپړ پوخ ته ورسېږي. د تبخیر په اساس، داسې معلومېږي چې د ځوانو ونو له حده زیات اوبه کول د هغوي د ورځیني اوبو د ویش په ترلاسه کولو په پرتله لا ښه وده کوي.

د قطره يي اوبه خور سره، اوبه کول د پسرلي په لومړيو کې مخکې د زياتره نو له کارېدلو پيل کړی ځکه چې دغه ذخيره شوې اوبه ته ه بنایي په راتلونکي کې اړتيا پېښه شي په داسې حال کې چې نوموړی سیستم ناگهانه وتړل شي. د قطره اوبه خور ټیکنالوژي (پنځم عکس)، په وچکالي ځپلو علاقه کې د کرنې د لازيا تو فعاليتونه د اسانولو لپاره، د امريکا د متحده ايالاتو د بين المللي پرمختيايي ادارې (USAID) په مالي مرسته په نژدې موده کې د جلال آباد خواشاکي ور وپېژندل شوه.

ټیکنالوژي د اوبو د کموالي پر ضد عکس العمل ښکاره کوي چې نوموړې ساحې ورسره زياتره وختونه لاس او گوايوان اوسي. د قطره يي اوبه خور سره، ونو په ځپلو لومړيو مياشتو کې تر عادي اوبه خور لاندې د ۷،۶ څخه تر ۱۰،۲ سانتي مترو پورې (له ۳ تر ۴ انچو پورې) ودې په پرتله تر ۲۵،۴ څخه تر ۳۰،۵ سانتي مترو پورې (۱۰ څخه تر ۱۲ انچونو پورې) وده وکړه. دا ځکه چې دغه عمل تراوسه په پراخه پيمانه نه کارول کېږي، د کروندگرو لپاره، د دراماتيکي پايلو، چې تر لاسه کېدای شي، د ښودلو لپاره د نمايشي پټو منځته راوړل په لوړه کچه سپارښتنه کېږي. دغه نمايشي پټي په غني خيل، خيوه، سرخړود او چپرهار کې موقعيت لري.



پنځم انځور. قطره يي اوبه خور

سرچينه: د هيلي نړيوال بنسټ (IF Hope)، <http://www.ifhope.org/340.html>.

د اوبو د کمبود سره معامله کول

د اوبه خور د اوبو بې قاعدگۍ او بې اعتبارۍ له امله، د ژورو، نسبتاً زيات نو ساتونکي ځمکې د بادامو د باغ بریا اغېزمنوي. که اوبه محدودې واوسي، کرونده گر هغه وخت چې ونې اوبو ته زياته اړتيا لري، اوبه کولای شي او د اوبه خور په جريان کې د اوبو کمښت کمولای شي.

د موسم په لومړيو وختونو کې د غوټې له غوړېدو تر مېوې نيولو پورې د اوبو فشار خورا زيانمن وي ځکه چې د زرغونېدو چټکه وده منځته راځي. بله خوا، ونې د مېوې د راټولو دمخه ونې د وچکالي فشار تر دوه مياشتو پورې زغملای شي. په دې وخت کې، د اوبو د کمبود ستراتيژي عملي کېدای شي.

د کيليفورنيا د پوهنتون د ترويج د څېړنې پر بنسټ، دغه ستراتيژي د مېوې د راټولو د مودې دمخه د اوبو اړين فشار اچوي په داسې حال کې چې پس د مېوې د راټولو بشپړ اوبه خور برابر وي. څېړونکو په گوته کړه چې "د لږ اوبه خور تهيه کولو سره، د اوبه خور وختونه د بادامو د پېداوار په زياتوالي کې خورا مهمه ونډه لري، په فشاري کال او ورپسې کال دواړو کې". دوي "د مېوې د راټولو د مودې دمخه د اوبه خور د کمولو سپارښتنه وکړه، ځکه چې دغه کار د مېوې بار ساتي، که څه هم د مغز د سايز پر بيه، په داسې حال کې چې د فشار په کال ورپسې فصل کې". تر ټولو مهمه لاسته راوړنه د فصل تر راټولو وروسته د فشار څخه مخنيوی ده.

د حاصل او د نبات د اوبو کارولو ترمنځ تعلق نېغ په نېغه يو تر بله تړلی دی، دا په دې مانا، د اوبو تر ۳۰ په سلو کې کموالی به حاصل تر ۳۰ په سلو راتيټ کړي. خو بيا هم، تر غوره حاصل د وخت په تېرېدو له هغو باغونو څخه تر لاسه شو کوم چې د مېوې د ټولو وړاندې مياشتو کې تر فشار لاندې راوستل شو ل مگر وروسته له مېوې ټولنې په پوره توگه اوبه شول. دغه ستراتيژي په هره ونه کې يو څو مغزونو کې پايلې ورنه کړي؛ په حاصل کې هر کمبود د مېوې د کوچني سايز له امله و. په دې توگه، په دغه وخت کې د اوبو د بشپړې اړتيا په پرتله د لږو اوبو تهيه کولو د زري پر وزن لږ تاثير درلودلای و. سره له دې، د مېوې د پوستکي د چاودېدو سم دمخه د اوبو د فشار څخه بايد مخنيوی وشي ځکه چې دغه کار د مېوې د پوستکي چاودېدل

کموي. په حقيقت کې، د مېوې د پوستکي تر چاودېدو دمخه بشپړ اوبه خور چاودېدل سموي کوي او د مېوې د پوستکي کلکوالی کموي. د مېوې د ټولو په وروستي فصل کې، د غوټې تشخيصولو په دوران کې د اوبو شديد فشار د راتلونکي فصل لپاره د مېوې برابرول کوي.

په عمومي ډول، د اوبو ټول زيانونه بايد لږترلږه کړای شي، او به بايد په ټول باغ ته په منظم ډول ورکړل شي. د بېخ په ساحه کې د خاورې د نو د زياتول هرزه، (زيان رسوونکي واښه) له منځه وړي ځکه دوي د اوبو لپاره رقابت کوي.

اقلیم:

د بادامو د توليد لپاره په غوره شرايطو کې اوږد بې بارانه پسرلی، دوبي او منی شامل دي. په دغه وختونو کې د باران ورپېدل د القاح (د غوټيو د غوړېدو پر مهال) خنډ جوړېدای شي، فشار زياتولای شي او/يا د مېوې په راټولو کې مداخله کولای شي.

د کلونو راهيسې، په گوته کړای شوه چې بادام په سطحي، حاشيوي ځمکو کې په محدودو اوبه کې کرل کېدای شي. نوي کرنيزو توليدوونکو (Cultural Producers) او ښه ساقو په غوره کولو هم په هغو ساحو کې چې حاصل ورکوونکي گڼل کېږي د ن يالگيو په بریا کېښولو کې مرسته وکړه. سره له دې، ونو وده وکړه او په ژورو، په ښه توگه اوبه ايستل شوې، له سپک څخه تر مېانه جوړښت ځمکې د کافي اوبه خور سره دومره ښه توليد ورکړ چې دوي زياتره په دغسې زياتو شديدو شرايطو کې کېښول کېږي.

ايراني څېړونکو په وچه ځمکه دغه لاندې ورکړل شوي شرايط د بادامو د توليد لپاره د مرستيال په توگه غوره تشرېح کړل: په غوټې او گل د احتمالي منځته راتلونکي سړتيا، له ۲۵۰ ملي متره څخه زيات اورښت، د پسرلي او دوبي اورښت د کلني اورښت په نسبت، له ۳۵۰۰ جي ډي ډي (3500 G. D.D) څخه زيات د ورځو د درجو ودې د منځته راتلو احتمال (اساسي تودوخه د سانتي گريد په کچه 0 درجه) او د موجود نو اندازه (Hojjat Yazdanpanah et al. 2000).

ساره "يخ":

په دوبي کې مغز لرونکي ونې خپلې بې ثمره او ميوه لرونکي غوټې پرانيزي، او د ژمي د راتگ سره، لا پخوا څخه سپرلي غوټې د لنډو ورځو او يخې تودوخې دواړو په ځواب کې له فعاليت نه لويېږي. دغه له فعاليت څخه لوبېدنه يا د بېده کېدو مرحله، غوټې له راتلونکي يخ ژمي څخه ژغوري. غوټې چې يو کرټي د غير فعال يا بېده کېدو حالت ته داخلي شي، دوي د کنگل کېدو له تودوخې څخه ټيټه تودوخه زغملای شي او د ژمي په منځ کې د تودوخې د دورو په ځواب کې وده نه کوي.

په موروثي توگه بادام، د گلونو او پاتو غوټيو د نورمالې ودې لپاره د يخو اوبو يا يخو ساعتونو معلومي اندازې ته اړتيا لري. پر بېلابېلو انواعو د تکيه درلودلو په نسبت، بادام د ۳۰۰ او ۳۰۰ ساعتونو ترمنځ له صفر درجې سانتي گريد څخه ټيټې تودوخې (۳۲ درجې فارن هائيټ) يا د سانتي گريد په کچه د ۳۲ او صفر څخه تر ۷ درجو پورې (د فرن هيبټ په کچه ۴۵ درجو پورې) تودوخې ته د غير فعاليت د دورې په جريان کې اړتيا لري. د بېلگې په ډول، بې ساري (نامتو) بادامو ونې ۴۰ يخو ساعتونو ته اړتيا لري او ني پلس الټرا (Ne Plus Ultra) د بادامو ونې ۲۵۰ يخو ساعتونو ته اړتيا لري. که چېرې غوټې په ژمي کې کافي اندازه يخ ساعتونه تر لاسه نه کړي، ونې د پانو د ځنډېلې ودې په څېر ښي، د مغزو کم شوې اندازه او کيفيت په ډاگه کولای شي.

د پانو ځنډېلې وده

د ناکافي يخو ساعتونو اساسي ښه غوټې دي چې نه غوړېږي يا په کرارۍ يا په برابره توگه نه غوړېږي. ونه ښايي د تنو څوکو ته نژدې د پانو کوچنۍ گېډۍ ولري مگر د څوکو له 30.5 تر 50.8 سانتي مترو (له 12 څخه تر 20 انجونو) لاندې پورې به هيڅ پانې نه وي. لاندینۍ غوټې په برابره توگه غوړېږي مگر د ونو پانې ټوکېدنه په خاصه توگه ځنډېږي د ونه کمزورې کېږي. له دې سره سره، د ونې تر لاندینيو برخو څخه د ډنډرو درنه ټوکېدنه ستونزې منځته راوړي، او د غوټيو د راتلونکيو کلونو وده تر اغېزې لاندې راتلای شي.

Reduced nut set

د پانې د ودې په څېر، د ناکافي يخو ساعتونو پر ضد غبرگون کې د گلونو غوړېدل هم ځنډېږي. د غير طبيعي انکشاف له امله، د مېوې/مغز نيوڼه هم کمېږي. د شتالو په زياترو انواعو کې، گلونه د مېوې د چاودېدو دمخه يا په دورې کې لوېږي، مگر په نورو کې غوټې جوړېږي. غوټې له گلونو منځته راځي چې په ظاهره ښه ټاکل شوي وي مگر هيڅکله د مغز بشپړې اندازې پورې نه رسېږي. مغزونه د پخېدو په دوران کوچني او بدشکله پاتې کېږي. که دغه مغزونه غوڅ کړای شي، تخم يې مړ وي. ځکه چې غوټې د فصل په لومړي وختونو کې واضح نه وي، کرونده گر د غير طبيعي مغزونه نه شي کمولای، او مخ پر ودې غوټې د غذا د سرچينې او د کشرانو او ناروغيو لپاره زيات ژمي وهلي ساحې په توگه فعاليت کوي.

د مغزو ټيټ کيفيت Reduced nut quality

د ناکافي یخو ساعتونو اغېزې د مغز پر کيفيت خورا عادي خو پاییدونکي وي . دغه تاثیر هغه وخت راولاړېدای شي کله چې نورې نښې نه وي منځته راغلې. ناکافي یخ ساعتونه زیاتره انواع (ډولونه) د د پراخه څوکي او ټيټ کلکوالي په درلودلو سره مخ کوي . له دې سره سره، د رنگ له شین څخه پر زیر بدلیږدو دمخه احتمالاً د مېوې له لاسه ورکونکي کلکوالي له امله، مغزونه ښايي د عادي حالت په پرتله زیات شنه واوسي. د نوموړي کيفيت د مسئلو درجه د انواعو او د یخ ساعت کچې کسر پورې اړه لري . هغه څه چې بې فعالیتوب منځته راوړی او هغه څخه چې یخ ساعتونه جوړوي لا هم په واضحه توګه پیژندنې ته اړتیا لري . زیاتره متخصصین مني چې د 0 درجې سانتي ګریډ (32 درجې فارن هایت) څخه ښکته یا د 15.6 درجو سانتي ګریډ (60 فارن هایت) څخه پورته تودوخه د یخېدو لپاره اغېزمن نه دي . د یخو ساعتونو د جمع کولو لپاره چې کومې دوه تر ټولو معمولي طریقې کارول کېږي عبارت دي له : له 7.2 سانتي ګریډ (45 درجې فارن هایت) څخه ټيټ د یخ ساعتونو شمېره او د صفر او 7.2 درجو سانتي ګریډ (32 او 45 درجه فارن هایت) ترمنځ د یخو ساعتونو شمېر . دغه ساعتونه متر اکم وي او پرله پسې والي ته اړتیا نلري. د یخوالي اړتیاوې باید د یخ کلکوالي سره ګډې ودې نه شي . لږو یخو ساعتونو ته اړتیا لرونکي د بادامو انواع ښايي په یخو علائقو کې وده وکړي، مګر دوي به د ډېرو یخو ساعتونو د اړتیا درلودونکو انواعو په پرتله ډېر زرد یخ وهلو او د ګل 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 ساعتو په درلودونکو سره یو نوع، لکه انځر (100) د بادامو د لوړو یخو ساعتونو اړتیا درلودونکو (400 تر 700 ساعتونو پورې) په څیر دوخته نه غوړېږي، چې په عمومي توګه د مغز لومړۍ تولیدونکي ونه ګڼل کېږي . خو بیا هم، په یو ځانګړي نوع کې، هغه انواع چې تر ټولو ټيټ ساعتونه وي تر ټولو دمخه غوړېږي. په عامه توګه، د بادامو هغه انواع چې لوړ یخ ساعتونو ته اړتیا درلودونکي وي، وروسته غوړېږي . د انواعو ترمنځ دغه فرق د کرونده ګرو سره د خپلو علائقو لپاره د غوره بادامو په انتخاب کې مرسته کولای شي . د یخ سوځوړي کرونده ګر ښايي د لوړو یخو ساعتونو درلودونکي انواعو غوښتنه وکړي . د اقلیم معتدله ژمي کروندګر به د بادامو د ټيټو یخو ساعتونو اړتیا درلودونکي ډولونو غوښتنه وکړي چې په اکثره کلونو کې تر لاسه کولای شي.

تودوخه

د یو یادابښت په توګه، په هغو ساحو کې چې په دودیزه توګه د بادامو ونې کرل کېږي، تودوخه په دوبي که له 38.3 سانتي ګریډ (101 درجه فارن هایت) څخه پیلېږي او په ژمي کې تر 8.7 سانتي ګریډ (47 درجې فارن هایت) درجو پورې ټيټېږي .

تر نیالولو دمخه د زیان رسوونکو واښو تنظیم

د هرزه واښو لکه د ساعت تېرۍ واښه، د برمودا واښه او جانسن واښه د کنترول لپاره په دوبي کې د نیالولو دمخه وخت ښه دی. له کروندې دوه اوونۍ وروسته کله چې واښه په فعاله توګه د ودې په حال کې وي ګلایي فاسفیت تطبیق کړئ. د بوټو زیاتره زیرزمیني جوړښتونه (لکه رایزومونه، بیخونه "لکه پیاز" غلې) یوازې د کروندې له لارې کنټرولېدای شي. د کروندې له لارې دوي سطحې ته راولی او مراوې او په بشپړه توګه بې وچې کړئ. خو بیا هم، خاوره باید د دوامداره نیالګیو د بیخونو د سیستم لپاره وچه وي چې مراوي او له منځه ولاړ شي. په باغونو کې دننه ټيټ 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 در ونو د کنټرولو ترمنځ د ولاړو اوبو د ډنډونو جوړولو څخه مخنیوی کوي. ډنډونه د واښو خپرېدا تسريع کوي کوم چې د هرزه بوټو ودې ته لار هواره او د ځوانو ونو سره مسابقه کوي. د ونو د نیالولو پر مهال، نالمس شوي خاوره د بیخونو خواوشا کې واچوئ او وروسته دغه ځای د لمس شوي سطحې خاورې په واسطه پټ کړئ. د ونې په هره خوا کې د هرزه بوټو د مخ پر ودې ونې سره مسابقي څخه د مخنیوي لپاره لږ تر لږه تر 75 سانتي متره (30 انچه) پورې له هرزه بوټو څخه پاکه پټې له تنې څخه وساتئ.



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

سرچینه: د هیلې نړیوال بنسټ (IF Hope). <http://www.ifhope.org/340.html>.

د بیخ تنه:

د بادامو ونې په عمومي ډول پېوندېږي. دا په دې مانا ی نوموړې د دوو جلا جلا ونو جوړښت وي: یو ټپې د لوړ کیفیت د مغز د تولید لپاره او دویمه برخه یې د ناروغیو پر ضد د مقاومت او کلکوالي لپاره غوره کېږي. د بیخ انتخاب د ډول/نوع پر موزونتیا، د خاورې جوړښت او زیم ایستني، وبا (په اساسي توګه نیماتود) او د باغ د ساحې د اوبو د وضعیت پر بنسټ وي. دا مهال د امریکا متحده ایالتونو کې د بادامو تنه بیخ انتخابونو کې نیمګارد، لوویل او نیمارد پیچ (Nemagard, Lovell and Nemard Peach)؛ ماریانا 2624 پلیوم؛ د شفتالو او بادامو بیلابیل دوه رګي؛ او بادام شامل دي. دغه تنه بیخونه ناروغیو، نیماتود چینجو او وبايي حشراتو ته حساسیت کې توپیر لري.

د بادامو غوره شوي ډولونه عموماً د شفتالو یا بادام په تنه بیخونو پورې پېوندېږي. که څه هم ډېرې یې موجودې دي، د امریکا متحده ایالتونو کې کارېدونکي د شفتالو وده غټ تنه بیخونه لوویل Lovell او نیمګارد Nemagard دي. د شفتالو لوویل بوزغلي په پراخه کچه کا رول کېږي ځکه چې ونې پر دغو تنه بیخونو دوخته پېدا کېږي او د اوبه خور په حالتونو کې ښه فعالیت ترسره کوي. مګر، لوویل وچکالي نه زغمي او د بیخ د غوټې چینجې او کراؤن ګال (Root knot nematode and crown gall) پر ضد ډیر حساسیت لرونکي وي. د بادامو لپاره د نیمګارد تنه بیخ تر ټولو پراخه کچه کرل کېږي، دا د بیخ د غوټو چینجو پر ضد مقاومت کولای شي.

ماریانا 2624 املوک د دې د ناروغتیاوو پر ضد د مقاومت له امله بعضی وخت په هغو علائقو کې کارول کېږي چېرته چې د څېړنې د بیخ فنګس موجود وي. دا ښایي په درنو او په نسبي توګه زیم ایستلي خارو کې هم کارول کېدای شي. پر دغو تنه بیخونو ونې د پاملرنې وړ اندازه کوچنۍ او باید یوځای نیال او د یو اېکر اندازه زمکې 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 نوع	ګډې ځانګړې نښې
لوویل شفتالو	ښه لنگرځای او قوت په سمه توګه اوبه ایستل شوي نرمه ښاوره خوښوي خپو یا درنو خاورو پروراندې حساسیت درلودونکي خورا لږ ډنډر
نیمګارد شفتالو	ښه لنگرځای او بهترین قوت په سمه توګه اوبه ایستل شوي شگلنه خاوره خوښوي خپو یا درنو خاورو پروراندې حساسیت درلودونکي خورا لږ ډنډر د بعضو چینجو پر ضد مقاومت درلودونکي
ماریانا 2624 املوک	سطحي بیخونه ښه قوت، که څخه په لږه اندازه د تیت ونو ته میلان درلودونکي د خاورې او نو د پراخه لړۍ درلودونکي د درنو خاورو چې د لمدېو میلان لري ته عام زیات ډنډر د بادامو سره د موزونتیا اندېښنې

دوه رگه تنه بيخونه، په ځانگړي توگه د شفتالو او بادامو دوه رنگه توب، په نژدې وختونو کې په لوړه کچه کرل کېږي. نوموړي تنه بيخونه، که له تخم څخه خپرېږي (Bright's hybrid or titan hybrid) يا له بې ثمره زرغونېدو څخه (Hasen hybrid) قوي او د ژورو بيخونو درلودونکو ونې توليدوي چې د وچکالي د حالتونو او د هوا الوزولو پر ضد مقاومت کوي. په دوه ريښه يي تنه بيخ ونې د لويېدو ميلان لري او ښايي د کمزورو وده کوونکو ډولو ي ښايي په سطحي يا ژي دارو لپاره چې په سمه توگه اوبه ايسټل شوې وي مناسبې واوسي.

د ډولوانو انتخاب:

د بادامو کرونده گر ډير ډولونه په لاس لري. د امريکا په متحده ايالتونو کې، دغه لاندې ورکړل شوي اته ډولو په پراخه توگه کرل کېږي: نان پريلي "Nonpareil" (چې له 100 کلونو راهيسې کرل کېږي)، کارمل "Carmel"، مشن "Mission"، پرائس "Price"، پوت "Butte"، مرسيد "Merced"، نې پلس الترا "Ne Plus Ultra" او پيرليس "Peerless". له دې کبله چې له دغه ډولونو څخه يې يو هم پخپله القاح نه کوي، دوي په دوه يا زياتو ډولونو په يوځای کېدو "ترکيب" سره کرل کېږي. د ترکيبونو په غوره کولو کې، د غوړېدو او مېوې ټولو وخت بايد په نظر کې ونيول شي. د غوړېدو ترکيبونه ښايي د دوه يا درې ډولونو په کرلو سره جوړې کړای شي چې د هغوي د غوړېدو وخت سره په يووخت کې واقع کېږي يا د يوڅه پخوا او بل يوڅه وروسته غوړېدونکي القاحي ډولونو سره د مرکزي ډول ترکيب. د يو ډول لومړنۍ غوړېدنه په عمومي توگه په همغه کې د وروستۍ غوړېدنې لوړه القاح لري. له دې کبله، نې پلس الترا "Ne Plus Ultra"، چې له نان پيرل "Nonpareil" څخه 6 ورځې وړاندې لوړ حد ته رسېږي، د القاح لپاره د مشن "Mission" په پرتله د نان پريلي "Nonpareil" لپاره خورا غوره دی چې له نان پيرل "Nonpareil" په پرتله له 5 څخه 7 ورځو وروسته خپل لوړ حد ته رسېږي. (د نان پيرل "Nonpareil" نور غوره القاح کوونکي عبارت له کرمل "Carmel" او پرائس "Price" دي.

د مېوې د ټولو په برخه کې، د مېوې د ټولو د دوران د اوږدولو او تجهيزاتو او اسانتياوو د کارو لو لپاره، ډولونه بايد پرله پسې مېوه ورکړي. په زياترو حالتونو کې، د مېوې د راټولو په وخت کې د بېلابېلو ډولونو د يوځای کولو څخه بايد ډډه وکړای شي. د يو شوي لپاره، پروسيسونکي کله کله ټيټه بيه د بېلابېلو ډولو څخه ټولو شويو او گډو شويو بادامو لپاره ټيټه بيه وړاندې کوي. پرله پسې مېوه ټولنه د دغه حالت په مخنيوی کې مرسته کولای شي.

د بادامو د ونو کرل

که يوه ونه په سمه توگه وکرل شي، دا به په چټکۍ وده وکړي او د هغه ونې په پرتله چې په سمه توگه نه وي کرل شوي دوه برابره ژوند ولري.

د مارچ په مياشت کې د نيالولو په پرتله د جنوري او فبروري په مياشتو کې نيالول زيا بريالي پېژندل شوي دي. کله چې په جنوري او فبروري کې ونې نيال کېږي، چاپېريالي تودوخې کمې وي کوم د پانو غوټی له ودې مخنيوی کوي. دغه کار د بيخونو سيستم مخکې د پانو د غوټيو د ودې دمخه د مغذي موادو او د خاورې د نو لپاره نقد بېخ د ويښتانو د را ايستلو، يا بېخ ته د خوراک ورکونکي، فرصت ورکوي.



اووم انځور: د بادامو د کرلو تخنیکونه

سرچينه: د هيلي نړيوال بنسټ (IF Hope)، <http://www.ifhope.org/340.html>.

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 نو له لاسه ورکولو د مخنیوي په خاطر ځانګړي روشونه باید په کار واچول شي. دا په ځانګړي توګه د شفتالو- بادام دوه رګه تنه بیخونو د کرلو په وخت کې رښتیا برېښي.

نیالګي د لمر د مستقیمې رڼا څخه لیرې وساتل شي، د ماتېدلو څخه د ژغورلو او د له 6 څخه تر 12 ساعتونو پورې په یخو و کې بیخو د خوښتولو لپاره په احتیاط سره اداره کړای شي. بیا دغه نیالګي باید هر څومره ژر چې کېدای شي وکرل شي، په ځانګړي توګه که چېرې دوي لوڅ بیخه ونې و واوسي. که چېرې نیالګي ژر تر ژره ونه کرل شي، د هغوي بیخونه باید لاسه وساتل شي. دوي کېدای شي په نوجنه شګه یا د اړي په بور کې په موقتي توګه وساتل شي. د زیات وخت ساتلو لپاره، نیالګي باید له حیواني څخه وژغورل شي او په یخ تعمیر یا پناګاه کې ذخیره کړای شي.

بیخونه باید له وچېدو څخه هم وساتل شي کله چې ونې د کرلو لپاره پټي ته لېږدول کېږي. په نسبي توګه په اوبو ډکو شویو بېرلونو کې لېږدونه یې یوه ساده طریقه ده. د ونو په کروونکو سوریو کې د ویش او بیا وروسته د کرلو لپاره د راتګ څخه ځان وژغورئ. دغه عمل به بیخونو هوا ته لوڅ کړي، د اوبو کمښت سره به مخ شي چې کېدای شي د ونې د کمزوري ودې لامل جوړ شي.



تم انځور: په موقته توګه ذخیره شوي نیالګي

سرچینه: د هیلې نړیوال بنسټ (IF Hope)، <http://www.ifhope.org/340.html>.

د بیخونو شاخه پرې

کله چې کرونده ګر د کرلو لپاره تیار وي، دوي د د بیخونو د کتلو لپاره د بیخ د سیستم څخه پیکنګ لیرې کړي. د قوریې د نیالګیو وچ یا وراسته بیخونه لرونکي نیالګي باید جلا او له منځه یوړل شي. پاتې نیالګي باید په یوه خوندي ځای کې cut back شي.

د قوریې د ونو سیستم یوڅه اوږده او یو څه لنډ بیخونه درلودونکي وي. په زیاتره حالتونو کې، د هغوي اوږدوالی به په داسې توګه وي چې د کرلو پر مهال اداره کېدای شي. مګر، نورماله تمایل یې د دوي شاخه بری ده، چې دوي د کرلو په سوري کې ځای پر ځای کولو ته اړباسي. دغه له حده زیات د بیخ د شاخه بری عمل به د بیخ په سیستم کې د خوراک د خیري اندازه لږه کړي. له دې کبله، د کروندې پر مهال د لږترلږه شاخه بری سپارښتنه کېږي. د شاخه بری پر ځای، د کرلو د سوري پر غټولو فکر وکړئ.

د خاورې او بیخ اړیکه

کله چې د نیالګی په یوه سوري کې کېښودل شي، په احتیاط سره بیخونه ټولو اړخونه ته وغځوئ. د بیخونو او خاورې ترمنځ مستقیمه اړیکه د یوې بریالۍ نیال شوي ونې یوه اصلي برخه ګڼل کېږي. د خاورې او بیخ د غوره اړیکې د بشپړولو لپاره، کرونده ګر باید پر ګونډو شي او په کلکه د بیخ چاپېره یا لاندې خاوره یا د بیخ بال په ګوتو سره تخته کړي. یو کرټي د بیخونو ګېرچاپېره خاوره تخته شي، هغه د خاورې او بیخ د غوره اړیکې او د هوا د پاکتونو د لمنځته وړلو د باوري کولو لپاره د اوبو په مرسته خاوره کېښولای شي. پېوندول

یوه نمونه پیوندي ونه چې له قوربي څخه تر لاسه کېږي یوه کلنه بې ځانگو ښاخ یا م تروکه ده. دغه باید د بیخونو د یوه ښه سیستم او په مناسبه توګه سیده په درلودلو سره له 2.5 سانتي مترو (یعنې 1 انچ) څخه کم قطر ولري.



نهم انځور: د یوې ونې نیالول
سرچینه: د هیلې نړیوال بنسټ، <http://www.ifhope.org/340.html>

که چېرې د بادامو ونې په پسرلي کې کرل کېږي، دوي باید د تاسیس شویو ونو د پانو د توکېدو لږ تر لږه یوه میاشت (6 اوونۍ ترجیحي دي) وکرل شي. د غوتېو د ماتېدو او د ونو د غوره ودې څخه وړاندې دغه د بیخونو سیستم د پیاوړتیا ته لاره اواره وي. که چېرې خاوره ډېره لمده وي، ونې مه کړئ. بادام لامدې خاورې نه زغمي. په عمومي توګه ښه به دا وي چې د خاورې تر کافي وچېدو انتظار وکړای شي چې دا به بال نه جوړوي که په لاس کې کښېکار لای شي.

تر کرلو وروسته، خاوره باید اوبه کړای شي او د پانو او وښو (بنجخو) 0.9 متره (3 فوټه) دایره باید د ونو ګېرچاپېره ځای پر ځای کړای شي. زیاتره کروندګر د ونې ساتونکي یا د ونې ژغورونکي د هرې ونې ګېرچاپېره کېږي. د شېدو کارډبورد کاتن هم همدغه وظیفه ترسره کوي، چې د لمر د rodent زیان څخه د سوزېدنې مخنیوی کوي. د ونو په سپکو رنگونو د رنگولو، د اوبو اوم رېږه رنگ له لارې د زیات د لمر څخه ژغورنه هم تر لاسه کېدای شي.

د هوا په اړه، ونې په عامه توګه د غوتیو د هوا پر مخ په حالت کې کرل کېږي. مګر، دوي ډیر په بیخ کې د تنې د کوږوالی او د ځانګو د تنې یوازې په شمالي ختیځې برخې د توکېدو د مخنیوي لپاره په لوړ ب اد کې نه کرل کېږي. ونه به د شاخه بری پر مهال په انډول کې نه وي. د دغه ستونزې د مخنیوی لپاره، اونه باید زیات نه زیات ۱۰ درجې کړه شي.

د سوري یا کندي اندازه

د “Root Ball” درلودونکو د لوښو د نیالګیو لپاره، تر 0.3 متره (یو فوټ) ژور او تقریباً د “Root ball” پنځه برابره زمخکه کیندل یوه غوره عمل دی. جوړه شوې خاوره به د به د “Root ball” تر پورې خوا د بیخ ودې ته دوام ورکړي او په نتیجه کې به سالمه ونه منځته راشي. حقیقي سوري باید دومره پراخه واوسی چې بیخونه یې له ماتولو یا ګڼېدو په کې ځای شي.

د کرونده ژورتیا

دوي باید د زمکې دپاسه د تیغونو د یوځای کېدو په سیمه کې وکرل شي. یو بل غوره اداري عمل د ونو په یو شان ژورتیا کې کرل دي څنګه چې دوي د قوربي په لیکه کې کرل کېږي، ځکه د شفتالو برخه (تنه بیخ) د Phthophthora تاج او بیخ ورسېدنې د بادام د برخې په پرتله زیات زغمونکې وي. د Phthophthora له امله منځته راغلي نارغیو د له منځه وړلو لپاره، ونې باید په لوړو ځمکو کېنول شي. دې کار په هغو باغونو کې غوره پایله ورکړي چې د کوچني پرخوونکي یا قطره یې اوبه خور سیستم درلودونکي وي. په لوړه د کرلو له امله دوي کمټیره وچېږي، مګر زیاتره ونې د زړتیا ټیټوالي له امله له منځه ځي.

د ونو خپلمنځي واټن

يو شمېر لاملونه بايد د ونو خپلمنځي واټن د ټاکلو لپاره په نظر کې ونيول شي:

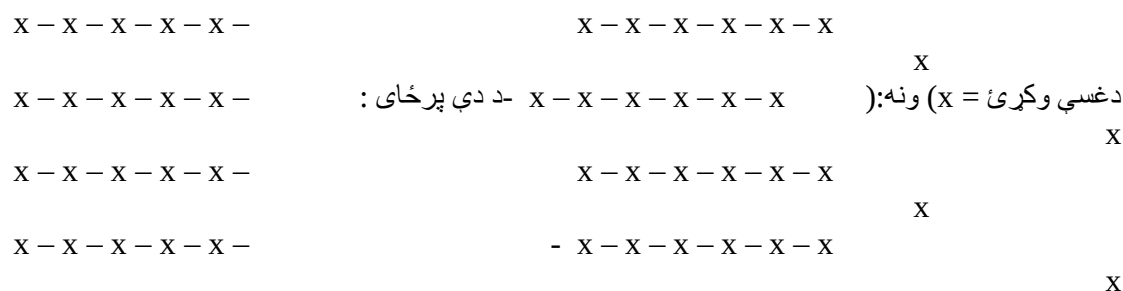
- د خاورې حالتونه
 - د اوبه خور طريقي
 - د شنه کېدو (زرغونېدو) اداره
 - د غوره کړای شويو انواعو/تنه بېخونو يوځای کول
- زياتره باغونو د ونو تر منځ او ليکو تر منځ له 6.1 څخه تر 9.1 مترونو (20 – 30 فوټه) فاصلي په درلودلو سره کرل کېږي. پر نيمه عميق او لږو زرخيزو زمکو د يو رسيدلي باغ لپاره د 6.6 x 6.6 متره يا 6 x 6 متره (22x22 فوټه يا 22x20 فوټه) فاصله د ډاډ وړ ده. د کرلو فاصله په عمومي توگه بډاڅه وي: که 8x8 يا 9x9 کې وي. په نږدې وختونو کې، بعضي hedgerow کروندو کې، چېرته چې ونې په ليکو کې ليکو په ازمايل شوې فاصلي په پرتله يو څه اندازه نژدې کرل کېږي (5.5 څخه تر 6.4 مترو يا 18 څخه 21 فوټه پورې په لږو زرخيزو زمکو کې). په داسې کې چې بريالۍ شي، پر دغه تخنيک خورا څېړنې نه دي ترسره شوي.

د ونو پراخه فاصله د ونو نهايي وده بې له گڼېدو باوري کوي، په رسېدلو باغونو کې شاخه بري ساده اسانه کوي او د ونې په زوړوالي کې د قوي پاتې کېدو کې مرسته کوي. مگر، حاصلات په مستقيمه توگه د باغ په لومړيو کلونو کې و مېوي د نېولو په جريان کې د ونو د شمېرې پورې اړه لري. پر في هيکټار زمکه کې د زياتو ونو مانا په في هيکټار زمکه کې زيات مغزباب دي ترڅو چې ونې په بشپړه توگه د اوبو، د لمر رڼا و تغذيه شوې نه وي. په ځوانو ونو کې د لوړ حاصلاتو او په رسېدلو ونو کې د دوامداره حاصلاتو ترمنځ بايد له تېرېدو څخه کار واخيستل (Compromise) شي.

د ونو علاج "تداوي"

د ونو د ادارې ډېرې طريقې د بادامو په باغونو کې ازمايل شوي دي، مگر زياتره په مربعي يا فرعي مربعي شکل کې کرل کېږي. دغه نمونې په رسمولو او کرلو کې خورا اسانې دي. د کروندې ليکي د زمکې د برونو سره رېونده کېږي، چې کرونده شاخه بري او د مېوي ټولونه اسانه کوي. مگر، مربعي تنظيم د ونو د لازياتو گڼې گوني لامل جوړېږي په داسې حال کې چې فرعي مربعي نمونه کې کمه گڼه گونه منځته راځي. د بادامو د بيلابېلو ډولونو معياري تنظيم د ډولونو يوه ليکه ده چې عبارت اه يوې مرکزي ډول ليکي څخه، يوه پولينزر ليکي، يوې مرکزي ډول ليکي څخه، يوه پولينزر ليکي او داسې نور دي. دغه د يوې ليکي تنظيم حاصل لوري. دغه کار د مېوي ټولونه همدا اسانه کوي ځکه چې د مغزونو بيلابيل ډولونه سره نه گډېږي. همدارنګه، د مرکزي ډولونو ونې او پولينونو pollenizers ونې په يوه بډل تنظيم کې د يو په يو يا څلور په يو ترتيب سره کرل کېدای شي. په داسې حال کې چې دغه تنظيم القاح زياتوي، د بيلابيلو ډولونو د مغزو د گډېدو د مخنيوي لپاره بايد له هرې ليکي دوه کرتې مېوه ټوله شي. پروسيس کوونکي اکثره پر توليدوونکيو څوک چې د پلورلو لپاره مخلوط مغزونه وړاندې کوي، د قيمت د کمېدو جریمه تحميلي. په هر يو حال کې، ترټولو لوړ حاصل د ترلاسه کولو لپاره کرونده بايد 50% په مرکزي ډل او 50% په پولينونو pollneizer مشتمل واوسي.

د افغانستان د غرنيزو حالتونو له امله، د بادامو ونې بايد د برابرې فاصلې درلودونکو ليکو پرځای د ليکو په کورن وور "staggered" ترتيب کې وکرل شي. د دغه ترتيب سره، هره ونه د خپلې چترۍ لپاره د لمر د رڼا د ترلاسه کولو او زياته خلا او د همسايه ونو سره د موجود نو لپاره کم رقابت لري. لاندې ورکړل ډاياگرام دغه ترتيب په نښه کوي. فاصله د لمر د رڼا او نو لپاره خورا ارزښت لري.



د پېوندولو لارښود

- د بیخونو د ودې سره مرستې لپاره، تر 0.9 متره (درې فوټه) قطر ساحه کې خاوره وایړئ.
- تر هغې اندازې چې لازم برېښي سوری وکنئ تر څو بیخو بې له کړېدو خواره شي.
- په 0.9 متره (3 فوټه) ګېرچاپېره ساحه موجود واښه لیرې کړئ.
- نیالګې د تټې په لاندې برخه کې ونیسئ په داسې حال چې بیخونه یا شاخونه زیانمن نه شي.
- ښکاره شوي بیخونو وچېدو ته مه پرېږدئ.
- په کومه اندازه ژوروالي کې چې نیالګې په قوریه کې کرل شوي په هماغه اندازه ژوروالي کې بې له بیخونو د کړېدو، ونې وکړئ.
- په نسبي توګه سوری ډک کړئ، د ټیټو بیخونو په شاوخوا کې خاوره کلکه تخته کړئ. (اضافې خاوره یا سره "کود" مه ورزیاتوئ).
- د اوبو د جذبېدو وروسته، د ونې تر بېخ 0.9 متره (3 فوټه) قطر په اندازه یوه 5.1 سانتي متره (2 انچه) ژور د پانو او وینو خوندي ساحه جوړه کړئ (په داسې حال کې چې تټې سره ونه لګېږي).
- پاتې خاوره کې بیل کړئ. دغه خاوره باید د پوندو په واسطه کلکه مګر 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 10 یا 7 ورځو کې یو وارې اروم اوبه کړئ.

تغذیوي مواد یا د سري ورکول

څرنګه چې په لومړیو برخو کې په ډاګه کړای شول، د تغذیوي مواد یا کود ورکول باید د نیالګې د نیالېدو په لومړي وخت کې ترسره نه کړای شي. کود ورکول ښایي په نه کنټرول شوي خاوره کې بیخونو وسيزي. هرکله چې خاوره کنټرول شوی، بیا کود ورکول کېدای شي.

د اړتیا وړ تغذیوي مواد

په غوره حالتونو کې، بادام د یو هیکنار په حساب 91 کلوګرامه (200 پونډه نایتروجن د في ایکړ زمکې)، 34 کلوګرام (75 پونډه فاسفیټ د في ایکړ زمکې په سر) او 114 کلوګرام (250 پونډه پوټاش د في ایکړ زمکې په سر) ته اړتیا لري. څرنګه چې په خاوره کې فاسفورس غیرمحرک او پوټاشیم په قلاړه حرکت کوي، د نایتروجن، فاسفورس او پوټاشیم 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، بورون او کاپر څخه عبارت دي.

کله او څومره اندازه باید وکارول شي:

اوسني وختونو کې په عمومي توګه د کود (سري ورکول) په هر کال کې ترسره کېږي. مګر، نایتروجنی سري ورکول باید تر هغې وځنډول شي ترڅو ځانګې په اوږدوالي کې له 10.2 تر 15.2 سانتي مترو (4-6 انجونو) ورسېږي. په دغه وخت کې، 4.5 ګرامه (یو اونس) نایتروجن د ونې د کال په حساب یا 4.5 ګرامه (یو اونس) د تټې د قطر د یو سانتي متر په حساب د هرې ونې له تټې نیم متر (18 انچ) لرې وشیندل (خواره کړای) شي. په شگلنه خاورو کې، سره باید د ویش پر اساس ورکړل شي: لومړی نیمایي یې هغه وخت چې ځمکه کنټرول او دویمه نیمایي یې 30 ورځې وروسته. په راتلونکو کلونو کې، یو نیمایي د تیغونو له ټوکېدو دمخه او دویم نیمایي یې د تیغونو له ټوکېدو 30 ورځې وروسته ورکړئ. بعضی کرونده ګر وايي چې مقدار یې Conservative دی مګر ونې له زیاتو اندازو څخه سوزېدی شي. دغه اندازه په هر فصل کې څو کړتې تکرېدای شي.

د دې لپاره چې معلومه شي چې څومره تجارتي سره باید وکارول شي، نوموړې اندازه (4.5 ګرامه) په تولید کې په موجود د نایتروجن پر فیصدي ویشی. د بېلګې په توګه، یوریا 46% نایتروجن لرونکي ده (0-46). له یوریا څخه د 4.5 ګرام نایتروجن به $4.5 \times 0.46 = 2.1$ ګرامه وي.

تر ټولو عامه سره چې د یو رسېدلي باغ لپاره کارول کېږي 15-15-15 مخلوط ده، په 200 تر 300 کلوګرام في هکتار یا 30 تر 45 کلوګرام واقعي نایتروجن في هکتار که چېرې کروندې تراکم تقریباً 200 تر 300 ونو في هکتار پورې وي. سره د اورښت د اندازې پر اساس، په خزان او ژمي کې ورکول کېږي.

حيواني سره

که چېرې د حیواني سره وکارول شي بډام ښه وده کوي . په داسې حال کې چې د حیواني په سره کې د فاسفورس اندازه زیاته وي، د نایټروجن اندازه په سره کې کمه وي . په هر صورت کې، عضوي ماده به ټیټې حاصلخیزې، سپکې خاورې سره مرسته وکړي . څرنګه چې له سرې څخه د نایټروجن اخراج کم دی، په ټول فصل کې یو کړتې سره ورکول به کفایت وکړي.

د حیواني د سرې د سرې (ګود) په توګه 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 لګیدونکي برخې لپاره ده. په بادامو کې دغه ناروغي ښايي د مېوې د ټولو پرمهال رامنځته شي . د زیان د کمولو لپاره، د باغ فرش باندې د ودې د فصل پر مهال ښامه سره مه کاروئ . که چېرې ښامه سره وکارول شي، هر څومره چې امکان ولري د مېوې له ټولو څخه یې مخکې وکاروئ د زمکې د پاڅني پور سره یې ښه ګډه کړئ.

د شاخه بری سره معامله کول:

سره ورکول او شاخه بري هغه لاملونه دي چې په مهمو اړخونو کې پر یو بل اغېزه پرېږداسي . د افراطي شاخه بری په څېر، د نایټروجن زیات کارول قوي وده منځته راوړي . له دې کبله، د شاخه بری لپاره د سرې ورکولو عادتونه چې ونه یې ترلاسه کوي باید په نظر کې ونیول 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 لارښوونو ته اړتیا ده.

په 2003 م کال کې د FAO لخوا د باغداری د سکتور د سروې مطابق، شیرشېپته په سلو کې افغاني کرونده ګرو کیمیاوي کود څخه او نه په سلو کې له حیواني سرې څخه استفاده کوله . سروې زیاتوي، "بزرګران د مېو او مغزبابو د باغونو پرتله د سبزیجاتو فصلونو لپاره د کیمیاوي زیاته استفاده کوي، چې د سبزیجاتو پر فصلونو د پانګې اوسنۍ تمایل انعکاسوي چې فوري او لازيات قابل اعتماد ګټه تضمینوي".



لسم انځور. د کود بورۍ (او نیالګیو) کوزول

سرچینه: د هیلې نړیوال بنسټ (IF Hope)، <http://www.ifhope.org/340.html>.

د کود ورکولو لارښوود

- د بادامو په کروندې سوري کې نایټروجن مه کېږدئ. دا پیخ سوزولای او ونه مړه کولای شي.
- بادامو ته په لوړه کچه نایټروجن ورکولو سپارښتنه نه کېږي . ونې په ښه توګه له ویشل شوي کاروني په ښه توګه استفاده کولای شي او د سوزېدو او بیا کرلو لږ فرصت پیدا کېږي.
- که چېرې تاسې د 91 کلوګرام (200 پونډه) نایټروجن اراده ولرئ، غوره دا دي چې 58 کلوګرامه (125 پونډه) ویشل شوي کارونه مخکې د غوټۍ له ټوکېدو او پاتې 34 کلوګرامه (75 پونډه) د غوټیو له ټوکېدو 30 ورځې وروسته ورکړل شي.

د بادامو جنتری

د ژمي غیرفعاله فصل

په دسامبر او جنوري کې غیرفعاله شاخه بري غوره لوړ ویش ته د ودې لپاره ترسره کېږي . د ونې په مرکز کې موجود مړه، ناروغه او سرخوړي شاخونه او ډنډر باید له منځه یوړل شي . د زیات ژمي سمندري نارنجي

چينجي د کمولو لپاره، په ونه او زمکه موجود ټول زاره مغزونه، يا mummies هم بايد ليري کړای شي. د ونو پر dormant تېلو سپري کول د شفتالو د ځانگو سوري کوونکي او سپري مري کوي.

د پسرلي غورېدونکي فصل:

رسېدلو ونو ته بايد د غوتېو تر ټوکېدو پسي بايد سمدلاسه کود ورکړای شي، چي کېدای د خزان په لومړيو يا د ژمي په فصل کې واوسي. يو له دوو طريقو څخه استعمالېدای شي: لس کلني ونې ته د ونې د تنې د قطر د سانتي متر يا يو کال عمر په حساب 4.5 گرامه (0.1 پونډه) نايټروجن ورکړی. ځواني ونې د ودې پر ټول فصل کې د نايټروجن کم مقدار مقدار او په کثرت يې ورکولو ته اړتيا لري. تر لوري تودوخې، د رطوبت تر ټيټ حالت لاندې، د پرخوونکي اوبه خور اوبه په تبخير کې له منځه ځي. هغه ونې چې په نيمه عميقو يا شگلنه زمکه کرل کېږي زيات اوبه خور ته اړتيا لري.

د دوبي کروندې فصل

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

د خزان د مېوې ټولو فصل

د کوچني سوري جوړوونکي چناسکي "Short hole fungus" د زيان د کمولو لپاره، د پانو د لوېدو په جريان يا وروسته سپري ترسره کړی مگر د ژمي د وربستونو له پيل څخه وړاندې. مهمې نېټې

د بادامو ونې چې په کې کرل کېږي	جنوري يا فبروري
بادام چې پکې راټولېږي	له جولای څخه تر سپتامبره

د هرزه بوټو اداره

يو ځل چې ونې نيال شي، خاوره هر هومره کمه چې کېدای شي اخلاص کړی که چېرې د قلبي اداره م روح نه اوسي. دوامداره واښه د سېټوکسيډيم Sythoxdim واسطه کنټرولېدای شي. گلايسو فاسفيټ "Glyosphosphate" لوخي "nutsedges" او دوامده پراخه پانو واښه ځپي. د گلايسو فاسفيټ د بادامو پر پانو او تنه مه سپري کوی. د ونو ساندويان يا چوغه د واښو وژونکو څخه د تنې ساتنه کوي مگر د ژوبلي منځته نه راتگ نه تضميني. د تاسيس په کلونو کې herbicides مخکې او وروسته ښکارېدنې منظمه تداوي له هرزه بوټو څخه زياتره قوت لمنځه وړي او اوبه خور او نور کلتوري عادتونه اسانوي (د بادامو د هرزه بوټو منسجمه اداره کول).

