د میوو تولید

د ترویج مامورینو لپاره په ساحه کې کاریدونکی لارښود کتاب

Ketabton.com

USAID | AFGHANISTAN
د امریکا د ولس لخوا
Alternative Development Program—Eastern Region ADP/E

د کرنې، اوبولګولو
او مالدارۍ وزارت

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 دکلیفورنیا پوهنتون او دامریکا د متحده ایالتونو نړیوالې پرمختیایي ادارې د ختیزې سیمې دمتبادل 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 Sates 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 دمتحده ایالتونو دنړیوالې پرمختیایي ادارې له لارې د امریکا دخلکو د پراخې مرستې په وسیله جوړ شوي دي. ددې کتاب د ټولو محتویاتو مسؤلیت یوائې او یوائې د کتاب دلیکوالانو پر غاړه دی او په هیڅ ډول د USAID، دامریکا دحکومت او د DAI د کمپنۍ د نظر څرګندوی نه دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

سریزه

دا چې د کرنې په وده کې د ترویج د کارکوونکو نقش ډېر مهم دی له همدې امله دکرنې، 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 وکولی شي د هغې کرنیزې ټولنې اړتیاوو ته ځواب ووایې چې په تدریجي توګه د مغلقو تولیدي سیسیتمونو پر لورې پرمختګ کوي.

د مېوو په هکله په ساحه کې کاریدونکی دا لارښودکتاب- او ددې سلسلې نور کتابونه باید تل د ترویج له مامورینو سره موجود اوسي. دا لارښود کتاب د افغانستان د ختیزې 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 زمونږ دهېواد د کرنې په برخه کې ن وي وي خو دا ټولې هغه دي چې که چیرې مونږ غواړو افغاني کرنیز سیستم یوه داسې نوې پړاو ته ور داخل کړو په کوم کې چې کرنیز تولیدات د بازار له غوښتنو سره سم وي، نو باید چې نوموړې لارې چارې په پام کې ونیسو.

مونږ تاسې ته بلنه درکوو چې دیوې داسې تاریخي پروژې یوه برخه شئ چې له مخې یې د افغانستان دودیز کرنیز سیستم د نوو کرنیزو لارو چارو په خپلولو او عملي کولو سره په یو عصري کرنیز سیستم بدل کړو، له بزګرانو سره مرسته وکړو چې پر بازار ولاړ اقتصاد کې بریالیتوبونه تر لاسه کړي او ددې ټولو نه مهمه دا چې کرنه د یو کاروبا ر په ډول خپله کړي. ددې ټولو موخو ترلاسه کولو لپاره د بزګرانو او د ترویج دمامورینو ترمنځ د داسې نژدې اړیکو منځ ته راتلو ته اړتیا ده چې په کې مونږ، دترویج مامورین، د بزګرانو زړونو ته د خبرو له لارې نه، بلکه هغوی ته دعملي لارښوونو او زده کړو له لارې نږدې شو.

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

محمد حسین صافی، د ننګرهار د کرنې، اوبولګولو او مالدارۍ ریس	محمد اسمعیل دولتزی، د لغمان د کرنې، اوبولګولو او مالدارۍ ریس
الحاج محمد محصل، د کنړ د کرنې، اوبولګولو او مالدارۍ ریس	

د کرنې، اوبولګولو او مالدارۍ وزارت

USAID
د امریکا دولس لخوا

ALTERNATIVE DEVELOPMENT PROGRAM—EASTERN REGION ADP/E

(c) ketabton.com: The Digital Library

لیکلړ

انار : سرچينه يي او چيرته كرل كيږي 7
انار څه ډول ميوه ده ؟ 8
د انارو د كرلو لپاره كومو شيانو ته اړتيا ده ؟ 12
په افغانستان كي انارپه كوموځايونوكي كرل كيږي؟اوكوم ډولونه يي كرل كيږي؟ 12
د باغ پلان ګذاري: 12
د باغ جوړول: 17
د باغ اداره او تنظيم Orchard Management : 24
د حاصل ټولولو او حاصل ټولولو څخه وروسته اداره كول: 35
پوښښږي بوټي. 38
لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کې 41
لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کې 42
دويمه برخه. د بادامو توليد 44
د زردالو پيدايښت او د كرلو ساحه 86
په افغانستان کې د زردالو د كرلو سمي او كرل كيدونكي نوعي: 88
د باغ اداره Orchard Management 101
پوښږونكي بوټي. 115
ويش : **ستروس چيرته كرل كيږي** : 118
ويش : **ستروس چيرته كرل كيږي** : 119
آب و هوا(اقليم): Climate 119
ديخنۍ څخه دوني اوميوي ساتنه : 119
ددوبي دلوړي تودوخي څخه دونو ساتل: 120
اوبه ا ندازه اوكيفيت: 120
خاوري: 120
په افغانستان كي عام ستروس : 121
دميوي فصل : 122
نوعي (ډولونه Cultivars): 122
كينو (Kinnow) 122
ليمو او د هغې ډولونه : 123
چكوتري يا Grapefruit 124
دباغ پلان جوړونه 124
Propagation زياتول : 125
روټ سټاک Root Stock 125
څنګه وکرل شي How to plant 127
دځوانوستروسو ونو ټرينينګ : Training Young Citrus Trees 128
د سټروسو د ځوانو ونو اوبه كول 129
د سټروس ونو ته كيمياوي سري وركول: 129
خيشاوه Weeding 130
د ځوانو ونو ورځنۍ پاملرنه 130
د باغونو ساتنه (تنظيمول): 131
د يو رسېدلي باغ ساتنه 131
د سټروس د رسېدلو نباتاتو يا ونو خړوبول 131
د غذايي موادو سرچيڼې، د كموالي نښې، او زهريت نښې: 132
ناټروجن (N) 132
فاسفورس.(P). 133
پوټاشيم (K) 133

(c) ketabton.com: The Digital Library

کلسیم (Ca): ......133......
مګنیزیم (Mg) ......133......
سلفر (S) ......134......
اوسپنه "آیرن" (Fe) ......134......
زنک (Zn) ......134......
میګنانیز (Mn) ......135......
بورون (B) ......135......
مس (Cu) ......135......
مولیبډینم ((Molybdenum (Mo) ......136......
د کموالي د ښودلو عکسونه، ډیروالی او د دواپاشي شوي میوو ښې ......137......
د مالګې ژوبله (کلورایډ، سوډیم، د لوړې کچې مالګینې اوبه) ......141......
زهرجنې ښې ښانې ......141......
تر ډیره بریده په نڼګرهار کې ناروغتیاوې، چیتجې (Nematodes)، او حشرې ......142......
فنګسي ناروغیتاوې (Fungal Diseases) ......142......
د تنې او ښاخونو ناروغتیاوې ......143......
د څانګو (پاڼو) او میوې ناروغتیاوې (Foliar and Fruit Diseases) ......144......
د فصل له غوټولو (راټولولو) څخه وروسته ورستېدنه Postharvest Decays ......144......
بکتریاوي ناروغتیاګانې ......145......
ویروسي ناروغتیاګانې: ......145......
کوچنۍ حشرې (سپږۍ) Mites ......147......
د نرمو جسمونو حشرې کوم چې په پاڼو او میوې حمله کوي Soft Bodied Insects attacking foliage and fruit ...148.
د سټروسو د عامو ستونزو تشخیص Diagnosis of Common Citrus Problems ......149.
د میوې راټولولو او د ټولولو وروسته Harvest and Postharvest ......153......

(c) ketabton.com: The Digital Library

انار

(c) ketabton.com: The Digital Library

انار : سرچينه يي او چيرته کرل کيږي.

د انارو منشا د ايران څخه، د شمالي هند هماليا او په اسيا کي د مديتراني زون او په قفقاز زون کي د پخوا وختونو څخه راپېدي خوا کرل کيده او مروج دي . انار په هر ډول خاوره او آب و هوا کي توافق کوي . وچکالی ، مالګي ، د اوسپني د کموالي او فعال کلسيم کاربونيت په وړاندي مقاوم دي. په پراخه ډول په ټول ايران ، هند ، د جنوبي شرقي اسيا په وچو برخو کي ، ملايا (Malaya) شرقي انديز (East Indies) او د متحده ايالاتو او لاتين امريکا په وچو او تودو سيمو کي کرل کيږي . انار معمولا د بحر د سطحي څخه د ۱۰۰۰ مترو څخه په ټيټو سيمو کي کرل کيږي او په تودو او نيمه تودو سيمو پوري محدود دي ولي په وچ او نيمه وچ اقليم کي ښه کرل کيږي. په هغه ځايونو کي په زړه پوري وده کوي په کومو کي چي ژمي ساړه او اوړي تاوده وي .انار د سړو حالاتو په مقابل کي د مقاومت توان لري مګر ۱۰- درجه سانتي ګراد څخه ټيټو سړو په وړاندي تر ډيره وخته ژوندي نشي پاتي کيداي. په ۳۰ درجي سانتي ګراد تودوخه او وچ اقليم کي د ميوي د ودي په دوران کي د ښه جنسيت ميوي توليدوي .هغه ساحي چي ډير رطوبت او بارانونه لري د انارو د کر لپاره په بشپړډول مناسبي ندي.

او که چيري انار د نو موړو شرايطو لاندي توليد شي نو لاسته راغلي انار به لږ خوړوالي ولري او په پر لپسي توګه به وغورځيږي .

اوس مهال انار د جنوبي قطب څخه پرته په ټولو لويو وچو (براعظمونو) کي کرل کيږي.

د انارو توليد په نړيواله کچه د امريکا په متحده ايالاتو د (کاليفورنيا ، اريزونا) په واسطه رهبري کيږي او د ترکيه ، تونيس ، هسپانيه ، او ايران په واسطه تعقيبيږي . که څه هم په عمومي صورت قبول شوي احصاييه وجود لري .

- کاليفورنيا تقريباً **۱۷۰۰۰** ميټريک ټنه انار له **۱۲۱٤** هکتاره څخه د **٤،۹** ميلونه ډالرو په ارزښت توليدوي . د ميوو روغتيا يي ګټو د لوړوالي په اسا س د انارو کر زياتيږي .
- په تونس کي په ۱۹۹۹ م کال کي ټول ټال د ۱۵۰۰۰ هکتا ره ساحي چي معمولاً **۵** ميلونه د انارو وني په مخلوطو ميوه دارو باغونو کي کرل شوي يا هم توزيع شوي د ي راپور ورکړل شوي دي .

په **۱۹۹۷** کال کي کلني توليد ۵۰۰۰۰ ټنه وه چي په عادي ډول په محلي بازادونو کي خرڅيده لږه برخه **(۱%)**يي صادريده .

- ترکي په ۱۹۹٦ ل م کال کي ۵٦۰۰۰ ټنه د کلني توليد راپور ورکړ .
- ايران په ۲۰۰۵ م کال کي ٦۰۰۰۰۰ ټنه د انارو د ټول ټال توليد راپور ورکړ
- اوس مهال د افغانستا ن تقريباً په سلو کي دوه برخي د کرني توليد د انارو څخه لاسته راځي

Altai Consulting, Kabul, Afghanistan and FAO Survey 1997

د انارو توليد د انارو د توليد د لوړي تقاضا په مناسبت خصوصاً د انارو جوس چي د روغتيا يي ګټو په پيژندلو سره زياتيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

انار څه ډول میوه ده ؟

انار (Punica granatum)یو بوټي یا یو وړه ونه ده چې لوړوالي یې ۸متړو ته رسیږي (زیاتره نسبتاً وړې وي) چې په تودوسیمو کي تل شني وي او نیمه تودو او معتدله ساحو کي پاڼریژي وي .دانارو نیالګي ډیر لږ تیره وزمه ، پاڼریژي ،وړي ، تنګي او اوږدوزمه پاڼي او لنډ ډنډرکي لري.د انارو ساقه د یو سور نصواري رنګه پوټکي پواسطه پوښل شوي کومه چې بیا وروسته په خړ رنګ بدلیږي . ښاخونه یې شخ ، زاویه لرونکي او بعضي وختونه تیره وزمه وي.د بوټي د بیخ څخه د ډنډرکو یو قوي میلان د بوټي د ودي په وخت کي رامنځ ته کیږي .په باغونو کي معمولاً نیالګي د یوي ساقي په درلودلو سره د یو نیالګي یا ونې په بڼه روزل کیږي او همدارنګه ونې کیداي شي چې د څو ساقو په درلودلو سره د یو نیالګي یا ونې په بڼه وروزل شي . ونې کیداي شي چې د څو ساقو په درلودلو سره په سړو سیمو کي وروزل شي تر دې چې د ټولې ونې د لمنځه تللو خطر کم شي .دانارو ونې کیداي شي چې د دوه سوه کالو په اوږدو کي ژوندي پاتي شي ولې د میوي ورکولو توان یې د ۱۵ کالو څخه وروسته کمیږي او ونې بې ثمره کیږي .زیاتره انار په دوهم کال میوه تولیدوي (بعضي په لومړي کال کي میوه تولیدوي) مګر اساسي میوه نیول یې د دریو څخه تر پنځو کلونو پوري نه شروع کیږي .

د انارو ګلان کیداي شي چې سپین ، ګلابي ، سره او یا همنارنجي وي . ګلان کیداي شي مزکر (د لویدلو تخمو سره) یا بشپړ وي چې د مزکر او مونث برخو لرونکي وي او تولیدورکړي . زیاتره انار ځانګړي ګرده افشاني لري که چیرته دوهمډول (نوعه) موجوده وي تر څو ګډه ګرده افشاني (Cross Pollination)صورت ونیسینو بیا هم انار ښه حاصل ورکوي .د ګډې القاح نیولو په صورت کي د میوو مقدار %۳۸ زیاتیږي .بعضي انار ځاني القاح نلري او Compatible pollenizers ته اړتیا لري.

ګرده افشاني د حشراتو پواسطه معمولاً د شاتو دمچیو پواسطه رامنځ ته کیږي په عام ډول د انارو د مختلفو نوعو یا ډولونو ګل غوړیدنه (مارچ _ اپریل) او (جولایي _ اګست) تر منځ ر امنځ ته کیږي . نومړي غوړیدنه د لسو څخه تر دولسو اونیو پوري او هم تر زیاته وخته پوري جاري وي چې دا عمل د نوعي او جعرافیاوي موقعیت پوري اړه لري . د بشپړي غوړیدني موده تقریباً په یو میاشت کي پاي ته رسیږي . د نارینه ګلانو سلنه (فیصدي) د %٦۰- %۷۰ څخه لوړه وي چې دا سلنه (فیصدي) د انارو په نوعو او موسم پوري اړه لري . د مختلفو نوعو یا ډولونو په صورت کي د ګل غوړیدني په موده کي دوه ډوله ګلان (زیات نارینه ګلان یا زیات بشپړ ګلان) تر ستر ګو کیږي . مګر په عا مه توګه بشپړ ګلان په زیات مقدار سره موجود وي ولي په تدریج ډول د ګل رسیدلو تر وخته کمیږي او وروسته بیا زیاتیږي . د میوي ساتنه (دمیوي د ټولولو په وخت کي) مخکنیو ګلانو څخه تر رسیدلو ګلانو پوري ۳۰ فیصده په مخکیني ګل غوړیدني کي او ۸۰ فیصده د وروستي ګل غوړیدني په دوران کي زیاتیږي. هغه ګلان چې د ګل غوړیدني څخه څلور یا پنځه اونې وروسته تولید شوي وي لوړ حاصل ۹۰ فیصده د میوو لږ چاودیدل او د غوره جنسیت میوي ورکوي. پدې ډول د لومړنیو میوو د رنګړي کولو پواسطه په مجموع ډول د میوو جنسیت اصلاح کوي . د انارو میوه د ۵.۳څخه تر ٦،۵سانتي متر پوري پراخه او وزن یې د ۳۰ څخه تر ۱۲۰ ګرامه پوري دي چې د ۳ څخه تر٦ میاشتو په جریان کي وده کوي او پخیږي . انار څرمن وزمه ښویه پوټکي لري او په نویو غیر قابل خوراک پردو ویشل شوي چې یو شمیر حجري تشکیلوي. ټول زاویه لرونکي تخمونه د شیره لرونکي کڅوړي په ډول وجود لري. د انارو میوه کیداي شي چې سپینه /شنه یا ګلابي وي. د انارو د میوي بهرني طبقه کیداي شي چې سپینه / شنه ، ګلابي یا سره وي او ژیړ ته ورته پس منظر ولري او د شیري رنګ د بهرني طبقي رنګ تعقیب کړي .د انارو د میوي د ښه خوند د

(c) ketabton.com: The Digital Library

لاسته راوړلو په خاطر د میوو د تولیدولو په دوران کي لوړي تودوخي ته ضرورت دي د میوي رنګ د نوعي په خصوصیاتو پوري اړه لري.

نوعي یا ډولونه :

د انارو (Genus punica) یوازي یل ډول P.Proto-punica چي P.nana هم ورته ویل کیږي دي کوم چي په تجارتي ډول نه تولیدیږي او یا د خوړلو وړ ندي . د یوه هیواد د ډیرو ډولونو یا نوعو نومونه بي ساري دي چي چیرته کرل شوي او ارثي سرچینه یي بعضي وختونه غیر مشخص وي همدا علت دي چي د یو ډول یا نوعي د یو څخه زیات نومونه وي .په زیاتره هیوادونو کي د انارو په سلګونو نوعي موجودي وي بعضي وختونه نوعي یا ډولونه د خوږو ، خوږو 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 ځاي څخه او یا هم د میوي د رنګ څخه سر چینه اخلي.که څه هم د انارو ۳۰۰۰ نوعي پیژندل شوي خو یوازي یوه نوعه Wonderful یي په عام ډول په نړیواله کچه خصوصاً په کلیفورنیا ، چلي او اسرایلو کي کرل کیږي.کلک زړي لرونکي میوي د خوړلو ټیټ جنسیت لري نو همدا علت دي چي نرم زړو لرونکو نوعو ته امتیاز ورکول کیږي . کلک زړي میوي چي د زیات ج وس او تور رنګ لرونکي وي د پروسیس پخاطر ورڅخه کار اخستل کیږي .

د امریکا متحده ایالات (USA):

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

بوټي یي قوي او حاصل ورکونکي دي . نوموړي نوعه غټه ارغواني سره میوه لري چي په تاوده اقلیم کي د ښه جنسیت میوه ورکوي او په هر ډول خاوره کي تر ډیره وخته ژوندي پاتي کیداي شي او د کر په اول کال کي مقاومتي داي ، ځاني القاح لري او د ا ګست د پنځه ویشتمي څخه تر د اول اکتوبر په دوران کي راټولیږي او د شپږ سانتي ګرادو او یا له دي څخه په ښکته تودوخه کي د ۱۵۰ ساعته یخو ساعتونو ته ضرورت لري . نوري نوعي هم وجود لري ولي هغه ډیري کمي کرل کیږي چي عبارت دي له .

امبروسیا (Ambrosia):

د wonderful نوعي په نسبت یي اندازه دري چنده ده ، پیکه ګلابي پوټکي لري د wonderful نوعي په څیر ارغواني نوعه خوږ /تریو جوس لري او ۱۵۰ یخو ساعتونو ته ضرورت لري .

تل خوږه نوعه (Ever Sweet):

ډیره خوږه او بي زړو میوه لري (حتي نا رسیدلي میوي یي خوږي وي)

سور پوټکي او شفاف جوس لري د اوړي دختمیدو څخه تر مني پوري راټولیږي . د سیند پر غاړو او یا هم

(c) ketabton.com: The Digital Library

د سيند څخه ليري کرل کيږي .ګلان يي غټ ، ځلانده ، او نارنجي سو ر رنګ لري ، ۱۵۰ يخو ساعتونو ته ضرورت لري .

ګريناډا نوعه (Grenada):

ميوه يي دننه او بهر ژور سور رنګ لري په کليفورنيا کي ددي نوعي په تجارتي ډول کرل مخ پر زياتيدو دي .

ريډ سيلک نوعي (Red silk):

ټيټ قدي انار دي چي تر دوو مترو پوري غټيږي . UC Davis نوعه د لوي ميوي چي سور جوس او د ښه خوند لرونکي ده چي د تريو والي او خوږوالي په زړه پوري تعادل لري.

خواږه انار :

نوموړي نوعه د Wonderful نوعي په نسبت زياته خوږه ده او په يخو او تودو اقليمونو کي د غوره جنسيت لرونکي ده. کوچنۍ ځلانده پانې لري او وني يي د پسرلي په اخر کي روښانه سري نارنجي غوټي لري . په لوښي کي د ودي کولو لپاره ډيره مناسبه ده . داوړي په اخر کي راټوليږي نا چاوديدلي او پخي ميوي په سړو او وچو ځايونو کي د دوو يا زياتو مي اشتو لپار زخيره کيږي . ډيرو لږو سړو يعني سلو ساعتو ته ضرورت لري او ځاني ميوه لرونکي دي .

ترکيه :

د هغه هيوادونو له جملي څخه ده چي انارو ورڅخه سرچينه اخيستي، په مختلفو ساحوکي يي زيات ډولونه کرل کيږي. ډولونه يي دخوږوالي او د زړي د ډول په اساس عبارت دي له .ترش ،خوږ ترش اوخوږي انواع او د زړي د ډول په اساس نرم زړي،نيمه کلک او کلک زړي دي.

تونس :

د هغه هيواد ونو له جملي څخه دي چي انارو ور څخه سرچينه اخيستي او د هيواد په مختلفو منطقو کي يي مختلف ډولونه کرل کيږي . نوموړي انواع د محلي نومونو سره د نوعي د ځايي او د ميوي د رنګ او داسي نورو ورته سرچينو سره موندل کيږي . نباتي مواد وار په وار د منطقو تر منځ تبادله کيږي چي په ارڅي ډولونو په نوموړو ساحو کي ډولونه يا نوعي کيداي شي

(c) ketabton.com: The Digital Library

نژدي اړيکي ونه لري نو توليد په منطقو کي نه مشخص کيږي.
هغه ميوي چي په عنعنوي ډول توليد شوي د نوي ما رکيټ او زړو ويستل شوو ونو لپاره مناسبي ندي . يو څه محلي نوعي په تجارتي قوريو کي تکثير کيږي او په نوي کرونده کي استعماليږي . بعضي نوعي ئي عبارت دي له ميزي ، رونزي يا ګروسي چي پدي کي کم تر کمه څلور ارثي اړيکي ګروپونه موجود دي .

هسپانيه :

په هسپانيه کي انار معمولاً په اليکنټ او مورسيا ولايتونو کي چي جنوبي شرقي هسپانيه کي موقيعت لري کرل کيږي چي د اوړي د بادونو تودوخه معمولاً د ٤٠ سانتي ګراد څخه زياتيږي . د انواعو خصوصيات د ډولونو تر منځ په لوړه کچه بدليدونکي دي .Mollar de Elche نوعه په عمومي ډول کرل کيږي . روجا (Roja) او (valenciana)اضافه ډولونه دي.د Valenciana نوعي بهرني برخه د Moller نوعي په نسبت روښانه ده ولي داخلي برخه يي پيکه او زياته خوږه نه ده. اوس مهال د نسل ګيري د پروګرامونو په واسطه نوي انواع معرفي شوي دي تر څو تجارتي محصولات اصلاح شي.

ايران :

خوږي انواع (د تازه استعمال لپاره) علق شيرين ، بي هسته ، سياه ، آغا محمد علي شيرين او ملاسي شيرين او داسي نوري ملاسي ترش او ملا سي شيرين دي .

نيله بوټي او زينتي نوعي :

عِلق ترش ، تا بستاني ، پوست سفيدترش ،
ايټاليا ، خصوصاً سيسلي:
رګانا ، درکلمو ټو ، پروفيټا ، سيليننټ ، نيراناوو ډنټ ډاي کا والو.

هند :

معمولاً ړومبيتوب غوښينو او د زړو (دانو) خواوشا جوس لرونکو نوعو ته ورکړل شوي دي . هغه نوعي چي نرم زړو ته ورته وي بي زړو صنف بندي شوي دي لکه بي دانه ، قندهاري ، آلندي ، وډکي ، دولکا ، کابل ،مسقط ريډ، پيپرشيل، پونا، هسپانوي ربي، ويلوډو او مسقط وائټ.که څه هم د انارو د ډولونو د کر په اړه په منځني ختيځ او اسيا کي محدود معلومات وجود لري خو ځيني ډولونه د تجارتي اهميت له مخي په لاندي ډول ليست شوي.
عراق: احمر، اسود ، حلوا
سعودي عرب : منګولاتي .
اسرائيل يهودي برخه : ماليسي او راس ايل بغل.
د انارو نسل ګيري : د تجارتي نوعو انتخاب.
د ونو په اړه مهم مشخصات :
د زيات توليد لرونکي : دلوړ حاصلاتو وړ .
د ټيټ قد سره عادي: د انارو د وني په زړه پوري خاصيت دي چي په ميخانکي او اسانه ډول راټوليږي خصوصا په وده ايزو حالتونو کي .
د يخ وهني په مقابل کي : په هغه سيمو کي ډير د اهميت وړ دي چي شديد ژمي لري .
د يخ وهني پياوړتوب په زياتو عواملو پوري اړه لري (عمر ، د نيالګي حالت ، د ژمي د ټيټي تودوخي د واقع کيدو وخت) په مختلفو نوعو کي د يخ وهني حساسيت مختلف دي . نرم زړي لرونکي نوعي معمولا د کلکو زړو لرونکو نوعو په نسبت د يخ وهني سره لږي مخامخ کيږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د میوو په اړه مهم مشخصات :
د غوره جنسیت لرونکي میوه : پدي کي د میوي اندازه او شکل ، د پوټکي او زړي رنګ ، جوس درلود ل او د بوري اجزا او د تیزابو خوند موجود دي . د انواعو د خصوصیاتو تر منځ لوي توپیر شتون لري چي کیداي شي دا د کرنیز چاپیریا ل او د راټولولو د نیټي په واسطه په پراخه کچه متاثره شي . د میوي د اندازي یا د پوټکي د سور رنګې 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 چي د میوي د استعمال جنسیت اصلاح کوي .د انارو زیاتره انواع یا حالتونه ددي خاصیت (دزړو نرموالي) څخه تر زیاتي اندازي مختلف دي .د سخت زړو جوړښت کیداي شي چي د نرم زړو ډولونو یا نوعو د ګرده افشاني په واسطه متاثره کیږي . 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 کیږي . د میوي د سوري کیدو سره مقاومت : Carob moth او پتنګ (Butterfly) د انارو پیژندل شوي حشرات دي او د پام وړ زیان باعث ګ رځیداي شي. ترش انار د خوږو انارو په نسبت کم زیانمن کیږي.

د غوره جنسیت حاصلاتو درلودل:

په زیاتره هیوادونو کي 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 کي چي معتدله تودوخه لري ښه حاصل ورکوي او په طبعي توګه په هغو سیمو کي چي ژمي یي ساړه او اوړي یي تاوده وي ښه توافق کوي . انار د منفي یوولس سانتي ګراد -(11C) څخه په ټیټه تودوخه کي تر ډیره حده زیانمن کیداي شي .
د انارو نیالګي نیمه وچ اقلیم خوښوي او د وچکالي په مقابل کي ډیر زیات مقاوم دي .
خاوره :
انار په الکلي خاورو ، ژورو خاورو ، تیزابي لوم او په عام ډول په هغو خاورو کي چي دي خاورو ته ورته والي ولري وده کوي.

په افغانستان کي انارپه کوموځایونوکي کرل کیږي؟اوکوم ډولونه یي 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 کي واقع دي . د قندهار ولایت کي د انارو کلني حاصل تقریباً ۲۰۰۰۰ مترک ټنه دي او اساسي نوعه یي قندهاري ده . په تګاب ولایت کي اساسي نوعه بیدانه ده او کلني حاصل یي تقریباً ۴۰۰۰ مټرک ټنه دي. د افغانستان په نورو ځایونوکي هم په کم مقدار انار تولیدیږي. ارتفاع د انارو د تولید اساسي مخنیوي کوي په ننګرهار ولایت کي بیدانه انار په ۱۰۰۰ مترو یا لدي څخه پورته ارتفاع کي او قندهاري د ۵۵۰-۱۰۰۰مترو په لوړوالي کي تولیدیږي.

د باغ پلان ګزاري:

د ډول یا نوعي انتخاب
یو بزګر باید کومه نوعه وکري او ولي ؟
بزګر باید هغه نوعه انتخاب کړي چي د باغ یا د سیمي د لوړوالي، د یخني د اړتیا او په ټیټو ساحو کي د سختي یخني ، د ټیټي او منځني ارتفاع اویا هم لوړي ارتفاع سره توافق ولري . زیاتره انواع لږ تر لږه

(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۵۰ د يخ وهني ځخه خلاصو ورځو ته د غوړيدني ځخه تر د ميوو پخيدو پوري يا د پسرلي د وروستي يخ وهني ځخه تر د مني لومړي يخ وهني پوري اړتيا لري . د انارو د نوعي په انتخاب کي د متبادلي کلنۍ ودي نشتوالي هم يو په زړه پوري صفت دي په هر ترتيب هر ډول انار چي ډير ګڼ شوي وي او رنګړي شوي نه وي کيداي شي په آينده کال کي لږحاصل وښايي . نو په همدي ډول متبادله وده بايد د وني د رنګړي کولو په واسطه کنترول شي په هغه صورت کي چي ميوي تر دي دمه وړي او شني وي.

ځاني القاح لرونکي (Self Compatibility) :

د انارو زياتره انواع ځاني القاح لري او د Pollinizer ځخه پر ته ميوه نيسي ولي د ميوي نيونه د Pollinizer سره اصلاح کيداي شي . د انارو ټولي پيژندل شوي نوعي ځاني القاح لري . بعضي وختونه داسي ګمان کيږي چي په دوهم نبات يا زياتو نوعو کي زيات امکان لري چي د ګډي القاح لرونکي وي او د يوازي نوعي په نسبت ښه حاصل ورکړي په هغه صورت کي که چيري د هغوي د غوړيدني وختونه پوره بشپړ شوي وي .

د ميوي کيفيت :

ميوه بايد غټه او خوندوره وي . د انتخاب شوي نوعي ميوه بايد د آينده تازه بازار (مارکيټ) پخاطر په پوره ډول کلکه وي تر ځو د دسته بندي او انتقال لپاره وساتل شي . هغه ميوي چي وچيږي بايد د زيږتو شکرو د رلودونکي وي ، د زياتو شکرو اندازه د وچيدو پر مهال د ورستوالي کچه راکموي . د ميوي پوټکي او غوښينه برخه کيداي شي ژيړه ، نارنجي يا سپينه (اميري نوعه، معمولا په لوړو سيمو کي) سوررنګي يا بيدون د سور رنګ ځخه وي.

د نيله بوټي (Rootstock) انتخاب .

د نيلږ بوټي مهم خصوصيات :

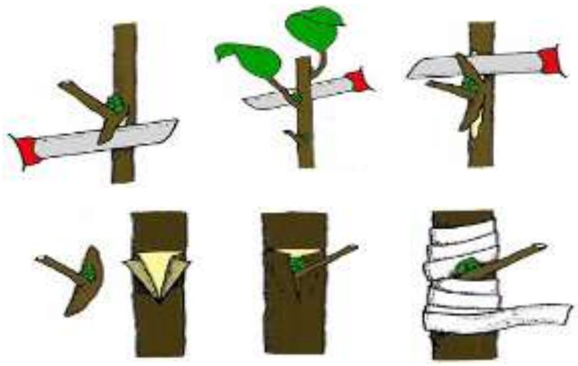
- د قلمي سره مناسبت
- د خاوري او اقليمي شرايطو سره توافق
- د لندو او درندو خاورو سره مقاوم
- په زياتوالي (تکثر) کي اساني او ورته والي
- په قوي زرغونيدوکي موثر
- په پوره او باثباته ډول د حاصل ورکول او د غوره کيفيت ميوي ورکول .
- د باثباته حاصل ورکول
- د يخ وهني ځخه د مخنيوي پخاطر په ژمي کي مقاوم او په غوړيدنه کي ځنډني وي
- وده ايز ميلان ولري
- د امراضو ، حشراتو او دوباره کرلو په وړاندي حساسيت ولري .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د نيله بوټو خوښول:
لانديني د نيله بوټو په ډول استعماليداي شي.
1) د انارو نيالګي يا تيغه .

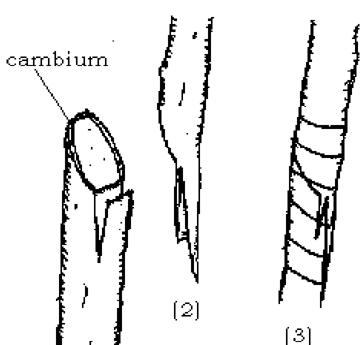
2) شفتالو (Prunus persica)

الف : لوويل (Lovell)
ب : نيما ګارډ (Nemagaurd)
ج : نيماريډ : (Nemared)
3: الوچه
الف : پرونس سيرا سيفيرا : (Prunus Cerasifera)
ب : د مايرو بالان تيغه (Myrobalan seedling)
ج : Prunus cerasifera prunus munsoniana hybrid
د : ماريانا ۲٦۲٤ (Mariana 26 24)



زياتوالي يا تكثير:
انار كيداي شي چي د خپلو ريښو سره يو ځايي وكرل شي يا د شفتالو يا الوچي په نيله بوټي كي پيوند شي كوم چي د تخم څخه (چي وروسته ورته بيا تيغه يا Seedling وايي) يا د قلمي څخه توليد شوي.
د انارو د توليد پخاطر دوه ډوله پيوندونه استعماليږي .
۱. زخه پيوند (Bud grafting)
۲. متروكه او ژبه پيوند (Whip and Tongue grafting)

زخه پيوند (Bud grafting)



د زخي پيوند تخنيكونه :
۱. د مورني وني څخه زخه او د وني پوټكي غوځ كړي .
ب : د نيله بوټي څخه هم ورته برخه وتراشي او په بيخ كي يي يو څه اندازه شونډي ته ورته جوړ كړي تر څو پكي قلمه ځايي پر ځايي شي .
ج : د واړه سره يو ځاي كړي او ويي تړي .
د : د وخت په تيريدو سره زخه غټيږي او په څانګه بدليږي د كومي څخه به چي په زړه پوري ونه لاس ته راشي .

متروكه او ژبه پيوند (Whip and Tongue grafting)
۲ : متروكه او ژبه پيوند (Whip and tongue grafting)
د متروكي او ژبي پيوند تخنيكونه :
۱ : نيله بوټي د ژبي په څير په مايل ډول غوځ كړي.
ب : د قلمي لرګي هم د ژبي په څير لاندي خوا ته غوځ كړي.
ج : دواړه سره يوځاي كړي او په پټي يي وتړی او قلمه ښه پټه كړی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د موقعيت انتخاب او تيارول :
توليد د وني په اندازي، قوت او د حاصل په توان پوري اړه لري .
د ميوو په توليدنکو سيمو کي د وني د اندازي محدودونکي عوامل په لاندي ډول دي.

اقليم :

خصوصا په کافي اندازه د باراني يا داوبخور د ابو نشتوالي او يا يخ وهنه په هغه سيمو کي چي د ژمي تودوخه (۵-۱۵)د رجه سانتي ګراد وي .
کچيري يخ وهنه مخکي د پسرلي څخه يا د غو ړيدلو په دوران کي رامنځ ته شي نو کيداي شي چي فصل له منځه ولاړ شي .

❖ خاوره :

ژوري ، ښيرازه خاوره وده ښه کوي ، کمزوري خاوري وده محدودوي .

❖ حاصل خيزي :

د ښه توليد د لاسته راوړلو پخاطر بايد سري تطبيق شي .
د ساحي (موقيعت) انتخاب :
د انارو د کرلو لپاره ژوري او ښه زهکشي شوي شګلني لوم خاوري چي ښه رطوبت (لنده بل) او د غذايي موادو د درلودلو ظرفيت ولري تر ټولو غوره خاوري دي . انار بايد په ما لګينو (Saline) خاورو کي ونه کرل شي . په پوره ډول د لمر رڼا تقريبا د ټولي ورځي په اوږدوکي ضروري ده .
هغه وني چي د ورځي په اوږدو کي کم تر کمه د ٦-٨ ساعتو پوري د لمر رڼا تر لاسه نکړي نو اوږدي نري څانګي توليدوي چي د لږو ګلانو او ميوو درلودونکي وي . د خاوري د داخلي زهکشي د معلومولو لپاره يوه ساده ازموينه تر سره کوو تر څو وکتل شي چي آيا تاسو د ميوه دارو ونو لپاره مناسب ځاي انتخاب کړي ؟
د يو متر ژوروالي په اندازه يو تنګ سوري وکني او د اوبو څخه يي ډک کړي . که چيري اوبه په څلورويشتو ساعتو کي له منځه ولاړي نو تاسي به د ميوه دارو او مغز لرونکو ونو په کرلو کي هيڅ ستونزه ونه لري . او کچيري اوبه په ٤٨ ساعتو کي له منځه ولاړي نو خاوره د منلو وړ ده ولي څه ناڅه ستونزي رامنځ ته کوي او که چيري اوبه وروسته د ٤٨ ساعتونو څخه په سوري کي موجودي وي نو د ميوه دارو او مغز لرونکو ونو پر ځاي سبزيجات او ګلان وکری .
ديخ وهني څخه ساتنه :
د غوړيدني او د ميوي دځواني په مرحله کي د يخ وهني د خطرد کمولو پخاطر د باغ د پلان جوړونه. هغه وني چي په ازادو ساحو کي کرل شوي او يا يخو بادونو ته مخامخ وي ډير احتمال لري چي د يخ وهلو زيان وزغمي . ټيټي ساحي سړه او يخه هوا ټولوي نو په ټيټو ساحو کي د کرلو څخه ځان وژغوري . د جوړښتونو (ودانيو) يا ديوالونو سره نژدي په تيره بيا چي جنوب لويديځ معرض ولري د ونو کرنه د هغوي سره نژدي د هغوي د جذب شوي حرارت څخه ګټه اخلي .

- په ټيټو ساحو کي چي شاوخوا غونډي يا شيلي وي يخني راټلوي بايد وني ونه کرل شي.
- دا يقيني کړي چي ځمکه کلکه ، مرطوبه او د لمر رڼا ته مخامخ ده.
- شمال ته مخامخ اړخ کي وني وکري تر څو غوړيدنه وروسته رامنځ ته شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د صحت مندو او روغو ونو ساتل د يخني د زيان د کمولو غوره لاره ده هغه تربيتي لاري استعمال کړي چي په ژمي کي خوب(Dormancy) وساتي .
دا طريقي د دوبي يا مني په اخر کي د سري د نه ورکولو او شاخبري څخه عبارت دي . غښتلي او قوي ونې امکان لري چي د يخ وهني څخه وروسته روغي شي او کمزوري ونې چي ناروغي، د حشراتو زيان او غذايي نيمګړتياوي لري ښايي چي د شديد زيان سره مخ شي او په تدريجي ډول بيرته روغي شي. وابښه ، هرزه ګياه ګاني او خزلي د ورځي په جريان کي خاوري ته د حرارت د ننوتلو مخه نيسي. نو پدي ډول د شپي د پريښودلو لپاره لږ انرژي ذخيره کيږي . د ونې شا اوخوا تر خپله وسه د خزلو ، هرزه ګياوو او ځمکي پټونکو نباتاتو څخه پاکه وساتئ . په باغ کي د پوښوونکي فصل د کرلو څخه ځان وساتي او يا هم هغه لاربښووني چي د پوښوونکي فصل تر عنوان لاندي راغلي تعقيب کړي.

د خاوري تيارول ، اصلاح او سره ورکول :

د کرلو څخه مخکي خاوره د قلبه کولو او يوم اړولو پواسطه په بشپړ ډول تياره کړي او د کرولو څخه مخکي ټولي ګياوي ، يو ځايي شوي چونه ، عضوي مواد لکه پوره خوسا شوي سره يا کمپوست د خاوري څخه د **٢٠-٢٥** سانتي مترو پوري ليري کړي. که چيري PH د **٧** څخه ښکته وي چونه په نهه متر مربع ساحه کي د **٤,٥** کيلو ګرامو په اندازه تطبيق کړي . د قوريي څخه د نيالګيو د رارسيدلو څخه م خکي خاوره تياره کړي. انار معمولاً د ډيرو غذايي موادو کمبود نه ښي ، نايتروجن (N) د حاصلخيزي په اندازه ، وده ، حاصل او د انارو په کيفيت د نورو نباتاتو په نسبت ډير تاثير لري. د نايتروجن مناسبه اندازه د ودي د ښه کولو او نوي کينول شوو نيالګيو د پرمختګ لپاره ضروري ده .

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

کمپوست ، خيواني سره او شنه سره کيداي شي چي تر يو متر ژوروالي پوري وکارول شي . خو بيا هم د نيالګي د کينولو پر مهال د نيالګي سوري ته اضافه نشي بلکه د نيالګي کينولو څخه وړاندي استعمال شي تر څو خوسا کيدل مخکي تر نيالګي کينولو څخه رامنځته شي که نه نو د ريښو خوسا کيدل رامنځته کيږي.
د نايتروجن عضوي منابع لکه يوريا بايد په ژمي يا پسرلي کي تطبيق شي تر څ تجزيه کيدل او د غذايي موادو خوشي کيدل او پريښودل پر وخت ترسره شي . کچيري نايتروجن تطبيقيږي نو بايد د **٢٠-٥٥**کيلوګرامو پوري په يوه هکتارکي تطبيق شي.

د ګياوو له منځه وړل :

ډيري ګياوي د انارو د نويو نيالګيو سره په کلکه سيالي کوي بايد مخکي د نيالګي د کينولو څخه د منځه لاړي شي .

د نيا لګيو کينولو ډيزاين يا Planting design:

د انارو نيالګي د ونو او قطارونو په منځ کي د **٤-٧** متره فاصله کي کينول کيږي . که چيرته Cross-pollination ته اړتيا وي نو د Pollinizer تعداد بايد د انارو د نوعي د تعداد سره برابر وي. که چيرته د ګرده افشاني Pollinizer ميوه د کمزوري کيفيت درلدونکي وي نو يو Pollinizer د نهه اصلي ميوه ورکوونکي ونو په مقابل کي وکري چي فاصله يي په عادلانه ډول ترتيب شوي وي . د Pollinizer ډير موثر ډيزاين**٣x٣** متر مربع کي د نهو **(٩)** ونو لپاره دي چي د مرکز ونه ګرده ورکونکي (Pollinizer) وي. د نژدي فاصلي پايلي ممکن وړي ونې وي او يا که ونې ډيري غټيږي يو پر بل سيوري کوي او د ميوي حاصل به کم شي . د انارو ونې ته که ښې اوبه او ښه سره ورکړل شي تر **٩** متر و پوري لوړيږي . که چيري اجازه ورکړل شي چي وده وکړي لږه ميوه به توليد کړي. د انارو د ونو د ښاخونو قطر کم تر کمه تر **٥** مترو پوري وده کوي. د انارو ونې په کافي فاصله کي کينوي تر څو د ډيري سيالي مخه ونيول شي . د ونو قطار د شمال څخه د جنوب په لور جوړ کړي چي پدي سره به رڼا ميوو ته مخامخ شي.

ستاسو ونو ته ښه يا شکل ورکول :

(c) ketabton.com: The Digital Library

کله چي وني دميوي په ورکولو پيل کوي تقريبا تر پنځومترو پوري يي د شاخبري پواسطه اندازه کنترول کړي تر څو د ونو او قطار ونو په منځ کي موجوده خاليګاه ډکه شي.انار بايد دګلدان په بڼه -Vase shaped يا منځ خالي سيستم Open center په واسطه وروزل شي تر څو د چترې ټولو برخو ته په کافي اندازه رڼا ورسيږي چي د ګل غوټي جوړي شي او دښه کيفيت ميوه توليد شي. په عام ډول کله چي ونه پوره شکل ولري مزاحمي څانګي او نوي وده هر کال له منځه وړل کيږي. وني د ودي او دوباره توليد لپاره محدودي سرچيني او منابع لري ، که چيري ټولي سرچيني يا منابع د بدني ودي لپاره استعمال شي چي غټي وني په لاس راشي نو د ميوي د توليد لپاره به هيڅ سرچيني يا منابع موجودي نه وي. غټي وني ډيره ميوه نه توليدوي.

د باغ جوړول:

د قوريي وني او دهغي كرل :

کله چي د ميوي وني د قوريي څخه رارسيږي سم دلاسه د ونو بنډلونه خلاص کړي تر څو زيان وپلټل شي او د ونو عمومي حالت و څيړل شي . دا باوري کړي چي دونو ريښي وچي نشي . د ډيرو ميوه لرونکو ونو ريښي کله چي د قوريي څخه راځي لوڅي او بي له خاوري وي . کله چي تاسي يي کرلو ته چمتو نه ياست نو وني Hell in کړي .

Hell in يدي ما نا چي تاسي يوه ژوره کنده وباسي چي د وني ريښي او يا د ونو بنډل په هغي کي (په مرطوبه خاوره کي) تر کرلو پوري پټ کړئ.

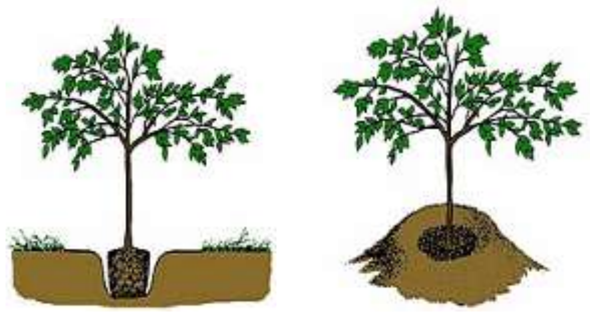
کله چي ځمکه يخ نه وي وهلي نيالګي و کرئ مګر په لومړنيو دوه يا دري کلونو کې مو هدف يوي قوي وني ته چي ښه شکل ولري وده ورکول دي . د انار ونو ته لږ او يا هيڅ ټريننګ يعني روزنه نه ورکول کيږي بي له دي چي د نيالګي د کرلو پر مهال دنيالګي سر پري شي چي ټيټو سرونوته وده ورکړل شي.داصلاح وړ ده چي وني ته اجازه ورکړل شي چي له ۲-۳.۱ مترو پوري څانګوته وده ورکړي ترڅو په ټيټوڅانګوکې دميوو اوځمکې دتماس څخه مخنيوي وشي.

کله او څنګه وکرل شي:

(c) ketabton.com: The Digital Library

دنیالګي کینولو ته سوري چمتو کړي:
د ریښو د سیستم د ځاي پر ځاي کولو لپاره په لازمه اندازه سوري وکیني . ونې باید ددوي د اوږدو سترو ریښو سره وکرل شي. ټولي زیانمني ریښي د زیان لیدلي برخي څخه شاته پري کړي. که چیرته په لوښي کې لوي شویو ونو د چوښکي ریښه د لوښي په پاي برخه کې تاو شوي وي. دا ریښه باید د هغه ځاي څخه چې تاو شوي پري کړل شي. د لوښي ریښي چې سره نږدي وي جلا او چمتو کړي. که چیرته د ونې ریښي لوڅي وي هغه ریښي چې ماتي شوي او یا تاو شوي وي پري کړئ . د سوري خاوره د سوري د دوباره ډکولو لپاره وساتي که چیرته د ونې کنده یا سوري د اندازي څخه ډیر ژور وي دنیالګي د کینول و څخه وړاندي نوموړي سوري د کافي خاوري څخه ډک کړي ترڅو نیالګي د اندازي څخه لږ لوړ ونیول شي . خاوره چې نیالګي پري کینول کیږي کلکه کړي. دا باوري کړئ چې د ریښو پنډوسکي او یا د لوښي 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 ونې ځاي پر ځاي کول:



په ډیره احتیاط سره ونه د لوښي (Container) څخه وباسي او د ریښو پنډوسکي تکیه کړي او ونه په هماغه ژورتیا چې په لوښي کې یي درلوده او پخوا یي وده کوله په سوري کې ځاي پر ځاي 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 کیني او بې ځایه شي او هغه ونې چې ډیري ژوري کینول شوي ممکن مړي شي. د لوښو د ونو د خاوري د پنډوسکي پورته برخه باید د سوري یا کندي د لوړي برخي د لوړي برخي سره برابره وي. د لوڅو ریښود ونو لپاره باید خاوره داسي ځاي په ځاي شي چې ریښو ته په طبعي حالت بې له تاویدلو د ودي اجازه ورکړل شي . ګوړګوتي او تاو شوي ریښي پري کړي او که د خاوري پنډوسکي کلکي وي نرمي یي کړي غځنده ریښي باید په سوري مخ ښکته ځاي په ځاي شي. د پیوند غوټه باید د ۵-۱۰ سانتي مترو د خاوري څخه پورته وي په هغه وخت کې چې ریښي په پوره ډول په خاوره کې پټي شي.

د کندي یا سوري ډکول:

د را ایستل شوي خاوري څخه ډبري، واښه او خزلي لیري او لوټي ماتي کړي، وروسته بیا سوري یا کنده د سوري څخه د ایستل شوي خاوري په وسیي له ډکه کړي . هیڅکله سوري د اصلاح شوي خاوري چې کمزوري جوړښت ولري مه ډکوئ . داسي یو طریقه او لاره به د زیم ایستني ستونزي رامنځ ته کړي چې د زیات رطوبت په مهال د ونې د ریښو د خپه کیدلو سبب ګرځي. په لاس باندي د لاندینو ریښو شا او خوا خاوره کلکه کړي. او دي کلکولو ته تر څو سانتي مترو پوري دوام ورکړئ . خاوره باید ټینګه شي نه دا چې په ډیر کلک ډول کلکه او ټینګه شي. ټولي هرزه ګیاوي 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 نیولي برخي له منځه ولاړي شي. د اوبو کولو څخه وروسته ډکون تکمیل کړي . او که چیرته ضرور وي د ونې شا او خوا محیط د خاوري د موړي یو ډنډونکي جوړ کړئ تر څو وروسته د اوبو لګولو څخه اوبه وساتي. د ځاځکي ځاځکي اوبه کولو لپاره دا طریقه ممکن ضرور نه وي. د ډیر باران او یا د سیلا بي یا یو مخیز اوبه کولو په ترڅ کې چې بیلا بیلو وقفوکې موثر وي ډنډوکو ته اړتیا نشته.

(c) ketabton.com: The Digital Library

اوبه:
کله چي ونه کينول شي ښه يي اوبه کړي د وروستي ځل لپاره د خاوري اصلي کرښه وګورئ . که چيري ونه کيښني دا اوس ددي وخت دي چي ونه بيا خپل درست حالت ته وخوځول شي چي د خاوري سطحه د تني په مقابل کې په عين حال پاتي شي په کومه سطحه کې چي نيالګي په لوښي کې وه . د يوي عمومي قاعدي په شکل ، ددي وروسته چي خاوره نشست وکړي لوړ ترينه غټه ريښه بايد قطعه يا يوازې د خاوري ترمنځ يا سطحي لاندي وي. د نوي کينول شوي وني د اوبو کولو لپاره ډنډوک ي جوړ کړي او دا يقيني کړي چي اوبه د نيالکي د تني څخه ليري شي. ډنډوکي بايد دنيالګي د کينولو د کندي څخه لږ پراخه وي. ددي لپاره چي ټولو ريښو ته اوبه ورسيږي، د ريښوحجم په نسبي ډول خصوصاً په لومړني وده ايز فصل کې محدوده ساحه اشغالوي نو په وار وار اوبه کولوته مم کن اړتيا وي تر هغه چي ريښي ځاي په ځاي کيږي، ډنډوکي يو وار يا دوه واره د ګرمو اوبو ډک کړئ او کله چي يخني او يا باران وي دا کار ډير ځلي کم کړئ. په لوښي کې د لويي شوي وني او يا د لوڅو ريښو وني د ريښو پنډوسکي د اوبو پواسطه لوندشي ځکه چي دوي د خپلي شا او خوا خاوري څخه ترکومه چي پکي دوي وده کوي اوبه نه شي ترلاسه کولاي، په ژمي کې ډنډوکي هوار کړي. ترڅو ونه د باران په ټولو شويو اوبوکي ونه دريږي . د وني د تني په يو مترکې ځمکه بايد د وښو ، هرزه ګياوو او داسي نورو څخه چي د وني سره سيالي کوي پاکه وساتل شي.

د ۷.۵ څخه تر ۱۵ سانتي مترو پوري ضخيمي خزلي لکه د لرګي ټوټي او يا د وښو ټوټي د هرزه ګياوو 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 پيښيدلو وقوع کمه کړي او هم د حشراتو د پنډيدلو ځايونه له منځه لاړ شي.

که اړتيا وي ستنه ورکړئ :
تر هغه چي ونه کږه شوي نه وي ستني ته اړتيا نه لري. که چيرته ستنو ته اړتيا وي د وني په مقابل طرف کي د هميشني باد په مقابل کې عمودي ځاي په ځاي شي نه دومره ليري چي د وني تړل ور ورسيږي . ستنه په خاوره کې دومره ننباسئ چي د ستني سر يو څو اينچه د ټيټ ترينې اصلي ځانګي څخه ښکته وي . غوټي تقريباً ۱۵سانتي متره د کوږ شوي ځاي بايد لوړي وي چي ۲/۳ يا ۱/۲ د وني پورته برخه وي . ددي لپاره چي د غوټيو او د وني د پوستکي مخنيوي وشي د ربړ د ټوټو څخه ګټه واخلي. دوني شا او خوا ښه جوړه وتړئ او هر يو د ستني سره ونښلوي. غوټي بايد سستي وي ځکه چي وني ترڅو ونه وکولاي شي وخوځيږي او د وني تنه غټه او وده وکړي.

د کينولو په مهال د لمر د سوزيدلو څخه ساتنه:
د نوي کينول شوي وني پوټکي په ډيره اساني د ډير لمر څخه ضرر مونډلي شي . کله چي زخمي شي ن و په ډيره اسانتيا د سوري کوونکو حشراتو تر حملي لاندي راځي . د وني د کينولو څخه وروروسته د لمر د سوځولو د مخنيوي په خاطر د وني پوټکي په عاجل ډول په سپين رنګ چي په اوبو رقيق شوي وي د خاوري د سطحي څخه په ټوله تنه د بيدو غوټيو (Dormant bud) په شمول رنګ کړئ .
د نوو کينول شوو ونو ځانګي پريکول:
ولي د ميوي وني شاخه بري کيږي؟

- تربيه کول يا ''Training'' يو قوي ساختمان ته وده او انکشاف ورکوي چي له ماتيدلو او درونډ حاصل تکيه کوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- تربيه کول ځوانه ونه په لږ عمرکې په حاصل راولي. يو مهم هدف د وني په تربيه کولو کې دادي چې ونه ټولي سرچيني د ميوي د توليد لپاره استعمالوي نه يوازي د بدني ودي لپاره. تربيه کول وني د اساسي شاخه بري، د غټي ميوي د لاس ته راوړلو، د ميوي د کمولو او د حاصل او حشراتو د کنټرول لپاره ښي ساتي . ځواني وني د اصلي څانګو د جوړولو لپاره چي پراخه زاويي ولري شاخه بري کيږي څانګي چي ښي فاصلي ولري د ډير حاصل د تکيه کولو توانمندي بي له ماتيدلو لري.

دزړو ونو شاخه بري د لاندي مقاصدو لپاره ترسره کيږي :

1. دکمزوري کيفيت ميوو ورکوونکو څانګو ليري کول يا له منځه وړل .
2. د څانګو ترمنځ د مناسبي فاصلي ساتل ترڅود رڼا او دواپاشي دموادو ننوذته اجازه ورکړل شي.
3. د مطلوب شکل ، لوړوالي او پلنوالي ساتل.

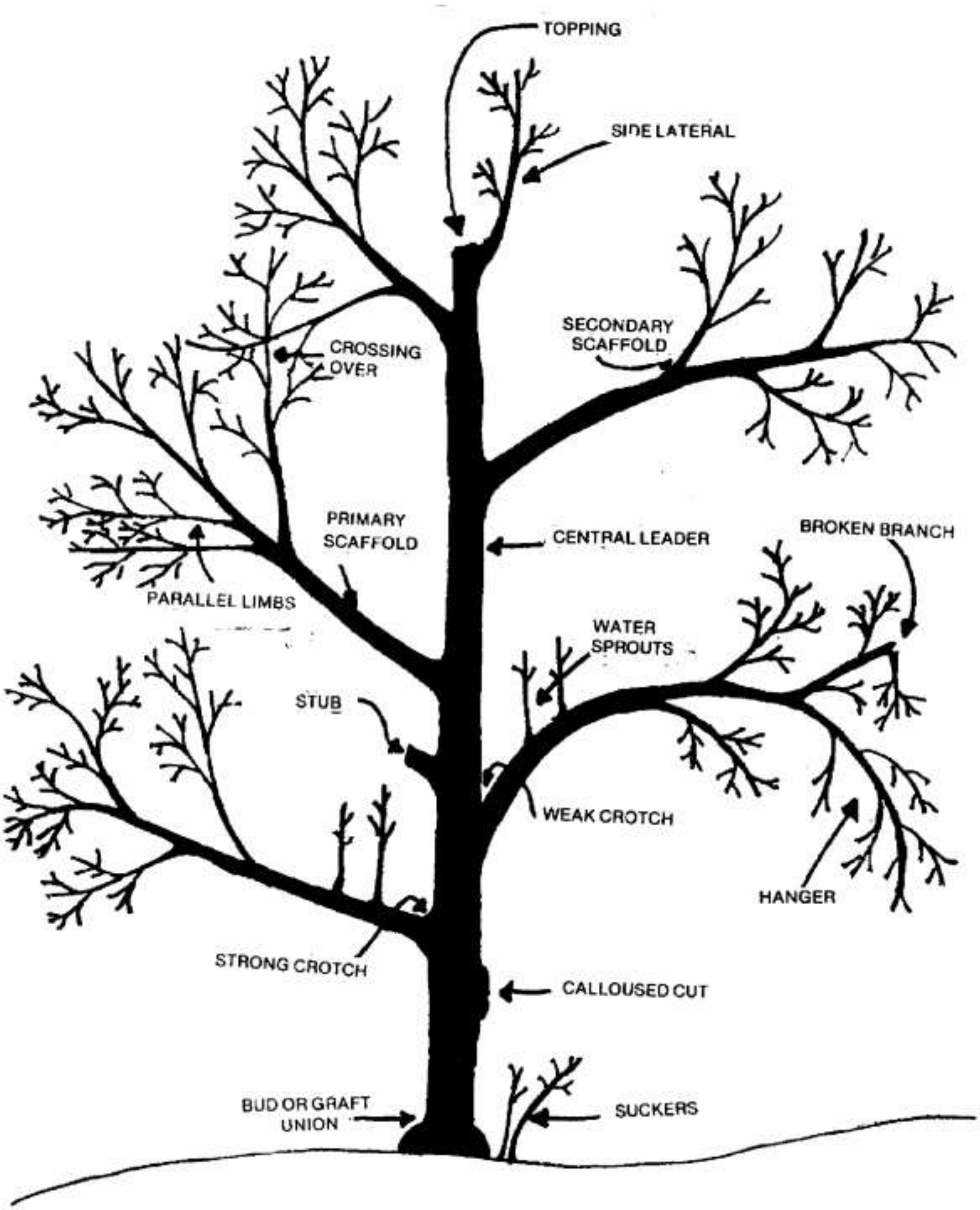
د انارو د وني د شاخبري عمومي دودونه :

- ونه د کينولو په مهال شاخبري کړئ ترڅو تنه د ريښو سره توازن پيدا کړي.
- ځواني وني په سپک ډول شاخبري کړي.
- بالغي وني درندي شاخه بري کړئ . په تيره بيا چي لږه وده يي ښودلي وي، د وني چتري (Canopy) بايدخلاصه وساتل شي ترڅو د کلنى ميوي ورکونکي څانګي جوړي شي. د انارو ميوه په لنډو خنډونو (Spurs)کې پيداکيږي چي د لږ وخت لپاره ژوند کوي.
- په هغه مهال کې چي د ژمي د لومړيو د يخ او مني ټول خطرونه تير شوي وي شاخه بري وکړئ . لاکن د پوره غوړيدني څخه د مخه ترڅو د زخمي کيدلو او ناروغيو خطر کم شي خوبياهم د انارو ونه ژر غوړيږي او په پايله کې ټول او يا ډير ګلان او ځواني ميوي په وار وار يخ وژني.
- کله چي لږ او يا هيڅ حاصل نه وي درنده شاخه بري وکړئ .
- د وني لوړه برخه د وني د ټيټي برخي په نسبت درنده شاخه بري کړي ځکه چي په سرکي ډيره بدني وده منځ ته راځي.
- څانګي ډيري د يوي ښي شاخبري شوي څانګي تر پايه په بالغه ونه کي که رنګړئ (Thin out) کړي دا په پاتي څانګو کي دميوي شکل غټ او کيفت يي ښه کوي.

د خوب په فصل کې ډيره وختي شاخه بري کيداي شي چي د لاندي ستونزولامل وګرځي.

- ❖ "Cytospora Canker"د مرض عامل چي د شاخبري د ټپونو له لاري وني ته ننوزي. د زخي سره نژدي شاخبري کله چي ونه فعاله وده شروع کوي د ټپونو ژر تداوي او جوړيدنه منځ ته راوړي.
- ❖ د داخلي زيان ډيريدل.
- ❖ د پوټکي د Sunscald ډيريدل.

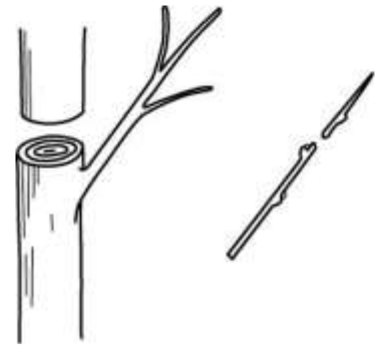
(c) ketabton.com: The Digital Library



د میوه داري ونې عمومي جوړښت

د تربيي سيستمونه (Training System):
د پاڼو غور ځونکو (Deciduous) ميوو ونو لپاره مرکزي ښاخ لرونکي (Central leader) او منځ خلاص (Open Center) د تربيي سيستمونه خورا ډير نمونوي او عام دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library



منځ خلاص

د ټريننګ د سيستم استعمال د ميوي په حاصل پوري اړه لري . انار د منځ خلاص د ټريننګ په سيستم ښه وده او توليد کوي.

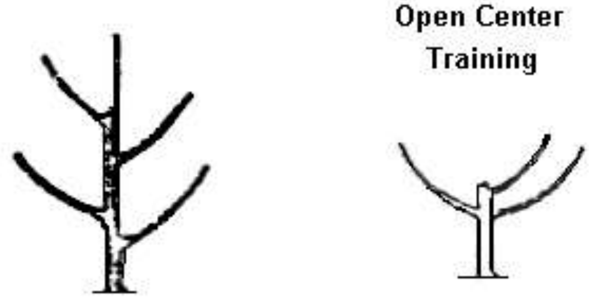
د شاخبري ډولونه:

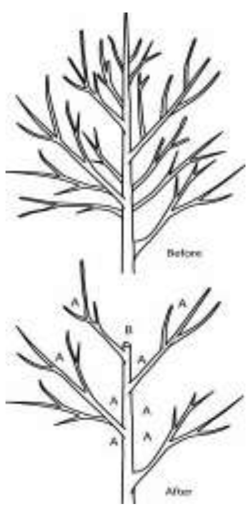
د سر پريکول (Heading يا Heading Back) او رنګړي کول (Thinningيا Thinning out) د شاخه بري دوه ډوله اصلي پريکول دي.

1. د سر پريکول:

د سر پريکول هغه پريکول دي چې نيالګي يوې ستې ،اړخيزي غوټۍ او يا واړه اړخي څانګي ته پري شي. د قوي شاخبري سره په تړاو د سر پريکول د پري کړل شوي ځاي څخه لاندي د ګڼي ودي سبب ګرځي.

