

# د مېوو توپید

د ترویج مامورینو لپاره په ساحه کې کاریدونکي لارښود کتاب



Ketabton.com



**USAID | AFGHANISTAN**

د امریکا د ولسو خوا

ALTERNATIVE DEVELOPMENT PROGRAM—EASTERN REGION ADP/E



د کرنې، اوبلګولو  
او مالداری وزارت

# FRUIT PRODUCTION

## د مېوو تولید

Prepared by

University of California at Davis, and

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

ترتیب او جوړونه: په Davis کې د کلیفورنيا پوهنتون او د امریکا د متحده ایالتونو د نړیوالې پرمختیایي ادارې د  
خنیزې سیمې د متبادل پرمختګ پروګرام فرعی قراردادي د (IF HOPE) نړیواله مؤسسه

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

دا روزنیز مواد د امریکا د متحده ایالتونو د نړیوالې پرمختیایي ادارې له لارې د امریکا د خلکو د پراخې مرستې په  
وسیله جوړ شوي دي. ددي کتاب د ټولو محتوياتو مسؤولیت یواځې او یواځې د کتاب دليکوالانو پر غاره دی او په  
هیڅ ډول د USAID، د امریکا د حکومت او د DAI د کمپنۍ د رظر خرگندوی نه دي.

## سريعه

دا چي د کرنې په وده کي د ترويج د کارکونو نو نقش دېر مهم دی له همدي امله دکرنې، او بولگولو او مالداري وزارت هم دا اړتیا درک کړي ده چې خپل د ترويج مدیران او مامورین پر داسي مهارتونو او پوهه سنبل کړي چې وکولي شي د هغې کرنېزې تولني اړتیاوو ته حواب ووایې چې په تدریجي توګه د مغلفو تولیدي سیستمنو پر لوري پرمختګ کوي.

د مېوو په هکله په ساحه کي کاريونکي دا لارښودكتاب. او ددي سلسلې نور کتابونه باید تل د ترويج له مامورينو سره موجود اوسي. دا لارښودكتاب د افغانستان د ختیزې سیمي د خلورو تر بېرو زیاتو مشهورو دللونو مېوو د اصل ځای، تجارتی استعمال، تولیدي سیستمنو او بازار موندنې په اړه تفصيلي معلومات لري. ياده دي وي چې نوموري خلور دله مېوه ثابت شوی بنه بازار لري.

که څه هم په دي کتاب کي موجودي څښي لاري چاري به زمونږ ده بوا د کرنې په برخه کي ن وي وي خو دا تولی هغه څه دي چې که چيري مونږ غواړو افغانۍ کرنېز سیستم یوه داسي نوي پراو ته ور داخل کړو په کوم کي چې کرنېز تولیدات د بازار له غوبنننو سره سم وي، نو باید چې نوموري لاري چاري په پام کي ونسو.

مونږ تاسي ته بلنه درکوو چې ديوی داسي تاریخي پروژې یوه برخه شئ چې له مخي یې د افغانستان دودیز کرنېز سیستم د نوو کرنېزو لارو چارو په خپلولو او عملی کولو سره په یو عصرې کرنېز سیستم بدل کړو، له بزرگرانو سره مرسته وکړو چې پر بازار ولار اقتصاد کي برياليټيونه تر لاسه کړي او ددي تولو نه مهمه دا چې کرنې د یو کارو با ر په ډول خپله کړي. ددي تولو موخو تر لاسه کولو لپاره د بزرگرانو او د ترويج د مامورینو تر منځ د داسي نژدي اړیکو منځ ته رانلو ته اړتیا ده چې په کي مونږ، د ترويج مامورین، د بزرگرانو زړونو ته د خبرو له لاري نه، بلکه هغوي ته د عملی لارښونو او زده کړو له لاري نېو دي شو.

دا لارښودكتاب دهغو مرستو او موادو دسلسلې یوه برخه ده چې د ختیزې سیمي دمتبدل پرمختګ پروګرام په ملاتر او مرسته چمتو شوي دي.

---

محمد اسماعيل دولتزى، د لغمان دکرنې، او بولگولو او  
مالداري ريس

محمد حسين صافي، د تکر هار دکرنې، او بولگولو او مالداري ريس

---

الحاج محمد محصل، د کنر دکرنې، او بولگولو او مالداري ريس



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



دکرنې، او بولگولو  
او مالداري وزارت

## لیکل مر

7.....	انار : سرچینه يې او چيرته کرل کېي
8.....	انار خه دول میوه ده ؟
12.....	د انارو د کرلو لپاره کومو شیانو ته ارتیا ده ؟
12.....	په افغانستان کي اناريه کوموچایونوکي کرل کېي؟ او کوم دولونه يې کرل کېي؟
12.....	د باغ پلان ګواري:
17.....	د باغ جورول:
24.....	د باغ اداره او تنظيم : Orchard Management
35.....	د حاصل نقلولو او حاصل نقلولو خه وروسته اداره کول:
38.....	پوشېنېي ښوېي.
41.....	لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کي
42.....	لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کي
44.....	دویمه برخه. د بادامو تولید
86.....	د زرداالو پيداښت او د کرلو ساحه
88.....	په افغانستان کي د زرداالو د کرلو سمي او کرل کیدونکي نوعي:
101.....	د باغ اداره Orchard Management
115.....	پوبنونکي ښوېي.
118.....	ویش : ستروس چيرته کرل کېي :
119.....	ویش : ستروس چيرته کرل کېي :
119.....	آب و هو (اقليم): Climate
119.....	دیخړه خخه دوني او ميوسي ساننه :
120.....	ددوبې دلوري تودوخي خخه دونو سانل:
120.....	اوبه اندازه او کيفيت:
120.....	خاوری:
121.....	په افغانستان کي عام ستروس :
122.....	دميوی فصل :
122.....	نوعي (دولونه ) ( Cultivars )
122.....	کينو ( Kinnow )
123.....	ليمو او د هغې دولونه :
124.....	چکوتري يا Grapefruit
124.....	د باغ پلان جورونه
125.....	Propagation زياتول :
125.....	Root Stock روټ سٹاک
127.....	خنګه وکرل شي How to plant
128.....	د چوانو ستروسو ونو تبیننگ: Training Young Citrus Trees
129.....	د سريتوس د چوانو ونو او به کول
129.....	د سريتوس ونو ته کيميا وي سري ورکول:
130.....	خیشاده Weeding
130.....	د چوانو ونو ورځنې پاملرنه
131.....	د باغونو ساننه (تنظيمول):
131.....	د یو رسېلېي باغ ساننه
131.....	د سريتوس د رسېلېو نباتاتو يا ونو خروبلو
132.....	د غذايي موادو سرچيږي، د کموالي رنې، او زهريت یې:
132.....	نائيتوجن (N)
133.....	فاسفورس (P).
133.....	پونڅيسم (K)

.....133.....	کلسیم : (Ca)
.....133.....	مگنیزیم (Mg)
.....134.....	سفر (S)
.....134.....	او سپنه "ایرن" (Fe)
.....134.....	زنک (Zn)
.....135.....	میرگانیز (Mn)
.....135.....	بورون (B)
.....135.....	مس (Cu)
.....136.....	مولیبدم (Mo) (Molybdenum)
.....137.....	د کموالی د بندلو عکسونه، پیروالی او د دواپاشی شوی میوو نقی
.....141.....	د مالکی ژوبله (کلورایدی، سودیم، د لوری کچی مالکیری اویه)
.....141.....	ز هرجی نقی نقلاً
.....142.....	تر پیره بریده په نړۍ هار کې نارو غتیاوه، چیتجي (Nematodes)، او حشرې
.....142.....	فرگسي نارو غتیاوي (Fungal Diseases)
.....143.....	د تني او بنلخونو نارو غتیاوي
.....144.....	د خارکو (پاره) او مويي نارو غتیاوي (Foliar and Fruit Diseases)
.....144.....	د فصل له غورهولو (رانقولو) خخه وروسته ورسنجه
.....145.....	بکتریاوي نارو غتیاکلکلې
.....145.....	وپروسی نارو غتیاکلکلې:
.....147.....	کوچري حشری (سبئي) Mites
.....148.....	د نرمو جسمونو حشری کوم چې په پانه او مويي حمله کوي
.....149.....	د سیتوسو د عامو ستونزو تشخیص Diagnosis of Common Citrus Problems
.....153.....	Harvest and Postharvest

أَنَارٌ



## انار : سرچینه یې او چيرته کړل کېږي.

د انارو منشا د ایران څخه، د شمالی هند هماليا او په اسيا کي د مدیترانی زون او په قفقاز زون کي د پخوا وختونو څخه راپدي خوا کړل کیده او مروج دي . انار په هر ډول خاوره او آب و هوا کي توافق کوي . وچکالۍ ، مالګري ، د اوسيپني د کموالي او فعال کلسیم کاربونیت په وړاندي مقاوم دي . په پراخه ډول په قول ایران ، هند ، د جنوبی شرقی اسيا په وچو برخو کي ، ملايا (Malaya) شرقی اندیز (East Indies) او د متحده ایالاتو او لاتین امریکا په وچو او تودو سیمو کي کړل کېږي . انار معمولاً د بحر د سطحي څخه د ۱۰۰۰ مترو څخه په تیتو سیمو کي کړل کېږي او په تودو او نیمه تودو سیمو پوري محدود دي ولی په وج او نیمه وچ افليم کي بنه کړل کېږي . په هغه ځایونو کي په زره پوري وده کوي په کومو کي چې ژمي ساره او اوږي تاوده وي . انار د سرو حالاتو په مقابل کي د مقاومت توان لري مګر ۱۰- درجه سانتي ګراد څخه تیتو سرو په وړاندي تر ډېره وخته ژوندي نشي پاتي کیداي . په ۳۰ درحي سانتي ګراد تودو خه او وچ افليم کي د ميوی د ودي په دوران کي د بنه جنسیت ميوی تولیدوي . هغه ساحي چي ډير رطوبت او بارانونه لري د انارو د کر لپاره په بشپړ ډول مناسبې ندي .

او که چيري انار دنو مورو شرایطو لاندي تولید شي نو لاسته راغلي انار به لړ خوروالۍ ولري او په پر لپسي توګه به وغور ځېږي .

اوسمهال انار د جنوبی قطب څخه پرئه په تولو لویو وچو (براعظمونو) کي کړل کېږي . د انارو تولید په نړیواله کچه د امریکا په متحده ایالاتو د (کالیفورنیا ، اریزونا) په واسطه رهبری کېږي او د ترکیه ، تونیس ، هسپانیه ، او ایران په واسطه تعقیبیري . که څه هم په عمومي صورت قبول شوي احصاییه وجود لري .

- کالیفورنیا تقریباً ۱۷۰۰۰ میتریک تنہ انار له ۱۲۱۴ هكتاره څخه د ۹ ، ۴ میلونه ډالرو په ارزښت تولیدوي . د میوو روغتیا یې گټو د لوروالۍ په اسا س د انارو کر زیاتیري .
- په تونس کي په ۱۹۹۹ م کال کي تول تال د ۱۵۰۰۰ هكتاره ساحي چي معمولاً ۵ میلونه د انارو وني په مخلوطو میوه دارو باغونو کي کړل شوي يا هم توزيع شوي دي راپور ورکړل شوي دي . په ۱۹۹۷ کال کي ګلنی تولید ۵۰۰۰۰ تنه و ه چي په عادي ډول په محلی بازادونو کي خرڅیده لړه برخه (۱%) یې صادریده .

• ترکی په ۱۹۹۶ ل م کال کي ۵۶۰۰۰ تنه د ګلنی تولید راپور ورکړ .

• ایران په ۲۰۰۵ م کال کي ۶۰۰۰۰ تنه د انارو د تول تال تولید راپور ورکړ .

• اوسمهال د افغانستان تقریباً په سلو کي دوه برخی د ګرنی تولید د انارو څخه لاسته راخي

Altai Consulting, Kabul, Afghanistan and FAO Survey 1997

د انارو تولید د انارو د تولید د لورالۍ تقاضا په مناسبت خصوصاً د انارو جوس چي د روغتیا یې گټو په پیژنډلو سره زیاتیري .

## انار څه دول میوه ده؟

انار (Punica granatum) یو بوتی یا یو ورده ونه ده چې لوروالی یې ۸۰ مترو ته رسیری (زیاتره نسبتاً وری وي) چې په تودوسیمو کي تل شنی وي او نیمه تدو او معتله ساحو کي پانریژی وي . د انارو نیالکي بیر لپر تیره وزمه ، پانریژی ، وری ، تنگی او او بردو زمه پانی او لند دندرکي لري . د انارو ساقه د یو سور نصاری رنګه پوتکي پواسطه پوبنل شوي کومه چې بیا وروسته په خړ رنګ بدليري . بناخونه یې شخ ، زاویه لرونکي او بعضی وختونه تیره وزمه وي . د یو بوتی د بیخ څخه دندرکو یو قوي میلان د یو توپی د دوی په وخت کي رامنځ ته کيری . په باغونو کي معمولاً نیالکي د یوی ساقی په درلودلو سره د یو نیالکي يا وني په بنه روزل کيری او همدارنګه وني کيدای شي چې د څو ساقو په درلودلو سره د یو نیالکي يا وني په بنه روزل شي . وني کيدای شي چې د څو ساقو په درلودلو سره په سرو سیمو کي وروزل شي تر دي چې د تولی وني د لمنځه تللو خطر کم شي . د انارو وني کيدای شي چې د دوه سوه کالو په او بردو کي ژوندي پاتي شي ولی د میوی ورکولو توان یې د ۱۵ کالو څخه وروسته کمیري او وني بې ثمره کيری . زیاتره انار په دوهم کال میوه تولیدوي (بعضی په لومړي کال کي میوه تولیدوي) مګر اساسی میوه نیول یې د دریو څخه تر پنځو کلونو پوري نه شروع کيری .



د انارو ګلان کيدای شي چې سپین ، ګلابي ، سره او یا همنارنجي وي . ګلان کيدای شي مذكر (د لوپلولو تخمو سره) يا بشپړ وي چې د مذكر او مونث برخو لرونکي وي او تولیدورکري . زیاتره انار ځانګري ګرده افشاری لري که چيرته دو هډمول (نوعه) موجوده وي تر څو ګډه ګرده افشاری (Cross Pollination) صورت ونیسینو بیا هم انار به حاصل ورکوي . د ګډي القاح نیولو په صورت کي د میوه مقدار ۳۸% زیاتيري . بعضی انار ځاني القاح نلري او Compatible pollinizers ته اړتیا لري .

ګرده افشاری د حشراتو پواسطه معمولاً د شاتو دمچيو پواسطه رامنځ ته کيری په عام دول د انارو د مختلفو نوعو یا دولونو ګل غوریدنه (مارچ \_ اپریل) او (جولایي \_ اکست) تر منځ رامنځ ته کيری . نوموري غوریدنه د لسو څخه تر دلوسو اونیو پوري او هم تر زیاته وخته پوري جاري وي چې دا عمل د نوعي او جعرافياوی موقعیت پوري اړه لري . د بشپړي غوریدنی موده تقریباً په یو میاشت کي پایي ته رسیري . د نارینه ګلانو سلنے (فیصدي) د ۶۰% - ۷۰% څخه لوره وي چې دا سلنے (فیصدي) د انارو په نوعو او موسم پوري اړه لري . د مختلفو نوعو یا دولونو په صورت کي د ګل غوریدنی په موده کي دوه ډوله ګلان (زیات نارینه ګلان یا زیات بشپړ ګلان) تر ستر ګو کيری . مګر په عا مه توګه بشپړ ګلان په زیات مقدار سره موجود وي ولی په تدریج ډول د ګل رسیدلو تر وخته کمیري او وروسته بیا زیاتيري . د میوی ساتنه (دمیوی د تولولو په وخت کي) مخکنیو ګلانو څخه تر رسیدلو ګلانو پوري ۳۰ فیصده په مخکنی ګل غوریدنی کي او ۸۰ فیصده د وروستي ګل غوریدنی په دوران کي زیاتيري . هغه ګلان چې د ګل غوریدنی څخه څلور یا پنځه اونی وروسته تولید شوي وي لور حاصل ۹۰ فیصده د میوو لپر چاودیل او د غوره جنسیت میوی ورکوي . پدې ډول د لومرنیو میوو د رنګري کولو پواسطه په مجموع ډول د میوو جنسیت اصلاح کوي . د انارو میوه د ۳.۵ څخه تر ۶ سانتي متر پوري پراخه او وزن یې د ۳۰ څخه تر ۱۲۰ ګرامه پوري دې چې د ۳ څخه تر ۶ میاشتو په جريان کي وده کوي او پخیري . انار څرمن وزمه بنویه پوتکي لري او په نویو غیر قابل خوراک پردو ويشل شوي چې یو شمیر حجري تشکيلوي .

تول زاویه لرونکي تخمونه د شیره لرونکي کثوري په ډول وجود لري . د انارو میوه کيدای شي چې سپینه / شنې یا ګلابي وي . د انارو د میوی بهرنی طبقة کيدای شي چې سپینه / شنې ، ګلابي يا سره وي او ژير ته ورته پس منظر ولري او د شیري رنګ د بهرنی طبقي رنګ تعقیب کري . د انارو د میوی د بشه خوند د

لاسته را اولو په خا طر د میوو د تولیدولو په دوران کي لوري تودخي ته ضرورت دي د ميوی رنگ د نوعی په خصوصیاتو پوري اړه لري.  
نوعی یا ډولونه :

دانارو (Genus punica) یوازي بل ډول P.nana چي Proto-punica هم ورته ويل کيري دي کوم چي په تجارتی ډول نه تولیديري او یاد خورلو وير ندي . د یوه هیواد د ډیرو ډولونو یا نوعو نومونه بي ساري دي چي چبرته کرل شوي او ارثي سرچينه یي بعضي وختونه غير مشخص وي همدا علت دي چي د یوه ډول یا نوعي د یوه څخه زيات نومونه وي . په زياتره هیوادونو کي د انارو په سلګونو نوعي موجودي وي بعضي وختونه نوعي یا ډولونه د خورلو ، خورلو او تروو ، وختي ، منځني او ناخته موسم د جوس په خاطر ، د ميز د سر ميوه (د ميز په سر د ډوډي خورلو په وخت ) نرمه دانه لرونکي او ټک دانه لرونکي یا د ډیرو ډانو لرونکي او لیزو ډانو لرونکو له مخي صنف بندی کيري . د ډولونو یا نوعو نومونه بعضي وختونه د کرلو د ځای څخه او یا هم د ميوی د رنگ څخه سر چينه اخلي . که څه هم د انارو ۳۰۰ نوعي پېژندل شوي خو یوازي یوه نوعه Wonderful یي په عام ډول په نريواله کچه خصوصاً په کلیفورنیا ، چلي او اسرایيلو کي کرل کيري . ټک زري لرونکي ميوی د خورلو تیټ جنسیت لري نو همدا علت دي چي نرم زيو لرونکو نوعو ته امتیاز ورکول کيري . ټک زري ميوی چي د زيات ج وس او تور رنگ لرونکي وي د پروسیس پخاطر ورڅه کار اخستل کيري .

د امریکا متحده ایالات (USA):

د wonderful نوعه د قلمي په شکل د فلوریدا (Florida) څخه سرچينه اخیستي او په ۱۸۹۶ م کال په کلیفورنیا کي تکثیر شوي . ميوه بي ګرده مګر قطبي ساحه يي همواره ده او همدا رنګه نوموري نوعه ډيره لویه ، ته ارغوانی ، سور رنگي ، صخیم پوتکي لرونکي ، ژوره سره ، جوس لرونکي او نيمه ټک زري ده .