د هرزه بوټو کنټرولول اغيزمن تنظيم، کلتوري عادتونه او د مېوې ټولونه يقيني کوي؛ د پسرلي په لومړيو کې د يخ زيان کموي؛ د ونې د غورېدو پر مهال هرزه بوټو د گلونو توليدولو څخه مخنيوی کوي، په دې توگه د القاح کوونکو لپاره رقابت کموي؛ او ټيټ حجم خپروونکيو مؤثر استعمال آسانه کوي.

غبرگ فصلونه کرل Intercropping

په مېوه دارو يا مغزبابو باغو کې سبزيجات کرل د افغانستان د کرهڼيز سيستم يوه برخه گڼل کېږي. ډيري باغونه چې په نږدې وختونو کې له سره وکرل شول، د هغو باغونو د بيا کېنولو لپاره کوم چې د جنگونو په جريان کې تباه کړای شول او يا د تېر وچکالۍ له امله وچ شول، کرونده گر لا هم له خپلو باغونو څخه ډيره گټه نه ده احساسوي. په باغ کې د کلني فصلونو د کرلو له لارې، دوي د خپلو کورنيو لپاره خوراک برابرولای شي او ښايي يو څه اضافي آمدن ترلاسه کړي. چې ورسېږي، د بادامو ونې د کمو اوبو او حاشيه يي زمکې اعظمي گټه پورته کوي او د شديدې وچکالۍ يا د فصل د زيان په کلونو کې هم يوڅه آمدن ترلاسه کوي. د باغونو د حيواني 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 ب يخونو د سطحي سيستم د اخلاص له لارې زيان رسېدلای شي. رشقه چې يو دايمي بوټی گڼل کېږي يو خوښېدونکی حيواني خوراک دی که څه هم شوتله کارول کېدای شي. د حيواني خوراک د گډې کروندې سطحي اغيزو کې شامل دي:

- په لومړيو کلونو کې د خاورې او هرزه بوټو ساتل کله چې ونې وړې وي.
- اقتصادي ګټه له منځني لیکو څخه لاس ته راځي مخکې له دې چې ونې مغزباب تولیدول پېل کړي.
- بیولوژیکي نایتروجنی تثبیت (د لوبیا د کورنۍ حبوبات)
- د بیولوژیکي حشراتو په کنټرول کې مرسته (د باغ د حشراتو د بعضو دارونکو لپاره ریشقه یو متبادل کوربه ګڼل کېږي).



یولسم انځور: د ګډ فصلونو (پوښېني نباتاتو) یو انځور

ج. د بادامو ونې کېنول

د بادامو ونې

د بادامو ونه د یوې کوچنۍ او منځنۍ ونې ترمنځ اندازه لري چې خوروالی، تقریباً له 3 تر 4.6 مترو (10 تر 15 فوټه) پورې سرتاسري آزاده چترۍ درلودونکې ده (د دیوس وکې سازمان). د ونې پاڼې او ښاخونه د ونې چترۍ، یا تاج تشکیلوي. د ونې دغه برخه رڼا لاس ته راوړي، سیوری جوړوي او د ونې د زیاتره تنفس مسئولیت لري. په دغه ساحه کې، ونه ګلونه توکي خپل مغزي فصل تولیدوي. د ناخوښو ښاخونو انتخابي شاخه بری له لارې د چترۍ اداره خراب یا متواضع تولیدوونکې ونې په اعلی تولیدوونکو ونو کې بدلېدای شي.

د بادامو ونې د دوي د لوړ کیفیت د مغزبابو د تولیدولو د ظرفیت او د ناروغیو پر ضد مقاومت او چاپیریالي ژوندانه په برخه کې پېژندل کېږي. د ډېر مېوو او مغزبابو د ونو په څېر، بادام بدل تولیدوونکې دي، په دې مانا چې دوي په کال کې دروند فصل تولیدوي چې په راتلونکي کال کې یې د فصل بار کم وي څرنگه چې د ونې د تغیري کچې بشپړې وي. د بادامو ونې د نیالګیو یا د قوربي د وړو ونو له لارې منځته راتلای شي. د بادامو غیرتغیري ونې هغه ونې دي چې له تخمونو څخه زېږول شوي وي. ځکه چې دغه نیا لګي 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 خوړو بادامو د نیالګیو په پرتله وچکالۍ پر ضد مقاومت درلودونکې وي. د بادامو هغه ونې چې د قوربي د ځوانو د کرلو په واسطه منځته راځي اکثره د قوربي څخه په داسې حالت کې راځي چې بیخونه یې په لوبښي او خاوره کې وي. د بادامو ډولونه (کرل شوي قسمونه) ونې د غوره ځانګړتیاوو 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 مارکیټ لپاره یې ترسره کول خورا ارزښتناک دي. بادام خپله القاح کېدونکې دي او باید cross pollinated شي. له دې کبله، د شاتو مچۍ یا نور القاح کوونکي د مغز د تولید لپاره مهم دي. خپله القاح کوونکي ډولونه موجود دي؛ په دوي کې کالو، فلسه باریز، فلیپو سیو، جینکو، سکورزا وردی او تونو شامل دي.



دولسم انځور: د قوربي ځوانه (کوچنۍ) ونه

سرچینه: IF Hope, <http://www.ifhope.org/340.html>.

د څانگو وده:

کله چې د غیر فعال توب وروسته، د تبغ وروستی وده پیل شي، دغه کار د تبغ درجې پر هار په ښاخ باندې پرېږدي. تاسې پر هار یا د پړهرونو شمېره د یو ښاخ عمر د معلومولو لپاره کارولای شئ. څرنګه چې نوي ښاخونه لویږي، چې په ترڅ کې یې هغه جوړښتونه چې د غوټو په نوم یادېږي جوړېږي. غوټه په ښاخ کې هغه ساحې ته ویلای شي چې پانې ورپورې نښتې وي. له یو تر درې اړخیزې غوټې پر دغه غوټو کې تولیدېږي.

ګلونه:

د بادامو ګلونو د شفتالو او نورو Prunus ګلونو ته نږدې ورته والی مګر زیاته خوشبو لري او یا لږ ګلابي یا سپین ته تمایل درلودونکي وي. ګلونه پنځه پانې Petals او ګلابانې او د ګل زیاتې اوږدې غوټې لري. دوي په افقي ډول په څوکو یا افقي څانګو، یا بعضی وخت په اوږدو افقي څانګو پېدا کېږي. لوند موسم په نسبي توګه د غوړېدو په لومړني دوره کې منځته راتلای شي (د ډیوس وکي سازمان).



ډیارلسم انځور. د بادامو ګلونه.

د نباتاتو القاح:

د مغزبابو اعظمي شمېره چې یوه باغ یې تولیدولای شي د ګلونو په سلو کې د 25 او 40 په منځ کې ده. له دې کبله، د ګلونو لومړۍ شمېره باید د وروستۍ مېوې په پرتله له 2.5 څخه تر 4 برابره زیات واوسي. د 25 او 40 په سلو کې د مېوې مېوې د نیولو هدف تر لاسه کولو لپاره، لازمه ده چې سل په سلو ته نژدې شمېره ګلونه باید په سمه توګه القاح شوي وي. په بشپړ غږېدنه کې، له 2.2- سانتي ګریډ درجې (28 درجې فارن هایت) تودوخې څخه ټیټه تودوخه یا لوړې تودوخې د بادامو ونو پر خرابه مېوه نیولو کې ونډه اخلي. د بادامو القاح د حشراتو پورې اړه لري، نه د هوا پورې. له دې امله، د شاتو مچۍ یا نور القاح کوونکي د مېوې د تولید لپاره اړین دي. په عامه توګه له دوو څخه تر څلورو پورې د مچيو خالۍ د یو ایکړ لپاره د غوړېدو د پېل پر مهال باغ ته راوړل کېږي. خالۍ په عمومي توګه په کوچنیو ډلګیو کې د کوچني باغونو د احاطه کېدو لپاره او د سترو کروند په باغونو کې سرتاسري ځای په ځای کېږي.



څوارلسم انځور. د بادامو مېوه (مغز)
سرچینه: د کالیفورنیا د بادامو اداره (بورډ)

Fruit : مېوه

د بادامو مېوه یو ریښتینی مغز نه دی. بشپړه مېوه، د پوستکي په ملتیا، د “drupe” په توګه نومول کېږي، چې هغه نوم دی چې نرمې برخې ورکړل شوی چې عبارت دی له پټ لرونکي بادام. خو بیا هم، پوستکۍ وچېږي او مخکې له ټولولو چوپي او هغه څه په ډاګه کوي چې د مېوې زړې په توګه یادېږي. مېوه نیول په درې یا څلور کلنو ونو کې پیل کېږي، چې تر ټولو لوړه مېوه نیونه یې له 6 څخه تر 10 کلونو کې پیل کېږي. د دې کم عمره تر ټولو شفتالو برعکس “Short lived cousin the peach”، د بادامو ونې له 50 کلونو زیاتې مودې پورې مېوه ورکولای شي. نري کېدل یې غیر ضروري دي؛ د ګلونو لوړ تناسب باید د عادي فصل لپاره مېوه ورکړي (د جورجیا پوهنتون).

د ونو د ډېرو فصلونو په څېر، څه وخت چې ونه په غوړېدو پېل وکړي، اورښت د مغزونو تولید زیانمنوي. کله چې باران اوري، غوړېدنه له منځه وړل کېږي، د شاتو مچيو فعاليتونه انحطاط سره مخ کېږي، د رطوبت چټکي او باکتریاوي ناروغتیاوې منځته راوړي. همدارنګه یخ هم ورته زیان رسوونکی کېدای شي، په داسې حال کې چې د گلونو غوړېدنه او کوچني مغزونه دوره د یخ زیان سره حساسیت درلودونکي وي (د ډیوس وګي سازمان).

د. روزنه او شاخه بري

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

د ونې عمر په ډاګه کوي چې څومره روزنه یا شاخه بري باید ترسره کړای شي. ځواني 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 نورې افقي او په نامناسبه ځایونو شنه شوي ښاخونه له منځه وړل کېږي. زړې ونې بیخي لږې شاخه بری ته اړتیا لري.

د شاخه بری لامل باید مخکې له شاخه بری په ګوته کړای شي. د بېلګې په ډول، د بادامو په ځوانو ونو کې د اندازې د کنټرول لپاره شاخه بري بریالۍ ثابته شوې ده، مګر دغه عملیه له لسو تر دولسو کلونو په باغونو کې بې نتیجې ثابته شوې ده. په زړو ونو کې د حاصلاتو کمښت دغه عمل نه منونکی ګرځوي. روزنه یا شاخه بري نور اداروي عادتونه هم بشپړوي، لکه د حشراتو اداره، د ناروغیو د مخنیوي او بازار موندنې کړنلارې.

د روزنې سیستم

په ځوانو ونو دوه غټ قسمونه روزنې ترسره کېږي: مرکزي لارښوود Central Leader او خلاص مرکز Open center.

مرکزي لارښوود "Central Leader"

ونې یوه تنه جوړه وي (مرکزي تنه) چې په پورته ساحه په یوه مرکزي "لارښوود" کې له منځه ځي. لارښوود د ونې وده کوونکې څوکه ده چې هسکېږي. که چېرې ونه دوه لارښووده، "غبرګ لارښوود"، منځته راوړي، د ونې وده سسته او کمزورې کېدای شي. په عمومي ډول، یو له دوو قوي یا په نامطلوبه لارښوونکي له منځه وړل کېږي. په دې طریقه، ونې، چې د فاصلي درلودونکي افقي شاخونه لري چې د ونې د چترۍ سرتاسري خپاره شوي وي، روزل کېږي چې یوه تنه ولري. شاخه بري شوې ونې د مثلث ▲ په شکل وي.

خلاص مرکز

د خلاص مرکز طریقه په عامه توګه د بادامو، زردالو، ګیلاس، انځر، شفتالو او املوک 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 طریقي سره، ونه داسې روزل کېږي چې له دریو تر پنځه کومکي شاخونه، چې د زمکې د سطحې څخه د 38 او 61 سانتي مترو (له 15 24 انچونو) پورې له یوې آزادې دوښاخۍ راوتلي او غځېدلي وي، ولري. د یو چوکاټ سره چې د مرکزي شاخونو په واسطه جوړ شوی وي او یو مرکز چې له زمکې څخه 60 سانتي متره لږې وي په درلودلو سره د یو خلاص شکل په لوري شاخه بري د بادامو ټولونه د تنې په خوړېدو اسانه کوي. شاخه بري شوې ونې به د یو خلاص جام یا مرتبان شکل ولري (پنځلسم انځور وګورئ).



پنځلسم انځور. خلاص مرکزي سیستم

شاخبري:

شاخه بري يو کلنی پروسه ده چې د "وني او د پانی د سطحی څخه چې د وني وده ځنډوي نامطلوبو څانگو، تېغونو او شاخونو د لېرې کولو" په توګه تشرېح شوې ده. که په سمه ترسره شي، "شاخه بري بايد وني د تل لپاره ځواني وساتي". شاخه بري کې تر ټولو زړې او زیانمنې شوې برخې لري کول او د نويو برخو ساتل، او تر ټولو قوي وده شامل دي. دغه کار بايد وني د توليد ظرفيت لوړ کړي، چترۍ ته د زیاتي رڼا ننوتل تضمین کړي، د ونو ترمنځ ګڼه ګڼه کمه کړي، د ناروغیو د احتمالي ظرفيت د کمولو لپاره د هوا دوران سپڅل کړي، د مېوې انکشاف ته وده ورکړي او د فصل او وني ظاهري بڼه لوړه کړي.

د بادامو وني د قوي ودې او غوره مېوې د ساتلو لپاره بايد په جدي توګه شاخه بري شي. مناسبه شاخه بري بايد يو ځوانه ونه د کار د يو مستقل چوکاټ په درلودلو سره وروزي چې هر څومره زر چې امکان ولري د پېدا کېدو سطحه لوړوي او بايد د وني طبیعي ودې عادت پر ضد ونه اوسي. د مغزبابو د ونو د شاخه بري لاملونه په دې ډول دي: (۱) د وني د انرژي او تغذي زېرمو پر حاصلخېزو تېغونو تمرکز کول تر څو دغه ونه لازياته حاصلخېزه او ګټوره شي، (۲) د د باغ د تنظيم او د مېوې د تولولو د اسانولو لپاره مناسب اوچتوالي او پراخوالي برقرار ساتل او د رڼا او سپرې لپاره د تېغونو ترمنځ د خاليګاوو ساتل، (۳) د حشراتو او ناروغتياوو د کنټرول لپاره، (۴) د ماتو شويو شاخونو يا هغه شاخونه چې د شورېدنې له مړه شوي وي له م نخه وړل او (۵) د وني لاندې لمډې ځمکې د وچولو لپاره لمر د رڼا د مستقيمي داخلېدو ته لاره پرېښودل ځکه چې د لوندوالي اوږده وختونه د حشراتو د زیان لامل جوړېږي. څرنګه چې مخکې ياد شو، مخکې له شاخه بري، د شاخه بري لپاره علتونه وګورئ او په يقيني کړئ چې ونه شاخه بري تقارن لري.

د شاخه بري په جريان کې په يو کال کې د وني د تاج له څلورمې برخې څخه زيات يې بايد ليري نه کړای شي. په همدې ترتيب، شاخه بري بايد د ځنډو شاخونه وهڅوي چې د ۴۵ درجو زاويه جوړوي (په عامه توګه دغه شاخونه د تنې د قطر د درېمې برخې په اندازه کوچنی وي). که چېرې د دوي ليري کول اړين وي، مرکزي شاخونه بايد په هغو ځایونو کې قطع کړای شي چېرته چې دوي د نورو مرکزي شاخونو يا تنې سره پېوند وي.

شاخه بري د بېخونو په پرتله د نيالګي د ځمکې د پاسه برخه کموي. په نتيجه کې، د بېخونو نازيانمن شوي سيستم د تېغونو او غوټيو وړې شمېرې لپاره خدمات برابروي. د اوبو او تغذيوي موادو اړونده پورته انتقال د تېغونو او غوټيو په واسطه زياتېږي، او دوي د لازيات قوي ودې احتمال لري. کله چې د بادامو رسېدلي باغونه له ۶،۱ متره (۲۰ فوټه) لوړ شي، په ژمي کې د ټولو mummies لمنځه وړل ستونزمن کار شي. که چېرې يو بزګر د هغه باغ د ونو څخه چې لوړوالی يې له ۶،۱ متره (۲۰ فوټه) زيات وي، د High reject levels لري، نوموړی بزګر بايد د وني لوړوالی کم کړي.

مخکې له دې چې دهر عمر بڼاخ يا څانګه پرې شي دا دي يقيني کړل شي چې د غوڅولو وسايل تيره او تيز دي دنيلي د وتلو دم ځنډوي له پاره دي لومړي د بڼاخ پورته ځوانه د قيچي چنګک لرونکي تيغ د بڼاخ پورته خواته کيښودل شي دتيغ تيره برخه دي د بڼاخ دلاندي ځوانه کيښودل شي اوبيادي پريکړل شي. دغوڅولو په وخت کې دې په ونه کې کونده يا Stub نه پريښودل کېږي او هم دي دپوستکي د څيړولو څخه ډډه وشي.



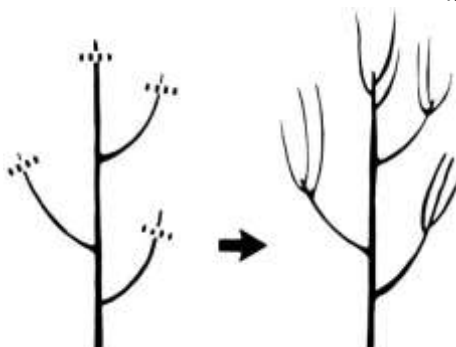
۱۷ انځور: د ځوان نيالګي بڼاخبري

سرچينه: <http://www.ifhope.org/340.html>, IF Hope

د شاخه بري د غوڅېدو قسمونه (ډولونه)

د شاخه بري Cuts د يو مضبوط جوړښت د ترلاسه کولو او د شاخونو او د دوي د تشکيل د تغ ذيه کولو لپاره جوړېږي. په عمومي ډول، Cuts بايد ۱،۹ تر ۳،۸ سانتي مترو پورې د بهر پر لور غځېدلي تېغونه چې (درې پر څلور تر يو نيم انچه پورې) قطر ولري، ته څېرمه جوړ کړای شي. د شاخه بري د Cuts دوه اساسي ډوله عبارت دي له 'Heading' او 'Thinning'. هره طريقه يې د ودې جلا عکس العمل لامل ګرځي او د مشخصې ګټې لري.

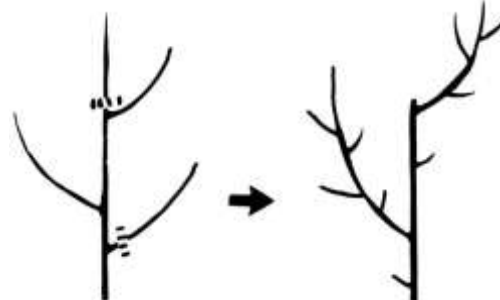
د شاخه بری دغه غوڅېدنه د تېغونو د څوکو برخې لېرې کوي (شپارسم انځور). د څوکو د نفوذ لېرې کولو له لارې، 'Heading' د شاخونو وروستی او د غوڅ ځای ته څېرمه د شاخونو وده تحریکوي. دغه د شاخه بری د غوڅېدنې غښتلی مهم ډول دی.



شپارسم انځور. 'Heading' د تېغونه یوه برخه لېرې کوي.

Thinning

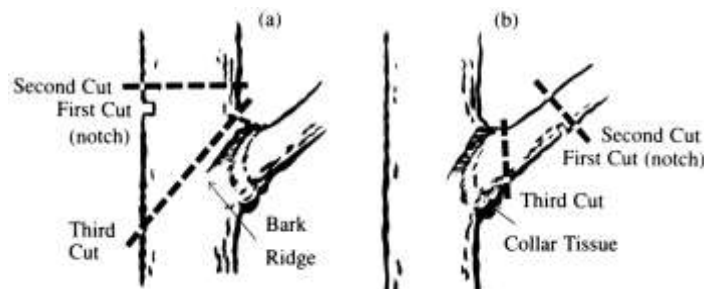
دغه ډول غوڅول یوه بشپړه څانګه یا برخه د مرکزي تېغونه یا افق د بېخ څخه لېرې کوي (اولسم انځور). د ځینو تېغونو څوکي بې له کوم غرضه پرېښودل کېږي، ترڅو څوکه بیزه واک قایم شي. په نتیجه کې، نوي وده په د تېغونه په ناخالله شوي څوکه څرګندېږي په داسې حال کې چې افقي څانګه انکشاف او د تېغونو قوت ځپل کېږي.



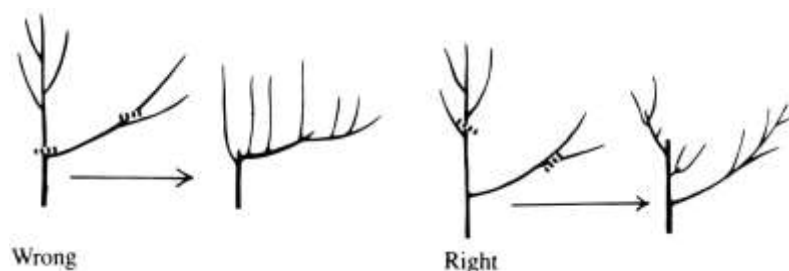
اولسم انځور. 'Thinning' بشپړه څانګه یا برخه لېرې کوي.

Thinning د شاخه بری د cut تر ټولو کم غښتلی ډول دی او د نیالګیو لازياته طبیعي وده برابروي. د ساتنې په شاخه بری کې د مهم رول په لویولو سره، thinning cuts، په نیالګیو کې دننه د رڼا د داخلېدو د بڼه کولو لپاره او د شاخونو یا تېغونو د ودې لارښوونې لپاره، د ناخوښو شاخونو او تېغونو د لری کولو لپاره کارول کېږي.

'Drop crotching' چې د thinning یو ډول دی، د لویو ونو د حجم د د کمولو لپاره کارول کېږي، پکې د مرکزي شاخ (یا مشر "لیدر") لېرې کول هم شامل دي by cutting it back to a large branch (اتلسم انځور الف). هغه Cut چې په مرکزي شاخ کې سرتاسري جوړېږي د پاتې افقي ساحې ته په موازي زاویه کې منځته راوړل کېږي. د ونې د لویو برخو د لېرې کولو پر مهال، د پوستکي د شکولو او د ونې په شدید توګه د تېپي کولو څخه د مخنیوي لپاره د ونې تنې ته څېرمه د دریو Cuts سپارښتنه کېږي (اتلسم انځور ب). د thinning یوه ناخوښه ډول عبارت دی له 'bench cut' څخه چېرته چې یوه قوي نېغه برخه یوې افقي برخې خوا ته thin (نولسم انځور).



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



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

قوي نېغې ځانګې، 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. سمه طریقه یې د thinning cuts هغو تېغونو limbs پورې وشي کومې چې په زاویه کې نوموړې لېرې کېدونکي تېغونه ته ورته دي مګر له عمود څخه ۴۵ تر ۶۰ درجو زیات نه وي.

The in-shell market does not allow hull- مهم او ضروري یادداشت:

tights (stick-tights). د ۹۰٪ زیات مغزو بابو د بشپړې خلاصونې لپاره، لمر باید په مکمله توګه د ونې په چترۍ کې سرایت وکړي دغه کار هغه وخت تکمیلېږي چې ونې په سمه توګه شاخه بري شوې وي

د شاخه بری وختونه:

لکه څرنګه چې مخکې تېر شو، د بادامو ونې د ژمي په غېر فعال موسم یا په دوبي کې شاه بري کېدای شي. مګر د شاخه بری حجم په عمومي ډول د ژمي په میاشتو کې ترسره کېږي. د دوبي شاخه بري یو انتخابي عمل دی او په عمومي ډول د ناخوښو د اوبو د تېغونو د لېرې کولو پورې محدود وي. لاندې ورکړل شوي برخې د ونې د انکشاف لپاره د شاخه بری عملونه په ډاګه کوي.

د لومړي کال شاخه بري:

له یوې قوربې څخه تر لاسه شوي نمونه یي ونې بې شاخونو یو کلنې لښتې وي چې چابک "Whip" نومېږي. لومړۍ شاخه بري باید د ونې د کرلو سمدستي وروسته ترسره شي (په عادي ډول په نوامبر یا دسامبر کې). د شاخه بری د سکول د مشین د تېرې جوړې سره، د ونې خواوشا ۱۰،۶،۷ سانتي متره (۴۲ انچه) د ځمکې څخه پورته قطع کړئ (انځور ۲۰). د قطع کولو دمخه، باوري کړئ چې لاندې پاتې برخه یې لږ تر لږه ۴ غوټې buds یا جوړ شوي شاخونه ولري. که چېرې داسې نه وي، له څلورمې غوټې bud څخه یې یو څه پورته قطع کړئ. کله چې نوې تېغونه له ۱۰،۲ تر ۱۵،۲ سانتي مترو (۴-۶ انچه) وده وکړي، دوي باید له څوکي څخه تر ۲۰،۳ سانتي مترو (۸ انچه) پورې سرکپ کړای شي. که چېرې غېوګ تېغونه وي، کمزوری یې له منځه یوسي.

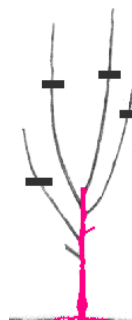
له لومړي ودې فصل وروسته، مقدماتي ځانګې غوره کېږي. په مناسبه توګه تقسیم شوي تېغونه چې پراخه دوشاخه یې زاویه لري غوره کېږي ځکه چې دوي د نورو په پرتله قوي وي. ټولې افقي او تنګ دوشاخه یي زاویه درلودونکي شاخونه له منځه وړل کېږي ځکه چې دوي کمزوري وي. په عمومي ډول، د مقدمات scaffold لپاره درې یا څلور تېغونه انتخابېږي او د بېرون لوري ته وتلي غوټې په لور بوتل کېږي. غوره مقدماتي scaffold له عمود او افقي څخه ۴۵ درجو زاویې ته وده کوي.



شلم انځور. له شاخه بری وروسته

د دویم کال شاخه بري:

د ودې له لومړي فصل وروسته، دویمه غیر فعاله شاخه بري ترسره کېږي. لاندیني ښاخونه چې کېدای شي د مېوې په ټولولو کې ستونزه رامنځته کړي باید له منځه یوړل شي. د ونې مرکز باید د رڼا د سرایت لپاره په معتدله توګه آزاده وساتل شي. دا کار د ښاخونو او قوي تېغونو چې په مرکز کې وده کوي د لمنځه وړلو له لارې ترسره کېږي. ثانوي ښاخونه چې تنګي زاویې لري هم باید د دې شاخه بری پر مهال له منځه یوړل شي. د دوه کلنې ونې ښاخه بري د ډسمبر یا د جنوري په دوران کې کیدای شي. د ونې ګلابي رنګه برخې د تیر کال وده ښيي چې باید ښاخه بري نشي. د تور رنګ ښاخونه باید په دریم کال ښاخه بري شي چې په 24 شکل یا انځور کې یې کتلای شي. کله چې شاخبري کوی، ښاخ د بهر ته راوتلي زخي د پاسه غوڅ کړی. تر څو نوموړي زخه په پسرلي کې یو اړخي څانګه تولید کړي او ونې د مرکز څخه یو طرف ته وده وکړي.

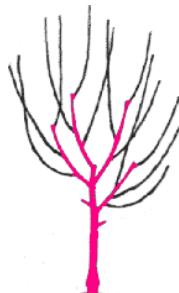


یویشتم انځور: د لومړي وده ایز فصل څخه وروسته

ضروري معلومات: په دوه م او دریم کال کې په کمه اندازه شاخبري وکړی ترڅو په څلورم کال کې د بیخ تیغونو یا ټوکیدنو د منځه وړلو ضرورت پاتې نه شي زیاتره نوعي د څلورم Monterey او Nonpareil کال څخه ورسته ترلو ته اړتیا لري پداسې حال کې چې د انواع په اتم او لسم کال ترلو ته اړتیا لري.

د دریم کال شاخبري:

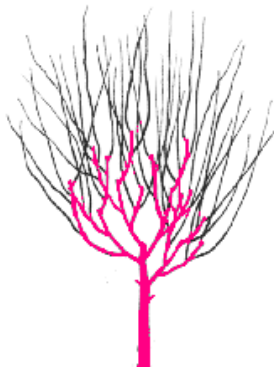
د دوهم وده ایز فصل څخه وروسته د استراحت دریمه شاخبري ترسره کېږي. په دریمه شاخه بری کې د ونې د پورته برخې ټولې هغه څانګې لیرې کېږي چې ښکته خواته وده کوي. د نوموړي شاخه بری څخه هدف دادي چې جنوب اړخ ته ونې نیغې یا عمودي پاتې شي او شمال اړخ ته ونې په شمالي اړخ وده وکړي. د دوه کلنې ونې د شاخه بری په څیر د درې کلنې ونې شاخه بري هم د ډسمبر یا د جنوري په دوران کې کیدای شي. د ونې ګلابي رنګه برخې د تیر کال وده ښيي چې باید د شاخه بري نشي. د تور رنګ شاخونه باید په دریم شاخبري شي چې په 25 شکل یا انځور کې شاخبري زخي د پاسه غوڅ کړی.



دوه ویشتم انځور: د دوهم وده ایز فصل څخه وروسته

د څلورم کال شاخه بري:

د درې کلنې ونې د شاخوې په څیر د څلور کلنې ونې شاخبري هم د ډسمبر یا د جنوري په دوران کې کیدای شي. د ونې ګلابي رنګه برخې د تیر کال وده ښيي چې باید د شاخه بري نه شي. د تور رنګ شاخونه باید په دریم کال شاخه بري شي همیشه ښاخ د بهر ته راوتلي زخي د پاسه غوڅ کړي.



دروشتم انځور: د دريم وده ايز فصل څخه وروسته

ضروري معلومات: کله چې شاخبري تر سره شي ونې بايد په يوي پلني رسي وترل شي لاندي تر سره شي. (61 cm) انچه 24 نوموړي تړل کيدل بايد د ونې د پورتنۍ برخې څخه نوموړي تړل ونه عمود ساتي او دوني د چترې ډوله شکل مخه نيسي. نوموړي تړل بايد په ژمي کې تر سره شي. کله چې ونه په وده پيل وکړي او ميوه نيونه صورت ونيسي نو د ونې تړل به ډير زيات ستونزمن شي.

د پنځم کال شاخبري: يوه پنځه کلنه ونه يوه رسيدلي ونه تصور کيږي او د يو اساسي شکل درلودونکي وي. د نوموړي ونې شاخه بري د مرکزي برخې د ودي نسبتاً پاک ساتل او همدارنگه د ټولو کمزورو او ناروغيه ودي له منځه وړل او د ونې په موجوده ځايي کې ساتل دي.

د حشراتو تنظيم: Controlling Pest:

د افغانستان مهمې حشري کومي 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 راټولول او د حشره وژونکو کيمياوي کنترول که چيرې 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 پوټکي کې پرته ده.

: Integrated Pest Management

د افغونو د تنظيم يوځاي کول (IPM) په باغونو کې د افغونو د مخنيوي او د طبعي لوټ مارو د تشويق يوه وسيله يا ميتود دي. طبيعت د ونو افغونو او گټورو حشراتو تر منځ يو تعادل برابري چې نوموړي افغونه کنترولوي.

لږ هغه څه چې مونږ يې کوو په طبيعت کې لاس و هغه ده ولي ښه به داوي چې په برياليتوب سره کار وکړو د IPM وړاندي کوونکي د کيمياوي موادو د استعمال سره مخالف ندي ولي بايد په هغه وخت کې استعمال کړاي شي کله چې ورته اړتيا وي او په هغه پوره اندازه او مشخص وخت کې استعمال شي تر څو په باغ کې په گټورو حشراتو يې بدي يا منفي اغيزي کمې شي وي. دوي د لاندي وړانديزونو سپارښتنه کوي.

- بايد د گټورو حشراتو په پيژندلو کې پوه واوسو د باغ د حالت په ټاکلو کې د غوره حشراتو پيژندل ډير اهميت لري.
- وقايوي درمل شيندل استعمال کړی.
- هيڅ ډول درمل د خپل وخت څخه مخکې مه استعمالوی، د ډاډ وړ درمل په صحيح وخت کې استعمال کړی. فقط هغه وخت درمل شيندنه وکړی چې اړتيا ورته وي.

آيا لاندې حشرات په افغانستان کې پيدا کېږي؟

طبعي لوټ کونکي لکه (Ground (Lady bird beetles ,Leathering beetles , Lacewings) ، غومبسه (Wasp) ، Praying mantis او همدارنگه Pirate bugs کولاي شي چې د زياتو افتونو چې د قبلولو تر سطحې کنټرول کړي خصوصاً کچيري ونې قوي وساتل شي او د باغ ساحه د پاتې شونو او هرزه گياؤو څخه پاکه وساتل شي او يا هم ونې ښه شاخه بري شي تر څو د هوا ښه جريان ته ښه زمينه مساعده شي .

زياتره حشرات او سپري د حشراتو د گټورو انواعو او سپرو پواسطه چې په باغ کې پيداکيږي کنټرولېږي . په حشراتو تر هغې درمل مه شيندئ تر څو په زيانمن حالت کې نه وي . پرته له اړتيا درمل شيندنه هغه مخنيوي چې د حشراتو د گټورو انوا عو پوسيله برابرېږي کموي او امکان لري چې د طبعي مخنيوي د زيان باعث وگرځي

کله چې بزگران د بادامو دحشراتو د تنظيم لپاره د حشره وژونکو استعمال ته اړتيا لري دوي بايد د محيط پاک ساتلو او زهر یت کموالي ته پاملرنه وکړي .

مخکي لږي چې حشرات يا آفات ستونزمن واقع شي بايد زياتي محيطي عمليي ترسره شي . او همدارنگه دا هم مهمه ده چې حشرات او آفات د استراحت په دوره کې يا د کال په لومړيو وختونو کې مخکي لږي چې د تداوی د مقدار په اړتيا يي شمير زيات شي بايد وڅارل شي .

محيط ته زيان نه رسونکي حشره وژونکي او د هغوي په نښه شوي افلت :

د حشره وژونکو صنف	د تجارتي نوم بيلگه	هدف شوي يا په نښه شوي افات
Baits	Clinch , Distance	ميريان
د حشراتو د ودې برابرکونکي	Clinch , Confirm , Dimilin , Distance , Esteem , Intrepid ,Seizi	ميريان ، Peach Twig Borer سن جوس سکیل (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 نصواري سپري
Narrow Range Oils	Gavicide Oile , Omni Oil	سپري ، San Jose Scale
Naturalytets , (Spinosad)	Success	Peach Twig Borer

افت وژونکي (Pesticides) :

Organophosphates (OPs) نوموړي د افت وژونکو يو مهم صنف دي چې د بادامو په باغ کې استعمالېږي. نوموړي افت وژونکي اکثراً د Broad Spectram درمل وي .

ددې پواسطه زياتره حشرات چې هر کال څرگنديږي يا کله کله څرگنديږي کنټرولېږي . معمولاً د يو وار په استعمال سره په يو وخت يو يا دوه ډوله حشرات کنټرولوي .

Ops اقتصادي دي اودافتونو مقاومت ددې په وړاندې ډير پراخه نه دي ،که چيري په صحيح وخت استعمال شي نو امکان لري چې گټورو حشراتو ته زيان ونه رسوي .

د هغه موادو په نسبت چې په وده ايز فصل کې استعمالېږي نوموړي درمل د استراحت په دوران کې گټور حشرات او لوټ کوونکي سپري لري متاثره کوي . ديوې درمل شيندنې پواسطه د باغونو د زياتره افاتو مخنيوي کېږي .

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

د استراحت په فصل کې د بادامو د ونو ډیرې عامې ناروغي گانې د مسو Cu د مخلوطو د شیندنې پواسطه کنټرولېدای شي چې پدې ناروغيو کې بکټريايي شورېدنې (Bacterial Canker) او نصواري ورسټېدنه (Brown rot) شامل دي .

کله چې درمل شیندل کېږي باید زیات احتیاط وشي چې په قطی لیکل شوي لارښوونې تعقیب شي .
ستر یا لوي افتونه :

د مختلفو افاتو ستونزې چې بادام تر اغیزې لاندې راولي په پنځو مهمو کتگوريو ویشل کېدای شي .
ناروغي ، حشرات او سپري ، نیماتودونه ، هرزه گیایو ، او محلي او وحشي حیوانات .
متخصصین بزگرانو ته په خپل باغ کې ددې افاتو د څارنې 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 مخنیوي د باغ مشخصه ده .

ناروغي :

په بادامو پورې زیاتره تړلي ناروغي لکه بکټريايي ، فنگسي او ویروسي ناروغي د بادامود حاصل کیفیت کموي او په بعضي وختونو کې د ونو د کمزورتیا او مړینې باعث ګرځي .
د زیاتره شدیدو ناروغيو لپاره یوازیني تنظیم او مخنیوي یې چې وجود لري وقایوي تداوي ده چې گلان ، پاني او میوي مخکې د اخته کېدو او یا مصاب کېدو څخه ساتي .
د بادامو ناروغي په دوه ډوله بیلېدای شي .

لومړي : هغه ناروغي چې ریښې ، تنه او ځانګې متاثره کوي لکه بکټريايي شورېدنې (Bacterial canker) Crown gall د بلوط د ریښو فنگس Phytophthora Crown او همدارنګه د ریښو ورسټېدنه .
د نورو ګروپونو ناروغي چې غوټې ، چغزې ، پاني او دمیو ډکې متاثره کوي چې پدې ګروپ کې د Alternaria leaf spot ، leaf scotch ، نصواري ورسټېدنه (Brown rot) / green fruit rot Jacket rot د پاني سرخي او Shot hole ناروغي موجودې دي .
هغه درمل چې د فنگس وژونکي او افت وژونکي د کنټرول لپاره استعمالیږي زیاتره په سپرلي کې تطبیقېږي .

بکټريايي شورېدنې (Bacterial Canker) :

د بکټريايي شورېدنې رامنځته کونکې بکټریا (*Pseudomonas syringae*) چې په 27 انځور یا شکل کې ښودل کېږي د نبات په سطحه یوه عامه اوسیدونکې بکټریا ده نوموړې ناروغي په شگلنو خاورو کې چې د حلقوي او Leasion نیماتودونو لرونکې دي ډیره شديده وي نوموړې ناروغي په ژمي کې فعاله وي . کچیري یوه ځوانه ونه په نوموړې ناروغي اخته شي معمولاً د پسرلي د غوټیو د وقفې په جریان کې او له هغه څخه مخکې مري . په ډیر یخ موسم کې نوموړې ناروغي ډیره زیاته رامنځته کېږي د نوموړې ناروغي ښې یا علایم په پسرلي کې څرګندیږي او د ځانګو مړه کیدل یې عامه نښه یا علامه ده د بکټريايي شورېدنې ناروغي په اخته شوو ځانګو د بېلو شوو شورېدنو باعث ګرځي چې غنبري رنګ ژاولي تولیدوي . که چیرې په نوموړې ناروغي ونې زیاتې اخته شوي وي نو د ځمکې د سطحې څخه پورته برخه یا د ټولي ونې د مړینې باعث ګرځي . امکان لري چې په پانو کې داغونه وجود ولري او ځوان گلان او ځابښونه او په تدریجي ډول د ځمکې دسطحې سره نژدې زیځونکي وچوي .

شورېدنې (Cankers) د ځمکې لاندې وسعت نه کوي او د نبات په سطحو ژوند کوي چې د شیندونکي باران پواسطه تیتیري او په پسرلي کې زیات رطوبت او ټیټه تودوخه خوښوي .
قوي ونې د بکټريايي شورېدنو (Bacterial canker) په وړاندې لږې حساسې په داسې حال کې چې د (2-8) کالو پورې ونې په نوموړې ناروغي زیاتیري اخته کېږي .



څلورويشتم انځور: بکټريايي شورېدنه
سرچینې: د کلیفورنیا او Davis پوهنتونونه

کرنيزي مرستي Cultural Control:

غوره زراعتي عمليات چي د ونې روغتيا او قوت ته وده ورکوي د بکتريايي شوریدني په مخنيوي کې (Bacterial canker) مرسته کولای شي . بر علاوه شگلنو خاورو کې د نیالګیو د کرلو څخه ډډه وکړی په دې علت چي د شگلنو خاورو او حلقوي نیماتودونو زیات نفوس د نوموړي ناروغي پېښیدل زیاتوي همدارنګه د شاخبري ځنډول کیدای شي مرسته وکړي .

مقاوم نیله بوټي : د شفتالو Lovell نیله بوټي په عام ډول د نورو نیله بوټو په نسبت زیات مقاوم دي په کمو شگلنو او درندو خاورو کې د کر څخه مخکي د نیماتودونو ضد عفوني کولو له لاري مخنيوي موثر ټا بت شويدي .

تغذیه : د نایتروجن د سطحي لوړوالي د نوموړي ناروغۍ شدت کموي ولي د نورو ستونزو باعث ګرځي .

کیمیاوي کنترول Chemical Control:

د بکتریايي شوریدنو د مخنيوي په خاطر کوم ځانګړي کیمیاوي درمل تراوسه نه دي پېژندل شوي د کر څخه مخکي 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 نیماتود وژونکو درملونو استعمال د نوموړي ناروغۍ یواځني مخنيوي کولای شي، ولي د نوموړي مخنيوي مصارف زیات دي او د کر څخه وروسته یواځي یو نیماتود وژونکي درمل وجود لري .

میتایل بروماید + کلوروپکرین (Methyl bromide+ chloropicrin)

Sodium Tetrathiocarbonate (Enzone)

نوموړي درمل د نیماتودونو په شدت کې کموالي راولي ولي د نوموړي درمل زیات ژور رسوب چي د خاورې ښکتنۍ طبقې یا د ونو ریښو ته رسیري ستونزي رامنځته کوي .

Copper

مس یا مس زلټره بز ګران یې استعمالوي ولي موثر معلومات وجود نه لري .

کرون ګال Crown Gall:

نوموړي ناروغي Agrobacterium tumefaciens بکتریا په واسطه رامنځته کیږي غیر طبعي وده (Gall) معمولاً په ریښو، تاجونو او تنو باندې رامنځ ته کیږي . ښویه ځواني طبعي ودي (Galls) غټیږي او په لرګینو غوتو (Tumors) چي غیر منظمي سطحي لري بدلیږي.

نوموړي ناروغي په قوریه کې په ځوانو او رسیدلو ونو کې رامنځته کیږي. د خاورې 22C⁰ 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 کیدای شي اداري تخنیکونه چي د بکتریا د پټوجن نفوس کموي د خاورې د ضد عفوني کولو او د Sodium hypochlorite څخه عبارت دي .



25 انځور: Crwon Gall

سرچینې: د کلیفورنیا او Davis پوهنتونونه

کنیزی مرستي Cultural Aids:

دنیالگیو د کولو او هم د کرنیزو عملیاتو پر مهال د نیالگیو د ټپي کیدو څخه ډډه وکړی ځواني وني د باوري قوربو څخه تر لاسه کړی او په ډیر احتیاط سره یې وکړی او همدارنګه د ریښو د ټپي کیدو څخه ډډه وکړي . Sodium hypochlorite د سامان الاتو د تعقیم لپاره په قوربو او باغونو کې د عملیاتو په جریان کې استعمالیږي.

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

کیمایي کنترول Chemical Control:

د قوربي 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 ریښو پاشل کېږي او یا هم د کرلو څخه مخکې خښیږي . بيو لوژيکي کنترول د باغ په ساحه د نیالگیو د کرلو په وخت کې هم استعمالیږي

د بلوط (څیری) د ریښو فنګس:

نوموړي ناروغي چې د *Armillaria* د ریښو ورستیدني په نوم هم یادېږي . د *Armillaria mellea* فنګس په واسطه رامنځ ته کېږي نوموړي ناروغي په پراخ ډول وسعت مومي او همدارنګه د خاورې سطحې لوړ رطوبت د نوموړي فنګس سره مرسته کوي . مصاب یا اخته شوي وني ژیري پاني لري او یا هم پاني د وخت څخه مخکې له لاسه ورکوي .

بعضي وختونه نوموړي علايم د وني یو طرف ته لیدل کېږي معمولاً مصاب یا اخته شوي وني ته نژدې طرف کې لیدل کېږي او وروسته د یو څو کلونو څخه بیا په ټوله ونه څرګندیږي . اخته شوي انساج د مرخپړیو په څیر یو قوي بوي لري .

نوموړي ناروغي هیڅ قسمه موثر مخنیوي نه لري پرته د کرنیز مخنیوي څخه .

کرنیز مخنیوي Cultural Control:

د زیات اوبه خور څخه ډډه وکړی کله چې دوباره نیالګي کرل کېږي د پخوانیو ونو ټولي زري ریښي دځمکې څخه لیري کړی . د پخوالي او اوارولو څخه ډډه وکړی چې د ریښو د اخته شوو ټوټو د خپریدو باعث ګرځي .

د تاج Phytophthora او د ریښو ورستیدل:

Phytophthora د لسو څخه زیاتي نوعي پیژندل شوي دي چې د تاج او ریښو د ورستیدني او همدارنګه د ځمکې څخه پورته د بادامو د شوریدني (Canker) باعث ګرځي د نوموړي ناروغۍ پتوجن د خاورې د وړلو په واسطه تیتیري په باغونو کې د اخته شوي کانال یا د سیند په اوبو د سامان آلاتو پورې نښتو ککړو خاورو، او د کر اخته شوي زخیرو په واسطه وسعت مومي ولي د نوموړي ناروغۍ رامنځته کیدل ډیر کم وي چې د (1%) څخه هم کم وي که څه هم نوموړي ناروغي کله کله په انفرادي باغونو کې زیات واقع کېږي او د ونو د مریني باعث ګرځي (دا پنځه فیصده یا زیاته واقع کېږي) په عمومي ډول د تاج او ریښي ورستیدنه په ځوان باغ کې نسبتاً شدید واقع کېږي پداسې حال کې چې د دوامداره بوټو د شوریدني ناروغي رسیدلي او میوه دارو باغونو کې رامنځته کېږي ولي د بادامو ټولي وني د پتوجن په وړاندې حساسي دي ، مشبوع خاورې د

Phytophthora لپاره په زړه پوري خاورې دي معکوساً د خاورې ښه زهکشي او په زیاته اندازه په وار وار اوبه خور د تاج او ریښي ورستیدني د ناروغۍ زیان کموي او همدارنګه په *Berm* باندي د ونو کرل د نوموړي ناروغۍ فرصت کموي هغه درمل شیندني چې *Phosphonate* ولري د دوامداره بوټو د شوریدني په مخنیوي کې مرسته کوي



26 انځور: د *Phytophthora root rot* ناروغي په کدو کې سرچینې: د Wisconsin-Madison د *Plant Pathology* څانګه

کرنيزي مرستي Cultural Aids:

Phytophthora د ريښو ورسټيډني په زړه پوري مخنيوي د نيله بوټي انتخاب او همدارنگه د خاوري د رطوبت تنظيم دي .

Phytophthora انواع: هيڅ يونيله بوټي د Phytophthora د ټولو نوعو په وړاندي مقاوم نه دي په هغه خاوره کې چې ښي سطحي ولري او داخلي زه کشي يې شوي وي نيالگي وکړي نيالگي د پولو په غاړه وکړي او د اوبو د ضرورت په اندازه اوبه خور وکړي ولي اوږدي مودي لپاره د اوبه خور څخه ډډه وکړي . (اوبه خور بايد د 24 ساعتونو څخه زيات نه وي) .

کيمياوي کنترول Chemical Control:

Mefenoxan (Ridomil Gold) : نوموړي کيمياوي مواد د ميوه دارو او غير ميوه دارو ونو گرچاپيره په خاوره کې د کرلو څخه وروسته استعماليري . په کال کې دري واري څخه زيات درمل شيندنه مه کوي درمل شيندنه بايد په پسرلي او مني کې ترسره شي . مصرف يې زيات او موثريت يې د محدود وخت سره دي .
Fostyl-al (Alliette) نوموړي کيمياوي مواد د يو فيصد څخه کم په خاوره کې استعماليري چې په اوسط نسبت پنځه پونډه (2,3 kilo grams) په يو هکتار کې تطبيقيري .
نوموړي درمل د نيالگيو د کرلو څخه وروسته د غيرو ميوه دارو ونو لپاره استعماليري او همدارنگه ويلاي شوچي نوموړي درمل د 60 ورځو په وقفې سره د غيرو ميوه دارو ونو په پانو استعماليري . مصارف يې زيات دي او موثريت د محدود وخت لپاره دي .