د ستې او اړخي څانګي پري کول





مخکي

وروسته

2. رنګړي کول:

هغه يو اړخيز شاخ رنګړي کول چې په لاندي برخه کي وي چيرته چې د بل شاخ اوږدوالي لنډ وي او يا ور سره نښتي وي يو بل شاخ ته چې د ورستني ښاخ دنده سرته رسوي ليري کول او پري کول دي . ډيرښاخونه لرونکي نبات رنګړي کولو ته ښه ځواب وايي ځکه چې ډير خلاصيږي او خپل د طبيعي ودي خاصيت ساتي او معمولاً يو واري قوي وده د پري شوي ځاي څخه نه توليدوي. د وني څانګي يا پاڼي د وني داخل خواته وده کوي ځکه چې د وني چتري ته ډيره رڼا نفوذ کوي . په استثنايي ډول کله چې نيالګي تازه کرل کيږي شاخبري يي بايد اکثرا د رنګړي کولو يا پري کولو پواسطه ترسره شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د B توري د سر پرې کول ښايي پداسې حال کې چې د A توري د يو اړخيزو څانګو رنګړي کول ښايي.

د تازه کينول شوي ونې شاخبري او روزنه :

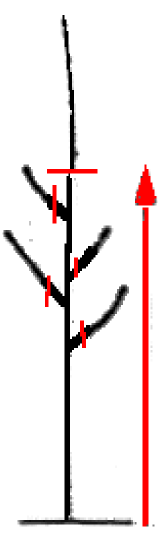
د نيالګي د کينولو او ستني ورکولوڅخه وروسته (که ضرورت وي) نوي کينول شوي ونه د ځنګانه په لوړو الې پرې کړئ يعنې ۵۰ يا ۶۰ سانتي متره تر څو ونه دې ته اړ شي چې لاندينو څانګو ته وده ورکړي.که چيرته وغواړي ونه تر ۹۰ سانتي مترو پورې لوړه پرې کړي نو يوې قوي غوټي ته نږدې د ونې سر پرې کړئ. وړې يا کوچني ونې چې د تنې قطر يې ۹،۵ ملي متره وي معمولاً اړخيزې څانګې په تنه باندې چې د ساتني ارزښت نه لري نو د اړخونو ټولې څانګې ليرې کړئ . لږ څه غښتې ونې چې د تنې قطر ئې ۱۲،۵ او يا تر دې ډير قطر ولري معمولاً غټ اړخيز ښاخونه د تنې په امتداد لري بعضې دغه څانګې په کامل ډول ليرې کيداې شي. لا کن يو څه چې په عمودي ډول او په ښا او خوا ښه فاصله ولري ساتل کيداې شي او سرونه يې بايد پرې شي چې ۷،۵ سانتي متره کنده يې د دوه يا درې غوټو سره پاتې شي. دا کندې به څانګو ته وده ورکوي چې اصلي (Scaffold) څانګې کيدلاې شي . که چيرته اصلي څانګه چې (Leader) يا مشره څانګه هم ورته ويل کيږي او اړخيز ښاخونه پرې نه شي ډير لږ ښاخونه به منځ ته راشي.

- **د کوچني ونې دسر پرې کول چې تقريباً يو متر ونه ده**
- **د ډيرې کوچني ونې اړخيزې څانګې ليرې کيږي يا**

د 7- 8 سانتي مترو په اندازه يې څانګې پرې کيږي.

ځنګه کولای شو چې 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 نيالګي د کينولو څخه وروسته که چيرته خاوره درنه وي او ونې د خوب په لانده موسم کې کينول شوي وي د کرلو څخه وروسته بايد يو مخيز اوبه نه شي . معمولاً په خاوره کې د ريښو د را پيداکيدو لپاره کافي رطوبت موجود وي . او په ډندونکي کې يو مخيز اوبه کول په درنو خاوروکې د هوا خاليګاوې د منځه وړي چې غير هوازي (anaerobic) حالت منځ ته راوړي چې کولاې شي ونې د منځه يوسي.

که چيرې خاوره ريګې،نرمه او وچه متينه خاوره وي او نيالګي کرل شوي وي د ډندونکي اوبه کيداې شي دخامي ودې او ميوې لپاره ددې اړتيا ولري چې ونې په وخت اوبه شي. د کافي رطوبت د ډاډمن کولو لپاره خاوره بايد په مکمل ډول لمده وي مخکې له دې چې ونه مړاوې شي د ډير و اوبو مخ نيوې لپاره بايد اضافي اوبه ليرې شي. متناوب لمدول او وچول د ريښو د ودې د اړتيا وړ اکسيجن ته اجازه ورکوي چې خاورې ته د ننه شي.

د ځوانو ونو اوبه کول د سرې 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 اونې بې له ۲،۵ سانتي متره بارانه په نويو کينول شويو نيالګيو تيرې شي نيالګي بايد اوبه شي . اوبه کول د کلونو کلونو لپاره ضرور دي او اوبه کول په لومړني کال کې د ودې لپاره حياتي ارزښت لري. ځواني ونې په منې کې ډير لږ او يا کله کله اوبو ته اړتيا لري . په استثنايي ډول په ډيره

(c) ketabton.com: The Digital Library

شدیده وچکالۍ کې دا به ډیره ښه وي چې د خاوري رطوبت ته د وختي استراحت اجازه ورکړل شي تر څو په مني کې د رطوبت کموالي تشویق شي. د یخني او یا باراني موسم د پیل څخه وړاندي د ډنډونکي شا او خوا خاوره لیري کړي. د ځوانو ونو دپاره دا ډیره ښه ده چې په اوني کې دوه واري اوبه شي او د مارچ او جون په میاشتوکي مطلوبه اندازه رطوبت د خاوري په لوړه طبقه کې چیرته چې ریښي وي وساتل شي . خصوصاً د پانو د غټیدني، غوړیدني او د میوي د غټیدني په لړ کې د خاوري ډول چې څنګه ښه خاور ه کولا ی شي اوبه وساتي تاثیر کوي.

د ډیرو اوبو علایم Symptoms of too much water :

د پانو ژړیدل چې غور ځیږي او د ریښو خوسا کیدل .

د ډیرو لږو اوبو علایم Symptoms of too little water :

د پانو ژړیدل او لویدل او وړې میوي توئیدل.

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 توصیه نه ده شوي.

د باغ اداره او تنظیم Orchard Management :

د رسیدلي باغ پاملرنه کول

د انار د ونو د ساتني جنتري.

- د استراحت تیل (Dormant oil) د سن جوز سکیل (San Jose scale) ،د سکیل حشراتو (Scale insects) ،د سپږیو د هګیو (Aphid eggs) ،دمایت د هګیو (mite eggs) او د Peach twig borer د کنترول لپاره په ونو و پاشي.
- د انار د هر عمر په ونه سلفر Sulfur مه شیندي ځکه زهریت یو لوي خطر دي.

د پسرلي د غوړیدني موسم Spring bloom Season :

- د نصواري خوساکیدو (Brown Rot) او د سوري کوونکي فنګس (Shot hole fungus) د کنترول لپاره کله چې غوړیدنه په خلاصیدو پیل کوي دوا پاشي کړي . کله چې موسم باراني وي نو د۱۰-۱٤ ورځو وقفوکې ممکن دوا پاشي ته اړتیا ولري.
- هره ورځ قطریي اوبه او د دوو څخه تر دریوو اونیوکې آب پاشي (Sprinkler) اوبه کول وکړۍ ، یو مخیز (Flood) اوبه کولو ته د قطریي او اوبه پاشلو د طریقي اوبه کولو په نسبت لږه اړتیا ده . د اوبو کولو وار د خاوري په واسطه په لاندي ډول تفاوت کوي . د۱۰-۱٥ سانتۍ متره لاندي ځمکه و کیني او یو موټي خاوره کښیکاږۍ، که چیرته خاوره د نښتي پنډوسکي په شکل کې پاتي شي دا مه اوبه کوي او که چیرته دا موټي خاوره سره بیله شي نو دا د ونو لپاره ډیره وچه خاوره ده نو اوبه کول باید تطبیق شي.
- د لومړي اوبه کولو څخه وړاندي د نیم څخه تر یوه کیلو ګرامه یوریا سره هري وني ته ورکړۍ. او بیا یې اوبه کړۍ.
- میوه تقریباً تر ۱۰-۱٥ سانتي متره پوري لیري رنګړي کړي کله چې قطر یې د ۲-٤ سانتي مترو پوري وي.
- د ونو تني به د ٥٠/٥٠ w (White interior latex) د مخلوط او د اوبو په واسطه رنګ کړۍ ترڅو د لمر سوځوني او د سوري کوونکو هجوم مخه ونیول شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

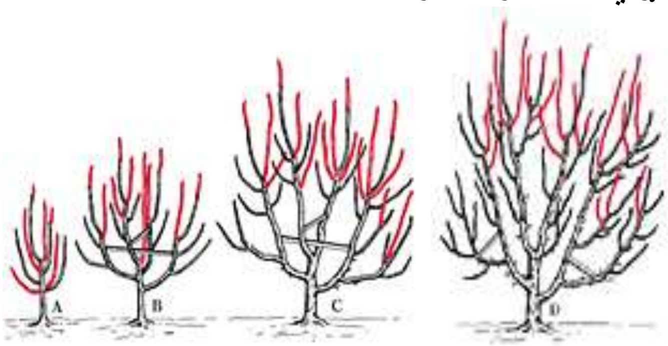
د اووړي(دوبي) د ودي موسم Summer Growing Season :

- د پسرلي د اوبه ورکول مهال ویش ته دوام ورکړي.
- هره میاشت ځوانو ونو ته د پسرلي ١/٤ 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 وړاندي شاخه بري وکړي چي د شاخه بري د زخمونو له لاري د
- (Eutypa) فنګس مخنیوي وشي.
- د تیرکال د ودي ٢٠برخي لیري کړي ترڅو ونی ته رڼا داخله شي.
- ناروغي ، ماتي شوي او زړي څانګي د وني څخه لیري کړي.
- وني د پاڼو د غوړیدلو په وخت یا د ژمي د بارانونو د پیل څخه وروسته دوا پاشي کړي چي د
- (Shot hole) فنګس مخنوي 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 خلاصي روزني په خاطر تاسو څلورو فصلونو ته اړتیا لري . په پورته شکل کي سور رنګي څانګي د لیري کیدو یا پري کیدو نښي ښايي .

A. په لومړي ژمي کي دري یا څلور څانګي وټاکي چي د وني اساسي (خوازي) څانګي جوړي کړي او نوري ټولي څانګي لیري کړي. د خوازي څانګي باید 20 سانتي متره د وني د یوي قوي شکل لپاره یو د بل څخه په تنه کي لیري وي.

B. په دوهم ژمي کي یو یا دوه نوري انتخاب کړي.

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

D. څلورم ژمي یو ښه منځ خلاصي ونه ښئي، د وني د تني په شا او خوا کي د خوازي څانګی چي په مساوي ډول تقسیم شوي دي کفـایت کوي پنځمه څانګه دخوازي څانګو په شمیر کي زیاتوالي راولي چي توصیه یي نه کیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

رنګړي کول او پړي کول Thinning out and heading back :

رنګړي کول د اوږدو او ارتجاعي څانګو د منځ ته راتلو سبب ګرځي چې کله میوه ونیسي لاندي خواته قاتیږي یا کږیږي. او "head back" څانګي کلکوي چي ډیره میوه بي له ماتیدلو ورکوي.

ټول زبیښوونکي (Suckers) لیري کړي:

کومي څانګي چي د نیله بوټي څخه راپورته کیږي یا د پیوند د غوټي لاندي (د تني زبیښوونکي یا د اوبو تیغ وهل) وي یا د ځمکي څخه (د ریښو زبیښوونکي) په کال کې یو وار لیري کړي. هغه څانګي چي د وني د یوي خوا څخه بلي خوا ته تللي وي د استراحت په فصل کې لیري کړي.

هرزه ګیاوي Weeds :

په وار وار هرزه ګیاوي په لاس یا رمبي باندي چي ژوري نه وي چي ریښو ته ضرر ونه رسیږي لیري کړي.

ځوان او وده کوونکي باغ ته سره ورکول :

د سري ورکولو یو ښه پروګرام ساتل وني قوي ساتي او د Canker ، د Oak foot فنګس او دګردجن فنجي په مخنیوي کې مرسته کوي .منرالي خوراک د Macronutrients او Micronutrients همغه شان صنف بندي شوي. د Macronutrients اصطلاح هغو عناصرو ته نسبت ورکول کیږي چي نباتات ورته ډیره اړتیا لري لکه نایتروجن (N) پتاشیم (k) کلسیم (Ca) مګنیشیم (Mg) او سلفر (S) . او د Micronutrients اصطلاح یا کمیابه عناصر (Trace elements) د نبات هغه غذایي موادو ته ویل کیږي چي د نباتاتو لپاره اساسي دي خو ورته په کمه اندازه اړتیا لري لکه اوسپنه Fe ، زینک Zn ، Mn ، B ، Cu ، Mo ، نیکل Ni او کلورین Cl.د Cu, B, Mn, Zn, Fe, Mg, Ca, K, P, N او Mo د لیدو وړ کمبود معمولاً د هغو مشخصو علایمو چي په پاڼوکي پیداکیږي پیژندل کیداي شي لاکن بعضي وختونه په میوو، څانګو، یا د وني عمومي وده کې هم لیدل کیداي شي. په اناروکې د کمبود عمومي علایم د نایتروجن او زینک (Zn) دي.

د استعمال لپاره دکیمیاوي سري ډولونه:

په عمومي ډول دوه ډوله تجارتي سرو ته اړتیا ده متوازنه سره (۸-۸-۸، ۱۳-۱۳-۳) او نایتروجني سره لکه امونیم نایتریت (۰-۰-٤٦)یا امونیم سلفیت (۲۱-۰-۰) . یوریا (٤٦-۰-۰) د نایتروجن ښه منبع ده . متوازنه یا پوره سره نایتروجن ، فاسفورس او پوتاشیم لري . دا هغه عناصر دي چي د انارو وني ورته په ډیر مقدار اړتیا لري . نایتروجني سري د کال په وروستیوکې تولیدونکي وده (Vegetative growth) تحریکوي . د ۸-۸-۸ یا ۱۳-۱۳-۱۳ لمبروږ د نایتروجن – فاسفورس _ پوتاشیم د فیصدي چي سره یي لري استازیتوب کوي. DAP ډاي امونیم فاسفیت (۱۸-٤٦-۰) ده. که چیرته د خاوري pH د ٦،٥ څخه پورته وي امونیم سلفیت (۲۱-۰-۰) د نایتروجن د سرچیني په ډول استعمال کړئ ځکه چي د خاوري په تیزابي کولوکي مرسته کوي . که چیرته د خاوري pH ٦،٥ یا د هغه څخه ښکته وي د نایتروجن بله سرچینه یا منبع استعمال کړئ. که چیرته د خاوري pH د ۷،٥ څخه پورته وي فاسفورسي کیمیاوي سري مه تطبیقوي .

<u>هیڅکله سلفر مستقیماً د انارو ونو ته مه تطبیقوي</u> کیمیاوي سري د څانګو د غزیدلو تر ساحي پوري وپاشي . دکیمیاوي سري د سوځیدو د مخنیوي لپاره د وني تني ته تر شلو (۲۰) سانتي مترو پوري مه استعمالوي. تاسو کولاي شي کیمیاوي سري د مني د ورستیو څخه تر نژدي پسرلي پوري هر وخت استعمال کړئ . په کامله اندازه یي اوبه کړي تر څو نایتروجن لاندي د ریښو ساحي ته انتقال شي. د غذایي

(c) ketabton.com: The Digital Library

موادو او اوبو د رقابت د منځه وړلو لپاره د وني شا او خوا ځمکي ، او نوري لاندي ساحي د هرزه ګیاوو، عضوي پاڼو او وښو څخه لوڅي وساتي . ډیره زیاته اندازه کیمیاوي سره مه استعمالوي . ډیره اندازه نایتروجن د څانګو د ډیري زیاتي ودي، د میوي تنظیم د مخنیوي ، د مي وي ناچیزه رنګ او خوند او د میوي د پخیدلو ځنډول او ممکن ونه د ژمي د سختي ژوبلیدلو سبب و ګرځي. همدا رنګه د جولاي د نیمایي څخه وروسته د نایتروجن نا و خته تطبیق کیداي شي د ژمي داستراحت لپاره د وني دکلکوالي مخنیوي وکړي.

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

نایتروجن :

نایتروجن باید هر کال معمولاً د ودي په موسم کې استعمال شي . د میوي د رنګ او کیفیت د سمولو لپاره باید د نایتروجن درجه ټیټه وي لاکن کله چي د فصل د ټولولو وخت را نژدي کیږي باید کمبود نه وي، ډیر نایتروجن کولاي شي د نرمي میوي، دمیوي د ښه رنګ نه درلودل او د ذخیره کولو د ژوند د کمولو سبب و ګرځي او هم کولاي شي د آفتونو ستونزي ډیري کړي. سره باید د وني د تني څخه ښه لیري تطبیق شي. او وروسته یي بیا ښه اوبه کړی ، نیم او یا دوه په دري برخي په مني او پاتي په پسرلي کې تطبیق کړي د نایتروجن د بیلابیلو سرچینو اندازي د هر نیالګي لپاره په هر کال کي (یوازي یو ددي څخه استعمال کړی).

1. ۱،٤-۲،۳ کیلو ګرامه امونیم سلفیت.
2. یو کیلو ګرامه یوریا.
3. ۳-۲کیلو ګرامه امونیم نایتریت.
4. ښه خوسا شوي حیواني سره دبیلګي په توګه دچرګانو سره د ۲۰-۳۰ کیلو ګرام په هره ونه.

پوتاشیم :

دري کلنه ونه:

کیمیاوي سره چي پوتاشیم ولري لکه د پوتاش میوریټ (۱-۲) کیلو ګرامه په هره ونه) استعمال کړي. یا د نایتروجن ، فاسفورس ، پوتاشیم کیمیاوي سره د (٤-۸ کیلو ګرامه په اندازه په هر ونه چي د پو تاشیم په محتویاتو تړاو لري استعمال کړی. د څلورو کلونو او یا د دي ډیرو لپاره دغه اندازي نیمایي کړی.

فاسفورس:

لس کیلو ګرامه سوپر فاسفیت د وني شا او خواته (د شپږ کلنو او تر هغي پورته ونو لپاره ۲۰ کیلو ګرامه) ښخ کړی .دا مه تکراروي یا د مونو سوډیم فاسفیت ۰،۵ فیصده (۵ ګرامه په هر لیترکې) یو لمدونکي عامل سره دریوو څخه تر پنځوو وارو پوري پاڼو باندي وپاشي.

مګنیشیم :

که چیرته ونه د مګنیشم د کمبود علایم ښئي د پوتاشیم سري مه استعمالوي او د نایتروجن د سري اندازه لوړه کړي. مګنیشیم کاربونیت یا د مګنیشیم لرونکي چونه وني ته استعمال کړي. پاڼي دوه یا دري ځلي د یو فیصده (۱%) مګنیشیم نایتریت(۱۰ ګرامه په لیټر) یا دوه فیصده (۲%) مګنیشیم سلفیت له یو لمدونکي عامل سره و پاشي .

منګنیز:

منګنیز سلفیت ۰،۲۵ فیصده (۲،۵ ګرامه په لیټرکي) دوه یا دري ځلي په پاڼو وشیندی.

زینک (Zn):

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 زينک استعمال او تطبيق ډير موثر نه دي ځکه چي د ميوه لرونکو ونو ريښي د خاوري ژوري طبقي اشغالوي او زينک په خاوره کې په اساني حرکت نه کوي. په پاڼو شيندل ډير موثر دي ، د پاڼو جذب شوي زينک په نباتاتوکې په اساني نه ځاي په ځاي کيږي کوم چي د پاشلو تکرار تطبيق ضروري کوي او د پاڼو د پاشلو قابليت د نبات په ټولو برخو کې د زينک کمبود له منځه وړي.

د غذايي کمبوداتو پيژندل :

که چيرته نايتروجن کم وي د ميوه لرونکو ونو لاندينۍ زړي پاڼي ممکن ژيړي شي ، د ځانګو نهايي وده او د ميوي حاصل کميږي له هغه ځايه چي ونه ممکن ښه او ډيره ميوه ونه کړي . که چيرته نايتروجن ډير زيات وي زرغونيدونکي وده ډيره شادابه وي ممکن د وني ميوه کمه او يا د ميوي پخيدل د اووځخه تر لسو (۷-۱۰) ورځو پوري وځنډيږي. ځکه نو بايد د ډير زيات او د نايتروجن د کمبود څخه ډډه وشي. د نوي ودي ژيړي پاڼي معمولاً د اوسپني يا زينک په کمبود دلالت کوي . او په سختو حالاتوکې ټوله ونه ممکن ژيړه شي.

په لاندي بيلګو کې د انارو د کمښت نښي ندي موجودي مګر هغوي ته ورته دي.

د شفتالو په پاڼو کې د دايتروجن کمښت

د زردالو په پاڼو کې د زينک کمښت

وړي پاڼي خصوصاً نوي پاڼي تنګي او په زيړ رنګ برګي وي . د پاڼو اړخيزي غوټي ممکن په وده کې پاتي راشي. متاثري وني وړي نوي پاڼي لري.

د اوسپني کمبود د پاڼي د غټو درکونو په منځ کې د ژړيدو په شکل ځرګنديږي . نور کمبودات عام نه دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

اوبه ورکونه Irrigation :

د میوه لرونکو ونو د ودي لپاره منظم اوبه کولو ته اړتیا ده . د خاوري یو شان رطوبت د وني د قوت په ساتلو، تولید او د میوي په شکل کې مهم دي . په لومړي کال کې وني ته کافي اوبه برابرول ډیر مهم دي ترڅو وني سره مرسته وشي چي د ریښو یو ښه سیستم ته وده ورکړي . د ودي د پیل څخه په پسرلي کې د ودي په موسم کې د فصل د ټولولو څخه وروروسته ونو ته اوبه ورکړي. د وار په وار کم عمقه اوبو کولو څخه ډډه وکړئ. ځکه چي وار په وار سپک اوبه کول د ریښو سطحي سیستم تشویقوي او کولاي شي د لرګي خوساکیدلو ته انکشاف ورکړي چي په تنو او ریښو حمله کوي او د وني د مړیني سبب ګرځي . وقفه يي او ژور اوبه کولوته ترجیع ورکول کیږي . خپلې وني د ژور جذب سره له ۷-۱۵ ورځو کي چي د موسم او هوا سره تړاو لري اوبه کړي. دا به د دوبي د اوبه کولو سره چي د وني شا او خوا ډنډوکي جوړشي ډیره مرسته وکړي. په هر حال ډیر اوبه کول یا ډیر ترسب د ورستیدني ستونزه د تني شا او خوا ته رامنځ ته کوي. دا هم دیره مهمه ده چي په مني کي د وني شا او خوا خاوره هواره شي . دا د وني د تني شا او خوا ته د اوبو د ټولیدلو او یخ وهلو څخه په ژمي کې مخنیوي کوي.**سطحي اوبه کول د یوي سپاري (furrow) په لیکه او یو مخیز اوبه کول- (Gravity Flow)** د یوي یا سپاري لیکي (furrow) باید د اوبو ډکي شي ددي لپاره چي دا ډاډمن شي چي د ریښو ټول سیستم ته اوبه ورسیږي او بیا اوبه تري ویستل شي. غاړي کیداي شي ددي دپاره چي اوبه دیوي څخه تر دوه ورځو پوري دکافي جذب لپاره وساتل شي او د څنډي یا غاړي تر راتلونکي اوبه کولو پوري باید لیري شي.

ځوان باغ د یو مخیز اوبخور لاندي

یو مخیز اوبه خور چي د پولو پواسطه احاطه شوي

د خاوري پر اساس د مهال ویش میتودونه(څنګه پوهیږو چي څه وخت اوبه ولګوو):
اوبه لګول باید هغه وخت تر سره شي چي پنځوس برخي (۵۰%) اوبه له خاوري څخه جذب شوي وي . په خاوره کي د اوبو د محتویاتو د معلومولو لپاره یو رمبي، بیلچه او یا د خاوري نل را واخلي او د ۲۰-۴۰ سانتي مترو پوري ځمکه وکینی .
هغه خاوره چي تقریباً ۵۰ فیصده اوبه ولري په لاندي ډول احساسیږي:

(c) ketabton.com: The Digital Library

د خاوري جوړښت : Soil Texture
زیږه یا Coarse :
تقریباً وچه ښکاره کیږي او یو پنډوسکي جوړوي چي خپل شکل نه ساتي.

واښه لرونکي خاوره یا Loamy :
یو پنډوسکي جوړوي چي څه نا څه د قالب کیدلو وړ وي او کله چي د لاس په ګوتوکي کیکاږل شي یو نازکه پټي جوړوي او رنګ یي تیاره وي .
متینه خاوره Clayey :
یو ښه پنډوسکي جوړوي او دیو اینچ یا تر دي زیاته یوه پټي جوړوي ، تیاره رنګ لري او یو څه چسپناکه وي. واښه او پاڼي (Mulch) د میوو ځوانو ونو ته ګټور دي . واښه او پاڼي یا د نبات مواد لکه د وني تویي شوي پوټکي ، د وښو ټوټي ، واښه او د اري بوره په خاوري کي رطوبت ساتي ، دخاوري بي حده حرارت معتدلوي او د چم (خځلو) او هرزه ګیاو څخه د رقابت په کمولوکي مرسته کوي. د ۱۰ څخه تر ۱۵ سانتي مترو پوري ژور واښه او پاڼي و ساتي لاکن د وني د تني څخه یي څو اینچه لیري وساتي د مني په سرکي دا واښه او پاڼي لیري کړي. دا کار ریښو ته اجازه ورکوي چي پوه شي حرارت سړیږي او ژمي په لاره دي. نو ونه په فیزیالوژیکي ډول ژمي ته په چمتو کیدو پیل کوي . د خځلو یا وښو لیري کیدل همدا رنګه د موږکانو او نورو ژوونکي وهوونکو حیواناتو د پټیدلو او په ژمي کي د وني د پوټکي د ژولو مخنیوي کوي.

د میوي رنګړي کول:

کله چي ټول او عوامل مساعد او غوره وي ونه کولاي شي ښه ډیره میوه وکړي. په ونه کي د حده زیاته میوه ممکن ونه کمزوري کړي او لږي غوټي وکړي چي پایله یي د راتلونکي فصل لپاره د حاصل کموالي دي . دروند حاصل کولاي شي د کوچني شکل او کمزوري کیفیت د میوي پایله شي . ددي ستونزو د مخنیوي لپاره د ګل د غوړیدني څخه دوه یا دري اوني وروسته رنګړي کړي . ټولي غټي میوي په هره خوشه کي لیري کړي. د حشراتو یا ناروغي پواسطه زخمي شوي میوي لومړي لیري کړي او د توصیه شوي فاصلي او اوسط تعقیب کړي. میوه باید د ۷-۱۰ سانتي مترو پوري په هره څانګه کي یو دبل څخه لیري شي چي وړي څانګي یوازي یوه یا دوه میوي ولري. رنګړي کول باید داسي وشي چي د څانګي په اساس یا بیخ کي کمه او د څانګي څوکي ته نژدي زیات ترسره شي. پدي خاطر چي د څانګي په سرکي د ډیري میوي له کبله ماتیدلو او ماتیدلو څخه ځان و ساتل شي.

لویي ناروغۍ او حشرات او د هغوي کنټرول:

نصواري ورستیدنه یا Brown Rot :
نصواري ورستیدنه هغه ستره ناروغي ده چي کولاي شي په ګلانو ، میوو ، خنډونو (میوي او ګل ورکوونکي څانګي یا منډوکي) او وړو څانګو باندي اثر وکړي. د غوړیدني څخه د مخه او د غوړیدني په وخت کي د ګلانو او حاصل دلاسه ورکولو باعث ګرځي. ګرم او مرطوب حالات کیداي شي چې په ونه او ګودام کي د ټولي میوي د لمنځه تللو باعث شي . د ناروغۍ مخنیوي مخکي له پخیدو ، د پخیدو په دوران کي او د حاصل د رفع کولو څخه وروروسته ډیر ضروري دي . په نمونوي ډول د ناروغۍ نښي د ګل او پنډوکي د ورستیدو، شوړیدني او د میوي خوسا کیدل دي.
ګلان : متاثره ګلان کولاي شي د میوي جوړول او د فصل په پاي کي د میوي د متاثره کیدو سبب شي . متاثره ګلان نصواري ، مړاوي او له منځه ځي او په ځینو بیلګوکي په څانګو باندي د غونداري په ښه نښتي وي او په ځینو نوروکي امکان لري تویي شي.ګلان د ورستیدني، د ناروغي حساسیت په سخت زړو

(c) ketabton.com: The Digital Library

میووکې بدلیدونکي دي چې انار دي ناروغي ته ډېر حساس دي. او د شاخه بري په تعقیب، خواږه ګیلاس شفتالو، تروه ګیلاس او الوچه په ترتیب سره ددي ناروغي په وړاندي حساس دي . د ګلانود متاثره کیدو مخنیوي په باغ کې د ناروغي د خپریدو د انکشاف په اداره کولوکې ډیر اساسي او ضروري دي.

د ګلانو، میوي او څانګو نصواري رنګه وړستیدنه

د ګلابي غټی مرحله

میوي:

د نصواري ورستیدني متاثره کیدل په میوه باندي د نرمو نصواري ټکو په څیر را برسیره کیږي او په تیزي سره پراختیا مومي او نصواري رنګه سپورونه (Spore) په پوډري غونډارو پوښل کیږي . متاثره میوي ډیري ژر و رستیږي او یا هم غونجیږي او بالاخره په ونه کې وچیږي. پخه او خامه میوه چې د نصواري ورستیدني څخه متاثره شوي وي هڅه کوي په ونه کې پاتي شي.

اداره Management :

د هغو فنګس و ژونکو چې مس ولري د غوټي 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 دي 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 ورستیدني د پراخیدو مخنیوي کوي او خوسا کیدل د تاوان له سطحي ټیټ ساتي. د ونو څانګي پري کړي ترڅو د هوا جریان پیدا کړي او د ګلانو ، د ښاخونو او پانو او میوي د لویدو څخه ځان وساتي.

:gray mold یا Botrytis Blight

دا ناروغي یوه فنګسي ناروغي ده چې د ورستیدني سبب ګرځي د Botrytis تاثرات د یخني ، د پسرلي او دوبي باراني موسم چې معمولاً د 15 درجي سانتي ګرید په شا او خواکې وي ورسره مرسته کوي . دا ناروغي کیداي شي په خاص ډول تا واني وي چې موسم نري نري باراني او د څو ورځو لپاره دوام وکړي. Botrytis ورستیدنه کولاي شي پاڼي ، ډډ یا تنه ، ګلان، میوه او د نبات بله هره برخه د ریښو په استثنا تر تاثیر لاندي راولي.

اداره Management :

ددي ناروغي تداوي د نصواري ورستیدني "Brown Rot" په شان وکړي.

باکتریایي شوړیدنه : Bacterial Canker :

(c) ketabton.com: The Digital Library

هغه ناروغي ده چي د شوړيدني (غير منظم شکل، نصواري او اوبلني برخي) سبب ګرځي چي په پوټکي او د منډوکو څانګو، او د وني ډډ يا تني په بهرني برخه کې انکشاف او وده کوي، وړې شوړيدني کيداي شي په منډوکو کي د متاثره غوټيو په اساس انکشاف وکړي. په پسرلي کې عنبري رنګه ژاوله د شوړيدنو له څنډو څخه څڅيږي، په يخني او لانده موسم کي ګلان کيداي شي نصواري ، مړاوي او په وړه ونبلي ، پاڼي امکان لري نصواري ټکو ته چي وروسته ولويږي انکشاف او وده ورکړي. ننوتلي ټکي امکان لري په ميوه پيدا شي.

اداره يا Management :

په نا ژورو يا سطحي خاوروکي د نيالګي د کرلو څخه ځان وساتي او شاخه بري تر ژمي پوري وځنډوي او پري کړل شوي څانګي د پروپان د سوځونکي په وسيله چيرته چي ناروغي وي داغ يا تداوي کړئ. که چيرته وني متاثره شوي وي ، ټولي متاثره شوي څانګي په دوبي کي ليري کړي ترڅو ډاډ من شي چي ټولي شوړيدلي او تر هغي يو څو اينچه لاندي له منځه يوسي.

د نيله بوټي او نوعي انتخاب کـولاي شي د باکترياېي شوړيدني (Bacterial Canker) حساسيت باندي نفوذ او تاثير ولري . په مني يا پسرلي کې د کاملو کم مصرفه غذايي موادو خصوصاً زينک او بورون په پاڼو شيندل امکان لري د باکترياېي شوړيدني په مخنيوي کې مرسته وکړي ځکه چي د غذايي کمبود ټولي سخت زړي ميوي ډيري حساسي وي هغه وني چي د نيماتود د فشار لاندي وي ډير احتمال لري چي شديدي تا واني شي.

د تاج ورستيدنه يا Crown Rot, Phytopthora Root :

متاثره يا ناروغه وني اکثراً د لومړي ګرمي موسم سره مړاوي او مړي کيږي. پاڼي امکان لري تني شني ، ژيړي او يا په ځينو حالاتو کي سري يا بنفشه رنګ باندي واوړي . نښي او علايم امکان لري په لومړي سرکې په څانګه او ډډ باندي وده وکړي او بيا ټولي وني يا نبات ته تيت شي . توري برخي د يو تاج يا پورتنيو ريښو د پوټکي په شا او خواکي وده کوي . ژاوله يا توره شيره امکان لري د متا ثره تني د څنډو څخه و څڅيږي. سري نصواري منطقي کيداي شي د پوټکي په دننه او د لرګي په بهرني طبقه کې و ليدل شي.

اداره يا Management :

د ريښو او تاج د ورستيدو د تحديد د کمولو اساسي عامل د اوبو ښه تنظيم يا اداره ده . د خاوري ښه زيم کشي د نيالګي د کينولو وړاندي اساسي شرط دي . هيڅکله د خاوري سره پيوند د وصل يا د يو ځاي کيدو په برخه کي مه پټوئ او د تاج ساحه مستقيماً مه اوبه کوئ .که تاسو د تاج ورستيدني شک کوي په احتياط سره متاثره پوټکي د خاوري په ليکه پري کړي.

وني ځيني وخت د وني د بيخ څخه د اصلي ريښو تر سرونو پوري د خاوري دليري کولو په وسيله ساتل کيداي شي او اجازه دي ورکړل شي چي د تاج نسجونه وچ شي.

ريزوپس ډوله ورستيدنه يا Rhizophus Rot:

ددي ناروغي سبب Rhizopus Stolonifer دي او په تکراري ډول د پخو يا پخو ته نژدي د انارو په ميووکي چي ٢٠-٢٥درجي سانتي ګريد کې ساتل کيږي پيښيږي.

اداره يا Management :

د ميوي يخول او ٥ درجي سانتي ګريد لاندي ساتل ددي فنګس په مقابل کې ډير موثر دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

: Eutypa Dieback
دا ناروغي د انارو په رسيدلو باغونوكي راښكاره كيږي. لومړني نښه يي معمولاً د دوبي په نمايي كي ډير زر د يوي څانګي د منځه تلل دي.

پاڼي دفعتاً مړاوي او له منځه ځي او په څانګو پوري نښتي پاتي كيږي. د مړي شوي څانګي د بيخ ازموينه به د شاخه بري د زخم شا او خوا يوه شوړيدنه را برسيره كړي . ډيري شوړيدني په ډير اندازه ژاوله توليدوي.

فنګس د تني خواته خپريږي او په پاي كي ونه وژني او له منځه وړي . په رسمي ډول Eutypa د انارو لپاره راپور نه دي وركړل شوي . دا ناروغي امكان لري چي په انارو او د نورو سخت زړو ميوو په انواعو او انګورو كي را برسيره شي.

اداره يا Management :
په غير فعاله يا د استراحت د موسم په ورستيوكي شاخه بري وكړئ تر څو زر د زخمونو جوړيدل تشويق شي. ناروغه څانګي دننه په باغ كي ليري او وسوځوي او په نژدي باغونوكي مړه ښاخونه ليري كړئ . تر څو د پتوجن(Pathogen) د خپريدو مخه ونيول شي. مړي څانګي او وني د استراحت په موسم كي پري او ليري كړي. په كامل ډول شوړيدنه يا Canker ليري كړي او د شوړيدني لاندي بايد څانګي پري شي تر څو ټولو توري شوړيدني په نسجونو كي پاتي نه شي . غټي پريكوني (Large cuts) مستقيماً د باران څخه وروسته وكړئ ځكه چي د تاثير خطر ټيټ او په موقت ډول د اتموسفير د سپورونو (Spores) بار(Load) منيځل شوي وي.

سپړئ يا Aphids:
د سپړيو لږ تعداد د تشويش وړ نه دي، او د سپړيو ډير نفوس د تاويدلو ، ژيړيدلو او د پاڼو دڅانګو د بي ډوله كولو سبب ګرځي او دوي همدا رنګه كولاي شي د يوي

سپړئ

چسپناكي مادي چي د شاتو شبنم ورته وايي د توليد سبب وګرځي چي وروسته د Sooty Mold فنګس د ودي سبب ګرځي چي ميوه زيانمنه كوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

اداره يا Management :
په لومړي سرکي د حشراتو ضد دواګاني استعمال کړئ .کله چي د سپړو تعداد زيات وي او دوي د پاڼو په تاوولو او بي ډوله کولو پيل وکړي ډير وخت ستونزمن وي چي دوي کنترول شي ځکه چي تاو شوي پاڼي سپړيو ته د حشراتو ضد دواګانو او طبعيي دښمنانو په مقابل کي پناه ورکوي. چيرته چي د سپړيو نفوس په څو تاو شوو پاڼو يا نوو ځانګو ځاي په ځاي کيږي نو په دي حالت کي ښه کنترول ددي ځانګو پري کول دي. په غټو ونوکي ځيني سپړئ د ونې د ضخيمي چتري په دننه کي ښيرازه کيږي . ددي ساحو پري کول د سپږيو لپاره لږ مناسب دي، ساحه د هرزه ګياو څخه چي سپړئ ساتي پاکه وساتئ . د نايتروجني سرو ډيره اندازه د سپږيو د بيا پيداکيدو لپاره ډيره په زړه پوري ده. د اړتيا څخه زيات نايتروجن مه استعمالوي. حشره وژونکي صابون ، د نيم غوړ ، عالي او يا عالي ته ورته پارافيني ډوله تيل د سپړ يو موقت کنترول کولاي شي که چيرته په ټولو پاڼو استعمال شي. د پوره پوښښ لپاره د پورته موادو سره په ډيري اندازي اوبه وشيندي او د پاڼي لاندي او باندي برخي هدف کړي. پورته مواد سپږي په همغه ورځ چي دوا پاشي شوي وژني نو ځکه بايد تکرار شي.

: Peach Twig Borer

لاروا وده کوونکو ځانګو او پخيدونکو ميوو کي سوري کوي. ځانګي او پاڼي مړاوي کيږي او د منډوکو د وده کوونکو سرونو لاندي مړي کيږي. په غوښنه ميوه کي زخم معمولاً سطحي وي او د زيان ټيټه اندازه زغملي شي.

اداره يا Management :

ددي ناروغي ډير د اعتمار وړ کنترول د Spinosad او د تيلو سره د Spinosad د استراحت سپرئ (Dormant spray) دوا پاشي ده تر څو د ونې په ځانګو د ژمي حشرات له منځه يوسي .
Spinosad يا Bacillus thuringiensis بايد د ونو د غوړيدني څخه وروسته سمدلاسه او بيا يوه اوني وروسته تطبيق شي چي ددي پواسطه هم نوموړي نا روغي کنترولیږي. د ودي پر مهال د دوا پاشلو يا سپرئ (Spray) کولو څخه ډډه وکړي ځکه چي دا وخت د حشره وژونکو دوا ګانو د تطبيق لپاره ستونزمن وخت دي. دوا پاشي بايد مخکي له دي څخه چي لاروا وده وکړي او منډوکو او ميوي ته دننه شي تطبيق شي.

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

تور سرلري. زيان په لومړيوکې د تاج په ساحه کې يا د تنې په وروستي برخه کې يا يوازې لږ لاندي د خاوري د ليکي څخه پيدا کيداي شي . دا حشرات کولاي شي د ځواني وني څخه تاو شي او ويې وژني . غټې وني معمولاً تر يرغل لاندي راځي خو دوي معمولاً زيان تحملوي که څه هم زياتي لاروا يا ونه د څو کالو را هسې تر يرغل لاندي 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 نوميږي په مني ، ژمي او يا د پسرلي په لومړيوکې ليري کړئ . د ونو د تنو معالجه د حشره وژونکو دوا گانو يا پرازيتي نيماتودونو په وسيله کيداي شي.

د سکيل حشرات يا Scale Insects :

کله چي په نباتاتوکې د سکيل حشرات (Scale Insects) په ډيرزيات تعداد موجود وي پاڼي امکان لري مړاوي ښکاره شي او ژيړي شي او د غټيدو څخه وړاندي ولويږي. سکيل حشرات ځيني وختونه پاڼي تاوه وي او په ميوه کې د بي شکله ټپونو او بي رنګه شپولونو سبب ګرځي. د وني پوټکي چي د زياتو حشراتو درلودونکي وي امکان لري درز وکړي او ژاوله وباسي.کله چي د سکيل تعداد ډير وي د سکيل ځيني نوعي نبات کمزوري کوي او د دوي د کراري ودي لامل ګرځي. څانګي يا د نبات نوري برخي چي په هغې د سکيل حشراتو تعداد ډير وي امکان لري چي مړي شي. که دنبات برخي په چټکي مړي کيږي مړي نصواري وزمه پاڼي په څانګو پاتي کيږي او دوي ته سوځولي څ من يره او بڼه ورکوي . د څوکلونو په جريان کي د حشراتو سخت تاثير ځوان نيالګي کيداي شي له ځه يوسي.

اداره يا Management :

که د سکيل 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 سکيل فعاله شي او يا هم د ژمي د پايي څخه تر د دوبي تر لومړيو دوا پاشي کړئ امکان لري ښه کنترول برابر شي. د ښه کنترول لپاره د ټولي وني پوښښ حتي د پاڼو 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 سکيل حشراتو په نسبت لږ حساس دي.

د حاصل ټولولو او حاصل ټولولو څخه وروسته اداره کول:

پخوالي : Maturity

اناردتازه استعمال لپاره پاخه کلک ټوليږي،کلکوالي د رنګ د انکشاف په څير يوښه شاخص دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د حاصل ټولولو میتود او طریقه یا Harvest Method :

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

د پروسس لپاره میوه Fruit for Processing :

د تازه مارکیټ د انارو په نسبت وچ انار کیداي شي وروړسته چي پوره پاخه وي ټول شي او د ټولولو څخه وروړسته د امراضو څخه د کنترول په خاطر سلفر اوکساید ته مخامخ شي د لمر په وسیله د انار وچول په افغانستان کې یوه عامه طریقه ده . په قطئ یا مرتبان کې انار د بوري په شربت کې غوټه کیږي . د میوي څخه یي مربا او چکني هم جوړیږي.

ذخیره کول یا Storage :

انار کله چي تازه وي د ۱-

غذايي ارزښت په 100ml جوس کي يا دخوړلو وړ برخه کې په 100 گرامه

۲ اوونیو پوري په صفر درجي سانتي گراد کي 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 بیلګي په ډول د میوي Rhizopus ډوله ورستیدنه.

په غذاکي برخه اخيسته Contribution to diet

	انار
د اوبو فیصدي	۸۲
کالوري	٦٥
پروتین (%)	۱
چربي	۰
کاربوهایدریتونه (%)	۱٦
خام فایبر (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	٤
د انارو د برخي اخیستني محتویات په ملي گرام سره	

(c) ketabton.com: The Digital Library

کلسیم	۲،۱
فاسفورس	۲،۹
اوسپنه	۰،۷
سوډیم	۳
پتاشیم	۲۵۷

انار روزمره د يو بالغ شخص ١٦% د وټامين سي اړتيا په ١٠٠ ml كي برابروي . د انارو جوس د ويټامين B ، Pantothenic acid ، Potassium او Antioxidant يوه ښه منبع ده . د انارو په جوس كي خورا ډير Poly phenol لکه Hydrolyzable tannins چي punicalagins هم ورته وئيل كيږي موجود دي چي ١٩٩٠-٢٠٠٧ كي په ٣٨ مشاهده شوي تحقيقاتو او څيړنو كي ښودل شوي تر څو قوي غير اساسي پاتي شونو قابليت په لابرتوار مطالعاتو كي ولري .د Punicalagins دداډول Antioxidant تاثيراتو شتون تراوسه په انسانانو كي نه دي ثبت شوي . په ابتدايي څيړنيز لاربراتوار او د انسانانو په امتحاني مطالعاتو كي د انارو جو س د زړه د ناروغيو د خطر عواملو د Cardiovascular او atherosclerosis په كمولو كي موثر ثابت شويدي . Tannin چي په انارو كي موندل كيږي د Oxidative فشار د كمولو مسوليت لري همدارنګه انارد Systolic ويني Systolic blood په كمولو كي هم كومک كوونكي ښودل شوي دي . څيړ نو ښودلي ده چي د انارو جوس د Prostate cancer او Osteoarthritis په مقابل كي موثر دي . د انارو جوس كيداي شي چي د ويروسونو او بکترياوو ضد تاثيرات د غاښونو د Plaque (نرم مواد دي چي په غاښونو باندي پيدا كيږي چي د متضررو بکترياو وده تشويقوي په مقابل ولري . په اناروكې فايبر او ويټامينونه ډير لوړ دي . په خاص ډول د ويټامين اي او ويټامين سي ښه منبع ده. دري واړه تازه انار په ورځكې ٥٠ فيصده څخه زيات توصيه شوي. بيټا كروتين Beta – Carotene او antioxidant لري. بيټاكروتين په رګونوكې د plaque د لمر د زيان څخه د سترګو ساتل او د ازاده راديكالونو په غير فعاله كولوكې چي د سرطان سبب ګرځي مخنيوي كوي، بر

(c) ketabton.com: The Digital Library

علاوه بیټاکروتین په ویتامین A بدلوي چي د نظر لپاره او د سترګو د غوړ ساتلو لپاره حیاتي دي اړوي . انار په مهمه اندازه اوسپنه لري چي د هیموګلوبین لپاره چي په وینه کې اوکسیجن انتقالوي ضروري دي.

د انارو پرځایي استعمال :

د تخم داخلي برخه د اوړه کولو څخه وروسته تخم د تیلو استعمال پخاطر ورته فشار ورکول کیداي شي . د نوموړي تیلو څخه د صابون په تولید کي استفاده کیږي. د انارو جوس په منځني ختیځ یو مشهور مشروب دي . او په ایراني او هندي پخلنځایونو کي هم استعمالیږي او په اروپایي هیوادونو او متحده ایالاتو کي یي استعمال هم مخ پر زیاتیدو دي . د انارو عصا ره په زیات مقدار د منځني ختیځ په پخلنځایو کي د انارو شربت پر ځاي استعمالیږي . نوموړي تخمونه (داني) د غوښيني برخي څخه جدا کیږي او د (۱۰-۱۵) ورځو لپاره وچیږي او د یوي ترشي مادي په ډول په چکني او کري یا Curry (یو ډول هندي غذا ده) کي استعمالیږي. نوموړي تخمونه میده کیداي هم شي تر څو غابنونو کي ونه نښلي په هغه صورت کي چي غذاورڅخه تیاریږي. د وحشي انارو تخمونه (داني) چي د همالیه څخه په لاس راځي د لوړ کیفیت مصا لحه څخه شمیرل کیږي . په ازر بایي جان او ارمینیا کي انار د غوره کیفیت شرابو په جوړولو کي استعمالیږي کوم چي زیاته اندازه نور هیوادونو ته صادریږي .د انارو تخمونه (داني) منځني ختیځ او مدیتراني او په هغو هیوادونو کي چي انار تولیدوي پخلنځایو کي په غذا کي استعمالیږي . انار په Liquerer (یو ډول شراب دي) او مشهور خوږو میوو ، ایس کریم او یا هم په مستو کي ګډیږي او د مربع په شکل د سهار په چایو کي استعمالیداي شي .

پوښښي بوټي.

ایا بزګر د عاید لپاره دوهم نبات وکري ؟

ځیني وختونه د انارو په باغونوکي پوښښي بوټي کرل کیږي په بعضي حالاتوکي د اګرانومیکي قطار لکه سبزیجات او میوي ، د حیواناتو لپاره واښه (Forage) غله باب په باغونوکي کرل کیداي شي. په هر حال نور نباتات به د انارو سره د اوبو او غذایي موادو لپاره رقابت وکړي چي د وني ، حاصل او د میوي اندازه کموي ، د پوښښي بوټو لکه شفتلي او نور Legumes په باراني موسم چي ترڅو اوبه کمیږي ګټور دي. دا طریقه د خاوري حاصلخیزي ډیروي نور نباتات لکه هرزه ګیاوي د یخ د وهلو زیان ډیروي.

ولي پوښني بوټي وکرل شي؟

- پوښني بوټي کیداي شي د باغ تر حاصل ورکولو پوري د عاید یو منبع وي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د کروندي خاوره ښه کوي.
- د اوبو د ننوتلو نفوذ زیاتوي.
- د خاوري د ښي حاصلخیزي لپاره ، اوربشي ، او Legumes لوړ ارزښت لري.
- د هرزه ګیاو کنترول.
- د خاوري تخریب کموي.
- ځیني پوښښي نباتات چي په دوراني ډول وکرل شي د خاوري د نیماتود (Nematode) کنترول لپاره ښه دي ، د نیماتود د کنترول لپاره دوراني ښه نباتات ، Sudan grass ، اوري یا د اوري دانه (Mustard) ، میَ , او Cow peas دي.
- په شګلنو خاورو کي وربشي او جودر د سارایي وربشو (Oat) په نسبت ښه نتیجه ورکوي.

د پوښښي بوټو زیان هم باید په نظر کي ونیول شي.

- پوښښي نباتات د وني نوو پاڼو او ګلانو ته کله چي پوښښي نبات لوړ او ګڼ وي د یخ وهلو خطر زیاتوي .
- د یخ وهني د خطر د کموالي په خاطر ټیټ قدي پوښښي بوټي وکري ، مګر واښه مه کری ځکه یخني راټولوي او د بکتریاوو باعث ګرځي او ونو ته انتقال مومي.
- په پسرلي کي ګڼ نبات امکان لري د نصواري ورستیدني ، د شاخونو د سوري کیدو ،سرخی ، Mildew او نورو فنګسي ناروغیو لامل وګرځي په خاص ډول کله چي نبات لوړ وي . لکه لوړ غله جات او Legumes د مثال په ډول Faba Bean.
- د دوبي پوښښي نبات کولاي شي د نیماتود تعداد ډیر کړي. د ټول کال نباتات لکه شفتله کیداي شي په دوبي کي ډیري اوبه استعمال کړي ، نو باید ژمني کلني نباتات وکرل شي.

سپارښتني Recommendations:

- کله چي د خاوري pH د ۸،۰ څخه لوړ وي ، وربشي ، Medics ، Fescuses ، Trefoil ، زمیني توت ، شفتل او نور الکلیو سره تطابق کوونکي وکري.
- د ژمي پوښښي نبات په خاوره کي اړول کیداي شي چي د خاوري حاصلخیزي ، غذایي مواد ، او د اوبو نفوذ لوړوي.
- د خاوري د نایتروجن د اصلاح لپاره Legumes وکري. لکه ، میَ ، نخود ، Bell Beans شفتلي ، Medics او Cow peas وکري.
- ددي دپاره چي خاوري ته ګټه واوړي پوښښي نبات په خاوري کي واښه کړي . د نبات هغه برخه چي خرڅیدلاي شي ټوله کړي او نور ټول نبات په خاوره کي واړوي چي خاوري ته سره ورکړل شي او خاوره اصلاح شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

په افغانستان کي د انارو د استعمال لپاره نیله بوټي: د هغوي ګټي او ستونزي.

نیله بوټي	معمولي نوم/نوعه	غوره تطبیق/ د استعمال ګټي	ستونزي
P. ameniaca	د انارو بوټي اوتجارتي نوعي	بني ذهکشي شوي خاوري، د تیټي تودوخي سره مقاومت، د یخنی په مقابل کي مقاوم ، د بنه حاصل ورکوونکي ،د نیماتودونو په وړاندي مقاوم،زبیینونکي نه کوي	درندي ،لندي ،الکلي یا Slineخاوري ډیر قوي، په نوعو کي ارثي کمزورتیا، په وخت نه پخیدونکي،دArmilariaاو Pseudomonas په وړاندي حساسي
P.cerasifera P. myrobalna	ګیلاسي الوچه، د مایروبالان بوټي او کلون	په فزیکي ډ ول د تنه سوري کوونکي په وړاندي مقاومت، د خاوري پراخه توافق، په ژمي کي د کلکوالي او زیاتو پوندکونو پیاوړتیا . مخکي راټولونه ، د Ademir نوعي الوچي نیله بوټي توندوالي کموي، درندو او کلکاریوس خاوري سره توافق، د اوسپني د بي رنګی او د ریښو د Asphyxia سره مقاومت.	لږ حاصله ، بد شکله او بي قوته وده، Incompatibility ،زبیینونکي، د Pseudomonas په مقابل کي حساس
P.cerasifera P. munsoniana	وحشي قاز الوچه، GF8-1، ماریانا 2624	د خاوري سره پراخه توافق ، قوي او تولید ورکوونکي ،د water logging او حشراتو په وړاندي مقاوم،د تولید اصلاح،په سطحي او Sline خاورو کي استعمالیږي ،د Meloidogne incognita نیماتود په وړاندي مقاوم ،دArmillaria په مقابل کي مقاوم،	محدوده Compatibility، د Pseudomonas او Pratylenchus Valnus په مقابل کي حساس
P. domestica L	اروپایي الوچه	په زوجي ډول تکثیریږي، د پوند کولو لوړ توان لري،اوږد عمر او حاصل اصلاح کوي،په ژمي کي غبنتلي او د زیاتو غټیو اصلاح کوي.	درندي خاوري، Water logging ، زبیینونکي.
P. persica L (Batsch)	شفتالو،Lovell، نیماګارډ (Nemagard)	بني قوي دي ، د محلي نوعو سره بنه توافق کوي ، د بکتري ایي شوړیدنو یا Bacterial Canker او Verticillium په مقابل کي مقاومت بنایي، Nemagaurd او Nemared د root – knot نیماتود په وړاندي مقاومت لري،حاصل اصلاح کوي او زبیینونکي نه کوي.	کراره یا بطي نموي وده ، کم تولید، درندي یا الکلي خاوري، د crown gall او Phytophthora په مقابل کي مقاوم.

(c) ketabton.com: The Digital Library

بادام

(c) ketabton.com: The Digital Library

لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کې

د افغانستان بزګران د لوړ کیفیت د بادامو راز راز ډولونه، کلک (سخت) پوستکی او نرم پوستکي، کري، چې د صادراتو بازار لپاره غوره ظرفیت درلودونکي دي . له دې برسېره، په هېواد کې د بزګرۍ لپاره غوره اقلیمي حالتونه په زیاترو ولسوالیو کې د بادامو د ودې لپاره ډېر مناسب دي . دا مهال، د بادامو پیداوار زیاتره په بلخ، کندهار، کندوز، اوروزګان او سرپل ولایتونو کې تر تمرکز (پاملرنې) لاندی دی.
(د خوراک او کرنې نړیوال سازمان 2003 م کال "FAO 2003")

د بادامو نوع (Prunus dulcis)، د معتدله ژمي او اوړدو، وچو ورځو ته د اړتیا پر بنسټ، د منځني ختیز مدیترانی سیمي لپاره طبیعی /ځایي دي. د بادامو ونه له کوچنی اندازې څخه تر منځنی اندازې پورې وې، د چترۍ له یوې خوا تر بلې خوا له شاوخوا ۳.۰ څخه تر ٤.٦ مترو (له ۱۰ څخه تر ۱۵ فوټه پورې) پانې یې نرۍ وې، له ٦ څخه تر ۱۲ سانتي مترو پورې (۳ څخه تر ٥ انچونو) چې اوږدې او د دندانو لرونکو ژیو درلودونکي وې; او ګلونه یې نږدې د شفتالو او نورو Prunus ګلونو ته ورته دي مګر زیات خوشبو اویا سپک ګلابي یا سپین رنګ ته میلان درلودونکي وې.

افغانستان د بادامو له ٦۰ څخه زیاتو نوعونو ټاټوبی دی. د راټولونکو کوښښونو، د بلخي، کاغذي او خیرالدینی په ملتیا، د بادامو ٦۷ نوعونونه لاس ته راوړي دي . زیاتره باغونو کې بیلابیل ډولونه زرغونېږي . د ځینو ولایتونو په زراعتی قوریو 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 رغیاښې په توګه پیژندل کیده

A. د بادامو ارزښت

یو نمونه ییز (ځانګړی) افغاني دهقان له ۲ هکټارونو (۱۰ جریبو) څخه کمه ځمکي درلودونکی دی . د ونې حاصلات د لوړ ارزښت د فصلونو د ضرورت په وړتیا پوره دي چې په دغه رنګ 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 خواړه برابروي او ښایي لازیات عاید منځته راوړي.

صادرونه/باندې لېږدونه:

بادام د خوړو جوړولو په صنعت کې مثلاً candy bars، کیکونو، toppings او داسې نورو کې په لوړه کچه کارول کېږي. د فصل ډېرې برخه نیني، خوندور یا مالګین کېږي او په قطیو کې پلورل کېږي; مات شوي او کوچني مغز یا زړي 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 . روسي پیریدونکي زیاتره د شیرینی جوړولو د صنعت لپاره بدام رانیسي. د روسیې د شیرینی 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 تولیدوونکي د لوړ کیفیت د بازار ته د (غځېدلو) فراختیا فرصت په لاس لري. دوی کولای شول چې بادامو ته د پام وړ ارزښت وروبخښي که چېرې بادام د Dice، ځېړلو، تراشلو، مینځلو یا د مغز د خوړو سره یوځای کولو یا trail mixes لازیات پروسس شوي وای (د زراعتی بازارونو د بیا رغولو پروګرام یا RAMP).

(c) ketabton.com: The Digital Library

تداوي
بادام د ولسي درمل په تداوئ په توګه د سرطان ناروغئ، پړسوب، ناسور، غلي او پينې کارول کيږي . تريخ بادام په بريالیتوب سره د بادامو د شيرې او تيلو لپاره پروسس کيږي. د بادامو تيل د سينګار په شیانو، کريمونو د کارېدلو له امله لوړ ارزښت لري او د جلد (پوستکي) د راز راز ناروغيو (پړسوبونو) علاج کوي (Davis .Wiki Organization)

غذايي رژيم (پرهيز) او مغذي مواد

په داسې حال چې د 70 کلوګرامه (154 پونډ) وزن درلودونکی 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
وازګه	%54	فولاد (mg)	50
کاربوهايډريټ	%20	فاسفورس (mg)	63
ريشه	%2	پوټاشيم (mg)	17
تايمين، B1 (mg)	17	ويټامن اي E (mg)	34

خوراک او درملو د اداري لخوا د ورځنيو اړتياوو په سلو د اټکل شوې 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 ګراد په کچه د تودوخې له ۱۸ درجو (د فارن هايټ په کچه صفر درجې) ښکته ټيټيږي، او د بادامو د استراحت د اړتياوو د ترسره کولو لپاره د سانتي ګراد په کچه د تودوخې له صفر ښخه ۲،۷ درجو (د فارن هايټ په کچه له ۳۲ ښخه تر ۴۵ درجو پورې) په شتون سار (يخي) لږ تر لږه له ۳۰۰ ښخه تر ۶۰۰ ساعتونو پورې رسيږي . اړتياوې له ارتفاع او عرض البلد له امله آغېزمن کيږي. په افغانستان کې کرنه پر اوبه لګولو متکي ده، ځکه چې د هېواد په هغو برخو کې چېرته ټوپوګرافي او خاوره د کرنې لپاره مناسبه ده، ورښت ناکافي او په لوړه کچه متغير دی. ځرنګه چې مخکې په ګوته شو، د بلخ، کندهار، کندز، اورزګان او سر پل ولايتونه دا مهال د پام وړ اندازه بادام توليدوي.
بادام په افغانستان کې په ټيټه کچه، د ستري کروندې پرځای د ونو د بن سره د لارو تر څنګ او په باغونو کې کرل کيږي. زياترو ته يې لاسرسي نه شي کيدلای، چې د پنې د کانالونو پر غاړو او په کورونو کې، په ديوالونو کې دننه په يوه توټه ځمکه، اينودل کيږي. ونې زياتره، د اوسطي يا ټيټي ښبرازې او د اهاکو ډبرو په لوړه کچه درلودلو سره، د مايلو ربونده غونډيو په لمنو او ژئ دارو ځمکو کې کرل کيږي . نزدې د بادامو ټول باغونه د لږ يا هيڅ قسمه کودونو يا د وبا ضد درملو په نه کارولو سره اوبه کيږي . په عامه توګه د ونو شاخه بري مروج نه دي.

لومړی انځور. د بادامو باغونه په مايلو ربونده ځآيونو کې

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 یېزو ساحو کې، بادام د مېوې تر تولید تر رسېدو ۵ کاله وخت نیسي او کولای شي په اووم کال د یو هیکټار ځمکې پر سر ۱۸۰۰ کلوګرامه حاصل ورکړي. سره له دې، د بادامو تولید د تولید د زیاترو ستونزو له امله له ۱۰۰ څخه تر ۱۲۰ کلوګرامه پورې کمېدې شي.

له دې برسېره، په ډیووس کې د کالیفورنیا پوهنتون یوه نشریه خپره کړې چې د بادامو د باغ د جوړولو او د سیلابي اوبه خور تر حالتونو لاندې د بادامو د تولید لپاره د ارزښتتونو نمونې برابروي . له نوموړې نشریې د تولید د پړاوکړو په کولو، د امکاني کټې ترلاسه 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:
ونې؛ د ساحې جوړول (د باغونو ایسته کول، د ځمکې جوړول)؛ نیالول، روزنه او شاخه بري کول، کو د ورکول، په نباتاتو کې القاح ترسره کول، د یخنی مخنیوی کول، د وبا اداره کول (زیان رسوونکي وابنه، حشري، ناروغتیاوې، کوچنې ژوې) او درمند (د حاصلاتو). هغه څه چې د تولید په مصارفو کې شامل دي عبارت دي له: د یخنی مخنیوی، شاخه بري، د ونو بدلون، اوبه کول، القاح، کود 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 برۍ د سامان په ملتیا).
د لازیاتو 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 بشپرازه کول وي، مځکې اصلاح ډېر ځلې لازم وي. په ټوله ساحه کې د ځمکې د ډول د پلټلو او د بیخ به خواوشا ځای کې په بیلابیلو درجو د دې د ترکیب د ارزولو په واسطه پیل وکړئ . که کلکه یا پوړ پوړ خاوره پیدا شي، د ساحې د درملنې لپآره ښایي تدبیرونه ولټول شي . په دغه وخت کې د اوبو سطحه هم ټاکل کېدای شي . همدارنګه، د خاورې نمونې د مالګې او د چینجو د موجودګی لپاره راټول او تجزیه کېدای شي.

دویم انځور. د باغ جوړول
سرچینه: د هیلي 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 بري، کود کارول او درمند شامل دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځمکه/خاوره:

د بادامونې په معقوله توګه زرخېزه، نرمې شګلنې، ژورې او په ښه توګه اوبه ایستل شویو ځمکو کې، چې له ۶-۷ پورې د ph درلودونکې وي، په غوره توګه د ودې /زرغونېدو هڅه کوي. په هر ترتیب، په افـغانستان کې، بادام په لوړو سیمو یا د غرونو په مایلو رېونده لمنو او ژی لرونکو مځکو کې کرل کېږي . بادام ښایي په خرابو، سطحي، ډبرین ځمکو کې هم کرل کېدای شي چې د اوسط یا ټیټې ښېرازې او لوړې اندازې اهاکو ډېرې درلودونکې وي. پرېکړه کوونکي عاملونه دا دي : (۱) د خاورې د نو ساتلو وړتیا و ژورتیا او (۲) د اوربښت/اوبه خور تکرار. د جلا جلا جوړښتونو درلودونکو ځمکو لپاره د موجود نو اندازه سانتي متره په متر کې (انچونه په فوټ کې) په لاندې ډول ورکول کېږي:

شګه	1.30 (0.5)
خاوره لرونکي شګه	(1.0) 2.5
شګه لرونکي خاوره 3.8 (1.5)	(1.5) 3.8
وابښه لرونکي خاوره	(2.0) 5.1
خړه لرونکي خاوه	(2.5) 6.4
(2.5) 6.4خټه لرونکي خاوره	(2.5) 6.4
خټه	(2.0) 5.1

د یو ټیټ حجم د اوبه خور سیستم په کارولو سره، باغ په سطحي ځمکو کې هم ښه فعالیت په ډاګه کولای شي . ځمکه باد په مناسبه توګه ښېرازه او له زیانموونکي مالګو څخه پاکه وي.