بوئي بي قوي او حاصل ورکونکي دي . نوموري نوعه غنیه ارغوانی سره ميوه لري چي په تاوده افليم کي د بنه جنسیت ميوه ورکوي او په هر ډول خاوره کي تر ډيره وخته ژوندي پاتي کيداي شي او د کر په اول کال کي مقاومتي داي ، ځاني الفاح لري او د ګست د پنځه ويشتمني څخه تر د اول اكتوبر په دوران کي راتوليري او د شپږ سانتي ګرادو او یا له دي څخه په بنکته تودخه کي د ۱۵۰ ساعته یخو ساعتونو ته ضرورت لري . نوري نوعي هم وجود لري ولي هغه ډيری کمي کرل کيري چي عبارت دي له .

امبروسيا (Ambrosia):

د wonderful نوعه په نسبت بي اندازه دري چنده ده ، پیکه ګلابي پوتکي لري د wonderful نوعي په څير ارغوانی نوعه خور / تريو جوس لري او ۱۵۰ یخو ساعتونو ته ضرورت لري .



تل خوره نوعه (Ever Sweet):

ډيره خوره او بي زيو ميوه لري ( حتی نا رسیدلي ميوی یي خوری وي ) سور پوتکي او شفاف جوس لري د اوږي د ختميدو څخه تر مني پوري راتوليري . د سيند پر غairo او یا هم

د سیند څخه لیری کرل کیری . ګلان بی غټه ، ځلانده ، او نارنجی سور رنگ لري ، ۱۵۰ یخو ساعتونو ته ضرورت لري .

### گریناډا نوعه (Grenada):

میوه بی دنه او بهر ژور سور رنگ لري په کلیفورنیا کي ددي نوعي په تجارتی ډول کرل مخ پر زیاتیدو دی .



### رید سیلک نوعی (Red silk):

تیت قدی انار دی چې تر دوو مترو پوري غتیروي . UC Davis نوعه د لوی میوی چې سور جوس او د بنه خوند لرونکی ده چې د تریو والی او خوروالی په زړه پوري تعادل لري .

### خواوه انار :

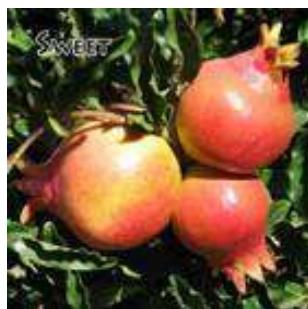
نوموري نوعه د Wonderful نوعي په نسبت زیاته خوره ده او په یخو او تودو افليمونو کي د غوره



جنسيت لرونکی ده . کوچنی ځلانده پانی لري او وني بی د پسلی په اخر کي روښانه سري نارنجي غوتی لري . په لوښي کي د ودي کولو لپاره دېره مناسبه ده . داوري په اخر کي راتوليري نا چاوديدلي او پخي ميوی په سړو او وچو ځایونو کي د دوو یا زیاتو مي اشتولپار زخیره کيری . دېرو لېرو سړو یعنی سلو ساعتو ته ضرورت لري او ځاني میوه لرونکي دی .

### ترکیه :

د هغه هیوادونو له جملی څخه ده چې انارو ورڅخه سرچینه اخیستي، په مختلفو ساحوکي بی زیات ډولونه کرل کیری . ډولونه بی دخوروالي او د زړي د ډول په اساس عبارت دی له برش ، خور ترش او خورري انواع او د زړي د ډول په اساس نرم زړي، نيمه کلک او کلک زړي دی .



### تونس :

د هغه هیوادونو له جملی څخه دی چې انارو ورڅخه سرچینه اخیستي او د هیواد په مختلفو منطقو کي بی مختلف ډولونه کرل کیری . نوموري انواع د محلی نومونو سره د نوعي د ځایي او د ميوی درنگ او داسي نورو ورته سرچينو سره موندل کيری . نباتي مواد وار په وار د منطقو تر منځ تبادله کيری چې په ارثي ډولونو په نومورو ساحو کي ډولونه یا نوعي کيداړي شي

نژدي اړیکي ونه لري نو تولید په منطقو کي نه مشخص کيري.

هغه ميوی چي په عنعنوي دول توليد شوي دنوی ما رکیت او زیرو ويستل شوو ونو لپاره مناسي ندي . یو څه محلی نوعي په تجاري قوريو کي تکثیر کيري او په نوعي کرونده کي استعماليري . بعضي نوعي ئي عبارت دي له ميزې ، رونزې یا ګروسې چي پدې کي کم تر کمه څلور اړيکي ګروپونه موجود دي .

#### هسپانيه :

په هسپانيه کي انار معمولاً په الیکنټ او مورسيا ولايتوو کي چي جنوبی شرقی هسپانيه کي موقعیت لري کرل کيري چي د اوږي د بادونو تودو خه معمولاً ۴۰ سانتي ګراد څخه زیاتيرې . د انواعو خصوصيات د بولونو تر منځ په لوره کچه بدليدونکي دي Mollar de Elche . نوعه په عمومي دول کيري . روچا (Roja) او (valenciana) اضافه دولونه دي . Moller نوعي بهرنې برخه د روچا (Roja) او (valenciana) اضافه دولونه دي . او سره د نسل کيري د پروګرامونو په واسطه نوعي انواع معرفي شوي دي تر څو تجاري محصولات اصلاح شي .

#### ایران :

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

#### نيله بوتي او زينتي نوعي :

علق ترش ، تا بستانۍ ، پوست سفيدترش ، ايتاليا ، خصوصاً سيسلي :  
رگانا ، درکلمو تو ، پروفينا ، سيليننت ، نيراناؤ دنت داي کا والو .

#### هند :

معمولًا رومبيتوب غوبنینو او د زرو (دانو) خواشا جوس لرونکو نوعو ته ورکړل شوي دي . هغه نوعي چي نرم زرو ته ورته وي بي زرو صنف بندې شوي دي لکه بي دانه ، قندهاري ، آندي ، ودکي ، دولكا ، کابل ، مسقط ريد ، پېرشيل ، پونا ، هسپانيوي ربي ، ويلوډ او مسقط وائې که څه هم د انارو د بولونو د کر په اړه په منځني ختیئ او اسيا کي محدود معلومات وجود لري خو ځیني دولونه د تجاري اهمیت له مخي په لاندي دول ليست شوي .

عراق: احمر ، اسود ، حلو  
 سعودي عرب : منگولاتي .

اسرائيل يهودي برخه : ماليسي او راس ايل بغل .

د انارو نسل ګيري : د تجاري نوعو انتخاب .

د ونو په اړه مهم مشخصات :

د زيات تولید لرونکي : دلور حاصلاتو ور .

د تېټ قد سره عادي: د انارو د وني په زړه پوري خاصیت دي چي په میخانکي او اسانه دول راتوليري خصوصاً په وده ایزو حالتونو کي .

د يخ وهني په مقابل کي : په هغه سيمو کي دير د اهمیت وردي چي شدید ژمي لري .

د يخ وهني پیاوړتوب په زیاتو عواملو پوري اړه لري ( عمر ، د نیالکي حالت ، د ژمي د تېټي تودو خي د واقع کيدو وخت ) په مختلفو نوعو کي د يخ وهني حساسیت مختلف دي . نرم زري لرونکي نوعي معمولاً د کلکو زري لرونکو نوعو په نسبت د يخ وهني سره لري مخامخ کيري .

## د میوو په اړه مهم مشخصات :

د غوره جنسیت لرونکی میوو : پدي کي د میوی اندازه او شکل ، د پوتيکي او زري رنگ ، جوس درلود ل او د بوري اجزا او د تيزابو خوند موجود دي . د انواعو د خصوصياتو تر منځ لوې توپير شتون لري چي کيداي شي دا د کرنیز چاپيریال او د راتولولو د نېټې په واسطه په پراخه کچه متاثره شي . د میوی د اندازې ياد پوتيکي د سور رنګي او همدارنګه د میوی د داخلې جورښت تر منځ باثباته اړیکي وجود نه لري . په نسبې دول زیات جوس د غېي میوی خڅه دیر مطلوب دي . د نرم زیرو (دانو) شتوالي: نرم زري (نرمي داني) ) ياد زیرو نه موجودیت یو په زره پوري اقتصادي خاصیت دي چي د میوی د استعمال جنسیت اصلاح کوي . د انارو زیاتره انواع يا حالتونه ددي خاصیت (زیرو نرموالی) خڅه تر زیاتي اندازې مختلف دي . د سخت زیرو جورښت کيدای شي چي د نرم زیرو دولونو یانوو د ګرده افسانې په واسطه متاثره کيري . د میوی د چاودیلوا سره مقاومت : په زیاتره اندازه د آب و هو او باغ د داره کولو په واسطه خصوصاً د اوږدو درژیم او د اوږد خور د مهال ويش په واسطه متاثره کيري . د میوی د سورې کیدو سره مقاومت : Carob moth او پتنګ (Butterfly) د انارو پېژندل شوي حشرات دي او د پام ور زیان باعث ګ رحیدای شي . ترش انار د خورو انارو په نسبت کم زیانمن کيري .

## د غوره جنسیت حاصلاتو درلود:

په زیاتره هیوادونو کي د انارو ذخیره کول او انتقالوں مروج دي . د حاصلاتو د غوره جنسیت سائل او د میوی مقاومت د حاصلاتو د سائلو یا ذخیره کولو په زره پوري خصوصیات دي .  
د انارو د کرلو لپاره کومو شیانو ته اړتیا ده ؟

### تودوڅه :

د انارو انواع په نیمه تودو سیمو کي چي معنده تودوڅه لوې بنه حاصل ورکوي او په طبیعی توګه په هغو سیمو کي چي ژمي بی ساره او اورې یې تاوده وي بنه توافق کوي . انار د منفي یوولس سانتی ګراد - (11C) خڅه په تېټه تودوڅه کي تر دېره حده زیانمن کيدای شي .  
د انارو نیالګي نیمه وج افليم خوبنوي او د وچکالې په مقابل کي دېر زیات مقاوم دي .

### خاوره :

انار په الکلي خاورو ، ژورو خاورو ، تیزابې لوم او په عام دول په هغو خاورو کي چي دي خاورو ته ورته والي ولري وده کوي .

## په افغانستان کي انار په کومو ځایونکي کرل کېري؟ او کوم دولونه یې کرل کېري؟

د قندهار ولايت انار په تاریخي لحاظ د غوره کيفيت انارو په حيث پېژندل کېري . زیاتره د انارو باgone د ارغنداب د سیند په اوردو کي واقع دي . د قندهار ولايت کي د انارو کلنۍ حاصل تقریباً ۲۰۰۰ متر ک تنه دي او اساسی نوعه یې قندهاري ده . په تکاب ولايت کي اساسی نوعه بیدانه ده او کلنۍ حاصل یې تقریباً ۴۰۰ متر ک تنه دي . د افغانستان په نورو ځایونکي هم په کم مقدار انار تولیديری . ارتفاع د انارو د تولید اساسی مخنيوي کوي په ننګرهار ولايت کي بیدانه انار په ۱۰۰۰ مترو یا لدی خڅه پورته ارتفاع کي او قندهاري د ۵۵۰-۱۰۰۰ مترو په لوروالۍ کي تولیديری .

### د باغ پلان ګزارې:

د دول یا نوعی انتخاب یو بزگر باید کومه نوعه وکړي او ولې ؟

بزگر باید هغه نوعه انتخاب کړي چي د باغ یا د سیمي د لوروالۍ ، د یخني د اړتیا او په تېټو ساحو کي د سختې یخني ، د تېټي او منځني ارتفاع اویا هم لورې ارتفاع سره توافق ولري . زیاتره انواع لړ تر لړه

۱۵۰ د يخ و هني څخه خلاصو ورخو ته د غورېدني څخه تر د ميوو پخيدو پوري يا د پسرلي د وروستي بخ و هني څخه تر د مني لوړې يخ و هني پوري اړتيا لري . د انارو د نوعي په انتخاب کي د متبادلې کلنۍ ودي نشتوالي هم يو په زړه پوري صفت دي په هر ترتیب هر دوں انار چي دير ګن شوي وي او رنگري شوي نه وي کیداي شي په آينده کال کي لبر حاصل و بنائي . نو په همدي دوں متبادلې وده باید دونې د رنگري کولو په واسطه کنترول شي په هغه صورت کي چي ميوو تر دي دمه وري او شني وي.

### حاني الفاح لرونکي (Self Compatibility :

د انارو زياتره انواع حاني الفاح لري او د Pollinizer څخه پر ته ميوه نيسې ولې د ميوه نيونه د Pollinizer سره اصلاح کیداي شي . د انارو تولي پېژندل شوي نوعي حاني الفاح لري . بعضې وختونه داسي کمان کيري چي په دو هم نبات یا زياتو نوعو کي زيات امكان لري چي د ګدي الفاح لرونکي وي او د یوازې نوعي په نسبت بنه حاصل ورکړي په هغه صورت کي که چيري د هغوي د غورېدني وختونه پوره بشپړ شوي وي .

### د ميوه کيفيت :

ميوه باید غته او خوندوره وي . د انتخاب شوي نوعي ميوه باید د آينده تازه بازار (مارکيت) پخاطر په پوره دوں ګلکه وي په تر څو دسته بندې او انتقال لپاره وساتل شي . هغه ميوه چي وچيرې باید د زټو شکرو د رلودونکي وي ، د زياتو شکرو اندازه د وچيدو پر مهال د ورستوالي کچه راکموي . د ميوه پوتکي او غوبنینه برخه کیداي شي ژيره ، نارنجي یا سپينه (اميري نوعه، معمولاً په لورو سيمو کي ) سوررنګي يا بیدون د سور رنګ څخه وي .

د نيله بوتي (Rootstock) انتخاب .

د نيله بوتي مهم خصوصيات :

- د قلمي سره مناسبت
- د خاورې او اقليمي شرایطو سره توافق
- د لندو او درندو خاورو سره مقاوم
- په زياتوالي (تكثر) کي اسانې او ورته والي
- په قوي زرغونيدوکي موثر
- په پوره او باثباته دوں د حاصل ورکول او د غوره کيفيت ميوه ورکول .
- د باثباته حاصل ورکول
- د يخ و هني څخه د مخنيوي پخاطر په ژمي کي مقاوم او په غورېدنه کي ځنډني وي
- وده ايز ميلان ولري
- د امراضو ، حشراتو او دوباره کرلو په وراندي حساسيت ولري .

د نيله بوتو خوبنول:

لاندينني د نيله بوتو په دول استعماليداي شي.

1) د انارو نيالگي يا تيغه .

(2) شفتالو (*Prunus persica*)

الف : لوييل (Lovell)

ب : نيما گارد (Nemagaurd)

ج : نيماريدي (Nemared)

3) الوجه

الف : پرونوس سيرا سيفيرا (Prunus Cerasifera)

ب : د مایرو بالان تيغه (Myrobalan seedling)

ج : Prunus cerasifera prunus munsoniana hybrid

د : ماريانا ۲۶۲۴ (Mariana 26 24)

زياتوالی يا تکثير:

انار کيداي شي چي د خپلو رينسو سره يو ځائي وکرل شي

يا د شفتالو يا الوجه په نيله بوتي کي پيوند شي کوم چي د تخم څخه

Seedling وايي) يا د قلمي څخه توليد شوي.

دانارو د توليد پخاطر دوه دله پيوندونه استعماليداري .

1. زخه پيوند (Bud grafting)

2. متروکه او ژبه پيوند (Whip and Tongue grafting)

( Bud grafting )

د زخي پيوند تخنيكونه :

1. د مورني وني څخه زخه او د وني پوتکي غوش کري .

ب : د نيله بوتي څخه هم ورته برخه وتراسي او په بېخ کي يې يو څه

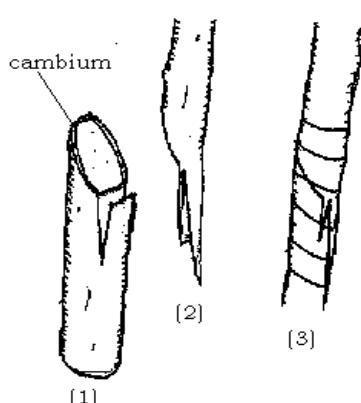
اندازه شوندي ته ورته جور کري تر څو پکي قلمه ځائي پر ځائي

شي .

ج : دواړه سره يو ځائي کري او ويي تري .

د : د وخت په تيريدو سره زخه غتيري او په ځانګه بدليوري د کومي

څخه به چي په زره پوري ونه لاس ته راشي .



متروکه او ژبه پيوند (Whip and Tongue grafting)  
2: متروکه او ژبه پيوند (Whip and tongue grafting)

د متروکي او ژبي پيوند تخنيكونه :

1: نيله بوتي د ژبي په څير په مايل دول غوش کري .

ب : د قلمي لرگي هم د ژبي په څير لاندي خوا ته غوش کري .

ج : دواړه سره یو ځائي کري او په پتي يې وترۍ او قلمه بنه پته کري .

## د موقعیت انتخاب او تیارول :

تولید د وني په اندازي، قوت او د حاصل په توان پوري اړه لري .  
د ميوو په تولیدنکو سيمو کي د وني د اندازي محدودونکي عوامل په لاندي دول دي.

### اقليم :

خصوصا په کافي اندازه د باراني يا داوبخور د ابو نشتوالي او يا يخ ونه په هغه سيمو کي چي د ژمي  
تودو خه (۱۵-۵) درجه سانتي گراد وي .

کچيري يخ ونه مخکي د پسللي څخه يا د غورې دللو په دوران کي رامنځ ته شي نو کيداي شي چي فصل  
له منځه ولاړ شي .

### ❖ خاوره :

ژوري ، بنيرازه خاوره وده بنه کوي ، کمزوري خاوري وده محدودوي .

### ❖ حاصل خيزی :

د بنه تولید د لاسته راولو پخاطر باید سري تطبيق شي .

### د ساحي (موقعیت ) انتخاب :

د انارو د کرلو لپاره ژوري او بنه زهکشي شوي شکلنۍ لوم خاوري چي بنه رطوبت (لنده بل) او د غذائي  
موادو د درلودلو ظرفيت ولري تر تولو غوره خاوري دي . انار باید په ما لګينو (Saline) خاورو کي ونه  
کرل شي . په پوره ډول د لمربنا تقریبا د تولی ورځي په اوردوکي ضروري ده .

هغه وني چي د ورځي په اوردو کي کم تر کمه د ۶-۸ ساعتو پوري د لمربنا تر لاسه نکري نو  
اوردي نري څانګي تولیدوي چي د لبو ګلانو او ميوو درلودونکي وي . د خاوري د داخلی زهکشي د  
معلوماتو لپاره یوه ساده ازموینه تر سره کوو تر څو وکټل شي چي آيا تاسو د ميوه دارو ونو لپاره مناسب  
حایي انتخاب کړي ؟

د یو متر ژوروالي په اندازه یو تنګ سوری وکني او د اوپو څخه یي ډک کري . که چېري او به په  
څلورویشنو ساعتو کي له منځه ولاړي نو تاسي به د ميوه دارو او مغز لرونکو ونو په کرلو کي هیڅ  
ستونزه ونه لري . او چېري او به په ۴-۸ ساعتو کي له منځه ولاړي نو خاوره د منلو ور ده ولی څه ناخه  
ستونزی رامنځ ته کوي او که چېري او به وروسته د ۴-۸ ساعتونو څخه په سوری کي موجودي وي نو د  
ميوه دارو او مغز لرونکو ونو پر حایي سبزیجات او ګلان وکري .