د بادامو پاني وچيدل يا سوکړه کيدل: Almond Leaf scorch

د بادامو د پانو د وچيدو يا سوکړه کيدو پټوجن (Xyllela fastidiosa) د پانو د ملخانو او Spittle bag د زياتو انواعو په واسطه وسعت کوي د نامعلومو نتايجو له مخي نوموړي ناروغي د زياتو جغرافيايي ساحو څخه يو ځاي ته راټول شوي د نوموړي ناروغي ښي يا علايم لومړي دپسرلي په اوڅرو کې څرگنديري او په عادي ډول يواځي اخري ځايونه اخته کوي .
پاني لومړي ژيږيري او وروسته په نصواري رنگ اوږي ولي تر مني پوري په ونه کې پاتي کيږي . د دريو څخه د اتو کلونو په جريان کې ټوله ونه اخته کيږي او حاصل کميږي او بالاخره ونه مري .

Cultural Aids کرنيزي مرستي:

شاخبري بايد وشي او يا هم ونه ليري شي

: Alternaria leaf spot

نوموړي ناروغي د پسرلي د اوڅرو څخه تر اوږي پوري وده کوي .
په نوموړي ناروغي کې ، نصواري ، مدور داغونه رامنځته کيږي چې په پانو لوي اوبي رنگه زونونه وده کوي . نوموړي داغونه بعضي وختونه د پاني په مرکز کې چيرته چې زيات سپورونه توليد شوي په تور رنگ اوږي .

Cultural Aids کرنيزي مرستي:

باغ بايد داسي طرح (ډيزاين) شي چې په کافي اندازه د هوا حرکت ته اجازه ورکړل شي (د ونو تر منځ فاصله زياته وي) او فرعي سطحي اوبه خور سيستم تطبيق شي تر څو نسبتې رطوبت کم کړاي شي .

کيمياوي کنترول Chemical Control:

Azoxycystrobin (Abound) : د Alternaria د تنظيم لپاره د موثرو فنگس وژونکو له جملې څخه دي
Trifloxystrobin (Flint) : نوموړي درمل د Azoxystrobin په نسبت غوره دي .

: Anthracnose انترکنوز

نوموړي ناروغي د صنعت لپاره يو ستر گواښ دي . دنوموړي ناروغي فنگس په مړو لرگيو يا په وچو ميوو کې چې په وني پوري نښتي وي ژمي تيروي . د فنگس سپين مايسيليم (Mycelium) په عمومي ډول د Anthracnose په وچو شوو ميوو چې چاودلي يا خلاص وي موندل کيږي . د فنگس سپورونه په اخته شويو انساجو باندې په لنډو شرايطو کې توليديږي او د روانو اوبو په وسيله خپريږي .
غوټي، پاني او ميوې (چې پوتکي يې چاودلي وي) کيداي شي چې متاثره شي. متاثره غوټي د نصواري رنگه ورسټيډني په څير سوخيږي مگر نارنجي سپورونه د گل په برخه کې ځيري . د پاني ککړيدل ، غير منظم ژير رنگه ټپونه چې د پاني د ځنډو او څوکي څخه پيل کيږي او د پاني منځنۍ برخي ته خپريږي .
په پوتکي باندې نارنجي تت ټپونه په ځانگړي ډول د وختي فصل د ميوو اخته کيدل دي .

د اخته شوي ميوې تاثيرات بعضي وخت د ميوې داخلي برخې ته وده کوي د ناوخته فصل (می - جون) اخته شوي ميوې نارنجي يا نصواري ډوله رنگ او په عمومي ډول په پريمانه عنبري رنگه ژاوله بدليږي، کله چې فصل پېل کيږي د اخته شوي ميوې په لرگينو انساجو بدليږي چې په نتيجه کې ئې د منډوکو خنډونه او ځانگي مري کيږي. د پانو مراوي کيدل او ژيريدل د مړه کيدو (Dieback) اضافي نښې يا علايم دي نوموړي فنګس په مړو لرگيو يا په وچو ميوو کې چې د ونې پورې نښتي وي ژمي تېروي.



27 انځور: دانترکنوز ناروغي په رومي بانجانو کې
سرچينه: د Wisconsin-Madison پوهنتون د Plant Pathology څانګه

Cultural Aids کرنيزي مرستې:

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

کيمياوي کنترول Chemical Control:

Azoxystrobin (Abound) : يو له هغه تاثير لرونکو فنګس وژونکو له جملې څخه دي چې د Anthracnose د تداوي لپاره ډير مهم وي.
Captan: د Anthracnose د مخنيوي لپاره ډير غوره دي. نوموړي د مقاومت د تنظيم يوه مهمه وسيله ده په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره يو ځای استعمال شي.
Myclobutanil (Rally) : د ښه تاثير لرونکي وي.
Maneb : د Anthracnose) مخنيوي په مختلف ډول صورت نيسي، د مقاومت د تنظيم يوه مهمه وسيله ده په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره يو ځای استعمال شي.
Trifloxystrobin (Flint) : يو له هغه تاثير لرونکو فنګس وژونکو له جملې څخه دي چې د انترکنوز د تداوي لپاره ډير مهم دي، د نورو په نسبت د زيات قيمت لرونکي دي.
Ziram) : د انترکنوز د مخنيوي لپاره ډير غوره دي او د مقاومت د تنظيم يوه مهمه وسيله ده په هغه صورت کې چې د نورو موادو سره يو ځای استعمال شي.

د پوتکي ورستيدنه يا Hull Rot :

د پوتکي د ورستيدني التهاب څر رنگه تپونه لري او ډير ژر د بادامو پوتکي په نصواري ډوله رنگ بدليږي کوم چې د پوتکي د چاوديدلو باعث گرځي.
Rhizopus Stolonizer او Molonilia Fructicola فنگسونه د پوتکي داخلي برخې ته لار پيدا کوي او په مرطوب چاپيريال کې په خپله وده پيل کوي، سمدستي پاني او د منډوکو يوه برخه يا ټول منډوکي چې ميوه نيسي مړه کيږي او په ځانگو کې د شنو ميوو د پخوالي مخنيوي کوي.
د حاصلاتو د راټولولو څخه وروسته په ونه کې پاتې شوي شني ميوې ليري کيږي ځکه چې د Navel Orange worm لپاره د ژمي د تيرولو زمينه برابروي.
د بادامو پوتکي د لسو ورځو څخه تر دوو مياشتو د چاوديدلو څخه تر د پوتکو د وچيدلو پورې د اخته کيدو په وړاندي حساس دي.

د يو څو ساده احتياطي تدابيرو لکه په وخت د حاصلاتو راټول، د نايټروجن د کچې ټيټ ساتل، د ونې د يوې خلاصې چترۍ لپاره شاخبري او د حاصلاتو د راټولولو څخه مخکې د اوبه خور په دوو اوونيو کې د Cutting Back پوسيله کولاي شو چې د نوموړي فنګس دناروغي زيان کم کړو. د بادامو ټولي نوعي حساسي دي مگر د Non Pareil نوعه ډيره حساسه ده ولي د Ne Plus Ultra نوعي زيان معمولاً کم دي.

کله چې د پوتکي چاودیدل ونی ته فشار ورکول پیل کړي نو په اوبه خور کې وقفه راولی . ماهرين ونو ته د پنځوس فیصدو د اوبو دنه پرېښودلو او وروسته د دوو هفتو څخه د نورمال اوبخور د پیل کیدو سپارښتنه کوي . دا به ډیره ګټوره وي چې اوبخور په یوځل ودرول شي او د اوبخور ورو ورو کمول به ډیر اغیزمن نه وي.

ګرنيزي مرستې Cultural Aids:

د اوبه خور او غذائي موادو تنظیم تقریباً ۷۵% د ناروغۍ شدت کموي. د پوتکي د چاودیدلو موده کې د غیر ضروري وار په وار اوبه خور څخه ډډه وکړي . د پوتکي د چاودیدلو په موده کې په باغ کې ولاړې اوبه مه پرېږدی او د نایتروجن د ډیر والي مخه ونیسی.

نصواري ورستیدنه یا Brown Rot:

نوموړي ناروغي د *Monilinia Laxa* یا *Monilinia Fructicola* عاملینو پوسیله را منځ ته شوي ده . په بادامو کې *M.Laxa* نسبت *M.Fructicola* ته ډیر عام دي. نوموړي فنگس د کوچنیو څانګو په شوریډنو او د مرو غوټیو په برخو کې ژمي تیروي . د پسرلي په ا وایلوکي فنگس د سپوږنو څر رنګه طبقې (Pads) جوړوي په کومو کې چې سپوږنه تولیدیږي چې نوموړي سپوږنه د باد پوسیله غوټیو ته خپریږي . گل پاني ، *Stigmata* او د غوټیو ډنډر او د گل هغه برخه چې د تخمي ګرده پکې وي (*Anther*) ډیر حساس وي. په هر ترتیب د *Anther* او *Stigmata* التهاب زیاتره د غوټیو د ورستیدو باعث ګرځي. د غوټیو د اخته کیدو وروسته فنگس منډوکو ته وده کوي او د کوچنیو څانګو مړه کیدو او د ښاخونو د شوریډني باعث ګرځي.



28 انځور: په غوټیو باندې نصواري ورستیدنه سرچینه : د کالیفورنیا پوهنتون ، ډیویس

کیمیاوي کنترول Chemical Control:

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

د کورټی یا جاکټ ورستیدنه (*Jacket Rot*) یا د شني میوي ورستیدنه (*Green*)

:(*Fruit Rot*)

نوموړي ناروغي کیدای شي چې د *Monilinia* د انواعو یعنې *Botrytis Cinerea* یا *Sclerotinia* پواسطه رامنځ ته شوي وي.

د *M. Laxa* سپوږنه په مړاوو شوو غوټیو یا د ښاخونو په شوریډنو باندې تولیدیږي پداسې حال کې چې د *B. Cinerea* سپوږنه د بادامو او بادامو په باغ کې د عامو هرزه گیاه په مړو یا مړو کیدونکو انساجو باندې تولیدیږي. تولیدونکي اجسام چې *Apothecia* هم ورته ویل کیږي چې د *S. Sclerotioram* پوسیله د خاوري څخه وړل کیږي او په نتیجه کې ئې نوموړي اجسام تولیدیږي . مقاوم جوړښتونه چې په ژمي کې ژوند تیروي *Sclerotia* پنوم پیژندل شوي.

Apothecia سپوږنه تولید وي چې په شدت سره خارجيږي او د باد په وسیله د حساسو غوټیو انساجو ته تیتیریږي. کله چې یو گل ته سره ورکړل شي او تخمدان لوي شي، د گلانو تیوب (جاکټ) چوي او د *Peduncle* په برخه کې جدا کیږي. کله چې نارسیډلي میوي وده کوي نو د گل برخي معمولاً په وچ موسم کې وچیری او په چټکۍ سره غورزیږي، په لاندې موسم کې د گلانو انساج ښکته پاتې کیږي چې د فنگس لپاره پناگاه برابروي ترڅو وده کوونکي میوي مستعمره کړي . دنوموړي ناروغۍ علایم د گل پانو د غورزیډو وروسته تقریباً د یوې اونۍ څخه تر دریو اوونیو پوري وده کوي . د شني میوي ورستیدل کیدای شي په لاندې موسمي کلونو کې او یا ه م کله چې میوي ګني وي او یو د بل سره ښکته او التهاب شوي جاکټ ولري واقع شي.

کیمیاوي کنترول : Chemical Control

نوموړي ناروغي معمولاً د بعضي غوټيو د فنگسي ناروغيو د استعمال وړ درملونو پوسيله کنتروليري . په تېرو وختونو کې د Benomyle يا Iprodione فنگس وژونکو د استعمال پواسطه موثر کنترول برابر کړي دي.

په اوس وخت کې د نوو مرکباتو لکه DMI او Strobilurins په معرفي کيدو سره د نوموړي ناروغي تنظيم ستونزمن شويدي ځکه چې نوموړي مرکبات د B. Cinerea په مقابل کې لږ موثر دي. **Cyprodinil** : تر ټولو زيات موثر مواد دي د تيلو سره يو ځای استعمال ئي Phyto Toxic جوړوي. **Iprodione** : زيات موثر مواد دي ولي د تيلو سره يو ځای ډير زيات موثر دي. **Captan ، Benomyle، Thiophanate Methyle** زیرام **Ziram** : کيدای شي چې د نورو موادو سره يو ځای په ټانک کې مخلوط شي.

د پاني سرخي يا Leaf Rust :

نوموړي ناروغي د Tranzscheliox د فنگس پوسيله رامنځته کيږي. معمولاً بي رنگي په ژمي او مني کې وده کوي نوموړي فنگس په عام ډول په بادامو پر غل کوي هغه باغونه چې د سيندونو او ويالو سره نژدي وي ډير د خطر سره مخامخ کيږي.

د پانو نښي ئي زاويه لرونکي، د پاني په پورتنۍ سطحه باندې بي رنگه داغونه او په لاندي سطحه باندې د سرخي نصواري رنگه کتلي او سپورونه دي . که چيرته نوموړي ناروغي ته ښه شرايط مساعد شي نو لږ وخت کې د پانو دزيات خرابوالي باعث گرځي . په نوموړي ناروغي د بادامو ميوه نه مصاب کيږي . نوموړي فنگس د ژوند يو پېچلي دوران لري چې د سپورونو د پنځه مرحلو او د متبادلو ميزبانونو راپور ئي ورکړل شويدي.

کرنيزي مرسيتي:

د ميخانيکي کنترول فعاليتونو تر دي د مه وده نه ده کړي . که څه هم نوموړي ناروغي په ټيټو سيمو، لوړو احجامو لرونکو باغونو، د هوا د ضعيفه تهويي، اوږدو لمدو مودو کې د شبنم او اوربن ت په جريان کې ډيره شديده وي. ځيني نوعي لکه Carmel ، Padre ، Sonora ، Ne Plus Ultra ددي ناروغي په وړاندې ډيري حساسي دي او همدارنگه ځواني ونې د زرو ونو په نسبت ډيري حساسي وي.

Azoxistrobin (Abound) : د پاني دسرخي د تنظيم لپاره د موثرو فنگس وژونکو له جملې څخه دي.

Maneb: نوموړي يو موثر درمل دي کله چې د نورو موادو سره يو ځای استعمال شي نو د تنظيم لپاره يوه ښه مقاومت لرونکي وسيله ده.

اوږده PHI په استعمال کې محدوديتونه پيدا کوي . د پسرلي او اوړي په موسم کې سلفر استعمال ليري ترڅو يو موثر مخنيوي رامنځ شي.

د سرخي د تنظيم پخاطر مختلف اندازي دواگانې استعماليري ولي شل پونډه (20 Pound) په يو ايکر يا 9.1 Kg په يو هکتار کې په عام ډول استعماليري.

د دريو اوونيو په جريان کې د تيلو سره يو ځای د درمل استعمال مه ترسره کوي.

Trifloxystrobin (Flint) : د پاني د سرخي د تنظيم لپاره يو د زياتو موثرو فنگس وژونکو د جملې څخه دي.

د نيالگيو د بيا کينولو ناروغي يا Replant Disease :

د نيالگيو د بيا کينولو ناروغي کيدای شي چې د بادامو په ضعيفه وده کونکو باغونو کې وليدل شي ځکه چې د زوړ باغ د ليري کولو څخه وروسته بيدون د احتياط نيالگي کينو ل کيږي . نوموړي عمل د لومړي کال د کرڅخه وروسته معمولاً څرگنديږي . او په شديده حالتونو کې په لوړه فيصدي ونې مري او يا يې هم وده خرابيږي.

داسي فکر کيږي چې نوموړي ناروغي چې د بيلوژيکي عامل لرونکي ده چې دنيماتود لرونکي ناروغيو په واسطه څرگنديږي ځکه چې نوموړي ناروغي دڅو مختلفو نيماتو درملونو په واسطه دداوي کيږي او نوموړي ناروغي د گټورو نيماتودونو په نه موجوديت کې رامنځ ته کيږي.

دسکيب يا جرب ناروغي Scab :

په دي ناروغي کې د Cladosporium Carpopophilum فنگس په شاخونو کې ژمي تېروي او د مارچ دمياشتې په اخره کې په ټپونو يا داغونو باندې سپورونه توليدوي . نوموړي سپورونه د مختلفو اندازو شکلونه لري د ليمو يا سيگار د څکولو لپاره (د تمباکو څخه اوږد جوړشوي شي) د شکلونو په څير چې معمولاً د هر سپور په اخرنۍ برخې کې دوه داغونه لري چې نوموړي سپورونه د باد پواسطه تيتيري او د سپرل ي او اوړي په جريان کې پاني، ميوې او نوي شاخونه مصابوي . دنوموړي ناروغيو علايم د پسرلي (می - جون) په اخر

کي په پانو ژير داغونه پيلوي او په کراره وده کوي . وروسته داغونه خړ رنګه او مدور کيږي په رڼا کي د پاني داغونه د پاني په لاندي طبقه کي د مخفي داغونو په څير ښکاره کيږي. د ميوې داغونه سرسري، تور او يا هم مدور او يو ځاي ته راټول شوي وي. د پوتکي علايم د پسرلي او اوږي په اخرکي وده کوي ولي فصل ته نقصان نه رسوي. په هر ترتيب اخته شوي پاني توييږي او د Photosynthesis عمليه نيتوي او په پاي کي وني کمزوري کيږي چي د ميوو په غوټو تاثير کوي او په نتيجه کي ئي حاصل کميږي . نوموړي ناروغي په خطر ناک ډول په Carmel ، Ne Plus Ultra ، Butte او Peerless نوعو باندې تاثير کوي پداسي حال کي چي Non Pareil نوعه لږ حساست لري.



29 انځور: د بادامو په زړو باندې د سکیب نښي
سرچینه: دکلیفورنیا او Davis پوهنتونونه

Cultural Aids کرنيزي مرستي:

کم اوبه خور چي د وني د چترۍ لوندوالي کموي هم د ناروغۍ شدت کموي.

کيمياوي کنترول Chemical Control:

مخکي لږي چي د سکیب (Scab) علايم را ښکاره شي بايد د ناروغۍ تداوي ترسره شي، نوموړي تداوي د پسرلي د اخر څخه تر خزانه پوري تر سره کيداي شي ولي د فنگس وژونکو د استعمالولو لپاره موثر وخت د گل پانو د توييدلو او د پسرلي لومړني وختونه دي.

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

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

سلفريا د چوني سلفر Sulfur/ Lime Sulfur:

د چوني سلفر يا Lime Sulfur د استراحت په دوران کي يا هم د سپرلي او اوږي په موسم کي استعمالیږي. **Trifloxystrobin (Flint)** : د سکیب د تنظيم لپاره موثر فنگس وژونکي دي.

زيرام (**Ziram**) : يو موثر مخنيوي دي ، او مقاومت د تنظيم يوه موثره وسيله ده، په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره يي ځاني استعمال شي.

: Shot Hole

د پاني او ميوې مصاب کيدل د پانو او نارسيډلو ميوو د توييدلو باعث گرځي . په پانو کي علايم کيداي شي چي مدوري پاني او نصواري رنګه داغونه وي چي ټول يو ځاي ته راټول شوي وي . په ساره موسم (15 Degree C) کي داغونه ارغواني وزمه څرځو ته وده ورکوي او په پانو پوري نښتي پاتي کيږي . او په نسبتاً گرم موسم (20 degree C) کي د داغونو ځنډي لوييږي او داغونه په عام ډول راټوليږي.

په زړو ميووکي مصاب شوي ځايونه مدور او کارک ډوله داغونه لري چي په پوتکي باندې ژوره وده نشي کولاي. په ميوه باندې د دا غونو تر څنگ روښانه ژير رنګه ژواله پيوسته وي، په لامده يخ موسم کي داغونه معمولاً تر ډيره وخته په پانو پوري نښتي پاتي کيږي تر څو فنگسونه زيات ، څو حجروي او رنګه سپورونه توليد کړي.

د **Wilsonomyces Carpophilus** فنگس چي د ناروغۍ باعث گرځي د بادامو د وني د ښاخونو او غوټو باندې د سپورونو په شکل ژمي تيروي.

Shot hole په پانو او ځوانو ميوو يرغل کوي او په نتيجه کي يي پاني خرابيږي او ميوه د پخوالي څخه مخکي وليږي. کله چي په پسرلي کي اورښت جريان ولري تقريباً بشپړ خرابوالي رامنځ ته کيداي شي چي په نتيجه کي يي د فوتوسنتيز (Photosynthesis) عمليه کميږي او وني کمزوري کيږي. تر کومه چي نوموړي

حالتونه وجود ولري ناروغي کيداي شي چي د غوټيو څخه تر د گل پانو پريوتلو پوري واقع شي او امکان لري چي راتلونکي مرحلي ته داخله شي.



30 انځور: د Shot Hole نښي په زردالو کې
سرچينه: دکلپورنيا او Davis پوهنتونونه

کرنيزي مرستي:

په کمه اندازه اوبه خور چي د ونې د چترۍ لوندوالي کموي هم د نوموړي ناروغۍ شدت کموي.
د زینک او سلفیتو استعمال پاني خرابوي او د اناکولم (Inoculums) اندازه کموي.

کیمیاوي کنترول Chemical Control:

د فنگس وژونکو تماس د محافظینو په حیث دي نه د لمنځه وړونکو په حیث او همدارنګه هغه وخت غوره مخنیوي رامنځ ته کوي کله چي فنگس وژونکي د لاسمه موسم څخه مخکي په بشپړ ډول په پانو او میوو.
Azoxistrobin (Abound) : د Shot hole د تنظیم لپاره یو موثر فنگس وژونکي دي.
Captan : د Shot Hole د مخنیوي لپاره یو له هغه موادو له جملې څخه دي چي غوره تاثیر لري . د مقاومت د تنظیم یوه موثره وسیله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یو ځای استعمال شي.
Trifloxystrobin (Flint) : د Shot hole د تنظیم لپاره یو موثر فنگس وژونکي دي.
Ziram : د Shot Hole د تنظیم لپاره یو موثر فنگس وژونکي دي چي غوره تاثیر لري . د مقاومت د تنظیم یوه موثره وسیله ده او په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یو ځای استعمال شي.
IProdione (Rorral) : ډیره بڼه مخنیوي کوي او فقط په گل پانو د استعمال وړ دي.

: Verticillium Wilt

Verticillium dahlia په خاوره کي ژوند کونکي فنگس دي چي تقریباً د نري د خاوري د هري تودوخي په سیمه کي لیدل کیږي. Verticillium Wilt فقط ځواني ونې چي عمر ئي د پنځو کالو څخه کم یرغل کوي.



31 انځور: د Verticillium Wilt په بادامو کې
سرچينه: دکلپورنيا او Davis پوهنتونونه

Cultural Aids کرنيزي مرستي : د اوبه خور تنظيم:

د نوموړي ناروغۍ د مخنيوي پخاطر د باغ جوړولو لپاره هغه ساحي انتخاب کړي چېرته چې پنبه، رومي بانجان، هندواني (ختکي) ، کچالو او نور حساس فصلونه هيڅ کله هم نه وي کرل شوي. کله چې يو نوي باغ جوړوي نو هغه پوښيني بوتو د کرلو څخه ډډه وکړي چې د نوموړي فنگس کور به وي. **Solarization** : موثر کيداي شي خو که چېرې ناروغي د خاورې څخه ۱۲ انچه (30,5 Cm) پورته وي. د کرلو څخه مخکې ضد عفوني کول: ميتايل برومايد + کلورو پکرين (Telone C 35) نوموړي درمل د کرلو څخه مخکې د ضد عفوني کولو پخاطر کله چې په باغ کې دوباره نيالگي کينول کيږي استعماليږي. او يا هم د نورو نيالگيو لپاره چې په زيات تعداد د بادامو نيماتودونو ته پناه ورکوي استعماليږي. په هغه وخت کې زيات موثر دي کله چې Tarped شي.

: Metam – Sodi am (Vapam)

نوموړي درمل د ونو کرلو څخه مخکې د ونې په ساحه کې په انفرادي ډول استعماليږي. نوموړي مواد په مشکله سره د خاورې داخل ته حرکت کوي تر څو په بڼه توگه ورڅخه استفاده وشي.

: Sodium Tetrathiocarbonate (Engone)

ځانگړو کوچنيو ازمايشتونو بنودلي ده چې د نوموړو موادو د يو مخه ايز استعمال پوسيله د بادامو د حلقوي نيماتودونو تعداد کميداي شي او په همدې څير د بکترائي شوريدنو (Bacterial Canker) مواقع هم کموي. د Methyle Bromide په نسبت ډير 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 نوموړي حشره د بادامو د تخم اوميوي د زيان باعث گرځي. Peach Twig Borer حشره د ځوانو ونو د ځانگو سرونه وژني د ځيني حالاتو لاندې د Sun Jose Scale او د کنو نوري انواع هم ستونزي رامنځ ته کوي لدې برعلاوه ميريان هم په هغه وخت کې چې ځمکه وچيږي په بادامو حمله کوي د امريکا په متحده ايالاتو کې د بادامو د ري عمده زيان رسونکي حشري Navel Orange Worm ، Peach Twig Borer او ميريان دي. او همدارنگه اروپايي د ميوو نرم سکیل (Lecanium) او پاني تا وونکي (Leaf Roller) دوهمي لويي زيان رسونکي حشري دي نوموړي حشري کچيري د استراحت په وخت کې د درمل شيندنې څخه تيري شي نوامکان لري چې په موقت ډول زيان واړوي ځکه چې داستراحت په وخت کې Organophosphates اول ددې حشراتو په مخنيوي کې ډير د اعتبار وړ نه دي.

Navel Orange Worm (NOW) حشره:

Amyelois transitella NOW حشري د بادامو د زري دداخلي برخې څخه تغذيه کيږي او د پوتکي د چاوديدلو څخه وروسته او د حاصل د راټولولو څخه مخکې زيان رامنځ ته کوي نوموړي زيان Aflatoxin سره يوځاي کيږي چې د Aspergillus فنجي پواسطه توليديږي. نوموړي حشره په ونه کې په وچو شوو بادامو او په ځمکه لويډلو پاتي شونکو بادامو کې ژمي تيروي. د بادامو کلک پوستي نوعي د Navel Orange Worm حشري د حملي په وړاندې زيات مقاومت لري په شديد ژمي کې وچي شوي حشري orange worm حشري زيان نند کوي Navel نسبت کم وي.



32 انځور: Naval orangeworm
سرچينه: دکليفورنيا او Davis پوهنتونونه

Cultural Aids کرنيزي مرستي:

د ژمي په جريان کي د ډانگ او لړگيو په استعمال سره په ونه کي پاتي شوي بادام لري کړي د مارچ په اوله نيټه بادام خواره کړي Bacillus Thuringiensis (BT) دوه واري استعمالول پکار دي . لومړي د پوتکي د چاوديدلو په وخت کي او دوهم د 10-7 ورځو څخه وروسته استعمال کړي چي نوموړي عمل د Organophosphate حشره وژونکو د يو وار استعمال په نسبت موثر تمام شوي .

کيمياوي کنترول Chemical Control:

هيڅ ډول حشره وژونکي مواد د استراحت په موده کي د Navel Orange Worm د مخنيوي په خاطر نه استعماليري .

Peach Twig Borer حشره:

Peach Twig Borer (Anarsia Lineatella) د بادامو لويه حشره ده نوموړي حشره 3/8 Inch اوږده ده، تور سر او نصواري رنگه جسم لري چي د بدن د هري برخي په منځ کي سپيني مور ي يا ليکي لري د Peach Twig Borer څلور نسلونه وجود لري ژمي تيرونکي لاروا د پسرلي په شنو څانگو کي وده کوي د نوموړي حشري لومړي نسل د نيمايي اپريل څخه تر مۍ مياشتي پوري هگۍ اچوي . دا هغه وخت دي چي بزگران د لاروا د ښکاره کيدو سره سم په لومړي فصل کي د هغوي د مخنيوي په خاطر درمل شيندل کوي په دوهم ځل لاروا د نيمايي جون څخه تر جولاي پوري راڅرگنديږي چي په شنو انساجو او د بادامو زرو باندي تغذيه کوي دوه ډوله نوري لاروا هم وجود لري چي يو له هغو څخه تر دي دمه د بادامو په خارجي برخو باندي د اگست په مياشت کي تغذيه کيري . اخته شوي څانگي خپله وده دروي او کچيري اخته کيدل ډير شديد وي نو خاينونه ميوې او مندوکي امکان لري چي مړه شي د استراحت د مرحلي په جريان کي د حشره وژونکو د استعمال لوي مقصد د Peach Twig Borer د حشري مخنيوي دي کچيري مخنيوي يي ونه شي نو 10% يا له دي څخه زيات توليد کموي . Peach Twig Borer حشره په تيزو وده کونکو څانگو باندي تغذيه کيري چي د لومړي او دوهم کال د وني د اساسي خاينونو وده زيانمنوي او په همدې تر تيب د بادامو په غوښني برخي مستقيما تغذيه کيدل د لوي اقتصادي زيان باعث گرځي نرم پوستکي لرونکي بادام Peach Twig Borer د زيان په وړاندي ډير حساس دي اوس مهال Peach Twig Borer د حشري Bacillus Thuringiensis درمل شيندنې په واسطه د گل د ودي اود بشپړو غوټيو په جريان کي کنتروليري دنوموړي درمل شيندنه په وده کونکو لاروا گانو چي په وده کونکو زخو باندي تغذيه کيري اغيزه لري په دي خاطر چي درمل شيندنه ښه اغيزي ولري بايد Peach Twig Borer د ودي په يوه خاصه مرحله کي تطبيق شي .



33 انځور: د Peach Twig Borer د لاروا مرحله
سرچينه: دکلپورنيا او Davis پوهنتونونه

کيمياوي کنترول Chemical Control:

د Peach Twig Borer حشره د کال په اوږدو کي فقط يو ځل مخنيوي ته اړتيا لري دمخنيوي څلور اختيارات (Option) د استراحت غوټۍ د مۍ د مياشتي او د پوتکي د چاوديدلو څخه عبارت دي د نوموړي حشري د مخنيوي په خاطر لاندي کيمياوي درمل استعماليدي شي .

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

San Jose Scale حشره:

د *San Jose Scale* (*Quadraspidotus Perniciosus*) حشره د نرۍ په ګوټ ګوټ کې د شدید زیان باعث ګرځي د بادامو په ونو کې د زهموري حشري نفوس بعضي وختونه دومره زیاتېږي چې د میوي لرګي یا ډکي وژني او حاصل کموي. بالغې بنځینه سکیل حشري څر پوڅ لري چې معمولي حلقوي او اوچت وي، او همدارنګه نارینه سکیل حشرات عین رنګ لري ولې اوږده وي د سکیل حشري جسم د یو پوڅ لاندې وده کوي زیر او سپک نارنجي رنګ لري بنځینه جوړه خوزیدونکي یا متحرک بچي تولیدوي کوم چې د تغذیې په خاطر د یوې مناسبې ساحې په لټه کې وي او سربیناکه پوښ تشکیلوي د سکیل حشري تغذیې ته دوام ورکوي او د څو ځلي خپلې بڼې ته تغیر ورکوي د *San Jose Scale* حشره په اصل کې د ونې پوټکي باندې ژوند کوي ولې بعضي وختونه میوه هم زیانمنوي.



34 انځور د Scales حشره دپانو په لاندې برخه
سرچینه: National Gardening Association

Cultural Aids کرنيزي مرستې:

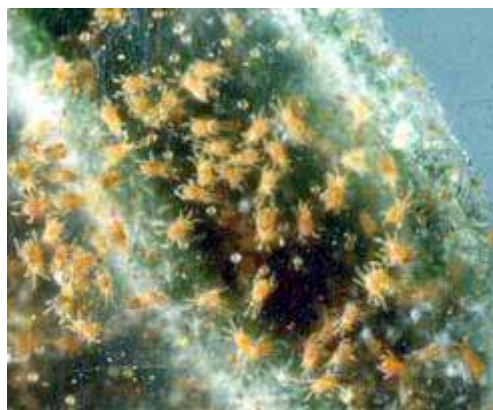
غوره مخنیوي د استراحت په موده کې تر سره کېدای شي د ګټورو حشراتو د څارنې په خاطر د *San Jose* مخصوص لباس واغونډی.

Chemical Control کیمیاوي کنترول:

(Lorsban) Chlorpyrifos: د محلي سیمو مقاومت پیداکېدای شي.
د اوږي تیل (**Summer Oil**) نسبت موثر دي، د سپریومخنیوي هم کوي.
(Knack) Pyriproxifen: په انتخابي توګه په دې وخت کې یې استعمال موثر دي.

کني يا Mites:

اروپايي سري کني (*Paronychus Ulmi*) د بادامو نصواري رنګه کني (*Bruobia Rubrioculus*) او همدارنګه **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 واسطه کنترولېږي. کني د خپل میزبان پاتې د جوس او کلوروفیل زبېښلو په واسطه زخمي کوي کوم چې اکثر دپانو د پریوتلو باعث ګرځي. ځینې نور تاثیرات لکه د بادامو د زرو کوچني او ګونجي کیدل د وچو بادامو زیاتوالي او همدارنګه کچېري څو کاله مسلسل د بادامو ونې اخته پاتې شي نو د ګرځي.



35 انځور: کني

National Gardening Association, <http://www.garden.org/> سرچینه:

میریان Ants :

میریانو د بادامو فصل ته د پام لرنې وړ زیان اړولې که څه هم بزگرانو د اوبه خور د تنظیم موثر عملیات خپل کړي دي د کم حجم اوبه خور استعمال که د څاڅکو په څیر وي او که څه هم د شیندونکي اوبه خور په څیر میریانوته اجازه ورکوي چې د باغ د فرش په لویه برخه کې ژوند وکړي او د میریانو د لوی نفوس زمینه برابروي بر علاوه کمه کړنده او د کلني حاصل کموالي د تخمونو د غذايي سر چینو زیاتوالي د میریانو نفوس زیاتوي.

میریان د بادامو حاصل هغه وخت زیانمنوي چې دوني څخه وځنډل شي کله چې بادام په ځمکه پریوزي نو میریان د بادامو پوښ ته داخلېږي او په چغزۍ تغذیه کيږي چې نوموړي عمل د بادامو کیفیت د ټیټیدو باعث ګرځي چې چغزیو ته 50% یا زیات زیان رسیدلې شي ولې د حاصل کموالي معمولاً زیات غیر مفید وي بعضي زیان په ونه کې د میریو د ختلو له امله رامنځ ته کیږي چې په زورنده بادامو باندې تغذیه کيږي ولې نوموړي زیان د ځمکې د زیان په نسبت کم وي.

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

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

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

د میریانو د زیان د مخنیوي غوره لار داده چې په پسرلي کې د هغوي شديده څارنه وکړو په هغه وخت کې چې میریان د ځمکې پر مخ وي میریان کېدای شي چې د حاصل د راټولولو څخه مخکې وڅارل شي مګر په دې وخت کې کېدای شي میریان د خاورې د لوري تودوخې له امله د خاورې ژوري برخې تللي وي د میریانو د وقایې لپاره غوره د حاصل راټولولو څخه دوه اونۍ مخکې وخت دي د غذايي موادو د استعمال سره کولای شو چې د اوږدې مودې د تنظیم لپاره یوه ستراتیژي په نظر کې ونیول شي غذايي مواد د میریانو ورو مخنیوي کوي خو ولې د مفیدو میریانو د نوعو لپاره متضرر نه دي له دې بر علاوه غذايي مواد باید د حاصل د راټولولو څخه د شپږو نه تر اتو اونیو څخه مخکې استعمال شي .

څارنه یا Monitoring:

پدې پروسه کې د غوښې یوه کوچنۍ ټوټه په یوه بوتل کې اچول کیږي او نو موږي بوتلونه د باغ په ټوله ساحه کې ایښودل کیږي تر څو سره مهم میریان د یو څو ساعتو څخه وروسته په نوموړي بوتل کې ځای پر ځای کیږي . لدې وروسته په بوتل سر بندېږي او د میریانو انواع پیژنو او شمېرو یې .

کرنیز مخنیوي :

د حاصلاتو د راټولولو په وخت کې د غورزیدلو بادامو زر راټولول به د میریانو زیان کم کړي .

کیمیا وي کنترول :

Chlorpyrifos (Lorsban): نوموړي درمل د باغ په ساحه کې د ونو څخه د میوو د بې ځایه کیدو څخه دوه اونۍ مخکې استعمال کړی. نوموړي 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 میوو د بې ځایه کیدو څخه څلور یا پنځه اونۍ مخکې کله چې میریان د غذايي موادو په لټه کې وي یعنې د ماښام څخه مخکې تر سحر وختي پورې استعمالیږي .

:Pyriproxyfen (knack)

Permethrin (Ambush / pounce): نوموړي مواد ډیر موثر نه دي په چټک ډول اغیز کوي ولې تل پاتې فعالیت نه کوي.

نیماتودونه (مخکي او وروسته د کر څخه) (Nematodes (pre- plant and post plant)

د بادامو عام نیماتودونه د ریښو د غوټې نیماتودیا Meloidogyne spp ، د ریښو د زخمي کولو نیماتود یا Pratylenchus vulnus او د خنجر ډوله نیماتود ونویا xiphenema americanum څخه عبارت دي . د ریښو د تغذیې د لارې نوموړي نیماتودونه د بادامو د هر عمر ونې ته مستقیماً زیان رسوي ولې ځواني ونې د هغوي د کوچني اندازې او د ریښو د حساسه وده کونکي سیستم له امله تر ټولو زیاتي متاثره کیږي .

حلقوي نيماتودونه ځواني ونې بکتریايي شوریدنو یا Bacterial canker ناروغي ته اماده کوي .

Cultural Aids کرنيزي مرستي:

Ditera: نوموړي مواد د زهر وړ مخلوط دي چې Myrothecium فنگس د زیاتوالي په نتیجه کې تولیدیږي. ونې د دې موادو په وړاندې بطني عکس العمل ښيي ولي نوموړي مواد د هغو ټولو نيماتودونو په وړاندې زیات موثر دي کوم چې د ریښو څخه بهر وي .
Ditera د نورو نیما تود وژونکو موادو سره یو ځایي یوه غوره تداوي رامنځته کولای شي او همدارنگه د اوړي په وخت کې د تداوی ښه فرصت برابروي په هغه وخت کې چې Enzane نه وي استعمال شوي.
باید یادونه وشي چې نوموړي مواد ډیرو ژورو خاورو ته د رسیدو س تونزي رامنځ ته کوي . هغه نیله بوټي باید استعمال شي کوم چې د ریښو د غوټې کیدو نیما تودیا Root Knot Nematode په وړاندې مقاومت ولري .

د ریښو د غوټې کیدو نيماتود 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 کیدل په لومړي کال کې د ونې د مړینې سبب کېدای شي . د دوباره کرلو تر منځ باید یو کال ځمکه شویاره پرېښودل شي .

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

Chloropicrin (PIC): کچیري 330 پونده په یو ایکر کې یا په بل عبارت 150 کیلو گرامه په یو هکتار کې تطبیق شي نو 5 فوټه یا 1, 5 متر ژوروالي کې نيماتودونه کنټرولولای شي په هغه صورت کې چې خاوره وچه وي

کچیري نوموړي مواد د ریښو د لارې نفوذ وکړي نو بدې پایلې به ولري خو ولي یو د ضد عفوني کوونکو له جملې څخه د ښې ودې تشویقونکي مواد دي .

Sodium Tetrathiocarbhone (Enzone) :

په خاوره کې Corbon bi sulfide تولیدوي او د نوموړو موادو د ډیر کم غلظت استعمالو زري ریښې وژني .

تر څو د زرو ونو ریښې مړې نشي او مطلوب ناروغي په ریښو کې شتون ونه لري Enzone باید استعمال نشي.

نوموړي مواد باید د ژمي په منځ کې هم استعمال مال نشي یعنې په هغه وخت کې کچیري تاسې هبله لری چې د ۶۰ ورځو په داخل کې کر وکړی.

ددې تصمیم نیول چې آیا نوموړي مواد وښیندل شي او یا هم لوڅ پرېښودل شي د ستونزي په موجودیت پورې اړه لري او یا د ستونزو په وړاندې د نیله بوټو په مقاومت پورې .

نیما گارد (Nemagard) د بیا کرلو د ستونزي په وړاندې ډیر حساس دي د بیا کرل شوي باغ د لومړني کال وده معمولا د نوموړي ستونزي له امله تر 15 فیصده پورې کمیدای شي .

په خاوره کې د نیالگیو د نه څرگندیدو د لومړني پسر لې او اوړي په تعقیب نیالکې په وده پیل کوي مگر نوموړي عمل کېدای شي چې په کرونده کې رامنځ ته شي .

با لاخړه په دوهم کال د ونې مستحکم کیدل، له هغې څخه وروسته د خاورې د مضرو حشراتو واقع کیدل، همدارنگه ناروغي او د خاورې کیمیاوي او فزیکي ستونزي چې مخکې د دوباره کرلو څخه باید صحیح شي . د ریښو د ټپونو او یا هم په حلقوي نیما تودونو کې د Nemagard شته والي ستونزي نه کموي .

Telone II:

نوموړي مواد په کمو وچو خاورو کې استعمالیږي تر څو د نیالگیو د نه زرغونیدو ستونزه حل شي ولي Strip د رملنه به په بشپړ ډول د ریښو د ټپونو او حلقوي نیما تود ونو په وړاندې تداوي رامنځ ته نه کړي . په مکمل ډول د ضد عفوني کولو له لارې د شپږو کالو یا ددې څخه زیاتو کلونو پورې ونې ساتل کېدای شي .

پداسې حال کې چې د کمزوري درمل استعمال معمولا د نیما تود څخه د یو کال لپاره مخنیوي کوي .
هیڅ ډول نیله بوټي د M.Xenoplax، P.vulnus یا X.americanum نیما تودونو په وړاندې مقاومت نه لري باید یادونه وشي چې د بادامو دوباره کینول شوي باغونه 33 فیصده نوموړي نيماتودونه لري .
نيماتودونه د کرلو څخه څو کاله مخکې کنټرولېږي خو بیا هم حلقوي نيماتودونه د کر څخه څو کاله وروسته ستونزه رامنځ ته کولای شي .

Sodium Tetrathiocarbonate (Enoze) :

Carbon bi sulfide له خاوري څخه ازادوي کله چې 750-1000 ppm په احتياط سره استعمال شي نو په نتيجه کې يې دحلقوي او خنجر ډوله نيمه تودونو نفوس د شپږو مياشتو د مودې لپاره کميږي .

هرزه گياوي Weeds :

د حاصلاتو د راټولولو د ستونزې پر علاوه هرزه گياوي د بادامو په باغ کې د ډيرو ستونزو لکه د ځوانو ونو د ودي د کموالي باعث گرځي . ځکه چې هرزه گياوي په بشپړ ډول د نيالگيو سره د هغوي د اوبو ، غذايي موادو او ځاي په اړه رقابت کوي ، هرزه گياوي د اوبو استعمال هم زياتوي . هرزه گياوي د ملا تير لرونکي او غير تير لرونکو حيواناتو همدارنگه د نورو حشراتو او ستونزو سبب گرځي او کيداي شي چې د ناروغيو قوت زيات کړي لکه د تاج ورستيدنه .

زياتره باغونه د هرزه گياه وژونکو د رملونو استعمال او د هرزه گياو د کنترول په خاطر د هغوي ريبلو ته اړتيا نه لري . د زياتو موثر و او ټيټ حجمه اوبه خور سيستمونو زيات استعمال د انتخاب شوو هرزه گياه وژونکو ضرورت لور کړي دي چې د څاڅکو او شيندونکو اوبه خور سيستمونو پوسيله باغ اوبه شويدي . د هرزه گياو د راپورته کيدو مخکې هرزه گياه وژونکي معمولا د ونو تر منځ قطارونو کې استعمال ليري . ولي ځيني بزگران د هرزه گياوو د راپورته کيدو وروسته هرزه گياه وژونکي د ونو تر منځ قطارونو کې استعمالوي چې ددې کار پوسيله هرزه گياوي په بشپړ ډول له منځه ځي او د ونو ريښې د زراعتي سامان الا تو د زيان څخه ساتل کيږي .

د ونو د قطار ونو تر منځ درمل شيندنه د 25-33 فيصده پوري زيان کمولاي شي . د هرزه گياو د راپورته کيدو وروسته د هرزه گياه وژونکي د ټول کال په جريان کې استعماليري ولي خصوصا د حاصل د راټولولو څخه مخکې بايد استعمال شي تر څو د باغ د فرش پاکوالي مطمئن شي .

د هرزه گياو د کنترولولو د طريقې انتخابول په مختلفو اوبستونونو حالتونو پوري اړه لري . زياتره بادام کرونيکي بزگران د هرزه گياو د راپورته کيدو څخه مخکې د هرزه گياه وژونکو استعمالولو کې ستونزې لري . ترڅو پلن پاني او وابنه له منځه لاړ شي او ځمکه د ژمي د بارانونو د لنډوالي څخه مخکې د هرزه گياو څخه پاکه شي .

بعضي بزگران د هرزه گياو د راپورته کيدو څخه مخکې او وروسته د هغوي په مخلوطي موادو باور لري چې د استراحت په مرحله کې استعماليري .

مهمه ستونزه دا ده چې هرزه گياوي د غوټيو په دوران کې کنتروليري کله چې بزگران د ناروغيو په مخنيوي کې مصروف وي او همدارنگه اوبه او تودوخه هم موجوده وي چې د هرزه گياو ودي ته سرعت ورکوي .

د خاوري خصوصيات په هرزه گياو (معمولا 30-15 نوعي په هر باغ کې) ، د نوعو په شمير او د اوبه خور په ضرورت او همدارنگه د هرزه گياه وژونکو په متباقي فعاليتونو باندې اغيزه لري .

د اوبه خور طريقې او د اوبه خور اندازه يا د ب اړان اوبه د هرزه گياه وژونکي په انتخاب او د هرزه گياوو مخنيوي باندې اغيزه کوي .

هيڅ کوم داسې هرزه گياه وژونکي نشته چې په باغ کې په عام ډول پيدا کيدونکي هرزه گياوي په بشپړ ډول کنترول کړي .

د بادامو ونې په باغ کې د موجود بوټو څخه استفاده کولاي شي په وخت کې چې په ښه ډول تنظيم شوي وي . نوموړي بوټي په ځمکه کې د اوبو د داخليدو په زياتوالي د خاوري د تخته کيدو په کموالي ، د عضوي موادو په ساتلو ، د باغ د سور ساتلو او د گټه لرونکو حشراتو لپاره د ځاي برابرولو کې مرسته کوي .

څارنه د درملني د تصميم نيولو لپاره استعماليري او د هرزه گياه وژونکو انتخاب د استراحت او وختي اوږي هرزه گياو د سروې په بنسټ استعماليري .

کيمياوي کنترول :

Glyphosate (Round up) : زياتره استعماليدونکي هرزه گياه وژونکي دي . چې د استراحت په موده کې مخکې او يا هم وروسته د غوټيو څخه په ځمکه استعماليري .

Oxyfluorfen (Goal) : د هرزه گياو د راپورته کيدو څخه مخکې او يا هم وروسته استعماليري او د حاصلاتو د راټولو لو په تعقيب د فبروري د مياشتې تر 15 نيټې پوري استعماليري . د Malra (هرزه بوټي) لپاره موثر کيمياوي مواد دي .

Paraquat(Gramoxone) : د هرزه گياه د راپورته کيدو وروسته استعماليري هغه وخت ډير زيات موثر تماميري کله چې د نورو موادو سره کو چې د هرزه گياو د راپورته کيدو مخکې استعماليري يو ځاي د پسرلي په سر کې يا د پلن پانو انواعو د ژمي د کلني ودي په جريان کې استعمال شي . د تل دوام کوونکو هرزه گياو په مقابل کې کم موثر دي .

Oryzalin (Suflan) : د هرزه گياؤو د راپورته كېدو نه مخكې استعمالېږي . د هغه هرزه گياؤو د كنترول لپاره ثبت شويدي چې تكثير يږي او يا هم تكثر نه كوي .

Trifluralin (Treflan) : د راپورته كېدونكو هرزه گياؤو څخه مخكې د وېشو او پلن پانو لپاره موثر دي

EPTC(Eptarn) : نوموړي مواد د هرزه گياؤو د راپورته كېدو مخكې د يو مخيز اوبه خور پوسيله وروسته له دې چې د باغ فرش دميوو راټولولو لپاره چمتو وي استعمالېږي تر څو د هرزه گياؤو او وېشو مخنيوي وشي .

Glufosinate(Rely) : دهرزه گياؤو د راپورته كېدو وروسته استعمالېږي .

نوموړي هرزه گياؤو وژونكي د تماس د لاري استعمالېږي او همدارنگه د ټولو مقاومت لرونكو هرزه گياؤو لكه *Nettle* ، *Hairy Fleabane* ، *Filaree* ، *Malva* لپاره ډير موثر مواد دي .

محلي او وحشي حيوانات

Salmonella : يو ډول بكتريا ده چې په هر ډول خامو خوراكي توکو کې پي دا کيږي او د انساني ناروغۍ سبب گرځي چې **Salmonellosis** ورته ويل کيږي.