د ځمکې تیاری

بادام په ځمکه کې ژوند او وده کوي. د ځمکې د تیارولو تر ټولو غوره وخت د دوبي منځ او د منې پیل دی. دله 1.5 څخه تر 2.4 مترو (له 5 تر 8 فوټه) پورې ژورو کندو یوه لړی به د ځمکې د طبقو شمېرې او قسمونه، د طبقو ژورتیا او ځمکې ښکتنی طبقو بدلون د باغ په ټوله ساحه کې په ډاګه کړي . د اړتیا په صورت کې، دغه مالومات د ځمکې د اصلاح تر ټولو اقتصادي روش په ټاکلو کې کومک کولای شي . کرکیله د دغه کارونو لپاره غوره ده (۱) د انسان له لاسه جوړ کوټلی طبقو د ماتول؛ (۲) د ختې د پوړونو، د ځمکې کلکې طبقو او غلیظو طبقو کې نفوذ؛ او د بیلابیلو پوړونو سره یوځای کول او د مخالفو جوړښتونو ترمنځ د جلاجلا حدونو له منځه وړل.

دریم انځور. د باغ لپاره د ځمکې د جوړولو وروسته د ټوپونو جوړول

(c) ketabton.com: The Digital Library

اوبه

اوبه په خاصه توګه د کوچنيو ونو لپاره مهمې دي ځکه چې د دوی د ښخونو سيستم د پرمختګ په حال کې دی. په پای کې، دوی ښايي په يوه اوونۍ کې له ۱۱،٤ تر ۱۸،۹ ليتره (۳-۵ ګيلنه) اوبو ته اړتيا ولري . که چيرې په شګلنو ځمکو کې کښنول شي، ځواني ونې بايد اورمرو له ۳ څخه تر ۵ ورځو پورې اوبه شي. په تود موسم کې، ونې لا ژر ژر اوبه کېدلو ته اړتيا لري . د ودې په لومړيو وختونو کې د اوبو فشار (يا د مېوې د توليد پر وخت) به حاصل او د مېوې کيفيت ته زيان ورسوي او کولای شي چې ونه د سوري کوونکيو حشرو او ناروغتياوو په مقابل کې لا زيا اغېز منونکي شي.

افغاني بادام، د ټيټ نو په مړلتيا، تر سختو شرايطو لاندې کرل کېږي. سره له دې، د بادامو ونې د خورالږ باران په وربډو سره هم د غوره حاصل توليدولای شي، چې عبارت دی له ۱۰ ملی متره باران څخه په يو کال کې . په حقيقت کې، بادام په کال کې دننه او بهر د وچکالۍ په تکراري دورو کې هم ښه نتيجه ورکولای شي.

تر اعظمي ودې او د فصل د کيفيت په خاطر، بيا هم، د بادامو ونو ته بايد د اوبو اړينه اندازه اوبه ورکړل شي . د بشپړه اوبه خور او يو څه اندازه نو نه پرته په وچه دوې په تجارتي توګه توليد نه شي ورکولای (Hojjat .(Yazdanpanah, et al, 2000

په افغانستان کې سيلابي او د لښتو (ليکه ييزه) اوبه خور (ځلورم انځور وګورئ) ټاکلي اندازې دی. اوبه خور د سيند کوچنيو او متوسطو ناوُنو د طريقو له لارې کنټرولېږي چې د قريه د ولسونو ملکيت وي او د هغوي يې اداره او ساتنه کوي. د پراخه کچې د اوبه خور طريقې چې له سل زره هيکټاره ځمکې څخه ز ياته په بر کې نيسي د شمالي او غربي دښتو کې ليدل کېږي، مګر دغه دښتې د اداري ستونزو، د پرېمانه اوبو کولو او ترېو والي، او په سيندونو کې د منځته راغلي ورانوونکي تغيرونو له امله په وبا اخته کېږي.

ځلورم انځور. په اوبه خور کې لښتي (ليکي

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

وخت نا وخته، جلال آباد او شاوخوا علاقې سختې وچکالۍ او ګرمۍ او درنې هوا سره مخ کېږي. دغه حالتونه د ځمکې لاندې د اوبه خور د سيستم د ناکامۍ لامل جوړېدای شي که چيرې وياله په بشپړه توګه وچې شي . سطحي اوبه په افغانستان کې د اوبه خور د اوبو مهمه سرچينه ده . له نوموړې اوبه څخه د کانالونو په واسطه (۷۲%)، د کاريزونو په واسطه (٦،۱٤%)، د چينو په واسطه (۹،۱۱) او د څاه ګانو په واسطه (٦،۰) ګټه اخيستل کېږي.

قطريي اوبه خور Drip Irrigation

د قطره يي اوبه خور په مرسته، يوازې کافي اندازه (اړينه اندازه) اوبه د ونو د ورځينيو اړتياوو د پوره کولو لپاره کارول کېږي . کافي اندازه اوبه په ذخيره کې په خاوره کې د راتلونکي ورځ لپاره نه ساتل کېږي، په همدې وجه نوموړې ځمکې بله ورځ بايد بيا او به شي. قطره يي اوبه خور سيستم د انتقال يو غوره سيستم دی ځکه چې دا يوه کوچنۍ ساحه لمده وي چې د هرزه ګياوو د ودې مخنيوی کوي . دغه سيستم په ډېرو حالتونو کې خپلېدای شي. د غوره پايلو د لاسته راوړولو لپاره د ببخ يوه کوچنۍ برخه (له ۱۰ څخه تر ۲۰ په سلو پورې برخه) اوبه کولو ته اړتيا وي.

د ځمکې قسم يا ژوروالی د قطره يي اوبه خور پر ونو ډېره لږه آغېزه 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 ظرفيت بې اهميته دی. د اوبه خور څېړنو په ډاګه کړې چ ې د ځوانو ونو د دوه په ضريب سره اوبه کول خورا ګټور دي تر څو کې ونې ۷۰ په سلو کې بشړ پوخ ته ورسېږي . د تبخير په اساس، داسې معلومېږي چې د ځوانو ونو له حده زيات اوبه کول د هغوي د ورځيني اوبو د ويش په ترلاسه کولو په پرتله لا ښه وده کوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د قطره يي اوبه خور سره، اوبه کول د پسرلي په لومړيو کې مخکې د زياتره نو له کارېدلو پيل کړئ ځکه چې دغه ذخيره شوې اوبو ته ه بنايي په راتلونکې کې اړتيا پيښه شي په داسې حال کې چې نوموړې سيستم ناګهانه وتړل شي. د قطره اوبه خور ټيکنالوژي (پنځم عکس)، په وچکالی ځپلو علاقو کې د کرنې د لازيا تو فعاليتونه د اسانولو لپاره، د امريکا د متحده ايالاتو د بين المللي پرمختيايي اداري (USAID) په مالي مرسته په نژدې موده کې د جلال آباد خواوشا کې ور وپيژندل شوه.
ټيکنالوژي د اوبو د کموالي پر ضد عکس العمل ښکاره کوي چې نوموړې ساحې ورسره زياتره وختونه لاس او ګوايوان اوسي. د قطره يي اوبه خور سره، ونو په خپلو لومړيو مياشتو کې تر عادي اوبه خور لاندې د ۷،٦ څخه تر ۱۰،۲ سانتي مترو پورې (له ۳ تر ٤ انچو پورې) ودې په پرتله تر ۲٥،٤ څخه تر ۳۰،٥ سانتي مترو پورې (۱۰ څخه تر ۱۲ انچونو پورې) وده وکړه. دا ځکه چې دغه عمل تراوسه په پراخه پيمانه نه کارول کېږي، د کروندګرو لپاره، د دراماتيکي پايلو، چې ترلاسه کېدای شي، د ښودلو لپاره د نمايشي پټو منځته راوړل په لوړه کچه سپارښتنه کېږي. دغه نمايشي پټې په غني خيل، خيوه، سرخرود 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 قاعدګی او بې اعتباری له امله، د ژورو، نسبتاً زيات نو ساتونکې ځمکې د بادامو د باغ بريا اغېزمنوي. که اوبه محدودې واوسي، کرونده ګر 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 غوټی 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 وچکالی 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 برابروي . څېړونکو په ګوته کړه چې "د لږ اوبه خور تهيه کولو سره، د اوبه خور وختونه د بادامو د پيداوار په زياتوالي کې خورا مهمه ونډه لري ، په فشاري کال او ورپسې کال دواړو کې". دوي "د مېوې د راټولو د مودې دمخ 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 ورورپسې 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 راټيټ کړي. خو بيا هم، تر غوره حاصل د وخت په تېرېدو له هغو باغونو څخه ترلاسه شو کوم چې د مېوې د ټولو وړاندې مياشتو کې تر فشار لاندې راوستل شو ل مګر وروسته له مېوې ټولنې په پوره توګه 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 توګه، په دغه وخت کې د اوبو د بشړې اړتيا په پرتله د لږو اوبو تهيه کولو د زړي پر وزن لږ تاثي ر 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 غوټی تشخيصولو په دوران کې د اوبو شديد فشار د راتلونکي فصل لپاره د مېوو برابرول کموي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

اقليم:

د بادامو د توليد لپاره په غوره شرايطو کې اوږد بې بارانه پسرلی، دوبې او منی شامل دي. په دغه وختونو کې د باران وربدل 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 راهيسي، په ګوته 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 ګټل کېږي د ن يالګيو په بريا کښېنولو کې مرسته وکړه . سره له دې، ونو وده وکړه او په ژورو، په ښه توګه اوبه ايستل شوې، له سپک څخه تر ميانه جوړښت ځمکې د کافي اوبه خور سره دومره ښه توليد ورکړ چې دوي زياتره په دغسې زياتو شديدو شرايطو کې کښېنول کېږي.
ايراني څېړونکو په وچه ځمکه دغه لاندې ورکړل شوي شرايط د بادامو د توليد لپاره د مرستيال په توګه غوره تشريح کړل: په غوټۍ او ګل 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 د رجو ودې د منځته راتلو احتمال (اساسي تودوخه د سانتي ګريډ په کچه 0 درجه) او د موجود نو اندازه (Hojjat Yazdanpanah et al. 2000).

ساړه "يخ":

په دوبې کې مغز لرونکي ونې خپلې بې ثمره او ميوه لرونکي غوټۍ پرانيزي، او د ژمي د راتګ سره، لا پخوا څخه سپړلي غوټۍ د لنډو ورځو او يخې تودوخې دوارو په ځواب کې له فعاليته لوېږي . دغه له فعاليت څخه لوېدنه يا د بيده کېدو مرحله، غوټۍ له راتلونکي يخ ژمي څخه ژغوري . غوټۍ چې يو کرتې د غير فعال يا بيده کېدو حالت ته داخلې شي، دوي د کنګل کېدو له تودوخې څخه ټيټه تودوخه زغملای شي او د ژمي پ ه منځ کې د تودوخې د دورو په ځواب کې وده نه کوي.
په موروثي توګه بادام، د ګلونو او پاڼو غوټيو د نورمالې ودې لپاره د يخو اوبو يا يخو ساعتونو معلومې اندازې ته اړتيا لري. پر بېلابېلو انواعو د تکيه درلودلو په نسبت، بادام د ۳۰۰ او ۳۰۰ ساعتونو ترمنځ له صفر درجې سانتي ګريډ څخه ټيټې تودوخې (۳۲ درجې فارن هايټ) يا د سانتي ګريډ په کچه د ۳۲ او صفر څخه تر ۷ درجو پورې (د فرن هيټ په کچه ٤٥ درجو پورې) تودوخې ته د غير فعاليت د دورې په جريان کې اړتيا لري. د بېلګې په ډول، بې ساري (نامتو) بادامو ونې ٤٠ يخو ساعتونو ته اړتيا لري او نې پلس الترا (Ne Plus Ultra) د بادامو ونې ۲۵۰ يخو ساعتونو ته اړتيا لري . که چېرې غوټۍ په ژمي کې کافي اندازه يخ ساعتونه ترلاسه نه کړي، ونې د پاڼو د ځنډېلې ودې په څېر نښې، د مغزو کم شوې اندازه او کيفيت په ډاګه کولای شي.

د پاڼو ځنډېلې وده

د ناکافي يخو ساعتونو اساسي نښه غوټۍ دي چې نه غوړېږي يا په کراری يا په برابره توګه نه غوړېږي . ونه ښايي د ټنو څوکو ته نژدې د پاڼو کوچنی ګېډۍ ولري مګر د څوکو له 30.5 تر 50.8 سانتي مترو (له 12 څخه تر 20 انجونو) لاندې پورې به هيڅ پاڼې نه وي . لاندينۍ غوټۍ په برابره توګه غوړېږي مګر د ونو پاڼې ټوکېدنه په خاصه توګه ځنډېږي د ونه کمزورې کېږي. له دې سره سره، د ونې تر لاندينيو برخو څخه د ډېدرو درنه ټوکېدنه ستونزې منځته راوړي، او د غوټيو د راتلونکيو کلونو وده تر اغېزې لاندې راتلای شي.

Reduced nut set

د پاڼې د ودې په څېر، د ناکافي يخو ساعتونو پر ضد غبرګون کې د ګلونو غوړېدل هم ځنډېږي . د غير طبيعي انکشاف له امله، د مېوې/مغز نيونه هم کمېږي. د شفتالو په زياترو انواعو کې، ګلونه د مېوې د چاودېدو دمخه يا په دورې کې لوېږي، مګر په نورو کې غوټۍ جوړېږي. غوټۍ له ګلونو منځته راځي چې په ظاهره ښه ټاکل شوي وي مګر هيڅکله د مغز بشپړې اندازې پورې نه رسېږي . مغزونه د پخېدو په دوران کوچني او بدشکله پاتې کېږي. که دغه مغزونه غوځ کړای شي، تخم يې مړ وي . ځکه چې غوټۍ د فصل په لومړي وختونو کې واضح نه وي، کرونده ګر د غير طبيعي مغزونه نه شي کمولای، او مخ پر ودې غو ټۍ د غذا د سرچينې او د کشراتو او ناروغيو لپاره زيات ژمي وهلې ساحې په توګه فعاليت کوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د مغزو ټیټ کیفت Reduced nut quality

د ناکافي یخو ساعتونو آغېزې د مغز پر کیفیت خورا عادي خو پاییدونکي وي . دغه تاثیر هغه وخت راولاړېدای شي کله چې نورې نښې نه وي منځته راغلي. ناکافي یخ ساعتونه زیاتره انواع (ډولونه) د د پراخه څوکې او ټیټ کلکوالی په درلودلو سره مخ کوي . له دې سره سره، د رنګ له شین څخه پر زیړ بدلېدو دمخه احتمالاً د مېوې له لاسه ورکوونکي کلکوالي له امله، مغزونه ښايي د عادي حالت په پرتله زیات شنه واوسي. د نوموړي کیفیت 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 پېژندنیا ته اړتیا لري . زیاتره متخصصین مني چې د 0 درجې سانتي ګرېډ (32 درجې فارن هایټ) څخه ښکته یا د 15.6 درجو سانتي ګرېډ (60 فارن هایټ) څخه پورته تودوخه د یخېدو لپاره اغیزمن نه دي . د یخو ساعتونو د جمع کولو لپاره چې کومې دوه تر ټولو معمولې طریقې کارول کېږي عبارت دي له : له 7.2 سانتي ګرېډ (45 درجې فارن هایټ) څخه ټیټ د یخ ساعتونو شمېره او د صفر او 7.2 درجو سانتي ګرېډ (32 او 45 درجه فارن هایټ) ترمنځ د یخو ساعتونو شمیر. دغه ساعتونه متراکم وي او پرله پسې والي ته اړتیا نلري.

د یخوالي اړتیاوې باید د یخ کلکوالي سره ګډې وډې نه شي . لږو یخو ساعونو ته اړتیا لرونکي د بادامو انواع ښايي په یخو علاقو کې وده وکړي، مګر دوی 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 څېر دوخته نه غوړېږي، چې په عمومي توګه د مغز لومړی تولیدونکي ونه ګڼل کېږي . خو بیا هم، په یو ځانګړي نوع کې، هغه انواع چې تر ټولو ټیټ ساعتونه وي تر ټولو دمخه غوړېږي.

په عامه توګه، د بادامو هغه انواع چې لو ږ یخ ساعتونو ته اړتیا درلودونکي وي، وروسته غوړېږي . د انواعو ترمنځ دغه فرق د کرونده ګرو سره د خپلو علاقو لپاره د غوره بادامو په انتخاب کې مرسته کولای شي . د یخ سوځوړي کرونده ګر ښايي د لوړو یخو ساعتونو درلودونکي انواع غوښتنه وکړي . د اقلیم معتدله ژمي کروندګر به د بادامو د ټیټو یخو ساعتونو اړتیا درلودونکي ډولونو غوښتنه وکړي چې په اکثره کلونو کې ترلاسه کولای شي.

> تـودوخه
> د یـو یـادابښت پـه تـوګـه، پـه هغـو سـاحـو کـې چې پـه دودیـزه تـوګـه د بـادامـو ونې کـرل کـېږي، تـدوخه پـه دوبـي کـه لـه 38.3 سانټي ګـريډ (101 درجه فـارن هـايټ) څخـه پـې‌لېږي او پـه ژمـي کـې تـر 8.7 سانټي ګـريډ (47 درجې فـارن هـايټ) درجو پـورې ټـيټېږي.

تر نیالولو دمخه د زیان رسوونکو واښو تنظیم

د هرزه واښو لکه د ساعت تېری واښه، د برمودا واښه او جانسن واښه د کنترول لپاره په دوبي کې د نیالولو دمخه وخت ښه دی. له کروندې دوه اوونی وروسته کله چې واښه په فعاله توګه د ودې په حال کې وي ګلایی فاسفیټ تطبیق کړئ. د بوټو زیاتره زیرزمینی جوړښتونه (لکه رایزومونه، بیخونه "لکه پیاز" غلي) یوازې د کروندې له لارې کنټرولېدای شي . د کروندې له لارې دوی سطحې ته راولئ او مړاوې او په بشپړه توګه یې وچې کړئ. خو بیا هم، خاوره باید د دوامداره نیالګیو د بیخونو د سیستم لپاره وچه وي چې مړاوي او له منځه ولاړ شي. په باغونو کې د ننه ټیټ ځآیونه 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 کتارونو ترمنځ د ولاړو اوبو د ډنډونو جوړولو څخه مخنیوی کوي. ډنډونه د واښو خپرېدا تسریع کوي کوم چې د هرزه بوټو ودې ته لار هواره او د ځوانو ونو سره مسابقه کوي.

د ونو د نیالولو پر مهال، نالمس شوې خاوره د بیخونو خواوشا کې واچوئ او وروسته دغه ځای د لمس شوې سطحې خاورې په واسطه پټ کړئ. د و نې په هره خوا کې د هرزه بوټو د مخ پر ودې ونې سره مسابقې څخه د مخنیوي لپاره لږ تر لږه تر 75 سانتي متره (30 انچه) پورې له هرزه بوټو څخه پاکه پټی له تنې څخه وساتئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

شيرم انځور: د هرزه بوټو څخه د باغ پاکه شوي ټوټه
سرچينه: د هيلي نړيوال بنسټ (IF Hope)، .http://www.ifhope.org/340.html

د بيخ تنه:

د بادامو ونې په عمومي ډول پيوندېږي . دا په دې مانا ې نوموړې د دوو جلا جلا ونو جوړښت وي : يو يې د لوړ كيفيت د مغز د توليد لپاره او دويمه برخه يې د ناروغيو پر ضد د مقاومت او كلكوالي لپاره غوره كېږي. د بيخ انتخاب د ډول/نوع پر موزونتيا، د خاورې جوړښت او زيم ايستنې، وبا (په اساسي توګه نيماتود) او د باغ د ساحې د اوبو د وضعيت پر بنسټ وي . دا مهال د امريكا متحده ايالتونو كې د بادامو تنه بېخ انتخابونو كې نيماګارډ، لوويل او نيمارد پيچ (Nemagard, Lovell and Nemard Peach)؛ماريانا 2624 پليوم؛ د شفتالو او بادامو بيلابيل دوه رګي؛ او بادام شامل دي . دغه تنه بيخونه ناروغيو، نيماتود چينجو او وبايي حشرو ته حساسيت كې توپير لري.

د بادامو غوره شوي ډولونه عموماً د شفتالو يا بادام په تنه بيخونو پورې پيوندېږي . كه څه هم ډېرې يې موجودې دي، د امريكا متحده ايالتونو كې كارېدونكې د شفتالو وده غښ تنه بيخونه لوويل Lovell او نيماګارډ Nemagard دي. د شفتالو لوويل بوزغلي په پراخه كچه كا رول كېږي څكه چې ونې پر دغو تنه بيخونو دوخته پيدا كېږي او د اوبه خور په حالتونو كې ښه فعاليت ترسره كوي . مګر، لوويل وچكالي نه زغمي او د بيخ د غوټې چينجي او كراؤن ګال (Root knot nematode and crown gall) پر ضد ډېر حساسيت لرونكي وي. د بادامو لپاره د نيماګارډ ،تنه بيخ تر ټولو پراخه كچه كرل كېږي، دا د بيخ د غوټو چينجو پر ضد مقاومت كولای شي.

ماريانا 2624 املوک د دې د ناروغتياوو پر ضد د مقاومت له امله بعضی وخت په هغو علاقو كې كارول كېږي چېرته چې د څېرې د بېخ فنګس موجود وي . دا ښايي په درنو او په نسبي توګه زيم ايستلي خارو كې هم كارول كېدای شي. پر دغو تنه بيخونو ونې د پاملرنې وړ اندازه كوچنی او بايد يوځای نيال او د يو ايكړ اندازه زمكې د ښه توليد وركولو لپاره په ښه توګه اداره كړای شي . له بده مرغه، دغه تنه بېخ د بادامو تر ټولو مشهوره ډول، نان پيريل "Nonpareil" سره موزون نه دی.

د تنه بېخ نوع	ګډې ځانګړې نښې
لوويل شفتالو	ښه لنګرځای او قوت په سمه توګه اوبه ايستل شوې نرمه ښاوره خوښوي خپو يا درنو خاورو پروړاندې حساسيت درلودونكي خورا لږ ډنډر
نيماګارډ شفتالو	ښه لنګرځای او بهترين قوت په سمه توګه اوبه ايستل شوې شګلنه خاوره خوښوي خپو يا درنو خاورو پروړاندې حساسيت درلودونكي خورا لږ ډنډر د بعضو چينجو پر ضد مقاومت درلودونكي
ماريانا6264 املوک	سطحي بيخونه ښه قوت، كه څخه په لږه اندازه د ټيټ ونو ته ميلان درلودونكي د خاورې او نو د پراخه لړۍ درلودونكي د درنو خاورو چې د لمدېدو ميلان لري ته عام زيات ډنډر د بادامو سره د موزونتيا انديښنې

(c) ketabton.com: The Digital Library

دوه رګه تنه بیخونه، په ځانګړي توګه د شفتالو او بادامو دوه رنګه توب، په نژدې وختونو کې په لوړه کچه کرل کېږي. نوموړي تنه بیخونه، که له تخم څخه خپربږي (Bright's hybrid or titan hybrid) یا له بې ثمره زرغونېدو څخه (لکه Hasen hybrid) قوي او د ژورو بیخونو درلودونکو ونې تولیدوي چې د وچکالۍ د حالتونو او د هوا الوزولو پر ضد مقاومت کوي . په دوه ریښه یې تنه بیخ ونې د لوېږدو میلان لري او ښايي د کمزورو وده کوونکو ډولو ي ښايي په سطحي یا ژۍ دارو لپاره چې په سمه توګه اوبه اېښتل شوې وي مناسبې واوسي.

د ډولوانو انتخاب:

د بادامو کرونده ګر ډیر ډولونه په لاس لري. د امریکا په متحده ایالتونو کې، دغه لاندې ورکړل شوي اته ډولو په پراخه توګه کرل کېږي : نان پرېلي "Nonpareil" (چې له 100 کلونو راهیسې کرل کېږي)، کارمل "Carmel"، مشن "Mission"، پرائس "Price"، پوټ "Butte"، مرسېډ "Merced"، نی پلس الترا "Ne Plus Ultra" او پیرلیس "Peerless". له دې کبله چې له دغه ډولونو څخه یې یو هم پخپله القاح نه کوي، دوې په دوه یا زیاتو ډولونو په یوځای کېدو "ترکیب" سره کرل کېږي . د ترکیبونو په غوره کولو کې، د غوړېدو او مېوې ټولو وخت باید په نظر کې ونیول شي . د غوړېدو ترکیبونه ښايي د دوه یا درې ډولونو په کرلو سره جوړې کړای شي چې د هغوي د غوړېدو خت سره په یووخت کې واقع کېږي یا د یوڅه پخوا او بل یوڅه وروسته غوړېدونکي القاحي ډولونو سره د مرکزی ډول ترکیب . د یو ډول لومړنی غوړېدنه په عمومي توګه په همغه کې د وروستی غوړېدني لوړه القاح لري. له دې کبله، نی پلس الترا "Ne Plus Ultra"، چې له نان پیرل "Nonpareil" څخه 6 ورځې وړاندې لوړ حد ته رسېږي، د القاح لپاره د مشن "Mission" په پرتله د نان پرېلي "Nonpraeil" لپاره خورا غوره دی چې لۀ نان پریل "Nonpareil" په پرتله له 5 څخه 7 ورځو وروسته خېل لوړ حد ته رسېږي . (د نان پریل "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 تجهیزاتو او اسانتیاوو د کارو لو لپاره، ډولونه باید پرله پسې مېوه ورکړي . په زیاترو حالتونو کې، د مېوې د راټولو په وخت کې د بېلابېلو ډولونو د یوځآی کولو څخه باید ډډه وکړای شي . د یو شي لپاره، پروسیسونکي کله کله ټیټه بیعه د بیلابیلو ډولو څخه ټولو شویو او ګډو شویو بادامو لپاره ټیټه بیه وړا ندې کوي. پرله پسې مېوه ټولنه د دغه حالت په مخنیوی کې مرسته کولای شي.

د بادامو د ونو کرل

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

د مارچ په میاشت کې د نیالولو په پرتله د جنوري او فبروري په میاشتو کې نیاول زیا بریالي پېژندل شوي دي. کله چې په جنوري او فبروری کې ونې نیال کېږي، چاپېریالي تودوخې کمې وي کوم د پاڼو غوټی له ودې مخنیوی کوي. دغه کار د بیخونو سیستم مخکې د پاڼو د غوټیو د ودې دمخه د مغذي موادو او د خاورې د نو لپاره نقد بیخ د وینتانو د راایستلو، یا ببخ ته د خوراک ورکونکي، فرصت ورکوي.

اووم انځور: د بادامو د کرلو تخنیکونه

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 روښونه باید په کار واچول شي . دا په ځانګړي توګه د شفتالو- بادام دوه رګه تنه بیخونو د کرلو په وخت کې ریښتیا بریښي.

نیالګي د لمر د مستقیمې رڼا څخه لیرې وساتل شي، د ماتېدلو څخه د ژغورلو او د له 6 څخه تر12 ساعتونو پورې په یخو و کې بیخو د خوېشتولو لپاره په احتیاط سره اداره کړای شي . بیا دغه نیالګي باید هر څومره ژر چې کېدای شي وکرل شي، په ځانګړې توګه که چېرې دوي لوڅ بیخه ونې و واوسي. که چېرې نیالګي ژرترژره ونه کرل شي، د هغوي بیخونه باید لامده وساتل شي. دوي کېدای شي په نوجنه شګه یا د ارې 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 بیرلونو کې لېږدونه یې یوه ساده طریقه ده . د ونو په کرونکو 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 کمزورې 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 بېخونو شاخه پرې

کله چې کرونده ګر د کرلو لپاره تیار وي، دوي د د بیخونو د کنټلو 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 س یستم یوځه 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 برې ده، چې دوي د کرلو په سوري کې ځای پر ځای کولو ته اړباسي . دغه له حده زیات د بیخ د شاخه برۍ عمل به د بیخ په سیستم کې د خوراک د خیرې اندازه لږه کړي . له دې کبله، د کروندې پر مهال د لږترلږه شاخه برۍ سپارښتنه کېږي. د شاخه برۍ 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 بریالی نیال شوې 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 کرتې د بیخونو ګېرچاپېره خاوره تخته شي، هغه د خاورې او بیخ د غوره اړیکې او د هوا د پاکټونو د لمنځته وړلو د باورې کولو لپاره د اوبو په مرسته خاوره کښېنولای شي.

پیوندول

(c) ketabton.com: The Digital Library

یوه نمونه پیوندي ونه چې له قوریې څخه ترلاسه کېږي یوه کلنه بې څانګو 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 پاڼو د ټوکېدو لږ ترلږه یوه میاشت (6 اوونې ترجیحي دي) وکرل شي. د غوټېو 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 کرئ. 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 کښېکاږلای شي.

تر کرلو وروسته، خاوره باید اوبه کړای شي او د پاڼو 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 کېدي. د شېدو کارډبورډ کاټن هم همدغه وظیفه ترسره کوي، چې د لمر د rodent زیان څخه د سوزېدنې مخنیوی کوي. د ونو په سپکو رنګونو د رنګولو، د اوبو اوم ربړه رنګ له لارې دې زیات د لمر څخه ژغورنه هم ترلاسه کېدای شي.

د هوا په اړه، ونې په عامه توګه د غوټیو د هوا پر مخ په حالت کې کرل کېږي. مګر، دوي ډېر په بېخ کې د تنې د کوږوالی او د څانګو د تنې یوازې په شمالي ختیځې برخې د ټوکېدو د مخنیوي لپاره په لوړ ب اد کې نه کرل کېږي. ونه به د شاخه برې پر مهال په انډول کې نه وي . د دغه ستونزې د مخنیوی لپاره، اونه باید زیات نه زیات ۱۰ درجې کږه 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 زمځکه 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 سوری باید دومره پراخه واوسی چې بیخونه بی له ماتولو یا ګنېدو په کې ځای شي.

د کرونده ژورتیا

دوي باېد د زمکې دپاسه د تیغونو د یوځای کیدو په سیمه کې وکرل شي . یو بل غوره اداري عمل د ونو په یو شان ژورتیا کې کرل دي څنګه چې دوي د قوریې په لیکه کې کرل کېږي، ځکه د شفتالو برخه (تنه بیخ) د Phtophthora تاج او بیخ ورستېدنې د بادام د برخې په پرتله زیات زغمونکې وي . د Phytophthora له امله منځته راغلي نارغیو د له منځه وړلو لپآره، ونې باید په لوړو ځمکو کېنول شي . دې کار په هغو باغونو کې غوره پایله ورکړې چې د کوچني پرخوونکي یا قطره یي اوبه خور سیستم درلودونکي وي . په لوړه د کرلو له امله دوي کمتیره وچېږي، مګر زیاتره ونې د زېاتي ټیټوالي له امله له منځه ځي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ونو خپلمنځي واټن

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

- د خاورې حالتونه
- د اوبه خور طریقې
- د شنه کېدو (زرغونېدو) اداره
- د غوره کړای شویو انواعو/تنه بیخونو یوځای کول

زیاتره باغونو د ونو تر منځ او لیکو تر منځ له 6.1 څخه تر 9.1 مترونو (20 – 30 فوټه) فاصلې په درلودلو سره کرل کېږي. پر نیمه عمیق او لږو زرخیزو زمکو د یو رسیدلي باغ لپاره د 6.6 x 6.6 متره یا 6 x 6.6 متره (22x22 فوټه یا 22x20 فوټه) فاصله د ډاډ وړ ده. د کرلو فاصله په عمومي توګه بهاخه وي: که 8x8 یا 9x9 کې وي. په نږدې وختونو کې، بعضې hedgerow کروندو کې، چېرته چې ونې په لیکو کې لیکو په ازمایل شوې فاصلې په پرتله یو څه اندازه نژدې کرل کېږي (5.5 څخه تر 6.4 مترو یا 18 څخه 21 فوټه پورې په لږو زرخېزو زمکو کې). په داسې کې چې بریالی شي، پر د غه تخنیک خورا څېړنې نه دي ترسره شوي.

د ونو پراخه فاصله د ونو نهایي وده بې له کنېدو باوري کوي، په رسېدلو باغونو کې شاخه برې ساده اسانه کوي او د ونې په زورړوالي کې د قوي پاتې کېدو کې مرسته کوي . مګر، حاصلات په مستقیمه توګه د باغ په لومړیو کلونو کې و مېوې د نیولو په جریان کې د ونو د شمرې پورې اړه لري . پر فی هیکټار زمکه کې د زیاتو ونو مانا په فی هکټآر زمکه کې زیات مغزباب دې ترڅو چې ونې په بشېړه توګه د اوبو، د لمر رڼا و تغذیه شوې نه وي. په ځوانو ونو کې د لوړ حاصلاتو او په رسېدلو ونو کې د دوامداره حاصلاتو ترمنځ با ید له تېرېدو څخه کار واخیستل (Compromise)شي.

د ونو علاج "تداوي"

د ونو د اداري ډېرې طریقې د بادامو په باغونو کې ازمایل شوي دي، مګر زیاتره په مربعي یا فرعي مربعي شکل کې کرل کېږي. دغه نمونې په رسمولو او کرلو کې خورا اساني دي . د کروندې لیکې د زمکې د برونو سره رېونده کېږي، چې کرونده شاخه برې او د مېوې ټولونه اسانه کوي . مګر، مربعي تنظیم د ونو د لازیاتو ګنې ګونې لامل جوړېږي په داسې حال کې چې فرعي مربعي نمونه کې کمه ګڼه ګونه منځته راځي.

د بادامو د بیلابېلو ډولونو معیاري تنظیم د ډولونو یوه لیکه ده چې عبارت اه یوې مرکزي ډول لیکې څخه، یوه پولینزر لیکې، یوې مرکزي ډول لیکې څخه، یوه پولینزر لیکې او داسې نور دي . دغه د یوې لیکې تنظیم حاصل لوړوي. دغه کار د مېوې ټولونه همدا اسانه کوي ځکه چې د مغزونو بیلابیل ډولونه سره نه ګډېږي . همدارنګه، د مرکزي ډولونو ونې او پولینونو pollenizers ونې په یوه بدیل تنظیم کې د یو په یو یا څلور په یو ترتیب سره کرل کېدای شي . په داسې حال کې چې دغه تنظیم القاح زیاتوي، د بیلابیلو ډولونو د مغزو د ګډېدو د مخنیوي لپاره باید له هرې لیکې دوه کرتې مېوه ټوله شي . پروسیس کوونکي اکثره پر تولیدوونکیو ځوک چې د پلورلو لپاره مخلوط مغزونه وړاندې کوي، د قیمت د کمېدو جریمه تحمیلوي . په هر یو حال کې، ترټولو لوړ حاصل د ترلاسه کولو لپاره کرونده باید 50% په مرکزي ډل او 50% په پولینونو pollneizer مشتمل واوسي.

د افغانستان د غرئیزو حالتونو له امله، د بادامو ونې باید د برابو فاصلو درلودونکو لیکو پرځای د لیکو په کوږ ووړ "staggered" ترتیب کې وکرل شي . د دغه ترتیب سره، هره ونه د خپلې چترۍ لپاره د لمر د رڼا د ترلاسه کولو او زیاته خلا او د همسایه ونو سره د موجود نو لپاره کم رقابت لري . لاندې ورکړل ډایاګرام دغه ترتیب په نښه کوي. فاصله د لمر د رڼا او نو لپاره خورا ارزښت لري.

x – x – x – x – x – x
x
دغسې وکړئ = x) ونه:(x – x – x – x – x – x -د دې پرځای : x – x – x – x – x –
x
x – x – x – x – x – x x – x – x – x – x –
x
- x – x – x – x – x – x x – x – x – x – x –
x
x – x – x – x – x –

(c) ketabton.com: The Digital Library

د پیوندولو لارښود

- د بیخونو د ودې سره مرستي لپاره، تر 0.9 متره (دري فوټه) قطر ساحه کې خاوره واړوئ.
- تر هغې اندازې چې لازم برېښي سوری وکنئ تر څو بیخو بې له کږېدو خواره شي.
- په 0.9 متره (3 فوټه) کېرچاپېره ساحه موجود واښه لیرې کړئ.
- نیالګي د تنې 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 نیالګي په قوریه کې کرل شوي په همهغه اندازه ژوروالي کې بې له بیخونو د کږېدو، وني وکرئ.
- په نسبي توګه سوری ډک کړئ، د ټیټو بیخونو په شاوخوا کې خاوره کلکه تخته کړئ . (اضافی خاوره یا سره "کود" مه ورزیاتوئ).
- د اوبو د جذبېدو وروسته، د وني تر بېخ 0.9 متره (3 فوټه) قطر په اندازه یوه 5.1 سانتي متره (2 انچه) ژور د پاڼو او وښو خوندي ساحه جوړه کړئ (په داسې حال کې چې تنې سره ونه لګېږي).
- پاتې خاوره کې بیل کړئ. دغه خاوره باید د پوندو په واسطه کلکه مګر ډېره تخته نه شي.
- د وني چاپېره د اوبو ساتلو یو ډنډوکی جوړ کړئ.
- وني ته کافي اوبه ورکړئ. په لومړي کال کې ونه په هرو 10 یا 7 ورځو کې یو وارې ارومر 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 نیالګي د نیالېدو په لومړي وخت کې ترسره نه کړای شي . کود ورکول ښایي په نه کنټېکنټل شوي خاوره کې بیخونو وسیزي . هرکله چې خاوره کېنښاسته، بیا کود ورکول کېدای شي.

د اړتیا وړ تغذیوي مواد

په غوره حالتونو کې، بادام د یو هیکټار په حساب 91 کلوګرامه (200 پونډه نایټروجن د في ایکړ زمکي)، 34 کلوګرام (75 پونډه فاسفیټ د في ایکړ زمکي په سر) او 114 کلوګرام (250 پونډه پوټاش د في ایکړ زمکي په سر) ته اړتیا لري . څرنګه چې په خاوره کې فاسفورس غیرمحرک او پوټاشیم په قلاره حرکت کوي، د نایټروجن، فاسفورس او پوټاشیم دغه مقدارونه باید په هر کال کې ورنکړل 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 (سرې ورکول) په هر کال کې ترسره کېږي . مګر، نایټروجني سرې ورکول باید تر هغې وځنډول شي ترڅو ځانګې په اوږدوالي که له 10.2 تر 15.2 سانتي مترو (4-6 انچونو) ورسېږي. په دغه وخت کې، 4.5 ګرامه (یو اونس) نایټروجن د وني د کال په حساب یا 4.5 ګرامه (یو اونس) د تنې د قطر د یو سانتي متر په حساب د هرې وني له تنې نیم متر (18 انچ) لرې وشیندل (خواره کړای) شي. په شګلنه خاورو کې، سره باید د ویش پر اساس ورکړل شي : لومړی نیمایي یې هغه وخت چې ځمکه کېښني او دویمه نیمایي یې 30 ورځې وروسته. په راتلونکو کلونو کې، یو نیمایي د تیغونو له ټوکېدو دمخه او دویم نیمایي یې د تېغونو له ټوکېدو 30 ورځې وروسته ورکړئ. بعضې کروندګر وایي چې مقدار یې Conservative دی مګر وني له زیاتو اندازو څخه سوزېدی شي . دغه اندازه په هر فصل کې څو کرتې 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 نایټروجن پر فیصدي وویشئ. د بېلګې په توګه، یوریا 46% نایټروجن لرونکې ده (46-0-0). له یوریا څخه د 4.5 ګرام نایټروجن به 4.5 x 0.46 = 2.1 ګرامه وي.

تر ټولو عامه سره چې د یو رسېد لي باغ لپاره کارول کېږي 15-15-15 مخلوط ده، په 200 تر 300 کلوګرام في هکټار یا 30 تر 45 کلوګرام واقعي نایټروجن في هکټار که چېرې کروندې تراکم تقریبا 200 تر 300 ونو في هیکټاره پوره وي. سره د اوربښت د اندازې پر اساس، په خزان او ژمي کې ورکول کېږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

حیواني سره

که چېرې د حیواني سره وکارول شي بادام 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 حاصلخیزۍ،سپکې خاورې سره مرسته وکړي . څرنګه چې له سرې څخه د نایټروجن اخراج کم دی، په ټول فصل کې یو کرتې سره ورکول به کفایت وکړي.

د حیواني د سرې د سرې (کود) په توګه کارول د غذایي پیدا شویو ناروغیو 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 ښایي 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 پوړ سره یې ښه ګډه کړئ.

د شاخه برۍ سره معامله کول:

سره ورکول او شاخه برې هغه لامولونه دي چې په مهمو اړخونو کې پر یو بل اغېزه پرېباسي . د افراطي شاخه برۍ په څېر، د نایټروجن زیات کارول قوي وده منځته راوړي . له دې کبله، د شاخه برۍ 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 باغدارۍ د سکتور د سروې مطابق، شپږشپېته په سلو کې افغاني کرونده ګرو کیمیاوي کود څخه او نه په سلو کې له حیواني سرې څخه استفاده کوله . سروې زیاتوي، "بزګران د مېوو 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 لازیات 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 لاښوود

- د بادامو په کرونکي سورې کې نایټروجن مه کیږدئ. دا پیخ سوزولای او ونه مړه کولای شي.
- بادامو ته په لوړه کچه نایټروجن ورکولو سپارښتنه نه کېږي . ونې په ښه توګه له ویشل شوې کارونې 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 شوې کارونه مخکې د غوټۍ له ټوکېدو او پاتې 34 کلوګرامه (75 پونډه) د غوټیو له ټوکېدو 30 ورځې وروسته ورکړل شي.

د بادامو جنترۍ

د ژمي غیرفعاله فصل

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

چینجي د کمولو لپاره، په ونه او زمکه موجود ټول زاړه مغزونه، یا mummies هم باید لیرې کړای شي . د ونو پر dormant تېلو سپری کول د شفتالو د ځانګو سوري کوونکي او سپږې مړې کوي.

د پسرلي غوړېدونکی فصل:

رسېدلو ونو ته باید د غوټیو تر ټوکېدو پسې باید سمدلاسه کود ورکړای شي، چې کېدای د خزان په لومړیو یا د ژمي په فصل کې واوسي . یو له دوو طریقو څخه استعمالېدای شي : لس کلنې ونې ته د ونې د تنې د قطر د سانتي متر یا یو کال عمر پـه حساب 4.5 ګرامه (0.1 پونډه) نایټروجن ورکړئ. ځوانې ونې د ودې پر ټول فصل کې د نایټروجن کم مقدار مقدار او په کثرت یې ورکولو ته اړتیا لري . تر لوړې تودوخې، د رطوبت تر ټیټ حالت لاندې، د پرخوونکي اوبه خور اوبه په تبخیر کې له منځه ځي. هغه ونې چې په نیمه عمیقو یا شګلنه زمکه کرل کېږي زیات اوبه خور ته اړتیا لري.

د دوبي کروندې فصل

د پسرلي د غوټیو د غوړېدو په فصل کې اوبه خور ته دوام ورکړئ . هر کله چې د مېوې پوستکی وچوي او پوخ وچ وي او نسواري وي، مغزباب به راټولو ته اماده وي.

د خزان د مېوې ټولو فصل

د کوچني سوري جوړوونکـي چناسکي "Short hole fungus" د زیان د کمولو لپاره، د پاڼو د لوېدو په جریان یا وروسته سپری ترسره کړئ مګر د ژمي د وربښتونو له پیل څخه وړاندې.

مهمې نېټې

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

د هرزه بوټو اداره

یو ځل چې ونې نیال شي، خاوره هر هومره کمه چې کېدای شي اخلال کړئ که چېرې د قلبي اداره م روج نه اوسي. دوامداره واښه د سیتوکسیدیم Sythoxdim واسطه کنټرولېدای شي . ګلایسو فاسفیټ "Glysophosphate" لوخې "nutsedges" او دوامده پراخه پاڼو واښه ځپي . د ګلایسو فاسفیټ د بادامو پر پاڼو او تنه مه سپری کوئ . د ونو ساندویان یا چوغه د واښو وژونکو څخه د تنې ساتنه کوي مګر د ژوبلې منځته نه راتګ نه تضمینوي . د تاسیس په کلونوکي herbicides مخکې او وروسته ښکارېدنې منظمه تداوي له هرزه بوټوڅخه زیاتره قوت لمنځه وړي او اوبه خور او نور کلتوري عادتونه اسانوي (د بادامو د هرزه بوټو منسجمه اداره کول).

د هرزه بوټو کنټرولول آغیزمن تنظیم، کلتوري عادتونه او د مېوې ټولونه یقیني کوي؛ د پسرلي په لومړیو کې د یخ زیان کموي؛ د ونې د غوړېدو پر مهال هرزه بوټو د ګلونو تولیدولوڅخه مخنیوی کوي، په دې توګه د القاح کوونکو لپاره رقابت کموي؛ او ټیټ حجم خپروونکیو مؤثر استعمال آسانه کوي.

غبرګ فصلونه کرل Intercropping

په مېوه دارو یا مغزبابو باغو کې سبزیجات کرل د افغانستان د کرهنیز سیستم یوه برخه ګڼل کېږي . ډیری باغونه چې په نږدې وختونو کې له سره وکرل شول، د هغو باغونو د بیا کېنولو لپاره کوم چې د جنګونو په جریان کې تباه کړای شول او یا د تېر وچکالی له امله وچ شول، کرونده ګر لا هم له خپلو باغونو څخه ډېره ګټه نه ده احساسوي. په باغ کې د کلني فصلونو د کرلو له لارې، دوي د خپلو کورنیو لپاره خوراک برابرولای شي او ښایي یو څه اضافي آمدن ترلاسه کړي . چې ورسېږي، د بادامو ونې د کمو اوبو او حاشیه یې زمکې اعظمي ګټه پورته کوي او د شدیدې وچکالی یا د فصل د زیان په کلونو کې هم یوڅه آمدن ترلاسه کوي.

د باغونو د حېواني خوراک سره ګډ کرل هم په افغانستان کې یو عام رواج دی . دا کار په ځانګړې توګه د باغونو د نوي تاسیس په کلونو کې مفید دی چېرته چې د کلني فصلونو سره کرل ځوانو ونو ته د ب یخونو د سطحي سیستم د اخلالولو له لارې زیان رسېدلای شي . رشقه چې یو دایمي بوټی ګڼل کېږي یو خوښېدونکی حیواني خوراک دی که څه هم شوتله کارول کېدای شي . د حیواني خوراک د ګډې کروندې سطحي اغیزو کې شامل دي:

(c) ketabton.com: The Digital Library

- په لومړيو کلونو کې د خاورې او هرزه بوټو ساتل کله چې ونې وړې وي.
- اقتصادي ګټه له منځني ليکو څخه لاس ته راځي مخکې له دې چې ونې مغزباب توليدول پيل کړي.
- بيولوژيکي نايتروجني تثبيت (د لوبيا د کورنۍ حبوبات)
- د بيولوژيکي حشرو په کنترول کې مرسته (د باغ د حشرو د بعضو دارونکو لپاره ريشقه يو متبادل کوربه ګڼل کېږي).

يولسم انځور: د ګډ فصلونو (پوښښي نباتاتو) يو انځور

ج. د بادامو ونې کښنول

د بادامو ونې

د بادامو ونه د يوې کوچنۍ او منځنۍ ونې ترمنځ اندازه لري چې خوروالی، تقريباً له 3 تر 4.6 مترو (10 تر 15 فوټه) پورې سرتاسري آزاده چترۍ درلودونکې ده (د ډيوس وکې سازمان). د ونې پاڼې او ښاخونه د ونې چترۍ، يا تاج تشکيلوي . د ونې دغه برخه رڼا لاس ته راوړي، سيورۍ جوړوي او د ونې د زياتره تنفس مسئوليت لري. په دغه ساحه کې، ونه ګلونه توکوي خپل مغزي فصل توليدوي . د ناخوښو ښاخونو انتخابي شاخه برۍ له لارې د چترۍ اداره خراب يا متواضع توليدو ونکې ونې په اعلی توليدوونکو ونو کې بدلېدای شي.

د بادامو ونې د دوي د لوړ کيفيت د مغزبابو د توليدولو د ظرفيت او د ناروغيو پر ضد د مقاومت او چاپيريالي ژوندانه په برخه کې پېژندل کېږي . د ډېر مېوو او مغزبابو د ونو په څېر، بادام بدل توليدوونکي دي، په دې مانا چې دوي په کال کې درونډ فصل توليدوي چې په راتلونکې کال کې يې د فصل بار کم وي څرنګه چې د ونې د تغيي کچې بشپړې وي . د بادامو ونې د نيالګيو يا د قوريې د وړو ونو له لارې منځته راتلای شي . د بادامو غيرتيغي ونې هغه ونې دي چې له تخمونو څخه زېږول شوي وي . ځکه چې دغه نيا لګي د توپير درلودونکو ځانګړتياو په درلودلو سره ټول جلا دوه رګه دي. د ترخو بادامو نيالګي غوره ګڼل کېږي ځکه چې ګمان کېږي چې دوي د خوږو بادامو د نيالګيو په پرتله وچکالۍ پر ضد مقاومت درلودونکي وي.

د بادامو هغه ونې چې د قوريې د ځوانو د کرلو په واسطه منځته راځي اکثره د قوريې څخه په داسې حالت کې راځي چې بيخونه يې په لوښي او خاوره کې وي . د بادامو ډولونه (کرل شوي قسمونه) ونې د غوره ځانګړتياوو په درلودلو سره د زياتولو (د بېلګې په توګه د مغزبابو کيفيت او د حشراتو پر ضد مقاومت) او د مغز د ورته کيفيت لپاره په تجارتي توګ ه زېږول کېږي، چې د نړيوال مارکيټ لپاره يې ترسره کول خورا ارزښتناک دي. بادام خپله القاح کېدونکي دي او بايد cross pollinated شي. له دې کبله، د شاتو مچۍ يا نور القاح کوونکي د مغز د توليد لپاره مهم دي . خپله القاح کوونکي ډولونه موجود دي؛ په دوي کې کالو، فلسه باريز، فليپو سيو، جينکو، سکورزا وردی او تونو شامل دي.

دولسم انځور. د قوريې ځوانه (کوچنۍ) ونه
سرچينه: IF Hope, http://www.ifhope.org/340.html.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ځانګو وده:
کله چې د غیرفعالتوب وروسته، د تېغ وروستی وده پیل شي، دغه کار د تېغ درجې پرهار په ښاخ باندې پربېږدي. تاسي پرهار یا د پرهارونو شمېره د یو ښاخ عمر د معلومولو لپاره کارولای شئ . څرنګه چې نوي ښاخونه لويېږي، چې په ترڅ کې يې هغه جوړښتونه چې د غوټو په نوم يادېږي جوړېږي. غوټه په ښاخ کې هغه ساحې ته ويلای شي چې پاڼې ورپورې نښتې وي. له يو تر درې اړخيزې غوټې پر دغه غوټو کې توليدېږي.
ګلونه:
د بادامو ګلونو د شفتالو او نورو Prunus ګلونو ته نږدې ورته والی مګر زياته خوشبو لري او يا لږ ګلابي يا سپين ته تمايل درلودونکې وي. ګلونه پنځه پاڼي Petals او ګلپاڼي او د ګل زياتې اوږدې غوزې لري. دوي په افقي ډول په څوکو يا افقي ځانګو، يا بعضې وخت په اوږدو افقي ځانګو پيدا کېږي. لوند موسم په نسبي توګه د غوړېدو په لومړني دوره کې منځته راتلای شي (د ډيوس وکي سازمان).

ديارلسم انځور. د بادامو ګلونه.

د نباتاتو القاح:
د مغزبابو اعظمي شمېره چې يوه باغ يې توليدولای شي د ګلونو په سلو کې د 25 او 40 په منځ کې ده. له دې کبله، د ګلونو لومړۍ شمېره بايد د وروستی مېوې په پرتله له 2.5 څخه تر 4 برابره زيات واوسي. د 25 او 40 په سلو کې د مېوې مېوې د نيولو هدف ترلاسه کولو لپاره، لازمه ده چې سل په سلو ته نژدې شمېره ګلونه بايد په سمه توګه القاح شوي وي . په ښېړ غړېدنه کې، له 2.2- سانتي ګرېډ درجې (28 درجې فارن هايټ) تودوخې څخه ټيټه تودوخه يا لوړې تودوخې د بادامو ونو پر خرابه مېوه نيولو کې ونډه اخلي.
د بادامو القاح د حشراتو پورې اړه لري، نه د هوا پورې . له دې امله، د شاتو مچۍ يا نور القاح کوونکي د مېوې د توليد لپاره اړين دي . په عامه توګه له دوو څخه تر څلورو پورې د مچيو ځالې د يو ايکړ لپاره د غوړېدو د پيل پر مهال باغ ته راوړل کېږي . ځالې په عمومي توګه په کوچنيو ډلګيو کې د کوچني باغونو د احاطه ګېرچاپېره او د سترو کروند په باغونو کې سرتاسري ځای په ځای کېږي.

څوارلسم انځور. د بادامو مېوه (مغز)
سرچينه: د کاليفورنيا د بادامو اداره (بورډ)

مېوه : Fruit
د بادامو مېوه يو ريښتينی مغز نه دی. بشپړه مېوه، د پوستکي په ملتيا، د "drupe" په توګه نومول کېږي، چې هغه نوم دی چې نرمې برخې ورکړل شوی چې عبارت دی له پټ لرونکی بادام . خو بيا هم، پوستکی وچېږي او مخکې له ټولولو چوي او هغه څه په داګه کوي چې د مېوې زړي په توګه يادېږي . مېوه نيول په درې يا څلور کلنو ونو کې پيل کېږي، چې تر ټولو لوړه مېوه نيونه يې له 6 څخه تر 10 کلونو کې پيل کېږي. د دې کم عمره تربور شفتالو برعکس "Short lived cousin the peach"، د بادامو ونې له 50 کلونو زياتې مودې پورې مېوه ورکولای شي. نرې کېدل يې غير ضروري دي؛ د ګلونو لوړتناسب بايد د عادي فصل لپاره مېوه ورکړي (د جورجيا پوهنتون).

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ونو د ډېرو فصلونو په ځېر، څه وخت چې ونه په غوړېدو پیل وکړي، اوربښت د مغزونو تولید زیانمنوي. کله چې باران اوري، غوړېدنه له منځه وړل کېږي، د شاتو مچیو فعالیتونه انحطاط سره مخ کېږي، د رطوبت چناسکي او باکتریاوي ناروغتیاوې منځته راوړي. همدارنګه یخ هم ورته زیان رسوونکی کېدای شي، په داسې حال کې چې د ګلونو غوړېدنه او کوچني مغزونه دوره د یخ زیان سره حساسیت درلودونکي وي (د ډیوس وکي سازمان).

د. روزنه او شاخه بري

په عمومي ډول، روزنه، چې د شاخه برۍ یوه ستر شکل دی، او شاخه بري د ونو د غیرفعال وخت کې په کال کې یو کرتې ترسره کېږي. مګر، دغه کار د ودې په فصل کې هم د یو څه روزنې یا شاخه برۍ 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 . ځوانې ونې د یو غوره جوړښتي چوکاټ د جوړېدو لپاره چې د دروند بار ظرفیت ولري لومړي څو کلونو کې روزنې ته اړتیا لري. د روزنې په جریان کې، د تاج داخلي ساحه صفا کېږي او نورې افقي او په نامناسبه ځایونو شنه شوي ښاخونه له منځه وړل کېږي. زړې ونې بیخي لږې شاخه برۍ ته اړتیا لري.

د شاخه برۍ لامل باید مخکې له شاخه برۍ په ګوته کړای شي . د بېلګې په ډول، د بادامو په ځوانو ونو کې د اندازې د کنترول لپاره شاخه بري بریالۍ ثابته شوې ده، مګردغه 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 مخینوي او بازار موندنې کړنلارې.

د روزنې سیستم

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

مرکزي لاربښوود "Central Leader"

ونې یوه تنه جوړه وي (مرکزي تنه) چې په پورته ساحه په یوه مرکزي "لاربښوود" کې له منځه ځي. لاربښود د ونې وده کوونکې څوکه ده چې هسکېږي. که چېرې ونه دوه لاربښوده، "غبرګ لاربښود"، منځته راوړي"، د ونې وده سسته او کمزورې کېدای شي . په عمومي ډول، یو له دوو قوي یا په نامطلوبه لاښودونکي له منځه وړل کېږي. په دې طریقه، ونې، چې د فاصلې 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 طریقې سره، ونه داسې روزل کېږي چې له دریو تر پنځه کومکي شاخونه، چې د ځمکې د سطحې څخه د 38 او 61 سانتي مترو (له 15 24 انچونو) پورې له یوې آزادې دوښاخۍ راوتلې او غځېدلې وي، ولري. د یو چوکاټ سره چې د مرکزي شاخونو په واسطه جوړ شوی وي او یو مرکز چې له ځمکې څخه 60 سانتي متره لېرې وي په درلودلو سره د یو خلاص شکل په لورې شاخه برې د بادامو ټولونه د تنې په خوربدو اسانه کوي . شاخه بري شوې ونې به د یو خلاص جام یا مرتبان شکل ولري (پنځلسم انځور وګورئ).

پنځلسم انځور. خلاص مرکزي سیستم

(c) ketabton.com: The Digital Library

شاخبري:

شاخه بري يو كلنۍ پروسه ده چې د "ونې او د پاڼې د سطحې څخه چې د ونې وده ځنډوي نامطلوبو ځانګو، تېغونو او شاخونو د لېرې كولو" په توګه تشرېح شوې ده". كه په سمه ترسره شي، "شاخه بري بايد ونې د تل لپاره ځواني وساتي". شاخه برۍ كې تر ټولو زړې او زيانمنې شوې برخې لرې كول او د نويو برخو ساتل، او تر ټولو قوي وده شامل دي . دغه كار بايد ونې د توليد ظرفيت لوړ كړي، چترۍ ته د زياتې رڼا ننوتل تضمين كړي، د ونو ترمنځ ګڼه ګوڼه كمه كړي، د ناروغيو د احتمالي ظرفيت د كمولو لپاره د هوا دوران سيخ كړي، د مېوې انكشاف ته وده وركړي او د فصل او ونې ظاهري بڼه لوړه كړي.

د بادامو ونې د قوي ودې او غوره مېوې د ساتلو لپاره بايد په جدي توګه شاخه بري شي .مناسبه شاخه بري بايد يو ځوانه ونه د كار د يو مستقل چوكاټ په درلودلو سره وروزي چې هر څومره زر چې امكان ولري د پېدا كېدو سطحه لوړوي او بايد د ونې طبيعي ودې عادت پر ضد ونهٔ اوسي . د مغزبابو د ونو د شاخه برۍ لاملونه په دې ډول دي: (١) د ونې د انرژي او تغذي زېرمو پر حاصلخېزو تېغونو تمركز كول تر څو دغه ونه لازياته حاصلخېزه او ګټوره شي، (٢) د د باغ د تنظيم او د مېوې د ټولولو د اسانولو لپاره مناسب اوچتوالي او پراخوالي برقرار ساتل او د رڼا او سپرۍ لپاره د تېغونو ترمنځ د خاليګاوو ساتل، (٣) د حشراتو او ناروغتياوو د كنټرول لپاره، (٤) د ماتو شويو شاخونو يا هغه شاخونه چې د شوړېدنې له مړه شوي وي له م نځه وړل او (٥) د ونې لاندې لمدې ځمكې د وچولو لپاره لمر د رڼا د مستقيمې داخلېدو ته لاره پرېښودل ځكه چې د لوندوالي اوږده وختونه د حشرو د زيان لامل جوړېږي . څرنګه چې مخكې ياد شو، مخكې له شاخه برۍ، د شاخهٔ پرۍ لپاره علتونه وګورئ او په يقيني كړئ چې ونه شاخه برۍ ته اړتيا لري.

د شاخه برۍ په جريان كې په يو كال كې د ونې د تاج له څلورمې برخې څخه زيات يې بايد ليرې نه كړای شي. په همدې ترتيب، شاخه بري بايد د څنډو شاخونه وهڅوي چې د ٤٥ درجو زاويه جوړوي (په عامه توګه دغه شاخونه د تنې د قطر د درېمې برخې په اندازه كوچنۍ وي). كه چېرې د دوي ليرې كول اړين وي، مركزي شاخونه بايد په هغو ځآيونو كې قطع كړای شي چېرته چې دوي د نورو مركزي شاخونو يا تنې سره پيوند وي.

شاخه برۍ د بېخونو په پرتله د نيالګي د ځمكې د پاسه برخه كموي . په نتيجه كې، د بېخونو نازيانمن شوي سيستم د تېغونو او غوټيو وړ ی شمېرې لپاره خدمات برابروي. د اوبو او تغذيوي موادو اړونده پورته انتقال د تېغونو او غوټېو په واسطه زياتېږي، او دوي د لازيات قوي ودې احتمال لري.

كله چې د بادامو رسېدلي باغونه له ٦،١ متره (٢٠ فوټه) لوړ شي، په ژمي كې د ټولو mummies لمنځه وړل ستونزمن كار شي. كه چېرې يو بزګر د هغه باغ د ونو څخه چې لوړوالی يې له ٦،١ متره (٢٠ فوټه) زيات وي، د High reject levels لري، نوموړی بزګر بايد د ونې لوړوالی كم كړي.

مخكې له دې چې دهر عمر ښاخ يا څانګه پري شي دا دې يقيني كړل شي چې د غوڅولو وسايل تيره او تيز دي دنيلي د وتلو دم خنيوي له پاره دي لومړي د ښاخ پورته خوانه د قيچي چنګک لرونكي تيغ دښاخ پورته خواته كينودل شي دتيغ تيره برخه دي دښاخ دلاندي خوانه كينودل شي اوبيادي پريكړل شي . دغوڅولو په وخت كې دي په ونه كې كونده يا Stub نه پريښودل كيږي او هم دي دپوستكي د څيرولو څخه ډډه وشي.

١٧ انځور: د ځوان نيالګي ښاخبري

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

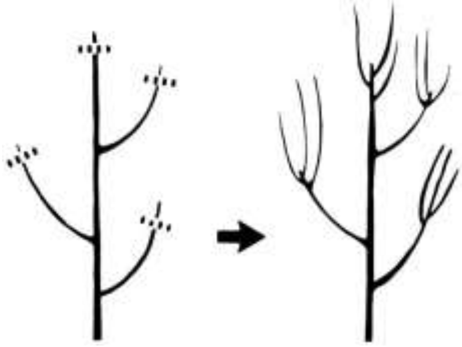
د شاخه برې د غوڅېدو قسمونه (ډولونه)

د شاخه برۍ Cuts د يو مضبوط جوړښت د ترلاسه كولو او د شاخونو او د دوي د تشكيل د تغ ذيه كولو لپاره جوړېږي. په عمومي ډول، Cuts بايد ١،٩ تر ٣،٨ سانتي مترو پورې د بهر پر لور غځېدلي تېغونه چې (درې پر څلور تر يو نيم انچه پورې) قطر ولري، ته څېرمه چوړ كړای شي.

د شاخه برۍ د Cuts دوه اساسي ډوله عبارت دي له 'Heading' او 'Thinning'. هره طريقهٔ يې د ودې جلا عكس العمل لامل ګرځي او د مشخصې ګټې لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

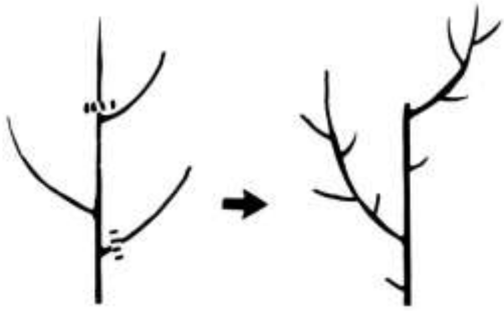
د شاخه برۍ دغه غوڅېدنه د تېغونو د ځوکو برخې لېرې کوي (شپاړسم انځور). د ځوکو د نفوذ لېرې کولو له لارې، 'Heading' د شاخونو وروستی او د غوټ ځای ته څېرمه د شاخونو وده تحریکوي. دغه د شاخه برۍ د غوڅېدنې غښتلی مهم ډول دی.