### دینځ و هنې څخه ساتنه :

د غورېدنی او د ميوی دھوانی په مرحله کي د يخ و هنې د خطرد کمولو پخاطر د باځ د پلان جورونه . هغه  
ونې چي په ازادو ساحو کي کرل شوي او يا يخو بادونو ته مخامخ وي دير احتمال لري چي د يخ و هلو  
زيان وزغمي . تیټي ساحي سره او يخه هوا تولوي نو په تیټو ساحو کي د کرلو څخه ځان وژغوري . د  
جورېښتونو (ودانيو) يا دیوالونو سره نژدي په تیره بیا چي جنوب لویدیع معرض ولري د ونو کرنه د هغوي  
سره نژدي د هغوي د جذب شوي حرارت څخه ګټه اخلي .

- په تیټو ساحو کي چي شاوخوا غوندي يا شيلی وي يخني راټلوي باید وني ونه کرل شي .

- دا یقيني کړي چي ځمکه کلکه ، مرطوبه او د لمربنا ته مخامخ ده .

- شمال ته مخامخ اړخ کي وني وکري تر څو غورېدنه وروسته رامنځ ته شي .

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

دا طریقی د دوبی یا منی په اخ کي د سري د نه ورکولو او شاخبری څخه عبارت دي . غښتنی او قوي وونی امکان لري چي د يخ وهني څخه وروسته روغي شي او کمزوري وني چي ناروغي، د حشراتو زيان او غذايي نيمگړتنياوي لري بنائي چي د شديد زيان سره مخ شي او په تدريجي ډول بيرته روغي شي. وابنه، هرزه ګیاه ګانی او خزلي د ورځي په جريان کي خاورې ته د حرارت د ننوتلو مخه نيسی. نو پدي ډول د شبېي د پريښودلو لپاره لړو انرژي ذخیره کيري . د وني شا او خوا تر خپله وسه د خزلو ، هرزه ګياوو او ځمکي پتونکو نباتاتو څخه پاكه وساتي . په باغ کي د پوښونکي فصل د کرلو څخه څان وساتي او یا هم هغه لارښوونکي چي، د پوښونکي فصل تر عنوان لاندۍ راغلي تعقیب کري.

د خاوری تیارول، اصلاح او سره ورکول:

د کرلو څخه مخکي خاوره د قلبه کولو او یوم اړولو پواسطه په بشپړ دول تیاره کړي او د کرولو څخه د مخکي تولي ګکاوي ، یو ځایي شوي چونه ، عضوي مواد لکه پوره خوسا شوي سره یا کمپوست د خاورې څخه د ۲۵-۲۰ سانتي متر و پوري ليري کړي . که چيري PH د ۷ څخه بستکته وي چونه په نهه متر مربع ساحه کي د ۴،۵ کيلو ګرامو په اندازه تطبیق کړي . د قوری څخه د نیالکیو د رارسیدلو څخه م خکي خاوره تیاره کړي . انار معمولاً د بیرو غذایي موادو کمبود نه بنې ، نایتروجن (N) د حاصلخیزی په اندازه وده ، حاصل او د انارو په کیفیت د نورو نباتاتو په نسبت بیرون تاثیر لري . د نایتروجن مناسبه اندازه د ودي د بنه کولو او نوي کینول شوو نیالکیو د پرمختګ لپاره ضروري ده .

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

کمپوست ، خیوانی سره او شنه سره کیدای شي چي تر يو متر ژوروالي پوري وکارول شي . خو بيا هم د نیالگي د کینولو پر مهال د نیالگي سوری ته اضافه نشي بلکه د نیالگي کینولو خخه وراندي استعمال شي تر خو خوسا کيدل مخكي تر نیالگي کینولو خخه رامنحته شي که نه نو د ریبنو خوسا کيدل رامنحته کيري . د نایتروجن عضوي منابع لکه یوریا باید په ژمي یا پسلی کي تطبيق شي تر خ تجزيه کيدل او د غذائي موادو خوشی کيدل او پرینبودل پر وخت ترسره شي . کچيري نایتروجن تطبيقيري نو باید د ۲۰ ۵ کيلوگرام پوري په یوه هكتارکي تطبيق شي.

د گیاوو له منځه ورل :

دېري گیاوي د انارو د نويو نیالگیو سره په کلکه سیالی کوي باید مخکي د نیالگی د کینولو څخه د منځه لارې شي.

:Planting design د نیا لکیو کینولو دیزائین یا

د انارو نیالگی د ونو او قطارونو په منځ کي د ۷-۴ متره فاصله کي کینول کيري . که چيرته Cross-pollination ته اړتیا وي نو د Pollinizer تعداد باید د انارو د نوعی د تعداد سره برابر وي. که چيرته د ګرده افشناني Pollinizer میوه د کمزوری کیفیت درلدونکې وي نو یو Pollinizer د نهه اصلی میوه ورکونکې ونو په مقابل کي وکري چې فاصله یې په عادلانه ډول ترتیب شوي وي . د دیر Pollinizer موثر ډیزاین  $3 \times 3$  متر مربع کي د نهو (۹) ونو لپاره دي چې د مرکز ونه ګرده ورکونکې (Pollinizer) وي. د نژدی فاصلې پایلې ممکن وری وني وي او یا که وني ډیرې غتیرې یو پر بل سیورې کوي او د میوی حاصل به کم شي . د انارو وني ته که بنې او به او بنې سره ورکړل شي تر ۹ متر و پوري لورېږي . که چيرې اجازه ورکړل شي چې وده وکړي لړه میوه به تولید کري . د انارو د ونو د بناخونو قطر کم تر ۵ مترو پوري وده کوي. د انارو وني په کافي فاصله کي کینوی تر خو د ډیرې سیالې مخه ونیول شي . د ونو قطار د شمال څخه د جنوب په لور جوړ کړي چې پدي سره به رنا میوو ته مخامخ شي.

ستاسو ونو ته بنه يا شکل ورکول :

کله چي وني دميو ي په ورکولو پيل کوي تقریبا تر پنځومترو پوري يې د شاخري ي پواسطه اندازه کنترول کري تر څو د نو او قطرار ونو په منځ کي موجوده خالیگاه ډکه شي. انار باید د ګلدان په بنه- Vase shaped يا منځ خالي سیستم Open center په واسطه وروزل شي تر څو د چتري تولو برخو ته په کافي اندازه رنا ورسيري چي د ګل غوتې جوري شي او د ښه کيفيت ميوه تولید شي. په عام ډول کله چي ونه پوره شکل ولري مزاحمي خانګي او نوي وده هر کال له منهه ړېل کيري. وني د ودي او دوباره تولید لپاره محدودي سرچيني او منابع لري ، که چيري تولي سرچيني يا منابع د بدني ودي لپاره استعمال شي چي غشي وني په لاس راشي نو د ميوه د تولید لپاره به هیڅ سرچيني يا منابع موجودي نه وي. غشي وني ديره ميوه نه توليدوي.



## د باځ جوړول:

**د قوريي وني او دههي کرل :**

کله چي د ميوی وني د قوريي څخه رارسيري سم دلاسه د نو بندلونه خلاص کري تر څو زيان و پلټل شي او د نو عمومي حالت و څيرل شي . دا باوري کري چي دونو ريبني وچي نشي . د ديره ميوه لرونکو ونو ريبني کله چي د قوريي څخه رائي لوڅي او بي له خاوري وي . کله چي تاسي بي کرلو ته چمنو نه ياست نو وني Hell in کري .

Hell in پدي ما نا چي تاسي یوه ژوره کنده وباسي چي د وني ريبني او یا د نو بندل په هغې کي (په مرطوبه خاوره کي) تر کرلو پوري پېت کري.

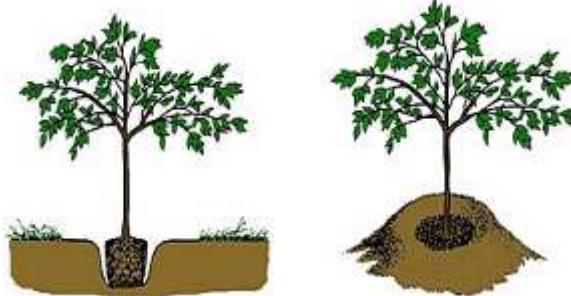
کله چي ځمکه يخ نه وي وهلي نیالګي و کري مګر په لومرنیو دوه یا درې کلونو کي مو هدف یوې قوي وني ته چي بنه شکل ولري وده ورکول دي . د انار ونو ته لر او یا هیڅ تریننګ یعنی روزنه نه ورکول کيري بي له دي چي د نیالګي د کرلو پر مهال دنیالګي سر پري شي چي تېتو سرونوته وده ورکړل شي. داصلاح ور ده چي وني ته اجازه ورکړل شي چي له ۳-۱.۲ مترو پوري څانګوته وده ورکري ترڅو په تېتوڅانګوکي دميو او ځمکي دتماس څخه مخنيوي وشي.

**کله او څنکه وکرل شي:**

دنیالگی کینولو ته سوری چمتو کري:

درېښو د سیستم د خای پر خای کولو لپاره په لازمه اندازه سوری وکیني . وني باید ددوی د اوږدو سترو رېښو سره وکړل شي. تولي زیانمني رېښي د زیان لیدلي برخی څخه شاته پري کري. که چيرته په لوښي کي لوې شوېو ونو د چوبنکي رېښه د لوښي په پاي برخه کي تاو شوي وي. دا رېښه باید د هغه خای څخه چي تاو شوي پري کړل شي. د لوښي رېښي چي سره نبردي وي جلا او چمتو کري. که چيرته د وني رېښي لوڅي وي هغه رېښي چي ماتي شوي او يا تاو شوي وي پري کړي . د سوری خاوره د سوری د دوباره ډکولو لپاره وساتي که چيرته د وني کنده با سوری د اندازي څخه ډير ژور وي دنیالگي د کینول و څخه وړاندي نوموري سوری د کافي خاوری څخه ډک کري ترڅو نیالگي د اندازي څخه ډر لور ونیول شي . خاوره چي نیالگي پري کینول کېږي ګلکه کري. دا باوري کري چي د رېښو پندوسکي او يا د لوښي خاوره په ګلکه ځمکه راشي ترڅو د ناستي مخنيوي وشي . په سوری کي دخاوری د اصلاح په خاطر بل هیڅ مه اضافه کوي لکه سره يا کمپوست.

### د وني خای پر خای کول:



### په ډيره احتیاط سره ونه د لوښي ( Container )

څخه وباسې او د رېښو پندوسکي تکيه کري او ونه په هماغه ژورتیا چي په لوښي کي بې درلوډه او پخوا يې وده کوله په سوری کي خای پر خای کري. که چيرته سوری ډير ژور کيندل شوي وي او سسته خاوره په کنده کي اچول شوي وي وني ممکن د او به کولو څخه وروسته کيني او بې ځایه شي او هغه وني چي ډيری ژوري کینول شوي مړي شي. د لوښو د ونو د خاوری د پندوسکي پورته برخه باید د سوری يا کندی د لوري برخی د لومري برخی سره برابره وي. د لوڅو رېښو د ونو لپاره باید خاوره داسي خای په خای شي چي رېښو ته په طبعي حالت بي له تاویدلو د ودي اجازه ورکړل شي . ګورګوتی او تاو شوي رېښي پري کري او که د خاوری پندوسکي ګلکي وي نرمي بې کري غرنده رېښي باید په سوری مخ بنکنې خای په خای شي. د پیونځونه ۱۰-۵ سانتي مترو د خاوری څخه پورته وي په هغه وخت کي چي رېښي په پوره ډول په خاوره کي پتني شي.

### د کندي يا سورې ډکول:

درا ایستل شوي خاوری څخه ډبری، وابنه او خزلی ليري او لوټي ماتي کري، وروسته بیا سورې يا کنده د سورې څخه د ایستل شوي خاورې په وسې له ډکه کري . هیڅکله سورې د اصلاح شوي خاورې چي کمزوري جورښت ولري مه ډکوي . داسې یو طریقه او لاره به د زیم ایستنی ستونزې رامنځ ته کري چي د زیات رطوبت په مهال د وني د رېښو د څې کیدلو سبب ګرځي. په لاس باندي د لاندینو رېښو شا او خوا خاوره ګلکه کري. او دی ګلکولو ته ترڅو سانتي مترو پوري دوام ورکړي . خاوره باید ټینګه شي نه دا چي په ډير ګلکه او ټینګه شي. تولي هرزه ګیاوې د سورې يا کندي شا او خوا څخه وباسې . د دوباره ډکون ترکمیلیدو وړاندي او به اضافه کري ترڅو خاوره ګښنۍ او د رېښو شا او خوا هوانیولي برخې له منځه ولاړي شي. د او بولو کولو څخه وروسته ډکون تکمیل کري . او که چيرته ضرور وي د وني شا او خوا محیط د خاورې د موري یو ډنډنکي جور کري ترڅو وروسته د او بولو کولو څخه او به وساتي. د خاڅکي خاڅکي او به کولو لپاره دا طریقه ممکن ضرور نه وي. د ډير باران او يا د سیلا بي يا یو مخیز او به کولو په ترڅ کي چي بیلا بیلو وقفوکي موثر وي ډنډوکو ته اړنیا نشته.

**اوېه:**

كله چي ونه کينول شي بنه يي او به كري د وروستي چل لپاره د خاورى اصلی كريشە وگورى . كه چيرى ونه كيېنى دا اوس ددى وخت دى چي ونه بىا خپل درست حالت تە و خوخول شي چي د خاورى سطحە د تىي پە مقابل كى پە عين حال پاتى شى پە كومە سطحە كى چي نىالىكى پە لوېنى كى وە . د يوي عمومى قاعدى پە شكل ، ددى وروستە چي خاورە نشست و كري لور ترینە غتە رىشە بايد قطعە يا يوازى د خاورى ترمنخ يا سطحي لاندى وي . د نوي کينول شوي ونى د او بولو كولو لپاره بندوك ي جور كري او دا بيقىنى كري چي او به د نىالىكى د تىي چخە ليري شى . بندوكى بايد د نىالىكى د کينولو د كندي چخە لەر پراخە وي . ددى لپاره چي تولو رىبىنۇ تە او به ورسىرىي ، د رىبىنوجم پە نسبىي دول خصوصاً پە لومرنى وده ايز فصل كى محدوده ساحە اشغاللىي نو پە وار او به كولونە مەن كن ارتىيا وي تر هغە چي رىبىنى ھاي پە ھاي كىرىي ، بندوكى يو وار يادوه وارە د گرمۇ او بولو دك كرى او كله چي يخنى او ياباران وي دا كار بىر ئلى كم كرى . پە لوېنى كى د لوېي شوي ونى او ياد لوڭو رىبىنۇ ونى د رىبىنۇ پىنۇسکى د او بولو پواسطە لوندشى ھكە چي دوي د خپلى شا او خوا خاورى چخە تر كومە چي پكى دوي وده كوي او به نه شى ترلاسە كولاي ، پە ژمي كى بندوكى هوار كري . ترخۇ ونه د باران پە تولو شوي او بولوكى ونه درېرىي . د ونى د تىي پە يو مترکى حمکە بايد د وبنو ، هرزە گىلاوو او داسىي نورو چخە چي د ونى سره سىالي كوي پاكە وسائل شى .

**د ٧.٥ ١٥ سانتى مترو پوري ضخيمى خزلە لە دلرگى توتى او ياد وبنو توتى د هەرزە گىلاوو**  
پە كىنرول او د رطوبت پە سانتە كى مرستە كوي . دا خزلە بايد د تىي چخە ترخۇ سانتى مترو ليرى وسائل شى ترخۇ د تاج خرابىدل (Crown Rot) د پىينىدلۇ وقوع كەمە كري او هم د حشراتو د پىنيدىلۇ ھايونە له منھە لار شى .

**كه ارتىيا وي ستنە ورکرى :**

تر هغە چي ونه كىرە شوي نه وي ستنى تە ارتىيا نە لرى . كه چىرته ستنو تە ارتىيا وي د ونى پە مقابل طرف كى د همىشنى باد پە مقابل كى عمودى ھاي پە ھاي شى نە دومرە ليرى چي د ونى تېل ور ورسىرىي . ستنە پە خاورە كى دومرە نىباسى چي د ستنى سر يو ھو اينچە د تىيت ترینى اصلى ھانگى چخە بىكتە وي . غوتىي تقرىيأ ١٥ سانتى مترە د كور شوي ھاي بايد لورى وي چي ٢/٣ يا ١/٢ د ونى پورتە بىرخە وي . ددى لپاره چي د غوتىي او د ونى د پوستكىي مخنيوي وشى د رېرى د توتۇ چخە گىتە واخلى . دونى شا او خوا بنه جورە ونرى او هر يو د ستنى سره ونبىلوي . غوتىي بايد سستى وي ھكە چي ونى ترخۇ ونه وکولاي شى خوخئىرىي او د ونى تتنە غتە او وده وگرى .

**د کينولو پە مەھال د لەر د سوزىدلۇ چخە ساتنە:**

د نوي کينول شوي ونى پوتىكى پە دېرە اسانىي د دېر لەر چخە ضرر موندلە شى . كله چي زخمى شى ن و پە دېرە اسانتىدا سورى كۈونكۈ حشراتو تر حملە لاندى راخى . د ونى د کينولو چخە ورورستە د لەر د سوھولو د مخنيوي پە خاطر د ونى پوتىكى پە عاجل دول پە سېپىن رنگ چي پە او بول رقىق شوي وي د خاورى د سطحي چخە پە تولە تتنە د بىدو غوتىي (Dormant bud ) پە شمول رنگ كرى .