Salmonella بكتريا په نه كنتروليدونكي شكل په چاپير يال كې وجود لري نوموړي بكتريا هغه وخت كې تيتيريږي چې وحشي او اهلي حيوانات باغ ته داخلېږي او يا هم كله چې حيواني سره يا چتلي او فضله مو اد د عضوي سرو په ډول استعمال شي نوموړي بكتريا د ككرو اوبو او نورو زراعتي عملياتو په واسطه هم تيتيريږي په هر ترتيب د **Salmonella** بكتريا په اساني سره د تودوخې يا پريمېنځلو په زريعه وژل كيداي شي د زيان د كموالي په خاطر څاروي او نور اهلي حيوانات بايد د کرنيز فصل په جريان كې د باغ څخه ليري وساتل شي د كرل ساحي څخه بايد سيم تاو شي، يا هم كټاره ورڅخه چاپيره شي او يا هم حيوانات په جال كې وساتل شي .

لختي بندونه د ژونديو بوټو كټاري بايد د دوو گاونډيو ساحو د بيليد و په خاطر جوړي شي چې پكې به حيوانات روزل كيږي او باران ، د اوبه خور د لښتنيو او يا هم په ساده ډول د سرسري روانو اوبو په واسطه د حيواني سرو د روانيدو او څڅيدو مخه به ونيول شي دا به ډيره غوره وي چې د حاصل د راټولولو په جريان كې كاري حيوانات استعمال نه شي او كچيري خامخا استعمالېږي نو حيوانات بايد ښه صحت ولري او واکسين شوي وي او يا هم د پرازيتونو يعني (طفيلي حيوانات) او ناروغيو څخه پاک وي هغه حاصلات چې د هغې د خوړلو وړ برخه د ځمکې سره په تماس کې وي د زيات خطر سره مخامخ کيږي .

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 استعمالو .

د حاصلاتو تيارول او راټولول:

د هر بزگر او اداره چې هدف به داوي چې بايد سر کال د غوره کيفيت او موثريت درلودونکي وي . لاندې عوامل د يو خاص تنظيم او گټور عملياتو لپاره ډير مهم دي .

د حاصلاتو لپاره تيارول :

د پوتکي چاوديدل يا **Hull split** :

د بادامو پوتکي بادام د ډول ډول محيطي شرايطو څخه محفوظ ساتي . د جولاي اود اگست په اوږدو کې د بادامو پوتکي په چاوديدلو، د پوتکو څخه په خارجيدلو او په وچولو پيل کوي.

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

نوموړي پروسه د پوتکي د چاوديدلو ، درز کولو او همدارنگه د پوتکي د جدا کيدو سره پيل کيږي . د پوتکي چاوديدل د يو فيصد څخه تر سلو فيصدو پوري د 30-40 پوري ورځې نيسي . د پوتکي 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 کيده .

د پوتکي د چاوديدلو پيل کيدل د نوعو او د يو فصل څخه بل فصل ته توپير کوي . ددې لپاره چې د پوتکي د چاوديدلو پيل کيدل څرگند شي د ونې د چترۍ جنوب شرقي نيمايي پورته برخه وگورۍ ځکه چې ددې ساحي بادام د لومړي چوي او علت يې دادي چې لمر ته مخامخ ده او لمر د پوتکي 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 .



36 انځور: د پوټکي چاودیدل
سرچینه: دکلیفورنیا او Davis پوهنتونونه

د حاصلاتو د راټولولو څخه مخکې د اوبو تنظیم :

د حاصلاتو د راټولولو څخه مخکې د اوبو تنظیم ډیر پیچلي وي . پدې وخت کې اوبه خور ته دوام ورکړي تر څو د ونې داخلي رطوبت وساتل شي کوم چې د پوټکي د چاودیدلو لپاره یو خاص فشار برابر وي . په همدې تر تیب خپل باغ د حده زیات مه اوبه کوي او یا هم باغ ته ډیره وخته د اوبو لاندې مه پریردی ، او کچیري تاسې باغ زیات اوبه کړی نو کیدای شي چې د ونې پوټکي لوند پاتې شي او د حاصلاتو د راټولولو په وخت کې د دوریدونکي (خوځونکي) زیان په وړاندې حساس پاتې شي . کچیري باغ د اوبو لاندې پاتې شي (یعنې اوبه پکې پنډ پاتې شي) نو د بادامو پوټکي به د زړې سره کلک ونښلي او زړې گونجې کیري . لدې بر علاوه تاسې به د وخت نه وړاندې (نارسیدلي) پانې د زیان سره مخامخ کړي کوم چې د وروستي راټولونې په وخت کې د پانو د بیا زرغونیدو باعث گرځي او نوموړي عمل په هر کال کې د تولید د کموالي باعث گرځي .

- د ځمکې او ونو څخه د اوبو تبخیر چې د موسم پورې اړه لري .
- په خاوره کې د اوبو ساتلو ظرفیت
- د ریښو ژوروالي چې د خاورې په طبقو پورې اړه لري .
- هغه عملیات چې د نیله بوټي لپاره ښه کار کوي چې په کوم بادام پیوند شويدي .

د حاصل راټولول :

د زړو لرونکو تولیداتو کیفیت او کمیت د حاصل راټولولو (د حاصل د راټولولو څخه وروسته د پوستکي ، پروسیس کولو او د ذخیره کیدو استعمال شوي تخنیکونو) پورې اړه لري . بادام باید په هغه وخت کې راټول شي چې تر 95 فیصدو پورې یې پوټکي چاودیدلي وي او دپوښ د داخل څخه یې بادام راویستل کیري . د ونې په منځ کې بادام تر ټولو اخر پخیري نو باید پریکړه وشي چې په یو مشخص وخت کې راټول شي . بزگران معمولاً د ونو ښاخونه په خپلو لاسونو سره وهي تر څو معمولاً لاد پوټکي د چاودیدو څخه د 12-15 ورځو وروسته پیل کیري .

د حاصلاتو راټولول د جولای د میاشتي څخه تر د سپتمبر د میاشتي تر اخره پیل کیري . بادام د یوې اوږدې لرگینې لښتې یا پلاستیکي ډانگ پوسیله ځنډل کیري . کولای شو چې یو تر پال د ونې لاندې خپور کړو او ځنډل شوي بادام پکې راټول کړو . د ډانگ یا لختي په وسیله د بادامو د ځنډلو په وخت کې باید خبردار او محتاط وه اوسو .

بعضې وختونه ځنډل شوي بادام د تر پال پر ځای په مخکه پریوزي نو پدې وخت کې باید ځنډونکي شخص ډانگ وهل ودروي . د سر او سترگو د محفوظ ساتلو لپاره د مخصوص لباس اغوستل د زخمي کیدو په مخنیوي کې مرسته کوي .

بکتر یا د غذا د خرابوالي ناروغي رامنځ ته کوي . د بیلگې په توگه د *Salmonella* او *E.coli* بکتریاوي په حیواني سرو او انساني چټلیو کې پیدا کیدای شي . د نوموړو بکتریاؤ پواسطه د بادامو ککړیدل معمولاً لاً د حاصلاتو د راټولولو په وخت خصوصاً په هغه وخت کې چې بادام په ځمکه ولویږي زیاتیري . تر ممکنه حده محلي او وحشي حیوانات د باغ څخه بهر وباسی د باغ فرش د هر ډول نا مطلوبه پاتې شونو څخه مخکې د حاصل ټولولو پاک وساتی .

د راتولو شوو بادامو وچول:

نا چاودلي پوټکي د پخوالي په خاطر تر هغي د پ لاسټک لاندې اچول کيږي تر څو وچاوديري او بادام په ازاده فضا کې وچ شي . بزگران بادام بليد تر ډيره وخته د ونو لاندې واچوي تر څو مطلوب رطوبت ورته ورسوي . دا چي بادام په باغ کې په څومره وخت کې مطلوب اندازه رطوبت واخلي د اوبه خور په عملياتو ، د خاورې په ډول او د باغ په عمر پورې اړه لري . په يو ځوان باغ کې د لمر رڼا ځمکې ته رسوي او بادام زر وچيږي ولي بزگران بايد د اوږدې مودې لپاره په مستقيمه توگه د لمر د رڼا د لگيدو څخه ډډه وکړي ځکه چي د بادامو پوټکي تياره وزمه ساتي او ثبات يې کوي . کله چي بادام قط په قط ذخيره شي نو رطوبت يو شان والي پيداکوي ، يو شان توليد د پروسيس لپاره يو لاس راځي . په ځمکه د وچيدو څخه يوه اونۍ وروسته زيرمتون يا ذخيره خانو ته وړل کيږي .

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

د بادامو د توليد مصرف:

دباغ دجوړولو مجموعي قيمت	لومړي کال	دوهم کال	درېم کال	څلورم کال	پنځم کال	شپږم کال	مجموعه	کتنې
ځمکې برابرول دوه ځلي په کرايي تراکتور سره	4,000	0	0	0	0	0	4,000	
دپلاټونو او ويالو جوړول 4 کاري ورځې (دبوي ورځې بيه 150 افغانۍ)	600	0	0	0	0	0	600	
دبوه نيالگي بيه 40 افغانۍ	13,320	0	0	0	0	0	13,320	
دنکنډو او سوربو ويسټ _ ټولي 6 کاري ورځې (دبوي ورځې بيه 150 افغانۍ)	900	0	0	0	0	0	900	دتراکتور دکرايي يو ساعت بيه 400 افغانۍ ، د تيارولو له پاره 10 ساعته اړتيا لري چي يو هکتار دوه ځلي قلبه کړي
عضوي سري بيه(1200 افغانۍ ديو تن له پاره)	1,200	1,200	1,200	1,800	1,800	1,800	9,000	
NPKکيمياوي سري	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	48,060	
دنډالگيو دکړلو قيمت _ 4 ورځې دبوي ورځې قيمت 150 افغانۍ	600						600	
دافت وژونکو مخنيوي 2.5 ليتره په هکتار سره	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	6,000	
دحيواني سرو استعمال 5کاري ورځې (دبوي ورځې بيه 150 افغانۍ)	750	750	750	750	750	750	4,500	15 کيلو گرامه يوريا او DAP په هر هکتار کې
دکيمياوي سرو اچول 2 کاري ورځې (دبوي ورځې بيه 150 افغانۍ)	300	300	300	300	300	300	1,800	
دشاخه بري سامان الات	400	0	0	0	0	0	400	
شاخه بري کول	450	450	600	600	1,200	1,200	4,500	
اوبه خور (30 ځله په کال کې_ يوه کاري ورځ دهکتار له پاره دبوي ورځې بيه 150 افغانۍ)	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	27,000	
دهرزه گياو دمنځه وړل (6 ځله په کال کې)	900	900	900	900	900	900	5,400	
دحاصل راټولول	0	0	600	600	900	900	3,000	
په شپږم کال کې د يو هکتار باغ په سر مجموعي قيمت (افغانۍ)							129,080	
دنوي کرل شوي باغ عايد	لومړي کال	دوهم کال	درېم کال	څلورم کال	پنځم کال	شپږم کال		
توليد په کيلو گرام سره				600	850	1,300		
کلني عايد په افغاننيو (دبويکيلو گرام نرخ 150 افغانۍ)		150		90,000	127,500	195,000		

زردالو



د زردالو پیدایښت او د کرلو ساحه:

زردالو د چین د شمال ختیځو برخو څخه سرچینه نیولې او هلته د تیرو درې زره کلونو څخه زیات کرل کیږي.

او له هغه ځایه لویدیځ پلو ته په ټوله منځني اسیاکي خپاره شوي. نن د زردالو د کرلو اساسي ساحي د مدیترانې هیوادونه ، اروپا ، منځنۍ اسیا ، امریکا او افریقا دي چه یواځي ترکیه د نړۍ د وچ شوو زردالو % ۸۵ برخه تولیدوي .

۲,۶۸۱,۴۷۴	دنړۍ زردالو پیداوار په میټرک ټن سره :
۵۰۰۰۰۰	ترکیه
۲۲۵۰۰۰	د ایران اسلامي جمهوریت
۱۵۹۲۰۰	هسپانیه
۱۲۱۰۰۰	پاکستان
۱۱۲۰۰۰	اوکراین
۱۰۷۵۰۰	فرانسه
۱۰۴۳۰۰	مراکش
۹۸۰۰۰	چین
۸۰۰۰۰	یونان
۷۹۸۴۴	مصر
۷۳۶۶۰	د امریکې متحده ایالتونه

افغانستان د زردالو اوږد تاریخ لري او محلي نوعي ئي کلکي يا (Hardy) د ښه کیفیت لرونکي او تر نورو ټولو د امراضو په مقابل کي مقاوم دي افغاني زردالو تازه او وچ استعمالیږي او وچ زردالو دهند ، روسي ، اوکراین او د چک جمهوریت په مارکینونو کي خرڅیږي. زردالو په هغو سیمو کي چي سور ژمي لري پیدا کیږي د زردالو ونه د شفتالو په نسبت یوه اندازه زیاته د یخۍ په وړاندي مقاوم دي چي ساره ترمفې ۳۰- درجو د سانتی گراد پوري زغمي او که ونه صحتمنده وي تر دي ټیټه یخني هم زغملاي شي. په افغانستان کي د زردالو محدود ونکي فکتورونه او عوامل:

- ۱: د پسرلي یخ وهنه يا Spring Freezing: کوم چي کولاي شي حاصل له منځه یوسي.
 - ۲: د اوبو کمبود: زردالو ډیر وختي په (فبروري ، مارچ) کي گل کوي چي د پسرلي د وروستیو یخ وهنه معمولا د زردالو گل او غوتي له منځه وړي.
- دمیوي د ښه تولید او ناروغیو د کنترول لپاره وچه آب و هوا مناسبه بریښي ، خو باغونه د ژوندي پاتي کیدو او ښه حاصل ورکولو لپاره هرکال کافي اندازه اوبو ته اړتیا لري.

۲. زردالو څرنگه میوه ده ؟

زردالو (*Prunus armeniaca*) د الوچي ، شفتالو ، او گیلانو په څیر سخت یا کلک زري میوه ده سخت زري میوه یو تخم لري چي د کلک او پنډ پوښ په واسطه پوښل شوي دي چي دواړه زري يا (Kernel) او د زري پوښ یو ځاي د “ مندتي ” په نامه یادیږي زري او پوښ ئي د میوي د غوښيني برخي دغذائي ارزښت سره سره اقتصادي ارزښت هم لري. زردالو دپسرلي په لومړیو کي گل تولید وي او د میوي د پخیدني لنډه موده لري نو له دي کبله په ټیټو منطقو کي د دوبي په لمړیو (مې او جون) کي او په لوړو منطقو کي (سپتامبر څخه تر اکتوبره پوري) په بازار کي د خرڅلاو لپاره تیاریږي.



د زردالو د میوه تولیدونکي ونې د ۳ - ۱۳ مترو لوړ والي پوري رسېږي او میوه یې د ۶,۵ - ۳,۵ سانتی مترو پوري پنډه وي او د ۳ - ۶ میاشتو په موده کې یې میوه انکشاف کوي او پخېږي.

د حاصل څخه ورورسته د زردالو د ساتنې توان ډیر کم او لنډ ژوند لري او په څو ورځو کې دننه باید په تازه ډول استعمال شي که نه نو میوه یې باید وچه یا د جوس ، مربا او په قوټي وکي د اچولو لپاره پروسس شي.

گلان یې د بڅینه او نارینه برخو درلودونکي دي او ډیر زردالو خپله باروره (Self-fertile) دي.

که چیرته بل ډول د “ Pollenizer ” په شکل موجودوي نو ښه حاصل ورکوي .
یو تعداد زردالو (Self - fertile) یا په خپله گرده نه القاح کېږي بلکه بار ورکونکي (Pollinizer) ونو ته اړتیا لري. گرده افشاني (Pollination) یې معمولاً د حشراتو (د شاتو مچيو) په واسطه ترسره کېږي . ونې د گلانو او پانو لپاره جلا غوټې لري ، او د گلانو غوټې یې د وژونکي یخ په مقابل کې ډیر حساسیت لري کوم چې کیدای شي د گلانو غوټې ووژني . گلان او میوه دواړه په ونه کې په یو کلنو ښاخونو تولیدېږي او د اوږدې مودې له پاره په لنډو شاخو کې زرغونیدای شي.

دا شاخچي یا (Spurs) د درې څخه تر پنځو کلونو پوري میوه ورکولای شي خو د ښه او لوړ کیفیت میوه په ځوانو شاخو کې را پیدا کېږي.

ډیر زردالو په دوهم کال میوه نیسي مگر اساسي میوه ورکونه چې دنوعي یا ډول پوري اړه لري د ۳ - ۵ کلونو پوري پیل کېږي.

میوه یې د درې څخه تر شپږو میاشتو پوري د انکشاف لپاره اړتیا لري او میوه یې په شکل کې د ۳۰ څخه تر ۱۲۰ گرامه پوري توپیر کوي . د میوي شربت Pulp یې زیر ، نارنجي او یا سپین وي، Pulp ئې غلیظ ، غوښن او دښه کیفیت لرونکي وي د شکرو اندازه او محتویات ئې % ۲۰ - ۶,۲ او اسیدونه % ۰,۲۵ - ۱,۸ وي .

د یوې ۲۰ - ۳۰ کلنې ونې د تولید منځنۍ اندازه ۱۵۰ - ۶۰۰ کیلو گرامه او دیوه هکتار ځمکې د ونو تعداد ۱۰۰ - ۳۰۰ پوري رسیدای شي .

زردالو مختلف ډولونه لري او د لاندې تکیو پر بنیاد بیلېږي:

- د یخنۍ په مقابل کې مقاومت او د سرو لپاره یې اړتیا.
- پوخ والي (یوه ونه څومره گلان کوي او ایا ځوانه ده ؟) .
- د گلانو د غوړیدني وخت او بلوغ.
- د میوي شکل، پوستکي او د غوښني برخي رنگ او په ونې پوري د میوي ټینګوالي، د زړې ازادوالي ، د غوښني برخي جوړښت او خوند.



په افغانستان کې د زردالو د کرلو سمي او کرل کیدونکي نوعي:

زردالو په ټیټو یا هوارو ځمکو لکه کندهار ۱۰۱۵ متره، ننګرهار او همدا رنگه په لوړو ځمکو لکه لوګر او کابل ۱۸۰۰ متره، وردک، پروان، غزني ۲۲۰۰ متره، او کاپیسا، هرات او ننګرهار کې کرل کیږي.

په افغانستان کې د زردالو د کرنې د ساحو لوړ والي د بحر د سطحې څخه د ۴۰۰ څخه تر ۲۰۰۰ مترو پورې رسېږي.

د ارتفاع یا لوړوالي اندازې، دسروخي اندازې ته یې اړتیا چې په نتیجه کې یې نوموړي ونې گل او یا میوه تولید وي، د یخنی په مقابل کې د مقاومت په اساس کیدای شي نوموړي کرل کیدونکي ډولونه یا نوعي غوره کړو.

په ټیټو ځمکو کې د یخنی اړتیا ۴۰۰ – ۷۰۰ سا عتونه دي په داسې حال کې چې د لوړو ځمکو نوعي د ۸۰۰ – ۱۲۰۰ ساعتونو یخني ته ضرورت لري.

د یخنی یو ساعت هغه ساعت څخه عبارت دي چې ۱-۷ درجې سانتی گریډ سړوخه ولري. د میوي د پخیدو لپاره د ورځې د تودوخي اندازه په ټیټو ځمکو کې له ۴۰ پر ۴۲ – ۳۵ درجې سانتی، او د ۲۵ – ۳۵ درجې سانتی گریډ په یخو لوړو منطقو کې ده.

د یخنی په مقابل کې کلکوالي (Cold hardy) پدې مانا دي چې ونه څومره یخني زغملاي شي بې له دې چې گل او د پانو غوټې یې د منځه لاړي او مري شي.

په افغانستان کې د زردالو وطني یا Native او معرفي شوي ورايتيوکړل رواج لري. وطني نوعي Native Varieties:

د سيمي دلوړوالي په تفاوت سره دا ورايتي گاني په لاندي ډول دي.

- د ټیټو یا هوارو سیمو: چارمغزي، قیسي، ساقی، نوري، تراوت او بادامي.
- د ټیټو او هوارو سیمو تر منځني لوړوالي: قیسي، ساقی، نوري، تراوت او بادامي.
- د لوړو ارتفاع لرونکو سیمو: اميري او بیدمشکي معرفي شوي.

غیر معمول ورايتي: د سيمي د لوړوالي په تفاوت سره دا ورايتي په لاندي ډول دي.

- د ټیټو یا هوارو سیمو: تام کوت Tom cot
- د ټیټو او هوارو سیمو تر منځني لوړوالي: زړه پیاله (Old Cup) او سره غوښي Red flesh.
- د لوړو ارتفاع لرونکو سیمو: مور پارک Moor park او اميري.

په ۲۰۰۳ کال د میوه لرونکو ونو قورځي په افغانستان کې د ډیرو محلي نوعو یو مجموعه درلوده (دوهمه نقشه وگوري) او ډیرو ولایتونو د زردالو ډیري محلي ورايتي گاني په هغه وخت کې درلودې (دریمه نقشه وگوري) د باغ جوړول:

د ورايتي انتخابول:

بزرگ باید کومه ورايتي انتخاب کړي او ولي؟

بزرگ باید هغه ورايتي یا نوعه انتخاب کړي چې د سمي لوړوالي د سرو د اړتیا او د یخنی په مقابل کې په لوړو او هوارو ساحو کې مطابقت ولري.

د زردالو ډیري نوعي د یخنی څخه ۱۵۰ ورځو ته د میوي د پخوالي لپاره اړتیا لري یعنې دا وخت په پسرلي کې د وروستي وژونکي یخنی څخه ترد مني لومړۍ وژونکي یخنی پورې دي.

د زردالو د نوعي انتخاب لپاره د هر کال حاصل ورکونه هم یوه د غوښتنې وړ یا مطلوبه ځانگړي نښه ده خو بیا هم هر زردالو چې ډیر حاصل کوي او میوه یې رنگړۍ نشي په

راتلونکې کال کې به لږ حاصل ورکوي نو دا رنگه د کالبري حاصل د ونې د درانه حاصل د رنگري کولو په واسطه چې میوه یې وره او شنه وي کنترولېدای شي.

بدني جوړښت قا بلیت Self – compatibility :
د زردالو ډیرې نوعې یې له “Pollenizer” څخه میوه ورکوي او بدني جوړښت هم لري خو د میوي حاصل یې د “Pollenizer” سره اصلاح کېدلی شي .
ټولې معرفي شوي ورايتي گاني خپل ځاني جوړښت لري او که په څنگ کې پاسني دوه یا ډیرې ورايتي وکړي . چې احتمالاً Cross – compatible وي او تر یوې نوعې ښه حاصل ورکړي که چیرته د دوي د گل نیول وخت یو شان وي.

د میوي کیفیت :
میوه باید غټه او خونده وره وي او هغه ورايتي چې په راتلونکې کې یې میوه په تازه ډول مارکیت ته وړاندې کېږي باید په کافي اندازه کلکوالي ولري چې د دسته بندۍ او انتقال په زړه پوري توان ولري.
هغه میوه چې و چیري باید د شکرو اندازه یې لوړه وي او کومې میوي چې د شکرو اندازه یې لوړه وي د وچولو په مهال یې خوساکیدل را کموي .
د میوي پوستکي او غوښینه بوخه ممکن زیږه ، نارنجي او یا سپین وي (امیري نوعه چې په لوړو ساحو کې عامه دي) او همدارنگه لږ څه سور رنگ ولري او یا ئې ونه لري .



- د نیله بوټي (Root Stock) ټاکنه :
د نیله بوټي مهمې او ځانگړې نښې :
 - د پیوند سره مطابقت .
 - د خاوري او محیطي شرایطو سره توافق.
 - د درنو او لمدو خاورو زغم .
 - په تکثیر کې آسانتیا او یو شان والي .
 - د توکیدنې قوت.
 - پوخوالي او دوامداره حاصل ورکونه او دمیوي کیفیت .
 - په ژمي کې یې کلکوالي او یخۍ د ژ غورني لپاره د گل د غوړیدنې ځنډ.
 - ویښوونکي هڅه او میلان.
 - د ناروغیو ، حشراتو او دوباره کرنې په مقابل کې مقاومت.

د نیله بوتې ټاکنه او غوره کول : (لومړي جدول)

1. د زردالو د زړې څخه شین شوي نیالګي.

2. شفتالو (*Prunus persica*).

الف : Lovell

ب : Nemaguard

ج : Nemared

۳. Plum الوچه:

الف : *Prunus Cerasifera*

ب : Tryobalar نیالګي *Myrobalan za c*

ج : *Prunus munsoniana* × *Prunus Cerasifera* دورګه

د : Marianna 22624

زردالو د زردالو زړې څخه شین شوي نیالګي باندې وده کولې شي او یا د شفتالو او الوچې په روت سټاک باندې هم پیوندیدای شي .

په افغانستان کې ډیر باغونه ممکن په خپل سر شنه شوي نیالګي ولري نیالګي کال په کال د حاصل په ورکولو کې بدلون ښیي خو که چیرې نوموړي نیالګي پیوند شوي اوسي نو بیا یې د بدلون موقع ډیر کم وي.

د زردالو ډولونه ډیر ځله د الوچې او شفتالو په نیله بوتو باندې پیوند کیږي. پیوند شوي هغه زخي چې د پیوند له پاره د زردالو د نیالګي څخه اخستل شوي وي د میوي ښې او خواص لکه خوند، رنگ برابروي اما نیله بوتې د نبات د زرغونیدلو او لوښت خواص برابر وي چې دوني په قد او په خاوره کې دساتلو او مقاومت وظیفه هم لري.

۶۹

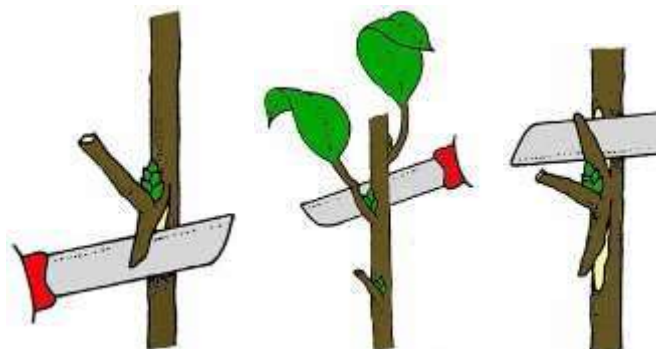
تکثیر : Propagation

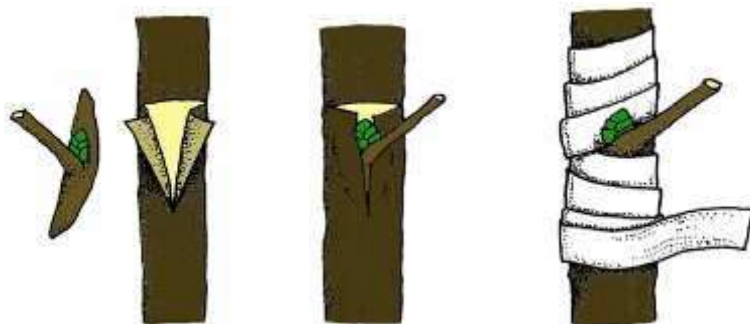
کله چې زردالو په خپلو ریښو نه وي زرغون شوي . نو د پیوند دپاره غوتې په هغه نیله بوتې چې د زړې څخه پیدا شوي وي پیوندیږي او یا په قلمي باندې پیوندیږي .

د پیوند دوه شکونه چې د زردالو د پیدا کولو لپاره معمول دي .

(۱) د غوتې پیوند او (۲) د دژبي او متروکې پیوند دي .

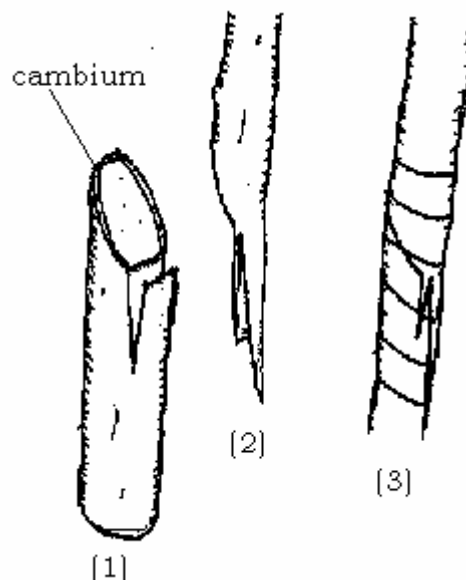
د غوتې پیوند





د غوتي د پيوند د لارو چاود د انځور شرح :

1. د غوتي او د ونې د پوستکي يو توتله له مورني ونې پرې کړي .
2. په همغه شان تپ په نيله بوټي کې جوړ کړي او په پای کې ژبه ورته جوړه کړي چې غوتي په هغه درز کې ورشي .
3. دواړه سره يو ځای کړي او وئې تړي .
4. کله چې د پيوند غوتي را وټوکيږي نو د Shoot په مطلوبه ونې انکشاف کوي.



په انځور کې د متروکي يا ژبي پيوند د شرحي لاري چاري :

1. په نيله بوټي کې يو مایليدونکې تپ چه د ژبي سره ورته وي مخ پورته جوړ کړي .
 - ۲ - پيوند لرگي داسې غوڅ کړي چه د ژبي درزئ مخ په لاندي وي .
 - ۳ - د واړه سره يو ځای کړي او په تپ يې وټړي چې پيوند بڼه پو بڼل شوي وي .
- د ځای ټاکنه او سمبالونه :

د ونې پيداوار د ونې د شکل ، قوت ، او د حاصل قا بليت سره تړاو لري .
هغه فکتورونه يا عوامل چې په ننگرهار کې د ونې شکل محدودوي په لاندي ډول دي .
اقلیم : په تيره د خورا ډيرو اوبو کمينت د باران په وسيله يا د اوبو ني يا پڼه کولو له لاري اويخ وهل او يا چيرته چې د ژمي حرارتونه په ليتري ۵ سانتي گريد څخه تر ۱۵ سانتيگراد پوري رسيري . که چيري يخ په ليتري کې د غوړيدني څخه لږ مخکي او يا په ج ريان کې پيښ شي کيداي شي حاصل له منځه لاړ شي .

خاوره : ژوره او بنیرازه خاوره وده لوړوي او کم زوري خاوري وده ورو کوي .

حاصلحيزي : د سري تطبيق د وني حاصل ورکول بڼه کوي .

د زردالو ونو دپاره د ځاي ټاکنه :

ژوري ، بڼه زيم ايستل شوي ريگي نرمه خاوره د بڼه رطوبت سره چي معدني موادو د ساتلو ظرفيت ولري د زردالو د ودي لپاره تر ټولو غوره خاوري دي . په مالگينو (saline) خاورو کي زردالو بايد ونه کرل شي . د لمر رڼا نږدې ټوله ورځ ضرور ده هغه وني چي هره ورځ د ۶-۸ ساعته د لمر رڼا ورته ونه رسيږي ، نري او ږدي ځانگي منځ ته راوړي چي د لږو گلانو او ميوو سبب کيږي ددي لپاره چي د ميوه دارو ونو ته بڼه ځاي وټاکل شي يو ساده ازموينه تر سره کيږي .

يو تنگ سوري د يو متر په ژوروالي وکني او د اوبو څخه يي ډک کړي که چيرته اوبه په ۲۳ ساعتو کي جذب شوي په دي خاوره کي به د ميوه دارو او مغز لرونکو ونو په کرلو کي هيڅ ستونزه ونه لري . او که چيري او به په ۴۸ ساعتونو کي جذب شي خاوره د منلو وړ ده خو څه نا څه ستونزي رامنځ ته کوي او که چيري د ۴۸ ساعتو څخه وروسته لا هم اوبه په سوري کي موجودي وي د ميوه دارو ونو پرځاي سبزيجات او زينتي گلان بايد وکرل شي .

د يخ څخه ساتنه : Frost Protection

د ميوې د غوړيدني او د ځواني په حالات کي د يخ د خطر د کمولو لپاره د باغ پلان جوړونه . هغه وني چي په ازاده ساحو کي کرل شوي او يا يخو بادونو ته مخامخ وي ډير احتمال لري . چي د يخني زيان وزغمي . په ټيټو ساحو کي سره او يخه هوا راټوليږي چه د Depression سبب کيږي په نوموړي ټيټو ساحو کي کرنه د ستونزو سره مخامخ کيږي . د ودانيو او ديوالونو سره نږدې چه په تيره بيا جنوب لويديځ معرض ولري د ونو کرنه د هغوي جذب شوي حرارت څخه گټه او چټوي .

• په ټيټي ساحو کي چي شا او خوا غونډي او يا شيلي ولري يخني راټوليږي چه د ونو کرل محدوده وي.

• دا يقيني کړي چي ځمکه کلکه ، مرطوبه او د لمر رڼا ته مخامخ ده.

• شمال ته مخامخ اړخ کي وني وکړي چي تر څو غوړيدنه وروسته منځ ته راشي .

د صحتمندو او روغو ونو ساتل د يخني د زيان د کمولو غوره لاره هغه تربيتي لاري چاري استعمال کوم چه په ژمي کي خوب يا Dormary وساتي .

د ا طريقه د دوبي يا مني ناوخته سري نه ورکول او شاخه بري نه تر سره کول پکي شامل دي . غښتلي وني امکان لري د يخ وهني څخه روغي شي . او کمزوري وني چي د ناروغيو ، د حشراتو په واسطه زيانمنې شوي وي او يا غذايي نيمگړتياوي ولري بيرته روغيږي . وابڼه، هرزه گياه او خزلي د ورځي په جريان کي خاوري ته د حرارت دننوتلو مخه نيسي . چه د شپي لپاره د لمر لږه انرژي زخيره کوي . نو لازم دي چه د وني شاه او خوا څخه د خزلو، هرزه گياوو او ځمکي پټوونکو نباتاتو څخه پاکه شي . په باغ کي د پوښونکي فصل د کرلو څخه بايد ډډه وشي او يا د هغو لار ښوونو څخه چي د Cover Crop يا پوښونکي فصل تر عنوان لاندي راغلي تعقيب کړي .

د خاوري تيارول ، اصلاح او سره ورکونه :

د کرلو څخه وړاندي خاوره په قلبه کولو او بيل اړولو سره په بشپړه توگه تياريږي. او تر کرلو وړاندي ټولي گياوي بايد لري کرل شي، يو ځاي شوي چونه ، عضوي مواد لکه پوره خوسا شوي سره يا Compost د 20 - 25 سانتي مترو په ژور والي په خاوره کي بايد استعمال شي. که چيرته د خاوري PH د 7 څخه بنسټه وي چونه په 9 متر مربع ساحه کي 4.5 گيلو

گرامه په اندازه تطبيق کيږي . او هم د قورئي څخه د نيالگيو د راوستلو څخه مخکې د باغ خاوره بايد تياره کړل شي.

زردالو معمولاً د ډيرو غذائي موادو کمبود نه ښيي . نايټروجن (N) په وده ، حاصلخيزي ، او د حاصل په کيفيت تر نورو ټولو نباتاتو ډير نفوذ لري.

د نايټروجن کافي اندازه رسول د ودي د ښه کولو او نوي کينول شوو نيالگيو د انکشاف لپاره ضروري ده.

د کرلو څخه وړاندي سره ورکونه : Pre – Plant fertilization

کمپوست (Compost) حيواني سره او شنه سره کيداي شي تر يو متر پوري ژور و کارول شي . خو د نيالگيو د کينولو په وخت کې په مستقيم ډول استعمال نشي لا کن تر نيالگي کينولو وړاندي کيداي شي استعمال شي تر څو خوسا کيدل مخکې تر نيالگي کينولو منځ ته راشي که نه نو د ريښو خوساکيدل منځ ته راځي.

د نايټروجن غصوي منابع لکه پوريا بايد په ژمي يا پسرلي کې تطبيق شي تر څو تجزيه کيدل او د غذائي موادو خوشي کيدل او پريښودل پر وخت تر سره شي . که چيرته نايټروجن تطبيق کيږي دا بايد د 20 – 55 کيلو گرامه په يوه هکتار کې استعمال او تطبيق شي.

د گيلو له منځه وړل:

ډيري گياوي د زردالو د نويو نيالگيو سره په کلکه سيالي (رقابت) کوي خو بايد مخکې د نيالگي د کينولو څخه د منځه لاړي شي .

د نيالگيو کينولو ډيزاين: Planting Design

د زردالو نيالگي د ونو او قطارونو په منځ کې د 4 – 7 متره فاصله کې کينول کيږي . که چيرته Cross – pollination ته اړتيا وي نو د گرده ورکونکو (Pollinizer) تعداد بايد د زردالو د ورايتي د تعداد سره برابر وي . که چيرته د Pollinizer يا گرده ورکونکي ميوه د کمزوري کيفيت درلودنکي وي نو يو Pollinizer د 9 اصلي ميوه ورکونکو ونو په مقابل کې وکړي چه فاصله ئي په عادلانه ډول ترتيب شوي وي.

د Pollinizer ډير موثر ډيزاين 3×3 متر مربع کې د (9) ونو لپاره دي چي د مرکز ونه Pollinizer وي.

نژدي فاصلي پايلي ممکن د کوچني شکل ونې وي او کچيري ونې ډير غټيري يو پر بل سوري کوي چه د حاصل د کموالي سبب کيږي . د زردالو ونې چي ښه اوبه او سره ورکړل شوي وي کولاي شي تر 9 مترو پوري لوړي شي.

که د ونې ودي ته اجازه ورکړل شي نو د ميوې په توليد کې به لږ والي راشي.

د زردالو د ونې شاخونه تر 5 متره پراخوالي پوري غټيداي شي . د زردالو ونې په کافي فاصله کې کينوي ترڅو د ډيري سيالي مخه ونیول شي . د ونې قطارونه د شمال څخه جنوب ته وي چي دا طريقه د رڼا مخامخ کيدل ميوې ته سموي.

ونو ته ښه يا شکل ورکول:

کله چي ونې د ميوې په ورکولو پيل کوي بايد شکل ئي تر پنځو مترو پوري په شاخه بري وساتل شي . تر څو ونې يوازي د ونو او قطارونو په منځ کې موجوده خاليگاه ډکه کړي.

زردالو بايد د گلدان په بڼه (Vase – shaped) تعني پرانستي مرکز (Open Center) ترڅو کافي رڼا د چتري Canopy ټولو ښخو ته ورسيري . ددي دپاره چي د گل غوټي جوړي شي او د ښه کيفيت ميوه توليد شي . بايد ونې په عام ډول پوره شکل ولري مزاحمي او نوي وده هرکال له منځه يوړل شي . ونې د ودي او دوباره توليد لپاره ټاکلي يا محدودې سرچيني

لري که چیرته د بوتې سرچینې د بدنې ودي Vegetative Growth لپاره استعمال شي نو د میوي د تولید لپاره به هیڅ موجود نه وي. ځکه غټې ونې ډیره میوه نه تولید وي. 5. د باغ جوړول:

کله چې د میوي ونې د قورنۍ څخه را رسیري سم د لاسه د ونې بندلونه خلاص کړی تر څو زیان و پلټل شي او د ونو عمومي حالت و څیرل شي. دا باوري کړي چې د ونو رینې وچي نه شي. د زیاتره ونو رینې چې کله د قورنۍ څخه راځي لوڅي او بي له خاوري وي کله چې تاسو ئې کرلوته چمتو نه یاست نو ونې “Heel in” کړي.

Heel in په دي مانا چې تاسو یوه ژوره کنده وباسي چې د ونې رینې په هغې کې په مرطوبه خاوره کې ترکرلو پوري پټي کړی.

کله چې د ځمکې څخه د یخ خطرلري شي باید نیالګي و کرل شي چه تر څو د دوه یا درې لومړنیو کلونو په ترڅ کې د قوي او غښتلي ونې چې ښه شکل ولري وروزل شي. د زردالو ونو ته لږ او یا هیڅ ترینګ نه ورکول کېږي بي له دي چې د نیالګي د کرلو په مهال نیالګي سر پري شي چې ټیټو سرونو ته وده ورکړل شي. داصلاح وړ دي چې ونې ته اجازه ورکړل شي تر د ۲ – ۳،۱ مترو پوري ځانګو ته وده ورکړي تر څو د میوي د ځمکې سره د تماس چې کله په ټیټو ځانګو کې وي مخنیوي وشي.

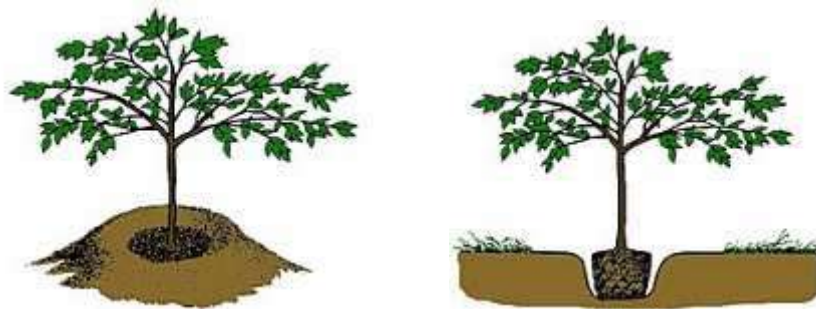
د کرلو طریقه او وخت:

دنیالګیو کینولو ته د کنډو چمتو کول:

رینې د سیستم د ځای په ځای لپاره ره لازمه اندازه کنډي وکینل شي. ونې باید ددوي د سترو او وړو رینو سره وکرل شي. ټولې زیانمنې رینې د زیان لیدلي برخې څخه شاته پري کړل شي. که چیرته په لوبڼې کې لوبڼې شویو ونو د چوبڼکي رینې د لوبڼې په پای برخه کې تاو شوي وي. دا رینې د هغه ځای څخه چې تاوي شوي وي باید پري کړل شي.

د لوبڼې رینې چې سره نږدې وي جلا او چمتو کړي. که چیرته د ونې رینې لوڅي وي هغه رینې چې ماتې شوي او یا تاو شوي وي باید پري کړل شي. د کنډي خاوره د کنډي د دوباره ډکون لپاره وساتي که چیرته د ونې کنده یا سوري د اندازه څخه ډیر ژور وي دنیالګي د کینولو څخه وروسته سوري د خاوري څخه پوره ډک کړل شي. او تر څو نیالګي د اندازې څخه لږ لوړ ونیول شي. خاوره چې نیالګي پري کینول کېږي کلکه شي. دا باوري کړي چې د رینو پنډوسکي او یا د لوبڼې خاوره په کلکه ځمکه راشي ترڅو د خاوري د ناستي مخنیوي وشي. په سوري کې د خاوري بل هیڅ اصلاح مه اضافه کوي لکه سره یا کمپوست. په ډیره توجو سره ونه د لوبڼې یا (Container) څخه و باسي او رینو پنډوسکي ټکيه کړي او ونه په هماغه ژورتیا چې په لوبڼې کې ئې درلوده او پخوا ئې وده کوله په سوري کې ځای په ځای کړي. که چیرته سوري ډیر ژور کیندل شوي وي او سسته خاوره په کنده کې اچول شوي وي ونې ممکن د اوبه کولو څخه وروسته. او ونې چې ډیرې ژورې کینول شوي ممکن مري شي. د لوبڼو د ونو د خاوري د پنډوسکي پورته برخه باید د سوري یا کنډي د لوړې برخې د لومړي برخې سره برابره وي. د لوڅو رینو ونو لپاره باید خاوره داسې ځای په ځای شي چې رینو ته په طبعي حالت بي له تاویدلو د ودي اجازه ورکړل شي.

تاوي شوي رینې باید پري کړي او که د خاوري پنډوسکي کلک وي نرم ئې کړي غرنده رینې باید په کنده کې مخ ښکته ځای په ځای شي. د پیوند غوټه باید د 5 – 10 سانتي متره پوري د خاوري د سطحې څخه لوړه وي او رینې په پوره ډول په خاوره کې پټي شي.



د کندي يا سوري ډکول:

د را ايستل شوي خاوري څخه ډبري، وابنه او کثافات ليري او لوتي ماتي کړي، وروسته بيا سوري يا کنده د سوري څخه د ايستل شوي خاوري په وسيله ډکه کړي . هيڅکله سوري د اصلاح شوي خاوري چي کمزوري جوړښت ولري مه ډکوي . داسي يو طريقه او لاره به د زيم ايستني ستونزي رامنځ ته کړي چي د زيات رطوبت په مهال د ونې د ريښو د خپه کيدلو سبب گرځي.

په لاس باندي د لاندينو ريښو شا او خوا خاوره کلکه کړي . او دي کلکو لوته تر څو سانتي مترو پوري دوام ورکړي . خاوره بايد ټينگه شي نه دا چي په ډير کلک ډول کلکه او ټينگه شي. ټولي هرزه گياوي د سوري يا کندي شا او خوا څخه وباسي . د دوباره ډکون تر تکميليدلو وړاندي اوبه اضافه کړي تر څو خاوره کښيني او د هوا سوري د ريښو شا او خوا له منځه لاړ شي.

د اوبو کولو څخه وروسته ډکون تکميل کړي . او که چيرته ضرور وي د ونې شا او خوا محيط د خاوري د موري په واسطه بند کړاي شي چه د ډنډوکي شکل جوړکړي تر څو وروسته اوبو لگولو په ترڅ کي اوبه وساتي. د څاڅکي اوبه کولو لپاره ممکن دا طريقه ضرور نه وي. د ډير باران او يا د سيلابي يا يو مخيز اوبه کولو په ترڅ کي چي بيلا بيلو وقفوکي موثر وي ډنډوکو ته اړتيا نشته.

اوبه :

کله چي نيالگي کينول شي بايد اوبه شي. د وروستي ځل لپاره د خاوري اصلي حالت وکوري . که چيرته نيالگي کښيني بايد خپل درست حالت ته وخوځول شي کوم چي د خاوري سطحه د تني په مقابل کي په عين حال په هغه سطحه کي چي نيالگي په لوبني کي وه درست شي . د بوي عمومي قاعدي په شکل ، ددي وروسته چي خاوره نشته وکړي . لوړ ترينه غټه ريښه بايد قطعه يا يوازي د خاوري ترمنځ يا سطحي لاندي وي. د نوي کينول شوي ونې د اوبو کولو لپاره ډنډوکي جوړ کړي او دا يقيني کړي چي اوبه د نيالگي د تني څخه ليري شي. ډنډوکي بايد د نيالگي د کينولو د کندي څخه لږ پراخه وي . ددي دپاره چي ټولو ريښو ته اوبه ورسيري، د ريښو ډلي يا حجم په نسبي ډول خصوصاً په لومړني ودي فصل کي محدوده ساحه اشغالوي نو په وار وار اوبه کولو ته ممکن اړتيا وي نو هغه چي ريښي ځاي په ځاي کيږي، ډنډوکي يو وار يا دوه واره د گرمو اوبو ډک کړي . او کله چي يخني او يا باران وي دا کار دا عمليه بايد ډيره تکرار نشي. په لوبني کي لوي شوي نيالگي اوي د لوڅو ريښو نيالگيو ريښي بايد لمدي شي ځکه چي دوي د خپل شا او خوا خاوري څخه کوم چي دوي پکي وده کوي اوبه نشي ترلاسه کولاي.

په ژمي کي ډنډوکي بايد هوار شي. ترڅو نيالگي ته د باران اوبه ډنډ نشي. د ونې د تني په يو متر شا او خوا ځمکه کي بايد د وښو ، هرزه گياوو اويا نور نباتات چي د ونې سره سيالي کوي بايد پاکه شي.

د 7.5 څخه تر 15 سانتي متره پوري ضخيمي خزلي لکه د لرگي ټوټي او يا د وښو ټوټي د هرزه گياوو په کنترول او د رطوبت په ساتنه کې مرسته کوي. دا خزلي بايد د تني څخه ترڅو سانتي مترو ليري وساتل شي ترڅو د تاج خرابيدل (Crown Rot) د پېښيد و مخه ونيسي او هم د حشراتو د پنديدلو ځايونه له منځه لاړ شي.

که اړتيا وي ستنه ورکړي :

تر هغه چې ونه کړه شوي نه وي ستنې ته اړتيا نه لري. که چېرته ستنو ته اړتيا وي د ونې په مقابل طرف کې د هميشني باد په مقابل کې عمودي ځاي په ځاي شي نه دومره ليري چې د ونې تړل ور ورسيري. ستنه په خاوره کې دومره نښاسي چې د ستنې سره يو څو اينچه د تيب ترين اصلي ځانگي څخه ښکته وي. غوټي تقريباً 15 سانتي متره د کور شوي ځاي بايد لوړي وي چې 2/3 يا 1/2 د ونې پورته برخه وي. ددې دپاره چې د غوټو د ونې د پوستکي مخنيوي وشي د ربر د ټوټو څخه گټه واخلي. دوني شا او خوا غوړ يا ښه جوړه او هره يو د ستنې سره وښلوي. غوټي بايد سستي وي ځکه چې ونې ترڅو ونه وکولاي شي وخوځيږي او د ونې تنه غټه او وده وکړي.