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

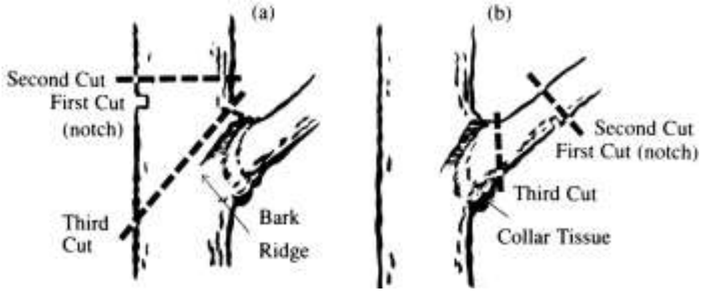
Thinning

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



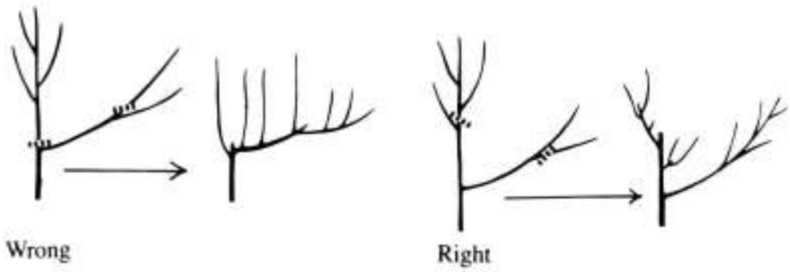
اوولسم انځور. 'Thinning' بشپړه څانګه یا برخه لېرې کوي.

Thinning د شاخه برۍ د cut تر ټولو کم غښتلی ډول دی او د نیالګیو لازیاته طبیعي وده برابروي . د ساتنې په شاخه برۍ کې د مهم رول په لوبولو سره، thinning cuts، په نیالګې کې دننه د رڼا د داخلېدو د ښه کولو لپاره او د شاخونو یا تېغونو د ودې لارښوونې لپاره، د ناخوښو شاخونو او تېغونو د لرې 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 "لیډر") 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 شدیده توګه د ټپي کولو څخه د مخنیوي لپاره د ونې تنې ته څېرمه د درېیو 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 کېږي (نولسم انځور).



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

(c) ketabton.com: The Digital Library



نولسم انځور. د شاخ د Cut مقایسه (کېڼ لوري ته) د درستي 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 . دېدر '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 کېدونکې تېغونه ته ورته دي مګر له عمود څخه ٤٥ تر ٦٠ درجو زیات نه وي.

The in-shell market does not allow hull- مهم او ضروري یادداشت:
tights (stick-tights). د ٩٠٪ 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 برۍ وختونه:

لکه څرنګه چې مخکې تېر شو، د بادامو ونې د ژمي په غېر فعال موسم یا په دوبې کې شاه بري کېدای شي . مګر د شاخه برۍ حجم په عمومي ډول د ژمي په میاشتو کې ترسره کېږي. د دوبې 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 برۍ عملونه په ډاګه کوي.

د لومړي کال شاخه بري:

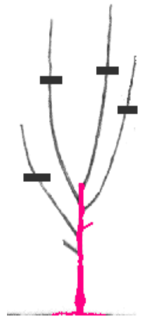
له یوې قوریې څخه ترلاسه شوې نمونه یې ونې بې شاخونو یو کلنې لښتې وي چې چابک "Whip" نومېږي. لومړۍ شاخه بري باید د ونې د کرلو سمدستي وروسته ترسره شي (په عادي ډول په نوامبر یا دسامبر کې). د شاخه برۍ د سکول د مشین د تېرې جوړې سره، د ونې خواوشا ١٠٦،٧ سانتي متره (٤٢ انچه) د ځمکې څخه پورته قطع کړئ (انځور ٢٠). د قطع کولو دمخه، باوري کړئ چې لاندې پاتې برخه یې ل ږ تر لږه ٤ غوټۍ buds یا جوړ شوي شاخونه ولري. که چېرې داسې نه وي، له څلورمې غوټۍ bud څخه یې یو څه پورته قطع کړئ. کله چې نوي تېغونه له ١٠،٢ تر ١٥،٢ سانتي مترو (٤-٦ انچه) وده وکړي، دوي باید له څوکې څخه تر ٢٠،٣ سانتي مترو (٨ انچه) پورې سرکېپ کړای شي . که چېرې غبوګ تېغونه وي، کمزوری یې له منځه یوسئ.

له لومړي ودې فصل وروسته، مقدماتي څانګې غوره کېږي . په مناسبه توګه تقسیم شوي تېغونه چې پراخه دوښاخه یې زاویه لري غوره کېږي ځکه چې دوي د نورو په پرتله قوي وي . ټولې افقي او تنګ دوښاخه یې 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 بوتلل کېږي . غوره مقدماتي scaffold له عمود او افقي څخه ٤٥ درجو زاویې ته وده کوي.

شلم انځور. له شاخه برۍ وروسته

(c) ketabton.com: The Digital Library

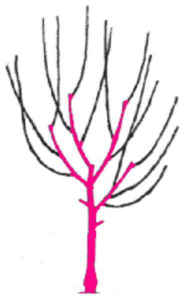
د دویم کال شاخه بري:
د ودې له لومړي فصل وروسته، دويمه غيرفعاله شاخه بري ترسره کيږي . لاندیني ښاخونه چې کېدای شي د مېوې په تولولو کې ستونزه رامنځته کړي باید له منځه یوړل شي . د وني مرکز بايد د رڼا د سرايت لپاره په معتدله توګه آزاده وساتل شي. دا کار د ښاخونو او قوي تېغونو چې په مرکز کې وده کوي د لمنځه وړلو له لارې ترسره کیږي. ثانوي شاخونه چې تنګې زاويې لري هم بايد د دې شاخه برۍ پر مهال له منځه یوړل شي.
د دوه کلني وني ښاخه بري د ډسمبر يا د جنوري په دوران کې کيداي شي . د وني ګلابي رنګه برخې د تير کال وده ښيي چې بايد ښاخه بري نشي .
د توررنګ ښاخونه بايد په دريم کال ښاخه بري شي چې په 24 شکل يا انځور کې يې کتلاي شي .
کله چې شاخبري کوئ ، ښاخ د بهر ته راوتلي زخې د پاسه غوڅ کړئ . تر څو نوموړي زخه په پسرلي کې يو اړخې څانګه توليد کړي او وني د مرکز څخه يو طرف ته وده وکړي .



يويشتم انځور: د لومړي وده ايز فصل څخه وروسته

ضروري معلومات: په دوه‌م او دريم کال کې په کمه اندازه شاخبري وکړئ تر څو په څلورم کال کې د بيخ تيغونو يا ټوکيدنو د منځه وړلو ضرورت پاتې نه شي زياتره نوعې د څلورم کال څخه ورسته ترلو ته اړتيا لري پداسې حال کې چې د Monterey او Nonpareil انواع په اتم او لسم کال ترلو ته اړتيا لري.

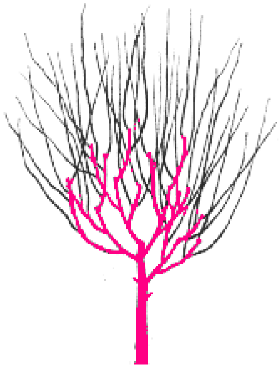
د دريم کال شاخبري :
د دوهم وده ايز فصل څخه وروسته د استراحت دريمه شاخبري ترسره کيږي .په دريمه شاخه برۍ کې د وني د پورته برخې تولې هغه څانګې ليرې کيږي چې ښکته خواته وده کوي . د نوموړي شاخه برۍ څخه هدف دادې چې جنوب اړخ ته وني نيغې يا عمودي پاتې شي او شمال اړخ ته وني په شمالي اړخ وده وکړي . د دوه کلني وني د شاخه برۍ په څير د دري کلني وني شاخه بري هم د ډسمبر يا د جنورۍ په دوران کې کيداي شي .
د وني ګلابي رنګه برخې د تير کال وده ښيي چې بايد د اشاخه بري نشي . د تور رنګ شاخونه بايد په دريم شاخبري شي چې په 25 شکل يا انځور کې يې کتلاي شئ . هميشه ښاخ د بهر ته راوتلي زخې د پاسه غوڅ کړئ .



دوه ويشتم انځور: د وهم وده ايز فصل څخه وروسته

د څلورم کال شاخه بري :
د دري کلني وني د شاخبوۍ په څير د څلورکلني وني شاخبري هم د ډسمبر يا د جنورۍ په دوران کې کيداي شي . د وني ګلابي رنګ برخې د تير کال وده ښيي چې بايد د ا شاخه بري نه شي . د تور رنګ شاخونه بايد په دريم کال شاخه بري شي هميشه ښاخ د بهر ته راوتلي زخې د پاسه غوڅ کړي .

(c) ketabton.com: The Digital Library



دروشتہ انځور: د دریم وده ایز فصل څخه وروسته

ضروري معلومات : کله چي شاخبري تر سره شي وني بايد په يوي پلني رسۍ وترل شي لاندي تر سره شي . (61 cm) انچه 24نوموړي ترل کيدل بايد د وني د پورتنۍ برخي څخه نوموړي ترل ونه عمود ساتي او دوني د چتري ډوله شکل مخه نيسي . نوموړي ترل بايد په ژمي کي ترسره شي . کله چي ونه په وده پيل وکړي او ميوه نيونه صورت ونيسي نو د وني ترل 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 وني شاخه بري د مرکزي برخي د ودي نسبتاً پاک ساتل او همدارنګه د ټولو کمزورو او ناروغه ودي له منځه وړل او د وني په موجوده ځايي کي ساتل دي .

د حشراتو تنظيم Controling Pest:

د افغانستان مهمي حشري کومي دي ؟
د حشرو مخنيوي:
پدي خاطر چي په بادامو کي حشرات کنترول شي د نرۍ بزګرانو په پراخه ډول د حشراتو د تنظيم د اتحاد کرنلاره خپله کړي ده چي پدي کرنلاره کي په عملي توګه د ناروغيو د خپريدو مخنيوي په چټک ډول د حاصلاتو راټولول او د حشره وژونکو کيمياوي کنترول که چيري ارتياوي موجوددي.
په مخنيوي کي د استراحت او يا هم د فصل درمل شيندنه وجود لري . د باقي پاتو حشراتو خطرډير کم وي ځکه چي د بادامو چغزي په يو ساتونکي او ژغورونکي پوښ او يا هم پوټکي کي پرته ده .

: Integrated Pest Management

د افتونو د تنظيم يوځاي کول (IPM) په باغونو کي د افتونو د مخنيوي او د طبعي لوټ مارو د تشويق يوه وسيله يا ميتود دي . طبيعت د ونو افتونو او ګټورو حشراتو تر منځ يو تعادل برابرکړي چي نوموړي آفتونه کنترولوي .
لږ هغه څه چي مونږ يي کوو په طبيعت کي لاس وهنه ده ولي ښه به داوي چي په برياليتوب سره کار وکړو د IPM وړاندي کوونکي د کيمياوي موادو د استعمال سره مخالف ندي ولي بايد په هغه وخت کي استعمال کړاي شي کله چي ورته اړتيا وي او په هغه پوره اندازه او مشخص وخت کي استعمال شي تر څو په باغ کي په ګټورو حشراتو يي بدي يا منفي اغيزي کمي شي وي.
دوي د لاندي وړانديزونو سپارښتنه کوي .

- بايد د ګټورو حشراتو په پيژندلو کي يوه واوسو د با غ د حالت په ټاکلو کي د غوره حشراتو پيژندل ډير اهميت لري .
- وقايوي درمل شيندل استعمال کړی .
- هيڅ ډول درمل د خپل وخت څخه مخکي مه استعمالوی ، د داډ وړ درمل په صحيح وخت کي استعمال کړی . فقط هغه وخت درمل شيندنه وکړی چي اړتيا ورته وي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

آيا لاندي حشرات په افغانستان کي پيدا کيږي؟
طبعي لوټ کونکي لکه (Ground (Lady bird beetles ,Leathering beetles , Lacewings beetles ، غومبسه (Wasp) ، Praying mantis او همدارنګه Pirate bugs کولاي شي چي د زياتو افتونوچي د قبلولو تر سطحي کنترول کړي خصوصاً کچيري وني قوي وساتل شي او د باغ ساحه د پاتي شونواو هرزه ګياؤو څخه پاکه وساتل شي او يا هم وني ښه شاخه بري شي تر څو د هوا ښه جريان ته ښه زمينه مساعده شي .
زياتره حشرات او سپړي د حشراتو د ګټورو انواعو او سپړو پواسطه چي په باغ کي پيداکيږي کنترولیږي . په حشراتو تر هغي درمل مه شيندئ تر څو په زيانمن حالت کي نه وي . پرته له اړتيا درمل شيندنه هغه مخنيوي چي د حشراتو د ګټورو انوا عو پوسيله برابريږي کموي او امکان لري چي د طبعي مخنيوي د زيان باعث وګرځي
کله چي بزګران د بادامو دحشراتو د تنظيم لپاره د حشره وژونکو استعمال ته اړتيا لري دوي بايد د محيط پاک ساتلو او زهر يت کموالي ته پاملرنه وکړي .
مخکي لدي چي حشرات يا آفات ستونزمن واقع شي بايد زياتي محيطي عمليي ترسره شي . او همدارنګه دا هم مهمه ده چي حشرات او آفات د استراحت په دوره کي يا د کال په لومړيو وختونو کي مخکي لدي چي د تداوئ 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 بيلګه	هدف شوي يا په نښه شوي افات
Baits	Clinch , Distance	ميرياں
د حشراتو د ودي برابرونکي	Clinch , Confirm , Dimilin , Distance , Esteem , Intrepid ,Seizi	ميرياں ، Peach Twig Borer سن جوس سکيل (San Jose Scale)
Micro Bials (Bucillus Thuringicnsis)	Condor , Dipel ,Javelin	Navel Orange Worm, Peach Twig Borer
Miticides	Acramite , Agrimek , Apolo	سري اروپايي او د بادامو نصواري سپړئ
Narrow Range Oils	Gavicide Oile , Omni Oil	سپړئ ، San Jose Scale
Naturalytets , (Spinosad)	Success	Peach Twig Borer

افت وژونکي (Pesticides) :
Organophosphates (OPs): نوموړي د افت وژونکو يو مهم صنف دي چي د بادامو په باغ کي استعماليږي. نوموړي افت وژونکي اکثراً د Broad Spectram درمل وي .
ددي پواسطه زياتره حشرات چي هر کال څرګنديږي يا کله کله څرګنديږي کنتروليږي . معمولاً د يو وار په استعمال سره په يو وخت يو يا دوه ډوله حشرات کنترولوي .
Ops اقتصادي دي اودافتونو مقاومت ددي په وړاندي ډير پراخه نه دي ،که چيري په صحيح وخت استعمال شي نو امکان لري چي ګټورو حشراتو ته زيان ونه رسوي .
د هغه موادو په نسبت چي په وده ايز فصل کي استعماليږي نوموړي درمل د استراحت په دوران کي ګټور حشرات او لوټ کوونکي سپړئ لږي متاثره کوي . ديوي درمل شيندني پواسطه د باغونو د زياتره افاتو مخنيوي کيږي .

مهم اوضروري معلومات: په مبهم موسم او په هغه وخت کي چي خاوره د رطوبت پواسطه مشبوع شوي وي د درمل شيندني څخه ډډه وکړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د استراحت په فصل کې دبادامو د ونو ډېري عامي ناروغي ګاني د مسو Cu د مخلوطو د شيندني پواسطه کنترولیداي شي چي پدي ناروغیو کي بکتریایي شوړیدني (Bacterial Canker) او نصواري ورستیدنه (Brown rot) شامل دي .
کله چي درمل شيندل کيږي بايد زيات احتياط وشي چي په قطی لیکل شوي لارښووني تعقيب شي .

ستر يا لوي افتونه :

د مختلفو افاتو ستونزي چي بادام تر اغيزي لاندي راولي په پنځو مهمو کتګوریو ویشل کیداي شي .
ناروغي ، حشرات او سپږي ، نیماتودونه ، هرزه ګیاوي ، او محلي او وحشي حیوانات .
متخصيصين بزګرانو ته په خپل باغ کي ددي افاتو د څارني هدايت كوي او لارښوونه كوي چي د مخنيوي لپاره يي هغه عمليات تعقيب كړي چي په تيرو وختونو كي موثر تمام شوي دي . د افاتو مخنيوي د باغ مشخصه ده .

ناروغي :

په بادامو پوري زياتره تړلي ناروغي لکه بکتریایي ، فنګسي او ویروسي ناروغي د بادامود حاصل کیفیت کموي او په بعضي وختونو کې د ونو د کمزورتيا او مړيني باعث ګرځي .
د زياتره شديدو ناروغيو لپاره يوازيني تنظيم او مخنيوي يي چي وجود لري وقايوي تداوي ده چي ګلان ، پاڼي او ميوي مخکي د اخته کيدو او يا مصاب کيدو څخه ساتي .
د بادامو ناروغي په دوه ډوله بیلیداي شي .
لومړي : هغه ناروغي چي ريښي ، تنه او څانګي متاثره کوي لکه بکتريائي شوړيدني (Bacterial canker) Crown gall د بلوط د ريښو فنګس Phytophtora Crown او همدارنګه د ريښو ورستيدنه .
د نورو ګروپونو ناروغي چي غوټی ، چغزي ، پاڼي او دميؤو ډکي متاثره کوي چي پدي ګروپ کي د Jacket rot / green fruit rot (Brown نصواري ورستیدنه ، leaf scrotch ،Alternaria leaf spot (rot د پاڼي سرخي او Shot hole ناروغی موجودي دي .
هغه درمل چي د فنګس وژونکي او افت وژونکي د کنترول لپاره استعماليږي زياتره په سپرلي کي تطبيقيږي .

بکتریا يي شوړيدني (Bacterial Canker) :

د بکتریایي شوړیدني رامنځته کونکي بکتریا (Pseudomonas syringae) چي په 27 انځور یا شکل کي ښودل کيږي د نبات په سطحه يوه عامه اوسيدونكي بكتريا ده نوموړي ناروغي په شګلنو خاورو کي چي د حلقوي او Leasion نيماتودونو لرونکي دي ډيره شديده وي نوموړي ناروغي پـه ژمي کي فعاله وي . کچيري يوه ځوانه ونه په نوموړي ناروغی اخته شي معمولاً د پسرلي د غوټيو د وقفي په جريان کي او له هغه څخه مخکي مري . په ډير يخ موسم کي نوموړي ناروغي ډيره زياته رامنځته کيږي د نوموړي ناروغی نښي يا علایم په پسرلي کي څرګندیږي او د څانګو مړه کید ل يي عامه نښه يا علامه ده د بکتریایي شوړیدني ناروغي په اخته شوو څانګو د بيلو شوو شوړيدنو باعث ګرځي چي عنبري رنګ ژاولي توليدوي . كه چيري په نوموي ناروغی وني زياتي اخته شوي وي نو د ځمکي د سطحي څخه پورته برخه يا د ټولي وني د مړيني باعث ګرځي . امکان لري چي په پاڼو کي داغونه وجود ولري او ځوان ګلان او خاښونه او په تدريجي ډول د ځمکي دسطحي سره نژدي زبيخونکي وچوي .
شوړيدني (Cankers) د ځمکي لاندي وسعت نه کوي او دنبات په سطحو ژوند کوي چي د شيندونکي باران پواسطه تيتيږي او په پسرلي کي زيات رطوبت او ټيټه تودوخه خوښوي .
قوي وني د بکتریایي شوړيدنو (Bacterial canker) په وړاندي لږ حساسي په داسي حال کي چي د (2-8) کالو پوري وني په نوموړي ناروغی زياتيږي اخته کيږي .

څلورويشتم انځور: بکتریايي شوړيدنه
سرچيني: د کليفورنيا او Davis پوهنتونونه

(c) ketabton.com: The Digital Library

کرنيزي مرستي Cultural Control:
غوره زراعتي عمليات چي د وني روغتيا او قوت ته وده ورکوي د بکتريايي شوړيدني په مخنيوي کي (Bacterial canker) مرسته کولاي شي .
برعلاوه شګلنو خاوروکي د نيالګيو د کرلو څخه ډډه وکړئ په دي علت چي د شګلنو خاورو او حلقوي نيماتودونو زيات نفوس د نوموړي نارو غۍ پيښيدل زياتوي همدارنګه د شاخبرئ ځنډول کيداي شي مرسته وکړي .
مقاوم نيله بوټي : د شفتالو Lovell نيله بوټي په عام ډول د نورو نيله بوټو په نسبت زيات مقاوم دي په کمو شګلنو او درندو خاورو کي د کر څخه مخکي د نيماتودونو ضد عفوني کولو له لاري مخنيوي موثر ثا بت شويدي .
تغذيه : د نايتروجن د سطحي لوړوالي د نوموړي ناروغۍ شدت کموي ولي د نورو ستونزو باعث ګرځي .

کمياوي کنترول Chemical Control:
د بکتريايي شوړيدنو د مخنيوي په خاطر کوم ځانګړي کيمياوي درمل تراوسه نه دي پيژندل شوي د کر څخه مخکي ضد عفوني په تدريجي ډول اوبه خور او د کر څخه وروسته په هر مني کي د باغ د ژوند د لومړيو اته کلونو لپاره د نيماتود وژونکو درملونو استعمال د نوموړي ناروغۍ يواځني مخنيوي کولاي شي، ولي د نوموړي مخنيوي مصارف زيات دي او د کر څخه وروسته يواځي يو نيماتود وژونکي درمل وجود لري .

ميتايل برومايد + کلوروپکرين (Methyl bromide+ chloropicrin)
: Sodium Tetrathiocarbonate (Enzone)
نوموړي درمل د نيماتودونو په شدت کي کموالي راولي ولي د نوموړي درمل زيات ژور رسوب چي د خاوري ښکتنۍ طبقي يا د ونو ريښو ته رسيږي ستونزي رامنځته کوي .
مس يا **Copper** :
زياتره بز ګران يي استعمالوي ولي موثر معلومات وجود نه لري .

کرون ګال Crown Gall:
نوموړي ناروغي Agrobacterium tumefaciens بکتريا په واسطه رامنځته کيږي غير طبعي وده (Gall) معمولاً په ريښو، تاجونو او تنو باندي رامنځ ته کيږي . ښويه ځواني طبعي ودي (Galls) غټيږي او په لرګينو غوټو (Tumors) چي غير منظمي سطحي لري بدليږي.
نوموړي ناروغي په قوريه کي په ځوانو او رسيدولو ونو کي رامنځته کيږي.
د خاوري $22C^o$ 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 کيداي شي اداري تخنيکونه چي د بکتريا د پتوجن نفوس کموي د خاوري د ضد عفوني کولو او د Sodium hypochlorite څخه عبارت دي .

25 انځور: Crwon Gall
سرچيني: د کليفورنيا او Davis پوهنتونونه

(c) ketabton.com: The Digital Library

کنیزي مرستي Cultural Aids:
دنیالګیو د کولو او هم د کرنیزو عملیاتو پر مهال د نیالګیو د ټپي کیدو څخه ډډه وکړئ ځواني ونې د باوري قوریو څخه تر لاسه کړئ او په ډیر احتیاط سره یې وکرئ او همدارنګه د ریښو د ټپي کیدو څخه ډډه وکړي .
Sodium hypochlorite د سامان الاتو د تعقیم لپاره په قوریو او باغونو کي د عملیاتو په جریان کي استعمالیږي.
باید د نیله بوټو په انتخاب کي فکر وشي او مقاوم نیله بوټي انتخاب شي .

کمیاوي کنترول Chemical Control :
د قوریي د عملیاتو په جریان کي د خاورو ضد عفوني کول په کار اچول کیږي خو ولي د نوموړي ناروغی په تنظیم کي بشپړ موثر نه دي .
Agro bacterium Tamifacians-84 نوموړي درمل په ریښو پاشل کیږي اویاهم د کرلو څخه مخکي خښیږي . بیو لوژکي کنترول د باغ په ساحه د نیالګیو د کرلو په وخت کي هم استعمالیږي

د بلوط (څیری) د ریښو فنګس :
نوموړي ناروغي چي د Armillaria د ریښو ورستیدني په نوم هم یادیږي . د Armillaria mellea فنګس په واسطه رامنځ ته کیږي نوموړي ناروغي په پراخ ډول وسعت مومي او همدارنګه د خاوري سطحي لوړ رطوبت د نوموړي فنګس سره مرسته کوي . مصاب یا اخته شوي وني ژیړي پاڼي لري او یا هم پاڼي د وخت څخه مخکي له لاسه ورکوي .
بعضي وختونه نوموړي علایم د وني یو طرف ته لیدل کیږي معمولا مصاب یا اخته شوي ونې ته نژدي طرف کي لیدل کیږي او وروسته د یو څو کلونو څخه بیا په ټوله ونه څرګندیږي . اخته شوي انساج د مرخیړیو 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 وکړئ کله چي دوباره نیالګي کرل کیږي د پخوانیو ونو ټولي زړي ریښي دځمکي څخه لیري کړئ. د پخوالي او اوارولو څخه ډډه وکړئ چي 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 چي د تاج او ریښو د ورستیدني او همدارنګه د ځمکي څخه پورته د بادامو د شوړیدني (Canker) باعث ګرځي د نوموړي ناروغی پتوجن د خاوري د وړلو په واسطه تیتیږي په باغونو کي د اخته شوي کانال یا د سیند په اوبو د سامان آلاتو پوري نښتو ککړو خاورو، او د کر اخته شوي زخیرو په واسطه وسعت مومي ولي د نوموړي ناروغی رامنځته کیدل ډیر کم وي چي د (1%) څخه هم کم وي که څه هم نوموړي ناروغي کله کله په انفرادي باغونو کي زیات واقع کیږي او د ونو د مړیني باعث ګرځي (دا پنځه فیصده یا زیاته واقع کیږي) په عمومي ډول د تاج او ریښي ورستیدنه په ځوان باغ کي نسبتاً شدیده واقع کیږي پداسي حال کي چي د دوامدره بوټو د شوړیدني ناروغي رسیدلي او میوه دارو باغونو کي رامنځته کیږي ولي د بادامو ټولي وني د پتوجن په وړاندي حساسي دي ، مشبوع خاوري د Phythophtor لپاره په زړه پوري خاوري دي معکوساً د خاوري ښه زهکشي او په زیاته اندازه په وار وار اوبه خور د تاج او ریښي ورستیدني د ناروغی زیان کموي او همدارنګه په Berm باندي د ونو کرل د نوموړي ناروغی فرصت کموي هغه درمل شیندني چي Phosphonate ولري د دوامداره بوټو د شوړیدني په مخنیوي کي مرسته کوي

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

كرنيزي مرستي Cultural Aids:

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

Phytophthora انواع: هيڅ يونيله بوټي د Phytophthora د ټولو نوعو په وړاندي مقاوم نه دي په هغه خاوره کي چي ښي سطحي ولري او داخلي زه كشي يي شوي وي نيالګي وكرئ نيالګي د پولو په غاړه وكرئ او د اوبو د ضرورت په اندازه اوبه خور وكړئ ولي اوږدي مودي لپاره د اوبه خور څخه ډډه وكړئ . (اوبه خور بايد د 24 ساعتونو څخه زيات نه وي) .

كمياوي كنترول Chemical Control:

Mefenoxan (Ridomil Gold) : نوموړي كيمياوي مواد د ميوه دارو او غير ميوه دارو ونو ګرچاپيره په خاوره كي د كرلو څخه وروسته استعماليږي . په كال كي دري واري څخه زيات درمل شيندنه مه كوئ درمل شيندنه بايد په پسرلي او مني كي ترسره شي . مصرف يي زيات او موثريت يي د محدود وخت سره دي .

(**Fostyl-al (Alliette**) نوموړي كيمياوي مواد د يو فيصد څخه كم په خاوره كي استعماليږي چي په اوسط نسبت پنځه پونډه (2,3 kilo grams) په يو هكتاركي تطبيقيږي .

نوموړي درمل د نيالګيو د كرلو څخه وروسته د غيرو ميوه دارو ونو لپاره استعماليږي او همدارنګه ويلاي شوچي نوموړي درمل د 60 ورځو په وقفي سره د غيرو ميوه دارو ونو په پاڼو استعماليږي .مصارف يي زيات دي او موثريت د محدود وخت لپاره دي .

د بادامو پاڼي وچيدل يا سوكړه كيدل: Almond Leaf scorch

د بادامو د پاڼو د وچيدو يا سوكړه كيدو پتوجن (Xyllela fastidiosa) د پاڼو د ملخانو او Spittle bag د زياتو انواعو په واسطه وسعت كوي د نامعلومو نتايجو له مخي نوموړي ناروغي د زياتو جغرافيايي ساحو څخه يو ځاي ته راټول شوي د نوموړي ناروغی نښي يا علايم لومړي دپسرلي په آواخرو كي څرګنديږي او په عادي ډول يوائي اخرني خاښونه اخته كوي .

پاڼي لومړي ژيړيږي او وروسته په نصواري رنګ اوړي ولي تر مني پوري په ونه كي پاتي كيږي . د دريو څخه د اتو كلونو په جريان كي ټوله ونه اخته كيږي او حاصل كميږي او بالاخره ونه مري .

Cultural Aids كرنيزي مرستي:

شاخبري بايد وشي او يا هم ونه ليري شي

: Alternaria leaf spot

نوموړي ناروغي د پسرلي د اواخرو څخه تر اوړي پوري وده كوي .

په نوموړي ناروغی كي ، نصواري ، مدور داغونه رامنځته كيږي چي په پاڼو لوي اوبي رنګه زونونه وده كوي . نوموړي داغونه بعضي وختونه د پاڼي په مركز كي چيرته چي زيات سپورنه توليد شوي په تور رنګ اوړي .

Cultural Aids كرنيزي مرستي:

باغ بايد داسي طرح (ډيزاين) شي چي په كافي اندازه د هوا حركت ته اجازه وركړل شي (د ونو تر منځ فاصله زياته وي) او فرعي سطحي اوبه خور سيستم تطبيق شي تر څو نسبتي رطوبت كم كړاي شي .

كمياوي كنترول Chemical Control:

Azoxcystrobin (Abound): د Alternaria د تنظيم لپاره د موثرو فنګس وژونكو له جملي څخه دي

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

انتركنوز Anthracnose :

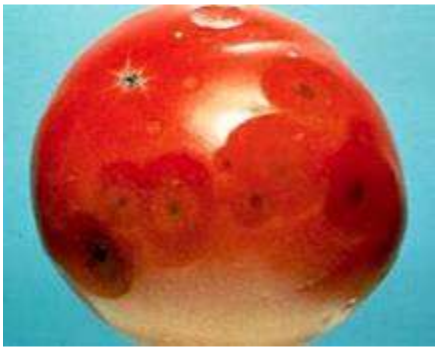
نوموړي ناروغي د صنعت لپاره يو ستر ګواښ دي . دنوموړي ناروغي فنګس په مړو لرګيو يا په وچو ميوو كي چي په و ني پوري نښتي وي ژمي تيروي . د فنګس سپين مايسيليم (Mycelium) په عمومي ډول د Anthracnose په وچو شوو ميوو چي چاودلي يا خلاص وي موندل كيږي . د فنګس سپورونه په اخته شويو انساجو باندي په لنډو شرايطو كي توليديږي او د روانو اوبو په وسيله خپريږي.

غوټی، پاڼي او ميوي (چي پوټكي يي چاودلي وي) كيداي شي چي متاثره شي. متاثره غوټی د نصواري رنګه ورستيدني په څير سوځيږي مګر نارنجي سپورونه د ګل په برخه كي ځڅيږي . د پاڼي ككړيدل ، غير منظم ژير رنګه ټپونه چي د پاڼي د څنډو او څوكي څخه پيل كيږي او د پاڼي منځنی برخي ته خپريږي .

په پوټكي باندي نارنجي تت ټپونه په ځانګړي ډول د وختي فصل د ميوو اخته كيدل دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د اخته شوي ميوي تاثيرات بعضي وخت د ميوي داخلي برخي ته وده کوي د ناوخته فصل (مې – جون) اخته شوي ميوي نارنجي يا نصواري ډوله رنګ او په عمومي ډول په پريمانه عنبري رنګه ژاوله بدليږي، کله چي فصل پيل کيږي د اخته شوي ميوي په لرګينو انساجو بدليږي چي په نتيجه کي ئې د منډوکو خنډونه او ځانګي مړي کيږي. د پاڼو مړاوي کيدل او ژيړيدل د مړه کيدو (Dieback) اضافي نښې يا علايم دي نوموړي فنګس په مړو لرګيو يا په وچو ميوو کي چي د ونې پورې نښتي وي ژمي تيروي.



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

کرنيزي مرستي Cultural Aids:

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

کيمياوي کنترول Chemical Control:

Azoxystrobin (Abound) : يو له هغه تاثير لرونکو فنګس وژونکو له جملي څخه دي چي د Anthracnose د تداوئ 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 کي چي د نورو موادو سره يو ځاي 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 کي چي د نورو موادو سره يو ځاي استعمال شي.
Trifloxystrobin (Flint) : يو له هغه تاثير لرونکو فنګس وژونکو له جملي څخه دي چي د انترکن وز د تداوي لپاره ډير مهم دي، د نورو په نسبت د زيات قيمت لرونکي دي.
زيرام (**Ziram**) : د انترکنوز د مخنيوي لپاره ډير غوره دي او د مقاومت د تنظيم يوه مهمه وسيله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره يو ځاي استعمال شي.

د پوټکي ورستيدنه يا Hull Rot :

د پوټکي د و رستيدني التهاب خړ رنګه تپونه لري او ډير ژر د بادامو پوټکي په نصواري ډوله رنګ بدليږي کوم چي د پوټکي د چاوديدلو باعث ګرځي.
د Rhizopus Stolonizer او Molonilia Fructicola فنګسونه د پوټکي داخلي برخي ته لار پيدا کوي او په مرطوب چاپيريال کي په خپله وده پيل کوي، سږمدستي پاڼي او د منډوکو يوه برخه يا ټول منډوکي چي ميوه نيسي مړه کيږي او په ځانګو کي د شنو ميوو د پخوالي مخنيوي کوي.
د حاصلاتو د راټولولو څخه وروسته په ونه کي پاتي شوي شني ميوي ليري کيږي ځکه چي د Navel Orange worm لپاره د ژمي د تيرولو زمينه برابروي.
د بادامو پوټکي د لسو ورځو څخه تر دوو مياشتو د چاوديدلو څخه تر د پوټکو د وچيدلو پوري د اخته کيدو په وړاندي حساس دي.
د يو څو ساده احتياطي تدابيرو لکه په وخت د حاصلاتو راټول، د نايتروجن د کچي ټيټ ساتل، د ونې د يوي خلاصي چترۍ لپاره شاخبري او د حاصلاتو د راټولولو څخه مخکي د اوبه خور په دوو اوونيو کي د Cutting Back پوسيله کولاي شو چي د نوموړي فنګس دناروغۍ زيان کم کړو . د بادامو ټولي نوعي حساسي دي مګر د Non Pareil نوعه ډيره حساسه ده ولي د Ne Plus Ultra نوعي زيان معمولاً کم دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

کله چي د پوټکي چاودیدل وني ته فشار ورکول پیل کړي نو په اوبه خور کي وقفه راولی . ماهرین ونو ته د ينځوس فيصدو د اوبو دنه پرينودلو او وروسته د دوؤ هفتو څخه د نورمال اوبخور د پيل کيدو سپارښتنه کوي. دا به ډيره ګټوره وي چي اوبخور په يوځل ودرول شي او د اوبخور ورو ورو کمول به ډير اغيزمن نه وي.

کرنيزي مرستي Cultural Aids:

د اوبه خور او غذائي موادو تنظيم تقريباً ٧٥% د ناروغی شدت کموي.
د پوټکي د چاوديدلو موده کي د غير ضروري وار په وار اوبه خور څخه ډده وکړي . د پوټکي د چاوديدلو په موده کي په باغ کي ولاړي اوبه مه پريږدی او د نايتروجن د ډير والي مخه ونيسی.

نصواري ورستيدنه يا Brown Rot :

نوموړي ناروغي د Monilinia Laxa يا Monilinia Fructicola عاملينو پوسيله را منځ ته شوي ده . په بادامو کي M.Laxa نسبت M.Fructicola ته ډير عام دي. نوموړي فنګس د کوچنيو څانګو په شوړيدنو او د مړو غوټيو په برخو کي ژمي تيروي . د پسرلي په ا وايلوکي فنګس د سپورونو خړ رنګه طبقي (Pads) جوړوي په کومو کي چي سپورونه توليديږي چي نوموړي سپورونه د باد پوسيله غوټيو ته خپريږي .
ګل پاڼي ، Stigmata او د غوټيو ډنډر او د ګل هغه برخه چي د تخمي ګرده پکي وي (Anther) ډير حساس وي. په هر ترتيب د Anther او Stigmata التحهاب زياتره د غوټيو د ورستيدو باعث ګرځي. د غوټيو د اخته کيدو وروسته فنګس منډوکو ته وده کوي او د کوچنيو څانګو مړه کيدو او د ښاخونو د شوړيدني باعث ګرځي.

28 انځور: په غوټيو باندي نصواري ورستيدنه
سرچينه : د کاليفورنيا پوهنتون ، ډيويس

کيمياوي کنترول Chemical Control :

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

د کورتی يا جاکټ ورستيدنه (Jacket Rot) يا د شني ميوي ورستيدنه (Green Fruit Rot):

نوموړي ناروغي کيداي شي چي د Monilinia د انواعو يعني Botrytis Cinerea يا Sclerotinia پواسطه رامنځ ته شوي وي.
د M. Laxa سپورونه په مړاوو شوو غوټيو يا د ښاخونو په شوړيدنو باندي توليديږي پداسي حال کي چي د B. Cinerea سپورونه د بادامو او بادامو په باغ کي د عامو هرزه ګياؤ په مړو يا مړو کيدونکو انساجو باندي توليديږي. توليدونکي اجسام چي Apothecia هم ورته ويل کيږي چي د S. Sclerotioram پوسيله د خاوري څخه وړل کيږي اوپه نتيجه کي ئي نوموړي اجسام توليديږي . مقاوم جوړښتونه چي په ژمي کي ژوند تيروي Sclerotia پنوم پيژندل شوي.
Apothecia سپورونه توليد وي چي په شدت سره خارجيږي او د باد پ ه وسيله د حساسو غوټيو انساجو ته تيتيږي. کله چي يو ګل ته سره ورکړل شي او تخمدان لوي شي، د ګلانو تيوب (جاکټ) چوي او د Peduncle په برخه کي جدا کيږي. کله چي نارسيدلي ميوي وده کوي نو د ګل برخي معمولاً په وچ موسم کي وچيږي او په چټکی سره غورزيږي، په لانده موسم کي د ګلانو انساج نښتي پاتي کيږي چي د فنګس لپاره پناګاه برابروي ترڅو وده کوونکي ميوي مستعمره کړي . دنوموړي ناروغی علايم د ګل پاڼو د غورزيدو وروسته تقريباً د يوي اونی څخه تر دريو اوونيو پوري وده کوي . د شني ميوي ورستيدل کيداي شي په لانده موسمي کلونو کي او يا ه م کله چي ميوي ګڼي وي او يو د بل سره نښتي او التهاب شوي جاکټ ولري واقع شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

کیمیاوي کنترول Chemical Control :

نوموړي ناروغي معمولاً د بعضي غوټیو د فنگسي ناروغیو د استعمال وړ درملونو پوسیله کنترولیږي . په تیرو وختونو کي د Benomyle یا Iprodione فنگس وژونکو د استعمال پواسطه موثر کنترول برابر کړي دي.
په اوس وخت کي د نوو مرکباتو لکه DMI او Strobilurins په معرفي کیدو سره د نوموړي ناروغی تنظیم ستونزمن شویدي ځکه چي نوموړي مرکبات د B. Cinerea په مقابل کي لږ موثر دي.
Cyprodinil : تر ټولو زیات موثر مواد دي د تیلو سره یو ځاي استعمال ئي Phyto Toxic جوړوي.
Iprodione : زیات موثر مواد دي ولي د تیلو سره یو ځاي ډیر زیات موثر دي.
Captan ، Benomyle، Thiophanate Methyle
زیرام **Ziram** : کیداي شي چي د نورو موادو سره یو ځائي په ټانک کي مخلوط شي.

د پاڼي سرخي یا Leaf Rust :

نوموړي ناروغي د Tranzschelix د فنگس پوسیله رامنځته کیږي. معمولاً بي رنگي په ژمي او مني کي وده کوي نوموړي فنگس په عام ډول په بادامو یرغل کوي هغه باغونه چي د سیندونو او ویالو سره نژدي وي ډیر د خطر سره مخامخ کیږي.
د پاڼو نښي ئي زاویه لرونکي، د پاڼي په پورتنۍ سطحه باند ي بي رنگه داغونه او په لاندي سطحه باندي د سرخي نصواري رنگه کتلي او سپورونه دي . که چیرته نوموړي ناروغی ته ښه شرایط مساعد شي نو لږ وخت کي د پاڼو دزیات خرابوالي باعث گرځي . په نوموړي ناروغیډ بادامو میوه نه مصا ب کیږي . نوموړي فنگس د ژوند یو پیچلي دوران لري چي د سپورونو د پنځه مرحلو او د متبادلو میزبانونو راپور ئي ورکړل شویدي.

کرنیزي مرسیتي:

د میخانیکي کنترول فعالیتونو تر دي د مه وده نه ده کړي . که څه هم نوموړي ناروغي په ټیټو سیمو، لوړو احجامو لرونکو باغونو، د هوا د ضعیفه تهویي ،اوږدو لمدو مودو کي د شبنم او اورښ ت په جریان کي ډیره شدیده وي. ځیني نوعي لکه Padre ، Sonora ، Ne Plus Ultra او Carmel ددي ناروغی په وړاندي ډیري حساسي دي او همدارنگه ځواني وني د زړو ونو په نسبت ډیري حساسي وي.
Azoxistrobin (Abound) : د پاڼي دسرخي د تنظیم لپاره د موثرو فنگس وژونکو له جملي څخه دي.
Maneb: نوموړي یو موثر درمل دي کله چي د نورو موادو سره یو ځاي استعمال شي نو د تنظیم لپاره یوه ښه مقاومت لرونکي وسیله ده.
اوږده PHI په استعمال کي محدودیتونه پیدا کوي . د پسرلي او اوړي په موسم کي سلفر استعمال لیږي ترڅو یو موثر مخنیوي رامنځ شي.
د سرخي د تنظیم پخاطر مختلف اندازي دواګاني استعمالیږي ولي شل پونډه (20 Pound) په یو ایکړ یا 9.1 Kg په یو هکتار کي په عام ډول استعمالیږي.
د دریو اوونیو په جریان کي د تیلو سره یو ځائي د درمل استعمال مه ترسره کوی.
Trifloxystrobin (Flint) : د پاڼي د سرخي د تنظیم لپاره یو د زیاتو موثرو فنگس وژونکو د جملي څخه دي.

د نیالگیو د بیا کینولو ناروغي یا Replant Disease :

د نیالگیو د بیا کینولو ناروغي کیداي شي چي د بادامو په ضعیفه وده کوونکو باغونو کي ولیدل شي ځکه چي د زوړ باغ د لیري کولو څخه وروسته بیدون د احتیاط نیالگي کینو ل کیږي. نوموړي عمل د لومړي کال د کرڅخه وروسته معمولاً څرگندیږي . او په شدیدو حالتونو کي په لوړه فیصدۍ وني مري او یا یي هم وده خرابیږي.
داسي فکر کیږي چي نوموړي ناروغي چي د بیولوژیکي عامل لرونکي ده چي دنیماتود لرونکي ناروغیو په واسطه څرگندیږي ځکه چي نوموړي ناروغي دڅو مختلفو نیماتو درملونو په واسطه تداوي کیږي او نوموړي ناروغي د ګټورو نیماتودونو په نه موجودیت کي رامنځ ته کیږي.

دسکیب یا جرب ناروغي Scab :

په دي ناروغی کي د Cladosporium Carpophilum فنگس په شاخونو کي ژمي تیروي او د مارچ دمیاشتي په اخره کي په ټیپوړو یا داغونو باندي سپورونه تولیدوي . نوموړي سپورونه د مختلفو اندازو شکلونه لري د لیمو یا سیگار د څکولو لپاره (د تمباکو څخه اوږد جوړشوي شي) د شکلونو په څیر چي معمولاً د هر سپور په اخرنی برخي کي دوه داغونه لري چي نوموړي سپورونه د باد پواسطه تیتیږي او د سپرل ي او اوړي په جریان کي پاڼي، میوي او نوي شاخونه مصابوي . دنوموړي ناروغیو علایم د پسرلي (مۍ – جون) په اخر

(c) ketabton.com: The Digital Library

کي په پاڼو ژیړ داغونه پیلوي او په کراره وده کوي . وروسته داغونه خړ رنګه او مدور کيږي په رښا کې د پاڼي داغونه د پاڼي په لاندي طبقه کي د مخفي داغونو په څیر ښکاره کیږي. د میوي داغونه سرسري، تور او یا هم مدور او یو ځاي ته راټول شوي وي. د پوټکي علایم د پسرلي او اوړي په اخرکې وده کوي ولي فصل ته نقصان نه رسوي. په هر ترتیب اخته شوي پاڼي تويیږي او د Photosynthesis عملیه ټیټوي او په پاي کي وني کمزوري کیږي چي د میوو په غوټیو تاثیر کوي او په نتیجه کي ئي حاصل کمیږي . نوموړي ناروغي په خطر ناک ډول په Carmel ، Ne Plus Ultra ، Butte او Peerless نوعو باندي تاثیر کوي پداسي حال کي چي Non Pareil نوعه لږ حساست لري.

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

Cultural Aids کرنیزي مرستي:

کم اوبه خور چي د وني د چترئ لوندوالي کموي هم د ناروغی شدت کموي.

کیمیاوي کنترول Chemical Control:

مخکي لدي چي د سکیب (Scab) علایم را ښکاره شي باید د ناروغی تداوي ترسره شي، نوموړي تداوي د پسرلي د اخرڅخه تر خزانه پوري تر سره کیداي شي ولي د فنګس وژونکو د استعمالولو لپاره موثر وخت د ګل پاڼو د تویيدلو اود پسرلي لومړني وختونه دي.

Azoxistrobin (Abound) : د سکیب د تنظیم لپاره یو موثر فنګس وژونکو له جملي څخه دي.

Captan : یو موثر مخنیوي دي، او د مقاومت د تنظ یم یوه موثره وسیله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یو ځاي استعمال شي.

Maneb : یو موثر مخنیوي دي ، او د مقاومت د تنظیم یوه موثره وسیله ده . په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یو ځاي استعمال شي.

سلفریا د چوني سلفر Sulfur/ Lime Sulfur :

د چوني سلفر یا **Lime Sulfur** د استراحت په دوران کي یا هم د سپرلي او اوړي په موسم کي استعمالیږي.

Trifloxystrobin (Flint) : د سکیب د تنظیم لپاره موثر فنګس وژونکي دي.

زیرام (**Ziram**) : یو موثر مخنیوي دي ، او مقاومت د تنظیم یوه موثر وسیله ده، په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره يې ځائي استعمال شي.

: Shot Hole

د پاڼي او میوي مصاب کیدل د پاڼو او نارسیدلو میوو د تویيدلو باعث ګرځي . په پاڼو کي علایم کیداي شي چي مدوري پاڼي او نصواري رنګه داغونه وي چي ټول یو ځاي ته را ټول شوي وي . په ساړه موسم (15 Degree C) کي داغونه ارغواني وزمه څنډو ته وده ورکوي او په پاڼو پوري نښتي پاتي کیږي . او په نسبتاً ګرم موسم (C 20 degree) کي د داغونو څنډي لویيږي او داغونه په عام ډول راټولیږي.

په زړو میووکي مصاب شوي ځایونه مدور او کارک ډوله داغونه لري چي په پوټکي باندي ژوره وده نشي کولاي. په میوه باندي د دا غونو تر څنګ روښانه ژیړ رنګه ژواله پیوسته وي، په لامده یخ موسم کي داغونه معمولاً تر ډیره وخته په پاڼو پوري نښتي پاتي کیږي تر څو فنګسونه زیات ، څو حجروي او رنګه سپورونه تولید کړي.

د Wilsonomyces Carpophilus فنګس چي د ناروغی باعث ګرځي د بادامو د وني د ښاخونو او غوټیو باندي د سپورونو په شکل ژمي تیروي.

Shot hole په پاڼو او ځوانو میوو یرغل کوي او په نتیجه کي يي پاڼي خرابیږي او میوه د پخوالي څخه مخکي ولیږي. کله چي په پسرلي کي اوربښت جریان ولري تقریباً بشپړ خرابوالي رامنځ ته کیداي شي چي په نتیجه کي يي د فوتوسنتیز (Photosynthesis) عملیه کمیږي او وني کمزوري کیږي. تر کومه چي نوموړي

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

30 انځور: د Shot Hole نښي په زردالو کي
سرچينه: دکليفورنيا او Davis پوهنتونونه

کرنيزي مرستي:
په کمه اندازه اوبه خور چي د وني د چترئ لوندوالي کموي هم د نوموړي ناروغی شدت کموي.
د زينک او سلفيټو استعمال پاڼي خرابوي او د اناکولم (Inoculums) اندازه کموي.

کيمياوي کنترول Chemical Control:

د فنګس وژونکو تماس د محافظينو په حيث دي نه د لمنځه وړونکو په حيث او همدارنګه هغه وخت غوره مخنيوي رامنځ ته کوي کله چي فنګس وژونکي د لامده موسم څخه مخکي په بشپړ ډول په پاڼو او ميوؤ.
Azoxistrobin (Abound) : د Shot hole د تنظيم لپاره يو موثر فنګس وژونکي دي.
Captan : د Shot Hole د مخنيوي لپاره يو له هغه موادو له جملي څخه دي چي غوره تاثير لري . د مقاومت د تنظيم يوه موثره وسيله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره يو ځاي استعمال شي.
Trifloxystrobin (Flint) : د Shot hole د تنظيم لپاره يو موثر فنګس وژونکي دي.
زيرام **Ziram** : د Shot Hole د تنظيم لپاره يو موثر فنګس وژونکي دي چي غوره تاثير لري . د مقاومت د تنظيم يوه موثره وسيله ده او په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره يو ځاي استعمال شي.
IProdione (Rorral):ډيره ښه مخنيوي کوي او فقط په ګل پاڼو د استعمال وړ دي.

: Verticillium Wilt

Verticilium dahlia په خاوره کي ژوند کوونکي فنګس دي چي تقريباً د نړي د خاوري د هري تودوخي په سيمه کي ليدل کيږي. Verticilium Wilt فقط ځواني وني چي عمر ئي د پنځو کالو څخه کم يرغل کوي.

31 انځور: د Verticillium Wilt په بادامو کي
سرچينه: دکليفورنيا او Davis پوهنتونونه

(c) ketabton.com: The Digital Library

Cultural Aids كرنيزي مرستي : د اوبه خور تنظيم:

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

: Metam – Sodiam (Vapam)

نوموړي درمل د ونو کرلو څخه مخکي د وني په ساحه کي په انفرادي ډول استعماليږي . نوموړي مواد په مشکله سره د خاوري داخل ته حرکت کوي تر څو په ښه توگه ورڅخه استفاده وشي.

: Sodium Tetrathiocarbonate (Engone)

ځانگړو کوچنيو ازمايښتونو ښودلي ده چي د نوموړو موادو د يو مخه ايز استعمال پوسيله د بادامو د حلقوي نيماتودونو تعداد کميداي شي او په همدي ځير د بکتريائي شوريدنو (Bacterial Canker) مواقع هم کموي.
د Methyle Bromide په نسبت ډير موثر ندي او د استعمال حالتونه ئي د موثريت لپاره مطمين ندي.

حشرات او کني يا Insects And Mites

Navel Orange worm: د بادامو د ناروغی لومړنی 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 لاندي د Sun Jose Scale او د کنو نوري انواع هم ستونزي رامنځ ته کوي لدي برعلاوه ميږيان هم په هغه وخت کي چي ځمکه وچيږي په بادامو حمله کوي د امريکا په متحده اياالاتو کي د بادامو د ري عمده زيان رسونکي حشري Navel Orange Worm ، Peach Twig Borerاو ميږيان دي.
او همدارنگه اروپايي د ميوو نرم سکيل (Lecanium) او پاني تا وونکي (Leaf Roller) دوهمي لوبي زيان رسونکي حشري دي نوموړي حشري کچيري د استراحت په وخت کي د درمل شيندني څخه تيري شي نوامکان لري چي په موقت ډول زيان واړوي ځکه چي داستراحت په وخت کي Organophosphates اول ددي حشراتو په مخنيوي کي ډير د اعتبار وړ نه دي .

Navel Orange Worm (NOW) حشره:

Amyelois transitella NOW حشري د بادامو د زړي دداخلي برخي څخه تغذيه کيږي او د پوټکي د چاودیدلو څخه وروسته او د حاصل د راټولولو څخه مخکي زيان رامنځ ته کوي نوموړي زيان Aflatoxin سره يوځاي کيږي چي د Aspergillis فنجي پواسطه توليديږي .
نوموړي حشره په ونه کي په وچو شوو بادامو او په ځمکه لويدلو پاتي شونکو بادامو کي ژمي تيروي.
د بادامو کلک پوستي نوعي د Narel Orange Worm حشري د حملي په وړاندي زيات مقاومت لري په شديد ژمي کي وچي شوي حشري ژوند کوي Navel orange worm حشري زيان نسبت کم وي .

32 انځور: Naval orangeworm
سرچينه: دکليفورنيا او Davis پوهنتونونه

(c) ketabton.com: The Digital Library

Cultural Aids کرنيزي مرستي:
د ژمي په جريان کي د ډانگ او لرگيو په استعمال سره په ونه کي پاتي شوي بادام لري کړی د مارچ په اوله نيټه بادام خواره کړی (BT) Bacillus Thuringiensis دوه واري استعمالول پکار دي .
لومړي د پوټکي د چاوديدلو په وخت کي او دوهم د 7-10 ورځو څخه وروسته استعمال کړی 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 استـراحت په موده کي د Navel Orange Worm د مخنيوي په خاطر نه استعماليږي .

Peach Twig Borerحشره:
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 موږ ي يا ليکي لري د Peach Twig Borer څلور نسلونه وجود لري ژمي تيرونکي لاروا د پسرلي په شنو ځانگو کي وده کوي د نوموړي حشري لومړي نسل د نيمايي اپريل څخه تر می مياشتي پوري هگۍ اچوي .
دا هغه وخت دي چي بزگران د لاروا د ښکاره کيدو سره سم په لومړي فصل کي د هغوي د م خنيوي په خاطر درمل شيندل کوي په دوهم ځل لاروا د نيمايي جون څخه تر جولاي پوري راڅرگنديږي چي په شنو انساجو او د بادامو زړو 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 کيږي .
اخته شوي ځانگي خپله وده دروي او کچيري اخته کيدل ډير شديد وي نو خاښونه ميوي او منډوکي امکان لري چي مړه شي د استر احت 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 ځانگو باندي تغذيه کيږي چي د ا د لومړي او دوهم کال د وني د اساسي خاښونو وده زيانمنوي او په همدي تر تيب د بادامو په غوښني برخي مستقيما تغذيه کيدل د لوي اقتصادي زيان باعث گرځي نر م پوستکي لرونکي بادام Peach Twig Borer د زيان په وړاندي ډير حساس دي اوس مهال Peach Twig Borer د حشري Bacillus Thuringiensis درمل شيندني په واسطه د گل د ودي اود بشپړو غوټيو په جريان کي کنتروليږي دنوموړي درمل شيندنه په وده کونکو لاروا گانو چي په وده کونکو زخو باندي تغذيه کيږي 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 دلاروا مرحله
سرچينه: دکليفورنيا او Davis پوهنتونونه

کيمياوي کنترول Chemical Control:
د **Peach Twig Borer** حشره د کال په اوږدو کي فقط يو ځل مخنيوي ته اړتيالري دمخنيوي څلور اختيارات (Option) د استراحت غوټی د می د مياشتي او د پوټکي 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، Esfenralerate

(c) ketabton.com: The Digital Library

San Jose Scale حشره:

د San Jose Scale (Qudraspidiotus Perniciosus) حشره د نړۍ په ګوټ ګوټ کې د شدید زیان باعث ګرځي د بادامو په ونو کې د نږموړي حشري نفوس بعضي وختونه دومره زیاتیږي چې د میوي لرګي یا ډکي وژني او حاصل کموي . بالغي ښځینه سکیل حشري خړ پوخ لري چې معمولي حلقوي او اوچت وي ، او همدارنګه نارینه سکیل حشرات عین رنګ لري ولي اوږده وي د سکیل حشري جسم د یو پوخ لاندي وده کوي زیړ او سپک نارنجي رنګ لري ښځینه جوړه خوزیدونکي یا متحرک بچي تولیدوي کوم چې د تغذیي په خاطر د یوي مناسبي ساحي په لټه کي وي او سرینښاکه پوښ تشکیلوي د سکیل حشري تغذیي ته دوام ورکوي او د ځو ځلي خپلي ښې ته تغیر ورکوي د San Jose Scale حشره په اصل کې د وني پوټکي باندي ژوند کوي ولي بعضي وختونه میوه هم زیانمنوي .

34 انځور د Scales حشره دپاڼو په لاندي برخه
سرچینه: National Gardening Association

Cultural Aids کرنیزي مرستي:

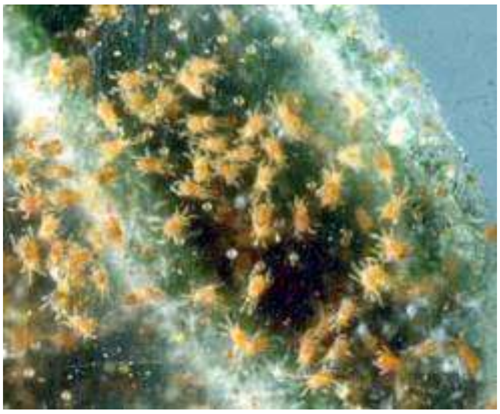
غوره مخنیوي د استراحت په موده کي تر سره کیداي شي د ګټورو حشراتو د څارني په خاطر د San Jose مخصوص لباس واغوندئ .

کیمیا وي کنترول Chemical Control:

Chlorpyrifos (**Lorsban**) : د محلي سیمو مقاومت پیداکیداي شي .
د اوړي تیل (**Summer Oil**) نسبت موثر دي، د سپریومخنیوي هم کوي .
Pyriproxzyfen (**Knack**) : په انتخابي توګه په دي وخت کي یي استعمال موثر دي .

کني یا Mites:

اروپایي سري کني (Paronychus Ulmi) د بادامو نصواري رنګه کني (Bruobia Rubrioculus) او همدارنګه Web Spinning Mite هغه حشرات دي چي د فصل په جریان کي مخنیوي ته اړتیاوي نه لري او د استراحت په موده کي د درمل شیندني په واسطه کنترولیږي . کني د خپل میزبان پاڼي د جوس او کلوروفیل زبیښلو په واسطه زخمي کوي کوم چي اکثر دپاڼو د پریوتلو باعث ګرځي . ځیني نور تاثیرات لکه د بادامو د زړو کوچني او ګونجي کیدل د وچو بادامو زیاتوالي او همدارنګه کچیري ځو کاله مسلسل د بادامو وني اخته پاتي شي نو د حاصل د کموالي باعث هم ګرځي .



35 انځور: کني
سرچینه:National Gardening Association, http://www.garden.org/.

(c) ketabton.com: The Digital Library

مېرډيان Ants :

مېږيانو د بادامو فصل ته د پام لرني وړ زيان اړولي که څه هم بزګرانو د اوبه خور د تنظيم مؤثر عمليات خپل کړي دي د کم حجم اوبه خور استعمال که د څاڅکو په څير وي او که څه هم د شيندونکي اوبه خور په څير مېږيانوته اجازه ورکوي چي د باغ د فرش په لويه برخه کي ژوند وکړي او د مېږيانو د لوي نفوس زمينه برابروي بر علاوه کمه کرونده او د کلني حاصل کموالي د تخمونو د غذايي سر چينو زياتوالي د مېږيانو نفوس زياتوي.

مېږيان د بادامو حاصل هغه وخت زيانمنوي چي دوني څخه وځنډل شي کله چي بادام په ځمکه پريوزي نو مېږيان د بادامو پوښ ته داخليږي او په چغزئ تغذيه کيږي چي نوموړي عمل د بادامو کيفيت د ټيټيدو باعث ګرځي چي چغزيو ته 50% يا زيات زيان رسيدلي شي ولي د حاصل کموالي معمولا زيات غير مفيد وي بعضي زيان په ونه کي د مېږيو د ختلو له امله رامنځ ته کيږي چي په زوړنده بادامو باندي تغذيه کيږي ولي نوموړي زيان د ځمکي د زيان په نسبت کم وي.

د بادامو کمزوري پوټکي د مېږيانو په زيان کي ستر رول لري په اوس وخت کي د کمزوري پوټکي د عواملو په اړه ډير کم معلومات وجود لري کمزوري پوټکي په Nonpareil او داسي نورو نوعو لکه Butte او Fritz کي رامنځ ته کيداي شي د بادامو زړو ته د مېږيانو دوه ډوله نوعي زيات زيان اړوي .

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

کچيري Red Imported Fire Ant (RIFA) ، Plenopsis Wagneri Santschi مېږيان وجود ولري نو دا ډير لو زيان رامنځ ته کوي او امکان لري چي په ګرنيزو عملياتو کي هم د اخل شي يوه بله نوعه چي غله مېږيان يا Thief Ant (Solenopsis Molesta) نوميږي چي کله کله په باغ کي رامنځ ته کيږي او ځيني وختونه د پام وړ زيان رامنځ ته کوي ايا Southern Fire Ants او Pavement Ants په افغانستان کي پيدا کيږي؟

د مېږيانو د زيان د مخنيوي غوره لا ر داده چي په پسرلي کي د هغوي شديده څارنه وکړو په هغه وخت کي چي مېږيان دځمکي پر مخ وي مېږيان کيداي شي چي د حاصل د راټولولو څخه مخکي وڅارل شي مګر په دي وخت کي کيداي شي مېږيان د خاوري د لوړي تودوخي له امله د خاوري ژوري برخي تللي وي د مېږيانو د وقايي لپاره غوره د حاصل راټولولو څخه دوه اوني مخکي وخت دي د غذايي موادو د استعمال سره کولاي شو چي د اوړدي مودي د تنظيم لپاره يوه ستراتيژي په نظر کي ونيول شي غذايي مواد د مېږيانو ورو مخنيوي کوي خو ولي د مفيدو مېږيانو د نوعو لپاره متضرر نه دي له دي برعلاوه غذايي مواد بايد دحاصل د راټولولو څخه د شپږو نه تر اتو اونيو څخه مخکي استعمال شي .

څارنه يا Monitoring:

پدي پروسه کي د غوښي يوه کوچنۍ ټوټه په يوه بوتل کي اچول کيږي او نو موړي بوتلونه د باغ په ټوله ساحه کي ايښودل کيږي تر څو سره مهم مېږيان د يو څو ساعتو څخه وروسته په نومو ړي بوتل کي ځاي پر ځاي کيږي . لدي وروسته په بوتل سر بنديږي او د مېږيانو انواع پيژنو او شميرو يي .

کرنيز مخنيوي :

د حاصلاتو د راټولولو په وخت کي د غورزيدلو بادامو زر راټولول به د مېږيانو زيان کم کړي .