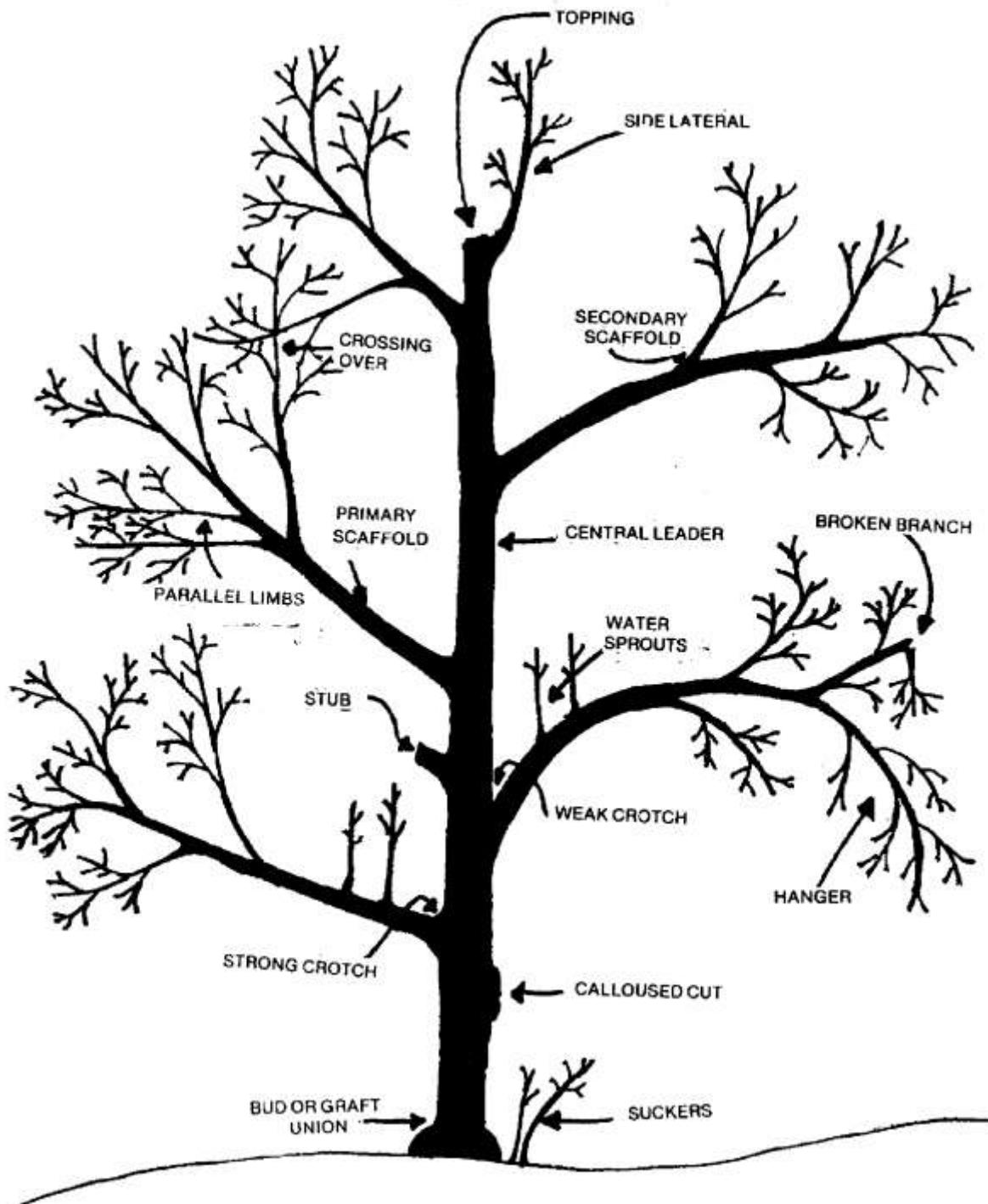
د نوو کينول شوو ونو ھانگى پېرىكۈل :  
ولى د مىيى ونى شاخە برى كىرىي ؟

- تربىيە كول يا ”Training“ يو قوي ساختمان تە وده او انكشاف وركوي چي لە ماتىدلۇ او دروند حاصل تكىيە كوى .

- تربیه کول حوانه ونه په لبر عمرکي په حاصل راولي. يو مهم هدف دونی په تربیه کولو کي دادي چي ونه نقولي سرچيني د ميوی د تولید لپاره استعمالوي نه يوازي د بدنی ودي لپاره. تربیه کول ونه د اساسی شاخه بري، د غتی ميوی د لاس ته راورلو، د ميوی د کمولو او د حاصل او حشراتو د کنترول لپاره بنی ساتي . حوانی ونه د اصلي خانگو د جورولو لپاره چي پراخه زاويي ولري شاخه بري کيري خانگي چي بنی فاصلی ولري د پير حاصل د تکيه کولو توامندي بي له ماتيدلو لري.
- **دزرو ونو شاخه بري د لاندي مقاصدو لپاره ترسره کيري :**
  1. دكمزوري کيفيت ميوو وركونکو خانگو ليري کول يا له منحه ورل .
  2. د خانگو ترمنج د مناسبې فاصلې سائل ترڅو دننا او دواپاشي دموادو رفونته اجازه ورکړل شي.
  3. د مطلوب شکل ، لوړوالي او پلنوالی سائل.
- د انارو دونی د شاخبرې عمومي دودونه :
  - ونه د کينولو په مهال شاخبرې کري ترڅو تنه درېښو سره توازن پیدا کري.
  - حوانی ونه په سپک دول شاخبرې کري.
  - بالغي ونه درندې شاخه بري کري . په تيره بیا چي لبره وده یې بنوډلي وي، دونی چترۍ (Canopy) بايدخلاصه وسائل شي ترڅو د کلنۍ ميوی وركونکي خانگي جوري شي. د انارو ميوه په لنډو خندونو (Spurs) کي پيداکيري چي د لبر وخت لپاره ژوند کوي.
  - په هغه مهال کي چي د ژمي د لوړيو د يخ او مني تول خطرونه تير شوي وي شاخه بري وکري . لakan د پوره غوريدنې څخه د مخه ترڅو د زخمې کيدلو او نارو غيو خطر کم شي خوبیاهم د انارو ونه ژر غوريږي او په پایله کي تول او يا دير ګلان او حوانی ميوی په وار وار يخ وژني.
  - کله چي لبر او يا هیڅ حاصل نه وي درندې شاخه بري وکري .
  - دونی لوړه برخه دونی د تېټي برخې په نسبت درندې شاخه بري کري ځکه چي په سرکي ديره بدنی وده منځ ته راحي.
  - خانگي ديرې د یوې بنې شاخبرې شوي خانگي تر پايه په بالغه ونه کي که رنګري کري دا په پاتې خانگو کي دميوی شکل غت او کيفت یې بنه کوي. (Thin out)

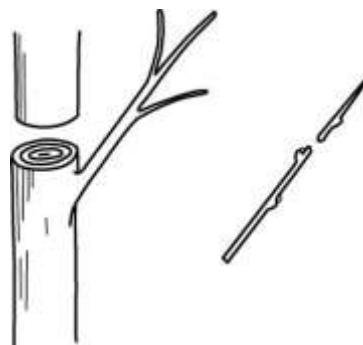
د خوب په فصل کي ديره وختي شاخه بري کيداي شي چي د لاندي ستونزو لامل وګرځي.

- ❖ “Cytospora Canker” د مرض عامل چي د شاخبرې د تپونو له لاري ونه ننوزي. د زخي سره نزدي شاخبرې کله چي ونه فعاله وده شروع کوي د تپونو ژر تداوي او جوريده منځ ته راوري.
- ❖ د داخلې زيان پيريدل.
- ❖ د پوتکي د Sunscald پيريدل.



د میوه داری و نی عمومی جوربنت

د تربیي سیستمونه (Training System) د پانو غور ځونکو (Deciduous) میوه و نو لپاره مرکزي بناخ لرونکي (Central leader) او منځ خلاص (Open Center) د تربیي سیستمونه خورا دیر نمونوي او عام دي.



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

### منځ خلاص

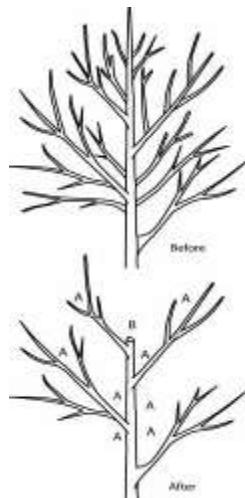
د تریننګ د سیستم استعمال د میوی په منځ خلاص د تریننګ په سیستم بنه د شاخبری ډولونه:

د سر پریکول ( Thinning out ) او رنگری کول ( Heading Back ) پا ( Thinning out ) د شاخه بری دوه ډوله اصلی پریکول دي.

### 1. د سر پریکول:

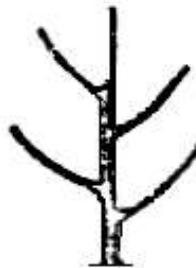
د سر پریکول هغه پریکول دي چي نیالګي بوي ستی، اړخیزی غوتی او یا واره اړخی څانګي ته پري شي. د قوي شاخبری سره په تراو د سر پریکول د پري کړل شوي څای څخه لاندي د ګني ودي سبب ګرځي.

### د ستی او اړخی څانګي پري کول



### مخکي

### Central Leader Training



### Open Center Training



### 2. رنگری کول:

هغه یو اړخیز شاخ رنگری کول چي په لاندي برخه کي وي چيرته چي د بل شاخ اوږدوالي لندوي او یا ور سره نښتي وي یو بل شاخ ته چي د ورستي بناخ دنده سرته رسوي ليري کول او پري کول دي . دې بناخونه لرونکي نبات رنگری کولو ته بنه ټواب وايي ټکه چي دې خلاصيري او خپل د طبیعي ودي خاصیت ساتي او معمولاً یو واري قوي وده د پري شوي څای څخه نه تولیدوي. د وني څانګي يا پاني د وني داخل خواته وده کوي ټکه چي د وني چتری ته دې ره رنا نفوذ کوي . په استثنائي ډول کله چي نیالګي تازه کړل کيري شاخبری یي باید اکثرًا درنگری کولو یا پري کولو پواسطه ترسره شي.

### وروسته

D توري د سر پري کول بشائي پداسي حال کي چي د A توري د يو اړخیزو خانګو رنګري کول بشائي.  
 د تازه کينول شوي وني شاخبري او روزنه:  
 د نیالگي د کينولو او سنتي ورکولو خخه ورورسته (که ضرورت وي) نوي کينول شوي ونه د خنگانه په لورو الی پري کري يعني ۵۰ يا ۶۰ سانتي متره تر خو ونه دي ته اړشي چي لاندينو خانګو ته وده ورکري. که چيرته وغواړي ونه تر ۹۰ سانتي مترو پوري لوره پري کري نو بوي قوي غوتی ته نبودي د وني سر پري کري. وري يا کوچني وني چي د تني قطر يي ۹،۵ ملي متره وي معمولاً اړخیزی خانگي په تنه باندی چي د سانتي ارزښت نه لري نو د اړخونو تولي خانگي ليري کري. لږ خه غستي وني چي د تني قطر ئي ۱۲،۵ او يا تر دي دير قطر ولري معمولاً غت اړخیز بشاخونه د تني په امداد لري بعضي دغه خانگي په کامل ډول ليري کيدي شي. لا کن يو خه چي په عمودي ډول او په شا او خواښه فاصله ولري سائل کيدي شي او سرونه يي باید پري شي چي ۷،۵ سانتي متره کنده يي د دوه يا دري غوښه سره پاتي شي. دا کندي به خانګو ته وده ورکوي چي اصلي (Scaffold) خانگي کيدلائي شي. که چيرته اصلي خانګه چي (Leader) يا مشره خانګه هم ورته ويل کيري او اړخیز بشاخونه پري نه شي دير لږ بشاخونه به منځ ته راشي.

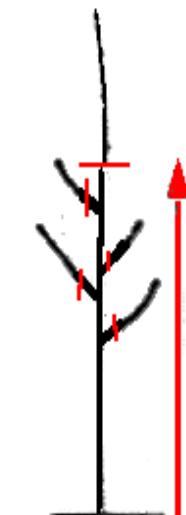
⇒ د کوچني وني دسر پري کول چي تقریباً يو متر ونه ۵  
 ⇒ د ديری کوچني وني اړخیزی خانگي ليري کيري يا

د ۷-۸ سانتي مترو په اندازه يي خانگي پري کيوري.  
 خنګه کولاي شو چي نوي کول شوي ونه شاخبري کړو

په لوړي کال او د کينولو خخه ورورسته د انارو د نو او به کول:

دلخو رېښو نوي کينول شوي نیالگي د کينولو خخه ورورسته که چيرته خاوره درنه وي او وني د خوب په لانده موسم کي کينول شوي وي د کرلو خخه ورورسته باید يو مخیز او به نه شي. معمولاً په خاوره کي د رېښو د را پیداکیدو لپاره کافي رطوبت موجود وي. او په ښدونکي کي يو مخیز او به کول په درنو خاوروکي د هوا خالیگاوی د منځه وري چي غیر هوazi (anaerobic) حالت منځ ته راوري چي کولاي شي وني د منځه یوسې.

که چيرې خاوره رېګي، نرمه او وچه متینه خاوره وي او نیالگي کرل شوي وي د ښدونکي او به کيدي شي د خامي ودي او ميوې لپاره ددي اړتيا ولري چي وني په وخت او به شي. د کافي رطوبت د ډادمن کولو لپاره خاوره باید په مکمل ډول لمده وي مخکي له دي چي ونه مراوي شي د دير و او بو مخ نيوې لپاره باید اضافي او به ليري شي. متناوب لمدول او وچول د رېښو دودي د اړتيا ور اکسیجن ته اجازه ورکوي چي خاوري ته د ننه شي.



د ټوانو ونو او به کول د سري ورکولو په نسبت دير مهم دي. ټوانې وني د رېښو يو محدود سیستم لري نو او به کول باید په وار وار تطبیق شي. د یوې عمومي قاعدي په څير که چيرته دوه اونې بي له ۲،۵ سانتي متره بارانه په نو بوي کينول شويو نیالگي تيرې شي نیالگي باید او به شي. او به کول د کلونو کلونو لپاره ضرور دي او او به کول په لوړني کال کي د دودي لپاره حیاتي ارزښت لري. ټوانې وني په مني کي دير لږ او يا کله کله او بهو ته اړتيا لري. په استثنائي ډول په ديره

شديده و چکالي کي دا به ديره بنه وي چي د خاوري رطوبت ته د وختي استراحت اجازه ورکړل شي تر خو په مني کي درطوبت کموالي تشویق شي. د يخني او يا باراني موسم د پيل څخه ورلاندي د ډندونکي شا او خوا خاوره ليري کري. د ټوانو ونو دپاره دا ديره بنه ده چي په اوني کي دوه واري او به شي او د مارچ او جون په مياشتوكې مطلوبه اندازه رطوبت د خاوري په لوړه طبقه کي چيرته چي ربیني وي وساتل شي. خصوصاً د پانو د غتیدنۍ، غوريدنۍ او د ميوې د غتیدنۍ په لړ کي د خاوري دول چي څنګه بنه خاوره کولاي شي او به وساتي تاثير کوي.

د ديرو او بول عاليم : Symptoms of too much water  
د پانو ژريدل چي غور ځيرې او درېښو خوسا کيدل.

د ديرو لبرو او بول عاليم : Symptoms of too little water  
د پانو ژريدل او لويدل او ووري ميوې توئيدل.

د انار ونو ته دسره ورکول د کرلو څخه وروسته او په لومړي کال کي:

د انار ونو ته دکرلو څخه وروسته او په لومړي کال کي د کود ورکول سپارښت او توصيه نه ده شوي.

## د باغ اداره او تنظيم : Orchard Management

د رسيدلي باغ پاملننه کول  
د انار د ونو د ساتني جنتري.

- د استراحت تيل (Dormant oil ) د سن جوز سكيل (San Jose scale) ، د سكيل حشراتو (Scale insects ، د سپرېيو د هګيو (Aphid eggs) ، دمایت د هګيو (mite eggs) او د borer د کنترول لپاره په ونو و پاشي.

- د انار د هر عمر په ونه سلفر Sulfur مه شيندي ځكه زهريت یو لوړ خطر دي.

د پسلې د غوريدنۍ موسم : Spring bloom Season

- د نصواري خوساکيدو ( Brown Rot ) او د سورې کونونکي فنګس ( Shot hole fungus ) د کنترول لپاره کله چي غوريدنه په خلاصيدو پيل کوي دوا پاشي کري . کله چي موسم باراني وي نو ۱۴-۱۰ ورخو وقوکي ممکن دوا پاشي ته اړيتا ولري.

- هره ورخ قطربي او به او د دوو څخه تر درېيو او نیوکې آب پاشي (Sprinkler) او به کول وکړي ، یو مخیز (Flood) او به کولو ته د قطربي او او به پاشلو د طریقي او به کولو په نسبت لږه اړتیا د . د او به کولو وار د خاورې په واسطه په لاندي یوں تفاوت کوي . د ۱۵-۱۰ سانشي متره لاندي ځمکه و کيني او یو موتی خاوره کښیکارې، که چيرته خاوره د نښتی پندوسکي په شکل کي پاتي شي دا مه او به کوي او که چيرته دا موتی خاوره سره بیله شي نو دا د ونو لپاره بېړه وچه خاوره ده نو او به کول باید تطبیق شي.

- د لومړي او به کولو څخه ورلاندي د نیم څخه بت یوه کيلو ګرامه یوریا سره هري وني ته ورکړي . او بیا یي او به کړي.

- میوه تقریباً تر ۱۵-۱۰ سانشي متره پوري ليري رنگري کري کله چي قطر یي د ۲-۴ سانشي مترو پوري وي.

- د ونو تني به د ۵۰/۵۰ w (White interior latex) د مخلوط او د او بول په واسطه رنگ کري ترڅو د لمر سوځونې او د سورې کونونکو هجوم مخه ونیول شي.

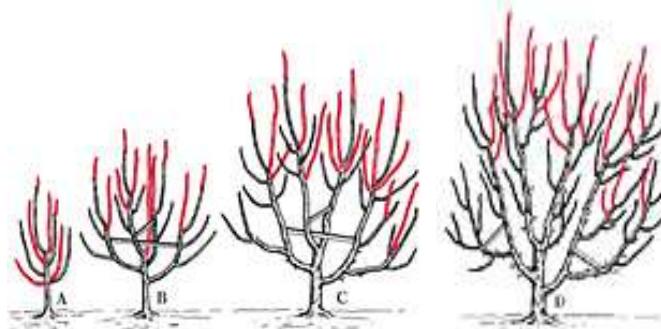
## د اووری(دوبی) د ودی موسم : Summer Growing Season

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

## د منی د میوی ټولولو موسم : Fall harvest Season

- د ژمی د بارانونو د پیل څخه وراندي شاخه بری وکړي چې د شاخه بری د زخمونو له لاري د ( Eutypa ) فنګس مخنيوی وشي.
- د تیرکال د ودی ۲۰ برخی ليري کړي ترڅو وني ته رنا داخله شي.
- نارو غې ، ماتې شوي او زري څانګي د وني څخه ليري کړي.
- وني د پانو د غورېدلو په وخت یا د ژمي د بارانونو د پیل څخه ورورسته دوا پاشي کړي چې د ( Shot hole ) فنګس مخنيوی وشي.
- د انارو په ونو د سلفر په ځای د مسو مخلوط ( Fixed Copper ) استعمال کړي.

## د انار د ونو شاخه بری د لومری څخه تر څلورو ګلونو :



د ونو د منځ خلاصي روزني په خاطر تاسو څلورو فصلونو ته اړتیا لري . په پورته شکل کي سور رنګي څانګي د ليري کیدو یا پري کیدو نښي بنائي .

A. په لومری ژمي کي دري یا څلور څانګي وتاکي چې د وني اساسی ( خوازي ) څانګي جوري کړي او نوري تولي څانګي ليري کړي. د خوازي څانګي باید 20 سانتي متره د وني د یوی قوي شکل لپاره یو د بل څخه په تنه کي ليري 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 بنه منځ خلاصي ونه بنئي، د وني د تني په شا او خوا کي د خوازي څانګي چې په مساوي ډول تقسيم شوي دي کفایت کوي پنځمه څانګه دخوازي څانګو په شمیر کي زیاتوالی راولي چې توصیه یې نه کيری.

: Thinning out and heading back رنگری کول او پری کول

رنگري کول د اوږدو او ارجاعي خانګو د منځ ته راتلو سبب ګرځي چي کله ميوه ونيسي لاندي خواته قلتيرې پا کړيږي. او “head back” خانګي ګلکوي چي پېړه ميوه بي له ماتدیلو ورکوي.