د کينولو په مهال د لمر سوزولو ساتنه:

د نوي کينول شوي ونې پوټکي په ډيره اساني د شديد لمر څخه ضرر موندلي شي. کله چې زخمي شي نو په ډيره اسانتيا د سوري کوونک و حشراتو تر حملي لاندې راځي. د نيالگي د کينولو څخه ورورسته د لمر د سوځولو د مخنيوي په خاطر د ونې پوټکي په عاجل ډول په سپين رنگ چې په اوبو رقيق شوي وي بايد رنگ شي. د خاوري د سطحي څخه په ټوله تنه د بيدو غوټيو (Dormant bud) په شمول په کار راوړي.

د نوو کينول شوو ونو ځانگي پريکول:

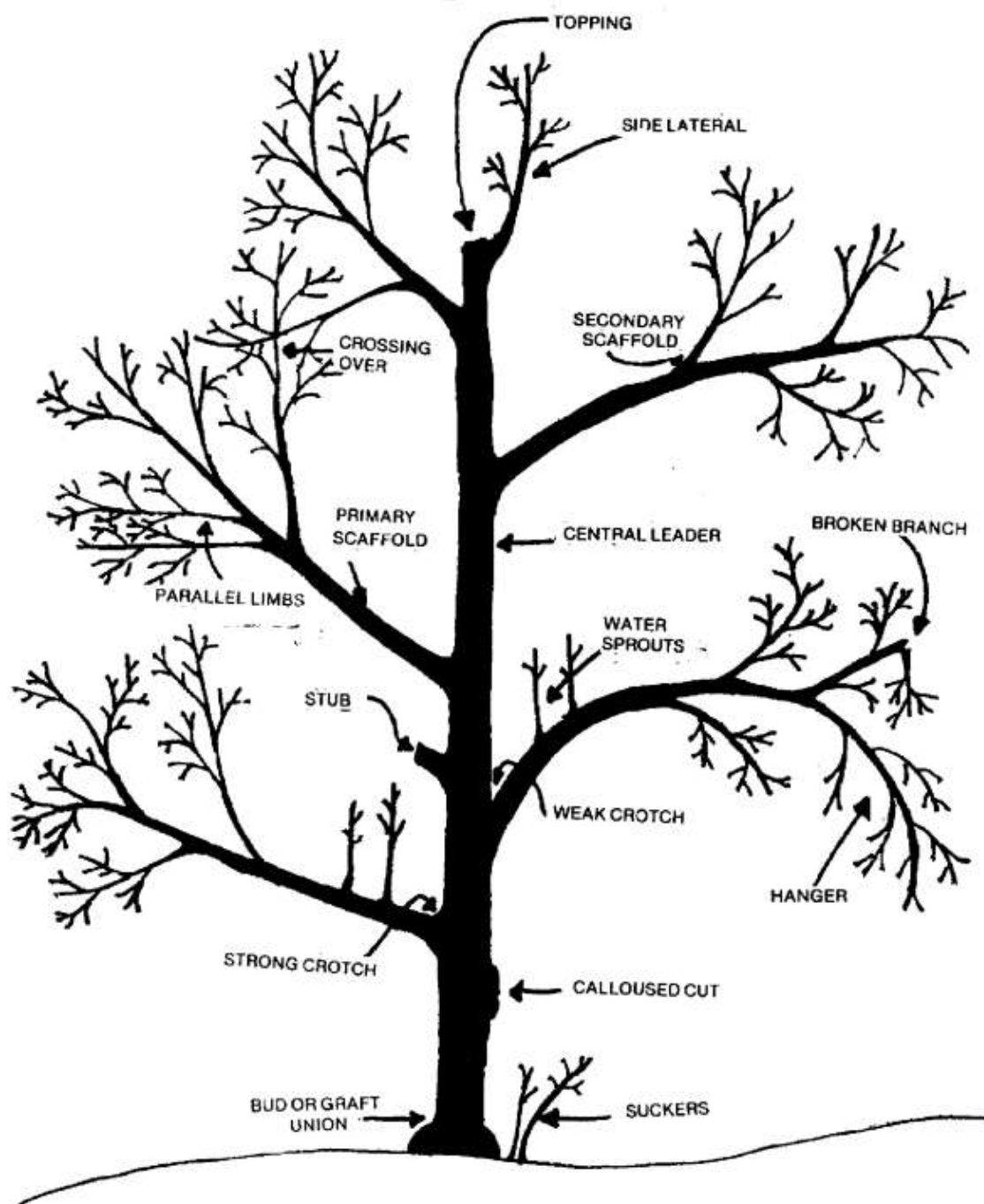
ولي د ميوه داري ونې شاخه بري کيږي؟

- تربيه کول يا "Training" يو قوي ساختمان ته وده او انکشاف ورکوي چې له ماتيدلو او دروند حاصل تکيه کوي.
- تربيه کول ځوانه ونه په لږ عمر کې په حاصل راولي. يو مهم هدف او موخه د ونې په تربيه کې دادي چې ونه ټولي سرچيني د ميوې د توليد لپاره استعمال کړي نه يوازي د بدني ودي لپاره.
- د ونې تربيه کول د اساسي شاخه بري لپاره، د غټې ميوې د لاس ته راوړلو، د ميوې د رنکري کولو او د امراضو او حشراتو د کنترول لپاره ښي ساتي. ځواني ونې د اصلي څانگو د جوړولو لپاره چې پراخه زاوڼي ولري شاخه بري کيږي ځانگي چې ښي فاصلي ولري د ډير حاصل د تکيه کولو توانمندي بي له ماتيدلو لري.
- د زرو ونو شاخه بري ددې دپاره ترسره کيږي چې:
- 4. دکمزوري کيفيت ميوو ورکونکو څانگو ليري کول يا له منځه وړل.
- 5. د څانگو ترمنځ د مناسبې فاصلي ساتل ترڅو د رڼا او دواپاشي د موادو نفوذ ته اجازه ورکړي شي.
- 6. د مطلوب شکل، لوړوالي او پلنوالي ساتل.

د زردالو ونو د شاخه بري عمومي دودونه :

- نيالگي د کينولو په مهال بايد شاخه بري شي ترڅو د تني او د ريښو ترمنځ موازنه وساتل شي.
- ځواني ونې په سپک ډول شاخه بري کړي.

- بالغې ونې بايد درندي شاخه بري شي. په تيره بيا چې لږه وده ئې كړي وي، د ونې چترې (Canopy) بايد خلاصه وساتل شي ترڅو د كلنۍ ميوې وركو نې ځانگې جوړې شي . د زردالو ميوه په لنډو خنډنو (Spurs) كې پيداكيږي چې د لږ وخت لپاره ژوند كوي.
- كله چې د ژمي د لومړيو د يخ وهنې او د مني ټول خطرونه تير شو بايد شاخه بري تر سره شي. ترڅو د پوره غوړيدنې څخه د مخه دا د زخمي كيدلو او ناروغيو خطرونه كم شي خوبياهم د زردالو ونه ژر غوړيږي . او په پايله كې ټول او يا ډير گلان او ځواني ميوې په وار وار يخ وژني.
- كله چې لږ او يا هيڅ حاصل نه وي درنده شاخه بري وكړي.
- د ونې لوړه برخه د ونې د ټيټې برخې په نسبت درنده شاخه بري كړي ځكه چې په سر كې ډيره نباتي وده منځ ته راځي.
- ځانگې ډيري د يوې بڼې شاخه بري شوي ځانگې تر پايه په بالغه ونه كې كه (Thin out) كړي دا په پاتې ځانگو د ميوې جوسه غټه او كيفت بڼه كوي.



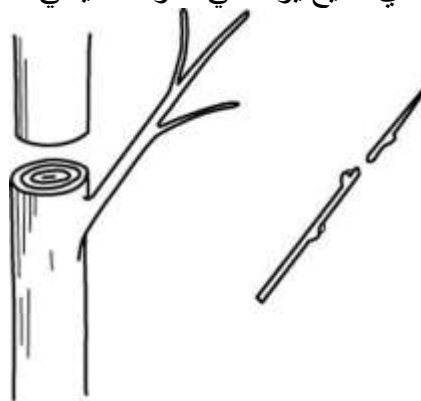
د میوه داري وني عمومي جوړښت

- ❖ د خوب په فصل کې ډیره وختي شاخه بري کيدای شي چې د لاندي ستونزو لامل شي.
- ❖ “Cytospora Canker” د مرض عامل چې د شاخه بري د ټپونو له لاري وني ته ننوزي. د غوټو سره نژدې شاخه بري کله چې ونه فعاله وده شروع کوي د ټپونو ژر جوړيدنه منځ ته راوړي.
- ❖ د نني زیان ډیرول.
- ❖ د پوتکي د Sunscald ډیرول.

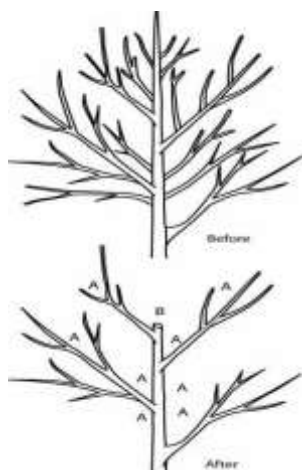
د ټريننگ سيستمونه (Training System)
 د پاڼي غور ځونکو (Deciduous) ميوو ونو لپاره (Central leader) او (Open Center)
 يا منځ خلاص د ټريننگ سيستمونه خورا ډير نمونوي او عام دي.
 د ټريننگ د سيستم استعمال د ميوې په حاصل پوري اړه لري . زردالو د منځ خلاص .
 ټريننگ په سيستم بڼه وده او توليد کوي.



د شاخه بري ډولونه:
 د سر پريکول (Heading يا Heading Back) او رنگري کول (Thinning يا Thinning out) د شاخه بري دوه ډولونه دي.
 (1) د سر پريکول (Heading Cuts)
 د سر پريکول هغه پريکول دي چې نيالگي يوي سټي (stub) اړخيزي غوتي (Lateral bud) او يا واړه اړخي څانگي ته پري شي (دريم شکل) د قوي شاخه بري سره په تړاو سر پريکول د پري ځاي څخه لاندې د نيغ يو ځاني ، او د ضيخي د گني ودي سبب گرځي.



(2) رنگري کولو پري کول:
 رنگري کول هغه يو اړخيز شاخ چې په لاندیکېوي چيرتهچېد بل شاخ اوږدوالي لند وي او يا ور سره نښتي وي يو بل شاخ ته چې د ورسټني بڼاخ دنده سرته رسوي ليري کول او پري کول دي (څلورم شکل) ، يو ډير بڼاخ لرونکي نبات رنگري کولو ته بڼه ځواب وائي. ځکه چې ډير خلاصيري او خپل د طبيعي ودي خاصيت ساتي او معمولا يو واري قوي وده د پري کري ځاي څخه نه توليدوي.
 د ونې څانگي او پاڼي د ونې داخل خواته وده کوي ځکه چې د ونې چترې ته ډيره رڼا نفوذ کوي . په ارتشائي ډول کله چې ونې تازه کرل کيږي د شاخه بري شاخه بري بايد اکثر د رنگري کول پري کول وي.



د تازه کینول شوي ونې شاخه بري او ټرینګ:

نوي کینول شوي نیالګي د ځنګانه په لوروالي باید پري کرل شي یعنې ۵۰ یا ۶۰ سانتي متره تر څو ونه دي ته مجبوره شي چې لاندینو ځانګو ته وده ورکړي. (پنځم شکل) . که وغوري چې لوري ونې وروزل شي باید نیالګي تر ۹۰ سانتي مترو پوري لوړ پریکرل شي ، پریکول باید غوتي ته نږدې تر سره شي کوچني نیالګي چې د تنې قطر ئې ۹،۵ ملي مترو پوري وي معمولاً اړخیزې ځانګې چه په تنه باندې د ساتنې توان نلري نو باید ټولي ځانګې لري شي . لږ څه غټې ونې چې د تنې قطر ئې ۱۲،۵ او یا تر دې ډیر وي معمولاً غټ اړخیز بڼاخونه د تنې په امتداد لري بعضي دغه ځانګې په کامل ډول لیري کیدای شي لا کن یو څه چې په عمودي ډول او په شا او خوا بڼه فاصله ولري ساتل کیدای شي او سرونه ئې باید پري شي چې ۷،۵ سانتي متره کنده ئې د دوه یا د رې غوټو سره پاتي شي . دا کندي به ځانګو ته وده ورکوي چې اصلي Scaffold ځانګې کیدلای شي . که چیرته اصلي Shoot یا ځانګه چې (Leader) یا مشره ځانګې هم ورته ویل کیږي. او اړخیز شاخونو پري نه شي ډیر لږ بڼاخونه به منځ ته راشي.



په لومړي کال او د کینولو څخه وروسته د زردالو د ونو اوبه کول:

د لوڅو ریښو نوي کینول شوي نیالګي د کینولو څخه وروسته که خاوره درنه وي او نیالګي د خوب په لاندې موسم کې کینول شوي وي د کرلو څخه وروسته باید یو مخیز اوبه نه شي . معمولاً په خاوره کې دریښه د را پیداکیدو لپاره کافي رطوبت موجود وي. یو مخیز اوبه کول)

(Flooding) په درنو خاورو کې د هوا خالیگایي د منځه وړي چې د (anaerobic) حالت منځ ته راوړي چې کولای شي ونی د منځه یوسي.

که چیرته خاوره ریکي (نرمه خاوره) او یا (Clay) خاوره وچه وي او نیالګي پکې کرل کیږي د ډنډونکي اوبه کول په واسطه دخامی میوي د ودې لپاره په وخت اوبه شي . د کافي رطوبت د ډاډمن کولو لپاره خاوره باید په مکمل ډول لمده وي مخکې له دې چې ونه مراوي شي د ډیرو اوبو مخ نیوي لپاره باید اضافي اوبه لیري یا Drain شي. متناوب لمدول او وچول د ریښو دودې د اړتیا وړ اکسیجن ته اجازه ورکوي چې خاوري ته د ننه شي.

د خواتو ونو اوبه کول د کود ورکولو په نسبت ډیر مهم دي . خواتي ونې د ریښو یو محدود سیستم لري او اوبه کول باید په وار وار تطبیق شي . د یوي عمومي قاعدې په څیر که چیرته دوه اوني بي له ۲,۵ سانتي متره بارانه په نویو کینول شویو نیالګیو تیري شي . نیالګي باید اوبه شي . اوبه کول د کلونو کلونو لپاره ضرور دي او اوبه کول په لومړني کال کې د ودې لپاره ډیر حیاتي او ضروري دي . خواتي ونې په مني کې ډیر لږ او یا کله کله اوبو ته اړتیا لري. په استثنائي ډول چې ډیره شدید ه وچکالي وي . دا ډیره بڼه ده چې د رطوبت د کمیدو لپاره ونې په مني کې وختي استراحت خواته تشویق شي . د یخني او یا باراني موسم د پیل څخه مخکې د ډنډوکي شا او خوا خاوره لیري کړي.

د خواتو ونو دپاره دا ډیره بڼه ده چې په اوني کې دوه واره اوبه شي او د مارچ څخه تر جون میاشتو پوري مطلوبه اندازه رطوبت د خاوري په لوړه طبقه کې چیرته چې ریښې وي وساتل شي.

خصوصاً د پانو د غټولو، غوړیدني او د میوي د غټیدني په لړ کې . د خاوري ډول چې څنګه بڼه خاوره کولاشي اوبه وساتي تاثیر کوي.

د ډیرو اوبو علایم Symptoms of too much water :

د پانو ژیریدل چې بیا غوړ ځیږي.

او د ریښو خوسا کیدل .

د لږو اوبو علایم Symptoms of too little water :

د پانو ژیریدل او لویدل.

او وړي میوي توتیدل.

د کرلو څخه وروسته په لمړي کال د زردالو ونو ته سره ورکول :

د زردالو ونو ته د کرلو څخه وروسته او په لومړي کال کې د کود ورکول سپارښتنه او توصیه نه ده شوي.

د باغ اداره : Orchard Management :

د رسیدلي باغ ساتنه.

د زردالو ونو د ساتني جنټري.

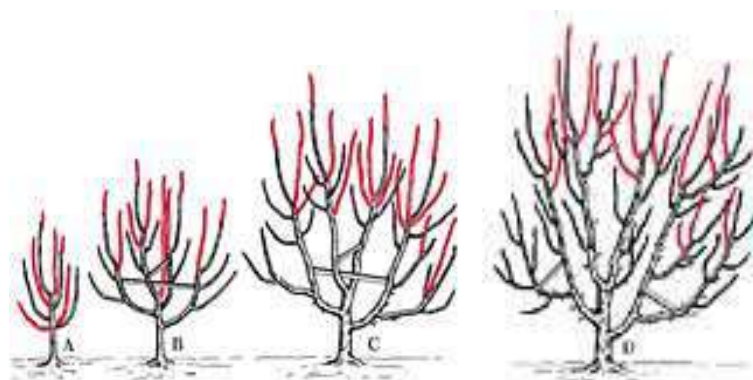
• د استراحت تیل (Dormant oil) د Scale insects (Aphid eggs) mite eggs

او Peach twig borer د کنټرول لپاره په ونو و پاشي.

• د زردالو په ونه باید هیڅ وخت سلفر ونه شیندل شي چه دهغوي د مرګ سبب کیږي ځکه زهریت یو لوی خطر دي.

د پسرلي د غوړیدني موسم Spring bloom Season :

- د نصولاري رنگه خوشاکیډو (Brown Rot) او د سوري فنګس (Shot hole fungus) د کنترول لپاره کله چي غوړیدنه په خلاصیدو پیل کوي باید دوا پاشي شي کله چي موسم باراني وي نو دوا پاشي د 10 – 14 ورځو وقفو کي ممکن اړتیا ولري.
 - قطرني (Drip) اوبه کول او پاشلي (Sprinkler) اوبه کولو په واسطه هره ورځ له دوو څخه تر دري اونيو پوري باید اوبه کول صورت ونيسي ، خو یو مخیز (Flood) اوبه کولو ته د قطر ۱۰ او پاشلو د طریقي اوبه کولو په نسبت لږ اړتیا ده . د اوبو کولو وار د خاوري په واسطه په لاندي ډول تفاوت کوي . د ۱۰ – ۱۵ سانتي متره لاندي ځمکه و کيني او یو موتي خاوره کښیکاري، که چیرته خاوره د نښتي پنډوسکي په شکل کي پاتي شي د اوبه کولو وړ نه ده او که چیرته د اوتی خاوره سره بیله شي نو دا د ونو لپاره ډیره وچه خاوره ده نو اوبه کول باید تطبیق شي .
 - په لومړي اوبه خورکي باید هري ونې ته د نیم کیلو گرام څخه تر یو کیلو گرام پوري یوریا ورکړل شي .
 - کله چي د میوي قطر د ۲ – ۴ سانتي متره پوري ورسید نو باید د 10 – 15 سانتي مترو په فاصله میوي لیري رنگري کړل شي .
 - د ونو تنې به د ۵۰ / ۵۰ لښت اوبو او (White interior latex) په واسطه رنگ کړي ددي دپاره چي د لمر سوځوني او د سوري کوونکو هجوم مخه ونیول شي.
 - د دوبي د ودي موسم Summer Growing Season :
 - د پسرلي د اوبه ورکول مهال ویش ته دوام ورکړي.
 - هره میاشت ځوانو ونو ته د پسرلي ۱/۴ اندازي کود (سره) ورکړي تر څو قوي وده تشویق شي.
 - د مني د میوي ټولولو موسم Fall harvest Season :
 - د ژمي د باران د پیل څخه مخکي باید شاخه بري تر سره شي ترڅو د شاخه بري د زخمونو له لاري (Eutypa) فنګس حملي ته زمینه برابره نشي.
 - د تیر کال د ودي 20% لیري کول تر څو ونې ته د رڼا اجازه ورکړل شي .
 - د ونې څخه د ناروغي ، ماتي شوي او زړي څانګي باید لري کړل شي .
 - ونې د پانو د غوړیدلو په لړکي یا ورورسته د پانو د غوړیدو څخه او د ژمي د بارانونو د پیل څخه مخکي دوا پاشي کړل شي ترڅو د (Shot hole) فنګس مخنيوي وشي.
 - د زردالو په ونو د Sulfur پر ځای (Fixed Copper) باید استعمال شي.
- د زردالو د ونو شاخه بري د لومړي څخه تر څلورو کلونو :



د منځ خلاصې ټریننگ سیستم لپاره څلورو فصلونو ته اړتیا ده په پورته شکل کې سور رنگ په واسطه نښه شوي پري کرل شوي ځانګي ښي .
 E. په لومړي ژمي کې دري یا څلور ځانګي وټاکي چې د ونې د خوازي ځانګي جوړ کړي او نوري ټولي ځانګي باید پریکرل شي . او د خوازي ځانګي باید ۲۰ سانتي متره د ونې د یوې قوي شکل لپاره یو د بل څخه په تنه باندي لري واقع وي.
 F. په دوهم ژمي کې یو یا دوه نوري انتخاب کړي.
 G. په دریم ژمي کې د خوازي انتخاب باید تکمیل شي.
 H. څلورم ژمي یو ښه منځ خلاص ونه ښی د ونې د تنې په شا او خوا د خوازي څلور ځانګي چې په مساوي ډول تقسیم شوي وي کافي دي پنځمه ځانګي غټه ډله جوړوي چې توصیه ئې نه کیږي.

رنگري کول او پري کول Thinning out and heading back :
 رنگري کول د اوږدو او ارتجاعي ځانګو د منځ ته راتلو سبب ګرځي چې کله میوه ونیسي لاندې خواته فاتیري یا کږیږي. خو “head back” ځانګي سختوي چې بي له ماتیدو ډیره میوه ورکوي .

ټول زبینوونکي (Suckers) باید لیري کړل شي:
 کومي ځانګي چې د نیله بوټي یا د پیوند اتصال څخه ښکته راپورته کیږي (د تنې زبینوونکي) یا د ځمکې څخه (د رینسو زبینوونکي) باید پریکرل شي . هغه ځانګي چې د ونې د یوې خوا څخه بلې خواته تللي وي د استراحت په فصل کې باید هم لیري شي.
 هرزه گیایي یا Weeds :

د لاس یا رمبي په واسطه د هرزه گیایي لري کول په مکرر ډول ضروري کڼل کیږي رمبي باید ډیر ژور استعمال نشي تر څو چې رینسو ته ضرر ونه رسیږي.
 ځوان او وده کوونکي باغ ته سره ورکول:
 په منظم ډول باغ ته سري ورکول ونې قوي ساتي او د باکتریايي عضوننو د Canker ، د Oak foot فنگس او د گردجن فنجي په مخنیوي کې مرسته کوي.
 منرالي خوراک په لاندې ډول صنف بندی شوي دي:

الف: Macronutrients ب: Micronutrients
 د Macronutrients اصطلاح هغو عناصرو ته نسبت ورکول کیږي چې نباتات ورته ډیره اړتیا لري لکه نایټروجن (N) پتاشیم (K) فاسفورس (P) کلسیم (Ca) مگنیشیم (Mg) او سلفر (S) . او د Micronutrients اصطلاح یا کمیابه عناصر (Trace elements) د نبات هغه غذائي موادو ته ویل کیږي چې د نباتاتو لپاره اساسي دي خو ورته په کمه اندازه اړتیا وي لکه اوسپنه Fe ، زینک Zn ، Mn ، B ، Cu ، Mo ، Ni نیکل او Cl کلورین. د Cu, B, Mn, Zn, Fe, Mg, Ca, K, P, N او Mo د لیدو وړ کمبود معمولاً د هغو مشخصو علایمو چې په پانو کې پیدا کیږي پیژندل کیدای شي لاکن بعضي وخت په میوي، ځانګو، یا د ونې عمومي وده کې هم لیدل کیدای شي . په زردالو کې د کمبود عمومي علایم د نایټروجن او زینک Zn دي.

د کیمیاوي سري ډولونه :
 په عمومي ډول دوه ډوله تجارتي سرو ته اړتیا ده یوه متوازنه سره (8 – 8 – 8 ، 13 – 13 – 3) او د نایټروجن سره لکه امونیم نایټریت (46 – 0 – 0) یا امونیم سلفیت (0 – 0 – 21) ، یوریا (0 – 0 – 46) د نایټروجن ښه منبع ده . متوازنه یا پوره سره نایټروجن ، فاسفورس او پوتاشیم لري . دا هغه عناصر دي چې د زردالو ونې ورته په ډیر مقدار اړتیا لري. د نایټروجن سري د کال په ورستیو کې بدني وده Vegetative growth تحریکوي . د 8

8-8 يا 13-13-13 لمبرونه د نايټروجن - فاسفورس _ پوتاشيم د فيصدي اندازي دي چي سره (کود) ئي لري استازيتوب کوي. DAP ډاي امونيم فاسفيت (0 - 46 - 18) دي. که چيرته د خاوري pH د 6.5 څخه پورته وي امونيم سلفيت (0 - 0 - 21) د نايټروجن د سرچيني په ډول استعمال کړي ځکه چي د خاوري په تيزابي کولوکي مرستاکوي. که چيرته د خاوري pH د 6.5 يا د هغه څخه ښکته وي د نايټروجن بله سر چينه يا منبع استعمال ضروري دي. که چيرته د خاوري pH د 7.5 څخه پورته وي فاسفورس کيمياوي سري بايد تطبيق نشي.

سلفر بايد هيڅکله مستقيماً د زردالو ونو ته تطبيق نشي. کيمياوي سري د ځانگي د غزېلو د ساحي پوري بايد تيت او وپاشل شي. د کيمياوي سري د سوځيدو د مخنيوي لپاره د ونې د تنې څخه تر شل سانتي متره پوري لري بايد استعمال شي. تاسو کولاي شي کيمياوي سره د مني ورستيو څخه تر نژدې پسرلي پوري هر وخت استعمال کولاي شي. او په کامله اندازه ئي اوبه کړي تر څو نايټروجن لاندي د ريښو ساحي ته انتقال کړي. د غذائي موادو اوبو لپاره رقابت د ونې څخه د ونې شا او خوا ځمکي، او نوري لاندي ساحه د هرزه گيلو د وژنکو، يا عضوي پاڼو او وښو په واسطه لوڅ وساتي. ډيره زياته اندازه کيمياوي سره مه استعمالوي. ډير اندازه نايټروجن د څ انگو د ډيري زياتي ودي، د ميوې تنظيم مخنيوي، د ميوې ناچيزه رنگ، مړه کيدو او د ميوې په پخيدلو ځنډو کي ځنډ او ممکن ونه د ژمي سختي يخ وښي سبب و گرځي. همدا رنگه د جولاي د نيمايي څخه وروسته د نايټروجن نا وخته استعماليداي شي د ژمي د استراحت لپاره دوني د کلک والي مخنيوي وکړي.

د زردالو دونو ته چي دري کلني او يا د هغه څخه غټي وي سره ورکونه: سره ورکونه:

نايټروجن بايد هر کال معمولاً د ودي په موسم کي استعمال شي. د ميوې د رنگ او کيفيت د سمولو لپاره بايد د نايټروجن درجه تيته وي لاکن چي کله د فصل د تولولو وخت را نژدې کيږي. بايد کمبود نه وي، ډير نايټروجن کولاي شي د نرمي ميوې، د ميوې د ښه رنگ نه لرل او د ذخيره کولو د ژوند د کمولو سبب و گرځي او هم کولاي شي د آفتونو ستونزي ډيري کړي. سره بايد د ونې د تنې څخه ليري استعمال شي. او وروسته ښه اوبه کړل شي، نيم او يا دوه په دري برخي سره په مني او پاتي په پسرلي کي استعمال شي. د نايټروجن د بيلابيلو سرچينو اندازي په هر کال کي د هر نيالگي لپاره (يواځي يو ددي لاندينيو سرو څخه بايد استعمال شي).

5. 1.4 - 2.3 کيلو گرامه امونيم سلفيت.
6. يو کيلو گرام پوريا.
7. 2 - 3 کيلو گرامه امونيم نايټريت.
8. خوسا شوي حيواني سره د بيلگي په توگه د چرگانو سره د 20 - 30 کيلو گرامه هري ونې ته زياته گټه رسوي.

پوتاشيم:

دري کلنه ونه:

کيمياوي سره چي پوتاشيم ولري لکه د پوتاش موريت (1 - 2) کيلو گرامه په هره ونه استعمال کړي.

د نايټروجن: فاسفورس: پوتاشيم کيمياوي سري د (4 - 8 کيلو گرامه هري ونې ته چي د پوتاشيم په محتوياتو تر او لري) استعمال کړي.

د څلورو کلونو او يا د دي څخه ډير عمر کي دغه اندازه نيمي کړي. فاسفورس:

لس كيلو گرامه سوپر فاسفیت د ونې شا او خواته بنڅ کړي (20 كيلو گرامه د شپږ کلونو او تر هغه ډېرو ونو ته) .

دا مه تکراروي يا د مونو سوډيم فاسفیت 0.5 فيصده (5 g په هر لیتر کې) يو لمدونکي عامل سره دري څخه تر پنځه واري په پانو وښیندل شي.

مگنیشیم :

که چیرته ونه د مگنیشیم د کمبود علایم وښيي د پوتاشیم سري باید استعمال نشي او پر ځای د نایتروجن د سري اندازه لوړه کړل شي.

مگنیشیم کاربونیټ يا د مگنیشیم لرونکي چونه ونې ته باید استعمال شي. پاني دوه يا دري ځلي يو فيصده مگنیشیم نایتریت د 10 گرامه په لیتر) يا 2 فيصده مگنیشیم سلفیت له يو لمدونکي عامل سره دوا پاشي کړي.

منگنیز :

منگنیز سلفیت 0.25 فيصده (2.5 گواکه په لیتر) دوه يا دري ځلي په پانو و ښیندي.

زینک Zn :

د ودي په موسم کې باید په ونه (Chelated Zinc) وښینل شي. که چیرته نوي وده بیا هم د کمبود علایم ښيي پاشل باید تکرار شي . په خاوره کې د زینک استعمال او تطبیق ډیر موثر نه دي ځکه چې د میوه لرونکو ونو ریني د خاوري ژوري طبقې اشغالي او زینک په خاوره کې په اساني حرکت نه کوي . نو په پانو ښینل ډیر موثر دي ، د پانو جذب شوي زینک په نباتاتو کې په اساني نه ځای په ځای کېږي کوم چې د پاشلو تطبیق تکرار ضروري کوي او د پانو د پاشلو قابلیت د نبات په ټولو برخو د زینک کمبود له منځه وړي.

د غذائي کمبوداتو پیژندل :

که چیرته نایتروجن کم وي د میوه لرونکو ونو لاندني زري پاني ممکن ژیري شي ، د څانگو نهائي وده کمېږي او د میوي حاصل کمېږي . چې ممکن ونه ښه او ډیره میوه تولید نکړي . که چیرته نایتروجن ډیر زیات وي زرغونیدونکي وده ډیره شادابه وي ممکن د ونې میوه کمه او یا د میوي پخیدل د ۷ څخه تر لس ورځو و ځنډیږي .

ځکه نو باید د نایتروجن د ډیر زیات او یا کم استعمال څخه ډډه وشي . د نوي ودي ژیري پاني معمولاً د اوسپني یا زینک په کمبود دلالت کوي . او په سختو حالاتو کې ټوله ونه ممکن ژیره شي.



خصوصاً پاني وړي تنگي ، او په زیر رنگ برګي وي . د پانو اړخيزي غوتي ممکن په وده کې پاتي راشي. متاثيري ونې وړي نوي پاني لري.

د اوسپني کمبود د پاني د غټو رکونو په منځ کې د ژړیدو په شکل څرګندیږي . نور کمبودات عام نه دي.



اوبه ورکونه : Irrigation

د میوه لرونکو ونو د ودې لپاره منظم اوبه کولو ته اړتیا ده . د خاوري یو شان رطوبت د ونې د قوت په ساتلو کې تولید کې، او د میوي په شکل کې مهم رول لري. په خاص ډول ونې ته په لومړي کال کې کافي اوبو برابرول ډیر مهم دي ځکه چې ونې سره مرسته وشي چې د ریښو یو ښه سیستم ته وده ورکړي . په پسرلي کې د ودې پیل څخه او د ودې په موسم کې او د فصل د ټولولو څخه وروسته ونو ته اوبه کړل شي . د وار په وار کم عمقه اوبو کولو څخه ډډه وکړي. ځکه چې وار په وار سپک اوبه کول د ریښو کم عمقه سیستم تشویقوي او کولای شي د لرګي خوساکیدلو ته انکشاف ورکړي چې په تنو او ریښو حمله کوي او د ونې د مړنې سبب ګرځي .

وقفي او ژور اوبه کول غوره ګڼل کېږي. ونې باید د ژور جذب سره په هر 7 – 15 ورځو کې د موسم او هوا سره تړاو لري اوبه کړل شي.

په دوبي کې د ونې شا او خوا ته ډنډوکي جوړ شي چه دا عملیه په اوبه کولو کې ډیره مرسته کوي . په هر حال ډیر اوبه کول یا ډیر ترسب د Rot ستونزه د تنې شا او خوا ته رامنځ ته کوي. دا هم ډیره مهمه ده چې په مني کې د ونې شا او خوا خاوره هواره شي . دا د ونې د تنې شا او خوا ته د اوبو د تولیدلو او یخ وهلو څخه په ژمي کې مخنیوي کوي . سطحي اوبه کول د قلبي (سپاري) په لیکه او یو مخیز اوبه کول (Gravity Flow) : د قلبي یا سپاري لیکي باید د اوبو څخه ډکې شي . ددې دپاره چې دا ډاډمن شي چې د ریښو ټول سیستم ته اوبه ورسېږي او بیا اوبه ترې ویستل شي . غاړي کیدای شي ددې دپاره چې اوبه دیوې څخه تر دوه ورځو پورې د کافي جذب لپاره وساتل شي . او د ځنډي یا غاړي تر راتلونکي اوبه کولو پورې باید لیري شي.



د خاوري پر بنياد د مهال ویش میتودونه (څنگه پوه شو چې څه وخت اوبه ولگوو):
اوبه لگول باید هغه وخت تر سره شي چې 50% اوبه له خاوري څخه جذب شوي وي . په خاوره کې د اوبو د محتویاتو د معلومولو لپاره یو رمبي، بیلچه او یا د خاوري نل را واخلي او د 20 – 40 سانتي پوري و کيني . هغه خاوره چې تقریباً 50 فیصده اوبه ولري په لاندې ډول احساسیږي:

د خاوري جوړښت : Soil Texture

زیر coarse : تقریباً وچه ښکاره کیږي او یو پنډوسکي جوړوي چې خپل شکل نه ساتي.

واښه لرونکي خاوره Loamy :

یو پنډوسکي جوړوي چې څه نا څه د قالب کیدلو وړ وي او کله چې د لاس په گوتو کیکارل شي یو نازکه پټي جوړوي او رنگ ئي تیاره وي .

خاوره Clayey :

یو ښه پنډوسکي جوړوي او د یو اینچ یا تر هغه زیات یو پټي جوړوي ، تیاره رنگ لري او یو څه چسپناکه وي . واښه او پاني (Mulches) د میوو ځوانو ونو ته گټوري دي . واښه او پاني یا نباتي پاتي شوني لکه توي شوي پاني، د ونې پوتگي ، د وښو توتي ، واښه ، د اري بوره په خاوري کې رطوبت ساتي ، د خاوري بي حده حرارت معتدلي ، او د چم او هرزه گياو څخه د رقابت په کمولو کې مرسته کوي . د Mulche جوړولو دپاره واښه او پاني د 10 څخه تر 15 سانتي مترو پوري ژور او د تني څخه څو اینچه وړاندې د خاورو لاندې کړي . د مني په سرکې دا واښه او پاني ليري کړي . دا کار ريښو ته اجازه ورکوي چې پوه شي حرارت سربري او ژمي په لاره ده . نو ونه په فیزیالوژیکي ډول ژمي ته په چمتو کیدو پیل کوي . د خخلو یا وښو ليري کیدل همدا رنگه د مورکانو او نورو خوړونکي حیواناتو د پټیدلو او په ژمي کې د ونې د پوتکي د ژولو مخنیوي کوي.

د میوي رنگري کول

کله چې ټول فکتورونه او عوامل مساعد او غوره وي ونه کولای شي ښه ډیره میوه وکړي . په ونه کې د حده زیاته میوه ممکن ونه کمزوري کړي او لږې غوتي وکړي چې پایله ئي د راتلونکي فصل لپاره د حاصل کموالي دي . دروند حاصل کولای شي د کوچني شکل او کمزوري کیفیت میوي سبب شي . ددې ستونزو د مخنیوي لپاره د گل د غوړیدني څخه دوه یا درې اونۍ وروسته میوي رنگري کول ضروري دي .

ناروغي او د حشراتو په واسطه زخمي شوي میوي لمړي باید لري شي.

میوه باید د 7 – 10 سانتي مترو پوري په هر څانگه کې یو ډبل څخه ليري واقع شي چې وړي څانگي یوازي یوه یا دوه میوي ولري . رنگري کول باید داسي وشي چې میوه د څانگي په اساس یا بیخ کې ډیره او د څانگي څوکي ته نژدې لږه وي . دا ددې دپاره کیږي چې د څانگي په سرکې د ډیري میوي له کبله قاتیدلو او ماتیدلو څخه ځان و ساتل شي.

ناروغي او حشرات او د هغوي کنترول:

نصواري ورستیدنه Brown Rot

نصواري ورستیدنه هغه ستره ناروغي ده چې کولای شي په گلانو ، میوي ، خندونو (میوي او گل ورکوونکي څانگي یا منډوکي) او وړو ځانگو باندې اثر وکړي . د غوړیدني څخه د مخه او د غوړیدني په وخت کې د گلانو او حاصل د له لاسه ورکولو باعث کیږي . د گرم او مرطوب موسم حالات کیدای شي چې په ونه او گودام کې ټولي میوي د له منځه تللو سبب شي . د ناروغي مخنیوي مخکې له پخیدو ، د پخیدو په دوران او د حاصل د رفع کولو څخ ه وروسته ډیر ضروري دي . په نمونوي ډول د ناروغي ښي د گل او پنډوکي د ورستیدو، شوړیدني او د میوي خوسا کیدل دي.

گلان : د گلانو اینفکشن کولای شي د میوي جوړول او د فصل په پای کې د میوي د اینفکشن سبب شي. متاثره گلان نصواري ، مراوي او له منځه ځي او په ځینو بیلگو کې په په ځانگو باندې د غونډاري په بڼه نښتي وي او په ځینو نورو کې امکان لري توي شي. گلانو د ورستیدني د ناروغي حساسیت په سخت زړو میوو کې بدلیدونکي دي چې زردالو ددي ناروغي په مقابل کې ډیر حساس دي . او د شاخه بری څخه وروسته، خواړه گیلان، شفتالو، تروه گیلان او الچه په ترتیب سره د دي ناروغي په مقابل کې حساس دي. د گلانو اینفکشن کنترول په باغ کې ناروغي د خپریدو د انکشاف په اداره کولو کې ډیر اساسي او ضروري دي.

میوي:

نصواري ورستیدني اینفکشن په میوه باندې د نرمو نصواري ټکو په څیر را برسیره کیږي او په تیزی سره پراختیا مومي او د نصواري رنگه سپورونو (Spore) په پوډري غونډارو پوښل کیږي. متاثره میوي ډیرې ژر ورستیری او دیو موم شوي شي په شان غونجي او گونجي کیږي او په ونه کې وچیریږي. پخه او خامه میوه چې د نصواري ورستیدني څخه متاثره شوي وي هڅه کوي په ونه کې پاتې شي.



اداره Management :

د هغو فنګس و ژونکو چې مس ولري د غوتي په ګلابي مرحله کې استعمال د ډیرو جدي زیان په مخنیوي کې مرسته کوي . د مس مرکبات د غوړیدني څخه وروسته باید استعمال نشي او په دي مرحله کې هغه فنګي ساید وکاروي چې مس ونه لري. په چټکي او زر تر زره د ناروغي میوي او د نبات د ناروغه برخي لیري کول او له منځه وړل د نصواري ورستیدني د پراخیدو مخنیوي کوي او خوسا کیدل د تاوان له سطحې ټیټ ساتي . د ونو ځانګي پري ضروري دي ترڅو چه هوا جریان پیدا کړي او د گلانو ، د ښاخونو او پانو او میوي د لمي دو څخه ځان وساتي.



Botrytis Blight یا gray mold:

دا ناروغي یوه فنګسي ناروغي ده چې د ورستیدني سبب ګرځي د Botrytis اینفکشنونه د یخني ، د پسرلي او دوبي باراني موسم چې معمولاً د 15 درجي سانتی ګرید په شا او خواکي

وي ورسره مرسته کوي. دا ناروغي کيداي شي په خاص ډول تاواني وي چي باراني او نري نري باران موسم د څو ورځو لپاره دوام وکړي. Botrytis ورسيدنه کولاي شي پاني، تنه، گلان، ميوه او د نبات بله هره برخه د ريښو په استثنا تر تاثير لاندې راولي. ددي ناروغي تداوي د نصولي ورسيدني "Brown Rot" په شان تر سره کيږي. باکتريايي شوريدنه : Bacterial Canker:

دا ناروغي هغه ناروغي ده چي د شوريدني سبب گرځي (غير منظم شکل، نصولي او اوبلني برخي) چي په پوتکي او د مندوکو څانگو، او دوني ډډ يا تني په بهرني برخه کي انکشاف او وده کوي، وري شوريدني کيداي شي په مړيوکو کي د متاثره غوټيو په اساس انکشاف وکړي. په پسرلي کي غنبري رنگه ژاوله د شوريدنو له ځنډو څخه پري، په يخني او لمد موسم کي گلان کيداي شي نصولي، مړوي او په ونه کي ونبلي، پاني امکان لري نصولي ټکيو ته چي وروسته ولويزي انکشاف او وده ورکړي. ننوتلي ټکي امکان لري په ميوه پيدا شي.



اداره: Management :

په کم ژورو يا سطحي خاورو کي د نيالکي د کرلو څخه بايد ډډه وشي او شاخه بري تر ژمي پوري و ځنډوي. او پري کرل شوي څانگي د پروپين د سووځلونکو په وسيله چيرته چي ناروغي وي داغ کړي. که چيرته وني متاثره شوي وي، ټول متاثره څانگي په دوبي کي ليري کړي. چي ډاډ من شي چي ټول شوريدلي او تر هغه يو څو اينچه لاندې له منځه يوسي. نيله بوتې او ورايتي انتخاب کولاي شي د باکتريايي شوريدني Bacterial Canker حساسيت باندي نفوذ او تاثير لري. په مني يا پسرلي کي چي د کامل Micronutrients خصوصاً زينک او بورون په پانو شيندل امکان لري د باکتريايي کنکر په مخنيوي کي مرسته وکړي ځکه چي د غذائي کمبود په صورت کي ټولي سخت زري ميوې ډيري حساسي وي هغه وني چي د نيماټود د Stress يا فشار لاندې وي ډير احتمال لري چي شديد زيان سبب شي.

:Crown Rot, Phytophthora Root

متاثره يا ناروغي وني يا نباتات اکثراً د لومړني گرمي موسم سره مړوي او مري کيږي. پاني امکان لري تني شني، ژيري او يا په ځينو حالاتو کي سري يا بنفشه رنگ باندي واورې. د ناروغي نښي او علايم امکان لري په لومړي سرکي په څانگه او ډډ باندي وده وکړي او بيا د وني يا نبات ټولي برخي ته خپريږي. توري برخي د يو تاج يا پورتنيو ريښو د پوتکي په شا او خواکي وده کوي. ژاوله يا توره شيره امکان لري د متاثره تني د ځنډو څخه و څخري. سري نصولي رنگه ساحي کيداي شي د پوتکي په دننه او د لرگي په بهرني طبقو کي وليدل شي.

اداره :

د ريښو او تاج د ورسيدو د تهديد د کمولو اساسي فکتور يا عامل د اوبو بڼه تنظيم يا اداره ده. د خاوري بڼه زيم کشي د نيالکي د کينولو وړاندي اساسي شرط دي. هيڅکله د خاوري سره

پیوند د وصل یا یو ځای کیدو ټکي مه پټوي او د تاج ساحه مستقیماً مه اوبه کوي . که تاسو د تاج ورسټیدني Crown Rot شک کوي په احتیاط سره متاثره پوټگي د خاورې په لیکه پرې کړي.

وني ځینې وخت د وني د بیخ څخه د اصلي ریښو تر سرونو پورې د خاورې دلیرې کولو په وسیله ساتل کیدای شي او اجازه ورکړل شي چې د تاج یا Crown نسجونه وچ شي.

Rhizopus Rot:

ددي ناروغي سبب Rhizopus Stolonifer دي او په تکراري ډول د پخو یا پخو ته نژدې د زردالو په میوو کې چې 20 – 25 درجې سانتې گریډ کې ساتل کيږي پښیږي. اداره : د میوي پخول او 5 درجې سانتې گریډ لاندې ددي ساتل ددي فنگس په مقابل کې ډیر موثر دي .

Eutypa Dieback

دا ناروغي د زردالو په رسیدلو باغونو کې را ښکاره کیږي. لومړني نښه ئې معمولاً د دوبي په نمائی کې ډیر زر د یو ځانګي د منځه تلل دي. پانې د فعتاً مړاوي او له منځه ځي او په ځانګو پورې نښتي پاتې کیږي. د مړه شوي ځانګي د یخ از موینه به یو شوریدنه چې د شاخه برې د زخم شا او خوا دي را برسیره کړي . ډیر شوریدني ډیر اندازه ژاوله تولیدوي . فنگس د تنې خواته خپریږي او په پای کې ونه وژني او له منځه وړي. په رسمي ډول Eutypa د زردالو لپاره راپور نه دي ورکړل شوي . دا ناروغي امکان لري چې په زردالو او نور سخت زړو میوو په انواعو او انگورو را برسیره شي.



اداره :

دغیر فعالیتنه یا استراحت موسم په ورسټیو کې شاخه برې وکړي تر څو زر د زحمونو د جوړیدل تشویق شي. ناروغه ځانګي د ننه په باغ کې لیږي او وسوځوي او په نژدې باغونو کې مړه ښاخونه لیږي کړي. تر څو د Pathogen د خپریدو مخه ونیول شي . مړي ځانګي او وني د استراحت په موسم کې پرې او لیږي کړي. په کامل ډول شوریدنه یا Cankers لیږي کړي او د Canker لاندې باید ځانګي پرې شي. تر څو د تور شوریدلي نسجونه پاتې نه شي . غټ پرې کوونه مستقیماً د باران څخه وروسته وکړي ځکه چې د اینفکشن خطر کم او په موقت ډول د اتموسفیر د سپورونو (Spore) بار منیځل شوي وي.

Aphids: يا سپري:

د سپريو لږ تعداد د تشويش وړ نه دي، او د سپريو لوي نفوس د تاویدلو ، ژړیدلو او د پانو د ځانگو د بي ډوله کولو سبب گرځي او دوي همدا رنگه کولاي شي د يوي چسپناکي مادي چي د شاتو شبنم ورته وائي د توليد سبب وگرځي چي وروسته د Sooty Mold فنگس د ودي سبب کيږي چي ميوه زيانمنه کوي.

اداره:

په لومړي سرکي Infestation ونيسي. کله چي د سپرو تعداد لوړ وي او دوي د پانو په تاوولو او بي ډوله کولو پيل وکړي ډير وخت ستونزمن وي چي دوي کنترول شي ځکه چي تاو شوي پاني سپريو ته د حشراتو ضد دواگانو او طبعي دښمنانو په مقابل کي پناه ورکوي. چيرته چي د سپريو نفوس په څو تاوشو پانو يا نوو ځانگو ځاي په ځاي کيږي نو په دي حالت کي ښه کنترول ددي ځانگو پري کول دي. په غټو ونوکي ځيني سپري د وني د ضخمي چترې په دننه کي ښيرازه کيږي. ددي ساحو پري کول د سپريو لپاره لږ مناسب دي، ساحه د هرزه گياو څخه چي سپري ساتي پاکه وساتي. د نايټروجني سرو ډيره اندازه د سپريو د بيا پيدا کيدو لپاره ډير ښه دي. د اړتيا څخه زيات نايټروجن مه استعمالوي. حشره وژونکي صابون، د نيم غوړ، عالي او يا عالي تره پارافيني ډوله تيل د سپريو موقت کنترول کولاي شي که چيرته په ټولو پانو استعمال شي. د پوره يوښني لپاره د پورته موادو سره په ډير اندازي اوبه وشيندي او د پاني لاندي او باندي برخي هدف کړي. پورته مواد سپري په همغه ورځ چي دوا پاشي شوي وژني نو ځکه بايي تکرار شي.



Peach Twig Borer:

لاروا وده کوونکو ځانگو او پخيدونکو ميوو کي سوري کوي. ځانگي او پاني مړاوي کيږي. او د منډوکو د وده کوونکو سرونو لاندي مړي کيږي. په غوښنه ميوه کي زخم معمولاً سطحې وي او د زيان ټيټه کچه زغملې شي.