کيميا وي کنترول :

(**Chlorpyrifos** (**Lorsban**: نوموړي درمل د باغ په ساحه کي د ونو څخه د ميوو د بي ځايه کيدو څخه دوه اونۍ مخکي استعمال کړئ. نوموړي حشره وژونکي مواد بايد کم ترکم په يو ايکړ (Acre) کي د 50 ګلنه (189 Liters) اوبو سره يوځاي استعمال شي .

(**Abamectin** (**clinch** : د بادامو د ميوو د بي ځايه کيدو څخه څلور يا پنځه اُونۍ مخکي کله چي مېږيان د غذايي موادو په لټه کي وي يعني د ماښام څخه مخکي تر سحر وختي پوري استعماليږي .

:Pyriproxyfen (knack)

(**Permethrin** (**Ambush** / **pounce**: نوموړي مواد ډير موثر نه دي په چټک ډول اغيز کوي ولي تل پاتي فعاليت نه کوي.

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

د بادامو عام نيما تودونه د ريښو د غوټي نيما توديا Meloidogyne spp ، د ريښو د زخمي کولو نيماتود يا Pratylenchus vulnus او د خنجر ډوله نيما تود ونويا xiphenema americanum څخه عبارت دي .

د ريښو د تغذيي د لاري نوموړي نيما تودونه د بادامو د هر عمر وني ته مستقيما زيان رسوي ولي ځواني وني د هغوي د کوچني اندازي او د ريښو د حساسه وده کوونکي سيستم له امله تر ټولو زياتي متاثره کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

حلقوي نيماتودونه ځواني وني بكتريايي شوړيدنو يا Bacterial canker ناروغي ته اماده كوي .

Cultural Aids كرنيزي مرستي:

Ditera: نوموړي مواد د زهرو يو مخلوط دي چي Myrothecium فنګس د زياتوالي په نتيجه كي توليديږي. وني د دي موادو په وړاندي بطي عكس العمل ښيي ولي نوموړي مواد د هغو تيولو نيماتودونو په وړاندي زيات موثر دي كوم چي د ريښو څخه بهر وي .

Ditera د نورو نيما تود وژونكو موادو سره يو ځايي يوه غوره تداوي رامنځته كولاي شي او همدارنګه د اوري په وخت كي د تداوي ښه فرصت برابروي په هغه وخت كي چي Enzane نه وي استعمال شوي.

بايد يادونه وشي چي نوموړي مواد ډيرو ژورو خاورو ته د رسيدو س تونزي رامنځ ته كوي . هغه نيله بوټي بايد استعمال شي كوم چي د ريښو د غوټي كيدو نيما توديا Root Knot Nematode په وړاندي مقاومت ولري .

د ريښو د غوټي كيدو نيماتود Root knot Nematode په اساسي ډول د نيما ګارډ Nemagard نيله بوټو د استعمال په واسطه كنترولیږي . د مقاومت د نشتوالي تودوالي او د ريښو د غوټو پوآسطه د شګلنو خاورو اخته كيدل په لومړي كال كي د وني د مړيني سبب كيداي شي . د دوباره كرلو تر منځ بايد يو كال ځمكه شودياره پريښودل شي .

د خاورو د نمونو د څارني پواسطه د ستونزو يو ځانګړي تشخيص پيدا كيداي شي . د زيان د كموالي پخاطر بايد د كمي اندازي او په بشپړ ډول د اوبه خور طريقي استعمال شي . د باغ جوړولو لپاره بايد هغه ساحه انتخاب شي چي مخكي وربادي دوامداره فصلونه نه وي كرل شوي .

(**Chloropicrin** (**PIC**: كچيري 330 پونډه په يو ايكړ كي يا په بل عبارت 150 كيلو ګرامه په يو هكتار كي تطبيق شي نو 5 فوټه يا 5 ,1 متر ژوروالي كي نيماتودونه كنترولولاي شي په هغه صورت كي چي خاوره وچه وي

كچيري نوموړي مواد د ريښو د لاري نفوذ وكړي نو بدي پايلي به ولري خو ولي يو د ضد عفوني كوونكو له جملي څخه د ښي ودي تشويقونكي مواد دي .

: Sodium Tetrathiocarbone (Enzone)

په خاوره كي Corbon bi sulfide توليدوي او د نوموړو موادو د ډير كم غلظت استعمالو زړي ريښي وژني .

تر څو د زړو ونو ريښي مړي نشي او مطلوب ناروغي په ريښو كي شتون ونه لري Enzone بايد استعمال نشي.

نوموړي مواد بايد د ژمي په منځ كي هم استع مال نشي يعني په هغه وخت كي كچيري تاسي هيله لرئ چي د ٦٠ ورځو په داخل كي كر وكړئ.

ددي تصميم نيول چي آيا نوموړي مواد وشيندل شي او يا هم لوخ پريښودل شي د ستونزي په موجوديت پوري اړه لري او يا د ستونزو په وړاندي د نيله بوټو په مقاومت پوري .

نيما ګارډ (Nemagard) د بيا كرلو د ستونزي په وړاندي ډير حساس دي د بيا كرل شوي باغ د لومړني كال وده معمولا د نوموړي ستونزي له امله تر 15 فيصده پوري كميداي شي .

په خاوره كي د نيالګيو د نه څرګنديدو د لومړني پسر لي او اوړي په تعقيب نيالګي په وده پيل كوي مګر نوموړي عمل كيداي شي چي په كرونده كي رامنځ ته شي .

با لاخره په دوهم كال د وني مستحكم كيدل، له هغي څخه وروسته د خاوري د مضرو حشراتو واقع كيدل، همدارنګه ناروغي او د خاوري كيمياوي او فزيكي ستونزي چي مخكي د دوباره كرلو څخه بايد صحيح شي . د ريښو د ټپونو او يا هم په حلقوي نيما تودونو كي د Nemagard شته والي ستونزي نه كموي .

:Telone II

نوموړي مواد په كمو وچو خاورو كي استعماليږي تر څو د نيالګيو د نه زرغونيدو ستو نزه حل شي ولي Strip د رملنه به په بشپړ ډول د ريښو د ټپونو او حلقوي نيما تود ونو په وړاندي تداوي رامنځ ته نه كړي . په مكمل ډول د ضد عفوني كولو له لاري د شپږو كالو يا ددي څخه زياتو كلونو پوري وني ساتل كيداي شي . پداسي حال كي چي د كمزوري درمل استعمال معمولا د نيما تود څخه د يو كال لپاره مخنيوي كوي .

هيڅ ډول نيله بوټي د M.Xenoplax، P.vulnus يا X.americanum نيما تودونو په وړاندي مقاومت نه لري بايد يادونه وشي چي د بادامو دوباره كينول شوي باغونه 33 فيصده نوموړي نيماتودونه لري .

نيماتودونه د كرلو څخه څو كاله مخكي كنترولیږي خو بيا هم حلقوي نيماتودونه د كر څخه څو كاله وروسته ستونزه رامنځ ته كولاي شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

: **Sodium Tetrathiocarbonate (Enoze)**
Carbon bi sulfide له خاوري څخه ازادوي کله چي 750-1000 ppm په احتيا ط سره استعمال شي نو په نتيجه کي يي دحلقوي او خنجر ډوله نيما تودونو نفوس د شپږو ميا شتو د مودي لپاره کميږي .

هرزه ګياوي Weeds :

د حاصلاتو د راټولولو د ستونزي بر علاوه هرزه ګياوي د بادامو په باغ کي د ډيرو ستونزو لکه د ځوانو ونو د ودي د کموالي باعث ګرځي . ځکه چي هرزه ګياوي په بشپړ ډول د نيالګيو سره د هغوي د اوبو ، غذايي موادو او ځاي په اړه رقابت کوي ، هرزه ګياوي د اوبو استعمال هم زياتوي . هرزه ګياوي د ملا تير لرونکي او غير تير لرو نکو حيواناتو همدارنګه د نورو حشراتو او ستونزو سبب ګرځي او کيداي شي چي د ناروغيو قوت زيات کړي لکه د تاج ورستيدنه .
زياتره باغونه د هرزه ګياه وژونکو د رملونو استعمال او د هرزه ګياو د کنترول په خاطر د هغوي ريبلو ته اړتيا نه لري . د زياتو موثر و او ټيټ حجمه ا وبه خور سيستمونو زيات استعمال د انتخاب شوو هرزه ګياه وژونکو ضرورت لوړ کړي دي چي د ځاځکو او شيندونکو اوبه خور سيستمونو پوسيله باغ اوبه شويدي . د هرزه ګياو د راپورته کيدو مخکي هرزه ګياه وژونکي معمولا د ونو تر منځ قطار ونو کي استعما ليږي . ولي ځيني بزګران د هرزه ګياوو د راپورته کيدو وروسته هرزه ګياه وژونکي د ونو تر منځ قطارونو کي استعمالوي چي ددي کار پوسيله هرزه ګياوي په بشپړ ډول له منځه ځي او د ونو ريښي 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 ګياو د راپورته کيدو وروسته د هرزه ګياه وژونکي د ټول کال په جريان کي استعماليږي ولي خصوصا د حاصل د راټولولو څخه مخکي بايد استعمال شي تر څو د باغ د فرش پاکوالي مطمين شي .
د هرزه ګياؤ د کنترولولود طريقي انتخابول په مختلفو اوښتوونکو حالتونو پوري اړه لري .
زياتره بادام کرونکي بزګران د هرزه ګياو د راپورته کيدو څخه مخکي د هرزه ګياه وژونکو استعمالولو کي ستونزي لري . ترڅو پلن پاڼي او واښه له منځه لاړ شي او ځمکه د ژمي د بارانونو د لندوالي څخه مخکي د هرزه ګياو څخه پاکه شي .
بعضي بزګران د هرزه ګياو د راپورته کيدو څخه مخکي او وروسته د هغوي په مخلوطي موادو باور لري چي د استراحت په مرحله کي استعماليږي .
مهمه ستونزه دا ده چي هرزه ګياوي د غوټيو په دوران کي کنترولېږي کله چي بزګران د ناروغيو په مخنيوي کي مصروف وي او همدارنګه اوبه او تودوخه هم موجوده وي چي د هرزه ګياو ودي ته سرعت ورکوي .
د خاوري خصوصيات په هرزه ګياو (معمولا 15-30 نوعي په هر باغ کي) ، د نوعو په شمير او د اوبه خور په ضرورت او همدارنګه د هرزه ګياه وژونکو په متبا قي فعاليتونو باندي اغيزه لري .
د اوبه خور طريقي او د اوبه خور اندازه يا د ب اران اوبه د هرزه ګياه وژونکي په انتخاب او د هرزه ګياوو مخنيوي باندي اغيزه کوي .
هيڅ کوم داسي هرزه ګياه وژونکي نشته چي په باغ کي په عام ډول پيدا کيدونکي هرزه ګياوي په بشپړ ډول کنترول کړي .
د بادامو ونې په باغ کي د موجود بوټو څخه استفاده کولاي شي په وخت کي چي په ښه ډول تنظيم شوي وي . نوموړي بوټي په ځمکه کي د ابو د داخليد و په زياتوالي د خاوري د تخته کيدو په کموالي ، د عضوي موادو په ساتلو، د باغ د سوړ ساتلو او د ګټه لرونکو حشراتو لپاره د ځاي برابرولو کي مرسته کوي .
څارنه د درملني د تصميم نيولو لپاره استعما ليږي او د هرزه ګياه وژونکو انتخاب د استراحت او وختي اوړي هرزه ګياؤ د سروي په بنسټ استعماليږي .

کيمياوي کنترول :

Glyphosate (Round up) : زياتره استعماليدونکي هرزه ګياه وژونکي دي . چي د استراحت په موده کي مخکي او يا هم وروسته د غوټيو څخه په ځمکه استعماليږي .
Oxyfluorfen (Goal) : د هرزه ګياو د راپورته کيدوڅخه مخکي او يا هم وروسته استعماليږي او د حاصلاتو د راټولو لو په تعقيب د فبروري د مياشتي تر 15 نيټي پوري استعماليږي . د Malra (هرزه بوټي) لپاره موثر کيمياوي مواد دي .
Paraquat(Gramoxone) : د هرزه ګياه د ر اپورته کيدو وروسته استعماليږي هغه وخت ډير زيات موثر تماميږي کله چي د نورو موادو سره کو چي د هرزه ګياو د راپورته کيدو مخکي استعماليږي يو ځاي د پسرلي په سر کي يا د پلن پاڼو انواعو د ژمي د کلني ودي په جريان کي استعمال شي . د تل دوام کوونکو هرزه ګياؤ په مقابل کي کم موثر دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

Oryzalin (Suflan) : د هرزه ګیاوو د راپورته کیدو نه مخکي استعمالیږي . د هغه هرزه ګیاو د کنترول لپاره ثبت شویدي چي تکثیر یږي او یا هم تکثر نه کوي .
Trifluralin (Treflan) :د راپورته کیدونکو هرزه ګیاؤو څخه مخکي د وښو او پلن پاڼو لپاره موثر دي
EPTC(Eptarn) : نوموړي مواد د هرزه ګیاو د راپورته کیدو مخکي د یو مخیز اوبه خور پوسیله وروسته له دي چي د باغ فرش دمیوو راټولولو لپاره چمتو وي استعمالیږي تر څو د هرزه ګیاؤ او وښو مخنیوي وشي .
Glufosinate(Rely) : دهرزه ګیاؤ د راپورته کیدو وروسته استعمالیږي .
نوموړي هرزه ګیاه وژونکي د تماس د لاري استعمالیږي او همدارنګه د ټولو مقاومت لرونکو هرزه ګیاؤو لکه Malva ، Filaree ، Hairy Fleabane، Netle لپاره ډیر موثر مواد دي .

محلي او وحشي حیوانات

Salmonella : یو ډول بکتریا ده چي په هر ډول خامو خوراکي توکو کي پیدا کیږي او د انساني ناروغۍ سبب ګرځي چي Salmonellosis ورته ویل کیږي.
د Salmonella بکتریا په نه کنترولیدونکي شکل په چاپیر یا ل کي وجود لري نوموړي بکتریا هغه وخت کي تیتیږي چي وحشي او اهلي حیوانات باغ ته داخلیږي او یا هم کله چي حیواني سره یا چټلي او فضله مواد د عضوي سرو په ډول استعمال شي نوموړي بکتریا د ککړو اوبو او نورو زراعتي عملیاتو په واسطه هم تیتیږي په هر ترتیب د Salmonella بکتریا په اسانی سره د تودوخي یا پریمینځلو په زریعه وژل کیداي شي د زیان د کموالي په خاطر څاروي او نور اهلي حیوانات باید د کرنیز فصل په جریان کي د باغ څخه لیري وساتل شي د کرل ساحي څخه باید سیم تاو شي، یا هم کټاره ورڅخه چاپیره شي او یا هم حیوانات په جال کي وساتل شي .
لختي بندونه د ژوندیو بوټو کټاري باید د دوو ګاونډیو ساحو د بیلید و په خاطر جوړي شي چي پکي به حیوانات روزل کیږي او باران ، د اوبه خور د لښتیو او یا هم په ساده ډول د سرسري روانو اوبو په واسطه د حیواني سرو د روانیدو او څڅیدو مخه به ونیول شي دا به ډیره غوره وي چي د حاصل د راټولولو په جریان کي کاري حیوانا ت استعمال نه شي او کچیري خامخا استعمالیږي نو حیوانات باید ښه صحت ولري او واکسین شوي وي او یا هم د پرازیتونو یعني (طفیلي حیوانات)او ناروغیو څخه پاک وي هغه حاصلات چي د هغي د خوړلو وړ برخه د ځمکي سره په تماس کي وي د زیات خطر سره مخامخ کیږي .
په بادامو کي امکان لري چي نوموړي عمل د حاصلاتو د راټولو لو په وخت کي رامنځ ته شي د خطر د کموالي په خاطر د ودي په موسم کي د باغ فرش ته تازه حیواني سره مه استعمالوۍ .

د حاصلاتو تیارول او راټولول:

د هربزګر او اداره چي هدف به داوي چي باید سږ کال د غوره کیفیت او موثریت درلودونکي وي .
لاندي عوامل د یو خاص تنظیم او ګټور عملیاتو لپاره ډیر مهم دي .

د حاصلاتو لپاره تیارول :

د پوټکي چاودیدل یا Hull split :

د بادامو پوټکي بادام د ډول ډول محیطي شرایطو څخه محفوظ ساتي . د جولاي اود اګست په اوایلو کي د بادامو پوټکي په چاودیدلو، د پوټکوڅخه په خارجیدلواوپه وچولو پیل کوي.
تر څو چي فصل جاري وي د چاودیدلي بادام وسعت دوام کوي او پوټکي سخت او ځرمن وزمه وي که څه هم تر دي دمه په پوټکي پوري نښتي وي . د بادامو د پخیدلو لومړنی نښه د پوټکي چاودیدل دي .
نوموړي پروسه د پوټکي د چاودیدلو ، درز کولو او همدارنګه د پوټکي د جدا کیدو سره پیل کیږي . د پوټکي چاودیدل د یو فیصد څ خه تر سلو فیصدو پوري د 40-30 پوري ورځي نیسي . د پوټکي د چاودیدو د مودي اوږدوالي د حاصل په بار پوري اړه لري ، زیات حاصل زیاتي مودي ته ضرورت لري . په تیرو وختونو کي په زیاتو حاصلاتو کي د کمو حاصلاتو په نسبت ښه پوښ رامنځ ته کیده .
د پوټکي د چاودیدلو پیل کیدل د نوعو او د یو فصل څخه بل فصل ته توپیر کوي . ددي لپاره چي د پوټکي د چاودیدلو پیل کیدل څرګند شي د وني د چترۍ جنوب شرقي نیمایي پورته برخه وګورئ ځکه چي ددي ساحي بادام د لومړي چوي او علت یي دادي چي لمر ته مخامخ ده او لمر د پوټکي په چاودولو کي ډیر لوي رول لوبوي . هغه بادام چي لمر ته مخامخ دي نسبت هغو بادامو ته چي په سیوري کي دي ژر چوي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

د حاصلاتو د راټولولو څخه مخکي د اوبو تنظیم :

د حاصلاتو د راټولولو څخه مخکي د اوبو تنظیم ډیر پیچلي وي . پدي وخت کي اوبه خور ته دوام ورکړي تر څو د وني داخلي رطوبت وساتل شي کوم چي د پوټکي د چاودیدلوپاره یو خاص فشار برابروي . په همدي تر تیب خپل باغ د حده زیات مه اوبه کوي او یا هم باغ ته ډیره وخته د اوبو لاندي مه پریږدئ ، او کچیري تاسي باغ زیات اوبه کړئ نو کیداي شي چي د وني پوټکي لوند پاتي شي او د حاصلاتو د راټولولو په وخت کي د دوړیدونکي (خوځونکي) زیان په وړاندي حساس پاتي شي . کچیري باغ د اوبو لاندي پاتي شي (یعني اوبه پکي ډنډ پاتي شي) نو دبادامو پوټکي به د زړي سره کلک ونښلي او زړي ګونجي کیږي   . لدي بر علاوه تاسي به د وخت نه وړاندي (نارسیدلي) پاڼي د زیان سره مخامخ کړي کوم چي د وروستي راټولوني په وخت کي د پاڼو د بیا زرغونیدو باعث ګرځي او نوموړي عمل په هر کال کي د تولید د کموالي باعث ګرځي .
د حاصل راټولولو څخه مخکي د اوبه خور یو ښه پروګرام باید لاندي عوامل ولري .

- د ځمکي او ونو څخه د اوبو تبخیر چي د موسم پوري اړه لري .
- په خاوره کي د اوبو ساتلو ظرفیت
- د ریښو ژوروالي چي د خاوري په طبقو پوري اړه لري .
- هغه عملیات چي د نیله بوټي لپاره ښه کار کوي چي په کوم بادام پیوند شویدي .

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 زخیره کیدو استعمال شوي تخنیکونو) پوري اړه لري . بادام باید په هغه وخت کي راټول شي چي تر 95 فیصدو پوري یي پوټکي چاودیدلي وي او دپوښ د داخل څخه یي بادام راویستل کیږي .
د وني په منځ کي بادام تر ټولو اخر پخیږي نو باید پریکړه وشي چي په یو مشخص وخت کي راټول شي.
بزګران معمولا د ونو ښاخونه په خپلو لاسونو سره وهي تر څو معمو   لاد پوټکي د چاودیدو څخه د 12-15 ورځو وروسته پیل کیږي .
د حاصلاتو راټولول د جولاي د میاشتي څ خه تر د سپتمبر د میاشتي تر اخره پیل کیږي . بادام د یوي اوږدي لرګیني لښتي یا پلاستکي ډانګ پوسیله څنډل کیږي   . کولاي شو چي یو تر پال د وني لاندي خپور کړو او څنډل شوي بادام پکي راټول کړو   . د ډانګ یا لختي په وسیله د بادامو د څنډلو په وخت کي باید خبردار او محتاط وه اوسو .
بعضي وختونه څنډل شوي بادام د تر پال پر ځایي په مځکه پریوزي نو پدي وخت کي باید څنډونکي شخص ډانګ وهل ودروي . د سر او سترګو د محفوظ ساتلو لپاره د مخصوص لباس اغوستل د زخمي کیدو په مخنیوي کي مرسته کوي .
بکتر یا د غذا د خرابوالي ناروغي رامنځ ته کوي   د بیلګي په توګه د Salmonella او E.coli بکتریاوي په حیواني سرو او انساني چټلیو کي پیداکیداي شي   . د نوموړو بکتریاؤ پواسطه د بادامو ککړیدل معمو   لاً د حاصلاتو د راټولولو په وخت خصوصاً په هغه وخت کي چي بادام په ځمکه ولویږي زیاتیږي . تر ممکنه حده محلي او وحشي حیوا نات د باغ څخه بهر وباسی د باغ فرش د هر ډول نا مطلوبه پاتي شونو څخه مخکي د حاصل ټولولوپاک وساتی .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د راټولو شوو بادامو وچول:

نا چاودلي پوټکي د پخوالي په خاطر تر هغې د پ لاستک لاندي اچول کيږي تر څو وچاوديږي او بادام په ازاده فضا کي وچ شي . بزګران بادام بايد تر ډيره وخته د ونو لاندي واچوي تر څو مطلوب رطوبت ورته ورسيږي . دا چي بادام په باغ کي په څومره وخت کي مطلوب اندازه رطوبت واخلي د اوبه خور په عملياتو ، د خاوري په ډول او د باغ په عمر پوري اړه لري . په يو ځوان باغ کي د لمر رڼا ځمکي ته رسيږي او بادام زر وچيږي ولي بزګران بايد د اوږدي مودي لپاره په مستقيمه توګه د لمرد رڼا د لګيدو څخه ډډه وکړي ځکه چي د بادامو پوټکي تياره وزمه ساتي او ثبات يي کموي . کله چي بادام قط په قط ذخيره شي نو رطوبت يو شان والي پيداکوي، يو شان توليد د پروسيس لپاره يو لاس راځي . په ځمکه‌د وچيدو څخه يوه اونۍ وروسته زيرمتون يا ذخيره خانو ته وړل کيږي .

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

د بادامو د تولید مصرف:

دباغ دجوړولو مجموعي قیمت	لومړي کال	دوهم کال	دریم کال	څلورم کال	پنځم کال	شپږم کال	مجموعه	کتنې
دځمکي برابرول دوه ځلي په کرایي تراکتور سره	4,000	0	0	0	0	0	4,000	
دپلانټونو او ویالو جوړول 4 کاري ورځي (دیوي ورځي بیه 150 افغانۍ)	600	0	0	0	0	0	600	
دیوه نیالګي بیه 40 افغانۍ	13,320	0	0	0	0	0	13,320	
دکندو او سوریو ویستل _ ټولي 6 کاري ورځي (دیوي ورځي بیه 150افغانۍ)	900	0	0	0	0	0	900	دتراکتور دکرایي یو ساعت بیه 400افغانۍ ، د تیارولو له پاره 10 ساعته اړتیا لري چي یو هکتار دوه ځلي قلبه کړي
عضوي سري بیه(1200 افغانۍ دیو ټن له پاره)	1,200	1,200	1,200	1,800	1,800	1,800	9,000	
NPKکیمیاوي سري	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	48,060	
دنیالیګیو دکرلو قیمت _ 4 ورځي دیوي ورځي قیمت 150افغانۍ	600						600	
دافت وژونکو مخنیوي 2.5 لیتره په هکتارسره	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	6,000	
دحیواني سرو استعمال 5کاري ورځي (دیوي ورځي بیه 150 افغانۍ)	750	750	750	750	750	750	4,500	15 کیلو ګرامه یوریا او DAP په هرهکتار کي
دکیماوي سرو اچول 2 کاري ورځي (دیوي ورځي بیه 150 افغانۍ)	300	300	300	300	300	300	1,800	
دشاخه برۍ 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 کي_ یوه کاري ورځ دهکتار له پاره_ دیوي ورځي بیه 150 افغانۍ)	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	27,000	
دهرزه ګیاو دمنځه وړل (6 ځله په کال کي)	900	900	900	900	900	900	5,400	
دحاصل راټولول	0	0	600	600	900	900	3,000	
په شپږم کال کي د یوهکتار باغ په سر مجموعي قیمت (افغانۍ)							129,080	
دنوي کرل شوي باغ عاید	لومړي کال	دوهم کال	دریم کال	څلورم کال	پنځم کال	شپږم کال		
تولید په کیلو ګرام سره				600	850	1,300		
کلني عاید په افغانیو (دیوکیلو ګرام نرخ 150 افغانۍ)		150		90,000	127,50 0	195,00 0		

(c) ketabton.com: The Digital Library

زردالو

(c) ketabton.com: The Digital Library

د زردالو پيدايښت او د کرلو ساحه:

زردالو د چين د شمال ختيځو برخو څخه سرچينه نيولي او هلته د تيرو دري زره کلونو څخه زيات کرل کيږي
.
او له هغه ځايه لويديځ ېلو ته په تدريج منځني اسياکي خپاره شوي.
نن د زردالو د کرلو اساسي ساحي د مديترانې هيوادونه ، اروپا ، منځنی اسيا ، امريکا او افريقا دي چه يوازي ترکيه د نړۍ د وچ شوو زردالو % ۸۵ برخه توليدوي .

<u>دنړۍ زردالو پيدا وار په ميترک ټن سره :</u>	۲,٦۸۱,٤۷٤
ترکيه	٥۰۰۰۰۰
د ايران اسلامي جمهوريت	۲۲٥۰۰۰
هسپانيه	۱٥۹۲۰۰
پاکستان	۱۲۱۰۰۰
اوکراين	۱۱۲۰۰۰
فرانسه	۱۰۷٥۰۰
مراکش	۱۰٤۳٥۰
چين	۹۸۰۰۰
يونان	۸۰۰۰۰
مصر	۷۹۸٤٤
د امريکي متحده ايالتونه	۷۳٦٦۰

افغانستان د زردالو اوږد تاريخ لري او محلي نوعي ئي کلکي يا (Hardy) د ښه کيفيت لرونکي او تر نورو ټولو د امراضو په مقابل کي مقاوم دي افغاني زردالو تازه او وچ استعماليږي او وچ زردالو دهند ، روسي ، اوکراين او د چک جمهوريت په مارکيټونوکي خرڅيږي.زردالو په هغو سيموکي چي سوړ ژمي لري پيداکيږي دزردالو ونه د شفتالو په نسبت يوه اندازه زياته د يخنی په وړاندي مقاوم دي چي ساړه ترمنفي ۳۰- درجو د سانتي ګراد پوري زغمي او که ونه صحتمنده وي تر دي ټيټه يخني هم زغملاي شي.
په افغانستان کي د زردالو محدود ونکي فکتورونه او عوامل:
۱: د پسرلي يخ وهنه يا Spring Freezing: کوم چي کولاي شي حاصل له منځه يوسي.
۲: د اوبو کمبود : زردالو ډير وختي په (فبروري ، مارچ) کي ګل کوي چي د پسرلي د وروستيو يخ وهنه معمولاً دزردالو ګل او غوټي له منځه وړي.
دميوي د ښه توليد او ناروغيو د کنترول لپاره وچه آب و هوا مناسبه بريښي ، خو باغونه د ژوندي پاتي کيدو او ښه حاصل ورکولو لپاره هرکال کافي اندازه اوبو ته اړتيا لري.
۲ . زردالو څرنګه ميوه ده ؟
زردالو (<u>Prunus</u> <u>armaniaca</u>) د الوچي ، شفتالو ، او ګيلاسو په څير سخت يا کلک زړي ميوه ده سخت زړي ميوه يو تخم لري چي د کلک او پنډ پوښ په واسطه پوښل شوي دي چي دواړه زړي يا (Kernel) او د زړي پوښ يو ځاي د " مندتي " په نامه ياديږي زړي او پوښ ئي د ميوي د غوښيني برخي دغذائي ارزښت سره سره اقتصادي ارزښت هم لري. زردالو دپسرلي په لومړيوکي ګل توليد وي او د ميوي د پخيدني لنده موده لري نو له دي کبله په ټيټو منطقو کي د دوبي په لمړيو (مي او جون) کي او په لوړو منطقو کي (سپتامبر څخه تر اکتوبره پوري) په بازار کي د خرڅلاو لپاره تياريږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د زردالو د ميوه توليدونكي وني د ٣ – ١٣ مترو لوړ والي پوري رسيږي او ميوه يي د ٦,٥ – ٣,٥ سانتي مترو پوري پنډه وي او د ٣ – ٦ مياشتو په موده کې يي ميوه انكشاف كوي او پخيږي.

د حاصل څخه وروسته د زردالو د ساتني توان ډير كم او لنډ ژوند لري او په څو ورځوكې دننه بايد په تازه ډول استعمال شي كه نه نو ميوه يي بايد وچه يا د جوس ، مربا او په قوطي و كې د اچولو لپاره پروسس شي.

گلان يي د ښځينه او نارينه برخو درلودونكي دي او ډير زردالو خپله باروره (Self-fertile) دي.

كه چيرته بل ډول د " Pollenizer " په شكل موجودوي نو ښه حاصل وركوي .

يو تعداد زردالو (Self – fertile) يا په خپله گرده نه القاح كيږي بلكه بار وركونكي (Pollinizer) ونو ته اړتيا لري. گرده افشاني (Pollination) يي معمولاً د حشراتو (د شاتو مچيو) په واسطه ترسره كيږي. وني د گلانو او پانو لپاره جلا غوټۍ لري ، او د گلانو غوټۍ يي د وژونكي يخ په مقابل كې ډير حساسيت لري كوم چې كيداي شي د گلانو غوټي ووژني .

گلان او ميوه دواړه په ونه كې په يو كلنو ښاخونو توليديږي او د اوږدي مودي له پاره په لنډو شاخچو كي زرغونيداي شي.

دا شاخچي يا (Spurs) د دري څخه تر پنځو كلونو پوري ميوه وركولاي شي خو د ښه او لوړ كيفيت ميوه په ځوانو شاخچوكې را پيداكيږي.

ډير زردالو په دوهم كال ميوه نيسي مگر اساسي ميوه وركونه چې دنوعي يا ډول پوري اړه لري د ٣ – ٥ كلونو پوري پيل كيږي.

ميوه يي د دري څخه تر شپږو مياشتو پوري د انكشاف لپاره اړتيا لري او ميوه يي په شكل كې د ٣٠ څخه تر ١٢٠ گرامه پوري توپير كوي . د ميوي شربت Pulp يي زيړ ، نارنجي او يا سپين وي، Pulp ئي غليظ ، غوښين او دښه كيفيت لرونكي وي د شكرو اندازه او محتويات ئي% ٢٠ – ٦,٢ او اسيدونه % ٠,٢٥ – ١,٨ وي .

د يوي ٢٠ – ٣٠ كلني وني دتوليد منځنۍ اندازه ١٥٠ – ٦٠٠ كيلو گرامه او ديوه هكتارځمكي د ونو تعداد ١٠٠ – ٣٠٠ پوري رسيداي شي .

زردالو مختلف ډولونه لري او د لاندي ټكيو پر بنياد بيليږي:

- د يخنۍ په مقابل كې مقاومت او د سړو لپاره يي اړتيا.
- پوخ والي (يوه ونه څومره گلان كوي او ايا ځوانه ده ؟) .
- د گلانو د غوړيدني وخت او بلوغ.
- د ميوي شكل، پوستكي او د غوښني برخي رنگ او په وني پوري دميوي ټينگوالي، د زړي ازادوالي ، د غوښني برخي جوړښت او خوند.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

زردالو په ټيټو يا هوارو ځمکو لکه کندهار ۱۰۱۵ متره ، ننګرهار او همدا رنګه په لوړو ځمکو لکه لوګر او کابل ۱۸۰۰ متره ، وردک ، پروان ، غزني ۲۲۰۰ متره، او کاپيسا ، هرات او ننګرهارکې کرل کيږي.

په افغانستان کې د زردالو د کرني د ساحو لوړ والي دبحر دسطحې څخه د ۴۰۰ څخه تر ۲۰۰۰ مترو پوري رسيږي .

د ارتفاع يا لوړوالي اندازي ، دسړوخي اندازي ته يي اړتيا چې په نتيجه کې يي نوموړي ونې ګل او يا ميوه توليد وي ،د يخنۍ په مقابل کې د مقاومت په اساس کيداي شي نوموړي کرل کيدونکي ډولونه يا نوعي غوره کړو.

په ټيټو ځمکو کې د يخنۍ اړتيا ۴۰۰ – ۷۰۰ سا عتونه دي په داسي حال کې چي د لوړو ځمکو نوعي د ۸۰۰ – ۱۲۰۰ ساعتونو يخني ته ضرورت لري .

ديخنۍ يو ساعت هغه ساعت څخه عبارت دي چي ۱-۷ درجي سانتي ګريد سړوخه ولري.

د ميوي د پخيدو لپاره د ورځي د تودوخي اندازه په ټيټو ځمکو کې له ۴۰ پر ۴۲ – ۳۵ درجي سانتي ، او د ۲۵ – ۳۵ درجي سانتي ګريد په يخو لوړو منطقو کې ده.

د يخنۍ په مقابل کې کلکوالي (Cold hardy) پدي مانا دي چې ونه څومره يخني زغملاي شي بي له دي چي ګل او د پاڼو غوټۍ يي د منځه لاړي او مړي شي .

په افغانستان کې د زردالو وطني يا Native او معرفي شوي ورايټيوکرل رواج لري .

وطني نوعي Native Varieties :

دسيمي دلوړوالي په تفاوت سره دا ورايټي ګاني په لاندي ډول دي.

- د ټيټو يا هوارو سيمو : چارمغزي ، قيسي ، ساقي، نوري، تراوت او بادامي.
- د ټيټو او هوارو سيمو تر منځني لوړوالي: قيسي ، ساقي ، نوري، تراوت او بادامي.
- د لوړو ارتفاع لرونکو سيمو: اميري او بيدمشکي معرفي شوي.

غير معمول ورا يټي: د سيمي د لوړوالي په تفاوت سره دا ورايټي په لاندي ډول دي.

- د ټيټو يا هوارو سيمو : ټام کوت Tom cot
- د ټيټو او هوارو سيمو تر منځني لوړوالي : زړه پياله (Old Cup) او سره غوښي Red flesh .
- د لوړو ارتفاع لرونکو سيمو: مور پارک Moor park او اميري.

په ۲۰۰۳ کال د ميوه لرونکو ونو قورئي په افغانستان کې د ډيرو محلي نوعو يو مجموعه درلوده (دوهمه نقشه وګوري) او ډيرو ولايتونو د زردالو ډيري محلي ورايټي ګاني په هغه وخت کې درلودي (دريمه نقشه وګوري)

د باغ جوړول :

د ورايټي ا نتخا بول :

بزګر با يد کومه ورايټي انتخاب کړي او ولي؟

بزګر بايد هغه ورايټي يا نوعه ا نتخاب کړي چي د سمي لوړوالي د سړو د اړتيا او د يخنۍ په مقابل کې په لوړو او هوارو ساحو کې مطابقت و لري.

د زردالو ډيري نوعي د يخنۍ څخه ۱۵۰ ورځو ته د ميوي د پخوالي لپاره اړتيا لري يعني دا وخت په پسرلي کې د وروستي وژونکي يخنۍ څخه ترد مني لومړۍ وژونکي يخنۍ پو ري دي.

د زردالو د نوعي انتخاب لپاره دهرکال حاصل ورکوونه هم يوه د غوښتني وړ يا مطلوبه ځانګړي نښه ده خو بيا هم هر زردالو چي ډير حاصل کوي او ميوه ئي رنګړۍ نشي په

(c) ketabton.com: The Digital Library

راتلونکي کال کي به لږ حاصل ورکوي نو دا رنګه د کالبري حاصل د وني د درانه حاصل د رنګړي کولو په واسطه چي ميوه يې وړه او شنه وي کنټرولېداي شي.

بدني جوړښت قا بليت Self – compatibility :
د زردالو ډيري نوعي بي له "Pollenizer " څخه ميوه ورکوي او بدني جوړښت هم لري خو د ميوي حاصل يې د "Pollenizer " سره اصلاح کېدلي شي .
ټولي معرفي شوي ورايټي ګاني خپل ځاني جوړښت لري او که په ځنګ کي پاسني دوه يا ډيري ورايټي وکري. چي احتمالاً Cross – compatible وي او تر يوي نوعي ښه حاصل ورکړي که چيرته د دوي د ګل نيول وخت يو شان وي.

د ميوي کيفيت :
ميوه بايد غټه او خونده وره وي او هغه ورايټي چي په راتلونکي کې يې ميوه په تازه ډول مارکيټ ته وړاندي کيږي بايد په کافي اندازه کلکوالي ولري چي د دسته بندئ او انتقال په زړه پوري توان ولري.
هغه ميوه چي و چيږي بايد د شکرو اندازه يې لوړه وي او کومي ميوي چي د شکرو اندازه ئي لوړه وي د وچولو په مهال يې خوساکيدل را کموي .
د ميوي پوستکي او غوښينه برخه ممکن زيړه ، نارنجي او يا سپين وي (اميري نوعه چي په لوړو ساحو کي عامه دي) او همدارنګه لږ څه سور رنګ ولري او يا ئي ونه لري .

د نيله بوټي (Root Stock) ټاکنه :
د نيله بوټي مهمي او ځانګړي نښي :

- د پيوند سره مطابقت .
- د خاوري او محيطي شرايطو سره توافق.
- د درنو او لمدو خاورو زغم .
- په تکثير کي آسانتيا او يو شان والي .
- د ټوکيدني قوت.
- پوخوالي او دوامداره حاصل ورکونه او دميوي کيفيت .
- په ژمي کې يې کلکوالي او يخنئ د ژغورني لپاره د ګل د غوړيدني ځنډ.
- ويښوونکي هڅه او ميلان.
- د ناروغيو ، حشراتو او دوباره کرني په مقابل کي مقاومت.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

1. دزردالو د زړي څخه شین شوي نیالګي.
2. شفتالو (Prunus persica).
الف : Lovell
ب : Nemaguard
ج : Nemared
۳. Plum الوچه:
الف : Prunus Cerasifera
ب : Tryrobalar نیالګي Myrobalan za c
ج : Prunus Cerasifera × Prunus munsoniana دورګه
د : Marianna 22624

زردالو دزردالو زړي څخه شین شوي نیالګي باندي وده کولي شي او یا د شفتالو او الوچي په روټ سټاک باندي هم پیوندیداي شي .

په افغانستان کي ډیر باغونه ممکن په خپل سر شنه شوي نیالګي ولري نیالګي کال په کال دحاصل په ورکولو کي بدلون ښیي خو که چیري نوموړي نیالګي پیوند شوي اوسي نو بیا یي د بدلون موقع ډیر کم وي.

د زردالو ډولونه ډیر ځله د الوچي او شفتالو په نیله بوټو باندي پیوند کیږي.

پیوند شوي هغه زخي چي د پیوند له پاره د زردالو دنیالګي څخه اخستل شوي وي د میوي بڼي او خواص لکه خوند، رنګ برابروي اما نیله بوټي د نبات د زرغونیدلو او لوینت خواص برابر وي چي دوني په قد او په خاوره کي دساتلو او مقاومت وظیفه هم لري.
٦٩

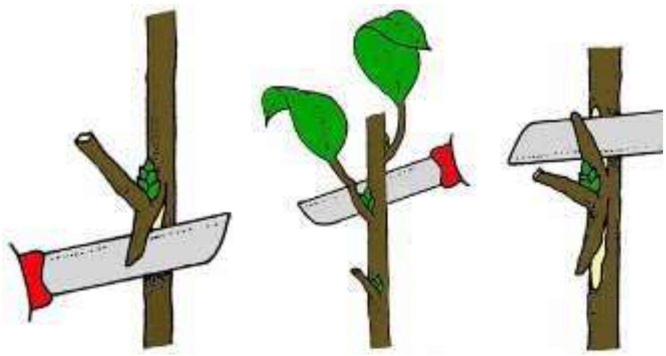
تکثیر Propagation :

کله چي زردالو په خپلو ریښو نه وي زرغون شوي . نو د پیوند دپاره غوټي په هغه نیله بوټي چي د زړي څخه پیدا شوي وي پیوندیږي او یا په قلمي باندي پیوندیږي .

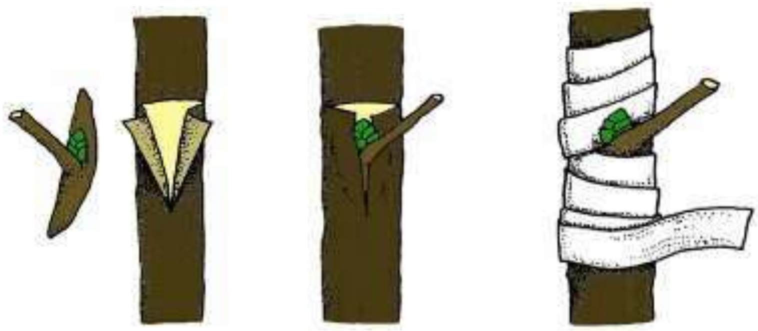
د پیوند دوه شکلونه چي د زردالو د پیدا کولو لپاره معمول دي .

(۱) د غوټي پیوند او (۲) د دژبي او متروکي پیوند دي .

د غوټي پیوند

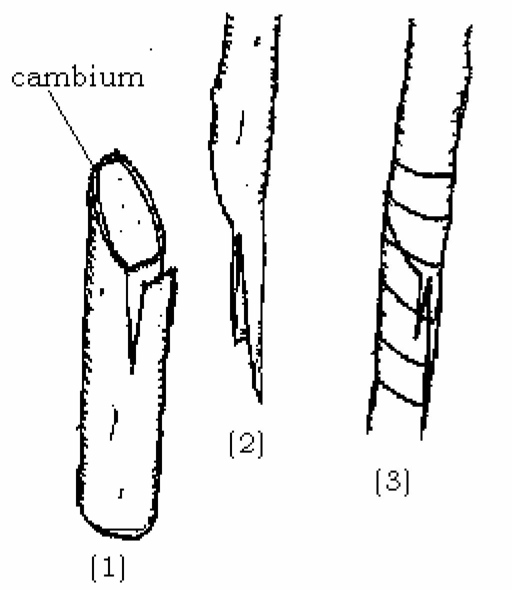


(c) ketabton.com: The Digital Library



د غوټي د پیوند د لارو چاور د انځور شرح :

1. د غوټي او د وني د پوستکي یو ټوټه له مورني وني پرې کړي .
2. په همغه شان ټپ په نیله بوټي کې جوړ کړي او په پاي کې ژبه ورته جوړه کړي چي غوټي په هغه درز کې ورشي .
3. دواړه سره یو ځاي کړي او وئي تړي .
4. کله چي د پیوند غوټي را وټوکیږي نو د Shoot په مطلوبه وني انکشاف کوي.



په انځور کي د متروکي یا ژبي پیوند د شرحي لاري چاري :

1. په نیله بوټي کي یو مایلیدونکي ټپ چه دژبي سره ورته وي مخ پورته جوړ کړي .

۲ - پیوند لرګي داسي غوڅ کړي چه د ژبي درزئي مخ په لاندي وي .

۳ – د واړه سره یو ځاي کړي او په ټیپ یي وتړي چي پیوند ښه پو ښل شوي وي .

د ځاي ټاکنه او سمبا لونه :

د وني پیداوار د وني د شکل ، قوت ، او د حا صل قا بلیت سره تړاو لري .

هغه فکتورونه یا عوامل چي په ننګرهار کي د وني شکل محدودوي په لاندي ډول دي .

اقلیم : په تیره د خورا ډیرواوبو کمینت د باران په وسیله یا د اوبو نی یا پنه کولو له لاري اویخ وهل او یا چیرته چي د ژمي حرارتونه په لیتري ٥ سانتي ګرید څخه تر ١٥ سانتیګراد پوري رسیږي . که چیري یخ په لیتر کي د غوړیدني څخه لړ مخکي او یا په ج ریان کي پیښ شي کیداي شي حاصل له منځه لاړ شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

خاوره : ژوره او ښيرازه خاوره وده لوړوي او کم زوري خاوري وده ورو کوي .
حاصلحيزي : د سري تطبيق د وني حاصل ورکول ښه کوي .
دزردالو ونو دپاره د ځاي ټاکنه :
ژوري ، ښه زيم ايستل شوي ريګي نرمه خاوره د ښه رطوبت سره چي معدني موادو د ساتلو ظرفيت ولري د زردالو د ودي لپاره تر ټولو غوره خاوري دي . په مالګينو (saline) خاورو کې زردالو بايد ونه کرل شي . د لمر رڼا نږدي ټوله ورځ ضرور ده هغه ونې چي هره ورځ د ٦-٨ ساعته د لمر رڼا ورته ونه رسيږي ، نري او ږدي څانګې منځ ته راوړي چي د لږو ګلانو او ميوو سبب کيږي ددي لپاره چي د ميوه دارو ونو ته ښه ځاي وټاکل شي يو ساده ازموينه تر سره کيږي .
يو تنګ سوري د يو متر په ژوروالي وکني او د اوبو څخه يي ډک کړي که چيرته اوبه په ٢٣ ساعتو کې جزب شوي په دي خاوره کې به د ميوه دارو او مغز لرونکو ونو په کرلو کې هيڅ ستونزه ونه لري . او که چيري او به په ٤٨ ساعتونو کې جزب شي خاوره د منلو وړ ده خو څه نا څه ستونزي رامنځه ته کوي او که چيري د ٤٨ ساعتو څخه وروسته لا هم اوبه په سوري کې موجودي وي د ميوه دارو ونو پرځاي سبزيجات او زينتي ګلان بايد وکرل شي .
د يخ څخه ساتنه : Frost Protection
د ميوي د غوړيدني او د ځواني په حالات کې د يخ د خطر د کمولو لپاره د باغ پلان جوړونه .
هغه وني چي په ازاده ساحو کې کرل شوي او يا يخو بادونو ته مخامخ وي ډير احتما ل لري چي د يخني زيان وزغمي . په ټيټو ساحو کې سړه او يخه هوا راټوليږي چه د Depression سبب کيږي په نوموړي ټيټو ساحو کې کرنه د ستونزو سره مخامخ کيږي .
د ودانيو او ديوالونو سره نږدي چه په تيره بيا جنوب لويديځ معرض ولري د ونو کرنه د هغوي جزب شوي حرارت څخه ګټه او چتوي .

- په ټيټي ساحو کې 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 ر ڼا ته مخامخ ده.
- شمال ته مخامخ اړخ کې وني وکري 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 کې خوب يا Dormary وساتي .
د ا طريقه د دوبي يا مني ناوخته سري نه ورکول او شاخه بري نه تر سره کول يکي شامل دي . غښتلي وني امکان لري د يخ وهني څخه روغي شي . او کمزوري وني چي د ناروغيو، د حشراتو په واسطه زيانمني شوي وي او يا غذايي نيمګړتياوي ولري بيرته روغيږي .
واښه،هرزه ګياه اوخزلي د ورځي په جريان کې خاوري ته دحرارت 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 ګياوو او ځمکي پټوونکو نباتاتو څخه پاکه شي . په باغ کې 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 توګه تياريږي. او تر کرلو وړاندي ټولي ګياوې بايد لري کړل 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 ښکته وي چونه په 9 متر مربع ساحه کي 4.5 ګيلو

(c) ketabton.com: The Digital Library

ګرامه په اندازه تطبيق کيږي . او هم د قورئي څخه د نيالګيو د راوستلو څخه مخکي د باغ خاوره بايد تياره کړل شي.
زردالو معولاً د ډيرو غذائي موادو کمبود نه ښئي . نايتروجن (N) په وده ، حاصلخيزي ، او د حاصل په کيفيت تر نورو ټولو نباتاتو ډير نفوذ لري.
د نايتروجن کافي اندازه رسول د ودي د ښه کولو او نوي کينول شوو نيالګيو 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 نيالګيو دکينولو په وخت کي په مستقيم ډول استعمال نشي لا کن تر نيالګي کينولو وړاندي کيداي شي استعمال شي تر څو خوسا کيدل مخکي تر نيالګي کينولو منځ ته راشي که نه نو د ريښو خوساکيدل منځ ته راځي.
د نايتروجن غضوي منابع لکه يوريا بايد په ژمي يا پسرلي کي تطبيق شي تر څو تجزيه کيدل او د غذائي موادو خوشي کيدل او پريښودل پر وخت تر سره شي .که چيرته نايتروجن تطبيق کيږي دا بايد د 20 – 55 کيلو ګرامه په يوه هکتار کي استعمال او تطبيق شي.
د ګياوو له منځه وړل:
ډيري ګياوي د زردالو د نويو نيالګيو سره په کلکه سيالي (رقابت) کوي خو بايد مخکي د نيالګي د کينولو څخه د منځه لاړي شي .
د نيالګيو کينوولو ډيزاين: Planting Design
د زردالو نيالګي د ونو او قطارونو په منځ کي د 4 – 7 متره فاصله کي کينول کيږي . که چيرته Cross – pollination ته اړتيا وي نو د ګرده ورکوونکو (Pollinzer) تعداد بايد د زردالو د ورايټي د تعداد سره برابر وي. که چيرته د Pollinzer يا ګرده ورکوونکي ميوه د کمزوري کېفيت درلودنکي وي نو يو Pollinzer د 9 اصلي ميوه ورکوونکو ونو په مقابل کي وکري چه فاصله ئي په عادلانه ډول ترتيب شوي وي.
د Pollinzer ډير موثر ډيزاين 3×3 متر مربع کي د (9) ونو لپاره دي چي د مرکز ونه Pollinzer وي.
نژدي فاصلي پايلي ممکن د کوچني شکل وني وي او کچيري وني ډير غټيږي يو پر بل سوري کوي چه د حاصل د کموالي سبب کيږي. د زردالو وني چي ښه اوبه او سره ورکړل شوي وي کولاي شي تر 9 مترو پوري لوړي شي.
که د وني ودي ته اجازه ورکړل شي نو د ميوي په توليد کي به لږ والي راشي.
د زردالو د وني شاخونه تر 5 متره پراخوالي پوري غځيداي شي . د زردالو وني په کافي فاصله کي کينوي ترڅو د ډيري سيالي مخه ونيول شي . د وني قطارونه د شمال څخه جنوب ته وي چي دا طريقه د رڼا مخامخ کيدل ميوي ته سموي.

ونو ته ښه يا شکل ورکول:
کله چي وني د ميوي په ورکولو پيل کوي بايد شکل ئي تر پنځو متره پوري په شاخه بري وساتل شي. تر څو وني يوازي د ونو او قطارونو په منځ کي موجوده خاليګاه ډکه کړي.
زردالو بايد د ګلدان په بڼه (Vase – shaped) تعني پرانستي مرکز (Open Center)
ترڅو کافي رڼا د چتري Canopy ټولو برخو ته ورسيږي . ددي دپاره چي د ګل غوټي جوړي شي او د ښه کيفيت ميوه توليد شي . بايد وني په عام ډول پوره شکل ولري مزاحمي او نوي وده هرکال له منځه يوړل شي . وني د ودي او دوباره توليد لپاره ټاکلي يا محدودي سرچيني

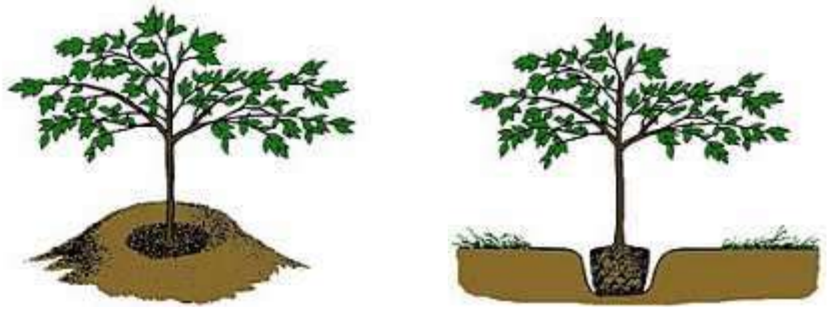
(c) ketabton.com: The Digital Library

لري که چيرته د بوټي سرچيني د بدني ودي Vegetative Growth لپاره استعمال شي نو د ميوي د توليد لپاره به هيڅ موجود نه وي. ځکه غټي وني ډيره ميوه نه توليد وي.
5 . د باغ جوړول :
کله چي د ميوي وني د قورئي څخه را رسيږي سم د لاسه د وني بنډلونه خلاص کړی تر څو زيان و پلټل شي او د ونو عمومي حالت و څيړل شي . دا باوري کړي چي د ونو ريښي وچي نه شي . د زياتره ونو ريښي چي کله د قورئي څخه راځي لوڅي او بې له خاوري وي کله چي تاسو ئي کرلوته چمتو نه ياست نو وني "Heel in" کړي.
Heel in په دي مانا چي تاسو يوه ژوره کنده وباسي چي د وني ريښي په هغي کي په مرطوبه خاوره کي ترکرلو پوري پټي کړی.
کله چي د ځمکي څخه د يخ خطرلري شي بايد نيالګي و کرل شي چه تر څو د دوه يا دري لومړنيو کلونو په ترڅ کي د قوي او غښتلي وني چي ښه شکل ولري وروزل شي . د زردالو ونو ته لږ او يا هيڅ ترينڼګ نه ورکول کيږي بې له دي چي د نيالګي د کرلو په مهال نيالګ ي سر پري شي چي ټيټو سرونو ته وده ورکړل شي. داصلاح وړ دي چي وني ته اجازه ورکړل شي تر د ۲ – ۳,۱ مترو پوري څانګو ته وده ورکړي تر څو د ميوي د ځمکي سره د تماس چي کله په ټيټو څانګو کي وي مخنيوي وشي.

د کرلو طريقه او وخت:

دنيالګيو کينولو ته د کندو چمتو کول:
ريښو د سيستم د ځاي په ځاي لپاره ره لازمه اندازه کندي وکيندل شي . وني بايد ددوي د سترو او وړو ريښو سره وکرل شي. ټولي زيانمني ريښي د زيان ليدلي برخي څخه شاته پري کړل شي. که چيرته په لوښي کي لوئي شويو ونو د چوښکي ريښه د لوښي په پاي برخه کي تاو شوي وي. دا ريښه د هغه ځاي څخه چي تاوي شوي وي بايد پري کړل شي.
د لوښي ريښي چي سره نږدي وي جلا او چمتو کړي. که چيرته د وني ريښي لوڅي وي هغه ريښي چي ماتي شوي او يا تاو شوي وي بايد پري کړل شي . د کندي خاوره د کندي د دوباره ډکون لپاره وساتي که چيرته د وني کنده يا سوري د اندازه څخه ډير ژور وي دنيالګي د کينولو څخه وروسته سوري د خاوري څخه پوره ډک کړل شي . او تر څو نيالګي د اندازي څخه لږ لوړ ونيول شي. خاوره چي نيالګي پري کينول کيږي کلکه شي . دا باوري کړي چي د ريښو پنډوسکي او يا د لوښي خاوره په کلکه ځمکه راشي ترڅو د خاوري د ناستي مخنيوي وشي. په سوري کي دخاوري بل هيڅ اصلاح مه اضافه کوي لکه سره يا کمپوست .په ډيره توجو سره ونه د لوښي يا (Container) څخه و باسي او ريښو پنډوسکي تکيه کړي او ونه په هماغه ژورتيا چي په لوښي کي ئي درلوده او پخوا ئي وده کوله په سوري کي ځاي په ځاي کړي . که چيرته سوري ډير ژور کيندل شوي وي او سسته خاوره په کنده کي اچول شوي وي ونې ممکن د اوبه کولو څخه وروسته . او وني چي ډيري ژوري کينول شوي ممکن مړي شي . د لوښو د ونو د خاوري د پنډوسکي پورته برخه بايد د سوري يا کندي د لوړي برخي د لومړي برخي سره برابره وي. د لوڅو ريښو ونو لپاره بايد خاوره داسي ځاي په ځاي شي چي ريښو ته په طبعي حالت بې له تاويدلو د ودي اجازه ورکړل شي.
تاوي شوي ريښي بايد پري کړي او که د خاوري پنډوسکي کلک وي نرم ئي کړي غړنده ريښي بايد په کنده کي مخ ښکته ځاي په ځاي شي . د پيوند غوټه بايد د 5 – 10 سانتي متره پوري د خاوري د سنحي څخه لوړه وي او ريښي په پوره ډول په خاوره کي پټي شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library



د کندي يا سوري ډکول:
د را ايستل شوي خاوري څخه ډبري، واښه او کثافات ليري او لوټي 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 وني د ريښو د خپه کيدلو سبب ګرځي.
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 ټينګه شي نه دا چي په ډير کلک ډول کلکه او ټينګه شي. ټولي هرزه ګياوي د سوري يا کندي شا او خوا څخه وباسي . د دوباره ډکون ترتکميليدلو 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 وروروسته ډکون تکميل کړي . او که چيرته ضرور وي د وني شا او خوا محيط د خاوري د موړي په واسطه بند کړاي شي چه د ډنډوکي شکل جوړکړي تر څو وروسته اوبو لګولو په ترڅ کي اوبه وساتي. د ځاځکي 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 نيالګي کينول شي بايد اوبه شي. د وروستي ځل لپاره د خاوري اصلي حالت وکوري . که چيرته نيالګي کيښني 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 نيالګي په لوښي کي وه درست شي . د يوي عمومي قاعدي په شکل ، ددي وروسته چي خاوره نشت وکړي . لوړ ترينه غټه ريښه بايد قطعه يا يوازې د خاوري ترمنځ يا سطحي لاندي وي. د نوي کينول شوي وني د اوبو کولو لپاره ډنډوکي جوړ کړي او دا ډډينې کړي چي اوبه د نيالګي د تني څخه ليري شي. ډنډوکي بايد دنيالګي د کينولو د کندي څخه لږ پراخه وي. ددي دپاره چي ټولو ريښو ته اوبه ورسيږي، د ريښو ډلي يا حجم په نسبي ډول خصوصاً په لومړني ودي فصل کي محدوده ساحه اشغالوي نو په وار وار اوبه کولوته ممکن اړتيا وي نو هغه چي ريښني ځاي په ځاي کيږي، ډنډوکي يو وار يا دوه واره د ګرمو اوبو ډک کړي . او کله چي يخني او يا باران وي دا کار دا عمليه بايد ډيره تکرار نشي. په لوښي کي لوي شوي نيالګي اوي د لوڅو ريښو نيالګيو 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 نيالګي ته د باران اوبه ډنډ نشي. د وني د تني په يو مترشا او خوا ځمکه کي بايد د وښو ، هرزه ګياوو اويا نور نباتات چي د وني سره سيالي کوي بايد پاکه شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

که اړتيا وي ستنه ورکړي :
تر هغه چي ونه کړه شوي نه وي ستني ته اړتيا نه لري. که چيرته ستنو ته اړتيا وي د وني په مقابل طرف کي د هميشني باد په مقابل کې عمودي ځاي په ځاي شي نه دومره ليري چي د وني تړل ور ورسيږي . ستنه په خاوره کي دومره ننباسي چي د ستني سړ يو څو اينچه د ټيټ ترين اصلي ځانگي څخه ښکته وي. غوټي تقريباً 15 سانتي متره د کوړ شوي ځاي باید لوړ وي چي2/3 يا ½ د وني پورته برخه وي. ددي دپاره چي د غوټو د وني د پوستکي مخنيوي وشي د ربړ د ټوټو څخه گټه واخلي. دوني شا او خوا غوړ يا ښه جوړه او هره يو د ستني سره ونښلوي. غوټي باید سستي وي ځکه چي وني ترڅو ونه وکولاي شي وخوځيږي او د وني تنه غټه او وده وکړي.
د کينولو په مهال د لمر سوزولو ساتنه:
د نوي کينول شوي وني پوټکي په ډيره اساني د شديد لمر څخه ضرر مونډلي شي . کله چي زخمي شي نو په ډيره اسانتيا د سوري کوونک و حشراتو تر حملي لاندي راځي . د نيالگي د کينولو څخه وروسته د لمر د سوځولو د مخنيوي په خاطر د وني پوټکي په عاجل ډول په سپين رنګ چي په اوبو رقيق شوي وي باید رنګ شي . د خاوري د سطحي څخه په ټوله تنه د بيدو غوټيو (Dormant bud) په شمول په کار راوړي.
د نوو کينول شوو ونو ښانگي پريکول:
ولي د ميوه داري وني شاخه بري کيږي؟

- ترببه کول يا "Training" يو قوي ساختمان ته وده او انکشاف ورکوي چي له ماتيدلو او دروند حاصل تکيه کوي.
- تربيه کول ځوانه ونه په لږ عمرکي په حاصل راولي . يو مهم هدف او موخه د وني په تربيه کې دادي چي ونه ټولي سرچيني د ميوي د توليد لپاره استعمال کړي نه يوازي د بدني ودي لپاره.

د وني تربيه کول د اساسي شاخه بري لپلوه، د غټي ميوي د لاس ته راوړلو، د ميوي د رنګړي کولواو د امراضو او حشراتو د کنټرول لپاره ښي ساتي. ځواني وني د اصلي ښانگو د جوړولو لپاره چي پراخه زاوئي ولري شاخه بري کيږي ښانگي چي ښي فاصلي ولري د ډير حاصل د تکيه کولو توانمندي بي له ماتيدلو لري.
دزړو ونو شاخه بري ددي دپاره ترسره کيږي چي:

4. دکمزوري کيفيت ميوو ورکوونکو ښانگو ليري کول يا له منځه وړل .
5. د ښانگو ترمنځ د مناسبي فاصلي ساتل ترڅو د رڼا او دواپاشي د موادو نفوذ ته اجازه ورکړي شي.
6. د مطلوب شکل ، لوړوالي او پلنوالي ساتل.