تول زبپنوونکی (Suckers) لیری کری:

کومی ځانګي چي د نيله بوتي څخه راپورته کيري يا د پيوند د غوتي لاندي ( د تني زبيښونکي ياد او بولتنيغ وهل ) وي ياد ځمکي څخه ( درېښو زبيښونکي ) په کال کي یو وار ليري کري. هغه ځانګي چي د ونې د یوې خوا څخه بلی خوا ته تللي وي د استراحت په فصل کي ليري کري.

## هرزه گیاوی : Weeds

په وار وار هرزه کیاوی په لاس یا رمبي باندي چي ژوري نه وي چي رینبو ته ضرر ونه رسيري ليري کري.

**خوان او وده کوونکی با غته سره ورکول :**

د سري ورکولو یو بنه پروگرام ساتل وني قوي ساتي او د Oak foot Canker فنگس او دگرجن فنجي په مخنيوي کي مرسته کوي. منرالي خوراک د Macronutrients او Micronutrients همغه شان صنف بندې شوي. د Macronutrients اصطلاح هغو عناصر او ته نسبت ورکول کيري چې نباتات ورته دېره ارتيا لري لکه نایتروجن (N) پتاشيم (k) کلسیم (Ca) مکنیشيم (Mg) او سلفر (S). او د Micronutrients اصطلاح يا کمیابه عناصر (Trace elements) د نبات هغه غذایي موادو ته ويل کيږي چې د نباتاتو لپاره اساسی دي خو ورته په کمه اندازه اړتیا لري لکه اوسينه Fe، زينک Zn، Mn، Cu، B، Mn، Zn، Fe، Mg، Ca، K، P، N او کلورین Cl د، Ni، Mo، Cu، B، Mn، Zn، Fe، Mg، Ca، K، P، N او د ليدو وير کمبود معمولاً د هغو مشخصو علايمو چې په پانوکي پيداکيري پېژندل کيداي شي لakan بعضي وختونه په ميوو، خانګو، يا د وني عمومي وده کي هم ليدل کيداي شي. په اناروکي د کمبود عمومي علايم د نایتروجن او زينک (Zn) دي.

د استعمال لیاره دکیمیاوی سری پولونه:

په عمومي دول دوه ډوله تجاري سرو ته اړتیا ده متوازنې سره (۸-۸-۸، ۱۳-۱۳-۲) او نايتروجنې سره لکه امونيوم نايتریت (۴۶-۰-۰) يا امونیم سلفیت (۲۱-۰-۰). یوریا (۴۶-۰-۰) د نايتروجن بنه منبع ده. متوازنې یا پوره سره نايتروجن ، فاسفورس او پوتاشیم لري . دا هغه عناصر دي چي د انارو ونی ورته په دیړ مقدار اړتیا لري . نايتروجنې سري د کال په روستیوکی تولیدونکي وده (Vegetative growth) تحریکوي . د ۸-۸-۸ يا ۱۳-۱۳-۱۳ لمبرونډ نايتروجن – فاسفورس \_ پوتاشیم د فيصدي چي سره یې لري استازیتوب کوي. DAP داي امونیم فاسفیت (۱۸-۱۸-۰) ده. که چيرته د خاوری pH د ۶،۵ څخه پورته وي امونیم سلفیت (۰-۰-۲۱) د نايتروجن د سرچینې په دول استعمال کړئ ځکه چي د خاوری په تيزابي کولوکي مرسته کوي . که چيرته د خاوری pH ۶،۵ یاد هغه څخه بشکته وي د نايتروجن بله سرچينه يا منبع استعمال کړئ . که چيرته د خاوری pH د ۷،۵ څخه پورته وي فاسفورسي کيمياوي سري مه تطبيقوی .

هیڅکله سلفر مستقیماً د انارو ونو ته مه تطبیقوی کیمیاوی سری د څانګو د غزیدلو تر ساحی پوري وپاشی . د کیمیاوی سری د سوځیدو د مخنیوی لپاره دونی تني ته تر شلو (۲۰) سانتی مترو پوري مه استعمالوی. تاسو کولای شي کیمیاوی سری د منی د ورستیو څخه تر نژدي پسربالی پوري هر وخت استعمال کړي. به کامله اندازه به، او به کړي تر خو نایټ و جن لاندی د رېښو ساحه، ته انتقال شي. د غذائي،

موادو او اوبيو در قابات د منهه ورلو لپاره د وني شا او خوا حمکي ، او نوري لاندي ساحي د هرزه گياوو ، عضوي پاني او وبنو خخه لوخي وساتي . ديره زياته اندازه کيمياوي سره مه استعمالوي . ديره اندازه نايتروجن د خانگو د بيري زياتي ودي ، د ميوی تنظيم د مخنيوي ، د مي وي ناچيزه رنگ او خوند او د ميوی د پخيدلو خندول او ممکن ونه د ژمي د سختي ژوبيلدو سبب و گرئي . همدا رنگه د جولي د نيمائي خخه وروسته د نايتروجن نا و خته تطبيق کيداي شي د ژمي داستراحت لپاره د وني دکلکوالی مخنيوي وکري .

### د انارو ونو ته چي دري کلنی او يا د دي خخه غتي وي د سري وركول:

نايتروجن :

نايتروجن باید هر کال معمولاً دودي په موسم کي استعمال شي . د ميوی د رنگ او کيفيت د سمولو لپاره باید د نايتروجن درجه تبيه وي لakan کله چي د فصل د تولولو وخت را نژدي کيري باید کمبود نه وي ، بير نايتروجن کولاي شي د نرمي ميوی ، د ميوی د بنه رنگ نه درلودل او د ذخيره کولو د ژوند د کمولو سبب و گرئي او هم کولاي شي د آفتونو ستونزي بيري کري . سره باید د وني د تني خخه بنه ليري تطبيق شي . او وروسته يي بيا بنه او به کري ، نيم او يا دوه په دري برخي په مني او پاتي په پسرلي کي تطبيق کري د نايتروجن د بيلابيلو سرچينو اندازی د هر نيارگي لپاره په هر کال کي ( يوازي يو ددي خخه استعمال کري ) .

1. ۳،۴ کيلو گرامه امونیم سلفیت .

2. يو کيلو گرامه يوريا .

3. ۲-۳ کيلو گرامه امونیم نايتریت .

4. بنه خوسا شوي حيواني سره دبيلگي په توگه دچرگانو سره د ۲۰-۳۰ کيلو گرام په هره ونه .

پوتاشیم :

دری کلن ونه :

کيمياوي سره چي پوتاشیم ولري لکه د پوتاش میوریت ( ۱-۲ ) کيلو گرامه په هره ونه ) استعمال کري . يا د نايتروجن ، فاسفورس ، پوتاشیم کيمياوي سره د ( ۴-۸ ) کيلو گرامه په اندازه په هر ونه چي د پوتاشیم په محتوياتو تراو لري استعمال کري . د څلورو کلونو او يا د دي بيرو لپاره دغه اندازی نيمائي کري .

### فاسفورس :

لس کيلو گرامه سوپر فاسفيت د وني شا او خوانه ( د شپر کلنو او تر هغي پورته ونو لپاره ۲۰ کيلو گرامه ) بنخ کري . دا مه تکراروي يا د مونو سودیم فاسفيت ( ۵،۰ ) فيصده ( ۵ گرامه په هر ليترکي ) يو لمدونکي عامل سره دريوو خخه تر پنځوو وارو پوري پانو باندي وپاشي .

مگنيشیم :

که چيرته ونه د مگنيشیم د کمبود علايم بشئي د پوتاشیم سري مه استعمالوي او د نايتروجن د سري اندازه لوره کري . مگنيشیم کاربونیت يا د مگنيشیم لرونکي چونه وني ته استعمال کري . پاني دوه يا دري ځلي د ېي فيصده ( ۱% ) مگنيشیم نايتریت ( ۱۰ گرامه په ليتر ) يا دوه فيصده ( ۲% ) مگنيشیم سلفیت له يو لمدونکي عامل سره و پاشي .

منکنیز :

منکنیز سلفیت ( ۰،۲۵ ) فيصده ( ۰،۲۵ گرامه په ليترکي ) دوه يا دري ځلي په پانو وشيندي .  
زینک ( Zn ) :



د ودي په موسم کي په ونه Chelated Zinc ( ) وشيندي. که چيرته نوي وده بیا هم د کمبود عاليم بنئي پاشر تكرار کري. په خاوره کي د زينک استعمال او تطبيق دير موثر نه دي چکه چي د ميوه لرونکو ونو ريبني د خاوره ژوري طبقي اشغالوي او زينک په خاوره کي په اسانۍ حرکت نه کوي. په پانو شيندل دير موثر دي ، د پانو جذب شوي زينک په نباتاتوکي په اسانۍ نه ځای په ځای کيرزي کوم چي د پاشلو تكرار تطبيق ضروري کوي او د پانو د پاشلو قابلیت د نبات په ټولو برخو کي د زينک کمبود له منه وري.

### د غذايی کمبوداتو پېژندل :

که چيرته نايتروجن کم وي د ميوه لرونکو ونو لاندېنۍ زري پاني ممکن ژيري شي ، د خانګو نهايې وده او د ميوې حاصل کميري له هغه ځایه چي ونه ممکن بنه او ديره ميوه ونه کري . که چيرته نايتروجن دير زيات وي زرغونيدونکي وده ديره شادابه وي ممکن د وني ميوه کمه او يا د ميوې پخيدل د اووڅخه تر لسو (۱۰-۷) ورڅو پوري وحدنديري. چکه نو باید دير زيات او د نايتروجن د کمبود څخه بده وشي. د نوي ودي ژيري پاني معمولأ د اوسيپني پا زينک په کمبود دلالت کوي . او په سختو حالاتوکي ټوله ونه ممکن ژيره شي.

په لاندې بيلکو کي د انارو د کمبنت نبني ندي موجودي مګر هغوي ته ورته دي.



د شفتالو په پانو کي د دايتروجن کمبنت

د زردالو په پانو کي د زينک کمبنت

ورې پاني خصوصاً نوي پاني تنگي او په زير رنگ برگي وي . د پانو اړخیزې غوتې ممکن په وده کي پاتي راشي. متاثري وني وري نوي پاني لري. د اوسيپني کمبود د پاني د غتو درکونو په منځ کي د ژریدو په شکل څرګنديري . نور کمبودات عام نه دي.

## او به ورکونه : Irrigation

د میوه لرونکو و نو د ودی لپاره منظم او به کولو ته ارتیا ده . د خاوری یو شان رطوبت د ونی د قوت په ساتلو، تولید او د میوی په شکل کی مهم دي . په لو مری کال

کی ونی ته کافی او به برابرول دیر مهم دي ترڅو ونی سره مرسته وشي چي دریبنو یو بنه سیستم ته وده ورکري . د ودی د پیل څخه په پسلی کی د ودی په موسم کی د فصل د تولولو څخه ورورسته ونونه او به ورکري . د وار په وار کم عمقه او بولو کولو څخه بدې وکري . حکه چي وار په وار سپک او به کول دریبنو سطحي سیستم تشويقوي او کولای شي د لرگي خوساکیدلو ته انکشاف ورکري چي په تنو او ریبنو حمله کوي او د ونی د مرینی سبب ګرځي . وقهه يي او ژور او به کولوته ترجیع ورکول کيري . خپلې ونی د ژور

جذب سره له ۱۵-۷ ورځو کي چي د موسم او هوا سره تراو لري او به کري . دا به د دوبي د او به کولو سره چي د ونی شا او خوا ښدوکي جورشي دېره مرسته وکري . په هر حال دیر او به کول يا دېر ترسب د ورستياني ستونزه د تني شا او خوا ته رامنځ ته کوي . دا هم دېره مهمه ده چي په مني کي د ونی شا او خوا خاوره هواره شي . داد ونی د تني شا او خوا ته د او بول د تولیدلو او یخ و هلو څخه په ژمي کي مخنيوی کوي . سطحي او به کول د یوی سپاري (furrow) په ليکه او یو مخیز او به کول - (Gravity Flow) د یوی يا سپاري ليکي (furrow) باید د او بول دکي شي ددي لپاره چي دا دايمن شي چي دریبنو قول سیستم ته او به ورسيري او بيا او به تري ويستل شي . غاري کيداي شي ددي دپاره چي او به

د یوی څخه تر دوه ورځو پوري دکافي جذب لپاره وسائل شي او د څندي يا غاري تر را تلونکي او به کولو پوري باید ليري شي .



خوان باغ د یو مخیز او بخور لاندی



یو مخیز او به خور چي د پولو پواسطه احاطه شوي

د خاوری پر اساس د مهال ويشن ميندونه (خنکه پوهېرو چي څه وخت او به ولګوو) : او به لګول باید هغه وخت تر سره شي چي پنځوس برخي (۵۰%) او به له خاوری څخه جذب شوي وي . په خاوره کي د او بول د محتوياتو د ملعومولو لپاره یو رمبي، بيلچه او یا د خاوری نل را واخلي او د ۲۰-۴۰ سانتي مترو پوري ځمکه وکيني .

هغه خاوره چي تقریباً ۵۰ فیصده او به ولري په لاندی دول احساسيري :

د خاوری جورنست : Soil Texture  
زیره يا Coarse :  
تقریباً و چه بنکاره کیری او یو پندوسکی جوروی چی خپل شکل نه ساتي.

وابنه لرونکی خاوره يا Loamy :  
یو پندوسکی جوروی چی ٿه نا ٿه د قالب کيلو ور وي او ڪله چي د لاس په گوتوكی کيكابل شي یو  
نازکه پتي جوروی او رنگ يي تياره وي .  
متینه خاوره Clayey :

يو بنه پندوسکی جوروی او ديو اينچ يا تر دي زياته یوه پتي جوروی ، تياره رنگ لري او یو ٿه چسپناكه  
وي. وابنه او پاني (Mulch) د ميوه ٿوانو ونو ته گتوري دي . وابنه او پاني يا د نبات مواد لکه د وني توبي  
شوي پوتگي ، د وبنو ٿوني ، وابنه او داري بوره په خاوری کي رطوبت ساتي ، دخاوری بي حده  
حرارت معتدلوي او د چم (خُلو) او هرزه گياو ٿخه درقايت په گمولوکي مرسته کوي. د ١٠ ٿخه تر  
١٥ سانتي مترو پوري ژور وابنه او پاني و ساتي لakan د وني د تي ٿخه يي ٿو اينچه ليري وساتي د مني  
په سركي دا وابنه او پاني ليري کري. دا کار ريبنوا ته اجازه ورکوي چي پوه شي حرارت سريري او ڙمي  
په لاره دي. نو ونه په فيزيالوژيکي ڊول ڙمي ته په چمتو کيدو پيل کوي . د خُلو يا ونسو ليري کيدل همدا  
رنگه د مورکانو او نورو ژوونکي و هوونکو حيواناتو د پتيلو او په ڙمي کي د وني د پوتکي د ژولو  
مخنيوي کوي.

### د ميوی رنگري کول:

ڪله چي تول او عوامل مساعد او غوره وي ونه کولي شي بنه ديره ميوه وکري . په ونه کي د حده زياته  
ميوه ممکن ونه کمزوري کري او لري غوري وکري چي پايله يي درائلونکي فصل لپاره د حاصل کموالي  
دي . دروند حاصل کولي شي د کوچني شکل او کمزوري کيفيت د ميوی پايله شي . ددي ستونزو د  
مخنيوي لپاره د گل د غوري ٿنه دوه يا دري اوني وروسته رنگري کري . تولي غتي ميوی په هره  
خوشه کي ليري کري . د حشراتو يا ناروغى پواسطه زخمى شوي ميوی لومري ليري کري او د توصيه  
شوي فاصلی او او سط تعقیب کري . ميوه باید د ١٠-٧ سانتي مترو پوري په هره ٿانگه کي یو دبل ٿخه  
ليري شي چي وري ٿانگي یوازي یوه يا دوه ميوی ولري . رنگري کول باید داسی وشي چي د ٿانگي په  
اساس يا بیخ کي کمه او د ٿانگي ٿوکي ته نژدي زيات ترسه شي . پدي خاطر چي د ٿانگي په سركي د  
ديري ميوی له کبله قاتيلو او ماتيلو ٿخه ٿان و سائل شي .

### لويي ناروغى او حشرات او د هغوي ڪنترول:

نصواري ورسندينه يا Brown Rot :

نصواري ورسندينه هجه ستره ناروغى ده چي کولي شي په گلانو ، ميوه ، خندونو ( ميوی او گل  
ورکوونکي ٿانگي يا مندوکي ) او ورو ٿانگو باندي اثر وکري . د غوري ٿنه د مخه او د غوري ٿنه په  
وخت کي د گلانو او حاصل دلاسه ورکولو باعث گرئي . گرم او مرطوب حالات کيديا شي چي په ونه او  
ڳودام کي د تولي ميوی د منھه تللو باعث شي . د ناروغى مخنيوي مخکي له پخيدو ، د پخيدو په دوران  
کي او د حاصل درفع کولو ٿخه ورورسته دير ضروري دي . په نمونوي ڊول د ناروغى نبني د گل او  
پندوکي د ورسنديو ، شوري ٿنه او د ميوی خوسا کيدل دي .

گلان : متأثره گلان کولي شي د ميوی جوروں او د فصل په پاي کي د ميوی د متأثره کيدو سبب شي  
متأثره گلان نصواري ، مراوي او له منھه ٿي او په ٿينو بيلگوکي په ٿانگو باندي د غونداري په بنه  
نبتي وي او په ٿينو نوروکي امكان لري توبي شي . گلان د ورسندينی ، د ناروغى حساسيت په سخت زرو

میووکی بدليدونکي دی چي انار دي ناروغي ته بير حساس دي. او د شاخه بري په تعقیب، خواره گيلاس شفالو، تروه گيلاس او الوجه په ترتیب سره ددي ناروغي په ورآندی حساس دي . د گلانود متاثره کيدو مخنيوي په باغ کي د ناروغي د خپريدو د انکشاف په اداره کولوکي بير اساسی او ضروري دي.



د گلانو، میوی او خانکو  
نصواري، نگه و ستیدنه



### میوی:

د نصواري ورسٽیدنی متاثره کيدل په میوه باندي د نرمو نصواري تکو په چير را برسيره کيري او په تيزی سره پراختيا مومي او نصواري رنگه سپورونه ( Spore ) په پوردي غوندارو پونيل کيري . متاثره میوه بيري ژر و رسٽيري او یا هم غونجيري او بالاخره په ونه کي و چيري. پخه او خامه میوه چي د نصواري ورسٽیدنی څخه متاثره شوي وي هڅه کوي په ونه کي پاتي شي.

#### اداره : Management

د هغو فنگس و ژرونکو چي مس ولري د غوتی په ګلابي مرحله کي تطبيق د بيرو جدي تلفاتو په مخنيوي کي مرسته کوي . د مسو مرکبات د غوریدنی څخه وروسته مه استعمالوي او په دي مرحله کي هغه فنگس و ژرونکي وکاروي چي مس ونه لري. په چتکي او زر تر زره د ناروغي میوی او د نبات ناروغه برخي ليري کول او له منځه وړل د نصواري ورسٽیدنی د پراخیدو مخنيوي کوي او خوسا کيدل د توان له سطحي تیټ ساتي. د ونو څانګي پري کري ترڅو د هوا جريان پيدا کري او د گلانو ، د بناخونو او پانو او میوی د لويدو څخه ځان وساتي .