اداره: ډير د اعتماد وړ کنترول ددي ناروغي لپاره په استراحت يا (Dormant) کي Spinosad او د تيلو سره د Spinosad دوا پاشي ده تر څو دوني په ځانگو د ژمي حشرات له منځه يوسي. Spinosad يا Bacillusthuringiensis بايد د ونو د غوړيدني څخه وروسته سمدلاسه او بيا يو اوني وروسته تطبيق شي هم ناروغي کنترولوي. د ودي په مهال د Spray کولو څخه ډډه وکړي ځکه چي د حشره وژونکو دوا گانو لپاره د تطبيق ستونزمن وخت دي. دوا پاشي مخکي له دي چي لاروا وده وکړي او منډوکو او ميوې ته د ننه شي تر سره شي.



بالغ Peach Tree Borer د فولادي څخه تر تور رنگ پوري وي . لاروا کم رنگه نصواري يا گلابي چي تور سرلري وي . زيان په لومړيوکي د تاج په ساحه کې يا د تنې په وروستي برخه کې يا يوازي لږ لاندې د خاورې د ليکي څخه پيدا کيداي شي . دا حشرات کولاي شي ځواني ونې څخه تاو شي او وي وژني . غټې ونې معمولاً تر يرغل لاندې راځي خو دوي معمولاً زيان تحملي ترڅو چي ډيري لاروا وي سر په سر څو کلونه په ونه يرغل وکړي زيانمنوي .



اداره:

وني قوي او صحتمندي وساتي او تاسو کولاي شي سوري کوونکي په يو تخنيک چي له چنډو د پاکولوتخنيک نوميري . په مني ، ژمي او يا د پسرلي په لومړيوکي ليري کړي . د ونو د تنو معالجه د حشره وژونکي دوا گانو ، يا پرازيتي نيماتو دونو په وسيله کيداي شي.

:Scale Insects

کله چي په نباتاتوکي Scales په درانه شکل موجود وي پاني امکان لري مړاوي ښکاره شي او ژيري شي او د غټيدو څخه وړاندې ولويږي . Scale ځيني وختونه پاني تاووي او په ميوه کې بي شکله ټپونه او بي رنگه شپولونو سبب گرځي . د ونې پوتکي چي د حشراتو په واسطه زيا نمن شي امکان لري درز وکړي او ژاوله وباسي.

کله چي Scale ډيروې د نباتاتو ځيني نوعي کمزوري کوي او د دوي د کراري ودي لامل گرځي . ځانگي د نبات هغه توري برخي دي چي امکان لري مړي شي که چيرته نبات باندې د Scale حشرات ډير موجود وي امکان لري چي د نبات ځانگي مړي شي . که د نبات برخي په چټکي مړي کيږي مړي نصواري وزمه پاني په ځانگو پاتي کيږي او دوي ته سوځولي څيره او بڼه ورکوي . د ډير کلونه د سخت Infestation حشرات ځوان نيالگي له منځه وړي.



اداره :

که د Scales تعداد بیخي ډیریري نو پروخت او پوره دوا پاشي د لنډو ریځ (Narrow – range) تیلو استعمال هم په بي فعالیتته م وسم کی او سمدلاسه وروسته له دي چي Scale فعاله شي پاني د ژمي په پای تر د دوبي تر لومړیو امکان لري ښه کنترول برابر کړي. د ښه کنترول لپاره د تولي وني پوښښ په دوا پاشي باندي حتي د پانو شاته اړتیا ده. پوره دوا پاشي د Armored Scale او Oak pit ، د له منځه وړلو لپاره ډیره حتمي ده ځکه چي دا حشرات د نرمو Scale په نسبت لږ حساس دي.

د حاصل تولولو او حاصل تولولو څخه وروسته اداره کول:

پخوالي : Maturity :

زردالو د تازه استعمال لپاره کلک پاخه تولیري کلکوالي د رنگ د انکشاف په څیر یو ښه شاخص دي.

د حاصل تولولو میتود او طریقې یا Harvest Method :

د تازه استعمال یا پروسس لپاره په لاس سره په ډیر احتیاط راټولیري. د ونو څخه د 2 – 3 واره پوري کله چي میوه کلکه تولیري.

د پروسس لپاره میوه : Fruit for Processing :

د وچولو په منظور زردالو کیدای شي وروسته لږ چي پوره پاخه شي ټول شي او د تولولو څخه وروسته امراضو د کنترول لپاره د سلفر اوکساید ته مخامخ شي د لمر په وسیله د زردالو وچول په افغانستان کې یوه عامه طریقه ده. په ډبلي یا مرتبان کې زردالو د بوري په شربت کې غوټه کیږي. او د میوي څخه مربا او چکني هم جوړیږي.

ذخیره کول : Storage :

د زردالو تازه میوي د 1 – 2 دو هفتو پوري په 0 درجي سانتی گریډ او په 90% نسبتي

رطوبت کې ساتل کیدای شي او د Shelf – life (رپ لنډ عمر) لري.

زردالو د حاصل تولولو څخه وروسته د ټولو ناروغیو مقابل کې حساسیت لري.

د بیلگي په ډول Rhizo Pus په مقابل کې.

د زردالو میوه کیدای شي سوري، بي سوري، پري شوي میوي په ډبلي یا مرتبان کې د جوس ، جيلي ، مربا ، کریم د شنو زردالو د اچارو او د وچو زردالو د عصاري اچول کیدای شي .

په غذاکې برخه اخیسته : Contribution to diet

غذائي ارزښت په هر 100 گرامه د خوړلو وړ برخه کې .



اوبه (%) :	85
کالوري	51
پروتين (%)	1.0
چربي	0.2
کاربوهايډریتونه (%)	11 – 13
Crude fiber (%)	2 – 3

د ورځني توصیه شوي اړتیا ته د زردالو

برخي فیصدي

ویتامیني A	54
ویتامین B1	2.1
رایبوفلاوین B2	2.5
نیاشین Niacin	2.3
ویتامین سي	22
کلسیم	2.1
فاسفورس	2.9
اوسپنه	5.0
پتاشیم	6.0

په زردالو کې فايبر او ویتامینونه ډیر لوړ دي. په خاص ډول د A ویتامین او د C ویتامین ښه منبع ده. دري واړه تازه زردالو په ورځ کې 50 فیصده څخه زیات توصیه شوي . بیتا کروتنين Beta – Carotene او antioxidant هم لري . بیتاکروتین په رگونو کې د plague د لمر د زیان څخه د سترگو ساتل او د ازاده راډیکالونو په غیر فعاله کولو کې چي د مثن کیدو او سرطان سبب ګرځي مخنیوي کوي، بر علاوه د بیتاکروتین موجودیت په ویتامین A بدلوي چي د نظر لپاره او د سترگو د غوړ ساتلو لپاره حیاتي ماده ده. زردالو په زیاته اندازه اوسپنه لري چي د همیوګلوبین لپاره چي په وینه کې اکسیجن انتقالوي ضروري ده.

د زردالو د تخم (زري) ګټي او استعمال:

د زردالو زري څخه تیل استحصال کیدای شي . او دا تیل په اعلي کیفیت سره په سوپ ، او انساني او حیواني غذا د جز په څیر او د تشناب د لوازماتو په جوړولو کې استعمالیدای شي . او

هم خوشبويه چه د سنگار په لوازماتو کي تري کار واخيستل شي هم استحصاليري . په منځني اسيا او د مديتراني سيم ي کي د زردالو تخم يا زري دومره خواره وي چي حتما امکان لري د بادامو پر ځاي تعويض شي . د ايتالوي نوشابي ، Amaretlo او amarete, biscuit خوند او مزي دپاره د بادامو په ځاي د زردالو د زري هم استعماليداي شي . او ددي نوعو د زرو څخه د رايستل شويو تيل د پخلي د تيلو په څير هم استعماليري.

د زرو پوستکي کيداي شي ميده او په لاندي شيانوکي استعمال شي .

- د سينگار په شيانو کي.

- د مورلو تجارتي استعمال: د پالمرونو Polymers د ډکولو لپاره ، د کريم د پالش ، او ډيرو نازکو لرگيو د پاکولو او سولولو لپاره.



- په ډير حرارت د تيلو په شان سوځيدل کيداي شي.



پوښونکي بوټي.

ايا بزگر د عايد لپاره دوهم نبات وکړي ؟

ځيني وختونه د زردالو په باغونوکي پوششي نبات کرل کيري په بعضي حالاتوکي د اکرانوميکي قطار لکه سبزيجات او

ميوي ، د حيواناتو لپاره وابنه (Forage) تاغله باب په باغونوکي وکرل شي. په هر حال نور نباتات د زردالو ونو سره د اوبو او غذايي موادو کي رقابت کوي چي د وني او ميوي شکل کوچني پاتي کيري او د حاصل د کم والي سبب گرځي ، پوششي نباتات لکه شفتلي او نور Legumes په باراني موسم ترڅو چي اوبه کميري گټور دي. دا طريقه د خاوري حاصلخيزي ډيروبي نور نباتات لکه هرزه گياوي د يخ د وهلو زيان ډيروبي.

د پوششي نباتاتو د کرلو گټي:

پوششي نباتات کيداي شي د باغ تر حاصل ورکولو پوري د عايد يوه وسيله وگرځي.

سپارښتنې : Recommendation

- کله چې د خاوري pH د 8.0 څخه لوړ وي ، Fescuses ، Medics ، Barley ، Trefoil ، زميني توت ، شفتل او نور هغه نباتات چه د القلي خاورو سره تطابق کوونکي وي وکړي.
- که د ژمي پوششي نبات په خاوره کې واورول شي د خاوري حاصلخيزي، غذائيت، او د اوبو نفوذ لوړوي.
- د خاوري د نايټروجن د اصلاح لپاره Legumes نباتاتو کرل لکه ، Vetch ، نخود ، Bell Beans شفتلي ، Medics او Cow peas ډير اغيزمن رول لري.
- ددي دپاره چې خاوري ته گټه واورې پوښښي نبات په خاوره کې میده کړي . د نبات هغه برخه چې خرڅيدلای شي ټول کړي نور ټول نبات په خاوره کې واوروي او خاوري ته سره ورکړي شي تر څو خاوره اصلاح شي.
- د اوبو د ننوتلو نفوذ زیاتوي.
- د خاوري د بني حاصلخيزي لپاره ، اوربشي ، او Legumes گټه ور ارزښت لري.
- د هرزه گيا و کنترول.
- د خاوري د فرسایش کمول.
- ځيني پوششي نباتات چې په دوراني ډول وکرل شي د خاوري د نیماتود (Nematode کنترول لپاره غوره ارزښت لري ، د نیماتودونو د کنترول لپاره دوراني ښه نباتات ، Cow peas ، Vetch ، Mustard ، Sudan grass دي.
- د پوششي نباتاتو زیاتونو ته هم باید توجه وشي:
- پوششي نباتات د بېخ نوو پاڼو او گلانو ته کله چې نبات لوړ او گڼ وي د یخ وهلو خطر زیاتوي .
- د یخ وهلو د خطر د مخنیوي لپاره د تیت قد نبات د پوششي نبات په څیر و باید وکرل شي.
- په پسرلي کې گڼ نباتات امکان لري د دنسواري ورستیدني ، rust ، Shot hole ، Mildew او نورو فنگسي ناروغيو لامل وگرځي په خاص ډول کله چې نبات لوړ وي . لکه لوړ غله جات او Legumes د مثال په ډول Faba Bean .
- د دوبي پوششي نباتات کولای شي د نیماتود تعداد ډیر کړي . لکه شوتله په دوبي که ډیري اوبو ته اړتیا لري او د ټول کال لپاره نبات په کرونده کې خپل ژوند ته دوام ورکوي.

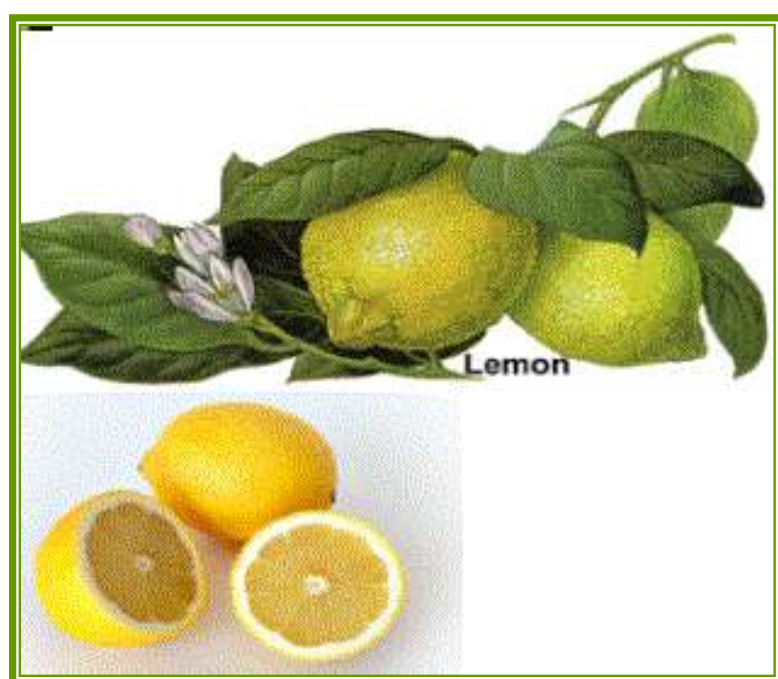
په افغانستان کې د زردالو د استعمال لپاره نیله بوټي: د هغوي گټي او ستونزې.

نیله بوټي	معمولي نوم/ نوعه	غوره تطبیق/ د استعمال گټي	ستونزې
P. ameniaca	د زردالو بوټي اوتجارتی نوعي	بني ذهکشي شوي خاوري، د ټیټي تودوخي سره مقاومت، د یخنی په مقابل کي کلکي، د ښه حاصل ورکونکي، د نیماتودونو په وړاندي مقاوم، زبیشونکي نه کوي	درندي، لندي، الکلي یا Sline خاوري ډیر قوي، په نوعو کې ارثي کمزورتیا، په وخت نه پخیدونکي، Armillaria او Pseudomonas په وړاندي حساسي
P. cerasifera P. myrobalna	گیلاسي الوچه، د مایروبالان بوټي او کلون	په فزیکي ډول د تنه سوري کوونکي په وړاندي مقاومت، د خاوري پراخه توافق، په ژمي کې د کلکوالي او زیاتو پوندونو پیاوړتیا. مخکي راتولونه، د Ademir نوعی الوچي نیله بوټي توندوالي کموي، درندو او کلکاریوس خاوري سره توافق، د اوسپني د بي رنگی او د ریښو د	لږ حاصله، بد شکه او بي قوته وده، Incompatibility، زبیشونکي، د Pseudomonas په مقابل کې حساس

Asphyxia سره مقاومت.

محدوده Compatibility، Pratylenchus او Pseudomonas د Valnus په مقابل کې حساس	د خاوري سره پراخه توافق، قوي او توليد ورکونکي، د water logging او حشراتو په وړاندې مقاوم، د توليد اصلاح، په سطحي او Sline خاورو کې استعماليږي، د Meloidogne incognita نيماتود په وړاندې مقاوم، د Armillaria په مقابل کې مقاوم،	وحشي قاز الوچه، GF8-1، ماريانا 2624	P.cerasifera P. munsoniana
درندي خاوري، Water logging ، زيبينونکي.	په زوجي ډول تکثيريږي، د پوند کولو لوړ توان لري، اوږد عمر او حاصل اصلاح کوي، په ژمي کې غښتلي او د زياتو غټيو اصلاح کوي.	اروپايي الوچه	P. domestica L
کراره يا بطني نموي وده، کم توليد، درندي يا الکلي خاورې، د crown gall او Phytophthora په مقابل کې مقاوم.	بني قوي دي، د محلي نو عو سره ښه توافق کوي، د بکترېايي شورېدنو يا Bacterial Canker او Verticillium په مقابل کې مقاومت ښايي، Nemagaurd او Nemared د root knot - نيماتود په وړاندې مقاومت لري، حاصل اصلاح کوي او زيبينونکي نه کوي.	شفټالو، Lovell، نيماکار د (Nemagaurd) نيمارېد (Nemared)	P. persica L (Batsch)

ستروس



ویش : ستروس چیرته کرل کیږي :

ستروس د ۲۴ - ۲۷ درجي سانتی گریډ زیاتیدونکي حرارت سره نیمه حاره ئي (Sub - tropical) دي اود یخنی دزغملو توان نه لري . په ژمي کي یخني اودشپي له خوا ۴ - ۵ درجی دسانتي حرارت داستراحت ، تیزابیت یا ترشوالي دانکشاف اودمیوي درنگ لپاره ډیره گټورده .
په هغه ځای کې چې دیخنی په وسیله نباتاتو ته د پاملرني وړ دضرر خطر موجود وي باید هغه نوعي (ډولونه) وکرل شي چې د میوی فصل ئي وختي پخیري نوځکه میوه بایدمخکي له دي چې د یخنی په وج ه دمنځه ولاړه شي راټوله شي . دساحي انتخاب په هغو منطقو کي چې د ژمي دسروخی یا موسم سره مخامخ دي په خاص ډول حیاتي اومهم ارزښت لري.

په ټوله نړي کي دستروس غټ تولید په لاندی ډول دی:

ستروس	مېټرک ټن	غټ تولیدونکي هېواده
نارنج	64.128	برازیل، متحده ایالتونه اوچین
تانجرین	18.792	چین هسپانیه او جاپان
لېمو	11.227	ارجنتاین، هسپانیه، مصر، متحده ایالتونه
چکوټره	4.979	جنوبي افریقا او کیوبا

آب و هوا(اقلیم): Climate

د تودوخی ترټولو ټیټه کچه چې په هغه کي ستروس په فعاله توگه وده کوي دسانتي 13 درجي او ټوټولو لوړه تودوخه یې 38 درجي دي. د ودي اومیوي ورکولو لپاره د تودوخی ښه اندازه له 21 څخه دسانتي تر 33 درجو پوري ده ډیره لوړه او ډیره ټیټه تودوخه کولاي شي ونی ته زیان واړوي . د تروه نارنج پیوندبوتي (Scion) او نیله بوتي(Rootstock) دلوړو تودوخو ډیر زغمونکي دي .
دکرگل کیدونکي سوروالي درجي په ژمی کې د دوبي دلوړي تودوخی په پرتله دا په ډاگه کوی چې ستروس چیرته وکرل شي.

دستروس ډول	دسانتي گریډ تودوخه دیخني دزیان لپاره
چکوټره	24 - 23
نارنج	24 - 23
Kamquat	17 - 16
لیمو	27 - 26
Lime	28
"Satsuma" ماندرین نارنج په مکمل ډول استراحت	18
ټول نورماندرین نارنج	23 - 22

دیخنی څخه دوني اومیوي ساتنه :

هغه ونې چې په ازاده ساحه کي کرل شوې وي او هغه ونې چې یخوبادونوته مخامخ وي ډیر احتمال لري چې دیخنی زیان وزغمي . ټیټي ساحي یخني ټولوي نو په ټیټو ساحو کي باید دستروس ونی ونه کرل شی . د ستروس کرل دهغه دیوالونو اوساختمانونو ترڅنګ چې سهیل لودیځ لوری ته عرض ولري خصوصاً د هغه حرارت څخه گټه اخلي چې دا ساختمانونه او دیوالونه ئي جذبوي.

دیخنی د زیان دکمولولپاره غوره لاره د ونو صحتمند ساتل دي .

دکرنې هغه روشونه استعمال کړی چې په ژمي کي استراحت یا (Dormancy) برابروي. دامیتودونه داوري یا مني په پای کي د سری ورکونه او د شاخه بري څخه ډډه کول دی . قوي او غښتلي ونې ممکن دیخ دژوبلي څخه په حال راښي کمزوري ونې چې مرضونه ، دحشراتوزیان او یا غذائي کمښت ښه ډیري زیاتني زیانمني کیري او په ډیره کړاۍ سره دوباره په حال راځي .

واښه ، هرزه بوټي اودوښو پاني نه پریردي چې دورځي په جریان کي حرارت خاوري ته داخل شي نوځکه په شپه کي د خوشي کولو لپاره لږ انرژي ذخیره کیري .

د ونې شا او خواځمکه دی دپانو، هرزه بوټو او هغه څه چې ځمکه پټوي پاکه وسائی او په باغ کي دداسي نباتاتو دکرلوڅخه چې ځمکه پټوي ځان وژغوری .

وني دی د پسرلي په اخرکې شاخه بري کرل شی ترڅو د ونې نمواعظمي حدته ورسیري اودژمي ډیبل څخه مخکي کلکي شي . شاخونه په بیخ کي پري کړی او غوتي یا کونده مه پریردی.که چیرته دیخني له امله وچ

شاخونه اولرگي موجود وي دوچو شاخونو پريکولو څخه څومياشتي وړاندي انتظار وباسي له دې کبله چې دزيان مکمل حد ارزيايي شي اوونوته اجازه ورکړل شي چې په تاوده موسم کي دوباره په حال راشي . څرنگه چې نوي شاخونه دپسرلي اودوبي په پيل کي په نمو شروع کوي نوپخزي وژلي ځانگي اومندوکي بڼه بنکاره کيږي اوبي له دې چې دوني دژوندي پاتي کيدوړ برخي لري شي ، پريکيداي شي راتلونکي کال پوري درنده شاخه بري وځنډوي له دې کبله چې وني خپله کامله چترى يا (Canopy) لاس ته راوړي . دجنوري دمياشتي په پاي (ددلوي لومړي ورځي) اويا دفيبروري په لومړيو (ددلوي نيمايي) کي دستروسو ونوته کيمياوي سري ورکړي خوکلۀ چې په خاوره کي لمدۀ بل يا رطوبت موجودوي نو ناپتروجن دي د جون دمياشتي دپاي (چنگاښ دمياشتي نيمايي) څخه مخکي استعمال شي.

ددوبي دلوري تودوخي څخه دونو ساتل:

باورکيږي چې ستروسو له پاره دسانتي گريد 40 درجوڅخه لوري تودوخي ډيري زيانمني دي . ددوبي دلوري درجي تودوخي په ترڅ کي بايد نوي کينول شوي وني په اون ي کي تقريباً دوه واري اوبه شي اوغتي وني بايد هره بلۀ اونې اوبه شي . دميوي دتوليد په ترڅ کي دونو دوامداره اوبه کول دبيلگي په توگه په اون ي کي يوځل اويا په هرو دوه اونيوکي يوځل کله چې ميوه غټيږي ډيو سټکي دچاود يدلو ، بيليدلو ، دگل اودميوي دپنډوکودلويډلو چانس کميږي.

په درنوخواړوکي دډيرو اوبو ورکولو زيان ډيريږي څرنگه چې دخاوري شرايط فرق کوي نوداوبو ورکولو په منځ کي دى وقف ورکول شري ترڅو د اوبو ورکولو په منځ کي دخاوري پورتنى برخه د 15 – 10 Cm پورى وچه شي . کچي ستروس مخکي له لوړ حرارت اويا سختو بادونو څخه اوبه شي نو د ورته Stress يا فشار مخنيوى کولای شي.

دلمر سوځيلې پاني دلور حرارت نښي دي، قوي ډولونه دضعيف ډولونو په نسبت دلمر سوځوني لږ ي پاني لري لکه لال مالته او Kumquat.

د زړو او يا ځوانو ونو پوستکي چې بڼاخونه يي په س ځيري پټ نه دي بايد هر کال کي سپ ټپي شي يا فقط د کرلو څخه په خاصه توگه وروسته Deliut-Latex رنګ باندې سپين شي . د تازه شاخه بري شوي ونو تنې بايد سپيني شي.

د ستروس د حرارت اړتيا او زغم د لوړ څخه تر ښکته

Lime (True Maxican)

کمکوات

پوميلو Pummelo

Grapefruit چې Rio Red ډيري تودوخي زغمونکى ده

Sweet lime

Targelo

ماندرين ، چې Satsumas د حرارت زغم نه لري

تروش نارنج يا Sour orange

سره مالته

خوره مالته Washington Navel د ښتني د حرارت زغم نه لري

لېمو او Bearss Lime د (Lisbon) ليمو د يخنى او حرارت تر 41 درجو سانتي گريد زغم لري.

Meyer Lemon

اوبه اندازه اوکيفيت:

ستروس دښي نمولپاره دوني دسايږ په اساس په کال کي ۱۱۵ – ۱۳۰ انچه اوبه غواړي چې نوموړى اندازه دوني دسايږ او غټوالى پورى اړه لرى .

کوم ځاي کي چې دباران کلني اورښت کافي نه وي دباران داورښت دښيرولولپاره بايد داوبو لگولو څخه گټه پورته شي .ناکافي اوبه دوني سايږ او حاصل ورکول محدودوي .

خاوري:

دستروس له پاره غوره خاوره دزيږي ريگي نرمي خاوري (Coarse Sandy Loams) څخه ترښو ريگي نرمو خاورو پوري دى ، همدارنگه ژوري وي او زېم يي ښه ايستل شوي يا زهکشى شوى وي اوله دي سره په ځمک کي داوبو سطحه ۱۵۰ Cm اويا دهغه څخه ښکته وي دخاوري PH به په عادي ډول د 7.0 – 8.2 په اندازه وي (چې دا بى طرفه او القلى خاورى دى).

هغه خاوري چې ډپورتنې برخي په 60 cm کي % 30 متين يا (Clay) خاوره ولري په عمومي ډول درښودانکشاف ، دوني داندازي يا ډول اودباغ دحاصل ورکونى مخنيوي کوي .

ريگي نرمي خاوري (Sandy loam) ډيري ښي دي ځکه چې داوډونوتلو اوچان فوق العاده ظرفيت لري خو دا خاوري د اوبو ساتلو لږ ظرفيت لري او لږه حاصلخيزي برا بروي او (Nematode) چنجيودرلودلوته ميلان لري. مټينه او نرمه مټينه خاوره ډيورتنې خاوروپه پرتله داوډوساتلو فوق العاده ظرفيت لري خوداوبو دننوتلو او د چان کمه اندازه يا حد لري .

په افغانستان کي عام ستروس :

لال مالته : Blood Orange

لال مالتي دخورو مالتيو (Citrus sinensis Obeck) يونوع ده چې په غوښه اوپوستکي کي يي سور رنگ (Anthocyanin) دماډي له کبله دي . دنوموړي مالتي سور رنگ د هوا په تغير سره تغير کوي او کله چې لال مالته په داسي ساحوکي وکرل شي چې گرمي ورځي او يخي شپي ولري نو دمالتيو سور رنگ يي کيډاي شي ډير غالب وي . کالمي سري (Full – blood) مالتي هغه مالتي دي چې رنگ يي ډير ژور سور اوانرنگي رگونه لري.

سرچينه : Origin :

لال مالتي دچين څخه سرچين نيولي اوپه ټوله نړۍ کي په حاره اونيمه حاره آب وهوا کي چي سلسله ئي داستوا دخط دواړو خواوو ته تقريباً 35 – 40 درجۍ ختيځ لوري ته غزيري کرل کيږي. ډيري تجارتي ساحي ئي هغه ځاي کي چي دلورکيفيت ميوه تري لاس ته راځي په نيمه حاره اومديترانه اقليم کي واقع دي . لال مالتي په ايټاليا اوسيلي کي دډيروپخوا زمانوڅخه په ځانگړي ډول په تپه اونيمه غرنيو علاقوکي کرل کيږي . په دي ساحه کي د تودوخي لږۍ دورځي کافي رڼا ، په شپه کي يخه هوا اونرم باران اوغني خاوره ده چې ددي ټولو عواملو ترکيب د لال مالتي د کرلو لپاره خاص دي. ميوه يي په آسانۍ سره له پوسته کيډاي شي اوديري انواع ئي زري نه لري اوهم دلال مالتي درنگ دماډي جوړيدنه په مديترانۍ اقليم کي په ښه ډول سرته رسوي. دنورو ډيرو ستروسو په نسبت سري هوا ته ضرورت لري . توروکو " Torocco " مورو " Moro " سنگوانيلي " Sanguinely " يي کرل شوي ډولونه يا نوعي دي .



تعريف يا پيژندنه : Description :

په تجارتي باغونوکي ونې د 7 – 10 مترونو پوري لوړۍ وي اوکه چيرته ئي شاخه بري نه وي شوي تردي هم کيډاي شۍ چې لوړي شۍ. ځانگي يي غښتلي اوقوي وي ، د ازاد سايز او لوړوالۍ د مخنيوی څخه پرته معمولاً ډيره شاخه بري نه غواړي.

وني يي په دوامداره لمريز او مرطوب چاپيريال کي چي حاصلخيزه خاوره اوپه کافي اندازه باران ولري اويا اوبه شي ښه وده کوي . پاني يي تل شني وي او د دوو څخه تر دريو کلونوپوري پرته له دي چي کوم فشار (Stress) لاندې وي دوام کوي اونه رږيري .

ډير ډولونه (Cultivars) ئي په خپله گرده القاح کوي ځکه چي گلان يي دواړه نارينه اوبښځينه برخي لري خوبيا هم ونې د نباتي القاح په اساس سميري. ځيني نوعي ئي د ودي دگل گوده لري اوځيني ئي نه لري اوياهم ښيرازه اوزيرنده هسته (Ovule) لري. دارنگه ميوي بي زرو اويا نژدي بي زرو ميوي ته انکشاف کوي . ونې په پسرلي کي گل کوي ميوه يي وروسته ډيرزر څرگنديږي ميوه يي په مني اويا دژمي په لومړنۍ يو مياشتوکي په پخيدو شروع کوي او خور والي ئي بيا وروسته زياتيږي .

دمیوي فصل :

لال مالتي په نرمه آب و هواکي يوه نسبتاً اوږد وخت کي پخيري . وختي يا مينه ډولونه ممکن دمني په پاي ياد عقرب نيمايي (اکتوبر) اوپسینه ئي دپسرلي په لومړيو (March) کي پخه شي . دتولو ډولونو يا نوعو ميوه دډيرو مياشتولپاره بي له دي چي کيفيت له لاسه ورکړي په ونه کي ساتل کېدای شي، او دارنگه د لال مالتيو فصل د 10 – 11 مياشتوپوري غزوي .

نوعي (ډولونه Cultivars):

سنگوا نیلي " Sanguinelli " :

کامله سره مالته چي په خواصوکي " Moro " ته نژدي ده په 1929 کال کي دهسپاني څخه سرچينه نيولي . دسنگوانيلي ونې قوي، بي اغزيو، حاصل ورکونکي او منځني جوسه لري . ميوې يي بيضوي شکل وي چي نرم او ځلېدونکي پوتکي لري چي درنگ ماده دميوي د پوتکي سطحي په ډيره برخه کي څرگند وي .

Moro مورو:

دمورو نوع باورکيري چي دخوړي مالتي دغوتي دوراښت دبدلون په وجه (Bud Mutation) دسيسلي څخه سرچينه نيولي وي . ونه ئي دمنځني قوت او شکل سره ترڅه حده دگردي او غزیدونکي ودي عادت لري ميوه ئي گرده او منځني سايز يا اندازه لري . اوپه مکرر ډول دغونچو په شکل رابرسيره کيري . مورو پوره لال مالتي (Blood oranges) دي ، دمورو مالتي دلال مالتيو ژر پخيدونکي ډول دي چي د (Tarocco) څخه ژر پخيري .

Tarocco – تاروکو:

تاروکو په ايټاليا کي مشهورترينه دمیز مالتي دي چي ممکن د (Sanguinelli) دارثي تغيراتو څخه منځ ته راغلي وي . دي ته نيمايي لال (يا سرې) Half – Blood مالتي ويل کيري ځکه چي دغوبني درنگ مادي جوړيدنه ئي څومره چي په Moro او (Sanguinelli) کي دي په تاروکوکي نه شته . نازک نارنجي پوتکي لري چي نرم سوروالي لري . تاروکو دخوړوالي (دتيزابو نسبت ئي عموماً 12.0 څخه لوړوي) او اوبو درلودني له وجي دنري يوله مشهورترينه مالتيو څخه ده .

غذائي مالومات	دغټانو ورځني اړتيا %
متوسط	131 g
کالوري	62
تول FAT	0gm
سوديم	0mg
مجموعي کاربوهايډريت	15 g
غذائي فايبر	3 g
پروتين	1g
	ويټامين A
	کلسيم
	ويټامين C
	اوسپنه
	% 6
	% 5
	% 116
	% 1

کينو (Kinnow) Mandarin : کينو يا مانډرين دمانډرين (Citrus reticulata) يو ډول مالته ده ،

چي وړه جوسه، نازک اوغزند يا ايله پوست لري چي په اساني سره دتولولو په مهال زخمي کيداشي . کينو يو غټه ونه ده چي تر 7.5 متروپوري لوړه اوپه ډير عمر کي دډيري غزیدني او دودې توان اونېغ يا ولاړ شکل لري ، ونه معمولاً اغزي اونري مندوکي لري ميوه دپاي په برخوکي پيټه اويا هواره وي زړي لري اودفصل په نيمايي کي پخيري .

مانډرين مالتي دسهيل ختيزي اسيا اوفيلپين څخه سرچينه نيولي، مانډرين دتوافق يوه پراخه لړۍ لري او دصحرائي ، نيمه حاره اوترحاره لاندي (Sub – Tropical) مديترانئ اقليمي شرايطو لاندي کرل کېږي او غټيري ، مانډرين او ددوي دورگه (Hybrid) په ټولو تجارتي کرل شوو ستروسو کي ديځنی په وړاندي له ټولونه زيات مقاومت لرونکي ده ، خوبيا هم دمانډرين ميوې ديځني زيان دنورو مالتيو او Grapefruit په نسبت ډيرزغمي ، داپه دي مانا چي دمانډرين ونه دستروس دنورو ډولونو په نسبت د پخ ډيره سخته ده، لاکن

دماندرين ميوې په خاص ډول ديځنۍ ستونزي نه لري ، کينو دنورو ماندرين ډولونو په نسبت ديځ کلکوالي لري. غذائي مالومات اودغټانوورځني اړتيا %

۱. ميډيم کالوري	84 g	ويټامين A	11 %
مجموعي غوړ	37	کلسيم	1%
سوديم	0g	ويټامين C	43%
مجموعي کاربوهايډرېټ	1mg	اوسپنه	0%
غذائي فايبر	15g		
پروټين	2g		
	1g		

ليمو او دهنې ډولونه :



دليمو (Citrus X Limon L) ونې په عام ډول د بري قوي ، نېغې غريډونکي اوپه وده کي پرانيستي وي . دليمو ميوې دنورو ستروسو په نسبت ديځنۍ په وړاندي ډيري حساسه دي ، ليمو په حاره او نيمه حاره سيمو کي کرل کيږي او لوييري خو د ځنۍ مقاومت نه لري . دخپل ډير يا لږ دوامداره ودي حالت په وجه ليمو دنارنج په نسبت ديځ ډير حساس دي اودېځ زخمونو څخه دبيا رغيدولږه

توانمندي لري، دليمو ودي غوره حرارت $15^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ پوري دي اوونه د $4^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$ پوري پاني غورزوي ،ديځ وهنې موسم ته دوه اونۍ نږدي دسانتي گراد منفي 6°C درجو ته دتودوخۍ کوزيدل د ليمو لرگي په سخت ډول زيانمنوي چي دوني وده کړا ر کړي ، گلونه اوځوانه ميوه د 2°C حرارت کي وژل کيږي او پخيدوته نژدي ميوه تر هغه حرارت څخه لاندي په سختۍ زيانمنه کړي ، دليمو ونه دډيرو غير حاصل خيزه اوډيرو ضعيفوڅاورو دزغملو شهرت لري.



دليمو ونه کولاي شي تر 6 مترونو پوري غټه شي خودوي معمولاً وري وي ، ښاخونه يي اغزي لرونکي اويو پرانستي تاج تشکيلوي ، دليمو په ونه کي پخه ميوه او گلان په عين وقت کي پيداکيږي شي . د Euerika ، Lisbon او Meyer ډولونو په شمول دليمو ډير ډولونه چي دليمو اوځواره نارنج دورگه دي د لسبين او Euerika په نسبت ځواکه اودېځ په مقابل کي ډير کلک دي .

زير ليمو (Citrus marcopphylla) معمولاً د Root stock لپاره استعماليري خودميوي لپاره هم کرل کيږي شي .

زياتول (تکثير) Propagation:

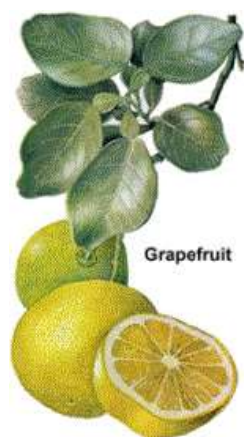
زير ليموپه پراخه ډول دتخم څخه وده کوي ، د (Meyer) ليمو په قوريه کي دغټو قلمو څخه بياتوليدلي شي اومستقيماً په گڼوونوکي کينول کيږي شي ، او (Bud) يا پيوند شوو ونوپه نسبت دوه يا دري کاله مخکي ميوه کوي اوډير عمر لري ، او دېرشو کلونو څخه زيات عمر کي ممکن ديروخت لپاره پوره حاصل ورکولوکي پاتي شي . تجارتي ليمو په زير ليمو کي دخواره نارنج او Cleopatra ماندرين په روت سټاک کي پيوند کيږي .



غذائي مالومات	دغټانورځني اړتيا %		
۱ ميډيم	58g	ويټامين A	0%
کالوري	20	کلسيم	2%
مجموعي غوړ يا Fat	0 g	ويټامين C	35%
سويډيم	10 mg	اوسپنه	0 %
مجموعي کاربوهايډرېټ	6g		
غذائي	1g		
پروټين	0g		

چکوتري يا Grapefruit

چکوتري (Citrus paradise) د 5 - 6 مترو پوري لوړيږي ، اگرچه دوي کولاي شي له 13 - 15 مترونو پوري ورسېږي ، ميوه يې زير پوستکي لري او ډير گرد وي چي دپاي برخه ئي هواره ، او قطر ئي 15cm - 10cm په لړۍ کي وي ، اسيدې ژير ، گلاپي يا سوروزمه ميوې لري ، چکوتري په لوړه کچه دحرارت مقاوم دي ، او دځنۍ زغم ئي دخواره نارنجانو په څيردي ، چکوتري دميوي دښه پخيدو اولورکيفيت لپاره لوړحرارت ته اړتيا لري ، بيلابيل ډولونه ئي موجودي دي ، دمارش Marsh (سپيني بيدانه) او Red Blush يا Ruby سوربيدانه نوعي ئي په مکرر ډول کرل کيږي .



د Marsh او Ruby ميوې حاصل ممکن دسپټامبر او اکتوبر (دتلي نيمايي) په پاي کي تولي شي ، اوکه چيرته په ونوکي پاتي شي په کيفيت کي به ئي ښه والي راشي ، داقلیم تغيرات دگل کولو څخه د ميوې ترپخوالي پوري وخت باندي تاثير لري ، د ودي سایکل يا دوران کيداي شي د 7 - 13 مياشتو پوري فرق وکړي ، دچکوتري لپاره د 91.4 - 111.7 سانتې مترو پوري دباران اورښت مناسب دي ، چکوتري دخاوري دډولونو په يوه لړۍ کي کرل کيږي ، که چيري چکوتري په ونه کي دمياشتولپاره ذخيره شي دميوي سايز يې غټيږي ، او د بازار موندني فصل يې اوږدوي ، کيداي شي د مي دمياشتي (غبرگولي ۱۵) ترآخره دميوي حاصل راټول شي ، ترهغه چي دوي دوني څخه په لويډلو اوپه تيغ وهلو شروع کوي وروسته حاصل راټولو لو يا اخيستلو يو بد تاثير ئي په ورپسي کال کي د حاصل متقابل کمښت دي . داپه گوته شوي چي وخت په وخت د غټي ميوې راټولول په نسبتي ډول ددي تاثير مخنيوي کوي .

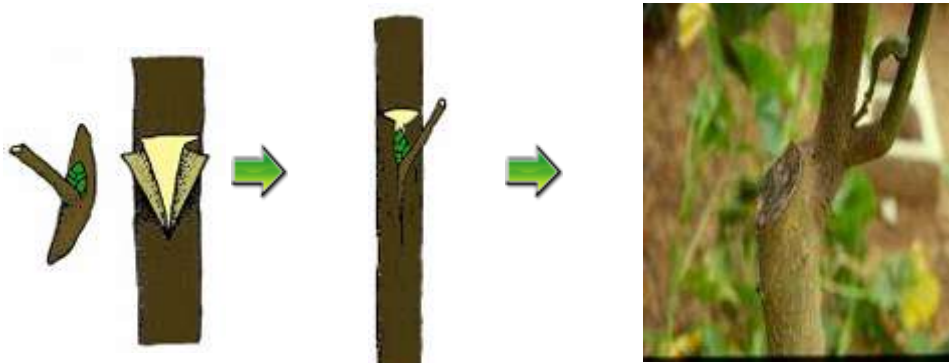
غذائي مالومات	دغټانورځني اړتيا %		
نيمه ميوه	123g	ويټامين A	28 %
کالوري	52	کلسيم	3 %
مجموعي Fat	0g	ويټامين C	64%
سويډيم	0mg	اوسپنه	1%
مجموعي کاربوهايډرېټ	13g		
غذائي فايبر	2g		
پروټين	10%		

دباغ پلان جوړونه

- د حاصل ورکول يا توليد دوني په سايز ، قوت اوحاصل ورکولو په قابليت ولاړ دي ، هغه عوامل چي په ننگرهارکي دستروس کرلو په علاقه کي دنوسايز محدودي په لاندي ډول دي ،
- اقلیم ، خصوصاً د باران او اوبه خور داوبو کمبود او تودوخه چيرته چي اوسط لوړي تودوخي د 40°C څخه لوړدي .
- خاوره : ژوري حاصل خيزه خاوري وده ښه کوي ، او کمزوري خاوري وده محدودوي .
- حاصلخيزي : خصوصاً دکيمياوي سرو تطبيق .

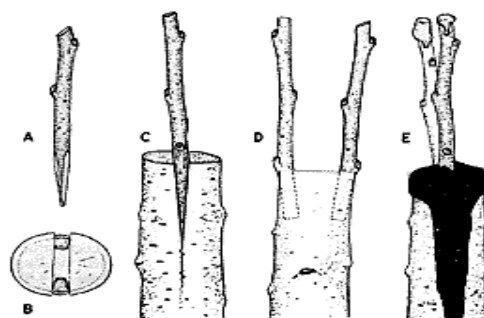
Propagation زیاتول :

ډیرې ونې په قوریه کې د (T – Budding) په واسطه زیاتیری، دغټو پېوندونو (Cleft – grafting) دکلېفت پېوند په اساس د نوعي یا variety تغیرته اجازه ورکوي او د (Replant) یا په باغ کې د ونو



T-Budding

ددوباره کینولو په نسبت زرخاصل ورکوي.



Cleft-grafting

روټ سټاک Root Stock :

د روټ سټاک دانتخاب لپاره ځانگړي نښې په لاندې ډول دي .

- دپيوند دپاره دغوتې سره برابرښت.
- دآب ، هوا اوخاوري دشرایطو سره دژمي دسخت والي په شمول تطابق .
- یوشان والي په تکثیرکې.
- په زرغونیدونکي قوت باندې نفوذ (څومره کیدای شي ونه غټه شي)
- په پوخ والي نفوذ په دي مانا چې په دوامداره ډول حاصل ورکول اودمیوي کیفیت.
- Suckering tendency دسکرونو ویستلو ته میلان
- مرضونو ، Pests اود دوباره کرنې ستونزي.

دستروس لپاره عام روټ سټاک زیر لیمو دي چې د سپکو ریگي خاورو سره تطابق کوي اوهمدارنګه دتروش نارنج روټ سټاک دټولوستروسولپاره په افغانستان کې ډیر عام دي ، دا روټ سټاک دځنۍ کلک او په پڼه شان درنوخاورو او اقلیم سره تطابق کوي اوددیروستروسو سره برابرښت کوي ، تروش نارنج ته د (Seville) نارنج هم وائي اوپه مارکیت کې دپلورني وړحاصل لپاره استعمالیږي. لومړني روټ سټاک دستروسو لپاره عبارت دي له :

رنگ پور لایم (C.Limonia Osbeck)
 زیر لیمو (C. Marophyllia , C jambhiri Lush)
 تروش نارنج (C. aurantium L)
 کلویا تراماندرین (C. Reshni Hort)
 Trifoliata : (P, Trifoliatall Raf)
 Kamquate : (Fortunella Spp)
 دساحي انتخاب اواماده کول (تیارول) :
 دهرزه گیاه له منځه وړل (Weeds elimination) : دیر هرزه بوټي ستروسو دنووکړل شوو نیالگیوسره
 سیالي کوي او دنیالگی داینبودولوڅخه وړاندي باید هرزه بوټي له منځه یوړل شي ،
 دخاوري اصلاح یا سره ورکونه Soil amendment ro Fertilization :
 ستروس کولاي شي یوډیر تعداد غذايي نیمګړتیاو او کمښت ته د نایتروجن (N) ، فاسفورس (P) ، پتاشیم (K)
 (، مکشیسم (Mg) ، کلسیم (Ca) ، زینګ (Zn) ، مس (Cu) ، اوسپنه (Fe) ، بورون (B) او
 مولبدینیم (Mo) په شمول انکشاف ورکړي نایترو جن دوني په حاصلخیزی او د ستروسو کیفیت باندې
 ترهړل غذايي مادي ډیر نفوذ او تاثیر لري .
 دستروسو دنو کینول شویو نیالگیو د بني ودي او انکشاف لپاره په کافي اندازه نایتروجن ته ضرورت دي .

دنیالگیو دکینولوڅخه دمخه سره ورکونه Pre – Plan Fertilization :
 Compost حیواني اوشنه سره دیومتريه ژوروالي سره کاریدلي شي خوبیا هم باید مستقیماً دنیالگی
 دکینولوسوري ته د نیالگی دکینولوپه وخت کي جمع نه شي بلکه دنیالگی ترکیبولو مخکي باید وچول شي
 ترڅو چي خوسا شي او تر نیالگی ایښودلومخکي یي تجزیه کیدل تکمیل شي او هم ددي هدف له پاره زړه
 ،خوسا شوي او وچه حیواني سره استعمال شي که نه دریني خرابیدل او شریدل احتمالي دي ، دنایتروجن
 عضوي منابع اوسرچیني لکه یوریا باید دژمي په دوران یا په پسرلي کي تطبیق شي ترڅو پروخت دوني د
 غذايي موادو خپریدني او تجزیه کیدني ته اجازه ورکړل شي .

دباغ ډیزاین کول Designing the Orchard :
 دځایي او محلي ونوترمنځ فاصله 5 x 6 متره ده (دقطارونوپه منځ کي X دونوپه منځ کي) . دستروس دغټو
 ونو لکه لال مالنه اوچکوټري، غټ ماندرین (کینو) ممکن همدغه فاصله ولري، دلیمونوني معمولاً د 3 x 5
 متره فاصله کي کینول کیري. دشمال څخه جنوب ته دونوقطارونه روښناني ته د میوو مخامخ کیدنه ښه کوي.
 آیا بزګر باید دعوايدولپاره دوهم بوټي یا Crop وکړي ؟
 پوښوونکي بوټي (Cover Crop) کله نا کله دستروسو په باغونوکي کرل کیري . په بعضي حالاتوکي
 نور اګرونومي شيان لکه (سبزیجات ، میوي) دحیواناتو اوبه اویا دغله جاتو بوټي دستروسو باغونوپه منځ
 ممکن وکرل شي .
 خوبیا هم نور نباتات دستروسو دوني سره داوبو او نورو غذايي موادو لپاره سیالي کوي چي دستروسو حاصل ،
 دمیوي سایز او دوني سایز کموي ،د (Cover crop) استعمال لکه شفتل یا نور (Legumes) پلي
 لرونکي نباتات لکه می، موب، سائبین او رشقه که چیرته دباراني موسم په پای کي کله چي اوبه کمږي تیغنه
 ووهي ګټور کیداي شي . داطریقه دخاوري حاصلخیزی اوساختمان یا Structure لوړوي ، پوښوونکي نباتات
 لکه هرزه گیاهي دپخني دزیانمن کیدو امکان لوړوي .

دباغ جوړول Orchard Establishment :
 دلومړنیو دوه یا دري کلونوپه دوران کي هدف دادي چي دښه سایز مزي ونې ته وده ورکړي شي ، دستروسو
 ونوته لږ تر اړینګ او یا هېڅ نه ورکول کیري پرته له دي چي دونودکینولو په وخت دهغو سر پرې شي ترڅوپه
 ونه کي لاندي سرونوته وده ورکړل شي او ښاخونه دحداقل 1 – 2/3 مترونوپه لوړوالي وده وکړي ترڅو
 خاوري سره دمیوي د تماس چي په ټیټو ښاخونوکي وي مخنیوي وکړي .

دنیالگیو دکینولووخت : Timing of planting :
 دستروس نیالگیو دکینولوبڼه وخت دسختي یخني دخطر څخه وروسته اومخکي له دي چي مخکه په کامل ډول
 وچه شي وي دي، ونې د نمو دشروع څخ ه مخکي کینول کیري . د دوبي کینول شوې ونې دلوري تودوخي
 سختي ضربې ګوري اودومداره اوبه کید نه غواړي، هغه ونې چي په سرو میاشتوکي کرل کیري ممکن دپخ
 څخه ژغورني ته ضرورت ولري .