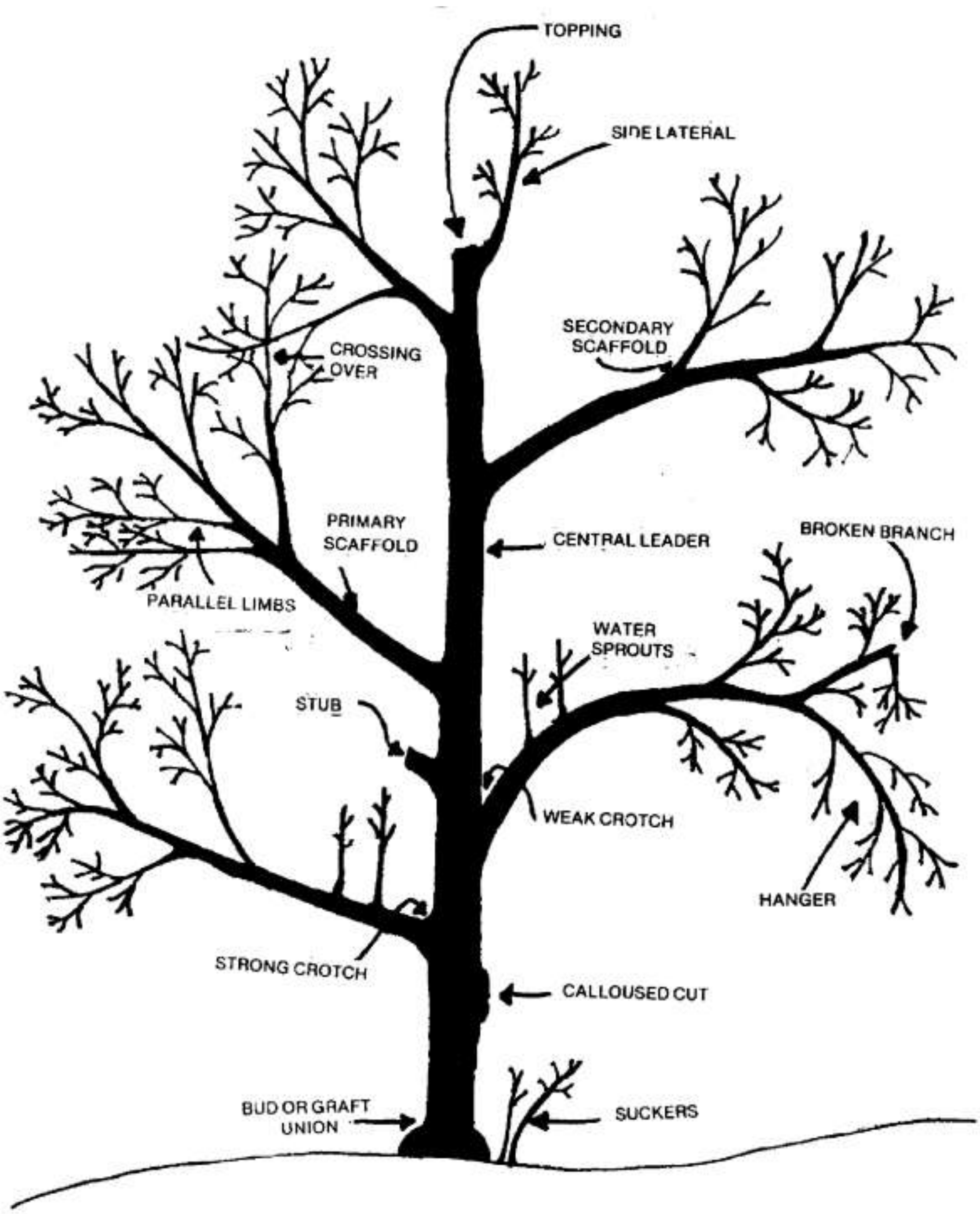
د زردالو ونو د شاخه بري عمومي دودونه :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

- بالغي وني بايد درندي شاخه بري شي. په تيره بيا چي لږه وده ئي کړي وي، د وني چتري (Canopy) بايدخلاصه وساتل شي ترڅو د کلنۍ ميوي ورکو ني څانګي جوړي شي . د زردالو ميوه په لنډو خنډنو (Spurs)کې پيداکيږي چي د لږ وخت لپاره ژوند کوي.
- کله چي د ژمي د لومړيو د يخ وهني او د مني ټول خطرونه تير شو بايد شاخه بري تر سره شي. ترڅو د پوره غوړيدني څخه د مخه دا د زخمي کيدلو او ناروغيو خطرونه کم شي خوبياهم د زردالو ونه ژر غوړيږي . او په پايله کې ټول او يا ډير ګلان او ځواني ميوي په وار وار يخ وژني.
- کله چي لږ او يا هيڅ حاصل نه وي درنده شاخه بري وکړي.
- د وني لوړه برخه د وني د ټيټي برخي په نسبت درنده شاخه بري کړي ځکه چي په سرکي ډيره نباتي وده منځ ته راځي.
- څانګي ډيري د يوي بڼي شاخه بري شوي څانګي تر پايه په بالغه ونه کي که (Thin out) کړي دا په پاتي څانګو دميوي جوسه غټه او کيفت ښه کوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library



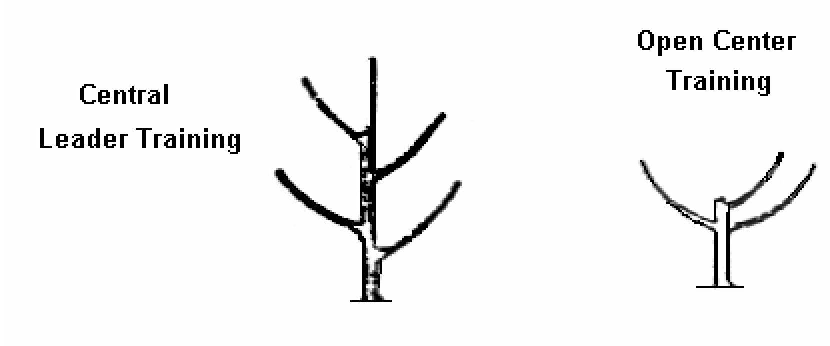
د میوه داري وني عمومي جوړښت

د خوب په فصل کي ډېره وختي شاخه بري کیداي شي چي د لاندي ستونزو لامل شي.

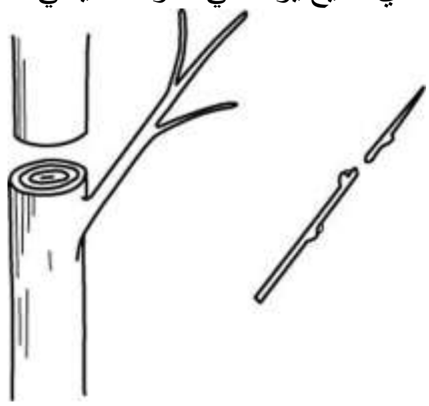
- ❖ "Cytospora Canker" د مرض عامل چي د شاخه بري د ټپونو له لاري وني ته ننوزي. د غوټو سره نژدي شاخه بري کله چي ونه فعاله وده شروع کوي د ټپونو ژر جوړېدنه منځ ته راوړي.
- ❖ د نني زیان ډېرول.
- ❖ د پوټکي د Sunscald ډېرول.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټریننګ سیستمونه (Training System)
د پاڼي غور څونکو (Deciduous) میوو ونو لپاره (Central leader) او (Open Center) یا منځ خلاص د ټریننګ سیستمونه خورا ډیر نمونوي او عام دي.
د ټریننګ د سیستم استعمال د میوي په حاصل پوري اړه لري . زردالو د منځ خلاص . ټریننګ په سیستم ښه وده او تولید کوي.

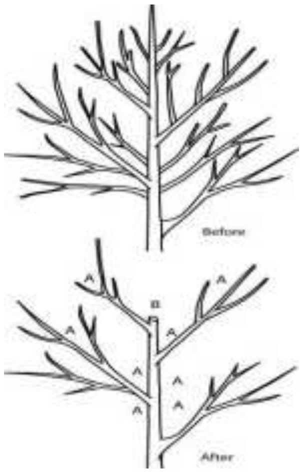


د شاخه بري ډولونه:
د سر پریکول (Heading یا Heading Back) او رنګړي کول (Thinning یا Thinning out) د شاخه بري دوه ډولونه دي.
1) د سر پریکول (Heading Cuts)
د سر پریکول هغه پریکول دي چي نیالګي یوي ستي (stub) اړخیزي غوټي (Lateral bud) او یا واړه اړخي څانګي ته پري شي (دریم شکل) د قوي شاخه بري سره په تړاو سر پریکول د پري ځاي څخه لاندي د نیغ یو ځائي ، او د ضیخي د ګڼي ودي سبب ګرځي.

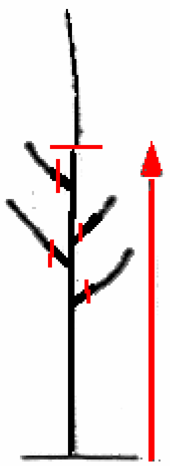


2) رنګړي کولو پري کول:
رنګړي کول هغه یو اړخیز شاخ چي په لاندیکېوي چیرتهچېد بل شاخ اوږدوالي لنډ وي او یا ور سره نښتي وي یو بل شاخ ته چي د ورستني ښاخ دنده سرته رسوي لیري کول او پري کول دي (څلورم شکل) ، یو ډیر ښاخ لرونکي نبات رنګړي کولو ته ښه ځواب وائي. څکه چي ډیر خلاصیږي او خپل د طبیعي ودي خاصیت ساتي او معمولا یو واري قوي وده د پري کړي ځاي څخه نه تولیدوي.
د وني څانګي او پاڼي د وني داخل خواته وده کوي ځکه چي د وني چتري ته ډیره رڼا نفوذ کوي . په ارتشائي ډول کله چي وني تازه کرل کیږي د شاخه بري شاخه بري باید اکثر د رنګړي کول پري کول وي.

(c) ketabton.com: The Digital Library



د تازه کينول شوي ونـي شاخه بري او ترينـنګ:
نوي کينول شوي نيالګي د څنګانه په لوړوالي بايد پري کړل شي يعني ٥٠ يا ٦٠سانتي متره تر څو ونه دي ته مجبوره شي چي لاندينو څانګو ته وده ورکړي . (پنځم شکل) . که وغوړي چي لوړي ونـي وروزل شي بايد نيالګي تر ٩٠ سانتي مترو پوري لوړ پريکړل شي ، پريکول بايد غوټي ته نږدي تر سره شي کوچني نيالګي چي د تني قطر ئي ٩,٥ ملي مترو پوري وي معمولاً اړخيزي څانګي چه په تنه باندي د ساتني توان نلري نو بايد ټولي څانګي لري شي . لږ څه غټي ونـي چي د تني قطر ئي ١٢,٥ او يا تر دي ډير وي معمولاً غټ اړ خيز ښاخونه د تني په امتداد لري بعضي دغه څانګي په کامل ډول ليري کيداي شي لا کن يو څه چي په عمودي ډول او په شا او خوا ښه فاصله ولري ساتل کيداي شي او سرونه ئي بايد پري شي چي٧,٥ سانتي متره کنده ئي د دوه يا د ري غوټو سره پاتي شي . دا کندي به څانګو ته وده ورکوي چي اصلي Scaffold څانګي کيدلاي شي . که چيرته اصلي Shoot يا څانګه چي (Leader) يا مشره څانګي هم ورته ويل کيږي. او اړخيز شاخونو پري نه شي ډير لږ ښاخونه به منځ ته راشي.



په لومړي کال او د کينولو څخه وروسته د زردالو د ونو اوبه کول:
د لوڅو ريښو نوي کينول شوي نيالګي د کينولو څخه وروسته که خاوره درنه وي او نيالګي د خوب په لانده موسم کي کينول شوي وي د کرلو څخه وروسته بايد يو مخيز اوبه نه شي . معمولاً په خاوره کي دريښو د را پيداکيدو لپاره کافي رطوبت موجود وي. يو مخيز اوبه کول(

(c) ketabton.com: The Digital Library

Flooding) په درنو خاوروکې د هوا خاليګاوي د منځه وړي چې د (anaerobic) حالت منځ ته راوړي چې کولای شي ونې د منځه يوسي.
که چيرته خاوره ريګي (نرمه خاوره) او يا (Clay) خاوره وچه وي او نيالګي پکې کرل کيږي د ډندونکي اوبه کول په واسطه دخامي ميوې د ودې لپاره په وخت اوبه شي . د کافي رطوبت د ډاډمن کولو لپاره خاوره بايد په مکمل ډول لمده وي مخکي له دې چې ونه مړاوې شي د ډيرو اوبو مخ نيوي لپاره بايد اضافي اوبه ليرې يا Drain شي.
متناوب لمدول او وچول د ريښو دودې د اړتيا وړ اکسيجن ته اجازه ورکوي چې خاورې ته د ننه شي.
د ځوا نو ونو اوبه کول د کود ورکولو په نسبت ډير مهم دي . ځواني ونې د ريښو يو محدود سيستم لري او اوبه کول بايد په وار وار تطبيق شي . د يوې عمومي قاعدې په څير که چيرته دوه اونې بې له ۲,۵ سانتي متره باړانه په نويو کينول شويو نيالګيو تيرې شي . نيالګي بايد اوبه شي . اوبه کول د کلونو کلونو لپاره ضرور دي او اوبه کول په لومړني کال کې د ودې لپاره ډير حياتي او ضروري دي . ځواني ونې په مني کې ډير لږ او يا کله کله اوبو ته اړتيا لري. په استثنائي ډول چې ډيره شديد ه وچکالي وي. دا ډيره ښه ده چې د رطوبت د کميدو لپاره ونې په مني کې وختي استراحت خواته تشويق شي . د يخنې او يا باراني موسم د پيل څخه مخکې د ډنډوکې شا او خوا خاوره ليرې کړې.
د ځوانو ونو دپاره دا ډيره ښه ده چې په اونۍ کې دوه واره اوبه شي او د مارچ څخه تر جون مياشتو پورې مطلوبه اندازه رطوبت د خاورې په لوړه طبقه کې چيرته چې ريښې وي وساتل شي.
خصوصاً د پاڼو د غټولو، غوړيدنې او د ميوې د غټيدنې په لړ کې . د خاورې ډول چې څنګه ښه خاوره کولاشي اوبه وساتي تاثير کوي.

د ډيرو اوبو علايم Symptoms of too much water :
د پاڼو ژيړيدل چې بيا غوړ ځيږي.
او د ريښو خوسا کيدل .
د لږو اوبو علايم Symptoms of too little water :
د پانو ژړيدل او لويدل.
او وړې ميوې توئيدل.
د کرلو څخه وروسته په لمړي کال د زردالو ونو ته سره ورکول :
د زردالو ونو ته د کرلو څخه وررورسته او په لومړي کال کې د کود ورکول سپارښتنه او توصيه نه ده شوې.

د باغ اداره **Orchard Management** :

د رسيدلي باغ ساتنه.
د زردالو ونو د ساتنې جنترې.

- د استراحت تيل (Dormant oil) د Scale insects د (Aphid eggs) mite eggs او Peach twig borer د کنټرول لپاره په ونو و پاشي.
- د زردالو په ونه بايد هيڅ وخت سلفر ونه شيندل شي چه دهغوې د مرګ سبب کيږي ځکه زهريت يو لوی خطر دي.

د پسرلي د غوړيدنې موسم Spring bloom Season :

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د نصواري رنګه خوساکیدو (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 وقفوکي ممکن اړتیا ولري.
- قطرئي (Drip) اوبه کول او پاشلي (Sprinkler) اوبه کولو په واسطه هره ورځ له دوو څخه تر دري اونیو پوري باید اوبه کول صورت ونیسي ، خو یو مخیز (Flood) اوبه کولو ته د قطرۀ 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 کیني او یو موټي خاوره کښیکاږي، که چیرته خاوره د نښتي پنډوسکي په شکل کي پاتي شي د اوبه کولو وړ نه ده او که چیرته د ا موټي 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 وني ته د نیم کیلو ګرام څخه تر یو کیلو ګرام پوري یوریا ور کړل شي .
- کله چي د میوي قطر د ۲ – ٤ سانتي متره پوري ورسید نو باید د 10 – 15 سانتي مترو په فاصله میوي لیري رنګړي کړل شي .
- د ونو تني به د ۵۰ / ۵۰ لښت اوبو او (White interior latex) په واسطه رنګ کړي ددي دپاره چي د لمر سوځوني او د سوري کوونکو هجوم مخه ونیول شي.

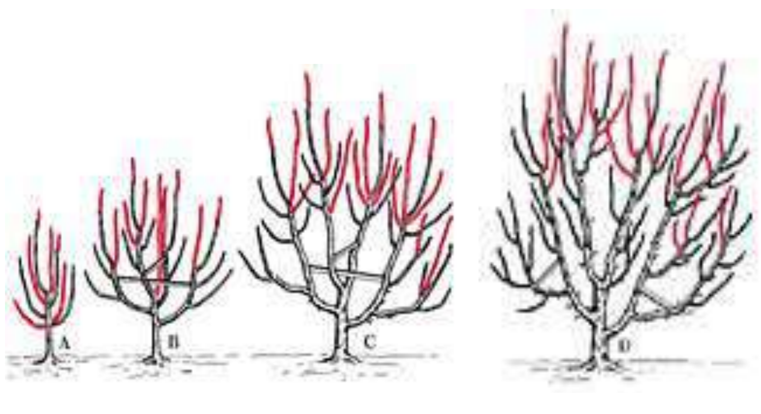
د دوبي د ودي موسم Summer Growing Season :

- د پسرلي د اوبه ورکول مهال ویش ته دوام ورکړي.
- هره میاشت ځوانو ونو ته د پسرلي ¼ 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 زمینۀ برابره نشي.
- د تیر کال د ودي 20% لیري کول تر څو وني ته د رڼا اجازه ورکړل شي .
- د وني څخه د ناروغي ، ماتي شوي او زړي څانګي باید لري کړل شي .
- وني د پاڼو د غوړید لو په لړکي یا وروړسته د پاڼو د غوړیدو څخه او د ژمي د بارانونو د پیل څخه مخکي دوا پاشي کړل شي ترڅو د (Shot hole) فنګس مخنوي وشي.
- د زردالو په ونو د Sulfur پر ځاي (Fixed Copper) باید استعمال شي.

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



(c) ketabton.com: The Digital Library

د منځ خلاصي ټريننګ سيستم لپاره څلورو فصلونو ته اړتيا ده په پورته شکل کې سور رنګ په واسطه نښه شوي پرې کړل شوي څانګي ښي .

E. په لومړي ژمي کې درې يا څلور څانګي وټاکي چې د ونې د خوازې څانګي جوړ کړي او نورې ټولې څانګې بايد پريکړل شي . او د خوازې څانګي بايد ۲۰ سانتي متره د ونې د يوې قوې شکل لپاره يو د بل څخه په تنه باندې لرې واقع وي.

F. په دوهم ژمي کې يو يا دوه نوري انتخاب کړي.

G. په دريم ژمي کې د خوازې انتخاب بايد تکميل شي.

H. څلورم ژمي يو ښه منځ خلاص ونه ښئي د ونې د تنې په شا او خوا د خوازې څلور څانګي چې په مساوي ډول تقسيم شوي وي کافي دي پنځمه څانګي غټه ډله جوړوي چې توصيه ئې نه کيږي.

رنګړي کول او پرې کول Thinning out and heading back :
رنګړي کول د اوږدو او ارتجاعي څانګو د منځ ته راتلو سبب ګرځي چې کله ميوه ونيسي لاندې خواته قاتيږي يا کږيږي. خو "head back" څانګي سختوي چې بې له ماتيدو ډيره ميوه ورکوي .

ټول زبيښوونکي (Suckers) بايد ليرې کړل شي:
کومې څانګي چې د نيله بوټي يا د پيوند اتصال څخه ښکته راپورته کيږي (د تنې زبيښوونکي) يا د ځمکې څخه (د ريښو زبيښوونکي) بايد پريکړل شي. هغه څانګي چې د ونې ديوې خوا څخه بلې خواته تللي وي د استراحت په فصل کې بايدهم ليرې شي.
هرزه ګياوي يا Weeds :
د لاس يا رمبې په واسطه د هرزه ګياوي لرې کول په مکرر ډول ضروري کنټل کيږي رمبې بايد ډير ژور استعمال نشي تر څو چې ريښو ته ضرر ونه رسيږي.
ځوان او وده کوونکي باغ ته سره ورکول:
په منظم ډول باغ ته سرې ورکول ونې قوي ساتي او د باکتريائي عضوننو د Canker ، د Oak foot فنګس او د ګردجن فنجي په مخنيوي کې مرسته کوي.
منرالي خوراک په لاندې ډول صنف بندي شوي دي:
الف: Macronutrients   ب: Micronutrients
د Macronutrients اصطلاح هغو عناصرو ته نسبت ورکول کيږي چې نباتات ورته ډيره اړتيا لري لکه نايتروجن (N) پتاشيم (K) فاسفورس (P) کلسيم (Ca) مګنيشيم (Mg) او سلفر (S) . او د Micronutrients اصطلاح يا کميابه عناصر (Trace elements) د نبات هغه غذائي موادو ته ويل کيږي چې د نباتاتو لپاره اساسي دي خو ورته په کمه اندازه اړتيا وي لکه اوسپنه Fe ، زينک Zn ، Mn ، B ، Cu ، Mo ، Ni نيکل او Cl کلورين.د Cu, B, Mn, Zn, Fe, Mg, Ca, K, P, N او Mo د ليدو وړ کمبود معمولاً د هغو مشخصو علايمو چې په پاڼوکې پيداکيږي پيژندل کيداي شي لاکن بعضې وخت په ميوې، څانګو، يا د ونې عمومي وده کې هم ليدل کيداي شي . په زردالوکې د کمبود عمومي علايم د نايتروجن او زينګ Zn دي.
د کيمياوي سرې ډولونه :
په عمومي ډول دوه ډوله تجارتي سرو ته اړتيا ده يوه متوازنه سره (8 – 8 – 8 ، 13 – 13 – 3) او د نايتروجن سره لکه امونيم نايتريت (46 – 0 – 0) يا امونيم سلفيت (– 0 – 21 0) ، يوريا (0 – 0 – 46) د نايتروجن ښه منبع ده . متوازنه يا پوره سره نايتروجن ، فاسفورس او پوتاشيم لري . دا هغه عناصر دي چې د زردالو ونې ورته په ډير مقدار اړتيا لري. د نايتروجن سرې د کال په ورستيوکې بدني وده Vegetative growth تحريکوي . د 8

(c) ketabton.com: The Digital Library

8 – 8 – يا 13 – 13 – 13 لمبرونه د نايتروجن – 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 نايتروجن د سرچيني په ډول استعمال کړي ځکه چي د خاوري په تيزابي کولوکې مرستةکوي. که چيرته د خاوري pH 6.5 يا د هغه څخه ښکته وي د نايتروجن 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 .

سلفربايد هيڅکله مستقيماً د زردالو ونو ته تطبيق نشي.

کيمياوي سري د څانگي د غزيدلو د ساحي پوري بايد تيت او وپاشل شي . د کيمياوي سري د سوځيدو د مخنيوي لپاره د وني د تني څخه تر شل سانتي متره پوري لري بايد استعمال شي . تاسو کولاي شي کيمياوي سره د مني ورستيو څخه تر نژدي پسرلي پوري هر وخت استعمالولاي شي .او په کامله اندازه ئي اوبه کړي تر څو نايتروجن لاندي د ريښو ساحي ته انتقال کړي. د غذائي موادو اوبو لپاره رقابت د وني څخه د وني شا او خوا ځمکي ، او نوري لاندي ساحه د هرزه گياو د وژنکو، يا عضوي پانو او ښو په واسطه لوڅ وساتي.

ډيره زياته اندازه کيمياوي سره مه استعمالوي . ډير اندازه نايتروجن د څ انگو د ډيري زياتي ودي، د ميوي تنظيم مخنيوي ، د ميوي ناچيزه رنگ ، مړه کيدو او د ميوي په پخيدلو ځنډو کي ځنډ او ممکن ونه د ژمي سختي يخ وهني سبب و گرځي . همدا رنگه د جولاي د نيمائي څخه وروسته د نايتروجن نا و خته 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:

نايتروجن :

نايتروجن بايد هر کال معمولاً د ودي په موسم کي استعمال شي . د ميوي د رنگ او کيفيت د سمولو لپاره بايد د نايتروجن درجه ټيټه وي لاکن چي کله د فصل د ټولولو و خت را نژدي کيري . بايد کمبود نه وي، ډير نايتروجن کولاي شي د نرمي ميوي، دميوي 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 وني د تني 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 نايتروجن د بيلابيلو سرچينو اندازي په هر کال کي دهر نيالگي لپاره (يواځي يو ددي لاندنيو سرو څخه بايد استعمال شي) .

5. 1.4 – 2.3 کيلو گرامه امونيم سلفيت.
6. يو کيلو گرام يوريا.
7. 2 – 3 کيلو گرامه امونيم نايتريت.
8. خوسا شوي حيواني سره د بيلگي په توگه د چرگانو سره د 20 – 30 کيلو گرامه هري وني 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 نايتروجن : فاسفورس : پوتاشيم کيمياوي سري د (4 – 8 کيلو گرامه هري وني ته چي د پو تاشيم په محتوياتو ترړاو لري) استعمال کړي.

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

فاسفورس:

(c) ketabton.com: The Digital Library

لس کيلو گرامه سوپر فاسفيت د وني شا او خواته ښخ کړي (20 کيلو گرامه د شپږ کلونو او تر هغه ډيرو ونو ته) .
دا مه تکراروي يا د مونو سوډيم فاسفيت 0.5 فيصده (5 g په هر ليترکې) يو لمدونکي عامل سره دري څخه تر پنځه واري په پاڼو وشيندل شي.
مگنيشيم :
که چيرته ونه د مگنيشم د کمبود علايم وښئي د پوتاشيم سري بايد استعمال نشي او پر ځاي د نايتروجن د سري اندازه لوړه کړل شي.
مگنيشيم کاربونيت يا د مگنيشيم لرونکي چونه وني ته بايد استعمال شي. پاڼي دوه يا دري ځلي يو فيصده مگنيشيم نايتريت د 10 گرامه په ليتر) يا 2 فيصده مگنيشيم سلفيت له يو لمدونکي عامل سره دوا پاشي کړي.
منگنيز:
منگنيز سلفيت 0.25 فيصده (2.5 گوامه په ليتر) دوه يا دري ځلي په پاڼو و شيندي.
زينک Zn :
د ودي په موسم کې بايد په ونه (Chelated Zinc) وشيندل شي. که چيرته نوي وده بيا هم د کمبود علايم ښئي پاشل بايد تکرار شي . په خاوره کې د زينک استعمال او تطبيق ډير موثر نه دي ځکه چي د ميوه لرونکو ونو ريښي د خاوري ژوري طبقي اشغالوي او زينک په خاوره کې په اساني حرکت نه کوي . نو په پاڼو شيندل ډير موثر دي ، د پاڼو جذب شوي زينک په نباتاتوکې په اساني نه ځاي په ځاي کيږي کوم چي د پاشلو تطبيق تکرار ضروري کوي او د پاڼو د پاشلو قابليت د نبات په ټولو برخو د زينک کمبود له منځه وړي.
د غذائي کمبوداتو پيژندل :
که چيرته نايتروجن کم وي د ميوه لرونکو ونو لاندني زړي پاڼي ممکن ژيړي شي ، د ښانگو نهائي وده کميږي او د ميوي حاصل کميږي . چي ممکن ونه ښه او ډيره ميوه توليد نکړي . که چيرته نايتروجن ډير زيات وي زرغونيدونکي وده ډيره شادابه وي ممکن د وني ميوه کمه او يا د ميوي پخيدل د ۷ څخه تر لس ورځو و ځنډيږي .
ځکه نو بايد د نايتروجن د ډير زيات اويا کم استعمال څخه ډډه وشي . د نوي ودي ژيړي پاڼي معمولاً د اوسپني يا زينک په کمبود دلالت کوي . او په سختو حالاتوکې ټوله ونه ممکن ژيړه شي.

خصوصاً پاڼي وړي تنگي ، او په زير رنگ برگي وي . د پاڼو اړخيزي غوټي ممکن په وده کې پاتي راشي. متاثري وني وړي نوي پاڼي لري.
د اوسپني کمبود د پاڼي د غټو رگونو په منځ کې د ژړيدو په شکل څرگنديږي .نور کمبودات عام نه دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

اوبه ورکونه Irrigation :
د میوه لرونکو ونو د ودي لپاره منظم اوبه کولوته اړتیا ده . د خاوري یو شان رطوبت د وني د قوت په ساتلوکې تولید کي، او د میوي په شکل کي مهم رول لري.
په خاص دول ونې ته په لومړي کال کـې کافي اوبو برابرول ډیر مهم دي ځکه چي ونـي سره مرسته وشي چي د ریښو یو ښه سیستم ته وده ورکړي . په پسرلي کې د ودي پیل څخه او د ودي په موسم کي او د فصل د ټولولو څخه وروروسته ونو ته اوبه کړل شي . د وار په وار کم عمقه اوبو کولو څخه ډډه وکړي. ځکه جي وار په وار سپک اوبه کول د ریښو کم عمقه سیستم تشویقوي او کولاي شي د لرګي خوساکیدلو ته انکشاف ورکړي چي په تنو او ریښو حمله کوي او د ونې د مړني سبب ګرځي .
وقفئي او ژور اوبه کول غوره کڼل کیږي. وني باید د ژور جذب سره په هر
7 – 15 ورځو چي د موسم او هوا سره تړاو لري اوبه کړل شي.
په دوبي کي د وني شا او خوا ته ډنډوکي جوړ شي چه دا عملیه په اوبه کولو کي ډیره مرسته کوي . په هر حال ډیر اوبه کول یا ډیر ترسب د Rot ستونزه د تني شا او خوا ته رامنځ ته کوي. دا هم دیره مهمه ده چي په مني کي د وني شا او خوا خاوره هواره شي . دا د وني د تني شا او خوا ته د اوبو د ټولیدلو او یخ وهلو څخه په ژمي کې مخنیوي کوي . سطحي اوبه کول دقلبي (سپاري) په لیکه او یو مخیزاوبه کول (Gravity Flow): د قلبي یا سپاري لیکي باید د اوبو څخه ډکي شي . ددي دپاره چي دا ډاډمن شي چي د ریښو ټول سیستم ته اوبه ورسیږي او بیا اوبه تري ویستل شي . غاړي کیداي شي ددي دپاره چي اوبه دیوي څخه تر دوه ورځو پوري دکافي جذب لپاره وساتل شي . او د ځنډي یا غاړي تر راتلونکي اوبه کولو پوري باید لیري شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د خاوري پر بنياد د مهال ويش ميتودونه (ځنګه پوه شو چي څه وخت اوبه ولګوو):
اوبه لګول بايد هغه وخت تر سره شي چي 50% اوبه له خاوري څخه جذب شوي وي . په خاوره کې د اوبو د محتوياتو د معلوملو لپاره يو رمبي، بيلچه او يا د خاوري نل را واخلي او د 20 – 40 سانتي پوري و کيني . هغه خاوره چي تقريباً 50 فيصده اوبه ولري په لاندي ډول احساسيږي:
د خاوري جوړښت : Soil Texture
زيږه coarse : تقريباً وچه ښکاره کيږي او يو پنډوسکي جوړوي چي خپل شکل نه ساتي.
واښه لرونکي خاوره Loamy :
يو پنډوسکي جوړوي چي څه نا څه د قالب کيدلو وړ وي او کله چي د لاس په ګوتو کيکاږل شي يو نازکه پټي جوړوي او رنګ ئي تياره وي .
خاوره Clayey :
يو ښه پنډوسکي جوړوي او د يو اينچ يا تر هغه زيات يو پټي جوړوي ، تياره رنګ لري او يو څه چسپناکه وي . واښه او پاڼي (Mulches) د ميوو ځوانو ونو ته ګټوري دي . واښه او پاڼي يا نباتي پاتي شوني لکه توئي شوي پاڼي، د وني پوټکي ، د وښو ټوټي ، واښه ، د اري بوره په خاوري کي رطوبت ساتي ، دخاوري بي حده حرارت معتدلوي ، او د چم او هرزه ګياو څخه د رقابت په کمولوکې مرسته کوي . د Mulche جوړولو دپاره واښه او پاڼي د 10 څخه تر 15 سانتي مترو پوري ژور او د تني څخه څو انيچه وړاندي د خاورو لاندي کړي . د مني په سرکې دا واښه او پاڼي ليري کړي. دا کار ريښو ته اجازه ورکوي چي پوه شي حرارت سړيږي او ژمي په لاره ده . نو ونه په فيزيالوژيکي ډول ژمي ته په چمتو کيدو پيل کوي . د خځلو يا وښو ليري کيدل همدا رنګه د موږکانو او نورو خوړونکي حيواناتو د پټيدلو او په ژمي کې د وني د پوټکي د ژولو مخنيوي کوي.
د ميوي رنګړي کول
کله چي ټول فکتورونه او عوامل مساعد او غوره وي ونه کولاي شي ښه ډيره ميوه وکړي . په ونه کې د حده زياته ميوه ممکن ونه کمزوري کړي او لږي غوټي وکړي چي پايله ئي د راتلونکي فصل لپاره د حاصل کموالي دي . دروند حاصل کولاي شي د کوچني شکل او کمزوري کيفيت ميوي سبب شي . ددي ستونزو د مخنيوي لپاره د ګل د غوړيدني څخه دوه يا دري اوني وروسته ميوي رنګړي کول ضروري دي .
ناروغي او د حشراتو په واسطه زخمي شوي ميوي لمړي بايد لري شي.
ميوه بايد د 7 – 10 سانتي مترو پوري په هر ځانګه کې يو دبل څخه ليري واقع شي چي وړي ځانګي يوازي يوه يا دوه ميوي ولري . رنګړي کول بايد داسي وشي چي ميوه د ځانګي په اساس يا بيخ کې ډيره او د ځانګي څوکي ته نژدي لږه وي. دا ددي دپاره کيږي چي د ځانګي په سرکي د ډيري ميوي له کبله قاتيدلو او ماتيدلو څخه ځان و ساتل شي.
ناروغي او حشرات او د هغوي کنترول:
نصواري ورستيدنه Brown Rot
نصواري ورستيدنه هغه ستره ناروغي ده چي کولاي شي په ګلانو ، ميوي ، خنډونو (ميوي او ګل ورکوونکي ځانګي يا منډوکي) او وړو ځانګو باندي اثر وکړي. د غوړيدني څخه د مخه او د غوړيدني په وخت کې د ګلانو او حاصل د له لاسه ورکولو باعث کيږي . د ګرم او مرطوب موسم حالات کيداي شي چي په ونه او ګودام کې ټولي ميوي د له منځه تللو سبب شي.
د ناروغي مخنيوي مخکي له پخيدو ، د پخيدو په دوران او د حاصل د رفع کولو څخ ه وروروسته ډير ضروري دي . په نمونوي ډول د ناروغي نښي د ګل او پنډوکي د ورستيدو، شوړيدني او د ميوي خوسا کيدل دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ګلان : د ګلانو اينفکشن کولاي شي د ميوي جوړول او د فصل په پاي کې د ميوي د اينفکشن سبب شي. متاثره ګلان نصواري ، مړاوي او له منځه ځي او په ځينو بيلګوکې په په ځانګو باندي د غوټاري په بڼه نښتي وي او په ځينو نوروکي امکان لري توئي شي.ګلانو د ورستيدني د ناروغي حساسيت په سخت زړو ميووکي بدليدونکي دي چي زردالو ددي ناروغي په مقابل کي ډير حساس دي . او د شاخه بري څخه وروسته، خواږه ګيلاس، شفتالو، تروه ګيلاس او الوچه په ترتيب سره د دي ناروغي په مقابل کي حساس دي. د ګلانو اينفکشن کنترول په باغ کي ناروغي د خپريدو د انکشاف په اداره کولوکي ډير اساسي او ضروري دي.

ميوي:

نصواري ورستيدني انيفکشن په ميوه باندي د نرمو نصواري ټکو په څير را برسيره کيږي او په تيزئ سره پراختيا مومي او د نصواري رنګه سپورونو (Spore) په پوډري غونډارو پوښل کيږي. متاثره ميوي ډيري ژر ورستيږي او ديو موم شوي شي په شان غونجي او ګونجي کيږي او په ونه کي وچيږي. پخه او خامه ميوه چي د نصواري ورستيدني څخه متاثره شوي وي هڅه کوي په ونه کي پاتي شي.

اداره Management :

د هغو فنګس و ژونکو چي مس ولري د غوټي په ګلابي مرحله کي استعمال د ډيرو جدي زيان په مخنيوي کي مرسته کوي . د مس مرکبات د غوړيدني څخه وروسته بايد استعمال نشي او په دي مرحله کي هغه فنجي سايد وکاروي چي مس ونه لري. بېچتکي او زر تر زره د ناروغي ميوي او د نبات د ناروغه برخي ليري کول او له منځه وړل د نصواري ورستيدني د پراخيدو مخنيوي کوي او خوسا کيدل د تاوان له سطحي ټيټ ساتي . د ونو ځانګي پري ضروري دي ترڅو چه هوا جريان پيدا کړي او د ګلانو ، د ښاخونو او پانو او ميوي د لمي دو څخه ځان وساتي.

Botrytis Blight يا gray mold:

دا ناروغي يوه فنګسي ناروغي ده چي د ورستيدني سبب ګرځي د Botrytis اينفکشنونه د يخني ، د پسرلي او دوبي باراني موسم چي معمولاً د 15 درجي سانتي ګريد په شا او خواکي

(c) ketabton.com: The Digital Library

وي ورسره مرسته کوي. دا ناروغي کيداي شي په خاص ډول تا واني وي چي باراني او نري
نري باران موسم د څو ورځو لپاره دوام وکړي. Botrytis ورستيدنه کولاي شي پاڼي ، تنه ،
ګلان، ميوه او د نبات بله هره برخه د ريښو په استثنا تر تاثير لاندي راولي   . ددي ناروغي
تداوي د نصواري ورستيدني "Brown Rot " په شان تر سره کيږي.
باکترياييي شوړيدنه : Bacterial Canker:
دا ناروغي هغه ناروغي ده چي د شوړيدني سبب ګرځي (غير منظم شکل، نصواري او اوبلني
برخي) چي په پوټکي او د منډوکو ځانګو، او دوني ډډ يا تني په بهرني برخه کي انکشاف او
وده کوي، وړي شوړيدني کيداي شي په مړوکوکي د متاثره غوټيو په اساس انکشاف وکړي .
په پسرلي کي عنبري رنګه ژاوله د شوړيدنو له څنډو څخيږي، په يخني او لمده موسم کي ګلان
کيداي شي نصواري ، مړاوي او په ونه کي ونښلي ، پاڼي امکان لري نصواري ټکيو ته چي
وروسته ولويږي انکشاف او وده ورکړي. ننوتلي ټکي امکان لري په ميوه پيدا شي.

اداره: Management :
په کم ژورو يا سطحي خاوروکي د نيالګي د کرلو څخه بايد ډډه وشي او شاخه بري تر ژمي
پوري و ځنډوي . او پري کړل شوي ځانګي د پروپين د سووځلونکو په وسيله چيرته چي
ناروغي وي داغ کړي. که چيرته ونې متاثره شوي وي ، ټول متاثره ځانګي په دوبي کي ليري
کړي.چې داډ من شي چي ټول شوړيدلي او تر هغه يو څو اينچه لاندي له منځه يوسي.
نيله بوټي او ورايټي انتخاب کولاي شي د باکتريائي شوړيدني Bacterial Canker حساسيت
باندي نفوذ او تاثيرو لري . په مني يا پسرلي کي چي د کامل Micronutrients خصوصاً
زينک او بورون په پاڼو شيندل امکان لري د باکتريائي کنکر په مخنيوي کي مرسته وکړي
ځکه چي د غذائي کمبود په صورت کي ټولي سخت زړي ميوي ډيري حساسي وي هغه ونې
چي د نيماتود د Stress يا فشار لاندي وي ډير احتمال لري چي شديد زيان سبب شي.

:Crown Rot, Phytapthora Root
متاثره يا ناروغه ونې يا نباتات اکثراً د لومړني ګرمي موسم سره مړاوي او مړي کيږي. پاڼي
امکان لري تتي شني ، ژيړي او يا په ځينو حالاتو کي سري يا بنفشه رنګ باندي واوړي   . د
ناروغي نښي او علايم امکان لري په لومړي سرکي په ځانګه او ډډ باندي وده وکړي او بيا د
ونې يا نبات ټولي برخي ته خپريږي . توري برخي د يو تاج يا پورتنيو ريښو د پوټکي په شا او
خواکي وده کوي. ژاوله يا توره شيره امکان لري د متاثره تني د څنډو څخه و څخيږي . سري
نصواري رنګه ساحي کيداي شي د پوټکي په دننه او د لرګي په بهرني طبقو کي و ليدل شي .

اداره :
د ريښو او تاج د ورستيدو د تهديد د کمولو اساسي فکتور يا عامل د اوبو ښه تنظيم يا اداره ده .
د خاوري ښه زيم کشي د نيالګي د کينولو وړاندي اساسي شرط دي . هيڅکله د خاوري سره

(c) ketabton.com: The Digital Library

پیوند د وصل یا یو ځاي کیدو ټکي مه پټوي او د تاج ساحه مستقیماً مه اوبه کوي . که تاسو د تاج ورستیدني Crown Rot شک کوي په احتیاط سره متاثره پوټکي د خاوري په لیکه پري کړي.
وني ځیني وخت د وني د بیخ څخه د اصلي ریښو تر سرونو پوري د خاوري دلیري کولو په وسیله ساتل کیداي شي او اجازه ورکړل شي چي د تاج یا Crown نسجونه وچ شي.

:Rhizophus Rot
ددي ناروغي سبب Rhizopus Stolonifer دي او په تکراري ډول د پخو یا پخو ته نژدي د زردالو په میووکي چي 20 – 25 درجي سانتي گریدکي ساتل کیږي پښیږي.
اداره : د میوي یخول او 5 درجي سانتي گرید لاندي ددي ساتل ددي فنگس په مقابل کي ډیر موثر دي .

Eutypa Dieback
دا ناروغي د زردالو په رسیدلو باغونوکي را ښکاره کیږي. لومړني نښه ئي معمولاً د دوبي په نمائي کي ډیر زر د یو څانگي د منځه تلل دي. پاڼي د فعتاً مړاوي او له منځه ځي او په څانگو پوري نښتي پاتي کیږي. د مړه شوي څانگي د یخ از موینه به یو شوړیدنه چي د شاخه بري د زخم شا او خوا دي را برسیره کړي . ډیر شوړیدني ډیر اندازه ژاوله تولیدوي . فنگس د تني خواته خپریږي او په پاي کي ونه وژني او له منځه وړي. په رسمي ډول Eutypa د زردالو لپاره راپور نه دي ورکړل شوي . دا ناروغي امکان لري چي په زردالو او نور سخت زړو میوو په انواعو او انگورو را برسیره شي.

اداره :
دغیر فعالیته یا استراحت موسم په ورستیوکي شاخه بري وکړي تر څو زر د زحمونو د جوړیدل تشویق شي. ناروغه څانگي د ننه په باغ کي لیري او وسوځوي او په نژدي باغونوکي مړه ښاخونه لیري کړي. تر څو د Pathogen د خپریدو مخه ونیول شي . مړي څانگي او وني د استراحت په موسم کي پري او لیري کړي. په کامل ډول شوړیدنه یا Cankers لیري کړي او د Canker لاندي باید څانگي پري شي. تر څو د تور شوړیدلي نسجونه پاتي نه شي . غټ پري کوونه مستقیماً د باران څخه وروسته وکړي ځکه چي د اینفکشن خطر کم او په موقت ډول د اتموسفیر د سپورونو (Spore) بار منیځل شوي وي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

Aphids: يا سپږي:
د سپږيو لږ تعداد د تشويش وړ نه دي، او د سپږيو لوي نفوس د تاويدلو ، ژړيدلو او د پاڼو دڅانگو 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 سپږو تعداد لوړ وي او دوي د پاڼو په تاوولو او بي ډوله کولو پيل وکړي ډير وخت ستونزمن وي چي دوي کنترول شي ځکه چي تاو شوي پاڼي سپږيو ته د حشراتو ضد دواگانو او طبعيي دښمنانو په مقابل کې پناه ورکوي. چيرته چي د سپږيو نفوس په څو تاوشوو پاڼو يا نوو ځانگو ځاي په ځاي کيږي نو په دي حالت کې ښه کنترول ددي ځانگو پري کول دي. په غټو ونوکې ځيني سپږي د وني د ضخمي چتري په دننه کې ښيرازه کيږي . ددي ساحو پري کول د سپږيو لپاره لږ مناسب دي، ساحه د هرزه گياو څخه چي سپږي ساتي پاکه وساتي . د نايتروجني سرو ډيره اندازه د سپږيو د بيا پيداکيدو لپاره ډير ښه دي. د اړتيا څخه زيات نايتروجن مه استعمالوي. حشره وژونکي صابون ، د نيم غوړ ، عالي او يا عالي تره پارافيني ډوله تيل د سپږيو موقت کنترول کولاي شي که چيرته په ټولو پاڼو استعمال شي . د پوره يوښني لپاره د پورته موادو سره په ډير اندازي اوبه وشيندي او د پاڼي لاندي او باندي برخي هدف کړي. پورته مواد سپږي په همغه ورځ چي دوا پاشي شوي وژني نو ځکه بايې تکرار شي.

Peach Twig Borer:
لاروا وده کوونکو ځانگو او پخيدونکو ميوو کې سوري کوي. ځانگي او پاڼي مړاوي کيږي. او د منډوکو د وده کوونکو سرونو لاندي مړي کيږي . په غوښنه ميوه کې زخم معمولاً سطحي وي او د زيان ټيټه کچه زغملي شي.

اداره : ډير د اعتماد وړ کنترول ددي ناروغي لپاره په استراحت يا (Dormant) کې 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 ميوي ته د ننه شي تر سره شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

بالغ Peach Tree Borer د فولادي څخه تر تور رنګ پوري وي . لاروا کم رنګه نصواري یا ګلابي چي تور سرلري وي . زیان په لومړیوکي د تاج په ساحه کي یا د تني په وروستي برخه کي یا یوازي لږ لاندي د خاوري د لیکي څخه پیدا کیداي شي . دا حشرات کولاي شي ځواني وني څخه تاو شي او وي وژني . غټي وني معمولاً تر یرغل لاندي راځي خو دوي معمولاً زیان تحملوي ترڅو چي ډیري لاروا وي سر په سر څو کلونه په ونه یرغل وکړي زیانمنوي .

اداره:
وني قوي او صحتمندي وساتي او تاسو کولاي شي سوري کوونکي په یو تخنیک چي له چنجو د پاکولوتخنیک نومیږي . په مني ، ژمي او یا د پسرلي په لومړیوکي لیري کړي. د ونو د تنو معالجه د حشره وژونکي دوا ګانو ، یا پرازیتي نمیاتو دونو په وسیله کیداي شي.

:Scale Insects
کله چي په نباتاتوکيScales په درانه شکل موجود وي پاڼي امکان لري مړاوي ښکاره شي او ژیړي شي او د غټیدو څخه وړاندي ولویږي. Scaleځیني وختونه پاڼي تاووي او په میوه کي بي شکله ټپونه او بي رنګه شپولونو سبب ګرځي. د وني پوټکي چي د حشراتو په واسطه زیا نمن شي امکان لري درز وکړي او ژاوله وباسي.
کله چي Scale ډیروي د نباتاتو ځیني نوعي کمزوري کوي او د دوي د کراري ودي لامل ګرځي. ځانګي د نبات هغه توري برخي دي چي امکان لري مړي شي که چیرته نبات باندي د Scale حشرات ډیر موجود وي امکان لري چي د نبات ځانګي مړي شي . که دنبات برخي په چټکي مړي کیږي مړي نصواري وزمه پاڼي په ځانګو پاتي کیږي او دوي ته سوځولي ځیره او بڼه ورکوي . د ډیر کلونه د سخت Infestation حشرات ځوان نیالګي له منځه وړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

اداره :
که د Scales تعداد بیخي ډیرېږي نو پروخت او پوره دوا پاشي د لنډو ریخ
(Narrow – range) تیلو استعمال هم په بي فعالیته م وسم کې او سمدلاسه وروسته له دي
چي Scale فعاله شي پاني د ژمي په پاي تر د دوبي تر لومړیو امکان لري ښه کنترول برابر
کړي. د ښه کنترول لپاره د ټولي وني پوښښ په دوا پاشي باندي حتي د پاڼو 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 ټولولو او حاصل ټولولو څخه وروسته اداره کول:
پخوالي : Maturity :
زردالو د تازه استعمال لپاره کلک پاخه ټولیږي کلکوالي د رنګ د انکشاف په څیر یو ښه
شاخص دي.
د حاصل ټولولو میتود او طریقه یا Harvest Method :
د تازه استعمال یا پروسس لپاره په لاس سره په ډیر احتیاط راټولیږي. د ونو څخه د 2 – 3
واره پوري کله چي میوه کلکه ټولیږي.
د پروسس لپاره میوه Fruit for Processing :
د وچولو په منظور زردالو کیداي شي وروسته لدي چي پوره پاخه شي ټول شي او د ټولولو
څخه وروسته امراضو د کنترول لپاره د سلفر اوکساید ته مخامخ شي د لمر په وسیله د
زردالو وچول په افغانستان کي 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 – 2دو هفتو پوري په 0 درجي سانتي ګرید او په 90% نسبتي
رطوبت کي ساتل کیداي شي او د Shelf – life (رپ لنډ عمر) لري.
زردالو د حاصل ټولولو څخه وروسته د ټولو ناروغیو مقابل کي حساسیت لري.
د بیلګي په ډول Rhizo Pus په مقابل کي.
د زردالو میوه کیداي شي سوري، بي سوري، پري شوي میوي په ډبلي یا مرتبان کي د جوس
، جیلي ، مربا ، کریم د شنو زردالو د اچارو او د وچو زردالو د عصاري اچول کیداي شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په غذاکي برخه اخيسته Contribution to diet :

غذاني ارزښت په هر 100 ګرامه د خوړلو وړ برخه کې .

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

د ورځني توصيه شوي اړتيا ته د زردالو برخي فيصدي

ويتاميني A	54
ويتامين B1	2.1
رايبوفلاوين B2	2.5
نياشين Niacin	2.3
ويتامين سي	22
کلسيم	2.1
فاسفورس	2.9
اوسپنه	5.0
پتاشيم	6.0

په زردالوکې فايبر او ويټامينونه ډير لوړ دي. په خاص ډول د A ويټامين او د C ويټامين ښه منبع ده. دري واړه تازه زردالو په ورځ کې 50 فيصده څخه زيات توصيه شوي . بيټا کروتين Beta – Carotene او antioxidant هم لري . بيټاکروتين په رګونوکې د plague د لمر د زيان څخه د سترګو ساتل او د ازاده راديکالونو په غير فعاله کولوکې چي د مشن کيدو او سرطان سبب ګرځي مخينوي کوي، بر علاوه د بيټاکروتين موجوديت په ويتامين A بدلوي چي د نظر لپاره او د سترګو د غوړ ساتلو لپاره حياتي ماده ده. زردالو په زياته اندازه اوسپنه لري چي د هيموګلوبين لپاره چي په وينه کې اکسيجن انتقالوي ضروري ده.

د زردالو د تخم (زړي) ګټي او استعمال:

د زردالو زړي څخه تيل استحصال کيداي شي . او دا تيل په اعلي کيفيت سره په سوپ ، او انساني او حيواني غذا د جز په څير او د تشناب د لوازماتو په جوړولوکې استعماليداي شي . او

(c) ketabton.com: The Digital Library

هم خوشبويه چه د سنګار په لوازماتو کي تري کار واخيستل شي هم استحصاليږي . په منځني اسيا او د مديتراني سيمي کي د زردالو تخم يا زړي دومره خواږه وي چي حتا 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 زړي هم استعماليداي شي . او ددي نوعو د زړو څخه د راايستل شويو تيل د پخلي د تيلو په څير هم استعماليږي.

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

- د سينګار په شيانو کي.
- د موړلو تجارتي استعمال: د پالمرونو Polymers د ډکولو لپاره ، د کريم د پالش ، او ډيرو نازکو لرګيو د پاکو لو او سولولو لپاره.
- په ډير حرارت د تيلو په شان سوځيدل کيداي شي.

پوښونکي بوټي.

ايا بزګر د عايد لپاره دوهم نبات وکري ؟

ځيني وختونه د زردالو په باغونوکې پوششي نبات کرل کيږي په بعضي حالاتوکي د اګرانوميکي قطار لکه سبزيجات او ميوي ، د حيواناتو لپاره واښه (Forage) تاغله باب په باغونوکې وکرل شي. په هر حال نور نباتات د زردالو ونو سره د اوبو او غذائي موادو کي رقابت کوي چي د وني او ميوي شکل کوچني پاتي کيږي او د حاصل د کم والي سبب ګرځي ، پوششي نباتات لکه شفتلي او نور Legumes په باراني موسم ترڅو چي اوبه کميږي ګټور دي. دا طريقه د خاوري حاصلخيزي ډيروي نور نباتات لکه هرزه ګياوي د يخ د وهلو زيان ډيروي.

د پوششي نباتاتو د کرلو ګټي:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

سپارښتني Recommendation :

- کله چې د خاورې pH د 8.0 څخه لوړ وي ، Barley ، Medics ، Fescuses ، Trefoil ، زمیني توت ، شفتل او نور هغه نباتات چه د القلي خاورو سره تطابق کوونکي وي وکري.
- که د ژمي پوښښي نبات په خاوره کې واړول شي د خاورې حاصلخیزي، غذائیت، او د اوبو نفوذ لوړوي.
- د خاورې د نایتروجن د اصلاح لپاره Legumes نباتاتو کرل لکه ، Vetch ، نخود ، Bell Beans شفتلي ، Medics او Cow peas ډیر اغیزمن رول لري.
- ددې دپاره چې خاورې ته ګټه واوړي پوښښي نبات په خاوره کې میده کړي . د نبات هغه برخه چې خرڅیدلاي شي ټول کړي نور ټول نبات په خاوره کې واړوي او خاورې ته سره ورکړي شي ترڅو خاوره اصلاح شي.
- د اوبو د ننوتلو نفوذ زیاتوي.
- د خاورې د ښې حاصلخیزي لپاره ، اوربشي ، او Legumes ګټه ور ارزښت لري.
- د هرزه ګیا و کنترول.
- د خاورې د فرسایش کمول.
- ځینې پوښښي نباتات چې په دوراني ډول وکرل شي د خاورې د نیماتود (Nematode کنترول لپاره غوره ارزښت لري ، د نیماتودونو د کنترول لپاره دوراني ښه نباتات ، Sudan grass ، Mustard ، Vetcb , او Cow peas دي.
- د پوښښي نباتاتو زیاتونو ته هم باید توجو وشي:
- پوښښي نباتات د بیخ نوو پاڼو او ګلانو ته کله چې نبات لوړ او ګڼ وي د یخ وهلو خطر زیاتوي .
- د یخ وهلو د خطر د مخنیوي لپاره د ټیټ قد نبات د پوښښي نبات په څیر و باید وکرل شي.
- په پسرلي کې ګڼ نباتات امکان لري د دنصواري ورستیدني ، Shot hole ، rust ، Mildew او نورو فنګسي ناروغیو لامل وګرځي په خاص ډول کله چې نبات لوړ وي . لکه لوړ غله جات او Legumes د مثال په ډول Faba Bean .
- د دوبي پوښښي نباتات کولاي شي د نیماتود تعداد ډیر کړي . لکه شوتله په دوبي کې 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 ګټي او ستونزي.

نیله بوټي	معمولي نوم/ نوعه	غوره تطبیق/ د استعمال ګټي	ستونزي
P. ameniaca	د زردالو بوټي اوتجارتي نوعي	ښې ذهکشي شوي خاورې، د ټیټې تودوخې سره مقاومت، د یخني په مقابل کې کلکې ، د ښه حاصل ورکوونکي ،د نیماتودونو په وړاندې مقاوم،زبیښونکي نه کوي	درندې ،لندې ،الکلي یا Slineخاورې ډیر قوي، په نوعو کې ارثي کمزورتیا، په وخت نه پخیدونکي،دArmilariaاو Pseudomonas په وړاندې حساسې
P.cerasifera P. myrobalna	ګیلاسي الوچه، د مایروبالان بوټي او کلون	په فزیکي ډول د تنه سوري کوونکي په وړاندې مقاومت، د خاورې پراخه توافق، په ژمي کې د کلکوالي او زیاتو پوندکونو پیاوړتیا. مخکې راټولونه ، د Ademir نوعي الوچې نیله بوټي توندوالي کموي، درندو او کلکاریوس خاورې سره توافق، د اوسپني د بې رنګی او د ریښو د	لږ حاصله ، بد شکله او بې قوته وده، Incompatibility ،زبیښونکي، د Pseudomonas په مقابل کې حساس

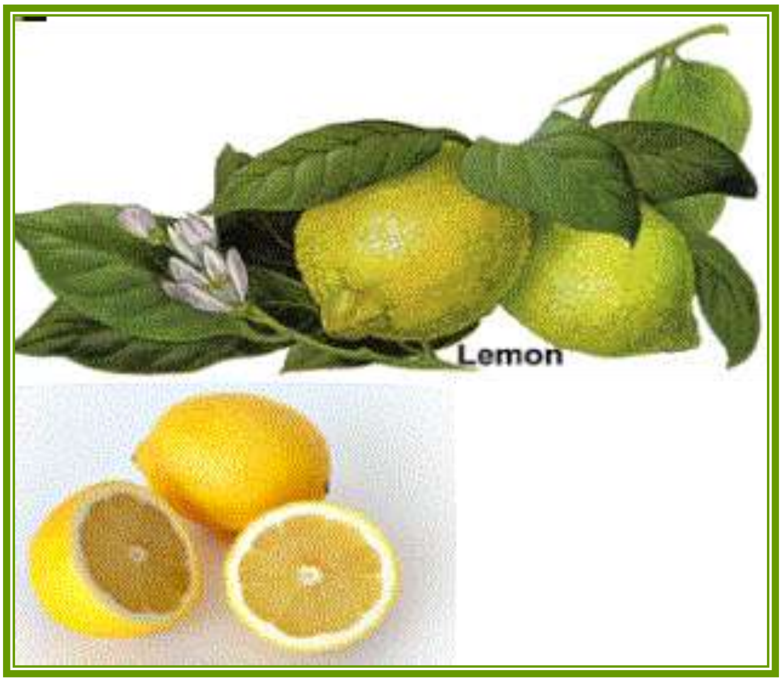
(c) ketabton.com: The Digital Library

Asphyxia سره مقاومت.

P.cerasifera P. munsoniana	وحشي قاز الوچه، GF8-1، ماريانا 2624	د خاوري سره پراخه توافق ، قوي او توليد ورکوونکي ،د water logging او حشراتو په وړاندي مقاوم،د توليد اصلاح،په سطحي او Sline خاورو کي استعماليږي ،د Meloidogne incognita نيماتود په وړاندي مقاوم ،د Armillariaپه مقابل کي مقاوم،	محدوده Compatibility، د Pseudomonas او Pratylenchus Valnus په مقابل کي حساس
P. domestica L	اروپايي الوچه	په زوجي ډول تکثيرېږي، د پوند کولو لوړ توان لري،اوږد عمر او حاصل اصلاح کوي،په ژمي کي غښتلي او د زياتو غټيو اصلاح کوي.	درندي خاوري، Water logging ، زبيښونکي.
P. persica L (Batsch)	شفتالو،Lovell،نيماگارډ (Nemagaud)، نيماريډ (Nemared)	ښي قوي دي ، د محلي نو عو سره ښه توافق کوي ، د بکتريايي شوريدنو يا Bacterial Canker او Verticillium په مقابل کي مقاومت ښايي، Nemagaurd او Nemared د root knot – نيماتود په وړاندي مقاومت لري،حاصل اصلاح کوي او زبيښونکي نه کوي.	کراره يا بطي نموي وده ، کم توليد، درندي يا الکلي خاو ري، د crown gall او Phytophthora په مقابل کي مقاوم.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ستروس



(c) ketabton.com: The Digital Library

ويش : **ستروس چيرته كرل كيږي :**

ستروس د ٢٤ – ٢٧ درجي سانتي گريد زياتيدونكي حرارت سره نيمه حاره ئي (Sub – tropical) دي اود يخني دزغملو توان نه لري . په ژمي كي يخني اودشپي له خوا ٤ – ٥ درجى دسانتي حرارت داستراحت ، تيزابيت يا ترشوالي دانكشاف اودميوي درنگ لپاره ډيره گټورده .
په هغه ځاي كې چې ديخنى په وسيله نباتاتو ته د پاملرني وړ دضرر خطر موجود وي بايد هغه نوعي (ډولونه) وكرل شي چې د ميوى فصل ئي وختي پخيږي نوځكه ميوه بايدمخكي له دي چې د يخنى په وج ه دمنځه ولاړه شي راټوله شي . دساحي انتخاب په هغو منطقو كي چې د ژمي دسړوخى يا موسم سره مخامخ دي په خاص ډول حياتي اومهم ارزښت لري.
په ټوله نړي كي دستروس غټ توليد په لاندى ډول دى:

ستروس	مېټرک ټن	غټ توليدونكي هېوادنه
نارنج	64.128	برازيل، متحده ايالتونه اوچين
تانجرين	18.792	چين هسپانيه او جاپان
لېمو	11.227	ارجنتاين، هسپانيه، مصر، متحده ايالتونه
چكوتره	4.979	جنوبي افريقا او كيوبا

آب و هوا(اقليم): Climate

د تودوخي ترټولوټيټه كچه چې په هغه كي ستروس په فعاله توگه وده كوي دسانتي 13 درجي او تونټولو لوړه تودوخه يې 38 درجي دي. د ودي اوميوي وركولو لپاره د تودوخي ښه اندازه له 21 څخه دسانتۍ تر 33 درجو پوري ده ډيره لوړه او ډيره ټيټه تودوخه كولاي شي وني ته زيان واړوي . د تروه نارنج پيوندبوټي (Scion) او نيله بوټي(Rootstock) دلوړو تودوخو ډېر زغمونكي دي .
دكرنګل كيدونكي سوړوالي درجي په ژمی كي د دوبي دلوړې تودوخې په پرتله دا په ډاگه كوی چې ستروس چيرته وكرل شي.

دستروس ډول	دسانتي گريد تودوخه ديخني دزيان لپاره
چكوتره	24 – 23
نارنج	24 – 23
Kamquat	17 – 16
ليمو	27 – 26
Lime	28
"Satsuma" ماندرين نارنج په مكمل ډول استراحت	18
ټول نورماندرين نارنج	23 – 22

ديخنۍ څخه دوني اوميوي ساتنه :

هغه وني چې په ازاده ساحه كي كرل شوي وي اوهغه وني چې يخوبادونوته مخامخ وي ډير احتمال لري چې ديخنۍ زيان وزغمي. ټيټي ساحي يخني ټولوي نو په ټيټو سراحو كې بايد دستروس ونى ونه كرل شى . د سټروس كرل دهغه ديوالونواوساختمانونو ترڅنگ چې سهيل لوديځ لورى ته عرض ولري خصوصاً د هغه حرارت څخه گټه اخلي چې دا ساختمانونه او ديوالونه ئي جذبوي.
ديخنۍ د زيان دكمولولپاره غوره لاره د ونو صحتمند ساتل دي .
دكرني هغه روشونه استعمال كړی چې په ژمي كي استراحت يا (Dormancy) برابروي. داميتودونه داوړي يا مني په پاي كي د سرى وركونه او د شاخه بري څخه ډډه كول دى . قوي اوغښتلي وني ممكن ديخ دژوبلي څخه په حال راشي كمزوري وني چې مرضونه ، دحشراتوزيان اويا غذائي كمښت ښيږي ډيري زياتي زيانمني كيږي اوپه ډيره كرارى سره دوباره په حال راځي .
واښه ، هرزه بوټي اودوښو پاني نه پريږدي چې دورځي په جريان كي حرارت خاوري ته داخل شي نوځكه په شپه كي د خوشي كولو لپاره لږ انرژي ذخيره كيږي .
د وني شا او خواځمكه دى ډپانو، هرزه بوټواو هغه څه چې ځمكه پټوي پاكه وساتئ اوپه باغ كې دداسي نباتلتو دكرلوڅخه چې ځمكه پټوي ځان وژغورئ .
وني دى د پسرلي په اخركي شاخه بري كړل شى ترڅو د وني نمواعظمي حدته ورسيږى اودژمي دپيل څخه مخكي كلكي شي . شاخونه په بيخ كي پري كړئ اوغوټي يا كونده مه پريږدى.كه چيرته د يخني له امله وچ

(c) ketabton.com: The Digital Library

شاخونه اولرگي موجود وي دوچوشاخونوپريکولو څخه څومياشتی وړاندي انتظاروباسي له دي کبله چي دزيان مکمل حد ارزيابي شي اوونوته اجازه ورکړل شي چي په تاوده موسم کي دوباره په حال راشي .
څرنگه چي نوي شاخونه دپسرلي اودوبي په پيل کي په نمو شروع کوي نويځی وژلی ځانگي اومنډوکي ښه ښکاره کيږي اوبي له دي چي دوني دژوندي پاتي کيدووړ برخي لري شي ، پريکيداي شي راتلونکي کال پوري درنده شاخه بري وځندوي له دي کبله چي وني خپله کامله چترۍ يا (Canopy) لاس ته راوړي .
دجنوري دمياشتي په پاي (ددلوي لومړي ورځي) اويا دفبروري په لومړيو (ددلوي نيمايي) کي دستروسو ونوته کيمياوي سري ورکړی خوکله چي په خاوره کي لمده بل يا رطوبت موجودوي نو نايتروجن دي د جون دمياشتي دپاي (چنگاښ دمياشتي نيمايي) څخه مخکي استعمال شي.