### :gray mold Botrytis Blight

دا ناروغي يوه فنگسي ناروغي ده چي د ورسٽیدنی سبب ګرځي د Botrytis تاثرات د يخني ، د پسلۍ او دوبې باراني موسم چي معمولاً د 15 درجي سانتي ګريډ په شا او خواکي وي ورسه مرسته کوي . دا ناروغي کيداي شي په خاص ډول تا واني وي چي موسم نري نري باراني او د څو ورڅو لپاره دوام وکري. Botrytis ورسٽیدنکه کولای شي پاني ، ډډ يا تنه ، ګلان، میوه او د نبات بله هره برخه د رينسو په استئنا تر تاثير لاندي راولي.

#### اداره : Management

ددی ناروغي تداوي د نصواري ورسٽیدنی " Brown Rot " په شان وکري . باكتريائي شوریدنه : Bacterial Canker

هغه نارو غي ده چي د شوريدي (غير منظم شكل، نصواري او اولني برخي) سبب گرخي چي په پوتکي او د مندوکو خانگو، او دوني دد يا تني په بهرنې برخه کي انکشاف او وده کوي، وري شوريدي کيداي شي په مندوکو کي د متأثره غوري په اساس انکشاف وکري. په پسلۍ کي عنبری رنګه ژاوله د شوريدي له څندو څخه څخيري، په یخني او لاندہ موسم کي ګلان کيداي شي نصواري ، مراوي او په ونه ونبلي ، پاني امكان لري نصواري تکو ته چي وروسته ولويري انکشاف او وده ورکري ننوتلې تکي امكان لري په ميوه پيدا شي.



#### اداره يا Management :

په ناژورو يا سطحي خاوروکي د نياڭي د کرلو څخه خان وساتي او شاخه بري تر ژمي پوري وځنڍوي او پري کړل شوي خانگي د پروپان د سوځونکي په وسیله چيرته چي ناروغر وي داغ يا تداوي کري. که چيرته وني متأثره شوي وي ، تولي متأثره شوي خانگي په دوبې کي ليري کري ترڅو ډاد منشي چي تولي شوريدي او تر هغې يو څو اينچه لاندي له منځه يوسي.

د نيله بوتي او نوعي انتخاب کولائي شي د باكتريائي شوريدي (Bacterial Canker) حساسيت باندي نفوذ او تاثير ولري . په مني يا پسلۍ کي د کاملو کم مصرفه غذايي موادو خصوصاً زينک او بورون په پانو شيندل امكان لري د باكتريائي شوريدي په مخنيوي کي مرسته وکري ځکه چي د غذايي کمبود تولي سخت زري ميوې ديري حساسي وي هغه وني چي د نيماتود د فشار لاندي وي دير احتمال لري چي شدیدي تا واني شي.

#### د تاج ورستيدنه يا : Crown Rot, Phytophthora Root

متاثره يا ناروغره وني اکثراً د لومرې گرمي موسم سره مراوي او مري کيري. پاني امكان لري تني شني ، ژيري او يا په ځينو حالاتو کي سري يا بنفسه رنگ باندي واوري . نبني او علايم امكان لري په لومرې سرکي په خانگه او دد باندي وده وکري او بيا تولي وني يا نبات ته تيت شي . توري برخي د یو تاج يا پورتنيو رينسو د پوتکي په شا او خواکي وده کوي . ژاوله يا توره شيره امكان لري د متا ژره تني د څندو څخه و څخيري. سري نصواري منطقی کيداي شي د پوتکي په دنه او د لرگي په بهرنې طبقه کي و ليدل شي.

#### اداره يا Management :

درينسو او تاج د ورستيدو د تحديد د کمولو اساسي عامل د او بيو بنه تنظيم يا اداره ده . د خاورې بنه زيم کشي د نياڭي د کينولو وراندي اساسي شرط دي . هيٺکله د خاورې سره پيوند د وصل يا د یو ځاي کيدو په برخه کي مه پتوئي او د تاج ساحه مستقيماً مه او به کوي . که تاسو د تاج ورستيدني شک کوي په احتیاط سره متاثره پوتکي د خاورې په ليکه پري کري.

وني ځيني وخت دوني د بیخ څخه د اصلې رينتو تر سرونو پوري د خاورې دليري کولو په وسیله سائل کيداي شي او اجازه دي ورکرل شي چي د تاج نسجونه وچ شي.

#### ريزوپس دوله ورستيدنه يا : Rhizopus Rot

ددی ناروغرې سبب Rhizopus Stolonifer دي او په تکرارې دول د پخو يا پخو ته نژدي د انارو په ميووکي چي ۲۰-۲۵ درجي سانتي گرید کي سائل کيري پښيري.

#### اداره يا Management :

د ميوې يخول او ۵ درجي سانتي گرید لاندي سائل ددي فنګس په مقابل کي دير موثر دي.

## Eutypa Dieback

دا نارو غي د انارو په رسيدلو با غونوکي رابنکاره کيري. لو مرني نښه يي معمولاً د دوبې په نمایي کي دير

زره د يوي خانګي د منځه تال دي.

پاني دفعتاً مراوي او له منځه خي او په  
خانګي پوري نښتي پاتي کيري. د مرې شوي  
خانګي د بیخ ازمونه به د شاخه برې د زخم  
شا او خوا يوه سوریدنه را برسيره کري  
دېري شوریدنې په دير اندازه ژاوله تولیدوي.



فنگس د تني خواته خپریزې او په پاي کي ونه وژني او له منځه وري. په رسمي دول Eutypa د انارو لپاره راپور نه دي ورکړل شوي. دا نارو غي امكان لري چي په انارو او د نورو سخت زرو ميوو په  
انواعو او انګورو کي را برسيره شي.

### اداره يا Management :

په غير فعاله يا د استراحت د موسم په ورستيوكې شاخه برې وکړي تر خو زر د زخمنو جورېدل تشویق  
شي. نارو غه خانګي دننه په باغ کي ليري او وسوئوي او په نژدي با غونوکي مره بشاخونه ليري کري. تر  
خو د پټوچن (Pathogen) د خپریدو مخه ونیول شي. مرې خانګي او وني د استراحت په موسم کي پري  
او ليري کري. په کامل دول سوریدنه يا Canker ليري کري او د شوریدنې لاندي باید خانګي پري شي  
تر خو تولو توري شوریدنې په نسجونو کي پاتي نه شي. غنې پريکونې (Large cuts) مستقيماً د باران  
څخه وروسته وکړي څکه چي د تاثير خطر تیت او په موقت دول د اتموسفیر د سپورونو ( Spores )  
بار (Load) منیځل شوي وي.

### سپري يا Aphids :

د سپريبو لېر تعداد د تشویش ور نه دي، او د سپريبو دير نفوس د تاویدلو، ژيرېدلو او د پانو د خانګو د بي  
بوله کولو سبب ګرځي او دوي همدا رنګه کولای شي د يوي  
چسپناکي مادي چي د شاتو شبنم ورته وايي د تولید سبب ګرځي  
چي وروسته د Sooty Mold فنگس د ودي سبب ګرځي چي  
ميوه زيانمه کوي.



سپري

### اداره يا Management :

په لوړي سرکي د حشراتو ضد دواګاني استعمال کړي. کله چې د سپرو تعداد زیات وي او دوي د پانو په تاولو او بي دوله کولو پيل وکړي دير وخت ستونزمن وي چې دوي کنترول شي ټکه چې تاو شوي پانې سپريو ته د حشراتو ضد دواګانو او طبعي دبنمانو په مقابل کي پناه ورکوي. چيرته چې د سپريو نفوس په خو تاو شوو پانو یا نوو ځانګو ځای په ځای کيري نو په دې حالت کي بنه کنترول ددي ځانګو پري کول دي. په غتو ونوكۍ ځينې سپري د وني د ضخيمي چتری په دنه کي بنيرازه کيري. ددي ساحو پري کول د سپريو لپاره لو مناسب دي، ساحه د هرزه ګیاو څخه چې سپري ساتي پاکه وساتي. د نايتروجنې سرو ديره اندازه د سپريو د بيا پيداکيدو لپاره ديره په زره پوري ده. د ارتيا څخه زیات نایتروجن مه استعمالوي. حشره وژونکي صابون، د نيم غور، عالي او یا عالي ته ورته پارافیني دوله تيل د سپر یو موټ کنترول کولای شي که چيرته په ټولو پانو استعمال شي. د پوره پوښتښ لپاره د پورته موادو سره په ديري اندازې او به وشيندي او د پانې لاندي او باندي برخي هدف کري. پورته مواد سپري په همغه ورڅ چې دوا پاشي شوي وژني نو ټکه بايد تکرار شي.

### Peach Twig Borer :

لاروا وده کوونکو ځانګو او پخیدونکو ميوو کي سوري کوي. ځانګي او پانې مراوي کيري او د مندوکو د وده کوونکو سرونو لاندي مري کيري. په غوشنه ميوه کي زخم معمولاً سطحي وي او د زيان تيته اندازه زعملې شي.

### اداره يا Management :

ددي ناروغي دير د اعتمار ور کنترول د Spinosad او د تيلو سره د استراحت سپري (Dormant spray) (دوا پاشي د Spinosad ده تر خو د وني په ځانګو د ژمي حشرات له منه یوسې .

Bacillus thuringiensis بايد د ونو د غوريدنې Spinosad ځه وروسته سمدلاسه او بيا یوه اونې وروسته تطبيق شي چې ددي پواسطه هم نوموري نا روغي کنترولېري. د ودي پر مهال د دوا پاشلو یا سپري (Spray) کولو څخه ډډه وکړي ټکه چې دا وخت د حشره وژونکو دوا کانو د تطبيق لپاره ستونزمن وخت دي. دوا پاشي بايد مخکي له دې څخه چې لاروا وده وکړي او مندوکو او ميوې ته دنه شي تطبيق شي.



بالغ د فولادي څخه تر تور رنګ پوري وي. لاروا کم رنګه نصواري یا ګلابي وي او



تور سرلري. زيان په لومريوکي د تاج په ساحه کي یا د تني په وروستي برخه کي یا یوازي لبر لاندي د خاوری د ليري څخه پيدا کيادي شي. دا حشرات کولاي شي د ټوانې وني څخه تاو شي او ويي وژني. غتني وني معمولاً تر یرغل لاندي رائي خودوي معمولاً زيان تحملوي که څه هم زياتي لاروا یاونه د څو کالو را هسي تر یرغل لاندي وي.



#### اداره يا Management :

وني قوي او صحتمندي وساتي او تاسو کولاي شي سورې کونکي په یو تخنيک پوسيله چي د چينجو د پاکولو تخنيک نوميري په مني، ژمي او یا د پسرلي په لومريوکي ليري کړي. د ونو د تنو معالجه د حشره وژونکو دوا کانو یا پرازيتې نيماتدونو په وسيله کيادي شي.

#### د سکيل حشرات يا Scale Insects :

کله چي په نباتاتوکي د سکيل حشرات (Scale Insects) په ډيرزيات تعداد موجود وي پاني امكان لري مراوي بنسکاره شي او ژيري شي او د غتيدو څخه وراندي ولوپري. سکيل حشرات ټينې وختونه پاني تاوه وي او په ميوه کي د بي شکله ټپونو او بي رنګه شپولونو سبب



گرخي. د وني پوتکي چي د زياتو حشراتو درلودونکي وي امكان لري درز وکري او ژاوله وباسي. کله چي د سکيل تعداد ډير وي د سکيل ټينې نوعي نبات کمزوري کوي او د دوي د کرارې ودي لامل گرخي. څانګي یا د نبات نوري برخي چي په هغې د سکيل حشراتو تعداد ډير وي امكان لري چي مري شي. که د نباتات برخي په چتكې مري کيري مري نصواري وزمه پاني په څانګو پاتي کيري او دوي ته سوځولي خ من ېره او بنه ورکوي. د څوکلونو په جريان کي د حشراتو سخت تائير ټوان نیالګي کيادي شي له ټه یوسې.

#### اداره يا Management :

که د سکيل حشراتو تعداد بېخي ډير شي نو پر وخت او پوره ډول د (Narrow – range) تيل په غير فعاله موسم کي او یا سمدلاسه وروسته له دي چي سکيل فعله شي او یا هم د ژمي د پاچي څخه تر د دوبې تر لومريو دوا پاشي کري امكان لري بنه کنترول برابر شي. د بنه کنترول لپاره د ټولې وني پونښن حتی د پانو شاته اړتیا ده چي دوا پاشي ترسره شي. پوره دوا پاشي د Oak pit او Armored Scale د لمنه ورلو لپاره ډيره حتمي ده ټکه چي دا حشرات د نرم سکيل حشراتو په نسبت لبر حساس دي.

#### د حاصل ټولولو او حاصل ټولولو څخه وروسته اداره کول:

##### پخوالۍ : Maturity

اناردتازه استعمال لپاره پاخه کلک ټولپري، کلکوالۍ د رنګ د انکشاف په څير یوشه شاخص دی.

د حاصل تولولو میتود او طریقه یا : Harvest Method  
انارد تازه استعمال یا پروسس لپاره په لاس سره په بیر احتیاط راتولیری. د ونو څخه د ۳-۲ وارو پوري  
کله چې میوه کلکه وي راتولیري.



د پروسس لپاره میوه : Fruit for Processing  
د تازه مارکیت د انارو په نسبت وچ انار کیدای شي ورورسته چې  
پوره پاخه وي تول شي او د تولولو څخه ورورسته د امراضو  
څخه د کنترول په خاطر سلفر اوکساید ته مخامخ شي د لمړ په  
وسیله د انار وچول په افغانستان کې یوه عامه طریقه ده . په قطعی  
يا مرتبان کې انار د بوري په شربت کې غوته کیري . د میوی  
څخه یې مربا او چکنې هم جوریږي.

ذخیره کول يا Storage :  
غذايې ارزښت په 100ml جوس کې یا د خورلو وړ برخه کې په 100 ګرامه  
انار کله چې تازه وي د ۱ -

۲ اوونیو پوري په صفر درجی سانتی گراد کې په ۹۰ % نسبی رطوبت کې د رپ لند ژوند ( Shelf – life ) درلودونکي دي او انار د حاصل تولولو څخه وروسته د تولو نارو غنيو په مقابل کې حساسیت لري. (د  
بیلګي په ډول د میوی Rhizopus ډوله ورسټیدنه.

### په غذاکې برخه اخیسته Contribution to diet

انار		
۸۲	د اوپو فیصرنۍ	
۶۵	کالوری	
۱	پروتین (%)	
۰	چربی	
۱۶	کارلواهایدریتونه (%)	
۰،۳	خام فیبر (Crude fiber)	
د انارو د ورځنې توصیه شوي اړتیا د برخې فیصدی		
---	ویتامین A	
---	تیامین B1	
---	رایبوقلاوین B2	
۰،۳	نیاسین	
۴	ویتامین C	
د انارو د برخې اخیستې محتویات په ملي ګرام سره		

۲۰۱	کلسیم
۲۰۹	فاسفورس
۰،۷	اوسمیه
۳	سودیم
۲۵۷	پتاشیم

انار روزمره د یو بالغ شخص ۱۶% د ویتامین سی ارتیا په ۱۰۰ ml کی برابر یو . د انارو جوس د ویتامین B ، Pantothenic acid او Potassium Antioxidant یوه بنه منع ده . د انارو په جوس کی خورا دیر Poly phenol لکه Hydrolyzable tannins چی punicalagins هم ورته وئیل کیری موجود دی چی ۲۰۰۷-۱۹۹۰ کی په ۳۸ مشاهده شوی تحقیقاتو او خیرنو کی بنودل شوی تر خو قوي غیر اساسی پاتي شونو قابلیت په لاپرتوار مطالعاتو کی ولري د . د داداول Punicalagins Antioxidant تاثیراتو شتون تراوسه په انسانانو کی نه دي ثبت شوي . په ابتدایی خیرنیز لاربراتوار او د انسانانو په امتحانی مطالعاتو کی د انارو جوس د زیره د نارو غیو د خطر عاملو د Cardiovascular او atherosclerosis په کمولو کی موثر ثابت شویدی Tannin چی په انارو کی موندل کیری د فشار د کمولو مسولیت لري همدارنگه انارد Systolic blood ویني Systolic blood په کمولو کی هم کومک کونکی بنودل شوی دی . خیر نو بنودلی ده چی د انارو جوس د Prostate cancer او هم کومک کونکی بنودل شوی دی . د انارو جوس کیدای شی چی د ویروسونو او بکتریا وو ضد تاثیرات د غابنونو د Plaque (نرم مواد دی چی په غابنونو باندی پیدا کیری چی د متضررو بکتریا وو و ده تشویقوی په مقابل ولري . په انارو کی فایبر او ویتامینونه دیر لور دی . په خاص دول د ویتامین اي او ویتامین سی بنه منبع ده . دري واره تازه انار په ورخکي ۵۰ فیصده خخه زیات توصیه شوي . بیتا کروتین او antioxidant لري . بیتاکروتین په رگونکی د plaque د لمر د زیان خخه د Beta – Carotene سترگو سائل او د ازاده رادیکالونو په غیر فعاله کولوکی چی د سرطان سبب گرخی مخینوي کوي، بر

علاوه بیتاکروتین په ویتامین A بدلوی چي د نظر لپاره او د سترگو د غور ساتلو لپاره حیاتي دي ارووي . انار په مهمه اندازه او سپنه لري چي د هیموگلوبین لپاره چي په وينه کي اوکسیجن انقالوي ضروري دي

### د انارو پرخایي استعمال :

د تخم داخلي برخه د اوړه کولو څخه وروسته تخم د تيلو استعمال پخاطر ورته فشار ورکول کيداي شي . د نوموري تيلو څخه د صابون په تولید کي استفاده کيري . د انارو جوس په منځني ختيئ يو مشهور مشروب دي . او په ايراني او هندي پخنځایونو کي هم استعماليري او په اروپائي هیوادونو او متحده ایالاتو کي يې استعمال هم مخ پر زياتیدو دي . د انارو عصا ره په زيات مقدار د منځني ختيئ په پخنځایو کي د انارو شربت پر خاي استعماليري . نوموري تخمونه (دانۍ ) د غوبښني برخي څخه جدا کيري او د (۱۰-۱۵) ورخو لپاره وچيري او د یوي ترشي مادي په بول په چکني او کري يا Curry (يو بول هندي غذا ده ) کي استعماليري . نوموري تخمونه مиде کيداي هم شي ترڅو غابنونو کي ونه نښلي په هغه صورت کي چي غذاور څخه تياريري . د وحشی انارو تخمونه (دانۍ ) چي د هماليه څخه په لاس راحي د لور کيفيت مصاله څخه شميرل کيري . په ازر بايي جان او ارمينيا کي انار د غوره کيفيت شرابو په جورو لو کي استعماليري کوم چي زياته اندازه نور هیوادونو ته صادريري . د انارو تخمونه (دانۍ ) منځني ختيئ او مدیترانی او په هغه هیوادونو کي چي انار تولیدوي پخنځایو کي په غذا کي استعماليري . انار په Liquerer (يو بول شراب دي) او مشهور خورو میوو ، ايس کريم او یا هم په مستو کي ګدیري او د مربع په شکل د سهار په چایو کي استعمالیداي شي .

### پوبنښي بوټي .

ایا بزگر د عايد لپاره دوهم نبات وکري ؟

ځيني وختونه د انارو په باغونوکي پوبنښي بوټي کرل کيري په بعضي حالاتوکي د اګرانوميکي قطار لکه سبزیجان او میوی ، د حیواناتو لپاره وابنه ( Forage ) غله باب په باغورفکي کرل کيداي شي . په هر حال نور نباتات به د انارو سره د اوېو او غذایي موادو لپاره رقابت وکري چي د وني ، حاصل او د میوی اندازه کموي ، د پوبنښي بوټو لکه شفتلي او نور Legumes په باراني موسم چي ترڅو او به کمپري ګټور دي . دا طریقه د خاوری حاصلخیزی دېروي نور نباتات لکه هرزه کیاوی د یخ د و هلو زیان دېروي .