دباغ کینول Planting the Orchard :

دستروس وني دقورني څخه په دوه شکلونو اخیستل کيږي . لغزي ريښي لرونکي وني : په هروخت کي بايد پاملرنه وشي چي ريښي دوجيدلو څخه وساتل شي ، سرونه يي بايد 45% پريکړل شي ترڅودانتقال اوپه بل ځاي کي د کينولو په دوران کي دلاسه ورکړو ريښوتلافي وشي او د لا احتياط لپاره حتی ممکن د وني څخه پاتي لري کړای شي.

په کا ننتير کي وني Containerized tree :

په لوبنو کي وني تر کينولو پوري بايد اوبه شي ، د گرم موسم څخه د مخه وني ددي له پاره په دي لوبنو کي کري چي ونه په مخکه کي د خپلو ريښو د ځای په ځای کولو وخت ولري.

څنگه وکرل شي How to plant:

دومره يوکنده وباسي چي د ريښو د سيستم دځاي په ځاي کولولپاره ضروري وي . وني بايد دسر غټوريښوسره کينول شي ، اوزيانمني ريښي دزيانمني برخي شاته پري کړي . که چيرته په کانټينر يا لوبني کي غټي شوي وني د لوبني په پای کي تاو شوي وي نو دا ريښه په هغه ځای کي پري کړئ چي په لوبيدو يي شروع کري وي. د لوبني دونو ريښي چي ممکن سره نښتي وي جلا اوبيا يي پري کړي . دکندي خاوره وساتي اود کندي ددوباره دکولولپاره ئي استعمال کړئ . که چيرته کندي دمقياس يا اندازي څخه ژوري وي ، په سوري کي دځاي په ځاي دوني

کولوڅخه

دوباره کندي
کافي خاوره
کړی اوونه
داندازي څخه
لوره ونيسی په
باندي دوني
داينودلو څخه
خاوره په کلکه



دمخه
په
ډک
لږه
دي

دمخه

تخته کري . دايقيني کري چي د ريښو غونډسکي يادکانټينر خاوره په کلکه ځمکه راشي اود Settling مخنيوي وشي . په کندي کي بله کومه خاوره لکه کود او Compost مه وراضافه کوي

دوني حالت: Position of the tree

په احتياط سره ونه د لوبني څخه چي دريښو پنډوسکي موټکيه کري وي وباسي اوپه کنده کي ئي په همغه ژوروالي چي پخواني وده کري ځاي په ځاي کړی . که چيرته کندي ډيري ژوري ويستل شوي اودکندي لاندي برخه کي سسته خاوره اچول شوي وي ونه داوبوکولوڅخه وروسته ممکن ښکته ولاړه شي، او که وني ډيري ژوري کينول شوي وي نو ممکن له منځه لاړي شي ، دکانتينر وني د پنډوسکي لوره برخه بايد دنيا لگي دکندي دلوري برخي سره برابره وي ، دلوڅو ريښو ونولاندي خاوره بايد په داسي ترتيب ځاي په ځاي شي چي دريښو خپريدلوته په طبعي حالت کي بي له قات کيدلو اجازه ورکړي . تاواوپيچ خورلي ريښي پري کري اوهم نغښتي ريښي سره جلاکري ، لوڅي ريښي بايد داسي حالت کي وي چي مخ ئي ښکته خواته وي .

دکنو ډکول Fill the Hole :

دکنو څخه د ويستل شوي خاورې ځني کاني ، وابنه او کثافات ټول کري اولوتي ئي ماتي کري . اوبيرته يي په همغې خاورې چي دکندي څخه ويستل شوي ده ډک کري ، په اصلاح شوي خاورې چي ضعيف ترکيب ولري دوباره ډکونه هيڅکله مه کوي ځکه داعمل دزيم ايستني ستونزه رامنځ ته کوي اوددبيرزيات نم په وخت کي دوني ريښي خپه کوي . دلاندينوريښوشاوخوا په لاسونوکلکه کري اودخاورې ډکون اوکلکولوته څو سانتي متره دوام ورکړي، خاوره بايد کلکه شي نه داچي ډيره تخته شي اوتولي هرزه گياوي دکندي شاوخواڅخه وباسي، دډکون دتکمليدلوڅخه وړاندي اوبه ورسره اضافي کري چي ترڅوخاوره ښکته کښيني اودريښوشاوخوا دهواځالي له منځه لاړشي ، داوبه خور څخه وروسته ډکون ته تر تکميليدلو دوام ورکړي اوکه چيرته ضرور وي دنيا لگي شاوخواته دخاورې يو ډنډ جوړکري چي دوروسته اوبه ورکولو په دوران کي اوبه وساتي ، دڅاڅکي څاڅکي اوبه کولو لپاره داکارکول ممکن ضرور نه وي .

ډنډونوته دبيريديات باران اودله مخي اوبوکولو Flood Irrigation چي په منظمو وختونو کي تر کرلو وروسته ترسره کيږي، اړتيا نه ليدل کيږي.

اوبه Water

کله چې ونه کینول شي بڼې اوبه ورکړی اوداخري ځل لپاره اصلي خاوره وویښه چېرته ونې ښکته لاري وي اوس ددې وخت دي چې هغه بیرته خپل درست حالت ته وځوځول شي چې دخاوري سطح دتنې په عین سطح کي چې په لوبښي او یا قوریه کي وه راشي .

ستنه که اړتیاوي ورکړي : Stake if needed

ترهغه چې ونه کره شوي نه وي ستني ته ضرورت نه لري .

که چېرته ستنوته ضرورت وي ، ستني دوني په مقابل طرفونو کي دباد مخامخ په عمودي ډول ځاي په ځاي کړئ ستني باید درېښودنډوسکي دساحي څخه بیرون ځاي په ځاي شي نه په دومره ځاي کي چې دوني غوتي ته رسیږي . دوني غوته کول 15 Cm د هغه ځاي څخه چې کور شوي وتري چې تقریباً ۲/۳ یا ۱/۲ د ونې په پورته برخه کې وي ، ددې دپاره چې داغوتي دوني پوستکي ونه سولوي نودموثر دټایرونوڅخه دغوتي اووني په منځ کي کارواخلي، ول ې غوته دوني په شاوخوا او یو د هري ستني سره تړل کیږي . غوتي باید سستي وي ترڅوازاده وي او دوني تنه وکولای شي غټه شي .

دځوانوستروسو ونو تړینګ : Training Young Citrus Trees

دستروس دوني دچتري Canopy وده :

زړه لرګي چې په ونه کي مخکي تولید شوي دنوي ودې تر سیوري لاندې راځي اولږ حاصل ورکوي اوپه پای کي له منځه ځي . دستروس ونې چې شاخچه برې شوي نه وي بیروني قوي شنه ساحه او پوره میوه ورکونکي شاخونه اوپاني لري چې د داخلي مرو اوکمزورو ښاخونو هسته پټوي . دستروس میوه په عادي ډول په یوکلن توکیدلي څانګه کي لکه چې لاند ی ښودل شوي پیداکیري نوي لښتي چې د موجوده ښاخونو څخه رازرغونیري ددوه یا درې کلونولپاره میوه نه کوي.



د ابتدایي کښولو شاخچه برې Pruning with Initial Planting :

ځوان ستروس په لاندې ډول ښاخچه برې کیږي:

- هغه لختي دپیوند څخه لاندې راشني کیږي باید لیري شي.
- هغه ښاخونه چې دوني دپوي خواڅخه بلي خواته تللي وي باید لیري شي.
- د پرماته بې مېوي ودې منځته راوړل کوم چې په خپل وار د ځواني بې ثمره ودې په تولید کي مرسته کوي باید لیري شي.

د اقتصادي مېوي د تولید څخه د مخه ونه باید ارومرو د کافي اندازې سیوري جوړ کړي . د خوازي په توګه د هرې راتلونکي څانګې د روزلو هڅې خورا ګران کار دی ځکه چې د اوږدې مودې وده بهرنی مثر خول جوړوي او غیرمثر داخلي خول.

څرنگه چې ونه زیرېږي نو ښاخونه د هغو ځایونو سره نژدې راټوکېږي چېرته چې ونه په قوریه کي په ابتداء کي قطع شوې وه، قوي او کوټکلي جوړېږي او د سیوري لپاره به غوره انتخابونه مخي ته راځي . د دغو ځواني سیورو نفوذ د نري کولو او د سیوري لاندې او وچېدونکو څانګو د لرې کولو لپاره د ټیټو څانګو د غوځولو له لارې هڅول کېدای شي . که چېرې سیوري بریالی نه وي، ستروس په عادي توګه نور زیات بدلیدونکي شاخونه پېدا کوي . که یو ځل ځواني ونې کافي اندازه د پانو سیوري د تنې د پټلوله پاره پیداکړي، نود ډیرو ستروسو کروونکي ډولونو یا Cultivar زېښونکي ودې یا Sucker growth تولید خپل کېږي.

د ستروسو د ځوانو ونو اوبه کول

د مناسبې ودې او مېوې نیولو لپاره، دا اړینه ده چې ونې پر وخت اوبه کړای شي د دې لپاره چې کافي اندازه رطوبت باوري کړای شي، خاوره باید د مړاویتوب د منځته راتلو څخه دمخه لمده کړای شي د زیات اوبه کېدو څخه د ژغورلو لپاره، اضافي اوبه باید وویستل شي. متبادل لمدول او وچول د ریښو لپاره ضروري اکسیجن ته په خاوره کې د داخلېدو لار اواره وي.

د ځوانو ونو اوبه کول هغوي ته د سري ورکولو څخه زیات مهم ځکه چې ځوانې ونې د ریښو یو محدود سیستم لري او اوبه باید په زیادت سره ورکړل شي.

په عمومي توګه که چېرته په کینولو شوو ونو باندې له 2.5 سانتي متره باران څخه پرته دوه اونۍ تیرې شي باید اوبه کړای شي. تر دې چې کېدای شي اوبو ته به ترڅو کلونو پورې اړتیا لیدل کېږي، اوبه کول ګڼو ونو ژوند لپاره په لومړي کال کې حیاتي ارزښت لري. ځوانې ونې کله ناکله په مني کې اوبه کولو ته اړتیا لري. مګر یوازې د شدیدې وچکالۍ په صورت کې، دا به غوره وي چې په مني کې د خاورې نمي کمولو له لارې د ژمي مخکینۍ بې فعالیتي تشویق شي.

د ځوانو ونو لپاره به دا غوره وي چې له مارچ څخه تر جون پورې (وري نه تر غبرګولي) په اوونۍ کې دوه کړتې اوبه شي، د خاورې په پورتنۍ طبقه کې چېرته چې زیاتره ریښې موجودې وي تر ممکن حده به رطوبت وساتل شي، په ځانګړي توګه د پانو د پیداکیدنې، غوړېدنې، د مېوې نیونې او د مېوې د غټېدلو په مهم وخت کې – (په عمومي ډول له جنوري اوفبروري څخه تر جون پورې) یانې دسلواغي نه تر غبرګولي. د خاورې د ډول اغېزه د خاورې په بڼه توګه د اوبو په ساتلو اغېزه کولای شي.

د ډېرې زیاتو اوبو نښې نښانې: د پانو زېږېدل چې غوړځېږي، د ریښو ورسېدل
د ډېرو کمو اوبو نښې نښانې: د پانو زېږېدل چې غوړځېږي، د کوچنۍ مېوې غوړځېدل

د ستروس ونو ته کیمیاوي سري ورکول:

ځوانې ونې، رسېدلې ونې د معدني تغذیوي موادو اجزاء په سترو تغذیوي موادو او کوچنیو تغذیوي موادو (Macronutrients and Micronutrients) کې ویشل شوي دي. د سترو تغذیوي موادو (Macronutrients) کلمه هغه عناصرو ته اشاره کوي کوم چې نیالګې یې په زیاته اندازه اړتیا لري، د مثال په توګه، (سودیم N، فاسفورس P، پوټاشیم K، کیلشیم Ca، میگنیشیم Mg، سلفر S). د کوچني تغذیوي موادو (Micronutrients) کلمه "یا ځنځیري عناصر Trace Elements" هغه عناصرو ته کارول کې چې د نیالګیو لپاره اړین دي خو په ډېره اندازه په کارېږي د مثال په ډول (اوسپنه Fe، زنک Zn، مینګانیز Mn، بورون B، مس Cu، مولیبدیم Mo، نکل Ni او کلورین Cl).

د (سودیم N، فاسفورس P، پوټاشیم K، کیلشیم Ca، میگنیشیم Mg، اوسپنه Fe، زنک Zn، مینګانیز Mn، بورون B، مس Cu او مولیبدیم Mo) د کمښت د لیدو وړ نښې نښانې د ځانګړو نښو نښانې له لارې پېژندل کېدای شي کوم چې زیاتره په پانو کې ښکاره کېږي، مګر بعضی وخت په مېوه یا د ونې په عمومي وده کې هم ترسترګو کېدای شي.

د کارونکي سري ډولونه

په عامه توګه، یوازې څو ډوله تجارتي سري ته اړتیا لیدل کېږي: متوازنه سره (۸-۸-۸، ۱۳-۱۳-۱۳) او نایتروجنی سره د بېلګې په توګه امونیم نایتريټ Ammonium Nitrate (33-0-0)، یا امونیم سلفیټ Ammonium Sulphate (21-0-0). یوریا Urea (46-0-0) د نایتروجن غوره سرچینه ده. متوازن یا بشپړه سره نایتروجن، فاسفورس، او پوټاشیم لري چې دا هغه عناصر دي چې د ستروس ونې ورته په زیاته اندازه اړتیا لري. نایتروجنی سره د کال په وروستیو کې د بې ثمره ځانګړو زرغونېدل تحریکوي. د 8-8 یا 13-13-13 شمېرې په سره کې د نایتروجن – فاسفورس – پوټاشیم فیصدي څرګندوي. دې ای پي Diammonium phosphate (DAP) (18-46-0) ته ویلی شي.

څه وخت باید متوازنه سره ورکړل شي

نوي کرل شوي ونو ته باید تر هغې چې د ودې نښې ښکاره کړي، سره ورنکړل شي، په عمومي ډول په پسرلي کې د دوي د کینولو شپږ اونۍ وروسته باید ورته سره ورکړل شي. لومړی ځل باید لږه سره ورکړل شي چې یوې ونې په سر د (8-8-8) ډوله سرې له ۲۵۰ ګرامو یا د (13-13-13) ډوله سرې له ۲۰۰ ګرامو څخه زیات ورنکړل شي. د سري هره بریالۍ پروسه چې د شپږو اوونيو په څنډ سره ترسره کېږي کېدای چې په کراره کراره زیات شي تر دې چې ونې ته تقریباً ۳۷۵ ګرامه د 8-8-8 یا ۲۵۰ ګرامه د 13-13-13 ډولونو

سرو ورسېږي. د جون د مياشتې (غبرگولي) له وروستۍ اوونۍ وروسته، يا کله چې خاوره وچه وي، سره مه ورکوي. که چېرې سره ډېر ځنډ وروسته ورکړل شوه، ونې په يو وار سره ځنډېدلې وده بنکاره کوي کوم چې بنايي دوي په ژمي کې د ممکنه يخ دزيانمنډو سره مخ کړي. د يوې ونې د پاره په اوسط ډول د متوازي سري سپارښتنې

د ونې عمر	د فبروري (نيمايي) ورځې	(سلواغي لومړۍ)	د مارچ منځ (لومړۍ)	د مۍ لومړۍ ورځې (غوايي) نيمايي	د ج و ن لومړۍ ورځې (غبرگولي نيمايي)
د نيالولو کال		500 گرام. 8-8-8 يا 0.15 کيلوگرامه 13-13-13	0.34 کيلوگرامه 8-8-8 يا 0.2 کيلوگرامه 13-13-13	0.45 کيلوگرامه 8-8-8 يا 0.34 کيلوگرامه 13-13-13	
دويم کال	0.57 کيلوگرامه 8-8-8 يا 0.45 کيلوگرامه 13-13-13	0.57 کيلوگرامه 8-8-8 يا 0.45 کيلوگرامه 13-13-13	0.34 کيلوگرامه 21-0-0 يا 0.3 کيلوگرامه 33-0-0	0.34 کيلوگرامه 21-0-0 يا 0.3 کيلوگرامه 33-0-0	
درېم کال	0.57 کيلوگرامه 8-8-8 يا 0.45 کيلوگرامه 13-13-13	0.57 کيلوگرامه 8-8-8 يا 0.45 کيلوگرامه 13-13-13	0.34 کيلوگرامه 21-0-0 يا 0.3 کيلوگرامه 33-0-0	0.34 کيلوگرامه 21-0-0 يا 0.3 کيلوگرامه 33-0-0	
څلورم کال	0.9 کيلوگرامه 8-8-8 يا 0.8 کيلوگرامه 13-13-13 تر ۱۲ کلونو				0.15 کيلوگرامه 21-0-0 يا 0.11 کيلوگرامه 33-0-0 تر ۱۲ کلونو

نايټروجن د ونې د سالمې ودې او د غوره حاصلاتو لپاره مهم جز دی. په هر کال کې سترو سو ته دوه په درې برخې د سري ورکول بايد د جنوري او د جون په لومړيو (دسلواغي او غبرگولي نيمايي) کې ترسره شي، وخت بايد داسې وټاکل شي چې د نايټروجن مواد د گلونو او د مېوې د نيولو پر مهال موجود واوسي. د دسمبر په وروستيو يا د جنوري په لومړيو (د مرغومي لومړي نيمايي) ورځو کې د يوريا د Foliar يا مابع کارونه، د يو هکتار پر سر ۲۸ کيلوگرامه د گلونو غوړېدل، د مېوې نيول او د مېوې توليد زياتوي. په لومړنيو درې کلونو کې، امونيم نايټرېټ (34-0-0) بنايي د لاس په واسطه د ونو بېخ ته څېرمه وپاشل شي.

د سترو سو لپاره د نايټروجن N سري منل شوي اندازه

په يو کال کې د يوې ونې لپاره د نايټرېټ اندازه په گرام سره NO3/Tree/Year/gr				
کال	نارنج Orange	چکوټره tiurfeparG	کينو (سنتره) Tangerines	ليمو Lemon
۱	140	140	140	140
۲	280	280	280	280
۳	350	350	350	350
په يو کال کې د يوې ونې لپاره د نايټروجن اندازه په گرام سره N/Tree/Year/gr				
+۴	135-225	180-135	225-135	225-135

د سترو سو لپاره د ډي اي پي DAP منل شوي شرحه

د يو څخه تر دوه کلنو ونو لپاره د ونې په سر ۲۰۰ گرامه
د دوو څخه تر درې کلنې ونو لپاره د ونې په سر ۳۰۰ گرامه
له درې کلنو څخه زيات عمر ونو لپاره د ونې په سر ۵۰۰ گرامه

خيشاوه Weeding

د ريښو د زيانمنډو د مخنيوي په خاطر سطحي خيشاوه بايد په لاس يا د رمبي په مرسته خيشاوه ترسره شي.

د ځوانو ونو ورځنۍ پاملرنه

څرنگه چې ونې په وده پيل کوي، د دې دپاره چې د ونې په چترۍ کې وده تحرک پيدا کړي په بېخ Rootstock توکيدونکي ډنډرکي يا تبغونه ليري کړي. که چېرې تبغونه کلک او د لرگي په څېر شوي وي، د دوي د لرې کولو لپاره د شاخچه برۍ له قیچې څخه استفاده وکړئ. د لرگي تبغونه لرې کول به د تنې پټي هم لرې کړي کوم چې وروسته ونه د حشراتو زيان او يا په خاورې کې پېداکيدونکي فنگسي ناروغتياوو ته تياروي.

د باغونو ساتنه (تنظیمول):

د یو رسېدلي باغ ساتنه

د ستروسو د رسېدلو ونو شاخچه بري

ډنډرکي – د تنې او بېخ ډنډر: دوي د راڅرگندېدو سره سم له منځه یوسئ.

مراقبتي شاخچه بري

که چېرې ستروس پرته له شاخچه بری وروزل شي او یا هر کال شاخچه بري شي ترټولو ډولونو به زیات حاصلخېزه وي پر ځای د دې چې کله کله ترې په زیات مقدار غیرمثمره څانګې لرې کړای شي لکه چې د لویو لرګیو درنې شاخچه بری ته اړتیا لیدل کېږي نو په دې صورت کې په لومړي کال د نیمایي ونې شاخچه بري او په راتلونکي کال کې د پاتې نیمایي ونې شاخچه بري د فصل د زیانمنېدو اغېزه کمولای شي . په انتخابي ډول شاخچه بري د چترۍ داخلي او لاندیني برخو ته د رڼا ننوتل زیاتوي کوم چې د گلونو د غوټیو انکشاف، د مېوې نیول او د ونې په دغه ساحو کې د مېوې کیفیت لوړوي. د څنډو او یا تر ټولو ټیټو څانګو چې د ځمکې په لور سرخوړې وي پرېکول د مراقبتي شاخچه بری یو بل ډول دی کوم چې ناروغتیاوې او د مېوې کیفیت کنټرولوي. مړې یا ناروغه څانګې غوڅې کړئ.

ستروس د کال په هر وخت کې شاخچه بري کیدای شي، لیکن بعضی وختونه یې له بعضی نورو وختونو غوره دي.

- د گل د غوړېدو د مخه یا پر مهال درنه شاخچه بري به د پسرلي په وروستیو کې د مېوې د نیولو وروسته شاخه بری په پرتله د مېوې پر حاصل لږه اغېزه پرېباسي.
- د مېوې د زیانمنېدو څخه د ژغورنې په خاطر، د رسېدلو مېوو ونې باید د مېوې د غوړېدلو څخه سم د مخه شاخچه بري نه شي، یا، کله چې مېوه د پسرلي په لومړیو کې په ونه کې موجوده وي.
- د ژمي د نیمه خوب د هڅولو لپاره د ستروسو په کروونکو یخو علاقه کې په وروستي دوبي او مني کې باید له شاخچه بری ډډه وشي کوم چې ونه د کنګل کېدو څخه لازيات مخنیوی کوي.
- په وروستي دوبي یا لومړي مني کې شاخچه بري د یخ سره حساسیت لرونکي نوي ودي تولید زیاتوي.
- په یخو علاقه کې د ژمي شاخچه بری څخه هم باید ډډه وکړای شي . یوه لویه او پرېره چترۍ د شدید کنګل کېدو له امله د ونې د ټپي کېدو د کمولو لپاره ښودل شوې ده، ښایي په ونه کې دننه د غوره تو دوخي د ساتنې او د ځمکې څخه د مستقیمې تودوخي د جذبولو د لارې کوم چې لوی، پرېر غیرمثمر پوښ یې برابروي.

هغه ناروغتیاوې چې د شاخچه بری له امله خپرېږي، څرنگه د شاخچه بری له امله خپرېدونکي ناروغتیاوې

مخنیوی وشي.

شاخچه بري کېدای شي د ستروسو بعضی ناروغتیاوې خپرې کړي، د مثال په توګه، سوروسس Psorosis، ایګزیکارټس Execortis او بعضی ویروسي یا Viral ناروغتیاوې. د شاخچه بری الاتو په رقیق سودیم کلوراید محلول (د سودیم کلوراید ۵% محلول ۵% رقیق والی د مثال په توګه د کالو مینځلو د ځای پوډرو کې د غوټې ورکول به د بعضی ناروغتیاوو انتقال کم کړي.

د شاخچه بری له لارې د ونو بیا ځوانول

یوه ناکاره ونه شاخچه بري کېدای شي ترڅو د چتر لویه برخه ترې لرې کړای شي، یا د ونې بیا ځوانولو لپاره د خوازي لوی څانګې ترې غوڅېدای شي. څرنگه چې ستروس مېوه په ځوانو څانګو کې پېدا کېږي، دغه دود د دوو یا زیا تو کلونو لپاره حاصل کمولای شي او ښایي چې د زیاتره مېوو په سايډ او زیروالي کې اضافه والي راولي تر هغه حده چې د بازار موندنې جوګه پاتې نه شي.

د ستروس د رسېدلو نباتاتو یا ونو خړوبول

ستروس، له یوې تل پاتې همېشه بهار ونې څخه عبارت دی، چې د ټول کال په اوږدو کې په ځمکه کې موجود رطوبت ته اړتیا لري، په عامه توګه په یو کال کې د ضرورت وړ د اوبو اندازه یې لږترلږه له ۱۱۵ څخه تر ۱۳۰ cm پورې رسېږي. رسېدلي ونې د وړو نیالګیو په پرتله زیاتو اوبو ته اړتیا لري لیکن کوچني نیالګي د ریښو د محدود سیستم له امله په دې اندازه کې د اوبو جذب کولای نه شي.



رسېدلې ستروس د سېلابي اوبه خور له لارې د لیکو "دوچو" او روانو اوبو (سیلاب) له لارې د سطحي اوبه خور (Gravity Flow): د دې لپاره چې د ریښو ټول سیستم ته په کافي اندازه د اوبو رسېدل یقیني شي، لیکي ((دوچې) باید اول له اوبې څخه ډکې کړای شي او بیا ترې اوبه وایستل شي. د موجوده رسېدلو باغونو په منځ کې لویې ژۍ (سرحدونه) د ریښو نظام ته زیان رسولای شي او له خاورې پېدا شوي فنجي د ونو وده زیانمنوي او د ناروغتیاو له امله مخ پرزیاتېدو تلفاتو لامل ګرځي.

د مخکې پر اساس مهال ویشي لارې چارې "میتودونه" (څنګه باید وپوهېږو چې کله اوبه کړو: اوبه خور باید هغه مهال ترسره شي چې کله له مخکې څخه ۵۰٪ اوبه کمې کړای شوي وي. په مخکې کې د اوبو د اندازې د کتلو لپاره باید یو رمبي، بېل یا د مخکې نل راواخیستل شي او له ۲۰ سانتي میټر څخه تر ۴۰ سانتي میټرو پورې مخکې وکېنډل شي. هغه مخکې چې ۵۰٪ پورې اوبه ولري په لاندې ډول احساسېدلای شي.

د خاورې جوړښت ځیروالی: نږدې وچه معلومېږي او یو غونډاری به جوړوي کوم به چې خپله بڼه ونه ساتي. وابنه لرونکي: یو غونډاری جوړوي، یو څه قالبې به وي، که په ګوتو کې زور کړای ش ی یوه کمزوري پټۍ به جوړه کړي، تور رنګي به وي. څټینه: یو ډېر ښه غونډاری جوړوي، یو انچ یا زیات پټۍ جوړوي، تور رنګ لري، یو څه سرېښناکه وي.

د غذايي موادو سرچینې، د کموالي نښې، او زهریت یې:

نایتروجن (N)

د نایتروجن عمومي سرچینې: امونیم سلفیټ، امونیم نایتربېټ، یوریا، کلسیم نایتربېټ، امونیم فاسفیټ، پر خاوره کې د کارولو لپاره ډیر غوره دي. د نایتروجن د کموالي نښې نښانې:

- د شین رنګ ورکېدل او د پانو یو بڼیز زېږېدل
- اول په زړو پانو ښکاره کېږي او بیا په نوو پانو
- د رګونه رنګ د انساجو په پرتله یو څه کم وي
- نوې پارې وړې، نرۍ، نازکه او کم رنګه شني وي

بایروټ Biuret د زهریت نښې نښانې: بایروټ د یوریا په سره کې موجود ناپاکۍ ته ویل کېږي دکومو څخه چې د ټیټې پایې تضمین شوي بایروټ په کارولو سره مخنیوی یا کنټرول کېدای شي، په ځانګړې توګه په پانو باندې د پاشلو لپاره.

- د پانې نښې نښانې: غیرمنظم، زیربڅښني شني د رګونو ترمنځ زیرې ساحې
- اول د پانې په څوکه کې ښکاره کېږي او بیا د پانې ټولې سطحي پورې غځېږي.
- څنګه چې کلکوالی زیاتېږي، یوازې د پانې د منځ او د عمومي رګونو یو څه برخې شني پاتې کېږي.

فاسفورس. (P).

سپړسلفيت (0-22-0) هغه کود دی چې کله فاسفورس ته اړتیا وي کارېږي.

د فاسفورس (فاسفیت) د کمښت نښې نښانې:

- د نوو پانو په شمول وده کمېږي
- اول زړې پانې خپل عمیق شین رنگ له لاسه ورکوي
- پانې وړې او نرۍ وي، او د ارغواني وړمه رنگ یا ژيروالي په درلودلو سره بې رنگه وي، ځلانده نه وي.
- پانې ښايي وروسته مړاوې (مړې، نسواري) ساحو ته انکشاف ورکړي.
- پانې د رسېدلو څخه دمخه رږېږي او ميوه د عادي حاصل د لاسته راوړلو د وخت څخه وړاندې لوېږي
- د کمې پېدا شوي مېوې او د لاسته راغلي کم حاصل په درلودلو سره د گلونو محدوده وده.
- د زير، پرېر پوستکي او تش زړي په درلودلو سره مېوه به په جوړښت کې زير او اومه وي.
- مېوه لوړ تېزابيت لري
- د مېوې پخېدل ځنډېږي
- جرړې به ډيرې کمزوري اوسي او هم به په کمزوري توگه خورې شوي وي.

پوتاشيم (K)

متوازنې سري (۸-۸-۸ يا ۱۳-۱۳-۱۳) وکاروئ، دکموالي د مخنيوي لپاره وروستۍ نومره پوتاشيم K ده چې کمبود پرې کنترول کيدای شي. د کموالي اصلاح کولو په خاطر پوتاشيم کلورائيډ (Muriate of Potash) يا پوتاشيم سلفيت بايد په مخکې وکارول شي او يا پوتاشيم نايټرېټ يا مونو پوتاشيم فاسفيت په پانو وکارول شي. د پوتاشيم د کموالي نښې نښانې:

- لومړنۍ نښې نښانې يې د مېوې کوچني پاتې کېدل دي په داسې حال کې چې په پانو کې هېڅ قسم نښې نښانې نه ليدل کېږي.
- د پانو د څوکو او ځنډو ژيرېدل، ټوله پانه ژيره شي، په پېل کې زړې پانې تر اغېزې لاندې راځي.
- ورو وده، وړې پانې، نرم شاخونه، د ونې نغښتې بڼه، وچکالۍ او ژمي ته په حساسيت کې زياتوالی، د مېوې په جسامت کې کموالی، د ډير نري پوستکي اوار جوړښت، د مېوې مخکې له پخېدو لوېدنه، او په مېوه کې د تېزاب د تمرکز لږوالی.
- پرمختللي مرحله: د پانو پندېدل او گونځې کېدل، د منځني رگ د ساحو زيرېدل، د نسجونو د وچېدو نښې، د پانو مخکې له وخته غورځېدل او د څانگو مړينه.

کلسيم (Ca):

د کلسيم ډول ډول سري دا دي: کلسيم نايټرېټ، کلسيم کليټس، کلسيم امونيم نايټرېټ، کلسيم فاسفيت د بيلگې په ډول په پانو کارول کېږي.

يا په ځمکې کې استعمال له پاره لکه چونه د چوني د تېرو (Calcium Carbonate) د کارولو په واسطه، ډولومايت (کلسيم کاربونيټ + مگنيزيم کاربونيټ) يا د چوني او جېسم يوځای ترکيب (کلسيم سلفيت).

د کلسيم د کموالي نښې نښانې:

- په ژمي کې د پانو د ځنډو سره يو ځای او د غټو رگونو په منځ کې د شين رنگ له لاسه ورکول
- وړې، پندې شوي پانې، د قوت له لاسه ورکول، د پانو نري کېدنه او د مېوې د توليد کمېدنه
- د څانگو له څوکو څخه تر رينسو ورسېدنه، د شيرې مړاوې شوي کوپۍ سره د مېوې ورکوټې جسامت او مسخه شوي بڼې پاتې کېدل.

مگنيزيم (Mg)

د مگنيزيم کمښت په پانو باندې د مگنيزيم سلفيت په استعمال سره اصلاح کېږي، ۱ کلوگرام په ۱۰۰ ليتره اوبو کې په پسرلي کې په پانو باندې شيندلو کېږي، کله چې پانې ۱/۲ يا ۲/۳ په کال کې لويېږي.

د مگنيزيم د کموالي نښې نښانې:

- د مگنيزيم د کموالي نښې نښانې په وروستيو مرحلو کې د نايټروجن د کموالي سره غلط کيدای شي ځکه چې ددواړو دکمبود په اساس پانې ژيرېږي.
- د نايټروجن کموالی په ټوله ونه کې د پانې د زير والي د عمومي خاصيت په واسطه په پانو کې کومي خاصي نمونې په نه موجوديت سره جلا کېدای شي.

- د مگنیزیم کموالی په گرمۍ کې پیدا کېږي او په مني یا د ژمي په پېل کې د پانو د بشپړ زیرېدو لامل جوړېدای شي، تر څو چې (Mg) ونه کارول شي د پانو د بیا شین کېدو هېڅ امکان نه وي.
- لومړۍ نېټه یې د پانې د منځ رگونو او د بهرنۍ څنډې منځ کې د پانې د بېخ سره یو زیرېخن شین داغ دی . زیره ساحه پراخېږي ترڅو یوازینی شنه ساحه د پانې څوکه او بېخ، منځني رگ Midrib د یو سرچپه "۸" شکل ساحه، پاتې شي. د ډیر کمښت سره، پانې ښايي بشپړې زیرې شي او په پای کې ولوېږي.
- د Mg کموالی یوازې په رسېدلو پانو کې ترسترگو کېږي کومې چې پخوا په لیدو کې عادي وي او په عامه توګه ځانګې دروند بار لري . ځانګې ښايي په بشپړه توګه له پانو خلاصې شي په داسې حال کې چې ځانګې د لږې مېوې یا د مېوې د نشتوالي په صورت کې ښايي د کموالي نښانې په ډاګه نه کړي.
- د تخمي مېوې تولیدوونکي Cultivars یا نوعي، (د بېلګې په ډول نارنج، کینو، چکوټره، لیمو)، د بې تخمه مېوو د تولیدوونکو Cultivars په پرتله د Mg د کموالي له امله خورا زیات زیانمن کېږي . متبادلي بڼې یې په تخمي نوعو کې، چې د Mg د کمښت څخه په ټیټ حالت کې دي، عامې دي.

سلفر (S)

- د عنصري سلفر S یا د سلفیټ لرونکي SO_4 لرونکي سره باید وکارول شي زیاتره د لوړ نایتروجن سره اضافي سلفر بر علاوه، په کارولو سره جوړېږي . د پسرلي یا مني کې د فنجي وژونکو سلفیټ کارول به ناروغتیاوې کنټرول کړي او د سلفر د کمښت به مخنیوی وکړي.
- د سلفر د کموالي نښې نښانې:
- د سلفر کموالی د N د کموالي سره ورته والی لري لیکن اول په نوي وده ښکاره کېږي
 - نیالګې کوچني او په رنگ کې له زیرېخن شین څخه زیر شي چې کلوروسس (Chlorosis) ورته ویل کېږي.
 - کلوروسس په نوي وده ناوره اغېزه پرېښايي.

اوسپنه "آیرون" (Fe)

آیرون کیلیټس (Iron Chelates): د اوسپنې د کموالي د اصلاح غوره طریقه ده لیکن اغېزه یې د خاورې په PH منحصره ده.

د Iron Chelates بېلګې	د PH اغېزمنه اندازه
Fe-EDTA	۶.۵ – ۴.۰
Fe-HEDTA	۶.۵ – ۴.۰
Fe_DTPA (Sequestrene 330 or equivalent)	۷.۵ – ۴.۰
Fe-EDDHA (Iron-ethylenediaminedi (o-hydroxyphenylacetic)acid)	۹.۰ – ۴.۰

د اوسپنې (Iron) د کمښت نښې نښانې:

- نوي پانې د کم زیر رنگ څخه تر سپین پورې پیدا کېږي چې رګونه یې د نورې پانې په پرتله زیات شنه وي.
- د پانو اندازه کوچنۍ، نازکه، ډیره نرۍ کېږي او بیا مخکې غورځېږي.
- ونې په چاپېریال او په خاصه توګه په څوکو ډیرې مړاوې کېږي.
- مېوه غورځېږي او پېداوار کمېږي.
- مېوه کوچنۍ او کیفیت یې خراب وي.
- کله کله ښايي یوازې د ونې په شاخونو ناوره اغېزه پرېښايي یا امکان لري په یو باغ کې د یو څو ونو رنګونه خراب شي یعنې د شین پرځای زیر ګلي سپین شي.

زنګ (Zn)

د ژ غورلو او اصلاح لپاره ۲۳% جست وکاروئ. ۱۵۰ gr. په ۱۰۰ لیتره اوبو کې په پانې د پاسه د شیندلو په توګه په پسرلي کې کله چې پانې ۱/۲ یا ۲/۳ په کال کې استعمالېږي.

د زنک د کموالي نښې نښانې

- د زنک کموالی په سټروسو کې تر ټولو زیات خپرېد ونکی کموالی دی.
- ابتدایي مرحلې یې په پانو د شنو رگونو ترمنځ کوچني زیر داغونه دي
- پانې ښايي له شنو رگونو برسېره په زیاتېدونکي توګه زیرې شي
- د لازيات کموالي په صورت کې نښې (زیر داغونه) لازيات روښانه شي.
- نامنظمه شني حلقې د منځني غټ رګ او اصلي رګ په اوږدو کې او په شا باندې یې کم زیر او په زیاتره وخت کې سپین داغونه وي

مینګانیز (Mn)

په پسرلي کې د مینګانیز سلفیت 100g په 100 لیتره اوبو کې په پانو باندې د شیندلو په توګه وکارول شي کله چې پانې ۱/۲ یا ۲/۳ په کال کې لویېږي.

د مینګانیز د کموالي نښې نښانې:

په عمومي ډول د مینګانیز کموالی د نرۍ په ډیرو برخو کې منځ ته راځي. په خاصه توګه له یخ ژمي نه وروسته په پسرلي کې ترسترګو کېږي. د مینګانیز د کموالي د نښو په پېژندلو کې ځنډ راغلی دی چې لامل یې د سخت زنک یا اوسپنې د کموالي له لارې تر پوښ لاندې راوستل دي. کله کله کېدای شي کموالی د Fe او Zn د کموالي یا B Toxicity سره ګډوډ شي. د مینګانیز کموالی د پانو د رگونو ترمنځ Chlorosis ته لار هواروي لیکن رگونه ژور شنه پاتې کېږي. شني پانې په عمومي ډول په شا باندې په کم شین د شنو رگونو یو ډیر نازکه نمونه یا جال ښايي مګر دغه نمونه د زنک یا Fe په څېر ډیر واضحه نه وي ځکه چې پانه شنه وي. هر کله چې پانې خپل پوره اندازې ته ورسېږي په نمونه یې ډول د مدرب او عمومي رگونو سره سره د یوې شني کړۍ په څېر نور هم روښانه شي چې د رگونو ترمنځ یې کمه شنه ساحه وجود لري. د مینګانیز د کموالي نښې د ونې په شمالي لوري کې لازياتي د پام وړ وي او د پسرلي په یوځای ودې کې نورې هم روښانه وي.

بورون (B)

په عمومي ډول بورون 10% په پانو باندې د شیندلو په توګه کارول کېږي د بورون کموالی ډیر لږ وي.

د بورون د کموالي نښې نښانې

- د ژاولې د پاکټونو له امله په پوستکي یا Rind کې د منځته راغلي پرسوب یا Lumps له وجې مېوه کلکه او وچه وي.
- د غیر عادي پېرې پوستکي سره د نوو مېوو مخکې له پخېدو لوېدنه
- تخمونه نه شي کولای چې وده وکړي او په پانه کې دننه ګېرچاپېره د ژاولې پاکټونه جوړېږي.
- د وده کوونکې لویې تنې د څوکې مړینه
- د پانو یوڅه پنډېدل، د پانو لاندې لوړې ته د ولول یا تاویدلو میلان او بعضي وخت Chlorosis رامنځته کوي.

د بورون د زهریت نښې نښانې

- اولنۍ مرحله د پانې د څوکې د زیرېدو یا برګېدلو په حالت کې منځ ته راځي
- په سختو حالتونو کې د ژاولې خالونه د پانې په ښکتنۍ سطحه پېدا کېږي چې ورسره د پانو مخکې له رسېدو لوېدل او د څانګو وچېدل هم شامل دي.

مس (Cu)

د فنگس وژونکو درملو په وسیله دمسو دکمښت مخنیوي کيږي.

د مسو د کموالي نښې نښانې

- غیر معمولي قوي لوی توري شني پانې د منځني رګ د پورته خوا ته د کرېدو سره
- کوچنۍ څانګې هم غیر معمولي قوي اوږدې، نرمې، زاویه لرونکي، اکثره د "S" د توري په څېر او تريوې کچې سرڅږي وي.
- سخت حالتونه: کمزوري څانګې د زیرېخن شین رنگ وړې پانې تولیدوي کومې چې زر غورځېږي څانګې د ژاولې د سورېخن نسواري ټکو په درلودلو مړي کيږي.

- د مېوو نېنې په نارنجانو کې ترټولو څرگندي وي، د مېوې په پوستکي د سختې ژاولې نسواري رنګه ساحې پېداکېدل.
- مېوه ماتېږي، توره ګرځي او په اوږي کې لوېږي.
- د مسو د زهریت نېنې نېناني
- د ونې د چترۍ نرۍ کېدل، کمزورې او ګډه وده وده او پانې د اوسپنې د کموالي د نېنو نېنانو په شان وي.
- د خرابې ودې سره درېشو تورېدل

مولېبډېنیم (Molybdenum (Mo))

- ډمولېبډېنیم کمښت د خاورې په چونه کولو اصلاح کيږي یا سوډیم مولېبډېټ Sodium Molybdate یا امونیم مولېبډېټ (Ammonium Molybdate) 100g په 1000 لیتره اوبو کې په في هیکتار د اوږي او د مني د لومړنیو وختونو ترمنځ په هرو ۳ کلونو کې استعمالیږي.
- مولېبډېنیم د کمښت نېنې نېناني
- د اوږي په پېل کې پانې د رګونو ترمنځ لوی Chlorotic داغونه لري
 - په زړو پانو باندې، زیر داغونه د پانې په لاندینۍ سطحه د ژاولې نسواري رسوب ښکاره کوي.
 - د مړو نسجونو زیر داغونه پراخېږي او د پانو تر څنډو رسېږي. د تاثیر لاندې راغلې پانې په پای کې غورځېږي، او ونه په ژمي کې تقریباً بې له پانو شي.

د کموالي د ښودلو عکسونه، ډيروالي او د دواپاشي شوي ميوو نښې

د (from T.W Embleton , W.P. Bitters and C.J. Lovatt) له خوا



لومړۍ عکس: د چکوټري پاڼې د لور کموالي سره (چپ طرف) ټيټ (منځ کې) او د نايټروجن کم ارتکاز سره (ښي طرف)



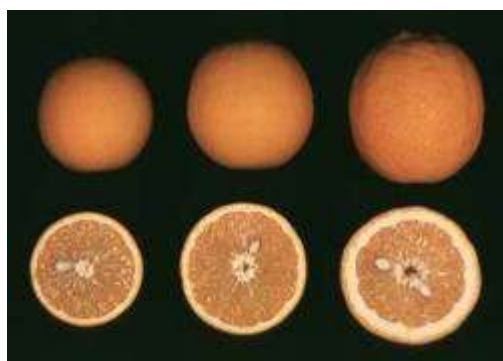
دويم عکس: د نايټروجن کمښت د چکوټره په پاڼو کې



څلورم عکس: د فاسفورس کموالي په ليمو پاڼې



درېم عکس: د نايټروجن زياتوالي (چپ) او کموالي (ښي) د ليمو پاڼې



پنځم عکس: د ونو څخه نارنجان چې زيات، نورمال او کم فاسفورس لري، په کم فاسفورس لرونکي ميوه زير پوستکي ته پام وکړئ.



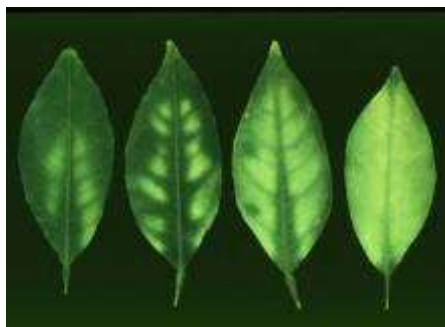
شپږم عکس: د چکوټري پاڼې د پوتاشيم د کمښت سره.



اوم عكس: د ليمو پاني د پوتاشيم د كمښت سره



د ليمو پاني او مېوه د پوتاشيم د كمښت سره



دناول دمالټو په پانو د مگنيزيم كمښت



دليمو په پانو د مگنيزيم كمښت



دليمو په پانو د مگنيزيم كمښت



دنارنج په پانو باندې داوسپني كمښت



دچكوترو په پانو د اوسپني كمښت



دليمو په پانو داوسپني كمښت



داوسپنی مقایسه ، داوسپنی دیربست (چپ طرف) او
کمبود یی (بسی طرف)، دلیمو پانی او میوه



دبورون دکمبود نینی په ناول مالتو کې چې د
ترایفولیات په نیله بوټی پیوند شوی وی



غوټنی نینی او رگونه دبورون دکمبست له امله د ناول
مالتی په پانه



دلیمو په پانو کې د بورون کمبست



دلیمو په پانو باندی ننوتی او نازک رگونه د بورون
دکمبست له امله



د چکوټرو په پانو کې د بورون د دیربست نینی



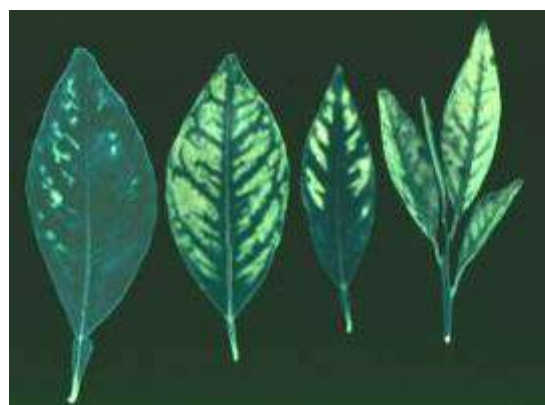
دناول په مالتو کې د بورون د ډیرښت نښې



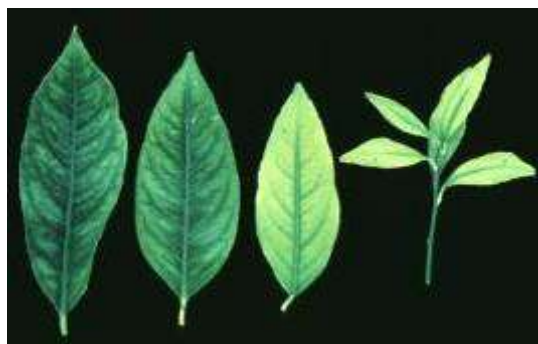
دلیمو په پانو کې د بورون د ډیرښت نښې



په پانو کې د بورون د ډیرښت نښې 'Bears' lime



د جستو یا زنک د کمښت نښې په ناول مالتو کې



دلیموپه پانو کې د زیات جستو یا Zn نښې



دناول مالتې په میوه کې د مسو یا Cu د کمښت نښې



دنارنج میوه کې د مسو کمښت



دنارنج په میوه کې د ژاولی کڅوړی د مسو د کمښت له امله



په لېږو کې د پانی نشتوالی د مسو د کمښت له امله



د لیمو په میوه کې د مسو کمښت نښې



د لیمو په نوی نودو کې د ژاولی د کڅوړی موجودیت د مسو د کمښت له امله



د مسو دناسابه درمل شیندنی له امله د دنارنج میوی او پانی زیانمن کیدل



بسی طرف ته د لیمو دمیوی زیانمن کیدل او چپ طرف ته پانی زیانمن کیدل د مسو د استعمال له امله



د مسو زیان د لیمو په پاڼه کې د مسو درمل شیندنی له امله

د مالګې ژوبله (کلورایډ، سوډیم، د لوړې کچې مالګینې اوبه)

زهرجنې نښې نښانې

- بنایي د وچکالۍ د فشار نښو ته ورته ښکاره شي چې د ریښو کمه وده، د گلا نو کمیدل، د پانو کوچنی اندازه، او د څانگو غیر جوړه ایزه وده
- د کلورائیډ زهري نښې د سوزېدونکي یا د پانو د وچو څنډو په څېر ښکاره کېږي.

- نښې په بشپړه توګه د پانو زیرېږدل او د پانو لوېدل په ډاګه کوي. د زیاتي سري کارول او د لوړې کچې مالګینې اوبو اوبه خور کولای شي چې د Phytotoxic د علایمو سبب شي.