ددوبي دلوړي تودوخي څخه دونو ساتل:

باورکيږي چي ستروسو له پاره دسانتي گريد 40 درجوڅخه لوړي تودوخي ډيري زيانمني دي . ددوبي دلوړي درجي تودوخي په ترڅ کي بايد نوي کينول شوي وني په اون ی کي تقريباً دوه واري اوبه شي اوغټي وني بايد هره بله اوني اوبه شي . دميوي دتوليد په ترڅ کي دونو دوامداره اوبه کول دبيلگي په توگه په اون ی کي يوځل اويا په هرو دوه اونيوکي يوځل کله چي ميوه غټيږي دپو ستيکي دچاود يدلو، بيليدلو ، دگل اودميوي دپنډوکودلويدلو چانس کمېږي.
په درنوخاوروکي دډيرو اوبو ورکولو زيان ډيردي څرنگه چي دخاوري شرايط فرق کوي نوداوبو ورکولو په منځ کي دی وقفه ورکول شي ترڅو د اوبو ورکولو په منځ کي دخاوري پورتنی بر خه د 10 Cm – 15 پوری وچه شي . کچيړی ستروس مخکي له لوړحرارت اويا سختو بادونو څخه اوبه شي نو د ورته Stress يا فشار مخنيوی کولای شي.
دلمر سوځيدلي پاڼي دلوړ حرارت نښي دي، قوي ډولونه دضعيف ډولونو په نسبت دلمر سوځوني لږ ی پاڼي لري لکه لال مالټه او Kumquat.
د زړو او يا ځوانو ونو پوستکي چي ښاخونه يې په س يوري پټ نه دي بايد هر کال کي سپينې شي يا فقط د کرلو څخه په خاصه توگه وروسته Deliut-Latex رنگ 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 چي Rio Red ډيری تودوخی زغمونکی ده
Sweet lime
Targelo
ماندرين ، چي Satsumas د حرارت زغم نه لري
تروش نارنج يا Sour orange
سره مالټهٔ
خوږه مالټهٔ Washington Navel د دښتي د حرارت زغم نه لري
ليمو او Bearss Lime د (Lisbon) ليمو د يخنی او حرارت تر 41 درجو سانتي گريد زغم لري.
Meyer Lemon

اوبه ا ندازه اوکيفيت:

ستروس دښي نمولپاره دوني دسايز په اساس په کال کي ۱۱۵ – ۱۳۰ انچه اوبه غواړي چي نوموړی اندازه دونی دسايز او غټوالی پوری اړه لری .
کوم ځاي کي چي دباران کلني اورښت کافي نه وي دباران داورښت دبشپړولولپاره بايد داوبو لگولو څخه گټه پورته شي .ناکافي اوبه دوني سايز او حاصل ورکول محدودوي .

خاوري:

دستروس له پاره غوره خاوره دزيږي ريگي نرمي خاوري (Coarse Sandy Loams) څخه ترښو ريگي نرمو خاورو پوري دی ، همدارنگه ژوري وي او زېم يې ښه ايستل شوي يا زهکشی شوی وي اوله دي سره په ځمک کي داوبو سطحه 150 Cm اويا دهغه څخه ښکته وي دخاوري PH به په عادي ډول د 7.0 – 8.2 په اندازه وي (چې دا بی طرفه او القلی خاوری دی).
هغه خاوري چي دپورتني برخي په 60 cm کي % 30 متينې يا (Clay) خاوره ولري په عمومي ډول دربښودانکشاف ، دوني دانداز ي يا ډول اودباغ دحاصل ورکونی مخنيوي کوي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

ريگي نرمي خاوري (Sandy loam) ډيري ښې دي ځکه چي داوبودننوتلو اوچاڼ فوق العاده ظرفيت لري خو دا خاورې د اوبو ساتلو لږ ظرفيت لري او لږه حاصلخيزي برا بروي او (Nematode) چنجيودرلودلوته ميلان لري .مټينه او نرمه مټينه خاوره دپورتني خاوروپه پرتله داوبوساتلو فوق العاده ظرفيت لري خوداوبو دننوتلو او د چاڼ کمه اندازه يا حد لري .

په افغانستان کي عام ستروس :

لال مالټه : Blood Orange

لال مالټي دخوړو مالټو (Citrus sinensis Obeck) يونوع ده چي په غوښه اوپوستکي کي يي سور رنګ (Anthocyanin) دمادي له کبله دي . دنوموړي مالټي سور رنګ دهوا په تغير سره تغير کوي او کله چي لال مالټه په داسي ساحوکي وکرل شي چي ګرمي ورځي او يخي شپې ولري نو دمالټو سور رنګ يي کيداي شي ډير غالب وي . کاملي سري (Full – blood) مالټي هغه مالټي دي چي رنګ ئي ډير ژور سوراونارنجي رګونه لري.

سرچينه : Origin :

لال مالټي دچين ځخه سرچينې نيولي اوپه ټوله نړۍ کي په حاره اونيمه حاره آب وهوا کي چي سلسله ئي داستوا دخط دواړو خواوو ته تقريباً 35 – 40 درجې ختيځ لوري ته غزيږي کرل کيږي.
ډيری تجارتی ساحي ئي هغه ځاي کي چي دلوړکيفيت ميوه تري لاس ته راځي په نيمه حاره اومديترانه اقليم کي واقع دي . لال مالټي په ايټاليا اوسيلي کي دډيروپخوا زمانوڅخه په ځانګړي ډول په ټيټه اونيمه غرنيوعلاقوکي کرل کيږي . په دي ساحه کي د تودوخي لړۍ دورځي کافي رڼا ، په شپه کي يخه هوا اونرم باران اوغني خاوره ده چي ددې ټولو عواملو ترکيب د لال مالټي د کرلو لپاره خاص دي.
ميوه يي په آسانۍ سره له پوسته کيداي شي اوډيري انواع ئي زړي نه لري اوهم دلال مالټي درنګ دمادي جوړيدنه په مديترانئ اقليم کي په ښه ډول سرته رسوي. دنورو ډيرو ستروسو په نسبت سړي هوا ته ضرورت لري . توروکو "Torocco " مورو "Moro " سنګوانيلي "Sanguinely " يي کرل شوي ډولونه يا نوعي دي .

تعريف يا پيژندنه : Description :

په تجارتی باغونوکي ونې د 7 – 10 مترونو پوري لوړی وي اوکه چيرته ئي شاخه بري نه وي شوي ترديه هم کيدای شی چي لوړي شی. ځانګي يي غښتلي اوقوي وي ، د ازاد سايز او لوړوالی د مخنيوی ځخه پرته معمولاً ډيره شاخه بري نه غواړي.
ونې يي په دوامداره لمريز اومرطوب چاپيريال کې چي حاصلخيزه خاوره اوپه کافي اندازه باران ولري اويا اوبه شي ښه وده کوي . پاڼې يي تل شنې وي او د دوو ځخه تر دريو کلونوپوري پرته له دي چي کوم فشار (Stress) لاندي وي دوام کوي اونه رژيږي .
ډير ډولونه (Cultivars) ئي په خپله ګرده القاح کوي ځکه چي ګلان يي دواړه نارينه اوښځينه برخي لري خوبيا هم ونې د نباتي القاح په اساس سميږي. ځيني نوعي ئي د ودي دګل ګوده لري اوځينی ئي نه لري اوياهم ښيرازه اوزيږنده هسته (Ovule) لوی. دارنګه ميوي بې زړو اويا نژدي بي زړو ميوي ته انکشاف کوي .
ونې په پسرلي کي ګل کوي ميوه يي وروسته ډيرزر ځرګنديږي ميوه يي په مني اويا دژمي په لومړن يو مياشتوکي په پخيدو شروع کوي او خوړ والي ئي بيا وروسته زياتيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

دميوي فصل :

لال مالټي په نرمه آب و هواکي يوه نسبتاً اوږد وخت کي پخيږي . وختي يا مېنه ډولونه ممکن دمني په پاي ياد عقرب نيمايي(اکتوبر) اوپسينه ئي دپسرلي په لومړيو (March) کي پخه شي . دټولو ډولونويا نوعو ميوه دډيرو مياشتولپاره بي له دي چي کيفيت له لاسه ورکړي په ونه کي ساتل کېداى شي، او دارنګه د لال ما لټو فصل د 10 – 11 مياشتوپوري غزوي .

نوعي (ډولونه Cultivars):

سنګوا نيلي " Sanguinelli " :

کامله سره مالټه چي په خواصوکي " Moro " ته نژدي ده په 1929 کال کي دهسپاني څخه سرچينه نيولي . دسنګوانيلي ونې قوي، بي اغزيو، حاصل ورکوونکي او منځني جوسه لري . ميوي يي بيضوي شکل وي چي نرم اوځليدونکي پوټکي لري چي درنګ ماده دميوي د پوټکي سطحي په ډيره برخه کي څرګند وي.

Moro مورو:

دمورو نوع باورکيږي چي دخوږ ي مالټي دغوټي دوراثت دبدلون په وجه (Bud Mutation) دسيسلي څخه سرچينه نيولي وي . ونه ئي دمنځني قوت او شکل سره ترڅه حده دګردي اوغزيدونکي ودي عادت لري ميوه ئي ګرده اومنځني سايزيااندازه لري . اوپه مکرر ډول دغونچو په شکل رابرسيره کيږي . مورو پوره لال مالټي (Blood oranges) دي ، دمورومالټي دلال مالټو ژر پخيدونکي ډول دي چي د (Tarocco) څخه ژرپخيږي .

Tarocco – تاروکو:

توروکو په ايټاليا کي مشهورترينه دميز مالټي دي چي ممکن د (Sanguinelli) دارثي تغيراتو څخه منځ ته راغلي وي . دي ته نيمائي لال (يا سرې) Half – Blood مالټي ويل کيږي ځکه چي دغوښي درنګ مادې جوړيدنه ئي څومره چي په Moro او (Sanguinelli) کي دي په تاروکوکي نه شته.
نازک نارنجي پوټکي لري چي نرم سوروالي لري . تاروکو دخوږوالي (دتيزابو نسبت ئي عموماً 12.0 څخه لوړوي) او اوبو درلودني له وجي دنړي يوله مشهورترينه مالټو څخه ده .

غذائي مالومات		دغټانو ورځني اړتيا %	
متوسط	131 g	ويټامين A	% 6
کالوري	62	کلسيم	% 5
ټول FAT	0gm	ويټامينC	% 116
سوډيم	0mg	اوسپنه	% 1
مجموعي کاربوهايدريت	15 g		
غذائي فايبر	3 g		
پروټين	1g		

کينو (**Kinnow**) Mandarin : کينو يا ماندرين دماندرين (<u>Citrus</u> <u>reticulata</u>) يو ډول مالټۀ ده ،

چي وړه جوسه، نازک اوغړند يا ايله پوست لري چي په اسانئ سره دټولولو په مهال زخمي کيداشي . کينو يو غټه ونه ده چي تر 7.5 متروپوري لوړه اوپه ډير عمر کي دډيري غزيدني او د ودې توان اونيغ يا ولاړ شکل لري ، ونه معمو لاً اغزي اونري مندوکي لري ميوه دپاي په برخوکي پيټه اويا هواره وي زړي لري اودفصل په نيمائي کي پخيږي .
ماندرين مالټي دسهيل ختيزي اسيا اوفيلپين څخه سرچينه نيولي، ماندرين دتوافق يوه پراخه لړۍ لري او دصحرائي ، نيمه حاره اوترحاره لاندي (Sub – Tropical) مديترانئ اقليمي شرايطو لاندي کرل کېږي او غټيږي ، ماندرين او ددوي دورګه (Hybrid) په ټولو تجارتي کرل شوو ستروسو کي ديخنئ په وړاندي له ټولونه زيات مقاومت لرونکي ده ، خوبيا هم دماندرين ميوي ديخنئ زيان دنورو مالټو او Grapefruit په نسبت ډيرزغمي ، داپه دي مانا چي دماندرين ونه دستروس دنورو ډولونو په نسبت د يخ ډيره سخته ده، لاکن

(c) ketabton.com: The Digital Library

دماندرين ميوي په خاص ډول ديخنی ستونزي نه لري ، کينو دنورو ماندرين **ډولونو** په نسبت ديخ کلکوالي لري.

غذائي مالومات		اودغتانوورځني اړتيا %	
١. ميډيم	84 g	ويټامين A	11 %
کالوري	37	کلسيم	1%
مجموعي غوړ	0g	ويټامين C	43%
سوډيم	1mg	اوسپنه	0%
مجموعي کاربوهايدريت	15g		
غذائي فايبر	2g		
پروتين	1g		

ليمو او د هغې ډولونه :

دليمو (Citrus X Limon L) ونې په عام ډول ډ يري قوي ، نيغي غريدونکي اوپه وده کي پرانيستي وي . دليمو ميوي دنورو ستروسو په نسبت ديخنی په وړاندي ډيري حساسه دي ، ليمو په حاره او نيمه حاره سيمو کي کرل کيږي او لوييږي خو د يخنی مقاومت نه لري . دخيل ډير يا لږ دوامداره ودي حالت په وجه ليمو دنارنج په نسبت ديخ ډيرحساس دي اوديخ زخمونو څخه دبيا رغيدولړه توانمندي لري، دليمو ودي غوره حرارت 15°c – 30°c پوري دي اوونه د 4°c – 5°c پوري پاني غورزوي ،ديخ وهني موسم ته دوه اونی نږدي دسانتي گراد منفي ٦ درجو ته دتودوخی کوزيدل د ليمو لرگي په سخت ډول زيانمنوي چي دوني وده کرا ر کړي ، گلونه اوځوانه ميوه د 2°c حرارت کي وژل کيږي او پخيدوته نژدي ميوه ترهغه حرارت څخه لاندي په سختی زيانمنه کړي ، دليمو ونه دډيرو غير حاصل خيزه اوډيرو ضعيفوخاورو دزغملو شهرت لري.

دليمو ونه کولاي شي تر 6 مترونو پوري غته شي خودوي معمو لاً وړي وي ، ښاخونه يي اغزي لرونکي اويو پرانستي تاج تشکيلوي ، دليمو په ونه کي پخه ميوه او گلان په عين وقت کي پيداکيداي شي . د Euerika ، Lisbon او Meyer دډولونو په شمول دليمو ډير ډولونه چي دليمو اوخواږه نارنج دورگه دي د لسبين او Euerika په نسبت خواږه اوديخ په مقابل کي ډير کلک دي .

زيږ ليمو (Citrus marcophylla) معمولاً د Root stock لپاره استعماليږي خودميوي لپاره هم کرل کيداي شي .

زياتول (تکثير) :Propagation

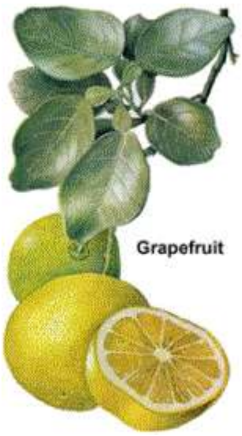
زيږ ليموپه پراخه ډول دتخم څخه وده کوي ، د (Meyer) ليمو په قوريه کي دغټو قلمو څخه بياتوليدلي شي اومستقيماً په گټوونوکي کينول کيداي شي ، او (Bud) يا پيوند شوو ونوپه نسبت دوه يا دري کاله مخکي ميوه کوي اوډيرعمرلري ، او دبرشو کلونو څخه زيات عمر کي ممکن ديروخت لپاره پوره حاصل ورکولوکي پاتي شي .تجارتي ليمو په زيږليمو کي دخواږه نارنج او Cleopatra ماندرين په روټ سټاک کي پيوند کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

غذائي مالومات	دغټانوورځني اړتیا		%
١ میډیم	58g	ویټامینA	0%
کالوري	20	کلسیم	2%
مجموعي غوړیا Fat	0 g	ویټامین C	35%
سوډیم	10 mg	اوسپنه	0 %
مجموعي کاربوهایدریت	6g		
غذائي	1g		
پروټین	0g		

چکوترې یا Grapefruit

چکوتري (Citrus paradise) د 5 – 6 مترو پوري لوړیږي ، اګرچه دوي کولاي شي له 13 – 15 مترونوپوري ورسیږي، میوه یې زیږ پوستکي لري اوډیرګرد وي چې دپاي برخه ئي هواره، اوقطرئي 10cm – 15cm پوري پراخه وي ، اسیدي ژیړ ، ګلاپي یا سوروزمه میوي لري ، چکوتري په لوړه کچه دحرارت مقاوم دي، اودیخنی زغم ئي دخواږه نارنجانوپه څیردي ، چکوتري دمیوي دښه پخیدو اولوړکیفیت لپاره لوړحرارت ته اړتیا لري، بیلابیل ډولونه ئي موجودي دي ، دمارش Marsh (سپیني بیدانه) او Red Blush یا Ruby سوربیدانه نوعي ئي په مکرر ډول کرل کیږي .



د Marsh او Ruby میوي حاصل ممکن دسپټامبراواکتوبر (دتلي نیمایي) په پاي کي تولي شي ، اوکه چیرته په ونوکي پاتي شي په کیفیت کي به ئي ښه والي راشي ، داقلیم تغیرات دګل کولو څخه د میوي ترپخوالي پوري وخت باندي تاثیرلري، د ودي سایکل یا دوران کیداي شي د 7 – 13 میاشتو پوري فرق وکړي ، دچکوترې لپاره د 91.4 – 111.7 سانتي مترو پوري دباران اوربښت مناسب دي ، چکوتري دخاوري دډولونو په یوه لړۍ کي کرل کیږي ،

که چیري چکوترې په ونه کي دمیاشتولپاره ذخیره شي دمیوي سایز یې غټیږي ، او د بازار موندني فصل یې اوږدوي ،کیداي شي د مي دمیاشتي (غبرګولي ١٥) ترآخره دمیوي حاصل راټول شي ، ترهغه چې دوي دوني څخه په لویدلو اوپه تیغ وهلو شروع کوي وروسته حاصل راټولو لو یا اخیستلو یو بد تأثیرئي په ورپسي کال کي د حاصل متقابل کمښت دي .داپه ګوته شوي چي وخت په وخت د غټي میوي راټولول په نسبتي ډول ددي تاثیرمخنیوي کوي.

غذائي مالومات	دغټانوورځني اړتیا		%
نیمه میوه	123g	ویټامین A	28 %
کالوري	52	کلسیم	3 %
مجموعي Fat	0g	ویټامین C	64%
سوډیم	0mg	اوسپنه	1%
مجموعي کاربوهایدریت	13g		
غذائي فایبر	2g		
پروټین	10%		

دباغ پلان جوړونه

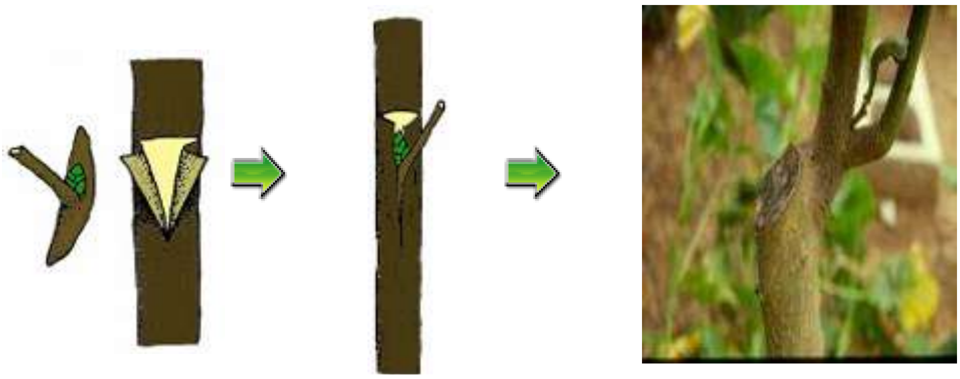
د حاصل ورکول یا تولید دوني په سایز، قوت اوحاصل ورکولو په قابلیت ولاړ دي ، هغه عوامل چې په ننګرهارکي دستروس کرلو په علاقو کي دونوسایز محدودي په لاندي ډول دي ،

- اقلیم ، خصوصاً د باران اواوبه خور داوبو کمبود او تودوخه چیرته چي اوسط لوړي تودوخي د 40°c څخه لوړدي .
- خاوره : ژوري حاصل خیزه خاوري وده ښه کوي ، اوکمزوري خاوري وده محدودوي.
- حاصلخیزي : خصوصاً دکیمیاوي سرو تطبیق .

(c) ketabton.com: The Digital Library

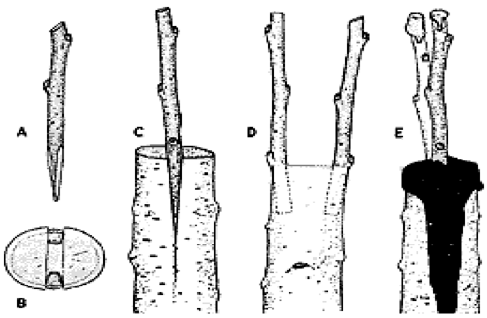
Propagation زياتول :

ډيري وني په قوريه کي د (T – Budding) په واسطه زياتيږي، دغتو پيوندونو (Cleft – grafting) دکليفت پيوند په اساس دنوعي يا variety تغيرته اجازه ورکوي او د (Replant) يا په باغ کي د ونو



T-Budding

ددوباره کينولو په نسبت زرحاصل ورکوي.



Cleft-grafting

روټ سټاک Root Stock :

دروټ سټاک دانتخاب لپاره ځانګړي نښي په لاندي ډول دي .

- دپيوند دپاره دغوټي سره برابرښت.
- دآب ، هوا اوخاوري دشرايطو سره دژمي دسخت والي په شمول تطابق .
- يوشان والي په تکثيرکي.
- په زرغونيدونکي قوت باندي نفوذ (ځومره کيداي شي ونه غټه شي)
- په پوخ والي نفوذ په دي مانا چي په دوامداره ډول حاصل ورکول اودميوي کيفيت.
- Suckering tendency دسکرونو ويستلو ته ميلان
- مرضونو ، Pests اود دوباره کرني ستونزي.

دستروس لپاره عام روټ سټاک زيړ ليمو دي چي د سپکو ريګي خاورو سره تطابق کوي او همدارنګه دتروش نارنج روټ سټاک دټولوستروسولپاره په افغانستان کي ډير عام دي ، دا روټ سټاک ديخنی کلک او په ښه شان درنوخاورو او اقليم سره تطابق کوي اوډيروستروسو سره برابرښت کوي ، تروش نارنج ته د (Seville) نارنج هم وائي اوپه مارکيت کي دپلورني وړحاصل لپاره استعماليږي.
لومړني روټ سټاک دستروسو لپاره عبارت دي له :

(c) ketabton.com: The Digital Library

رنگ پور لایم (C.Limonia Osbeck)
زیړ لیمو (C. Marophylia , C jambhiri Lush)
تروش نارنج (C. aurantium L)
کلویا تراماندرین (C. Reshni Hort)
(P, Trifoliatall Raf) : Trifoliata
(Fortunella Spp) : Kamquate
دساحي انتخاب اواماده کول (تیارول) :
دهرزه ګیاو له منځه وړل (Weeds elimination): ډیرهرزه بوټي ستروسو دنووکرل شوو نیالګیوسره سیالي کوي اودنیالګي دابینودولوڅخه وړاندي باید هرزه بوټي له منځه یوړل شي ،
دخاوري اصلاح یا سره ورکونه Soil amendment ro Fertilization :
ستروس کولاي شي یوډیرتعداد غذایي نیمګړتیاو او کمښت ته د نایتروجن (N) ، فاسفورس (P) ، پتاشیم (K) ، مګنیشم (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 باندي ترهربل غذایي مادي ډیرنفوذ اوتاثیرلري.
دستروسو دنوو کینول شویو نیالګیو د ښې ودې او انکشاف لپاره په کافي اندازه نایتروجن ته ضرورت دي.

دنیالګیو دکینولوڅخه دمخه سره ورکونه : Pre – Plan Fertilization

Compost حیواني اوشنه سره دیومترپه ژوروالي سره کاریدلي شي خوبیاهم باید مستقیماً دنیالګي دکینولوسوري ته د نیالګي دکینولوپه وخت کي جمع نه شي بلکه دنیالګي ترکینولو مخکي باید واچول شي ترڅو چي خوسا شي اوترنیالګي ایبنودلومخکي یي تجزیه کیدل تکمیل شي او هم ددي هدف له پاره زړه ،خوسا شوي او وچه حیواني سره استعمال شي که نه دریښي خرابیدل اوشړیدل احتمالي دي ، دنایتروجن عضوي منابع اوسرچیني لکه یوریا باید دژمي په دوران یا په پسرلي کي تطبیق شي ترڅو پروخت دوني د غذایي موادو خېړیدني اوتجزیه کیدني ته اجازه ورکړل شي .

دباغ ډیزاین کول : Designing the Orchard

دځایي او محلي ونوترمنځ فاصله 6 x 5 متره ده (دقطارونوپه منځ کي X دونوپه منځ کي) . دستروس دغټو ونو لکه لال مالټه اوچکوتري، غټ ماندرین (کینو) ممکن همدغه فاصله ولري، دلیموونې معمولاً د 5 x 3 متره فاصله کي کینول کیږي. دشمال څخه جنوب ته دونوقطارونه روښنائي ته د میوو مخامخ کیدنه ښه کوي.
آیا بزګرباید دعوایدولپاره دوهم بوټي یا Crop وکري ؟
پوښوونکي بوټي (Cover Crop) کله نا کله دستروسو په باغونوکي کرل کیږي . په بعضي حالاتوکي نوراګرونومکي شیان لکه (سبزیجات ، میوي) دحیواناتوواښه اویا دغله جاتو بوټي دستروس باغونوپه منځ ممکن وکرل شي .
خوبیا هم نورنباتات دستروس دوني سره داوبو او نورو غذایي موادو لپاره سیالي کوي چي دستروسو حاصل ، دمیوي سایزاودوني سایزکموي ،د (Cover crop) استعمال لکه شفتل یا نور (Legumes) پلي لرونکي نباتات لکه مۍ، موټ، سائبین او رشقه که چیرته دباراني موسم په پاي کي کله چي اوبه کمیږي تیغنه ووهي ګټورکیداي شي . داطریقه دخاوري حاصلخیزي اوساختمان یا Structure لوړوي ، پوښوونکي نباتات لکه هرزه ګیاوي دیخنی دزیانمن کیدوامکان لوړوي .

دباغ جوړول : Orchard Establishment

دلومړنیو دوه یا دري کلونوپه دوران کي هدف دادي چي دښه سایز مزي وني ته وده ورکړي شي ، دستروسو ونوته لږ ټراینګ او یا هیڅ نه ورکول کیږي پرته له دي چي دونودکینولو په وخت دهغو سر پري 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 ټیټوښاخونوکي وي مخنیوي وکړي .

دنیالګیو دکینولووخت : Timing of planting

دستروس نیالګیو دکینولوښه وخت دسختي یخنی دخطر څخه وروسته اومخکي له دي چي مځکه په کامل ډول وچه شي وي دي، وني د نمو دشروع څخ ه مخکي کېنول کیږي . د دوبي کېنول شوې وني دلوړي تودوخې سختي ضربي ګوري اودومداره اوبه کید نه غواړي، هغه وني چي په سړو میاشتوکي کرل کیږي ممکن دیخ څخه ژغورني ته ضرورت ولري .

(c) ketabton.com: The Digital Library

دباغ کینول Planting the Orchard :

دستروس وني دقورئي څخه په دوه شکلونواخیستل کیږي .

لغړي ریښي لرونکي وني : په هروخت کي باید پاملرنه وشي چي ریښي دوچیدلو څخه وساتل شي ، سرونه يي باید 45% پریکړل شي ترڅودانتقال اوپه بل ځاي کي د کېنولو په دوران کي دلاسه ورکړو ریښوتلافي وشي او د لا احتیاط لپاره حتی ممکن د وني څخه پاڼي لرې کړای شي.

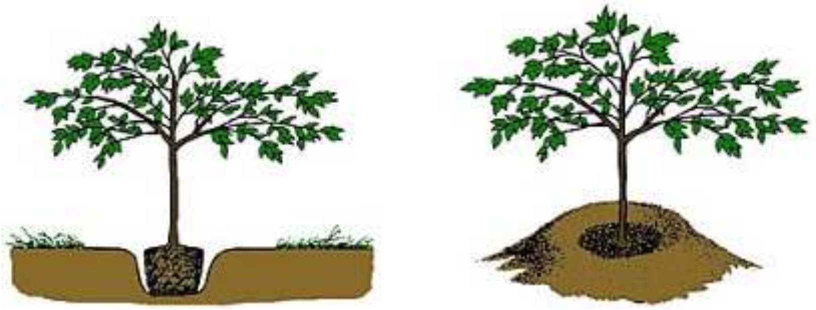
په کا نتینر کي وني Containerized tree :

په لوښوکي وني تر کېنولو پوري باید اوبه شي ، د ګرم موسم څخه د مخه وني ددي له پاره په دي لوښو کي کري چي ونه په مځکه کي د خپلو ریښو د ځای په ځای کولو وخت ولري.

ښنګه وکرل شي How to plant:

دومره یوکنده وباسي چي د ریښو د سیستم دځاي په ځاي کولولپاره ضروري وي . وني باید دسر غتوریښوسره کینول شي ، اوزیانمني ریښي دزیانمني برخي شاته پري کړي . که چیرته په کانتینریا لوښي کي غټي شوي وني د لوښي په پاي کي تاو شوي وي نو دا ریښه په هغه ځای کي پرې کړئ چي په لوښیدو یي شروع کړي وي. د لوښي دونو ریښي چي ممکن سره نښتي وي جلا اوبیا یي پرې کړي .دکندي خاوره وساتي اود کندي ددوباره ډکولولپاره ئي استعمال کړئ . که چیرته کندې دمقیاس یا اندازي څخه ژوري وي ، په سوري کي دوني

دمخه
په
ډک
لړه
دي
دمخه



دځاي په ځاي
کولوڅخه
دوباره کندي
کافي خاوره
کړی اوونه
داندازي څخه
لوړه ونیسی په
باندي دوني
داینودلو څخه
خاوره په کلکه

تخته کړي . دایقیني کړي چي د ریښو غونډسکي یادکانتینرخاوره په کلکه ځمکه راشي اود Settling مخنیوي وشي .په کندي کي بله کومه خاوره لکه کود او Compost مه وراضافه کوي

دوني حالت: Position of the tree

په احتیاط سره ونه د لوښي څخه چي دریښو پنډوسکي موتکیه کړي وي وباسي اوپه کنده کي ئي په همغه ژوروالي چي پخوائي وده کړي ځاي په ځاي کړی . که چیرته کندي ډیري ژوري ویستل شوي اودکندي لاندي برخه کي سسته خاوره اچول شوي وي ونه داوبوکولوڅخه وروسته ممکن ښکته ولاړه شي، او که وني ډیري ژوري کینول شوي وي نو ممکن له منځه لاړي شي ، دکانتینر وني د پنډوسکي لوړه برخه باید دنیالګي دکندي دلوړي برخي سره برابره وي ، دلوڅو ریښو ونولاندي خاوره باید په داسي ترتیب ځاي په ځاي شي چي دریښو خپریدلوته په طبعیي حالت کي بي له قات کیدلواجاز ه ورکړي . تاواوپیچ خوړلي ریښي پري کړي اوهم نغښتي ریښي سره جلاکړي ، لوڅي ریښي باید داسي حالت کي وي چي مخ ئي ښکته خواته وي .

دکندو ډکول Fill the Hole :

دکندو څخه د ویستل شوي خاوري ځني کاني ، واښه او کثافات ټول کړي اولوتي ئي ماتي کړي .اوبیرته یي په همغي خاوري چي دکندي څخه ویستل شوي ده ډک کړي ، په اصلاح شوي خاوري چي ضعیف ترکیب ولري دوباره ډکونه هیڅکله مه کوي ځکه داعمل دزیم ایستني ستونزه رامنځ ته کوي اودډیرزیات نم په وخت کي دوني ریښي خپه کوي . دلاندینوریښوشاوخوا په لاسونوکلکه کړي اودخاوري ډکون اوکلکولوته څو سانتي متره دوام ورکړي، خاوره باید کلکه شي نه داچي ډیره تخته شي اوټولي هرزه ګیاوي دکندي شاوخواڅخه وباسي، دډکون دتکمیلیدلوڅخه وراندي اوبه ورسره اضافه کړي چي ترڅوخاوره ښکته کښیني اودریښوشاوخوا دهواخالي له منځه لاړشي ، داوبه خور څخه وروسته ډکون ته ترتکمیلیدلودوام ورکړي اوکه چیرته ضرور وي دنیالګي شاوخواته دخاوري یو ډند جوړکړي چي دوروسته اوبه ورکولو په دوران کي اوبه وساتي ، دڅاڅکي څاڅکي اوبه کولو لپاره داکارکول ممکن ضرور نه وي .

ډنډونوته دډیرزیات باران اودله مخي اوبوکولو Flood Irrigation چي په منظمو وختونوکي تر کرلو وروسته ترسره کیږي، اړتیا نه لیدل کیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

اوبه Water

کله چې ونه کینول شي ښې اوبه ورکړئ اوداخري ځل لپاره اصلي خاوره ووینۍکه چیرته وني ښکته لاړې وې اوس ددې وخت دې چې هغه بیرته خپل درست حالت ته وخوځول شي چې دخاوري سطح دتنې په عین سطح کې چې په لوښې او یا قوریه کې وه راشي .

ستنه که اړتیاوې ورکړی : Stake if needed

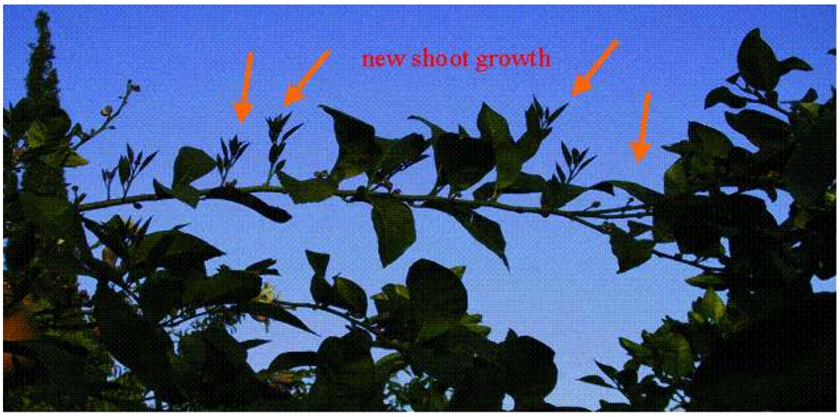
تر هغه چې ونه کړه شوې نه وي ستنې ته ضرورت نه لري .

که چیرته ستنوته ضرورت وي ، ستنې دونې په مقابل طرفونوکې دباد مخامخ په عمودي ډول ځاې په ځاې کړئ ستنې باید دريښودپنډوسکې دساحې څخه بیرون ځاې په ځاې شي نه په دومره ځاې کې چې د ونې غوټې ته رسیږي . دونې غوټه کول 15 Cm د هغه ځاې څخه چې کوږ شوي وترې چې تقریباً ۲/۳ یا ۱/۲ د ونې په پورته برخه کې وي ، ددې دپاره چې داغوټې دونې پوستکې ونه سولوي نودموټر دټایرونوڅخه دغوټې اوونې په منځ کې کاروا خلې، ول ئې غوټه دونې په شاوخوا او یو د هرې ستنې سره ټړل کیږي . غوټې باید سستې وي ترڅوازاده وي او د ونې تنه وکولاې شي غټه شي .

دځوانوستروسو ونو ټرینګ : Training Young Citrus Trees

دستروس دونې دچترې Canopy وده :

زاړه لرګې چې په ونه کې مخکې تولید شوې دنوې ودې تر سیوري لاندې راځې اولږ حاصل ورکوي اوپه پاې کې له منځه ځې . دستروس ونې چې شاخچه برې شوې نه وي بیروني قوي شنه ساحه او پوره میوه ورکونکې شاخونه اوپانې لري چې د داخلې مړو اوکمزورو ښاخونو هسته پټوي . دستروس میوه په عادي ډول په یوکلن ټوکیدلي ځانګه کې لکه چې لاند ي ښودل شوي پیداکیږي نوې لښتې چې د موجوده ښاخونو څخه رازرغونیږي ددوه یا درې کلونولپاره میوه نه کوي.



د ابتدایي کښنولو شاخچه برې Pruning with Initial Planting :

ځوان ستروس په لاندې ډول ښاخه برې کیږي:

- هغه لختې دپیوند څخه لاندې راشنې کیږي باید لیرې شي.
- هغه ښاخونه چې دونې دیوې خواڅخه بلې خواته تللې وي باید لیرې شي.
- **د پریمانه بې مېوې ودې منځته راوړل کوم چې په خپل وار د خوانې بې ثمره ودې په تولید کې مرسته کوي باید لیرې شي.**

د اقتصادي مېوې د تولید څخه د مخه ونه باید اورمرو د کافي اندازې سیورې جوړ کړي. د خوازې په توګه د هرې راتلونکې ځانګې د روزلو هڅې خورا ګران کار دی ځکه چې د اوږدې مودې وده بهرنې مثمر خول جوړوې او غیرمثمر داخلې خول.

څرنګه چې ونه زړیږي نو ښاخونه د هغو ځایونو سره نژدې راټوکیږي چیرته چې ونه په قوریه کې په ابتداء کې قطع شوې وه، قوي او کوټکلي جوړیږي او د سیورې لپاره به غوره انتخابونه مخې ته راځي . د دغو ځواني سیورو نفوذ د نرې کولو او د سیورې لاندې او وچېدونکو ځانګو د لرې کولو لپاره د ټیټو ځانګو د غوځولو له لارې هڅول کیدای شي . که چېرې سیورې بریالی نه وي، ستروس په عادي توګه نور زیات بدلیدونکي شاخونه پیدا کوي. که یو ځل ځواني وني کافي اندازه د پاڼو سیورې د تنې د پټولو له پاره پیداکړي، نود ډیرو سټروسو کرونکي ډولونو یا Cultivar زېښونکي ودې یا Sucker growth تولید ځپل کیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ستروسو د ځوانو ونو اوبه کول

د مناسبې ودې او مېوې نيولو لپاره، دا اړينه ده چې ونې پر وخت اوبه کړای شي د دې لپاره چې کافي اندازه رطوبت باوري کړای شي، خاوره بايد د مراويتوب د منځته راتلو څخه دمخه لمده کړای شي د زيات اوبه کېدو څخه د ژغورلو لپاره، اضافي اوبه بايد وويستل شي . متبادل لمدول او وچول د ريښو لپاره ضروري اکسيجن ته په خاوره کې د داخلېدو لار اواره وي.

د ځوانو ونو اوبه کول هغوي ته د سرې ورکولو څخه زيات مهم ځکه چې ځواني ونې د ريښو يو محدود سيستم لري او اوبه بايد په زيادت سره ورکړل شي.

په عمومي توګه که چيرته په کينولو شوو ونو باندې له 2.5سانتي متره باران څخه پرته دوه اونۍ تېرې شي بايد اوبه کړای شي. تر دې چې کېدای شي اوبو ته به ترڅو کلونو پورې اړتيا ليدل کېږي، اوبه کول ګڼو ونو ژوند لپاره په لومړي کال کې حياتي ارزښت لري . ځواني ونې کله ناکله په منې کې اوبه کولو ته اړتيا لري . مګر يوازې د شديدي وچکالۍ په صورت کې، دا به غوره وي چې په منې کې د خاورې نمي کمولو له لارې د ژمي مخکينۍ بې فعاليتي تشويق شي.

د ځوانو ونو لپاره به دا غوره وي چې له مارچ څخه تر جون پورې (ورې نه تر غبرګولي) په اوونۍ کې دوه کرتې اوبه شي، د خاورې په پورتنۍ طبقه کې چېرته چې زياتره ريښې موجودې وي تر ممکن حده به رطوبت وساتل شي ، په ځانګړې توګه د پاڼو د پيداکيدنې، غوړېدنې، د مېوې نيونې او د مېوې د غټېدلو په مهم وخت کې – (په عمومي ډول له جنورې اوفبرورې څخه تر جون پورې) ياني دسلواغي نه تر غبرګولي. د خاورې د ډول اغېزه د خاورې په ښه توګه د اوبو په ساتلو آغېزه کولای شي.

<u>د ډېرې زياتو اوبو نښې نښانې:</u> د پاڼو زېړېدل چې غورځېږي، د ريښو ورستېدل
<u>د ډېرو کمو اوبو نښې نښانې:</u> د پاڼو زېړېدل چې غورځېږي،دکوچنۍ مېوې غورځېدل

د ستروس ونو ته کيمياوي سرې ورکول:

ځواني ونې، رسېدلي ونې د معدني تغذيوي موادو اجزاء په سترو تغذيوي مواد و او کوچنيو تغذيوي موادو (Macronutrients and Micronutrients) کې ويشل شوي دي . د ستروتغذيوي موادو (Macronutrients) کلمه هغه عناصرو ته اشاره کوي کوم چې نيالګي يې په زياته اندازه اړتيا لري، د مثال په توګه، (سوډيم N، فاسفورس P، پوټاشيم K، کيلشيم Ca، ميګنيشيمMg ، سلفر S). د کوچني تغذيوي موادو (Micronutrients) کلمه "يا ځنځيري عناصر Trace Elements" هغه عناصرو ته کارول کې چې د نيالګيو لپاره اړين دي خو په ډېره اندازه په کاريږي د مثال په ډول (اوسپنه Fe، زنک Zn، مينګانيز Mn، بورون B، مس Cu، موليبډيم Mo، نکل Ni اوکلورين Cl).

د ، (سوډيم N، فاسفورس P، پوټاشيم K، کيلشيم Ca، ميګنيشيمMg ، اوسپنه Fe، زنک Zn، مينګانيز Mn، بورون B، مس Cu او موليبډيم Mo د کمښت د ليدو وړ نښې نښانې د ځانګړو نښو نښانې له لارې پيژندل کېدای شي کوم چې زياتره په پاڼو کې ښکاره کېږي، مګر بعضی وخت په مېوه يا د ونې په عمومي وده کې هم ترسترګو کېدای شي.

د کارونکي سرې ډولونه

په عامه توګه، يوازې څو ډوله تجارتي سرې ته اړتيا ليدل کېږي : متوازنه سره (۸-۸-۸، ۱۳-۱۳-۱۳) او نايټروجني سره د بېلګې په توګه امونيم نايټريټ Ammonium Nitrate (33-0-0)، يا امونيم سلفيټ Ammonium Sulphate (21-0-0). يوريا Urea (46-0-0) د نايټروجن غوره سرچينه ده.

متوازن يا بشپړه سره نايټروجن، فاسفورس، او پوټاشيم لري چې دا هغه عناصر دي چې د ستروس ونې ورته په زياته اندازه اړتيا لري. نايټروجني سره د کال په وروستيو کې د بې ثمره ځانګو زرغونېدل تحريکوي . د 8-8-8 يا 13-13-13 شمېرې په سره کې د نايټروجن – فاسفورس – پوټاشيم فيصدي څرګندوي . ډي ای پي Diammonium phosphate (DAP) (18-46-0) ته ويلی شي.

څه وخت بايد متوازنه سره ورکړل شي

نوي کرل شوي ونو ته بايد تر هغې چې د ودې نښې ښکاره کړي، سره ورنکړل شي، په عمومي ډو ل په پسرلي کې د دوي د کېنولو شپږ اوونۍ وروسته بايد ورته سره ورکړل شي . لومړی ځل بايد لږه سره ورکړل شي چې يوې ونې په سر د (8-8-8) ډوله سرې له ۲۵۰ ګرامو يا د (13-13-13) ډوله سرې له ۲۰۰ ګرامو څخه زيات ورنکړل شي. د سرې هره بريالۍ پروسه چې د شپږو اوونيو په ځنډ سره ترسره کېږي کېدای چې په کراره کراره زيات شي تر دې چې ونې ته تقريباً ۳۷۵ ګرامه د 8-8-8 يا ۲۵۰ ګرامه د 13-13-13 ډولونو

(c) ketabton.com: The Digital Library

سرو ورسېږي. د جون د میاشتې (غبرګولي) له وروستې اوونۍ وروسته، یا کله چې خاوره وچه وي، سره مه ورکوئ. که چېرې سره ډېر ځنډ وروسته ورکړل شوه، ونې په یووار سره ځنډېدلې وده ښکاره کوي کوم چې ښايي دوي په ژمي کې د ممکنه یخ دزیانمنېدو سره مخ کړي.

د یوې ونې د پاره په اوسط ډول د متوازنې سرې سپارښتنې

د ونې عمر	د فبروري (سلواغي نیمايي) لومړۍ ورځې	د مارچ منځ (دوري لومړۍ)	د مى لومړۍ ورځې (غوايي) نیمايي	د ج ون لومړۍ ورځې (غبرګولي نیمايي)
د نیالولو کال		500 ګرام. 8-8-8 یا 0.15 کیلوګرامه 13-13-13	0.34 کیلو ګرامه 8-8-8 یا 0.2کیلو ګرامه 13-13-13	0.45 کیلو ګرامه 8-8-8 یا 0.34 کیلو ګرامه 13-13-13
دویم کال	0.57 کیلو ګرامه 8-8-8 یا 0.45 کیلو ګرامه 13-13-13	0.57 کیلو ګرامه 8-8-8 یا 0.45 کیلو ګرامه 13-13-13	0.34 کیلو ګرام 21-0-0 یا 0.3 کیلو ګرامه 33-0-0	0.34 کیلو ګرام پوند 21-0-0یا 0.3 کیلو ګرامه 33-0-0
دریم کال	0.57 کیلو ګرامه 8-8-8 یا 0.45 کیلو ګرامه 13-13-13	0.57 کیلو ګرامه 8-8-8 یا 0.45 کیلو ګرامه 13-13-13	0.34 کیلو ګرام پوند 21-0-0یا 0.3 کیلو ګرامه 33-0-0	0.34 کیلو ګرام پوند 21-0-0یا 0.3 کیلو ګرامه 33-0-0
څلورم کال	0.9 کیلو ګرام 8-8-8 یا 0.8 کیلو ګرام 13-13-13 تر ۱۲کلونو			0.15 کیلو ګرامه 21-0-0 یا 0.11 کیلو ګرامه 33-0-0 تر ۱۲کلونو

نایټروجن د ونې د سالمې ودې او د غوره حاصلاتو لپاره مهم جز دی. په هر کال کې سټروسو ته دوه په درې برخې د سرې ورکول باید د جنوري او د جون په لومړیو (دسلواغي او غبرګولي نیمايي) کې ترسره شي، وخت باید داسې وټاکل شي چې د نایټروجن مواد د ګلونو او د مېوې د نیولو پر مهال موجود واوسي. د دسمبر په وروستیو یا د جنوري په لومړیو (دمرغومي لومړي نیمايي) ورځو کې د یوریا د Foliar یا مایع کارونه، د یو هکټار پر سر ۲۸ کیلوګرامه د ګلونو غوړېدل، د مېوې نیول او د مېوې تولید زیاتوي . په لومړنیو درې کلونو کې، امونیم نایټرېټ (34-0-0) ښايي د لاس په واسطه د ونو ببخ ته څېرمه وپاشل شي.

د سټروسو لپاره د نایټروجن N سرې منل شوي اندازه

کال	نارنجOrange	چکوتره tiurfeparG	کینو (سنتره) Tangerines	لیمو Lemon
په یو کال کې د یوې ونې لپاره د نایټرېټ اندازه په ګرام سره NO3/Tree/Year/gr				
۱	140	140	140	140
۲	280	280	280	280
۳	350	350	350	350
په یو کال کې د یوې ونې لپاره د نایټروجن اندازه په ګرام سرهN/Tree/Year/gr				
٤+	135-225	180-135	225-135	225-135

د سټروسو لپاره د ډي ای پي DAP منل شوي شرحه

د یو څخه تر دوه کلنو ونو لپاره	د ونې په سر ۲۰۰ ګرامه
د دوو څخه تر درې کلنې ونو لپاره	د ونې په سر ۳۰۰ ګرامه
له درې کلنو څخه زیات عمر ونو لپاره	د ونې په سر ۵۰۰ ګرامه

خیشاوه Weeding

د ریښو د زیانمنېدو د مخنیوي په خاطر سطحي خیشاوه باید په لاس یا د رمبې په مرسته خیشاوه ترسره شي.

د ځوانو ونو ورځنۍ پاملرنه

څرنګه چې ونې په وده پیل ک وي، د دې دپاره چې د ونې په چترۍ کې وده تحرک پیدا کړي په ببخ Rootstock توکیدونکې ډنډرکي یا تېغونه لیرې کړئ. که چېرې تېغونه کلک او د لرګي په څېر شوي وي، د دوي د لرې کولو لپاره د شاخچه برۍ له قیچي څخه استفاده وکړئ. د لرګي تېغونه لرې کول به د تنې پټۍ هم لرې کړ ي کوم چې وروسته ونه د حشراتو زیان او یا په خاورې کې پیداکیدونکې فنګسي ناروغتیاوو ته تیاروي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د باغونو ساتنه (تنظیمول):

د یو رسېدلي باغ ساتنه

د سټروسو د رسېدلو ونو شاخچه بري

ډنډرکي – د تنې او بېخ ډنډر: دوي د راځرګندېدو سره سم له منځه یوسئ.

مراقبتي شاخچه بري

که چېرې سټروس پرته له شاخچه برئ وروزل شي او یا هر کال شاخچه بري شي ترټولوډولونو 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 برئ ته اړتیا لیدل کېږي نو په دې صورت کې په لومړي ک ال 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 چترئ داخلي او لاندینې برخو ته د رڼا ننوتل زیاتوي کوم چې د ګلونو 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 سرځوړې وي پرېکول د مراقبتي شاخچه برئ یو بل ډول دی کوم چې ناروغیتیاوې او د مېوې کیفیت کنترولوي. مړې یا ناروغه څانګې غوڅې کړئ.

سټروس د کال په هر وخت کې شاخچه بري کېدای شي، لیکن بعضی وختونه یې له بعضی نورو وختونو غوره دي.

- د ګل د غوړېدو د مخه یا پر مهال درنه شاخچه بري به د پسرلي په وروستیو کې د مېوې د نیولو وروسته شاخه برئ په پرتله د مېوې پر حاصل لږه آغېزه پرېباسي.
- د مېوې د زیانمېدو څخه د ژغورنې په خاطر، د رسېدلو مېوو ونې باید د مېوې د غوټېدولو څ خه 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 سټروسو په کرونکو یخو علاقو کې په وروستي دوبي او مني کې باید له شاخچه برئ ډډه وشي کوم چې ونه د کنګل کېدو څخه لازیات مخنیوی کوي.
- په وروستي دوبي یا لومړي مني کې شاخچه بري د یخ سره حساسیت لرونکي نوي ودي تولید زیاتوي.
- په یخو علاقو کې د ژمي شاخچه برئ څخه هم باید ډډه وکړای شي . یوه لویه او پرېره چترئ 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 دوخې د ساتنې او د ځمکې څخه د مستقیمې تودوخې د جذبولو د لارې کوم چې لوی، پرېږ غیرمثمر پوښ یې برابروي.

<u>هغه ناروغتیاوې چې د شاخچه برئ له امله خپرېږي، څرنګه د شاخچه برئ له امله خپرېدونکې ناروغتیاوو مخنیوی وشي.</u>

شاخچه بري کېدای شي د سټروسو بعضی ناروغتیاوې خپرې ک ړي، د مثال په توګه، سوروسس Psorosis، ایګزیکارټس Execortis او بعضی ویروسي یا Viral ناروغتیاوې. د شاخچه برئ الاتو په رقیق سوډیم کلوراېډ محلول (د سوډیم کلوراېډ ۵% محلول ۵% رقیق والی د مثال په توګه د کالو مینځلو د ځای‌ي پوډرو کي د غوټې ورکول به د بعضی ناروغتیاوو انتقال کم کړي.

د شاخچه برئ 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 خوازې لوی څانګې ترې غوڅېدای شي. څرنګه چې سټروس مېوه په ځوانو څانګو کې پیدا کېږي، دغه دود د دوو یا زیا تو کلونو لپاره حاصل کمولای شي او ښایي چې د زیاتره مېوو په سایز او زیږوالي کې اضافه والي راولي تر هغه حده چې د بازار موندنې جوګه پاتې نه شي.

د سټروس د رسېدلو نباتاتو یا ونو خړوبول

سټروس، 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 سیستمونو له امله په دوامداره توګه اوبه کېدلو ته اړتیا لري

(c) ketabton.com: The Digital Library

رسېدلي سټروس د سېلابي اوبه خور له لارې
د لیکو "دوپچو" او روانو اوبو (سيلاب) له لارې د سطحي اوبه خور (Gravity Flow):
د دې لپاره چې د ربښو ټول سيستم ته په کافي اندازه د اوبو رسېدل یقيني شي، لیکې ((دوپچې) باید اول له اوبو څخه ډکې کړای شي او بیا ترې اوبه وایستل شي. د موجوده رسېدلو باغونو په منځ کې لویې ژۍ (سرحدونه) د ربښو نظام ته زیان رسولای شي او له خاورې پيدا شوي فنجي د ونو وده زيانمنوي او د ناروغتیاؤ له امله مخ پرزیاتېدو تلفاتو لامل ګرځي.
د مځکې پر اساس مهال ویشي لارې چارې "میتودونه" (څنګه باید وپوهېږو چې کله اوبه کړو:
اوبه خور باید هغه مهال ترسره شي چې کله له مځکې څخه ۵۰% اوبه کمې کړای شوې وي. په مځکه کې د اوبو د اندازې د کټلو لپاره باید یو رمبې، بېل یا د مځکې نل راواخیستل شي او له ۲۰ سانتي ميټر څخه تر ۴۰ سانتي ميټرو پورې مځکه وکېندل شي . هغه مځکه چې ۵۰% پورې اوبه ولرې په لاندې ډول احساسېدلای شي.

د خاورې جوړښت
ځیروالی : نرډې وچه معلومېږي او یو غونډارې به جوړوي کوم به چې خپله بڼه ونه ساتي.
وابښه لرونکې: یو غونډارې جوړوي، یو څه قالبي به وي، که په ګوتو کې زور کړای ش ي یوه کمزورې پټې به جوړه کړي، تور رنګې به وي.
خټینه: یو ډېر ښه غونډارې جوړوي، یو انچ یا زیات پټې جوړوي، تور رنګ لري، یو څه سرېښناکه وي.

د غذايي موادو سرچینې، د کموالي نښې، او زهریت یې:

نایټروجن (N)

د نایټروجن عمومي سرچینې: امونیم سلفیټ، امونیم نایټرېټ، یوریا، کلسیم نایټرېټ، امونیم فاسفیټ، پر خاوره کې د کارولو لپاره ډېر غوره دي.
د نایټروجن د کموالي نښې نښانې:

- د شین رنګ ورکېدل او د پاڼو یو بنییز زېړیدل
- اول په زړو پاڼو ښکاره کېږي او بیا په نوو پاڼو
- د رګونه رنګ د انساجو په پرتله یو څه کم وي
- نوې پاڼې وړې، نرۍ، نازکه او کم رنګه شنې وي

بایروټ Biuret د زهریت نښې نښانې: بایروټ د یوریا په سره کې موجود ناپاکی ته ویل کېږي دکومو څخه چې د ټیټې پایې تضمین شوي بایروټ په کارولو سره مخنیوی یاکنترول کېدای شي، په ځانګړې توګه په پاڼو باندې د پاشلو لپاره.

- د پاڼې نښرې نښانې: غیرمنظم، زیړبخښنې شنې د رګونو ترمنځ زیړې ساحې
- اول د پاڼې په څوکه کې ښکاره کېږي او بیا د پاڼې ټولې سطحې پورې غځېږي.
- څنګه چې کلکوالی زیاتېږي، یوازې د پاڼې د منځ او د عمومي رګونو یو څه برخې شنې پاتې کېږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

فاسفورس.(P).

سپرسلفیټ (0-22-0) هغه کود دی چې کله فاسفورس ته اړتیا وي کارېږي.

د فاسفورس (فاسفیټ) د کمښت نښې نښانې:

- د نوو پاڼو په شمول وده کمېږي
- اول زړې پاڼې خپل عمیق شین رنګ له لاسه ورکوي
- پاڼې وړې او نرۍ وي، او د ارغواني ورمه رنګ یا ژیړوالي په درلودلو سره بې رنګه وي، ځلانده نه وي.
- پاڼې ښایي وروسته مړاوې (مړې، نسواري) ساحو ته انکشاف ورکړي.
- پاڼې د رسېدلو څخه دمخه رژېږي او میوه د عادي حاصل د لاسته راوړلو د وخت څخه وړاندې لوېږي
- د کمې پیدا شوې مېوې او د لاسته راغلي کم حاصل په درلودلو سره د ګلونو محدوده وده.
- د زیږ، پربړ پوستکي او تش زړي په درلودلو سره مېوه به په جوړښت کې زیږه او اومه وي.
- مېوه لوړ تېزابیت لري
- د مېوې پخېدل ځنډېږي
- جرړې به ډېرې کمزورې اوسي اوهم به په کمزورې توګه خورې شوې وي.

پوټاشیم (K)

متوازني سرې (۸-۸-۸ یا ۱۳-۱۳-۱۳) وکاروئ، دکموالي د مخنیوي لپاره وروستۍ نومره پوتاشیم K ده چې کمبود پرې کنترول کیداي شي. د کموالي اصلاح کولو په خاطر پوټاشیم کلورائیډ (Muriate of Potash) یا پوټاشیم سلفیټ باید په مځکه وکارول شي او یا پوټاشیم نایټریټ یا مونو پوټاشیم فاسفیټ په پاڼو وکارول شي.

د پوتاشیم د کموالي نښې نښانې:

- لومړنی نښې نښانې یې د مېوې کوچنې پاتې کېدل دي په داسې حال کې چې په پاڼو کې هېڅ قسم نښې نښانې نه لیدل کېږي.
- د پاڼو د څوکو او څنډو ژیړېدل، توله پاڼه ژیړه شي، په پیل کې زړې پاڼې تر اغېزې لاندې راځي.
- ورو وده، وړې پاڼې، نرم شاخونه، د ونې نغښتې ښه، وچکالۍ او ژمي ته په حساسیت کې زیاتوالی، د مېوې په جسامت کې کموالی، د ډېر نرې پوستکي اوار جوړښت، د مېوې مخکې له پخېدو لوېدنه، او په مېوه کې د تېزاب د تمرکز لړوالی.
- پرمختللې مرحله: د پاڼو پنډېدل او ګونځې کېدل، د منځنې رګ د ساحو زیړېدل، د نسجونو د وچېدو نښې، د پاڼو مخکې له وخته غورځېدل او د ځانګو مړینه.

کلسیم (Ca):

د کلسیم ډول ډول سرې دا دي : کلسیم نایټریټ، کلسیم کلیټس، کلسیم امونیم نایټریټ، کلسیم فاسفیټ د بیلګې په ډول په پاڼو کارول کېږي.
یا په ځمکې کې داستعمال له پاره لکه چونه د چونې د تیږو (Calcium Carbonate)د کارولو په واسطه، ډولومایټ (کلسیم کاربونیټ + مګنیشیم کاربونیټ) یا د چونې او جپسم یوځای ترکیب (کلسیم سلفیټ).

د کلسیم د کموالي نښې نښانې:

- په ژمي کې د پاڼو د څنډو سره یو ځای او د غټو رګونو په منځ کې د شین رنګ له لاسه ورکول
- وړې، پنډې شوي پاڼې، د قوت له لاسه ورکول، د پاڼو نرې کېدنه او د مېوې د تولید کمېدنه
- د ځانګو له څوکو څخه تر ریښو ورستېدنه، د شیرې مړاوې شوې کوپۍ سره د مېوې ورکوټې جسامت او مسخه شوې ښې پاتې کېدل.

مګنیزیم (Mg)

د مګنیزیم کمښت په پاڼو باندې د مګنیزیم سلفیت په استعمال سره اصلاح کیږي ، ۱ کلوګرام په ۱۰۰ لیتره اوبو کې په پسرلي کې په پاڼو باندې شیندلو کیږي، کله چې پاڼې ½ یا 2/3 په کال کې لویېږي.

د مګنیزیم د کموالي نښې نښانې:

- د مګنیزیم د کموالي نښې نښانې په وروستیو مرحلو کې د نایټروجن د کموالي سره غلط کیداي شي ځکه چې ددواړو دکمبود په اساس پاڼې ژیړیږي.
- د نایټروجن کموالی په ټوله ونه کې د پاڼې د زیړ والي د عمومي خاصیت په واسطه په پاڼو کې کومې خاصې نمونې په نه موجودیت سره جلا کېدای شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د مګنیزیم کموالی په ګرمی کې پیدا کیږي او په مني یا د ژمي په پیل کې د پاڼو د بشپړ زیړېدو لامل جوړېدای شي، تر څو چې (Mg) ونهٔ کارول شي د پاڼو د بیا شین کېدو هېڅ امکان نه وي.
- لومړی نښه یې د پاڼې د منځ رګونو او د بهرنی څنډې منځ کې د پاڼې د بېخ سره یو زیړبخن شین داغ دی . زیره ساحه پراخیږي ترڅو یوازینی شنه ساحه د پاڼې څوکه او بېخ، منځني رګ Midrib د یو سرچپه "۸" شکل ساحه، پاتې شي. د ډیر کمښت سره، پاڼې ښایي بشپړې زیړې شي او په پای کې ولوېږي.
- د Mg کموالی یوازې په رسېدلو پاڼو کې ترسترګو کیږي کومې چې پخوا په لیدو کې عادي وې او په عامه توګه څانګې دروند بار لري . څانګې ښايي په بشپړه توګه له پاڼو خلاصې شي په داسې حال کې چې څانګې د لږې مېوې یا د مېوې د نشتوالي په صورت کې ښایي د کموالي نښانې په ډاګه نه کړي.
- د تخمي مېوې تولیدوونکي Cultivars یا نوعې، (د بېلګې په ډول نارنج، کینو، چکوتره، لیمو)، د بې تخمه مېوو د تولیدوونکو Cultivars په پرتله د Mg د کموالي له امله خورا زیات زیانمن کیږي . متبادلي بڼې یې په تخمي نوعو کې، چې د Mg د کمښت څخه په تېټ 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 نایټروجن سره داضافي سلفر برعلاوه، په کارولو سره جوړیږي . 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 کیږي
- نیالګي کوچني او په رنګ کې له زیړبخن شین څخه زیړ شي چې کلوروسس (Chlorosis) ورته ویل کیږي.
- کلوروسس په نوي وده ناوړه اغېزه پرېباسي.

اوسپنه "آیرن" (Fe)

آیرن کیلیټس (Iron Chelates): د اوسپنې د کموالي د اصلاح غوره طریقه ده لیکن اغیزه یې د خاورې په PH منحصره ده.

د Iron Chelates بېلګې	د PH اغېزمنه اندازه
Fe-EDTA	٤.٠ – ٦.٥
Fe-HEDTA	٤.٠ – ٦.٥
Fe_DTPA (Sequestrene 330 or equivalent)	٤.٠ – ٧.٥
Fe-EDDHA (Iron-ethylendediaminedi (o-hydroxyphenylacetic)acid)	٤.٠ – ٩.٠

د اوسپنې (Iron) د کمښت نښې نښانې:

- نوې پاڼې د کم زیړ رنګ څخه تر سپین پورې پیدا کیږي چې رګونه یې د نورې پاڼې په پرتله زیات شنه وي.
- د پاڼو اندازه کوچنی، نازکه، ډیره نرۍ کیږي او بیا مخکې غورځیږي.
- ونې په چاپېریال او په خاصه توګه په څوکو ډیرې مړاوې کیږي.
- مېوه غورځیږي او پیداوار کمیږي.
- مېوه کوچنی او کیفیت یې خراب وي.
- کله کله ښایي یوازې د ونې په شاخونو ناوړه اغېزه پرېباسي یا امکان لري په یو باغ کې د یو څو ونو رنګونه خراب شي یعنې د شین پرځای زیړ ټ‌سپین شي.