ولي پوبنښي بوټي وکرل شي ؟

- پوبنښي بوټي کيداي شي د باغ تر حاصل ورکولو پوري د عايد یو منبع وي .

- د کروندی خاوره بنه کوي.
  - د اوبو د ننوتلو نفوذ زياتوی.
  - د خاوری د بنی حاصلخیزی لپاره ، اوربشي ، او Legumes لور ارزښت لري.
  - د هرزو گیاو کنترول.
  - د خاوری تخریب کموي.
  - حیني پوبنښي نباتات چي په دوراني ډول وکرل شي د خاوری د نیماتود (Nematode) کنترول لپاره بنه دي ، د نیماتود د کنترول لپاره دوراني بنه نباتات ، Sudan grass ، اوري يا د اوري دانه (Mustard) ، می ، او Cow peas دی.
  - په شکلنو خاورو کي وربشي او جودر د سارايو وربشو (Oat) په نسبت بنه نتيجه ورکوي.
- د پوبنښي بوټو زيان هم باید په نظر کي ونيول شي.

- پوبنښي نباتات د وني نوو پانو او ګلانو ته کله چي پوبنښي نبات لور او ګن وي د يخ و هلو خطر زياتوی .
- د يخ و هني د خطر د کمولالي په خاطر نېټ قدي پوبنښي بوټي وکري ، مګر وابنه مه کري ھکه ېخني راتولوي او د بکتریاواو باعث گرځي او ونو ته انتقال مومي.
- په پسرلي کي ګن نبات امکان لري د نصواري ورسټيدنۍ ، د شاخونو د سورې کيدو ، سرڅي ، Mildew او نورو فنګسي ناروغنيو لامل و ګرځي په خاص ډول کله چي نبات لور وي . لکه لور غله جات او Legumes د مثال په ډول Faba Bean.
- د دوبی پوبنښي نبات کولای شي د نیماتود تعداد دیر کري . د تول کال نباتات لکه شفته کیداي شي په دوبی کي ديری او به استعمال کري ، نو باید ژمني کلنی نباتات وکرل شي.

### سپارښتني : Recommendations

- کله چي د خاوری pH د ٨،٠ څخه لور وي ، وربشي ، Medics ، زميني توت ، شفتل او نور الکلیو سره تطابق کونکي وکري .
- د ژمي پوبنښي نبات په خاوره کي اړول کیداي شي چي د خاوری حاصلخیزی ، غذايی مواد ، او د اوبو نفوذ لوړوي .
- د خاوری د نایتروجن د اصلاح لپاره Legumes وکري . لکه ، می ، نخود ، Bell Beans شفتلي او Cow peas وکري . Medics
- ددي دپاره چي خاوری ته ګټه واوري پوبنښي نبات په خاوری کي وابنه کري . د نبات هغه برخه چي خرڅيدلائي شي توله کري او نور تول نبات په خاوره کي واړوي چي خاوری ته سره ورکرل شي او خاوره اصلاح شي .

په افغانستان کي د انارو د استعمال لپاره نيله بوتي: د هغوي گتني او ستونزي.			
ستونزي	غوره تطبيق/ د استعمال گتني	معمولی نوم/نوعه	نيله بوتي
درندی، لندی، الکلی یا Sline خاوری دیر قوي، په نوع کي ارثي کمزورتیا، په وخت نه پخیدونکي، د Armilaria او Pseudomonas په وراندي حساسی	بني ذهکشي شوي خاوری، د تيتي تودوخي سره مقاومت، د يخني په مقابل کي مقاوم ، د بنه حاصل ورکونکي، د نيماتodon په وراندي مقاوم، زبيبنونکي نه کوي	د انارو بوتي اوتجارتي نوعي	P. ameniaca
لر حاصله، بد شکله او بي قوته وده، Incompatibility Pseudomonas	په فزيکي د ول د تنه سورې کونکي په وراندي مقاومت، د خاوری پراخه توافق، په ژمي کي د کلکوالی او زياتو پوندکونو پیاووريتا. مخکي راتلونه، د Ademir نوعي الوجي نيله بوتي توندوالی کموي، درندو او کلکاريوس خاوری سره توافق، د اوسيپني د بي رنکي او درينسو د Asphyxia سره مقاومت.	کيلاسي الوجه، د مایربالان بوتي او کلون	P.cerasifera P. myrobalna
محدوده Compatibility، Pratylenchus او Pseudomonas د Valnus په مقابل کي حساس	د خاوری سره پراخه توافق ، قوي او توليد ورکونکي د water logging او حشراتو په وراندي مقاوم، د توليد اصلاح، په سطحي او Sline خاورو کي استعماليري ، د Meloidogne incognita نيماتود په وراندي مقاوم ، د Armillarias په مقابل کي مقاوم،	وحشی قاز الوجه، GF8-1 2624، ماريانا	P.cerasifera P. munsoniana
درندی خاوری، Water logging ، زبيبنونکي.	په زوجي دول تکثيريري، د پوند کولو لور نوان لري، اوورد عمر او حاصل اصلاح کوي، په ژمي کي غښتنۍ او د زياتو غښتو اصلاح کوي.	اروپائي الوجه	P. domestica L
کراره يا بطی نموي وده ، کم توليد، درندی يا الکلی خاوری، د crown gall او Phytophthora په مقابل کي مقاوم.	بني قوي دي ، د محلی نوعو سره بنه توافق کوي ، د بکتری ابی شوریدنو يا Bacterial Canker او Verticillium په مقابل کي مقاومت بنالي، Nemagaurd Nemared او root - knot د نيماتود په وراندي مقاومت لري، حاصل اصلاح کوي او زبيبنونکي نه کوي.	شقلاو، Lovell، نيماکاره (Nemagard)	P. persica L (Batsch)

بادام



## لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کي

د افغانستان بزگران د لور کیفیت د بادامو راز راز ډولونه، ګلک (سخت) پوستکي او نرم پوستکي، کري، چي د صادراتو بازار لپاره غوره ظرفیت درلودونکي دي . له دي برسېره، په هېواد کي د بزگری لپاره غوره اقليمي حالتونه په زياترو ولسواليو کي د بادامو د ودي لپاره دير مناسب دي . دا مهال، د بادامو پيداوار زياتره په بلخ، کندهار، کندوز، اوروزگان او سرپل ولايتونو کي تر تمرکز (پاملنۍ) لاندی دي .  
(د خوراک او کرنۍ نړیوال سازمان 2003 م کال ”FAO 2003“)

د بادامو نوع (*Prunus dulcis*)، د معنده ژمي او اوږدو، وچو ورڅو ته د اړتیا پر بنسټ، د منځني ختیز مدیترانۍ سبېي لپاره طبیعی /ځایي دي . د بادامو ونه له کوچني اندازي څخه تر منځني اندازي پوري وي، د چتری له یوي خوا تر بلې خواله شاوخوا ۳۰ څخه تر ۶۴ مترو (له ۱۰ څخه تر ۱۵ فوتې پوري) پانۍ يې نزی وي، له ۶ څخه تر ۱۲ سانتي مترو پوري (۳ څخه تر ۵ انچونو) چي اوږدي او د دندانو لرونکو ژيو درلودونکي وي؛ او ګلونه يې نزدي د شفتالو او نورو *Prunus* ګلونو ته ورته دي مګر زیات خوشبو اويا سپک ګلابي يا سپین رنګ ته میلان درلودونکي وي.

افغانستان د بادامو له ۶۰ څخه زیاتو نو عونونو تاتوبی دي . دراتولونکو کوبښونو، د بلخي، کاغذی او خيرالدينې په ملتیا، د بادامو ۶۷ نوعونونه لاس ته راوړي دي . زیاتره باغونو کي بیلاجیل ډولونه زرغونپوري . د پنځو ولايتونو په زراعتی قوریو کي تر تولو زیات هیله بخښونکي ډولونه غوره کړای شوې او کرل شوې دي .

په افغانستان کي، بادامو ته باید د یو عادي کرل کیدونکي فصل په توګه ونه کتل شي نوموري د هېواد اقليمي او طبیعی حالتونو لپاره د عکس العمل او بشپړ وړتیا درلودونکي دي چې پخوا وختونو کي د بادامو د رغیانې په توګه پېژندل کیده

### A. د بادامو ارزښت

پو نمونه بیز (خانګرۍ) افغانی دهقان له ۲ هكتارونو (۱۰ جریبو) څخه کمه ځمکي درلودونکي دي . د وني حاصلات د لور ارزښت د فصلونو د ضرورت په وړتیا پوره دي چې په دغه رنګ کوچنيو ځمکو باندي کرل کبدای شي . د مغز درلودونکو ونو د نورو فصلونو، د بېلګي په توګه سبزیجاتو او غله جاتو سره کرل، د کمو او بو غوره کار اخلي، د ځایي مصرف لپاره خواره برابر وي او بنایي لازیات عاید منځته راورې .

#### صادرونه/باندي لپردونه:

بادام د خورې جورولو په صنعت کي مثلا candy bars، کیکونو، toppings او داسي نورو کي په لوره کچه کارول کېږي . د فصل دېري برخه نینې، خوندور يا مالکین کېږي او په قطیو کي پلورل کېږي؛ مات شوې او کوچني مغز يا زري شیرینې جورولو کي کارول کېږي . سره له تولو بیا هم په ۲۰۰۳ ميلادي کال کي، افغانستان یوازی ۲۰۰۰ مېټرک ته بادام صادر کرل .

د عنعنوي تجارتي لارو په کارولو سره، افغانستان دا مهال هندوستان، پاکستان او روسيي ته بادام صادروي/لېږدو . هندوستان او پاکستان دا مهال د پوستکو او بي له پوستکو دواړه قسمه بادام رانيسې . روسي پېړیدونکي زياتره د شیرینې جورولو د صنعت لپاره بادام رانيسې . د روسيي د شیرینې جورولو صنعت په توله نزی کي په دويمه درجه ستر صنعت دي او تر دېرو ګلونو د پاتي کېدو اټکل يې کېږي .

د افغانستان د بادامو تولیدونکي د لور کیفیت د بازار ته د (غځبلو) فراختیا فرصنټ په لاس لري . دوی کولای شول چي بادامو ته د پام ور ارزښت وروښتني که چېري بادام د Dice، خپلولو، تراشلو، مینځلو يا د مغز د خورو سره یوځای کولو يا trail mixes لازیات پروسس شوې واي (د زراعتی بازارونو د بیا رغولو پروګرام يا (RAMP).

## تداوي

بادام د ولسي درمل په توكه د سرطان ناروغي، پرسوب، ناسور، غلي او پيني کارول کپري . تريخ بادام په بريليتوب سره د بادامو د شيري او تيلو لپاره پروسس کپري . د بادامو تيل د سينگار په شيانيو، کريمونو د کارپيلو له امله لور ارزشت لري او د جلد (پوستکي) د راز راز ناروغيو (پرسوبونو) علاج کوي (Davis Wiki Organization)

## غذايي رژيم (پرهيز) او مغذي مواد

په داسي حال چي د 70 کلوگرامه (154 پوند) وزن درلودونکي يو پوخ عمر نارينه، د متعدد ايلتونو د

58	(mg) رائيوفلابين بي ٢	598	کالوري
19	(mg) نيسرين	%5	اوبه
29	(mg) كيلشيم	%19	پروتئين
50	(mg) فولاد	%54	وازگه
63	(mg) فاسفورس	%20	كاربوهایدریت
17	(mg) پوتاشیم	%2	ريشه
34	(mg) E ويتامين اي	17	تايمين، B1 (mg)

خوراک او درملو د اداري لخوا د ورخنيو ارتياوو په سلو د اتكل شوي اندازه، عبارت 2700 کيلوريانو د ورخي ده د جورجيا پوهنتون).

## B. د بادامو کرل

### د ساحي په پام کي نبولي

بادام په هغو ساحو کي کرل کېدای شي چېرته چي د ژمي تودو خه کله کله د سانتي ګراد په کچه د تودو خي له ۱۸ درجو (د فارن هايت په کچه صفر درجي ) څخه تېټېږي، او د بادامو د استراحت د ارتياوو د ترسره کولو لپاره د سانتي ګراد په کچه د تودو خي له صفر څخه ۲۰۷ درجو (د فارن هايت په کچه له ۳۲ څخه تر ۴۵ درجو پوري) په شتون سار (ېخي) لړ تر لړه له ۳۰۰ څخه تر ۶۰۰ ساعتونو پوري رسېري . ارتياوی له ارتقاع او عرض البلد له امله آغښمن کپري . په افغانستان کي کرنه پر او به لکولو متکي ده، ځکه چي د هپواد په هغو برخو کي چېرته تووګرافۍ او خاوره د کرنې لپاره مناسبه ده، وربنت ناكافي او په لوره کچه متغير ده . څرنګه چي مخکي په ګوته شو، د بلخ، کندهار، کندز، اورزگان او سر پل ولايتونه دا مهال د پام ور اندازه بادام تولیدوي.

بادام په افغانستان کي په تېټه کچه، د ستری کروندي پرڅای د ونو د بن سره د لارو تر څنګ او په باعونه کي کرل کپري . زياترو ته یې لاسرسې نه شي کيدلای، چي د پني د کانالونو پر غاړو او په کورونو کي، په دیوالونو کي دنه په یوه توتې Ҳمکه، اینسول د کپري . وني زياتره، د اوسيطي یا تېټي بشپړاري او د اهاکو دبرو په لوره کچه درلودلو سره، د مايلو رېونده غونډيو په لمنو او ژړی دارو Ҳمکو کي کرل کپري . نزدي د بادامو تول باعونه د لړو یا هیڅ قسمه کودونو یاد وبا ضد درملو په نه کارولو سره او به کپري . په عامه توكه د ونو شاخه برې مروج نه دي.



لومړۍ انځور. د بادامو باعونه په مايلو رېونده څایونو کي

## C. د بادامو د تولید مصرف

د نه خروښو په حالتونو کي د بادامو د تولید مصرف په اره هېڅنځۍ موجودي نه دي . په او به بیزو ساحو کي، بادام د مېوی تر تولید تر رسپدو ۵ کاله وخت نيسی او کولای شي په اووم کال د یو هیکتار Ҳمکي پر سر ۱۸۰۰ کلوګرامه حاصل ورکري. سره له دي، د بادامو تولید د تولید د زیاتزو ستونزو له امله له ۱۰۰ څخه تر ۱۲۰ کلوګرامه پوري کمبدی شي.

له دي برسيره، په ډیووس کي د کالیفونیا پوهنتون یوه نشریه خپرې کري چې د بادامو د باغ د جورولو او د سیلابی او به خور تر حالتونو لاندي د بادامو د تولید لپاره د ارزښتونو نموني برابروي . له نوموري نشيء د تولید د پړبکرو په کولو، د امکاني ګټي ترلاسه کولو په تاکلو او د بوډیجو په جورولو کي ګته اخیستل کېدای شي. د تاسیسولو دغه لاندي ورکړل شوي مصرفونه په نظر کي نیول کېري:

ونی؛ د ساحي جورول (د باغونو ایسته کول، د Ҳمکي جورول )؛ نیالول، روزنه او شاخه بري کول، کو د ورکول، په نباتاتو کي القاح ترسره کول، د یخنی مخنيوی کول، د وبا اداره کول (زیان رسونکي وابنه، Ҳشرۍ، نارو غټیاوی، کوچني ژوی ) او درمند (د حاصلاتو). هغه څه چې د تولید په مصارفو کي شامل دي عبارت دي له: د یخنی مخنيوی، شاخه بري، د نو بدلون، او به کول، القاح، کود ورکول، د وبا اداره کول او درمند. دغه ځانګري څېرنه د کارګرانو او سامان آلاتو مصرفونه هم په بر کي نيسی (لاسي اوزار، د پټي اوزار، د شاخه بري د سامان په ملنی).

د لازیاتو معلوماتو لپاره، وګورئ:

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

د مصرفونو بشپړ تحلیل (تجزیه) د معلوماتو په دقت او بشپرتیا پوري اړه لري، دا په دي مانا چې، د دغښی شیانو ارزښت د بېلګي په توګه د کارمندانو اجرت او د تولید د ونډي نرخونه (بیخونه، کود او داسې نور).

## دویمه برخه. د بادامو تولید

### A. مخکي له نیال تیاري

په هغه حال کي که چېږي د بادامو د یو نوي باغ ساحي ته انکشاف ورکول کېږي یا د یو موجود باغ به بنېرازه کول وي، Ҳمکي اصلاح دیر څلي لازم وي. په توله ساحه کي د Ҳمکي د ډول د پلتلو او د بېخ به خواوشا ځای کي په بیلاپیلو درجو د دی د ترکیب د ارزولو په واسطه پېل وکړي . که ګلکه یا پور پور خاوره پیدا شي، د ساحي د درملنی لپاره بنایي تدبیرونه ولټول شي . په دغه وخت کي د اوبلو سطحه هم تاکل کېدای شي . همدارنګه، د خاورې نموني د مالګي او د چینجو د موجودګي لپاره راتول او تجزیه کېدای شي.



دویمه برخه. د باغ جورول

سرچینه: د هیلی نریوال بنست، <http://www.ifhope.org/340.html>.

د بادامو هر تولیدوونکي باید دېږي مهم ګلتوري رواجونه په نظر کي ونیسي . په دي کي د وبا اداره کول، نیالول، او به کول، روزنه او شاخه بري، کود کارول او درمند شامل دي.

## حُمکه/خاوره:

د بادامونې په معقوله توګه زرخېزه، نرمي شگلاني، ژوري او په بنه توګه او به ایستل شویو ځمکو کي، چې له ۶-۷ پوري د pH درلودونکي وي، په غوره توګه دودي /زرغونېدو هڅه کوي. په هر ترتیب، په افغانستان کي، بادام په لورو سیمو یا د غرونو په مایلوا ربونه لمنو او ژی لرونکو ځمکو کي کرل کېږي . بادام بنایي په خرابو، سطحي، دېرین ځمکو کي هم کرل کډای شي چې د اوسط یا تیتی بشپړازی او لوري اندازي اهاکو دېری درلودونکي وي. پربکړه کوونکي عاملونه دا دي : (۱) د خاوره د نو ساتلو ورتيما و ژورتيما او (۲) د اورښت/اوېه خور تکرار. د جلا جلا چورښتونو درلودونکو ځمکو لپاره د موجود نو اندازه سانتي متنه په مترا کي (انچونه په فوبت کي) په لاندې ډول ورکول کېږي:

1.30 (0.5)	شگه
(1.0) 2.5	خاوره لرونکي شگه
(1.5) 3.8	شگه لرونکي خاوره (1.5)
(2.0) 5.1	وابنه لرونکي خاوره
(2.5) 6.4	خره لرونکي خاوره
(2.5) 6.4	6.4 خته لرونکي خاوره
(2.0) 5.1	خته

د یو تیت حجم د اوېه خور سیستم په کارولو سره، باغ په سطحي ځمکو کي هم بنه فعالیت په ډاګه کولای شي . ځمکه باد په مناسبه توګه بشپړازه او له زیانمودنکي مالګو څخه پاکه وي.