تر ډیره بریده په ننگرهار کې ناروغتیاوې، چیتجي (Nematodes)، او حشري

فنگسي ناروغتیاوې (Fungal Diseases)

په قوریه کې د ناروغتیاوو مخنیوی Damping-off Diseases in the Nursery د ستروسو د تخم په بستر کې د واقع کېدو څخه دمخه ۱ و یا وروسته کېدای شي د یو شمېر فنگسي پتوجن Pathogen له وجې رامنځ ته شي چې په Rhizoctonia او Phutophthora او همدا رنگه کله نا کله په Thielaviopsis او Phythum باندې شامل دي. تر ګرمو شرایطو لاندې په نمونه یي ډول په شنو کورونو Green Houses د زیات رطوبت مخنیوی او کنترول کېدای شي چې یوه سخته ستونزه وي. نښې نښانې: د ورو نیالګیو له منځه تلل، د تخم لږ تېغنه وهل، او نیالګي باندې یو ناروغي مخنیوي: خاوره د حرارت په معالجه یا کیمیاوي Fumigate لکه میتایل بروماید په وسیله تعقیم او له مکروبونو باید پاکه شي او هم د ډیرې نایتروجن لرونکي سري استعمال، لمدې خاورې، ډیر رطوبت، ډیر سیوری او د تخم د زیاتي اندازي استعمال څخه ډډه. د خاورې pH باید د 4 – 5.5 تنظیم شي او د خاورې حرارت باید د 30 او 32 درجو سانتي ګرېډ په منځ کې وساتل شي تر څو د دې مرضونو مخنیوی وشي.

په قوریه کې د تورې ریښې ورستېدنه Black Root Rot in Nursery نښې نښانې: د ناروغتیا له امله د ریښو په تور یا نسواري رنگ بدلېدنه، د پاني د رګونو ترمنځ د شین رنگ له لاسه ورکول، په قوریه کې د کرل شویو د ستروسو د تېغونو شدیدې بي حسي او کلوروسس Chlorosis. کنترول: ځمکه د حرارت د ورکولو یا د کیمیاوي تېخیر د بېلګې په توګه میتایل بروماید Methyl Bromide له لارې تعقیم باید تعقیم شي، د زیم د ایستلو مناسب نظام ساتل، د لوړ PH، مالګې، کمې رڼا، او یخې تودوخې مخنیوي کول کوم چې د ستروسو د نیالګیو قوت کموي.

Armillary Root Rot یا د نیلوورستېدل: په ځمکه کې د نملۍ لوړه کچه یو غوره محیطي عامل دی او ځکه نو ناروغتیا د ویالو او سیلابي میدانونو سره خپرېږي کوم ځای چې څېړۍ یا نورې کوربه ونې پېدا کېږي. نښې نښانې: Armillaria Mellea د ستروسو د ونو پر ستر مرستندویه ریښو او تنو بډه اغیزه کوي او دوي خرابوي، وژني او ورستوي یې. ونې د پانو د بې رنگه Chlorotic کېدو، نري کېدو او په پای کې مرکېدو سربېره تر سست مړه کیدو له مرحلې څخه تېرېږي. د مني په وروستیو او د ژمي په پېل کې له بارانونو وروسته د ونې په ریښه کې راټوکېدونکي د مرخیریو یا ځمکې غوښي دغچو موجودګي یوه ی قیني نښه ده.

مخنیوي: د ریښو د خپلمنځي اړیکو له امله د فنگس د خپرېدو د مخنیوي لپاره په ناروغتیا اخته ونې او ریښې باید له منځه یوړل شي. د ناروغتیا د مرکز خواوشا موجودي روغي ونې هم باید لرې کړل شي ځکه چې ناروغي په نالیدلې توګه د هغو ونو څخه چې د ناروغتیا نښې پکې لیدل کېږي شاته هم خپرېږي. د ستروسو تر کرلو وړاندې د یو سانتي میتر قطر څخه زیاتي ریښې او لرګي یا زري بنخي ریښې له ځمکې لرې کړل شي.

د ریښې وچه ورستېدنه (خوساکېدنه) Dry Root Rot :

نښې نښانې: د ستروسو ونې چې د وچې ورستېدنې تر اغېز لاندې راغلي وي، د لوی ریښو په تنو یا د ریښه په تاج نمجن، توره ورستېدنه په ډاګه کوي کوم چې وروسته د یو درز شکل نیسي. د تورې ورستېدنې بې حسي ژاوله بهوي څرنګه چې د Phytophthora تنې د ورستېدو بې حسي کوي نو د وچې ورستېدنې له امله اغېزمن شوي ونې کېدای شي نري واوسي. بعضې پاني کېدای شي غي رنورمال او تاو شوي بڼه ولري. د پاملرنې وړ مړاوبند پورې، د حملې د وخت راپدېخوا، کېدای شي دوه یا درې کاله تېر شي. د ریښې د وچې ورستېدنې له امله زیانمن شوي ونې کېدای شي ناڅاپه مړاوي شي او د اوږدې گرمۍ د تودوخې له امله د موجودو پانو د وچېدو وروسته مړې شي.

مخنيوي: تراوسه پورې د وچې ورستېدنې Dry Root Rot لپاره د کنترول اغېزمن وسيلې نه دي په گوته شوي او د ستروسو ټولي ريښې د ناروغتياوو ښکاره کولای لاندې دي.

Phytophthora Root Rot, Foot Rot, and Gummosis

په ځمکه کې د نم لوړه کچه او خراب زېم د Phytophthora Root Rot سره شامل دي. په درنو ځمکو باندې، په Berms يا غنډيو باندې کرونده د ريښو د ورستېدو ورته والی لږولای شي. ستروس کموسيس د Phytophthora د انواع له امله پيدا کېږي او د هغو حالاتو ته منسوبېږي کوم کې چې ټټې نمجنې ساتي. دغه پېښې د ټټې د لمدولو د مخنيوي، د ټټې گېرچاپېره د ښه هوا د برابرولو او د ټټې شاوخوا کې د خاورې د ټولولو له لارې کمېدای شي.

نښې نښانې: Phytophthora Root rot په ونه کې د سست تاوېدو لامل گرځي د کوم په نتيجه کې چې د پاڼو زيرپېدل، د پاڼو غورځېدل او د کوچنۍ څانگو مړاوي کيدل منځته راځي. په شديدو حالتونو کې کله چې د ريښو يوه خاصه برخه زيانمنه شي نو لويې څانگې کېدای شي مړې (وچې) شي. په څانگو او ټټو کېدای شي زيات اندازه له غنبري رنگ څخه تر نسواري رنگ پيدا شي. زياتې زيانمنې ونې د زير و رگونو سره سره وړې، زيربخنې شني پانې لري لکه څرنګه چې نمونه يي ملاتړلی يا Girdle ونې وي. **مخنيوي د Phytophthora spp سره مقاومت لرونکي نيله بوټي څخه ګټه واخلي کوم چې عبارت دي له:**

1. Ponderosa lemon

2. Swingle citrumelo

3. Rubideaux trifoliate x African Shaddock

4. C-32 citrumelo

5. C-35 citrumelo

6. Schaub rough lemon

د فنگس وژونکو استعمال او پاشل داوبه خور سره يوځای او يا دفنگس وژونکو سپري کول او همدارنګه د کنډ په وسيله رامنځته شويو ټپونو باندې د رنگ استعمال.

د ټټې او ښاخونو ناروغتياوې

Botryosphaeria Diseases

Botryosphaeria spp. په عمومي ډول د ښاخونو او کوچنيو څانگو د مړه کېدو (وچېدو) لامل گرځي. د شاخه بری يا نورو ماشيني زخمونو د راپيدا کېدو وروسته د Botryosphaeria انواع (Species) په ونو حمله کوي او يا کله چې ونې د ډېرې تودوخې د فشار لاندې وي (د بېلګې په توګه د لمر د تودوخې له امله سوزېدل)، یخني (د يخ د ټپ له امله)، د سېلاب يا وچکالۍ له امله.

نښې نښانې: کوچنۍ څانګې مړې (وچې شي) څانګې او تنه وشرېږي کوم چې هغه وخت پيدا کېږي کله چې د پوستکي دننه خوا نسجونه مړه شي او لوي تش سوري پرېږدي يا په پوستکي کې د Cambium په څنګ کې ليکي جوړوي کوم چې کېدای شي ژاوله وبهوي.

مخنيوي: د مړو (وچو شوو) نسجونو څخه خورا لاندې د وچېدونکو شاخونو شاخبري د ناروغتيا په اداره کولو کې مرسته کولای شي.

Sclerotinia Twig Blight

نښې نښانې: زيانمنې غوټې، مېوه، ريښې او تنه يا شاخونه ناروغي کوچنيو څانگو ته انتقالوي کوم چې زخم ښايي نرم وي او ژاوله بهوي. وروسته پوستکي خړ يا زيربخن نارنجي شي او په ځانګړي ډول د ريښو په برخه کې په اوږدو تارونو بدليږي.

مخنيوي: د ونې ناروغه برخې بايد ليرې شي.

د ونې ورستېدنه (سپينه ورستېدنې او نسواري ورستېدنې) Wood Decays

د کومو ونو چې لرګي ورستېږي هغه په عامه توګه کمزوري وي او د فشار نښې ښکاره کوي. پانې زياتره وخت بي رنگه وي، او د لرګي پرله پسې ورستېدو سره ونه په وچېدو پېل کوي او کېدای شي بالاخره مړه (وچې) شي. په زيانمن شوي پوستکي کې د لرګي اغېزمن شوي ريښې، شاخونه يا ټټې کېدای شي د Pathogen د سپين څخه نسواري رنگه تارونه وښيي.

پورته ياد شوي دوه ډوله د لرگي ورستې دنه ځانگړی شکل لري د سپينې ورستېدنې سره لرگی سپک (سپنج وزمه) وگرځي او سپين بخنه بڼه لري. د نسواري ورستېدنې سره لرگی وچ، نسواري خانو په څېر گرځي کوم چې له درزونو څخه منځته راځي او مکعبې دانې سرتاسر وده کوي.

مخنيوي :

وني بايد صحتمندي، روغي او قوي وساتل شي، د شاخبرۍ د لويو زخمونو څخه ډډه وشي، په ځانگړي ډول د کال په لمدو وختونو کې د لرگي د ټپونو د ښکاره کېدو څخه ځان ژغورل. که چېرې ناروغتيا د ريښو له لارې خپرېږي (د مثال په ډول د ناروغۍ مرکز جوړوي) د ناروغۍ خواشا کې موجودې ونې يا غټې ريښې بايدله منځه ولاړي شي. سټي (کونډي) او لويې ريښې (جرړې) ليرې او دنوو ونو له کرلو وړاندې ځمکه تعقيم شي.

د ځانکو (پانو) او مېوې ناروغتياوې (Foliar and Fruit Diseases)

نسواري ورستېدنه (Brown Rot)

د ستروس په مېوه کې نسواري ورستېدنه د *Phytophthora* د بعضي انواعو (Species) له وجې منځته راتلاي شي کوم چې *Phytophthora Root Rot*, *Foot Rot* and *Gummosis* هم رامنځته کوي. ونې کېدای شي يوازي د نسواري ورستېدنې نښې وښايي يا د *Phytophthora Root Rot*, *Foot rot* يا *Gummosis* سره مل نښې ښکاره کړي.

نښې نښانې: نسواري ورستېدنه د ځمکې سره نژدې پېداکېد ونکې مېوه کې پېدا کېږي، پوستکي زیتوني نسواري بې رنگه توب ښيي مېوه کلکه او د پوستکي سره پاتې کېږي متاثره مېوه عموماً په ځمکه راغوزېږي او په عامه توگه روښانه، تند يا تيره او خوشبويي لري.

مخنيوي: د نسواري ورستېدنې د کنترول لپاره تر ټولو اغېزمنه کنترول د بار اني وخت څخه دمخه د Bordeaux گډه سپري [کاپر سلفيټ (CuSO_4)، چونا Ca(OH)_2 او اوبه] ده.

Septoria Spot

د *Septoria Spot* لخوا د پانې او مېوې منځ ته راغلي داغونو رپوتونه د نرۍ د اکثرو ستروسو توليدوونکو علاقه څخه ورکړل شوي دي. ليمو او چکوټره په وار وار ترټولو ډير ي زيانمن کېږي مگر د ستروسو ټول ډولونه ورسره حساس دي.

نښې نښانې: ناروغتيا په مېوه کې هغه وخت پېل کېږي کله چې مېوه شنه وي او د مېوې د پخېدو سره نور هم څرگندېږي. په داسې حال کې چې مېوه لا د ونې سره نښتې وي، ټپونه لږ مړاوېتوب يا د پوستکي په سطحه له ۱ څخه تر ۲ ملي متره پورې سوري لري. دغه سوري نسواري رنگه يا زيربخن وي او يوڅه شين بخني څنډې هم لري کوم چې د مېوې د غټېدو سره سوربخن نسواري کېږي. د پانو ناروغي د راولاړو شويو ټناکو په څېر تور داغونه پېدا کوي چې له ۱ څخه تر ۴ ملي متر پورې قطر لري او د زير شپول په واسطه ه پوښل شوي وي. نښې نښانې په عامه توگه د سور او يخ موسم وروسته ښکاره کېږي او په هغو کلونو کې ډير سخت وي کومو کې چې بارانونه د نورو کلونو په پرتله زيات وي.

مخنيوي: د باران څخه وړاندې د مني په وروستيو يا د ژمي په پېل کې مخه نيونکي مسو دارودرمل کارول کېدای شي د زيات معلومات اخستلو له پاره د نسواري ورستېدنې Brown Rot موضوع ته مراجعه وکړي.

د فصل له غونډولو (راټولولو) څخه وروسته ورستېدنه Postharvest Decays

Penicillium Fruit Rot

د پېنسليني ورستېدنه د ستروس د مېوو تر ټولو مهمه ورستېدنه ده مگر په خاصه توگه په هغو سيمو کې چې په دوبي کې لږ اورښت لري.

نښې نښانې: د مېوې زياتره برخه په اوبو لمدو معلومېږي او مېوه په نرمېدو پېل کوي. د ټپونو په منځ کې د چناسکي جوړېدل پېل کېږي او کېدای شي رنگ يې له شين څخه بنوني شين يا شين بخن واوسي.

مخنيوي: د باغو له ځمکې څخه بايدټولي لوېدلې مېوې پاکي کړل شي. د مېوې د زخمي کېدو څخه ډډه او د ذخيره کولو تعمير پاک وساتل شي.

ترخه ورستېدنه Sour Rot

د پنسلین ورستېدنې په څېر، ترخه ورستېدنه د مېوې د تپ څخه سرچینه اخلي کوم چې د حاصل د تولولو او د اداره کولو په وخت کې پیدا کېږي. د شنې یا خامې مېوې په پرتله پخه یا رسېدلې مېوه د ترخې ورستېدنې Sour Rot تر زیات اغېزې لاندې راځي، په خاصه توګه کله چې مېوه په لوړه کچه نېمې کې د زیاتې مودې لپاره ساتل کېږي او یا د کافي اندازه یخولو پرته لېږدول کېږي.

نښې نښانې:

تروه ورستېدنه په پېل کې په پوستکي باندې د کوچن یو اوبو جذب شویو ساحو په څېر لیدل کېږي او په دې مرحله کې د Penicillium دډولونو په واسطه رامنځته شوي ورستېدنې په اسانۍ سره نه شي توپیر کېدلای. ټپونه غټېږي او بیا د Penicillium د ورستېدنې سره په مقایسه ډیر پوست (نرم) شي. د ناروغۍ په پرمختللي مرحله کې مېوه په بشپړه توګه پستېږي. مېوه په یوه اوبلنه مجموعه کې لویېږي کوم چې لاندې پرتې مېوې باندې څڅېږي او د ورستېدنې جال جوړوي.

مخنیوي:

مېوې د ټپي کیدو څخه باید وساتل شي، میوې باید خاورې څخه لېرې وساتل شي، مېوه د کلورین سره په ګډو شویو اوبو او د صحي موادو (د مثال په توګه تودې اوبه، کلورین سره ګډې شوې اوبه) په کارولو سره د میکروبو څخه په پاکو سامان آلاتو له لارې به د ناروغتیاوو پېښې کمې شي.

بکتریاوي ناروغتیاګانې

د سټروسو شورېدنه Citrus Canker

د سټروسو شورېدنه د پانې، مېوې او تنې د داغېدلو ناروغتیا ده.

نښې نښانې:

د پانې په دواړو مخونو نوي ټپونه راپیدا کېږي او په ځانګړې توګه د پانې په لاندیني مخ باندې. داني (ننګۍ) وروسته د لوړو څنډو او ژور مرکز سره د کارک او دکاسې په څېر بدلې شي او د یوې زیرې خلا په واسطه پوښل شوي وي. د مېوې ټپونه په اندازه (سایز) کې تغیر لري ځکه چې پوستکي د اوږدې مودې پورې حساسیت لري او په مېوې د ناروغتیا له یو څخه زیاتې لری یا دورې راځي.

د سټروسو د شربدلو ستره خپرېدنه هغه وخت کې منځته راځي کله چې نوي ټېغونه راټوکېږي او یا کله چې مېوه د ودې په لومړیو مرحلو کې وي. په تود موسم کې اورښت، په خاصه توګه طوفانونه د ناروغتیاوو په پرمختیا کې ونډه لري.

د سټروسو شورېدنه تر ډیرې اندازې د پانې د داغېدلو او د مېوې د پوستکي د ژوبلېدلو ناروغی ده لیکن هر کله چې د ناروغتیا لپاره حالات سازګار وي، د پانو د تباhe کېدو، د ټېغونو د مړ کېدو (وچېدو) او د مېوې د لوېدو لامل ګرځي.

د باران او هوا په واسطه د شورېدلو باکتریاوي د لږ واټن لپاره وي، د مثال په توګه د ونو ترمنځ یا خوا و شا ونو ته صورت نیسي. شورېدنه د ونو هغه خوا ته خورا سخته وي کوم چې د باراني هوا لورې ته مخامخ وي.

مخنیوي:

د مېوې د ټپي کېدلو د مخنیوي او ساتنې په خاطر د کاپر Cupper لرونکو د بکتریاوو د ضد سپری ډیرې اغېزمن ثابت شوي دي. ځکه چې نوي مېوه په خاصه توګه د شورېدنې تر اغېز لاندې راځي، د گلونو د پانو د غورځېدو وروسته د مېوې په سطحه د ۹۰ ورځو لپاره د مسو یو محافظوي پرده باید په دوامداره توګه وساتل شي. مس لرونکي فنګس وژونکي د نوي پانو په ساتلو کې په نسبي توګه اغېزمن نه دي او د ناروغتیا د خپرېدلو په مخنیوي کې ډیر کم رول لوبوي.

ویروسي ناروغتیاګانې:

سوروسس Psorosis Virus, CPsV):

سوروسس (Psoris) یوه د پوستکي د وېش ناروغی ده په خاصه توګه په خوړو سټر و سو کې کوم چې د سټروسو سسته ناکاره کېدلو ته لار هواره وي.

نښې نښانې:

د خوړو سټروسو، چکوترې Grapefruit او ماندرین Mandarin په تنو او شاخونو د پوستکي ویشل (درجه بندي کېدل) او خرابېدل د تنو لویې پټۍ راغورځېږي په پای کې ونه مړه یا وچېږي. په کوچنی پانو کې نښې د کلوروټک داغونو Chlorotic Flecking دښکاره کیدو څخه شروع یا د بشپړې پانې صفا کېدل او یا کېدای شي د پانې په یوه برخه کې ښکاره شي.

مخنيوي:

د تکثیر يا زياتولو لپاره د وایروسونو څخه پاک Bud wood باید وکارول شي . د شاخبري او پېوند سامان کارول به ، کوم چې په ۱% د سودیم هايپوکلورائيټ په محلول کې تعقيم شوي وي د ميخانيکي زهریت له لارې د ناروغۍ ممکن انتقال مخنيوی وکړي.

ټرایسټیزا (Citrus Tristeza Virus CTV): Tristeza

د نرۍ په هرځای کې چېرته چې سټروس کرل کېږي، موندل کېږي . احتمال لري چې دا ناروغي د سټروسو تر ټولو زیات پېژندل شوي ناروغي وي چې چټک غورزیدنه يا کړیدنه هم ورته ویل کېږي. نښې نښانې:

دغه وایروس د ناروغۍ د نښو یو زیات شمېر ډولونه منځته راوړي کوم چې د Rootstock او نوعې د بېلابېلو ډولونو د پېوندلو او ځانګړي وېروس د زهریت فشار پورې اړه لري . ښايي د تروش نارنج په Rootstock باندې د خوړ نارنج پېوند شوي ونه باندې ښکاره شي او په یو یا دوه اوونیو کې ونه له منځه وړي. مراوي، او اوبه ویستل شوي مېوه کېدای شي د ونې پورې خورنده پاتې شي. د تنې د سوري کېدو نښې برسېره د Rootstock د سټروسو په اکثر ډولونو کې منځته راتلای شي . په عادي حالاتو کې ترڅو پورې چې پوستکي ورڅخه نه وي لرې شوی سوري ترسترګو کېدای نشي، کله کله زیاتره سوري په کم ډول نسواري رنگ شوي وي.

مخنيوي:

د تکثیر لپاره د وایروس څخه پاک پېوندي لختي يا Bud wood او نیله بوټي Rootstock باید استعمال شي او د باغ څخه زیانمنې شوې ونې لرې کړای شي.

وین اینیشن يا لرګي وزمه غیرطبعي وده Vein Enation or Woody Gall

نښې نښانې:

د دې ناروغۍ له نښو څخه د لرګي غیرطبعي وده يا پندوالی (Enation)، د تروش نارنج د لاندیني خوا رګونو، زیر لیمو او د زیر لیمو غیرطبعي وده (پرسېدل) دي. پرسوب په نمونه یي ډول د ازغو سره نژدې يا د ټپونو سره یوځای جوړېږي. دغه ناروغي په نمونه یي ډول اقتصادي اغېزه نه لري پرته له هغو ځایونو څخه چې پرسوب په هغه ورو نیالګیو کې منځته راځي چې د Rough lemon seedlings په نیالګیو پېوند شوي وي . زړي (رسېدلي) او مضبوطي ونې د پرسوب د جوړښتونو له امله نه زیانمنې کېږي.

مخنيوي:

د دغې ناروغۍ غوره مخنیوی د حساسه نیله بوټي Rootstock د ډولونو څخه د ځان د ساتلو او د ناروغۍ څخه پاک پېوندبوټي Bud wood د کارولو له لارې کېدای شي.

نیماتودونه Nematodes

نیماتود ګرد چینجیان دي کوم چې اکثراً د تار په څېر وي او په نمونه یي ډول له ۰.۴ څخه تر ۱ ملي متر پورې اوږده وي زیاتره نیماتود په ځمکه کې اوسېږي . بعضي نیماتود د ونو ځانګړي طفیلیي (پرازیتونه) بلل کېږي. د نیماتود د تاثير په نتیجه کې د کروندې په حاصل کې په لویه کچه زیان صورت نیسي . د نیماتود زیان درینو ډولونو ته د نیماتود د انواعو او د مرض کوربه نیالګي د عکس العمل پورې اړه لري.

د سټروسو نیماتود The Citrus Nematodes

د نیماتود زیات شمیر نفوس په نمونه یي ډول د پسرلي په وروستیو کې او د مني په وروستیو کې د سټروسو ریشو کې معلومېږي. ناروغي، وده او دوباره پېدايښت د $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ او $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ترمنځ پېدا کېږي. د سټروس نیماتود د څو میاشتو څخه تر یو کال پورې په یخه منجنه خاوره کې خپل ژوند ته دوام ورکوي.

نښې نښانې:

زیان یي په سست ډول د سټروسو له منځه تلل دی . لومړني نښې یي د ځمکې د پاسه د پاڼو او مېوو د اندازې کموالی دی کوم پسې چې د ونې په ظاهري بڼه کې دمنځه تلل منځته راځي د مثال په توګه زیرېدنه، د پاڼو تاوېدل او وچېدل (مر کېدل). درني ریشي دزیات یرغل په نتیجه کې نرۍ او توري ښکاري نسبت هغه ریشو ته چې ډیر یرغل لاندې نه وي راغلي. ریشي د خاورې د ذراتو سره استر شوي وي او ګېرچاپېره د نیماتود هګیو دشرې سره نښتي وي.

مخنيوي:

د نیماتود مقاومت روڼکي نیله بوټي استعمال Poncirus trifoliat. چې د سټروسو کلک وزمه اغزي دي چې د مقاومت د مهمې منبع په توګه کارول کېږي. Trifoliate نارنج او د دې دوه رګه هم غوره انتخابونه دي.

کلتوري تنظيم (اداره) Cultural Management: د فشار د نورو ډولونو د مثال په توګه ناروغي، اوبه، تغذيي پورې تړلي ډولونو کموالی او لږول د ونې سره په نېټه کچه د نيماتود د پرازيتوب Parasitism په زغملو کې کومک کوي. د ستروسو د پخوانيو ونو بيا کينول ځانګړي پاملرنې ته اړتيا لري ځکه چې د ستروسو نيماتود بې له کوربه هم په مياشتو آن تر يو کاله ژوندي پاتې کېدای شي که چېرې د ستروسو سترې ريښې په نمجنه خاوره کې پاتې شي. وچه هوا ورکول او توده ځمکه د ستروسو دنيماتودونو د نفوسو له منځه تللو کې مرسته کوي. د بيا کينول شويو ستروسو په زرغونېدو او هم هغه مخکيني کينول د هغو پ ه څېر کوم چې په ځمکه کې زرغونېږي او کوم چې مخکې نه دي کينول شوي دي ته "د ستروسو د بيا کينولو Citrus Replant ستونزه" ويل کېږي. زياتې څېړنې ښايي چې د ستروسو د نيماتودونو پراختيا او د ريښو ضررناکه ناروغتياګانې د مثال په توګه Phytophthora spp او Fusarium spp د اوږدې مودې کروندې پر مهال د ستروسو د بيا کينولو د ستونزې اساسي لامل دي.

کوچنۍ حشري (سپړۍ) Mites

د ستروسو د سرخي سپړۍ (کوچنۍ حشري) Citrus Rust Mites: د سرخي سپړۍ (حشري) د مارکېټ (بازار) لپاره د توليدونکي تازه مېوې مهمې حشري دي. زيان ښايي په مېوه، تنو او پانو کې زيات واوسي کوم چې د مېوې او پانې د ټپي کېدو او د پانې د احتمالي غورځېدو لامل جوړېږي. سپړۍ (حشري) په پسرلي کې په نويو پانو زياتېدای شي او په دوبي کې خپلې لوړې کچې ته رسېږي. د سپړيو ليدل ښايي ډير سخت وي ځکه چې دوي خورا ورکوټی جسامت لري او اکثره زيان يې د سپړيو ډپه ګوته کيدو يا ښکاره کيدو څخه مخکې زيات وي.

ښې ښانې:

د ټپ د ليدو وړ خاصيتونه د ډول او مېوې د رسېدو له مخې توپير لري. مېوه کېدای شي خرابه، زيربخن نسواري يا زيره وي دميوي زياته غورزېدنه او کوچني جوړښت اوبو پراخه زيان په ډاګه کوي. د پانې په ټپي کېدنه کې کېدای شي د پانې د پورته خوا د ځلانوالي نه موجوديت شامل وي، تن زيربخن رنګ اخلي او يا په زېربخني نسواري ساحه کې رغېدونکي زېربخني حجري څرګندوي. د پانې لاندېنۍ سطحه زير زرغوني ټپونه او داغونه څرګندوي. رسېدلي او وده کوونکي پانې دواړه د پانو بډرنګه ګرځ بدل، د پانې تر څنډو لاندې ګرېدل، د پانې د نسجونو ګونجي کېدل او پای کې سوزېدل او د پانو د وچېدلو (مړې کېدلو) پېښې يې دښو څخه عبارت دي.

مخنيوي:

د مارکېټ د تازه ستروسو لپاره په اپرېل، جون، اګست او اکتوبر (غوايي، غبرګولي، زمري او تلي مياشتو) کې يوازې د سپړيو ضد دواګانو د کارولو له لارې. کله چې مېوه د پروسس کېدو لپاره کارول کېږي د مېوې د زيان د کنټرول لپاره هېڅ قسم تداوی ته اړتيا نه شته. د چترۍ ګنوالی د سرخي سپړۍ په زياتيدو او په لږه موده کې د هغوي د زياتېدو په ظرفيت اغېزه لري. څومره چې د ونې چترۍ ګڼه وي دومره به دسرخي د سپړيو لپاره د چټکې پراختيا حالتونه کم وي.

عنکبوتي سپړۍ (حشري) Spider Mites

د عنکبوتي دارو سپړو (حشرو) درې ډولونه دي کوم چې په ستروسو بالقوه حشري دي، ټيکساس د ستروسو سپړۍ Texas Citrus Mites، د ستروسو سره سپړۍ Citrus Red Mite، او شپږ خال لرونکي سپړۍ. د ټول کال په اوږدو کې په ستروسو کې پيداکېږي او په عموم سره د مارچ او جون (وري او غبرګولي) د مياشتو په منځ کې په ګڼو ونو کې تر ټولو زيات وي. دوي په عامه توګه د نوي رسېدلو پانو د Flush په پاسنۍ سطحې موندل کېږي او د سپړيو ټولي مرحلې د منځني رګ سره هم غاړې وي. څرنگه چې يې شمير زياتېږي، د پانو څنډو او مېوې خوا ته خوزېږي. د شپږو خالونو سپړۍ يوه ځايي حشره ده کوم چې په ډېر شمير کې د پانې په لاندېنۍ سطحه پيدا کېږي او په راتلونکي ژمي کې خاصه توګه د دسامبر (لينډۍ) په مياشت کې د لازياتېدو کوښښ کوي په عامه توګه د دې سپړيو (حشرو) په ګوته شوي ډيرښت د مارچ او مئي (وري او غوايي) په مياشتو کې په پانو باندې زير و تياکو د خاصيتونو له لارې پېژندل کېدای شي. نفوس يې په جون کې په چټکۍ سره مخ په کمېدو شي او د پاتې کال په اوږدو کې يې کچه ډيره لږه پاتې کېږي.

Spider Mites په اصل کې په رسېدلو (پخو) پانو تغذيه کېږي، کېدای شي پانې يې وغورځېږي کله چې ونې يوازې د Spider Mite لوړې کچې تر فشار لاندې راشي يا د دوامداره وچې، هوا حالتونو د يوځای والي سره کوم چې ښايي د مني په وروستيو، ژمي يا د پسرلي په لومړنيو مياشتو کې پيدا کېږي. کله چې د Texas Citrus Mites يا Citrus Red Mites نفوس او اندازه زياته وي، دوي هم په وده کوونکي مېوه تغذيه

کږي. Spider Mite وچ موسم او دلمده بل ټيټي درجې چې له ۳۰ څخه تر ۶۰٪ پورې وي لومړيتوب ورکوي.

د Spider Mites د کنټرول اړتيا د تودوخې او لمدېل د حالتونو، د Spider Mite د آبادۍ د کچې، د ونې د قوت، او د کال د وخت پر اساس ده، معدني ټيل د Spider Mites د هگيو پر ضد يو څه ساتنې ته لار هواره وي.

پلني سپري Broad Mites:

پلني سپري (Broad Mites) د ليموگانو لپاره يو اقتصادي ستونزه ده. پلني سپري Broad Mites يوازي په ډيرو وړو (ځوانو) پانو، د پانې يا مېوې په نازکه نسجونو د تغذيي ظرفيت لري او د پانې د شکل بدرانگه کېدو باعث گرځي. د وروستۍ برخې مړه کېدنه Die-back د ستروسو په خورو شويو نيالگيو کې ښکاره کېدای شي. د زيانمن شوي غوټيو وروسته پاتې وده کېدای شي د Rosette او Witches' Broom د جوړېدو لامل وگرځي. د سپري Mite د شديدې تغذيي له امله د وروسته پاتې مېوې د کمې ودې سره کوچنۍ مېوه سپينه (سپين زر وزمه) شي.

د سپريو د ضد دواگانو کارونه Application of Miticides

- د هر يوې سپري Mite يوازينی اوحقيقي کنټرول.
- له غوټۍ وروسته معدني ټيل په دوبي او يا مني کې کارول کېدای شي.

د نرمو جسمونو حشري کوم چې په پانو او مېوې حمله کوي Soft Bodied Insects attacking foliage and fruit

د دې چينجيو ډولونه د ونې صحت او د مېوې کيفيت تر بدې اغېزې لاندې راولي، او هم کولای شي د پخو مېوو ونې او ورسره نوي کښول شوي گڼې ونې او بيا کېنول شوي ونې تر اغېزې لاندې راولي.

درجه بندي شوي حشري Scale Insects

د ستروسو د Scale insects د ناروغۍ تداوي د طبيعي دښمنانو پر اساس صورت نيسي، کوم کې چې Parasites، Predators، او Pathogens شامل دي. دغه نسبتاً طبيعي دښمنان خپل کوربه سره د ستروسو په گڼو ونو د نمجنو حالتونو لاندې په شريکه ژوند کوي او کولای شي د ناروغۍ د suppressed شمېر ته عکس العمل ښکاره کړي کله چې دوي په وار سره په انفرادي گڼو ونو کې زياتېږي. بيا هم داسې حالتونه شته د کومو لاندې چې طبيعي دښمنان ښه فعاليت نه شي کولای د Scale Insect دشميز زياتيدنه په تدريج سره زياتېږي.

مخنيوي:

معدني ټيل کېدای شي يو څه مخنيوی وکړي، خو د تودوخې په ډېر تودو حالتونو (33°C) يا له دې څخه ټيټه تودوخه کې بايد استعمال نشي. پوښن بايد خامخا د مستقيم تماس له لارې وي.

سپين مچان Whiteflies:

سپين مچان Whiteflies د خپل ودې او تکثر لپاره پر نوې ودې تکیه لري، په نتيجه کې دوي په ستروسو کې يوازي د نمو پړوخت فعاله وي. د دې حشري زيات تعداد د پاملرنې وړ د شاتو برخه منځته راوړي کوم چې Sooty Mold امبارولو ته مخه کوي. دغې حشري په دوامداره توگه په گڼو ونو کې په ډير لږ شمېر سره موجودې وي او په عادي توگه د Virus specialist parasitoids او Generalist predators تر ښه بېولوژيکي کنټرول لاندې وي. نفوس يې ډيرنه وي چې د تداوی تضمين وکړي تر څو بېولوژيکي کنټرول له منځه تللی نه وي.

سپري Aphids:

شير زېښتونکي سپري Aphids د خپلې ودې او تکثر لپاره په نوي وده کوونکو پانو تکیه لري، د همدې لپاره دغه حشري د ستروسو د نوي ودې پرمهال (په پسرلي او مني کې) ستونزه جوړېدای شي. دغه سپري aphids د طبيعي دښمنانو په واسطه په لوړه کچه کنټرولېدای شي د مثال په توگه hoverflies، Ladybeetles او lacewings په واسطه. پاڅو ځنگلونو ته ډير لږ زيان رسوي او شايد تداوی ته هېڅ اړتيا ونه لري.

ستروس لیفماینر (Citrus Leaf miner (CLM)

Citrus Leafminer د کروندې د ټول موسم په اوږدو کې په نوي نمو پیدا کېدای شي لیکن په عامه توګه د پسرلي ودي لږه برخه زیانموي. د قوریې stock او نوي بیاکېښول شوي اکثره د CLM د ټپونو له امله زیانمن کېږي. طبعي دښمنان یې کېدای شي غوره کنټرول وي.

7.9.4 د ستروسو د ریښو ګونګوتی Citrus Root Weevils:

بالغه ګونګوتی په کثرت سره په ونه کې د اپریل /مي (غوايي یا غبرګولي)، جولایي/اګست (دزمري) او اکتوبر/نومبر (دتلې او لړم) په میاشتو کې ښکاره کېږي. د بالغې ګونګوتی د تغذیې څخه پیدا شوي په نیالګیو کې ترټولو څرګند زیان د ځوانو پاڼو د ځنډو چوله کول Notching او د ځانګو نرمول دي. په رسېدلو باغونو کې د اوږدې مودې بالغو ګونګوتیو په واسطه د پاڼو تغذیه ه ښځ اقتصادي اغېزې نه لري، بیا هم، په بعضي حالتونو کې، تغذیه په کوچنیو بیا کرل شویو ونو کې د پاڼو د حقیقي غورځېدو لامل ګرځي. ریښو ته د Root Weevils لخوا پیدا شوي دلاروا د تغذیې ناروغي په ستروسو یو ویجاړونکي اغیز لري. په دې مرحله کې کېدای شي بیخونه زندی یا girdled او مړه شي یا تاج زندی یا girdled شي چې د ونې د مرګ لامل ګرځي.

مخنيوي:

د ستروسو د Root Weevils تداوي د مقاومت وړایتی ګانو د انتخاب په اساس کیدای شي چې عبارت دي له Trifoliate Orange او Hybrid "swingle" citrumelo څخه، څرنگه چې ګونګوتی زیاتېږي دهغوي د زیان امکان هم زیاتېږي. د ستروسو د ګونګوتیو د تداوي لپاره د خاوري څخه دزیم ښه ایستل اساسي رول لري په خاصه توګه په درنو خاورو کې. پرلپسې ډول سره ورکونه دګیو ونو په ریښو کې دګونګوتی دخپریدوله پاره مهم دي. د وښو د ډنډرکو/یا broadleaf weed څخه ونو د انتقالېدو په مخنيوي کې د زهرجنو وښو کنټرول هم اړین دي. د ونې په چترې Canopy کې د معدني تېلو سپړی د بالغو ګونګوتیو په ښه کولو کې کارول کېږي په گرمۍ کې د مې او جون میاشتې تر اخره پوري دوه کړت دواپاشي کول دریشو ناروغي کموي او هم ورسره دوني روغتیا په زړه پوري وي.

د ستروسو د عامو ستونزو تشخیص Diagnosis of Common Citrus Problems

نښې نښانې	لومړۍ دلیدو وروخت	اساسي لامل	دپیداکیږو وخت	کنټرول یا سپارښتنې
مېوه				
۱. د پخېدو دمخه د پوستکي رنګ	وروستی اوړی	د نیالګي ګونګوتی	د اوړي منځ	کم ضروري د کنټرول لپاره کافي
۲. په پوستکي کې ګونجې	د مېوې د راټولو وخت	Physiological	پسرلی	د اوبه کولو او سړي ورکولو سپارښتونه تعقیب کړئ
۳. په پوستکي د Necrotic داغونه، لاندینۍ برخه	له سپړۍ څخه ۲ یا ۳ اوونۍ وروسته	د سړۍ په وسیله سوزېدل	د سپړۍ وروسته	د دواپاشۍ زیاتوالی د مېوې په ریښه کې ټولېږي
۴. پرېر پوستکي، پوکوونکي مېوه	د مېوې د راټولو وخت	زیات قوت	له غوټیو څخه راپدېخوا	غوره کلتوري عادتونه تعقیب کړئ؛ په نمونوي ډول بې له غوټیو مېوه
۵. د سرخۍ رنګ یا نسواري رنګ	هر وخت	د ستروسو د سرخۍ (سپړۍ) حشرې	له غوټیو څخه راپدېخوا	د خوړو کیفیت نه زیانمنه وي، دارتیا په صورت کې د حشرې (سپړیو) ضد دوا ګانو کارول
۶. د سلوري (سپین) څخه تر خور (لمروهلې) رنګ غیر منظم، آوار ټپونه	د مېوې د راټولو وخت	د هوا پرهار Wind Scar	مارچ، اپریل (وري او غوايي)	ارتیا نه لري، په کیفیت هېڅ اغېزه نه لري.
۷. کوچن، نسواري داغونه، په پوستکي کې رنګین لوړ داغونه	د مېوې د راټولولو وخت	میلانوفنګس Melanose	مارچ، اپریل (وري او غوايي)	یوازي چکوټره (Grapefruit) ته زیان

اروي، د چترئ له لاندې څخه مري ځانگي لري کول.		Fungus		
هغه وخت بايدسپوۍ وشي که چېرې ستونزه په تنه پراخه وي	دوبي	Mealybug or cottony cushion scale	له دوبي څخه تر د مېي راتلولو وخت	۸. دلري کېدو وړ، کوچنۍ، رنگين، څرگند داغونه په پوستکي
کم تېره جدي کنترول غواړي، کنترول يې سخت دي	دوبي	Scale Insects	له دوبي څخه تر د مېي راتلولو وخت	۹. پنبه يې غونډاري د مېي د تنې تر څنگ
سپين مچان Whiteflie ، mealybugs او داسې نور حشرات، په عمومي ډول د ستونزې د تشخېص څخه وړاندې له منځه تللي وي.	له غوتيو څخه راپدېخوا	لوگي وېلي شکل	د مېي د راتلولو وخت	۱۰. بټر، لوگي وېلي پوښن
وچ موسم پسي بڼه باران، غوره اوبه خور ستونزه کموي.	دوبي	فيزيولوژيکي Physiological	سپتمبر	۱۱. په ونه کې د مېي تجزيه کېدل

پاني او ځانگي				
۱. پاني د پيالي په ډول او ول ول کېږي.	د نوي وروسته	Flush	سپري (Aphids)	د هر Flush په وخت
۲. سپين (سلوري) توري بڼه پاني ته	پسري، دوبي	Spider Mites		د پسري څخه تر مني
۳. کوچني، نسواري داغونه، شگلن کاغذي جوړښتونه	پسري، دوبي	Melanoe Fungus		د توليد Flush څخه وروسته
۴. غير منظم، غوړ داغونه په پانو	له دوبي تر ژمي		د فنګس غوړ داغونه	دوبي
۵. د پاني لاندې څرگند، غير منظم، د قبر په څېر داغونه	هر وخت	لمر سپزلي		هر وخت
۶. په پانو يا تنې موجودکوچني رنگين داغونه لري کړي	هر وخت	Scale Insect		دوبي
۷. Fish-scale-like scales د پاني لاندې، نيم شفاف، کوچني، سپين، الوتونکي حشري	له پسري څخه تر مني	سپين مچان Whiteflies		له پسري څخه تر مني
۸. د هگيو حلقي يا کوچني توري حشري د پاني لاندې	هر وخت	تورمچ Blackfly		هر وخت
۹. په پانو تور لوگي وېلي خپري پوښونه	هر وخت	لوگي وېلي تور شکلونه		هر وخت
۱۰. د پاني زېږېدل، غورځېدل او د کوچني ځانگي وچېدل (مړ کېدل)	هر وخت	دريني زيانمېدل		هر وخت
۱۱. د پاني زېږېدل، د څوګي سوزېدل د ځنډو وروستوالی، غورځېدل	هر وخت	د مالګي سوزېدل		هر وخت

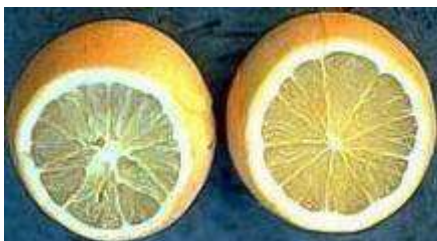
۱۲. د پاني زیرېدل، رگونه سره ترلی زیره ساحه	هر وخت	د ریښی ورسټېدنه، د اوبو زیان	هر وخت	دامل په گوته کول او اصلاح کول یې، که امکان ولري.
۱۳. دڅنډو ورسټوالی، د پانو گردېدل، ول ول کېدل	Spring flush	د هوا سوزېدل	د spring flush پر مهال	په عامه توګه ضرورته دی، Windbreaks کېدای شي اغیزمن وی
شاخونه، تنه یا بشپړه ونه				
۱. ونه ناروغه مالومېږي، نری، د زیرو رګونو پاني، مخکې ته نژدې مړه تنه	هروخت		هروخت	مړه نسجونه ترې لرې کړئ، بې ضرره او د منلي کلتوري عادتونه تعقیب کړئ.
۲. پر تنې یا شاخونو سخته ژاوله ټوکېږي.	هروخت		هروخت	غوره کلتوري عادتونه تعقیب کړئ، هېڅ کنټرول نه لري، په عمومي ډول ژوند له ګواښ سره نه مخامخ کوي.
۳. خواني ونې په څرګند ډول خپلې پاني په چټګۍ سره له لاسه ورکوي او مېوه خوړنده پاتې کېږي.	هروخت		هروخت	د تنې شاوخوا او د غوټې د یوځای کېدو په ځای کې مړه پوستکي وګورئ



په مرض اخته ونې Armillia Root Rot



Phytophthora root rot and gummosis



Anthracnose



پانو او مېوې ته د یخ زیان



په لېموګانو او نارنجانو د نسواري ورسټېدنې لومړنۍ مرحلې



Phytophthora root rot and gummosis



Citrus mealybug



Citrus Red Mite



Mishapen fruit and flowers from citrus mites



Citrus Red Mite



Colony of mealybug



د مېوي راتولولو او د ټولولو وروسته Harvest and Postharvest

د مېوي پخېدل (رسېدل) Fruit Maturity

ټول ستروس په اوونيو يا مياشتو کې په تدريج سره پخېږي او د ونې څخه په غورځېدو کې سست دي . د پخېدو پر مهال يې د پوستکي رنگ تغير کوي ليکن تغير د پخېدو زيات د اقليم يو عمل دی او د مېوي پخېدو يو کمزوری Indicator يا شاخص دي. د ستروسو لپاره د پخېدو غوره نښې داخلي دي د مثال په توګه خوړوالی (Brix يا خوړوالي%) او تېزابيت. خارجي کيفيت د رنگ يو عمل دی او ټپونه د هوا د پړهار له لارې، ناروغي او يا د حشرې د زيان له لارې منځ ته راځي . رسېدلي مېوه په سايز (جسامت) کې توپير لري که څه هم په هماغه يوه ونه کې واوسي . د خوړو نارنجانو سره د مثال په توګه سور (Blood) نارنج، د مېوي راتولونه بايد له کوچنۍ مېوي څخه پېل شي کومه چې لومړۍ پخه شي . د مندرين Mandarines د مېوي پای ده چې د تنې څخه لري کوم چې لومړۍ زير شي . د مېوي راتولونه بايد له لويې مېوي څخه شروع شي يا هغه کوم چې د رنگ په بدلېدو کې سست وي بايد په موسم کې وروسته راتول کړای شي.

د مېوي ټولوني طريقه Harvest Method

د دې لپاره چې د پوستکي د نښتو Plug مخه ونيول شي کينو (سنتره) Tangerines او بعض تازه نارنجان بايد غوڅ کړای شي او له ونې کش نه کړای شي . دا غوره ده چې ستروس بايد په صفا، لمري ورځ کې په کمې نيمې سره راتول کړای شي. مېوه بايد هومره ژر تر ژره راتوله کړای ترڅو چې پرځه په هوا کې تحليلېږي . د ورېځې په ورځ، مېوه بايد په ماسپينين کې راتوله کړای شي . په باراني ورځ هېڅکله بايد مېوه راتوله نه کړای شي.

ذخيره کول Storage

يوازې هغه مېوي بايد ذخيره کړای شي کومې چې د راتولوني پر مهال زيانمنې شوې نه وي. ستروس تر لږې دوځې ($0-4.4^{\circ}\text{C}$) کې له يوې څخه تر ۲ مياشتو پورې ذخيره کېدای شي. که چې د 10°C څخه په کمه تودوخه کې ذخيره کړای شي په چکوټره، ليمو او کوچني ليمو (Lime) کې د پخ والي ټپونه عام دي ليکن په نارنجانو او کينو (سنتره) کې کم دي. ځيني وختونه نسواري سوري او د پوستکي رنګېدل منځته راځي د پوستکي او شيرې Watery Breakdown سره.

پلاستيکي کرټونه يا صندوقونه د مېوي د ذخيره کولو لپاره کارول کېږي.

مندرين Mandarin او کينو (سنتره) بايد په يو کرټ کې د يو يا دوه طبقو (قاتونو) سره ذخيره کړای شي. خواړه نارنجان د مثال په توګه لال مالتي Blood Oranges بايد په يو بکس يا کرټ کې د دريو يا څلور طبقو (قاتونو) سره ذخيره کړای شي. په يوه بکس کې د زياتو طبقو (قاتونو) ذخيره کول د مېوي زخمي کېدو لامل ګرځېدای شي.

بکسونه بايد د ذخيرې په خونه کې په دا سي ترتيب کينودل شي چې د هوا تګ راتګ ښه نظام ولري . د لمر رڼا بايد د ذخيرې خوني ته سر ايت ونکړي . هره ورسته مېوه چې پېدا کېږي بايد لري کړای شي . د ذخيرې خوني بايد لوړ چټ ولري چې د شپې په تياره کې د هوا د چلېدو لپاره ښه زمينه برابره کړي . د هوا کړکۍ بايد کوچنۍ وي خو د هغوي شمېر بايد زيات واوسي . کړکۍ بايد په يخو شپو کې خلاصې او په تودو ورځو کې بندې کړای شي. چټ او ديوالونه بايد د تودوخې غوره جلاوالی ولري د دې لپاره چې تودوخه تر هغې کچې چې امکان ولري يخه وساتي . د ذخيرې خونه بايد له حشراتو او مورکاتو څخه پاکه وي. کينو (سنتره) په عامه توګه په ونه کې ډيره نه ذخيره کېږي او همدا رنگه نارنجان او چکوټره تر ډير وخته پاتې کېږي.

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library