زنک (Zn)

د ژغورلو او اصلاح لپاره ۲۳% جست وکاروئ.۱۵۰gr په ۱۰۰ لیتره اوبو کې په پاڼې دپاسه دشیندلو په توګه په پسرلي کې کله چې پاڼې ۱/۲ یا ۲/۳ په کال کې استعمالیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د زنک د کموالي نښې نښانې
- د زنک کموالی په سټروسو کې تر ټولو زیات خپرېد ونکی کموالی دی.
- ابتدایي مرحلې یې په پاڼو د شنو رګونو ترمنځ کوچني زیړ داغونه دي
- پاڼې ښایي له شنو رګونو برسېره په زیاتېدونکي توګه زیړې شي
- د لازیات کموالي په صورت کې نښې (زیړ داغونه) لازیات روښانه شي.
- نامنظمه شني حلقې د منځني غټ رګ او اصلي رګ په اوږدو کې او په شا باندې یې کم زیړ او په زیاتره وخت کې سپین داغونه وي

مینګانیز (Mn)

په پسرلي کې د مینګانیز سلفیټ 100g په 100 لیتره اوبو کې په پاڼو باندې دشیندلو په توګه وکارول شي کله چې پاڼې ۱/۲ یا ۲/۳ په کال کې لویېږي.

د مینګانیز د کموالي نښې نښانې:
په عمومي ډول د مینګانیز کموالی د نرۍ په ډېرو 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 پاڼو د رګونو ترمنځ Chlorosis ته لار هواروي لیکن رګونه ژورشنه پاتې کېږي. شنې پاڼې په عمومي ډول په شا باندې په کم شین د شنو رګونو یو ډېر نازکه نمونه یا جال ښایي مګر دغه نمونه د زنک یا Fe په څېر ډېر واضحه نه وي ځکه چې پاڼه شنه وي . هر کله چې پاڼې خپل پوره اندازې ته ورسېږي په نمونه یې ډول د مدرب او عمومي رګونو سره سره د یوې شنې کرۍ په څېر نور هم روښانه شي چې د رګونو ترمنځ یې کمه شنه ساحه وجود لري . د مینګانیز د کموالي نښې د ونې په شمالي لوري کې لازیاتې د پام وړ وي او د پسرلي په یوځای ودې کې نورې هم روښانه وي.

بورون (B)

په عمومي ډول بورون 10% په پاڼو باندې د شیندلو په توګه کارول کېږي دبورون کموالی ډېر لږ وي.
د بورون د کموالي نښې نښانې
- د ژاولې د پاکټونو له امله په پوستکي یا Rind کې د منځته راغلي پړسوب یا Lumps له وجې مېوه کلکه او وچه وي.
- د غیر عادي پرېړ پوستکي سره د نوو مېوو مخکې له پخېدو لوېدنه
- تخمونه نه شي کولای چې وده وکړي او په پاڼه کې دننه ګېرچاپېره د ژاولې پاکټونه جوړېږي.
- د وده کوونکي لویې تنې د څوکې مړینه
- د پاڼو یوځه پنډېدل، د پاڼو لاندې لو رې ته د ولول یا تاوېدلو میلان او بعضي وخت Chlorosis رامنځته کوي.

د بورون د زهریت نښې نښانې
- اولنی مرحله د پاڼې د څوکې د زیړېدو یا برګېدلو په حالت کې منځ ته راځي
- په سختو حالتونو کې د ژاولې خالونه د پاڼې په ښکتنی سطحه پیدا کېږي چې ورسره د پاڼو مخکې له رسېدو لوېدل او د څانګو وچېدل هم شامل دي.

مس (Cu)

دفنګس وژونکو درملو په وسیله دمسو دکمښت مخنیوي کیږي.
د مسو د کموالي نښې نښانې
- غیرمعمولي قوي لوی توري شنې پاڼې د منځني رګ د پورته خوا ته د کږېدو سره
- کوچنی څانګې هم غیرمعمولي قوي اوږدې، نرمې، زاویه لرونکي، اکثره د "S" د توري په څېر او تریوې کچې سرځړې وي.
- سخت حالتونه: کمزورې څانګې د زیربخن شین رنګ وړې پاڼې تولیدوي کومې چې زر غورځېږي څانګې د ژاولې د سوربخن نسواري ټکو په درلودلو مړې کیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د مېوو نښې په نارنجانو کې ترټولو څرګندې وي، د مېوې په پوستکي د سختې ژاولې نسواري رنګه ساحې پیداکیدل.
- مېوه ماتېږي، توره ګرځي او په اوړي کې لوېږي.

د مسو د زهریت نښې نښانې

- د ونې د چترۍ نرۍ کېدل، کمزورې او ګډه وډه وده او پاڼې د اوسپنې د کموالي د نښو نښانو په شان وي.
- د خرابې ودې سره درېیمو توربدل

مولیبډینم ((Molybdenum (Mo))

دمولبدینیم کمښت د خاورې په چونه کولو اصلاح کیږي یا سوډیم مولیبډیټ Sodium Molybdate یا امونیم مولیبډیټ (Ammonium Molybdate) 100g په 1000 لیتره اوبو کې په فی هیکټار د اوړي او د منې د لومړنیو وختونو ترمنځ په هرو ۳ کلونو کې استعمالیږي.

مولبدینیم د کمښت نښې نښانې

- د اوړي په پېل کې پاڼې د رګونو ترمنځ لوی Chlorotic داغونه لري
- په زړو پاڼو باندې، زیړ داغونه د پاڼې په لاندینۍ سطحه د ژاولې نسواري رسوب ښکاره کوي.
- د مړو نسجونو زیړ داغونه پراخېږي او د پاڼو تر څنډو رسېږي . د تاثیر لاندې راغلې پاڼې په پای کې غورځېږي، او ونه په ژمي کې تقریباً بې له پاڼو شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

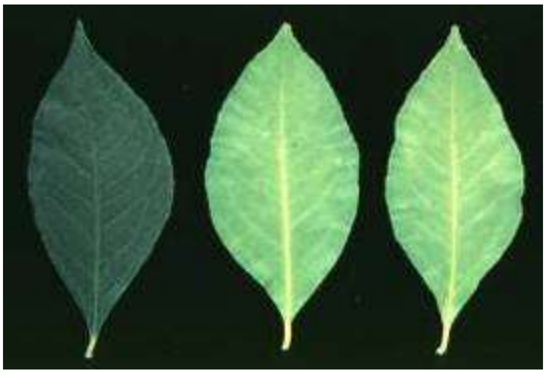
د کموالي د ښودلو عکسونه، ډېروالی او د دواپاشي شوي میوو نښې

د (from T.W Embleton , W.P. Bitters and C.J. Lovatt) **له خوا**

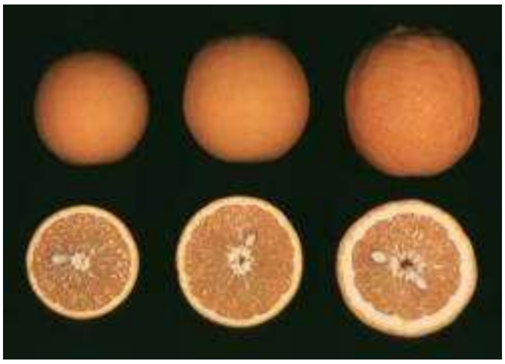
لومړی عکس: د چکوترې پاڼې د لوړ کموالي سره (چپ طرف)
ټیټ (منځ کې) او د نایټروجن کم ارتکاز سره (ښی طرف)

دویم عکس: د نایټروجن کمښت د چکوتره په پاڼو کې

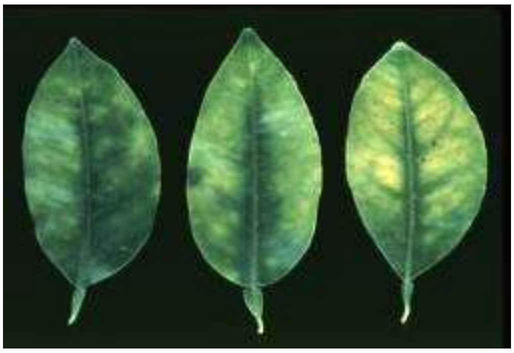
دریم عکس: د نایټروجن زیاتوالی (چپ) او کموالی
د لمیو پاڼې (ښي)



څلورم عکس: د فاسفورس کموالی په لیمو پاڼې



**پنځم عکس: د ونو څخه نارنجان چې زیات، نورمال
او کم فاسفورس لري، په کم فاسفورس لرونکي میوه
زیږ پوستکي ته پام وکړئ.**



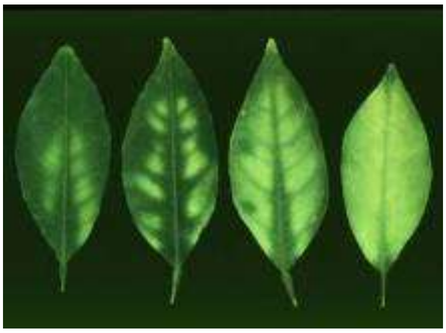
شپږ عکس: د چکوترې پاڼې د پوټاشیم د کمښت سره.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د لیمو پاڼي او مېوه د پوټاشیم د کمښت سره

اوم عکس: د لیمو پاڼي د پوټاشیم د کمښت سره

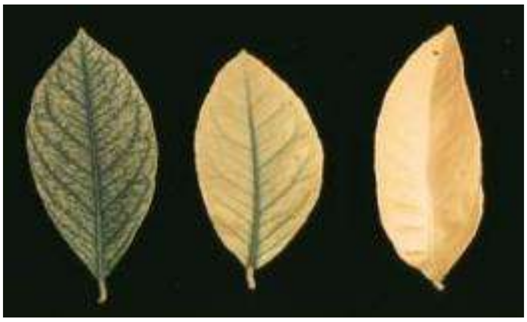
دلیمو په پاڼو د مګنیزیم کمښت



دناول دمالټو په پاڼو د مګنیزیم کمښت

دنارنج په پاڼو باندی داوسپنی کمښت

دلیمو په پاڼو د مګنیزیم کمښت



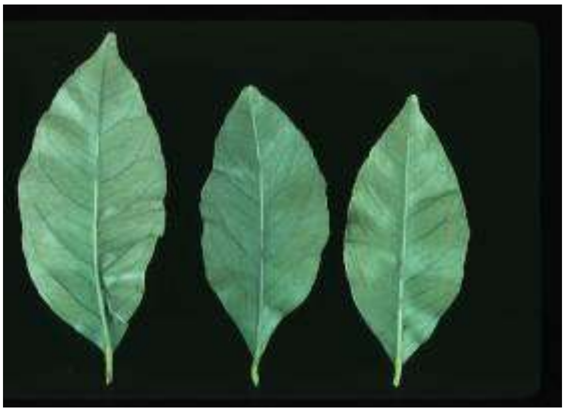
دلیمو په پاڼو داوسپنی کمښت

دچکوترو په پاڼو د اوسپنی کمښت

(c) ketabton.com: The Digital Library

دبورون دکمبود نښی په ناول مالټو کې چې د
ټرایفولیات په نیله بوټی پیوند شوی وی

داوسپنی مقایسه ، داوسپنی ډیرښت (چپ طرف) او
کمبود يي (ښی طرف)، دلیمو پاڼی او میوه



دلیمو په پاڼو کې د بورون کمښت

غوټنی نښی او رگونه دبورون دکمښت له امله د ناول
مالټي په پاڼه

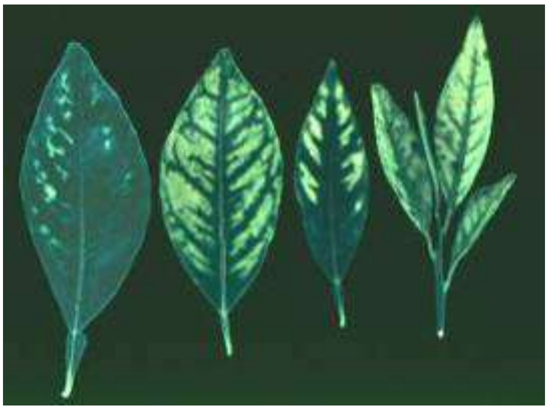
د چکوترو په پاڼو کې د بورون د ډیرښت نښي

دلیمو په پاڼو باندی ننوتی او نازک رگونه د بورون
دکمښت له امله

(c) ketabton.com: The Digital Library

دلیمو په پاڼو کي د بورون د ډیربښت نښي

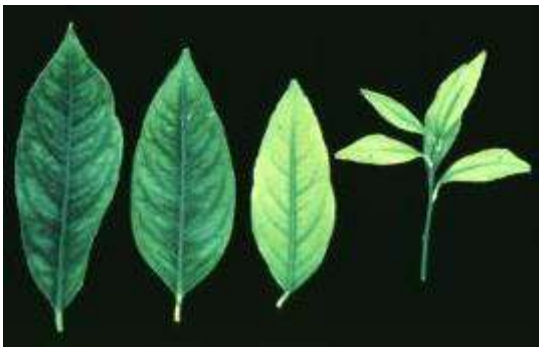
دناول په مالټو کي د بورون د ډیربښت نښی



د جستو یا زنک د کمبښت نښی په ناول مالټو کي

په پاڼو کي د بورون د ډیربښت نښي 'Bears' lime

دناول مالټي په میوه کي دمسو یا Cu د کمبښت نښي



دلیموپه پاڼو کي د زیات جستو یا Zn نښی

دنارنج په میوه کي دژاولی کڅوړی د مسو د کمبښت له امله

دنارنج میوه کي د مسو کمبښت

(c) ketabton.com: The Digital Library

دليمو په ميوه كي د مسو كمښت نښي

په لېهو كي د پاڼى نشتوالى د مسو د كمښت له امله

د مسو دنامناسبه درمل شيندنى له امله د دنارنج ميوى او پاڼى زيانمن كيدل

د ليمو په نوى نودو كي د ژاولى د كڅوړى موجوديت د مسو د كمښت له امله

د مسو زيان د ليمو په پاڼه كي دمسو د درمل شيندنى له امله

ښى طرف ته د ليمو دميوى زيانمن كيدل او چپ طرف ته پاڼى زيانمن كيدل د مسو د استعمال له امله

د مالګې ژوبله (کلورايډ، سوډيم، د لوړې کچې مالګينې اوبه)

زهرجني نښې نښانې

- ښايي د وچکالۍ د فشار نښو ته ورته ښکاره شي چې د ريښو کمه وده، د ګلا نو کميدل، د پاڼو کوچنۍ اندازه، او د ځانګو غيرجوړه ايزه وده
- د کلورائيډ زهري نښې د سوزېدونکي يا د پاڼو د وچو څنډو په څېر ښکاره کېږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- نښې په بشپړه توګه د پاڼو زیړېدل او د پاڼو لوېدل په ډاګه کوي.

د زیاتې سرې کارول او د لوړې کچې مالګینې اوبو اوبه خور کولای ش ي چې د Phytotoxic د علایمو سبب شي.

تر ډېره بریده په ننګرهار کې ناروغتیاوې، چینجي (Nematodes)، او حشرې

فنګسي ناروغیتاوې (Fungal Diseases)

په قوریه کې د ناروغیتاوو مخنیوی Damping-off Diseases in the Nursery
د ستروسو د تخم په بستر کې د واقع کېدو څخه دمخه ا و یا وروسته کېدای شي د یو شمېر فنګسي پتوجن Pathogen له وجې رامنځ ته شي چې په Phutophtora او Rhizoctonia او همدا رنګه کله نا کله په Thielaviopsis او Phythum باندې شامل دي . تر ګرمو شرایطو لاندې په نمونه یې ډول په شنو کورونو Green Houses د زیات رطوبت مخنیوی او کنترول کېدای شي چې یوه سخته ستونزه وي.
نښې نښانې: د وړو نیالګیو له منځه تلل، د تخم لړ تېغنه وهل، او نیالګي باندې یو ناروغي
مخنیوي: خاوره د حرارت په معالجې یا کیمیاوي Fumigate لکه میتایل برومایډ په وسیله تعقیم او له مکروبونو باید پاکه شي او هم د ډېرې نایتروجن لرونکې سرې استعمال، لمدې خاورې، ډېر رطوبت، ډېر سیوری او د تخم د زیاتې اندازې داستعمال 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 ناروغیتا له امله د ریښو په تور یا نسواري رنګ بدلېدنه، د پاڼې د رګونو ترمنځ د شین رنګ له لاسه ورکول، په قوریه کې د کرل شویو د ستروس د تېغونو شدیده بې حسي او کلوروسس Chlorosis.
کنترول: ځمکه د حرارت د ورکولو یا د کیمیاوي تبخیر د بېلګې په توګه میتایل برومایډ Methyl Bromide له لارې تعقیم باید تعمقیم شي ، د زیم د ایستلو مناسب نظام ساتل، د لوړ PH، مالګې، کمې رڼا، او یخې تودوخې مخنیوي کول کوم چې د ستروس د نیالګیو قوت کموي.

Armilliary Root Rot یا د نیلوورستېدل:

په ځمکه کې د نمې لوړه کچه یو غوره محیطي عامل دی او ځکه نو ناروغتیا د ویالو او سیلابي میدانونو سره خپرېږي کوم ځای چې څېړی یا نورې کوربه ونې پیدا کېږي.
نښې نښانې: Armillaria Mellea د ستروس د ونو پر ستر مرستندویه رېښو او تنو بده اغیزه کوي او دوې خرابوي، وژني او ورستوي یې . ونې د پاڼو د بې رنګه Chlorotic کېدو، نرې کېدو او په پای کې مړکېدو سربېره تر سست مره کیدو له مرحلې څخه تېرېږي . د مني په وروستیو او د ژمي په پیل کې له بارانونو وروسته د ونې په ریښه کې راټوکېدونکي د مرخیړیو یا ځمکې غوښې دغنچو موجودګي یوه ي قیني نښه ده.
مخنیوي: د ریښو د خپلمنځي اړیکو له امله د فنګس د خپرېدو د مخنیوي لپاره په ناروغتیا اخته ونې او ریښې باید له منځه یوړل شي . د ناروغتیا د مرکز خواوشا موجودې روغې ونې هم باید لرې کړل شي ځکه چې ناروغي په نالیدلې توګه د هغو ونو څخه چې د ناروغتیا نښې یکې لیدل کېږي شاته هم خپرېږي. د ستروس تر کرلو وړاندې د یو سانتي میتر قطر څخه زیاتې ریښې او لرګي یا زړې ښخې ریښې له ځمکې لرې کړل شي.

د ریښې وچه ورستېدنه (خوساکېدنه) Dry Root Rot :

نښې نښانې: د ستروس ونې چې د وچې ورستېدنې تر اغېز لاندې راغلې 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 نرې واوسي . بعضې پاڼې کېدای شي غيرنورمال او تاو شوې بنه ولري . د پاملرنې وړ مړاوېدو پورې، د حملې د وخت راپېدېخوا، کېدای شي دوه یا درې کاله تېر شي . د ریښې د وچې ورستېدنې له امله زیانمن شوې ونې کېدای شي ناڅاپه مړاوې شي او د اوږدې ګرمۍ د تودوخې له امله د موجودو پاڼو د وچېدو وروسته مړې شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

مخنیوي:تراوسه پورې د وچې ورستېدنې Dry Root Rot لپاره د کنترول اغېزمن وسیلې نه دي په ګوته شوي او د ستروسو ټولې ریښې د ناروغتیاوو ښکاره ګواښ 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 یا غنډیو باندې کرونده د ریښو د ورستېدو ورته والې لږولای شي . ستروس ګموسیس د Phytophthora د انوع له امله پیدا کېږي او د هغو حالاتو ته منسوبېږي کوم کې چې تنې نمجنې ساتي . دغه پېښې د تنې د لمدولو د مخنیوي، د تنې ګېرچاپېره د ښه هوا د برابرولو او د تنې شاوخوا کې د خاورې د ټولولو له لارې کمېدای شي.
نښې نښانې: Phytophthora Root rot په ونه کې د سست تاوېدو لامل ګرځي د کوم په نتیجه کې چې د پاڼو زیړېدل، د پاڼو غورځېدل او د کوچنې ځانګو مړاوې کېدل منځته راځي. په شدیدو حالتونو کې کله چې د ریښو یوه خاصه برخه زیانمنه شي نو لوېې ځانګې کېدای شي مړې (وچې) شي. په ځانګو او تنو کېدای شي زیات اندازه له عنبرې رنګ څخه تر نسوارې رنګ پیدا شي . زیاتې زیانمنې ونې د زیړو رګونو سره سره وړې، زیربخنې شنې پاڼې لرې لکه څرنګه چې نمونه یې ملاترلې یا Girdle ونې وي.
مخنیوي د Phytophthora spp سره مقاومت لرونکي نیله بوټې څخه کټه واخلی 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**

دفنګس وژونکو استعمال او پاشل داوبه خور سره یوځای او یا دفنګس وژونکو سپرې کول او همدارنګه د کنډ په وسیله رامنځته شویو ټپونو باندې د رنګ استعمال.

د تنې او ښاخونو ناروغتیاوې

Botryosphaeria Diseases
Botryosphaeria spp. په عمومي ډول د ښاخونو او کوچنیو ځانګو د مړه کېدو (وچېدو) لامل ګرځي. د شاخه برئ یا نورو ماشیني زخمونو د راپیدا کېدو وروسته د Botryosphaeria انواع (Species) په ونو حمله کوي او یا کله چې ونې د ډېرې تودوخې د فشار لاندې وي (د بېلګې په توګه د لمر د تودوخې له امله سوزېدل)، یخنې (د یخ د ټپ له امله)، د سېلاب یا وچکالی له امله.
نښې نښانې:کوچنی ځانګې مړې (وچې شي) ځانګې او تنه وشړېږي کوم چې هغه وخت پیدا کېږي کله چې د پوستکې دننه خوا نسجونه مړه شي او لوې تش سورې پرېږدي یا په پوستکې کې د Cambium په څنګ کې لیکې جوړوي کوم چې کېدای شي ژاوله وبهوي.
مخنیوي:د مړو (وچو شوو) نسجونو څخه خورا لاند ې د وچېدونکو شاخونو شاخبرې د ناروغتیا په اداره کولو کې مرسته کولای شي.
Sclerotinia Twig Blight
نښې نښانې: زیانمنې غوټی، مېوه، ریښې او تنه یا شاخونه ناروغې کوچنیو ځانګو ته انتقالوي کوم چې زخم ښایې نرم وي او ژاوله بهوي . وروسته پوستکی خړ یا زیربخن نارنجې شي او په ځانګړې ډول د ریښو په برخه کې په اوږدو تارونو بدلیږي.
مخنیوي:د ونې ناروغه برخې باید لیرې شي.

د ونې ورستېدنه (سپینه ورستېدنې او نسوارې ورستېدنې)Wood Decays

د کومو ونو چې لرګې ورستیږي هغه په عامه توګه کمزورې وي او د فشار نښې ښکاره کوي . پاڼې زیاتره وخت بې رنګه وي، او د لرګې پرله پسې ورستېدو سره ونه په وچېدو پېل کوي او کېدای شي بالاخره مړه (وچه) شي. په زیانمن شوي پوستکې کې د لرګې اغیزمن شوي ریښې، شاخونه یا تنې کېدای شي د Pathogen د سپین څخه نسوارې رنګه تارونه وښیې.

(c) ketabton.com: The Digital Library

پورته ياد شوي دوه ډوله د لرګي ورستي دنه ځانګړی شکل لري د سپيني ورستېدني سره لرګی سپک (سپنج وزمه) وګرځي او سپين بخنه بڼه لري. د نسواري ورستېدني سره لرګی وچ، نسواري خانو په څېر ګرځي کوم چې له درزونو څخه منځته راځي او مکعبي داني سرتاسر وده کوي.

مخينوي :
ونې بايد صحتمندي ،روغې او قوي وساتل شي، د شاخبرۍ دلويو زخمونو څخه ډډه وشي، په ځانګړي ډول د کال په لمدو وختونو کې د لرګي د ټپونو د ښکاره کيدو څخه ځان ژغورل . که چېرې ناروغتيا د ريښو له لارې خپرېږي (د مثال په ډول د ناروغی مرکز جوړوي) د ناروغۍ خواوشا کې موجودې ونې يا غټې ريښې بايدله منځه ولاړې شي. ستې (کوندي) او لويې ريښې (جرړې) ليرې او دنوو ونو له کرلو وړاندې ځمکه تعقيم شي.

د څانګو (پاڼو) او مېوې ناروغتياوې (Foliar and Fruit Diseases)

نسواري ورستېد نه (Brown Rot)

د سټروس په مېوه کې نسواري ورستېدنه د Phytophthora د بعضي انواعو (Species) له وجې منځته راتلای شي کوم چې Phytophthora Root Rot, Foot Rot and Gummosis هم رامنځته کوي . ونې کېدای شي يوازې د نسواري ورستېدني نښې وښايي يا د Phytophthora Root Rot, Foot rotيا Gummosis سره مل نښې ښکاره کړي.
نښې نښانې: نسواري ورستېدنه د ځمکې سره نژدې پيداکېد ونکې مېوه کې پيدا کېږي، پوستکی زيتوني نسواري بې رنګه توب ښيي مېوه کلکه او د پوستکي سره پاتې کېږي متاثره مېوه عموماً په ځمکه راغوزېږي او په عامه توګه روښانه ، تند يا تيره او خوشبويي لري.
مخينوي: د نسواري ورستېدني د کنترول لپاره تر ټولو اغېزمنه کنټرول د بار اني وخت څخه دمخه د Bordeaux ګډه سپرې [کاپرسلفيټ ($CuSO_4$)، چونا $Ca(OH)_2$ او اوبه] ده.

Septoria Spot

د Septoria Spot لخوا د پاڼې او مېوې منځ ته راغلي داغونو رپوټونه د نړۍ د اکثرو سټروسو توليدوونکو علاقو څخه ورکړل شوي دي . ليمو او چکوتره په وار وار ترټولو ډېر ي زيانمن کېږي مګر د سټروسو ټول ډولونه ورسره حساس دي.
نښې نښانې: ناروغتيا په مېوه کې هغه وخت پيل کېږي کله چې مېوه شنه وي او د مېوې د پخېدو سره نور هم څرګندېږي. په داسې حال کې چې مېوه لا د ونې سره نښتې وي، ټپونه لږ مراويتوب يا د پوستکي په سطحه له ۱ څخه تر ۲ ملي متره پورې سورې لري . دغه سوري نسواري رنګه يا زيربخن وي او يوڅه شين بخنې څنډې هم لري کوم چې د مېوې د غټېدو سره سوربخن نسواري کېږي . د پاڼو ناروغي د راولاړو شويو تناکو په څېر تور داغونه پيدا کوي چې له ۱ څخه تر ٤ ملي متر پورې قطر لري او د زير شپول په واسط ه پوښل شوي وي. نښې نښانې په عامه توګه د سوړ او يخ موسم وروسته ښکاره کېږي او په هغو کلونو کې ډېر سخت وي کومو کې چې بارانونه د نورو کلونو په پرتله زيات وي.
مخينوي:د باران څخه وړاندې د منې په وروستيو يا د ژمي په پيل کې مخه نيوونکي مسو دارودرمل کارول کېدای شي دزيات معلومات اخستلو له پاره دنسواري ورستېدني Brown Rot موضوع ته مراجعه وکړي.

د فصل له غونډولو (راټولولو) څخه وروسته ورستېدنه Postharvest Decays

Penicillium Fruit Rot

د پنسليني ورستيدنه د سټروس د مېوو تر ټولو مهمه ورستېدنه ده مګر په خاصه توګه په هغو سيمو کې چې په دوبي کې لږ اورښت لري.
نښې نښانې: د مېوې زياتره برخه په اوبو لمده معلومېږي او مېوه په نرمېدو پيل کوي . د ټپونو په منځ کې د چناسکي جوړېدل پيل کېږي او کېدای شي رنګ يې له شين څخه ښوني شين يا شين بخن واوسي.
مخينوي: د باغو له ځمکې څخه بايدټولې لوېدلې مېوې پاکې کړل شي. د مېوې د زخمي کېدو څخه ډډه او د ذخيره کولو تعمير پاک وساتل شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ترخه ورستېدنهSour Rot
د پنسلين ورستېدنې په څېر، ترخه ورستېدنه د مېوې د ټپ څخه سرچينه اخلي کوم چې د حاصل د ټولولو او د اداره کولو په وخت کې پيدا کېږي. د شنې يا خامې مېوې په پرتله پخه يا رسېدلې مېوه دترخې ورستېدنې Sour Rot تر زيات اغېزې لاندې راځي، په خاصه توگه کله چې مېوه په لوړه کچه نمی کې د زياتې مودې لپاره ساتل کېږي او يا د کافي اندازه يخولو پرته لېږدول کېږي.

نښې نښانې:

تروه ورستېدنه په پيل کې په پوستکي باندې دکوچن يو اوبو جذب شويو ساحو په څير ليدل کېږي او په دې مرحله کې د Penicillium دډولونو په واسطه رامنځته شوې ورستېدنې په اسانی سره نه شي توپير کېدلای . ټپونه غټېږي او بيا د Penicillium د ورستېدنې سره په مقايسه ډير پوست (نرم) شي. د ناروغی په پرمختللې مرحله کې مېوه بـه بشپړه توگه پستېږي . مېوه په يوه اوبلنه مجموعه کې لوېږي کوم چې لاندې پرتې مېوې باندې څڅېږي او د ورستېدنې جال جوړوي.

مخينوي :

مېوې د ټپي کېدو څخه بايد وساتل شي، مېوې بايدد خاورې څخه لېرې وساتل شي، مېوه د کلورين سره په گډو شويو اوبو او د صحي موادو (د مثال په توگه تودې اوبه، کلورين سره گډې شوې اوبه)په کارولو سره دميکروبو څخه په پاکوسامان آلاتو له لارې به د ناروغتياوو پېښې کمې شي.

بکترياوي ناروغتياگانې

د سټروسو شوړېدنه Citrus Canker

د سټروسو شوړېدنه د پاڼې، مېوې او تنې د داغېدلو ناروغتيا ده.

نښې نښانې:

د پاڼې په دواړو مخونو نوي ټپونه راپيدا کېږي او په ځانگړي توگه د پاڼې په لاندينې مخ باندې . دانې (ننکۍ) وروسته د لوړو څنډو او ژور مرکز سره د کارک او دکاسې په څېر بدلې شي او د يوې زيړې خلا په واسطه پوښل شوې وي . د مېوې ټپونه په اندازه (سايز) کې تغير لري څکه چې پوستکی د اوږدې مودې پورې حساسيت لري او په مېوې د ناروغتيا له يو څخه زياتې لړۍ يا دورې راځي.

د سټروسو د شړېدلو ستره خپرېدنه هغه وخت کې منځته راځي کله چې نوي تېغونه راټوکېږي او يا کله چې مېوه د ودې په لومړيو مرحلو کې وي . په تود موسم کې اورښت، په خاصه توگه ط وفانونه د ناروغتياوو په پرمختيا کې ونډۀ لري.

د سټروسو شوړېدنه تر ډيرې اندازې د پاڼې دداغېدلو او د مېوې د پوستکي د ژوبلېدلو ناروغي ده ليکن هر کله چې د ناروغتيا لپاره حالات سازگار وي، د پاڼو د تباه کېدو، د تېغونو د مړ کېدو (وچېدو) او د مېوې د لوېدو لامل گرځي.

د باران او هوا په واسطه د شوړېدلو باکترياوې د لړ واټن لپاره وي، د مثال په توگله د ونو ترمنځ يا خوا وشا ونو ته صورت نيسي. شوړېدنه د ونو هغه خوا ته خورا سخته وي کوم چې د باراني هوا لورې ته مخامخ وي.

مخينوي:

د مېوې د ټپي کېدلو د مخنيوي او ساتنې په خاطر د کاپر Cupper لرونکو دبکترياوو د ضد سپری ډيرې اغېزمن ثابت شوي دي. څکه چې نوې مېوه په خاصه توگه د شوړېدنې تر اغېز لاندې راځي، د گلونو د پاڼو د غورځېدو وروسته د مېوې په سطحه د ۹۰ ورځو لپاره د مسو يو محافظوي پرده بايد په دوامداره توگه وساتل شي. مس لرونکي فنگس وژونکي د نوي پاڼو په ساتلو کې په نسبي توگه اغېزمن نه دي او د ناروغتيا د خپرېدلو په مخنيوي کې ډير کم رول لوبوي.

ويروسي ناروغتياگانې:

سوروسس Psorosis (Citrus Psorosis Virus, CPsV):

سوروسس (Psoris) يوه د پوستکي د وېش ناروغي ده په خاصه توگه په خوږو سټر وسو کې کوم چې د سټروسو سسته ناکاره کېدلو ته لار هواره وي.

نښې نښانې:

د خوږو سټروسو، چکوترې Grapefruit او ماندرين Mandarin په تنو او شاخونو د پوستکي ويشل (درجه بندي کېدل) او خرابېدل د تنو لويې پټې راغورځېږي په پای کې ونه مړه يا وچېږي . په کوچنی پاڼو کې نښې د کلوروټک داغونو Chlorotic Flecking دښکاره کېدو څخه شروع يا د بشپړې پاڼې صفا کېدل او يا کېدای شي د پاڼې په يوه برخه کې ښکاره شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

مخنیوي:
دتکثیر یا زیاتولو لپاره د وایروسونو څخه پاک Bud wood باید وکارول شي . د شاخبرۍ او پیوند سامان کارول به ، کوم چې په ۱% د سوډیم هایپوکلورائیټ په محلول کې تعقیم شوي وي د میخانیکي زهریت له لارې د ناروغۍ ممکن انتقال مخنیوی وکړي.

تړایستیزا (Citrus Tristeza Virus CTV) Tristeza:
د نړۍ په هرځای کې چیرته چې ستروس کرل کیږي، موندل کیږي . احتمال لري چې دا ناروغي د ستروسو تر ټولو زیات پیژندل شوي ناروغي وي چې چټک غورزیدنه یا کږیدنه هم ورته ویل کیږي.

نښې نښانې:
دغه وایروس د ناروغۍ د نښو یو زیات شمیر ډولونه منځته راوړي کوم چې د Rootstock او نوعې د بېلابېلو ډولونو د پیوندلو او ځانګړي ویروس د زهریت فشار پورې اړه لري . ښایي د تروش نارنج په Rootstock باندې د خوږ نارنج پیوند شوي ونه باندې ښکاره شي او په یو یا دوه اوونیو کې ونه له منځه وړي.
مړاوي، او اوبه ویستل شوي میوه کېدای شي د ونې پورې ځوړنده پاتې شي. د تنې د سوري کېدو نښې برسېره د Rootstock د ستروسو په اکثرو ډولونو کې منځته راتلای شي . په عادي حالاتو کې ترڅو پورې چې پوستکی ورڅخه نه وي لرې شوی سوري ترسترګو کېدای نشي، کله کله زیاتره سوري په کم ډول نسواري رنګ شوي وي.

مخینوي:
دتکثیرلپاره د ویروس څخه پاک پیوندي لختي یا Bud wood او نیله بوټي Rootstock باید استعمال شي او د باغ څخه زیانمني شوی ونې لرې کړای شي.

وین اینیشن یا لرګي وزمه غیرطبعي وده Vein Enation or Woody Gall:

نښې نښانې:
د دې ناروغۍ له نښو څخه د لرګي غیرطبعي وده یا پنډوالی (Enation) ،د تروش نارنج د لاندیني خوا رګونو، زیړ لیمو او د زیړ لیمو غیرطبعي وده (پړسېدل) دي. پړسوب په نمونه یې ډول د ازغو سره نژدې یا د ټپونو سره یوځای جوړیږي. دغه ناروغي په نمونه یې ډول اقتصادي اغېزه نه لري پرته له هغو ځایونو څخه چې پړسوب په هغه وړو نیالګیو کې منځته راځي چې د Rough lemon seedlings په نیالګیو پیوند شوي وي . زړې (رسېدلې) او مضبوطې ونې د پړسوب د جوړښتونو له امله نه زیانمنې کیږي.

مخینوي:
د دغې ناروغۍ غوره مخنیوی د حساسه نیله بوټي Rootstock د ډولونو څخه د ځان د ساتلو او د ناروغۍ څخه پاک پیوندبوټي 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 یې ډول له ۰.٤ څخه تر ۱ ملي متر پورې اوږده وي زیاتره نیماتود په ځمکه کې اوسیږي . بعضې نیماتود د ونو ځانګړي طفیلیې (پرازیتونه) بلل کیږي. د نیماتود دتاثیر په نتیجه کې دکروندې په حاصل کې په لویه کچه زیان صورت نیسي . د نیماتود زیان دريښو ډولونو ته د نیماتود دانواعو او د مرض کوربه نیالګي د عکس العمل پورې اړه لري.

د ستروسو نیماتود The Citrus Nematodes
د نیماتود زیات شمیرنفوس په نمونه یې ډول د پسرلي په وروستیو کې او د مني په وروستیو کې د ستروسو ریښوکې معلومیږي. ناروغي، وده او دوباره پیدایښت د $20\ C^0$ او $30\ C^0$ ترمنځ پیدا کیږي. د ستروس نیماتود د څو میاشتو څخه تر یو کال پورې په یخه نمجنه خاوره کې خپل ژوند ته دوام ورکوي.

نښې نښانې:
زیان یې په سست ډول د ستروسو له منځه تلل دی . لومړني نښې یې د ځمکې د پاسه د پاڼو او میوو د اندازې کموالی دی کوم پسې چې د ونې په ظاهري بڼه کې دمنځه تلل منځته راځي د مثال په توګه زیړېدنه، د پاڼو تاوېدل او وچېدل (مړ کېدل). درنې ریښې دزیات یرغل په نتیجه کې نرۍ او توري ښکاري نسبت هغه ریښو ته چې دیرغل لاندې نه وي راغلي. ریښې د خاورې د ذراتو سره استر شوي وي او ګېرچاپیره د نیماتود هګیو دشیرې سره نښتي وي.

مخینوي:
دنیماتودمقاومت رونکي نیله بوټي استعمال **Poncirus trifoliat.** چې د ستروسو کلک وزمه اغزي دي چې د مقاومت د مهمې منبع په توګه کارول کیږي. Trifoliate نارنج او د دې دوه رګه هم غوره انتخابونه دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

کلتوري تنظيم (اداره) Cultural Management: د فشار د نورو ډولونو د مثال په توګه ناروغي، اوبه، تغذيي پورې تړلي ډولونوکموالی او لړول د ونې سره په ټيټه کچه د نيماتوډ د پرازيتوب Parasitism په زغملو کې کومک کوي. د سټروسو د پخوانيو ونو بيا کېنول ځانګړي پاملرنې ته اړتيا لري ځکه چې د سټروسو نيماتود بې له کوربه هم په مياشتو آن تر يو کاله ژوندي پاتې کېدای شي که چيرې د سټروسو سترې ريښې په نمجنه خاوره کې پاتې شي. وچه هوا ورکول او توده ځمکه د سټروسو دنيماتودونو د نفوسو له منځه تللو کې مرسته کوي. د بيا کېنول شويو سټروسو په زرغونېدو او هم هغه مخکيني کينول د هغو په ځېر کوم چې په ځمکه کې زرغونېږي او کوم چې مخکې نه دي کينول شوي دي ته "د سټروسو د بيا کېنولو Citrus Replant ستونزه" ويل کيږي. زياتې څېړنې ښايي چې د سټروسو د نيماتودونو پراختيا او د ريښو ضررناکه ناروغتياګانې د مثال په توګه Phytophthora spp او Fusarium spp د اوږدې مودې کروندې پر مهال د سټروسو د بيا کېنولو د ستونزې اساسي لامل دي.

کوچنۍ حشرې (سپږۍ) Mites

د سټروسو د سرخي سپږۍ (کوچنۍ حشرې) Citrus Rust Mites:

د سرخۍ سپږۍ (حشرې) د مارکېټ (بازار) لپاره د توليدونکي تازه مېوې مهمې حشرې دي. زيان ښايي په مېوه، تنو او پاڼو کي زيات واوسي کوم چې د مېوې او پاڼې د ټپي کېدو او د پاڼې د احتمالي غورځېدو لامل جوړېږي. سپږۍ (حشرې) په پسرلي کې په نويو پاڼو زياتېدای شي او په دوبي کې خپلې لوړې کچې ته رسېږي. دسپږيو ليدل ښايي ډېر سخت وي ځکه چې دوي خورا ورکوټی جسامت لري او اکثره زيان يې دسپږيو دپه ګوته کيدويابنکاره کيدو څخه مخکي زيات وي.

نښې نښانې:

د ټپ د ليدو وړ خاصيتونه د ډول او مېوې د رسېدو له مخي توپير لري . مېوه کېدای شي خرابه، زېړبخن نسواري يا زيړه وي دميوي زياته غورزيدنه او کوچني جوړښت اوبو پراخه زيان په ډاګه کوي . د پاڼې په ټپي کېدنه کې کېدای شي د پاڼې د پورته خوا د ځلاندوالي نه موجوديت شامل وي، تت زيړبخن رنګ اخلي اويا په زېړبخنې نسواري ساحه کې رغېدونکي زېړبخنې حجرې څرګندوي . د پاڼې لاندېنۍ سطحه زيړ زرغونې ټپونه او داغونه څرګندوي. رسېدلي او وده کوونکې پاڼې دواړه د پاڼو بدرنګه ګرځ بدل، د پاڼې تر څنډو لاندې کړېدل، د پاڼې د نسجونو ګونجې کېدل او پای کې سوزېدل او د پاڼو د وچېدلو (مړې کېدلو) پېښې يې دنښو څخه عبارت دي.

مخينوي:

د مارکيټ د تازه سټروسو لپاره په اپريل، جون، اګست او اکتوبر (غوايي، غبرګولي، زمري او تلې مياشتو) کې يوازې د سپږيو ضد دواګانو د کارولو له لارې. کله چې مېوه د پروسس کېدو لپاره کارول کيږي د مېوې د زيان د کنترول لپاره هېڅ قسم تداوۍ ته اړتيا نه شته . د چترۍ ګنوالی د سرخۍ سپږۍ 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 سپږيو لپاره د چټکې پراختيا حالتونه کم وي.

عنکبوتي سپږۍ (حشرې) Spider Mites:

د عنکبوتي دارو سپږو (حشرو) درې ډولونه دي کوم چې په سټروسو باالقوه حشرې دي، ټيکساس د سټروسو سپږۍ Texas Citrus Mites، د سټروسو سره سپږۍ Citrus Red Mite، او شپږ خال لرونکي سپږۍ. د ټول کال په اوږدو کې په سټروسو کي پيداکيږي 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 پاڼو د Flush په پاسنۍ سطحې موندل کيږي او د سپږيو ټولې مرحلې د منځني رګ سره هم غاړې وي. څرنګه چې يې شمير زياتيږي، د پاڼو څنډو او مېوې خوا ته خوزيږي . د شپږو خالونو سپږۍ يوه ځايي حشره ده کوم چې په ډېرشميرکې د پاڼې په لاندينۍ سطحه پيدا کيږي او په راتلونکي ژمي کې خاصه توګه د دسامبر (ليندۍ) په مياشت کې د لازياتېدو کوښښ کوي په عامه توګه د دې سپږيو (حشرو) په ګوته شوي ډيرښت د مارچ او مئي (وري او غوايي) په مياشتو کې په پاڼو باندې زيړو تپاکو 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 کيږي.

Spider Mites په اصل کې په رسېدلو (پخو) پاڼو تغذيه کيږي، کېدای شي پاڼې يې وغورځيږي کله چې ونې يوازې د Spider Mite لوړې کچې تر فشار لاندې 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 کيږي . کله چې د Texas Citrus Mites يا Citrus Red Mites نفوس او اندازه زياته وي، دوي هم په وده کوونکي مېوه تغذيه

(c) ketabton.com: The Digital Library

کېږي. Spider Mite وچ موسم او دلمده بل ټيټې درجې چې له ۳۰ څخه تر ٦٠% پورې وي لومړيتوب ورکوي.
د Spider Mites د کنترول اړتيا د تودوخي او لمدبل د حالتونو، د Spider Mite د آبادی د کچې، د ونې د قوت، او د کال د وخت پر اساس ده، معدني تيل د Spider Mites د هګيو پر ضد يو ښه ساتنې ته لار هواره وي.

پلنې سپږی :Broad Mites

پلنې سپږی (Broad Mites) د ليموګانو لپاره يو اقتصادي ستونزه ده . پلنې سپږی Broad Mites يوازې په ډيرو وړو (ځوانو) پاڼو، د پاڼې يا مېوې په نازکه نسجونو د تغذيې ظرفيت لري او د پاڼې د شکل بدرنګه کېدو باعث ګرځي. د وروستی برخي مړه کېدنه Die-back د سټروسو په خورو شويو نيالګيو کي ښکاره کېدای شي. د زيانمن شوي غوټيو وروسته پاتي وده کېدای شي د Rosette او Witches' Broom د جوړېدو لامل وګرځي. د سپږی Mite د شديدې تغذيې له امله د وروسته پاتي مېوې د کمې ودې سره کوچنی مېوه سپينه (سپين زر وزمه) شي.

د سپږيو د ضد دواګانو کارونه Application of Miticides

- د هر يوې سپږی Mite يوازينی اوحقيقي کنترول.
- له غوټې وروسته معدني تېل په دوبې او يا منې کې کارول کېدای شي.

د نرمو جسمونو حشرې کوم چې په پاڼو او مېوې حمله کوي Soft Bodied Insects attacking foliage and fruit

د دې چينجيو ډولونه د ونې صحت او د مېوې کېفيت تر بدې اغېزې لاندې راولي، او هم کولای شي د پخو مېوو ونې او ورسره نوې کېنول شوي ګڼې ونې او بيا کېنول شوي ونې تر اغېزې لاندې راولي.

درجه بندي شوي حشرې Scale Insects

د سټروسو د Scale insects د ناروغی تداوي د طبعي دښمنانو پر اساس صورت نيسي، کوم کې چې Predators، Parasites، او Pathogens شامل دي. دغه نسبتاً طبعي دښمنان خپل کوربه س ره د سټروسو په ګڼو ونو د نمجنو حالتونو لاندې په شريکه ژوند کوي او کولای شي د ناروغی د suppressed شمېر ته عکس العمل ښکاره کړي کله چې دوي په وار سره په انفرادي ګڼو ونو کې زياتېږي . بيا هم داسې حالتونه شته د کومو لاندې چې طبعي دښمنان ښه فعاليت نه شي کولای د Scale Insect دشمير زياتيدنه په تدريج سره زياتېږي.

مخينوي:

معدني تيل کېدای شي يو ښه مخنيوی وکړي، خو د تودوخي په ډېر تودو حالتونو ($33\ ^0C$) يا له دې څخه ټيټه تودوخه کې بايد استعمال نشي . پوښښ بايد خامخا د مستقيم تماس له لارې وي.

سپين مچان :Whiteflies

سپين مچانWhiteflies د خپل ودې او تکثر لپاره پر نوې ودې تکيه لري، په نتيجه کې دوي په سټروسو کې يوازې د نمو پروخت فعاله وي . د دې حشرو زيات تعداد د پاملرنې وړ د شاتو برخه منځته راوړي کوم چې Sooty Mold امبارولو ته مخه کوي . دغې حشرې په دوامداره توګه په ګڼو ونو کې پ ه ډير لږ شمېر سره موجودې وي او په عادي توګه د Virus specialist parasitoids او Generalist predators تر ښه بيولوژيکي کنترول لاندې وي. نفوس يې ډيرنه وي چې د تداوی تضمين وکړي تر څو بيولوژيکي کنترول له منځه تللی نه وي.

سپږی :Aphids

شيره زبېښونکي سپږی Aphids د خپلې ودې او تکثر لپاره په نوي وده کوونکو پاڼو تکيه لري، د همدې لپاره دغه حشرې د سټروسو د نوي ودې پرمهال (په پسرلي او منې کې) ستونزه جوړېدای شي . دغه سپږی aphids د طبعي دښمنانو په واسطه په لوړه کچه کنترولېدای شي د مثال په توګه Ladybeetles، hoverflies او lacewings په واسطه. پاخو ځنګلونو ته ډېر لږ زيان رسوي او شايد تداوی ته هېڅ اړتيا ونه لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ستروس ليفماينر (Citrus Leaf miner (CLM)

Citrus Leafminer د كروندۍ د ټول موسم په اوږدو كې په نوي نمو پيدا كېداى شي ليكن په عامه توګه د پسرلي ودي لږه برخه زيانموي. د قوريې stock او نوي بياكېنيول شوي اكثره د CLM د ټپونو له امله زيانمن كېږي. طبعي دښمنان يې كېداى شي غوره كنترول وي.

7.9.4 د ستروسو د ريښو ګونګوټۍ :Citrus Root Weevils

بالغه ګونګوټي په كثرت سره په ونه كې د اپريل /مي (غوايي يا غبرګولي)، جولايي /اګست (دزمري) او اكتوبر/نومبر (دتلي او لړم) په مياشتو كې ښكاره كېږي . د بالغي ګونګوټی د تغذيي څخه پيدا شوي په نيالګيو كې ترټولو څرګند زيان د ځوانو پاڼو د څنډو چوله كول Notching او د څانګو نرمول دي. په رسېدلو باغونو كې د اوږدې مودې بالغو ګونګوټيو په واسطه د پاڼو تغذيه ه يخ اقتصادي اغيزې نه لري، بيا هم، په بعضي حالتونو كې، تغذيه په كوچنيو بيا كرل شويو ونو كې د پاڼو د حقيقي غورځېدو لامل ګرځي . ريښو ته د Root Weevils لخوا پيدا شوي دلاروا د تغذيي ناروغي په ستروسو يو ويجاړونكي اغيز لري . په دې مرحله كې كېداى شي بيخونه زندی يا girdled او مړه شي يا تاج زندۍ يا girdled شي چې د ونې د مرګ لامل ګرځي.

مخنيوي:

دستروسو د Root Weevils تداوي د مقاومو ورايټي ګانو د انتخاب په اساس كيداي شي چې عبارت دي له Trifolate Orange او Hybrid "swingle" citrumelo څخه، څرنګه چې ګونګوټی زياتېږي دهغوي د زيان امكان هم زياتيږي. د ستروسو د ګونګټيو د تداوۍ لپاره د خاوري څخه دزيم ښه ايستل اساسي رول لري په خاصه توګه په درنو خاورو كې . پرلپسي ډول سره وركونه دګټو ونو په ريښوكي دګونګوټی دخپريدوله پاره مهم دي . د وښو د ډنډركو /يا broadleaf weed څخه ونو د انتقالېدو په مخنيوي كې د زهرجنو وښو كنترول هم اړين دي. د ونې په چترۍ Canopy كې د معدني تېلو سپری د بالغو ګونګټيو په ښه كولو كې كارول كېږي په ګرمۍ كې د مي او جون مياشتي تر اخره پوري دوه كرت دواپاشي كول دريښو ناروغۍ كموي او هم ورسره دوني روغتيا په زړه پوري وي.

د ستروسو د عامو ستونزو تشخيص Diagnosis of Common Citrus Problems

نښې نښاني	لومړۍدليدو وروخت	اساسي لامل	دپيداكيدو وخت	كنترول يا سپارښتني
مېوه				
١. د پخېدو دمخه د پوستكي رنګ	وروستی اوری	د نيالګي ګونګوټی	د اوري منځ	كم ضروري د كنترول لپاره كافي
٢. په پوستكي كې ګونجي	د مېوې د راټولو وخت	**Physiological**	پسرلی	د اوبه كولو او سري وركولوسپارښتونه تعقيب كړئ
٣. په پوستكي د **Necrotic** داغونه، لانديني برخه	له سپرې څخه ٢ يا ٣ اوونۍ وروسته	د سېږۍ په وسيله سوزېدل	د سپرې وروسته	ددواپاشي زياتوالی د مېوی په ريښه كي ټولېږي
٤. پريړ پوستكی، پوكوونكي مېوه	د مېوې د راټولو وخت	زيات قوت	له غوټيو څخه راپېدېخوا	غوره كلتوري عادتونه تعقيب كړئ په نمونوي ډول بي له غوټيو مېوه
٥. د سرخی رنګ يا نسواري رنګ	هر وخت	د ستروسو د سرخۍ حشري (سپرۍ)	له غوټيو څخه راپېدېخوا	د خوړو كيفيت نه زيانمنه وي،داړتيا پهصورت كي د حشرو (سپريو) ضد دوا ګانو كارول
٦. د سلوري (سپين) څخه تر خور (لمروهلي)رنګ غير منظم، آوار ټپونه	د مېوې د راټولو وخت	د هوا پرهار **Wind Scar**	مارچ، اپريل (وري او غوايي)	ارتيا نه لري، په كيفيت هيڅ اغېزه نه لري.
٧. كوچن، نسواري داغونه، په پوستكي كي رنګين لوړ داغونه	د مېوې د راټولولو وخت	ميلانوفنګس **Melanose**	مارچ، اپريل (وري او غوايي)	يوازې چكوتره **(Grapefruit)** ته زيان

(c) ketabton.com: The Digital Library

		Fungus		اروي، د چترۍ له لاندې څخه مړې ځانګې لرې کول.
۸. د لرې کېدو وړ، کوچنې، رنګین، ځرګند داغونه په پوستکې	له دوبي څخه تر د مېږې راټولولو وخت	**Mealybug or cottony cushion scale**	دوبي	هغه وخت بایدسپږی وشي که چېرې ستونزه په تنه پراخه وي
۹. پنبه يي غونډارې د مېوې د تنې تر څنګ	له دوبي څخه تر د مېوې راټولولو وخت	**Scale Insects**	دوبي	کم تېره جدي کنټرول غواړي، کنټرول يې سخت دي
۱۰. تور، لوګي وهلي پوښښ	د مېوې د راټولولو وخت	لوګي وهلي شکل	له غوټيو څخه راپېښوا	سپین مچان **Whiteflie**، **mealybugs** او داسې نور حشرات، په عمومي ډول د ستونزې د تشخ ېص څخه وړاندې له منځه تللي وي.
۱۱. په ونه کې د مېوې تجزیه کېدل	سپتمبر	فزیولوجیکي **Physiological**	دوبي	وچ موسم پسې ښه باران، غوره اوبه خور ستونزه کموي.

پاڼې او ځانګې				
۱. پاڼې د پیالې په ډول او ول ول کېږي.	د نوي **Flush** وروسته	سپږې (**Aphids**)	د هر **Flush** په وخت	ضروري نه ده، نوې تولید وګورئ لکه څنګه چې راټوکېږي
۲. سپین (سلوري) تورلي بڼه پاڼې ته	پسرلی، دوبي	**Spider Mites**	د پسرلي څخه تر مني	دپاڼو زیاته غورځېدنه پیدا کولای شي، که ضرورت وي سپږی وکړئ.
۳. کوچنې، نسواري داغونه، شکلن کاغذي جوړښتونه	پسرلی، دوبي	Melanoe Fungus	د تولید Flush څخه وروسته	چکوتره زیانمنوي، په عمومي ډول د پسرلي له بارانونو وروسته، مړې ځانګې لرې کړئ
٤. غیر منظم، غوړ داغونه په پاڼو	له دوبي تر ژمي	د فنګس غوړ داغونه	دوبي	لوېدلي پاڼي لرې کړئ، په خاصه توګه په دوبي کې
٥. د پاڼې لاندې ځرګند، غیر منظم، د قیر په څېر داغونه	هر وخت	لمر سېزلي	هر وخت	ضروري نه دي
٦. په پاڼو یا تنې موجودکوچنې رنګین داغونه لرې کړئ	هر وخت	Scale Insect	دوبي	هغه وخت سپږی وشی که چېرې ناروغی پراخه وي
۷. Fish-scale-like scales د پاڼې لاندې، نیم شفاف، کوچنې، سپین، الوتونکي حشرې	له پسرلي څخه تر مني	سپین مچان Whiteflies	له پسرلي څخه تر مني	لوګي وهلي خیرني چناسکي جوړوي، کم تېره کنټرول ته اړتیا لري
۸. د هګیو حلقې یا کوچنې تورې حشرې د پاڼې لاندې	هر وخت	تورمچ Blackfly	هر وخت	لوګي وهلي خیرني چناسکي جوړوي، د حشراتو ضد دوا کار نه ورکوي، پرازیتونه يي په عادي توګه کنټرولولی شی
۹. په پاڼو تور لوګي وهلي خیرني پوښونه	هر وخت	لوګي وهلي تور شکلونه	هروخت	تصادفي حشرې کنټرول کړئ یا د صابون اوبو سره پرېمنځئ
۱۰. د پاڼې زېړېدل، غورځېدل او د کوچنې ځانګې وچېدل (مړ کېدل)	هر وخت	دريښې زیانمنېدل	هروخت	په عامه توګه ډېرې زیاتې اوبه، د اوبو د ایستلو خراب سیستم
۱۱. د پاڼې زېړېدل، د ځوکې سوزېدل د ځنډو وروستوالی، غورځېدل	هر وخت	د مالګې سوزېدل	هر وخت	خاوره لمدول (تراوبو ایستل)، د کیماوي کود سره احتیاط کول

(c) ketabton.com: The Digital Library

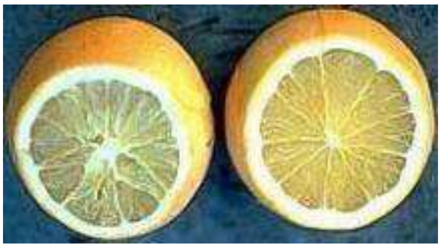
۱۲. د پاڼې زیړېدل، رګونه سره ترلې زیره ساحه	هر وخت	د ریښې ورستېدنه، د اوبو زیان	هر وخت	دامل په ګوته کول او اصلاح کول يي، که امکان ولري.
۱۳.دځنډوورستوالی، د پاڼو ګـردېدل، ول ول کېدل	Spring flush	د هوا سوزېدل	د spring flush پر مهال	په عامه توګه ضرورنه دی، Windbreaks کېدای شي اغیزمن وی

شاخونه، تنه یا بشپړه ونه

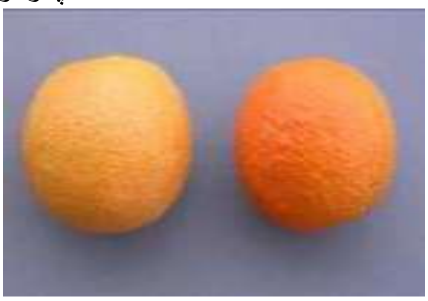
۱. ونه ناروغه مالومېږي، نرۍ، د زیړو رګونو پاڼې، مځکې ته نژدې مړه تنه	هروخت	....	هروخت	مړه نسجونه ترې لرې کړئ، بې ضرره او د .. .... منلي کلتوري عادتونه تعقیب کړئ.
۲. پر تنې یا شاخونو سخته ژاوله تولیږي.	هروخت	....	هروخت	غوره کلتوري عادتونه تعقیب کړئ، هېڅ کنترول نه لري، په عمومي ډول ژوند له ګواښ سره نه مخامخ کوي.
۳. ځواني ونې په څرګند ډول خپلې پاڼې په چټکۍ سره له لاسه ورکوي او مېوه خوړنده پاتې کیږي.	هروخت	....	هروخت	د تنې شاوخوا او د غوټې د یوځای کېدو په ځای کې مړه پوستکي وګورئ

Phytophthora root rot and gummosis

Armillia Root Rotپه مرض اخته ونې



پاڼو او مېوې ته د یخ زیان



په لېموګانو او نارنجانو د نسواري ورستېدنې لومړنی مرحلې

Anthracnose

(c) ketabton.com: The Digital Library

Phytophthora root rot and gummosis

Citrus mealybug

Citrus Red Mite

Mishapen fruit and flowers from citrus mites

Citrus Red Mite

Colony of mealybug

(c) ketabton.com: The Digital Library

د مېوې راټولولو او د ټولولو وروسته Harvest and Postharvest

د مېوې پخېدل (رسېدل) Fruit Maturity
ټول ستروس په اوونیو یا میاشتو کې په تدریج سره پخېږي او د ونې څخه په غورځېدو کې سست دي . د پخېدو پر مهال یې د پوستکي رنګ تغیر کوي لیکن تغیر دپخېدو زیات د اقلیم یو عمل دی او دمیوې پخېدو یو کمزوری Indicator یا شاخص دي. د ستروسو لپاره د پخېدو غوره نښې داخلي دي د مثال په توګه خوږوالی (Brix یا دخوږوالي%) او تېزابیت. خارجي کیفیت د رنګ یو عمل دی او ټپونه د هوا د پرهار له لارې، ناروغی او یا د حشرې د زیان له لارې منځ ته راځي . رسېدلې مېوه په سایز (جسامت) کې توپیر لري که څه هم په هماغه یوه ونه کې واوسي . د خوږو نارنجانو سره د مثال په توګه سور (Blood) نارنج، د مېوې راټولونه باید له کوچنۍ مېوې څخه پیل شي کومه چې لومړی پخه شي . د مندرین Mandarines د مېوې پای ده چې د ټنې څخه لرې کوم چې لومړی زیړ شي . د مېوې راټولونه باید له لویې مېوې څخه شروع شي یا هغه کوم چې د رنګ په بدلېدو کې سست وي باید په موسم کې وروسته راټول کړای شي.

د مېوې ټولونې طریقه Harvest Method

د دې لپاره چې د پوستکي د نښتلو Plug مخه ونیول شي کینو (سنتره) Tangerines او بعض تازه نارنجان باید غوڅ کړای شي او له ونې کش نه کړای شي . دا غوره ده چې ستروس باید په صفا، لمرې ورځ کې په کمې نمې سره راټول کړای شي. مېوه باید هومره ژرترژره راټوله کړای ترڅو چې پرخه په هوا کې تحلیلېږي . د ورېځې په ورځ، مېوه باید په ماسپښین کې راټوله کړای شي . په باراني ورځ هېڅکله باید مېوه راټوله نه کړای شي.

ذخیره کول Storage

یوازې هغه مېوې باید ذخیره کړای شي کومې چې د راټولونې پر مهال زیانمنې شوې نه وي. ستروس تر لږې دوخې ($0\text{-}4.4\ ^0C$) کې له یوې څخه تر ۲ میاشتو پورې ذخیره کېدای شي. که چې د $10\ ^0C$ څخه په کمه تودوخه کې ذخیره کړای شي په چکوتره، لیمو او کوچني لیمو (Lime) کې د یخ والي ټپونه عام دي لیکن په نارنجانو او کینو (سنتره) کې کم دي. ځیني وختونه نسواري سوري او د پوستکي رنګېدل منځته راځي د پوستکي او شیرې Watery Breakdown سره.
پلاستیکي کرېټونه یا صندوقونه د مېوې د ذخیره کولو لپاره کارول کېږي.
مندرین Mandarine او کینو (سنتره) باید په یو کرېټ کې د یو یا دوه طبقو (قاتونو) سره ذخیره کړای شي. خواږه نارنجان د مثال په توګه لال مالټې Blood Oranges باید په یو بکس یا کرېټ کې د دریو یا څلور طبقو (قاتونو) سره ذخیره کړای شي. په یوه بکس کې د زیاتو طبقو (قاتونو) ذخیره کول د مېوې زخمي کېدو لامل ګرځېدای شي.
بکسونه باید د ذخیرې په خونه کې په دا سې ترتیب کېښودل شي چې د هوا تګ راتګ ښه نظام ولري . د لمر رڼا باید د ذخیرې خونې ته سرایت ونکړي . هره ورسته مېوه چې پیدا کېږي باید لرې کړای شي . د ذخیرې خونې باید لوړ چت ولري چې د شپې په تیاره کې د هوا د چلېدو لپاره ښه زمینه برابره کړي . د هوا کړکۍ باید کوچنۍ وي خو د هغوې شمېر باید زیات واوسي . کړکۍ باید په یخو شپو کې خلاصې او په تودو ورځو کې بندې کړای شي. چت او دیوالونه باید د تودوخې غوره جلاوالی ولري د دې لپاره چې **تودوخه** تر هغې کچې چې امکان ولري یخه وساتي . د ذخیرې خونه باید له حشراتو او موږکانو څخه پاکه وي. کینو (سنتره) په عامه توګه په ونه کې ډېره نه ذخیره کېږي او همدا رنګه نارنجان او چکوتره تر ډېر وخته پاتې کېږي.

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library