## د ځمکي تیاري

بادام په ځمکه کي ژوند او وده کوي. د ځمکي د تیارولو تر تولو غوره وخت د دوبی منځ او د مني پېل دي. دله 1.5 څخه تر 2.4 مترو (له 5 تر 8 فوته) پوري ژورو کندو یوه لري به د ځمکي د طبقو شمېري او قسمونه، د طبقو ژورتيما او ځمکي بشکتنی طبقو بدلون د باغ په توله ساحه کي په ډاګه کړي . د اړتیا په صورت کي، دغه مالومات د ځمکي د اصلاح تر تولو اقتصادي روشن په تاکلو کي کومک کولای شي . کرکيله د دغه کارونو لپاره غوره ده (۱) د انسان له لاسه چور کوئلی طبقو د ماتول؛ (۲) د ختي د پورونو، د ځمکي کلکي طبقو او غليظو طبقو کي نفوذ؛ او د بیلاپیلو پورونو سره یوځای کول او د مخالفو چورښتونو ترمنځ د جلا جلا حدونو له منځه ورل.



دریم انځور. د باغ لپاره د ځمکي د جورولو وروسته د ټوبونو جورول

## او به

او به په خاصه توګه د کوچنيو ونو لپاره مه مي دي ځکه چي د دوي د بېخونو سیستم د پرمختګ په حال کي دی. په پای کي، دوي بنایي په یوه اوونی کي له ۱۱، ۴ تر ۱۸، ۹ لیتره (۳-۵ کیله) اوبو ته ارتیا ولري. که چېږي په شګلنو ځمکو کي کېنول شي، ځوانی وني بايد ارومرو له ۳ څخه تر ۵ ورځو پوری او به شي. په تود موسم کي، وني لا ژر ژر او به کېدلو ته ارتیا لري. د دوي په لوړيو وختونو کي د اوبيو فشار (یاد مبوي د تولید پر وخت) به حاصل او د مبوي کيفيت ته زيان ورسوي او کولاي شي چي ونه د سورې کوونکي هشرو او نارو غتیاواو په مقابل کي لا زيا اغېز منونکي شي.

افغانۍ بادام، د ټیټ نو په ملنيا، تر سختو شرایطو لاندي کړل کېږي. سره له دې، د بادامو وني د خورالر باران په ورپدو سره هم د غوره حاصل تولیدولای شي، چې عبارت دی له ۱۰ ملی متره باران څخه په یو کال کي.

په حقیقت کي، بادام په کال کي دننه او بهر د چکالی په تکراری دورو کي هم بشه نتیجه ورکولای شي. تر اعظمي ودي او د فصل د کيفيت په خاطر، بیا هم، د بادامو ونو ته بايد د اوبيو اړینه اندازه او به ورکول شي. د بشپړه او به خور او یو څه اندازه نو نه پرته په وچه دوي په تجارتی توګه تولید نه شي ورکولاي (Hojjat, et al, 2000).

په افغانستان کي سیلابي او د لښتو (لیکه بیزه) او به خور (څلورم انخور و ګورئ) تاکلي اندازی دی. او به خور د سیند کوچنيو او متوسطو ناؤنو د طریقو له لاري کنترولېږي چې د فریه د ولسونو ملکیت وي او د هغوي بي اداره او سانته کوي. د پراخه کچي د او به خور طریقی چې له سل زره هیکټاره ځمکي څخه ز یاته په بر کي نیسي د شمالی او غربی دېنتو کي لیدل کېږي، مګر دغه دېنتي د اداري ستونزو، د پړمانه اوبيو کولو او تريو والي، او په سیندونو کي د منځته راغلي ورانونکي تغیرونو له امله په وبا اخنه کېږي.



څلورم انخور. په او به خور کي لښتي (لیکي

سرچینه: د هیلی نریوال بنست ([IF Hope](http://www.ifhope.org/340.html))

وخت نا وخته، جلال آباد او شاوخوا علاقې سختي وچکالي او ګرمي او درني هوا سره مخ کېږي. دغه حالتونه د ځكمي لاندي د او به خور د سیستم د ناکامی لامل جور بدای شي که چېږي ویالی په بشپړه توګه وچي شي. سطحي او به په افغانستان کي د او به خور د اوبيو مهمه سرچینه ده. له نوموري او به څخه د کانالونو په واسطه (۷۲٪)، د کاربېزونو په واسطه (۱۴٪)، د چېنونه په واسطه (۱۱٪) او د څاه ګانو په واسطه (۶۰٪) کته اخیستل کېږي.

## قطریي او به خور

د قطره بي او به خور په مرسته، یوازي کافي اندازه (اړينه اندازه) او به د ونو د ورځینې اړتیاواو د پوره کولو لپاره کارول کېږي. کافي اندازه او به په ذخیره کي په خاوره کي د راتلونکي ورڅ لپاره نه سائل کېږي، په همدي وجه نوموري ځمکي بله ورڅ بايد بیا او به شي. قطره بي او به خور سیستم د انتقال یو غوره سیستم دی ځکه چې دا یوه کوچنی ساحه لمده وي چې د هرزه ګیاواو د ودي مخنیوی کوي. دغه سیستم په پېړو حالتونه کي خپلېدای شي. د غوره پایلو د لاسته راوړولو لپاره د بېخ یوه کوچنی برخه (له ۱۰ څخه تر ۲۰ په سلو پورې برخه) او به کولو ته ارتیا وي.

د ځكمي قسم يا ژوروالي د قطره بي او به خور پر ونو ديره لېره آغېزه لري ځکه چې د اوبيو د کارولو اندازه د موسم او د وني په اندازه تاکل کېږي. د هره ورڅ او به خور له امله د ځكمکي د اوبيو د ساتلوا ظرفیت بي اهمیته ده. د او به خور خپرنو په داکه کري چې د ځوانو ونو د دوه په ضریب سره او به کول خورا ګټور دي تر خو کي وني ۷۰ په سلو کي بشر پوخ ته ورسپړي. د تبخیر په اساس، داسي معلومېږي چې د ځوانو ونو له حده زیات او به کول د هغوي د ورځینې اوبيو د ویش په ترلاسه کولو په پرته لاءې به وده کوي.

د قطره بی او به خور سره، او به کول د پسلی په لومریو کی مخکی د زیاتره نو له کار بدلو پېل کړئ ځکه چې دغه ذخیره شوي او بوا ته ه بنايې په راتلونکي کي اړتیا بېښه شي په داسي حال کي چې نوموري سیستم ناکهانه وټول شي. د قطره او به خور تیکنالوژي (پنځم عکس)، په چکالی څلوا علاقو کي د کرنې د لازیا تو فعالیتونه د اسانولو لپاره، د امریکا د متحده ایالاتو د بین المللی پرمختیابی اداري (USAID) په مالی مرسته په نژدي موده کي د جلال آباد خواشا کي ور و پېژندل شوه.

تیکنالوژي د او بوا د کموالي پر ضد عکس العمل بنکاره کوي چې نوموري ساحي ورسره زیاتره وختونه لاس او ګوايوان اوسي. د قطره بی او به خور سره، ونو په څلوا لومریو میاشتو کي تر عادي او به خور لاندې د ۷، ۶ څخه تر ۱۰، ۲ سانتي مترو پوري (له ۳ تر ۴ انچو پوري) ودي په پرتله تر ۴، ۲۵ څخه تر ۳۰، ۵ سانتي مترو پوري (۱۰ څخه تر ۱۲ انچونو پوري) وده وکړه. دا ځکه چې دغه عمل تراوشه په پراخه پیمانه نه کارول کپوري، د کرونډکرو لپاره، د دراماټيکي پايلو، چې ترلاسه کبدای شي، د بنودلو لپاره د نمایشي پتو منځته راول په لوره کچه سپارښته کېږي. دغه نمایشي پتي په غني خیل، خیوه، سرخورد او چېر هار کي موقعیت لري.



پنځم انځور. قطره بی او به خور

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

## د او بوا د کمبود سره معامله کول

د او به خور د او بوا بي قاعده‌گي او بي اعتباری له امله، د ژورو، نسبتاً زيات نو ساتونکي ځمکي د بادامو د باځ بریا اغېزمنوی. که او به محدودي واوسې، کرونده ګر هغه وخت چې وني او بوا ته زیاته اړتیا لري، او به کولای شي او د او به خور په جريان کي د او بوا کمبنت کمولای شي.

د موسم په لومریو وختونو کي د غوتى له غور بدلو تر مېوی نیلو پوري د او بوا فشار خورا زیانمن وي ځکه چې د زرغونې چتکه وده منځته راخې. بله خوا، وني د مېوی د راتولو دمخه وني د چکالی فشار تر دوه میاشتو پوري ز غملای شي. په دې وخت کي، د او بوا د کمبود ستراتېژي عملی کبدای شي.  
د کیلیفورنیا د پوهنتون د ترویج د څېرني پر بنښت، دغه ستراتېژي د مېوی د راتولو د مودی دمخه د او بوا ارین فشار اچوي په داسي حال کي چې پس د مېوی د راتولو بشپړ او به خور برابروي. څېرونکو په ګوته ګړه چې "دلړ او به خور تهیه کولو سره، د او به خور وختونه د بادامو د پیداوار په زیاتولي کي خورا مهمه ونده لري، په فشاري کال او ورپسي کال دواړو کي". دوي "د مېوی د راتولو د مودی دمځ د او به خور د کمولو سپارښته وکړه، ځکه چې دغه کار د مېوی بار ساتي، که خه هم د مغز د سایز پر بېه، په داسي حال کي چې د فشار په کال وروپسي فصل کي". تر تولو مهمه لاسته راولنه د فصل تر راتولو وروسته د فشار څخه مخنيوی ده.  
د حاصل او د نبات د او بوا کارولو تر منځ تعلق نېغ په نېغه یو تر بله ترلى دي، دا په دې مانا، د او بوا تر ۳۰ په سلو کي کموالي به حاصل تر ۳۰ په سلو راتیت کړي. خو بیا هم، تر غوره حاصل د وخت په تېرې ډول له هغو باعونو څخه ترلاسه شو کوم چې د مېوی د تولو وراندي میاشتو کي تر فشار لاندې راوستان شو ل مګر وروسته له مېوی ټولنې په پوره توګه او به شول. دغه ستراتېژي په هره ونه کي یو خو مغزونو کي پاپلي ورنه کړي؛ په حاصل کي هر کمبود د مېوی د کوچنۍ سایز له امله و. په دې توګه، په دغه وخت کي د او بوا د بشري اړتیا په پرتله د لړو او بوا تهیه کولو د زري پر وزن لر تاشي ر درلودلای و. سره له دي، د مېوی د پوستکي د چاودې ډول سم دمځه د او بوا د فشار څخه باید مخنيوی وشي ځکه چې دغه کار د مېوی د پوستکي چاودې ډول کموي. په حقیقت کي، د مېوی د پوستکي تر چاودې ډول دمځه بشپړ او به خور چاودې ډول سموي کوي او د مېوی د پوستکي ګلکوالی کموي. د مېوی د تولو په وروستي فصل کي، د غوتى تشخيصولو په دوران کي د او بوا شدید فشار د راتلونکي فصل لپاره د مېوی برابرول کموي.

په عمومي ډول، د اوبو ټول زيانونه باید لړترلار کرای شي، او به باید په ټول باغ ته په منظم ډول ورکړل شي . د بیخ په ساحه کي د خاوری د نو د زیاتول هرزه، (زیان رسونکي وابنه) له منځه وري ځکه ډوي د اوبو لپاره رقابت کوي.

### اقليم:

د بادامو د تولید لپاره په غوره شرایطو کي اوږد بي بارانه پسلۍ، ډوبې او مني شامل دي. په دغه وختونو کي د باران ورېدل د القاچ (د غوتیو د غورپدو پر مهال) خند جورپدای شي، فشار زیاتولای شي او/يا د مېوې په راتولو کي مداخله کولای شي.

د ګلونو راهيسې، په ګوته کرای شوھ چي بادام په سطحي، حاشيوې ځمکو کي په محدودو او به کي کړل کېدای شي. نوي کرنېزو تولیدونکو (Cultural Producers) او بنه ساقو په غوره ګولو هم په هغه ساحو کي چي حاصل ورکونکي ګټل کېي دن يالګيو په بریا کښېنلو کي مرسته وکړه . سره له دي، نو وده وکړه او په ژورو، په بنه توګه او به ایستل شوي، له سپک څخه تر ميانه جورښت ځمکي د کافي او به خور سره دومره بنه تولید ورکر چي دوي زیاتو شدیدو شرایطو کي کښېنلو کېږي. ابراني خېرونوکو په وچه ځمکه دغه لاندې ورکړل شوي شرایط د بادامو د تولید لپاره د مرستيال په توګه غوره نتشرېج کړل: په غوتى او ګل د احتمالي منځه راتلونکي سرتیا، له ۲۵۰ ملی متره څخه زیات اورښت، د پسلۍ او ډوبې اورښت د ګلنې اورښت په نسبت، له ۳۵۰۰ جي دي دي (3500 G. D.D) څخه زیات د ورخو د درجو ودي د منځه راتلو احتمال (اساسي تودوځه د سانتي ګرید په کچه ۰ درجه) او د موجود نو اندازه (Hojjat Yazdanpanah et al. 2000).

### ساره "یخ":

په ډوبې کي مغز لرونکي وني څلې بي ثمره او میوه لرونکي غوتى پرانېزې، او د ژمي د راتک سره، لا پخوا څخه سپرلې غوتى د لندو ورڅو او یخې تودوځي دواړو په څواب کي له فعالیته لوپړي . دغه له فعالیت څخه لوپدنې يا د بېدہ کېدو مرحله، غوتى له راتلونکي یخ ژمي څخه ژغوري . غوتى چي یو کرتی د غیر فعال يا بېدہ کېدو حالت ته داخلي شي، دوي د کنکل کېدو له تودوځي څخه تیټه تودوځه زغلای شي او د ژمي په منځ کي د تودوځي د دورو په څواب کي وده نه کوي.

په موروژي توګه بادام، د ګلونو او پانو غوتیو د نورمالې ودي لپاره د یخو او بو پا یخو ساعتونو معلومي اندازې ته اړتیا لري. پر بېلابلو انواعو د تکيه درلولو په نسبت، بادام د ۳۰۰ او ۳۰۰ ساعتونو ترمنځ له صفر درجي سانټي ګربد څخه تیټي تودوځي (۳۲ درجي فارن هایت) يا د سانتي ګربد په کچه د ۳۲ او صفر څخه تر ۷ درجو پوري (د فرن هیت په کچه ۴۵ درجو پوري) تودوځي ته د غیر فعالیت دوري په جريان کي اړتیا لري. د بېلګي په ډول، بي ساري (نامتو) بادامو وني ۴ یخو ساعتونو ته اړتیا لري او نې پلس الترا (Ne Plus Ultra) د بادامو وني ۲۵۰ یخو ساعتونو ته اړتیا لري . که چېږي غوتى په ژمي کي کافي اندازه یخ ساعتونه تر لاسه نه کري، وني د پانو د څنډېلي ودي په څېرښې، د مغزو کم شوي اندازه او کيفيت په داګه کولای شي.

### د پانو ځنډېلي ود

د ناكافي یخو ساعتونو اساسي نښه غوتى دي چي نه غورپړي يا په کرارې توګه نه غورپړي . ونه بشاني د تنو څوکو ته نژدي د پانو کوچني ګډي ولري مګر د څوکو له 30.5 تر 50.8 سانتي مترو (له 12 څخه تر 20 انجونو) لاندې پوري به هېڅ پانې نه وي . لاندېنې غوتى په برابره توګه غورپړي مګر د نو پانې توکېنې په خاصه توګه ځنډېري د ونه کمزوري کېږي . له دي سره سره، دونې تر لاندېنېو برخو څخه د ډنډرو درنه توکېنې ستونزې منځه راوري، او د غوتیو د راتلونکيو ګلونو وده تر اغږي لاندې راتلائي شي.

### Reduced nut set

د پانې د ودې په څېر، د ناكافي یخو ساعتونو پر ضد غږګون کي د ګلونو غورېدل هم ځنډېري . د غیر طبیعې انکشاف له امله، د مېوې/مغز نښونه هم کمېږي . د شفتالو په زیاترو انواعو کي، ګلونه د مېوې د چاودېدو دمځه پا په دورې کي لوپړي، مګر په نورو کي غوتى جورپړي . غوتى له ګلونه منځه راخي چي په ظاهره بنه تاکل شوي وي مګر هیڅکله د مغز بشپړي اندازې پوري نه رسپړي . مغزوونه د پېښدو په دوران کوچني او بدشکله پاتې کېږي . که دغه مغزوونه غوش کرای شي، تخم يې مر وي . څکه چي غوتى د فصل په لومړي وختونو کي واضح نه وي، کرونده ګر د غیر طبیعې مغزوونه نه شي کمولای، او مخ پر ودې غو تې د غذا د سرچېنې او د کشرانو او نارو غیو لپاره زیات ژمي و هلي ساحې په توګه فعالیت کوي.

## د مغزو تېت کیفت Reduced nut quality

د ناکافی يخو ساعتونو آغېزى د مغزو پر کیفیت خورا عادي خو پالېدونکي وي . دغه تاثير هغه وخت راولارېداشى كله چى نوري نېنى نه وي منحثه راغلى . ناکافى يخ ساعتونه زياتره انواع (دولونه) دد پراخه خوکى او تېت كلاکوالى په درلودلو سره مخ كوي . له دى سره سره، درنگ له شين خخه پر زير بدلېدو دمە احتمالاً د مبوي له لاسه ورکوونكى كلاکوالى له امله، مغزونه بنایي د عادي حالت په پرتله زيات شنه واوسى . د نوموري کیفیت د مسٹلۇ درجه د انواع او د يخ ساعتونه كچى كسر پوري اره لري . هغه خخه چى بي فعالیتوب منحثه راوري او هغه خخه چى يخ ساعتونه جورووي لا هم په واضحه توگه پېژندىتىا ته ارتىالرى . زياتره متخصصىن مني چى د 0 درجي سانتى گريد (32 درجي فارن هايت) خخه بنكىتە ياد 15.6 درجو سانتى گريد (60 فارن هايت) خخه پورتە تودوخه د يخپۇر لپاره اغىزمن نه دى . د يخو ساعتونو د جمع كولو لپاره چى كومى دوه تر تولو معمولى طریقى كارول كېرى عبارت دى لە : لە 7.2 سانتى گريد (45 درجي فارن هايت) خخه تېت د يخ ساعتونو شمبىر او د صفر او 7.2 درجو سانتى گريد (32 او 45 درجه فارن هايت) ترمنج د يخو ساعتونو شمبىر . دغه ساعتونه متراتكم وي او پرلە پسى والى ته ارتىالرى . د يخوالى ارتىاوي باید د يخ كلاکوالى سره گدى ودى نه شي . لرو يخو ساعتونو ته ارتىالرۇنكى د بادامو انواع بنایي په يخو علاقو كى وده وكرى، مگر دوى به دېپرو يخو ساعتونو د ارتىا درلودونكى انواع په پرتله دېپ زرد يخ و هلول او د كىل د غوربىدو سره مخ شي . د نىالىكىي د انواعو ترمنج د نومورو ساعتونو د پرتله كولو پر وخت عمومى سوء تقاهم منحثه راھى . د لرو يخو ساعتونو په درلودونكى سره يو نوع، لكه انخر (100) د بادامو د لورو يخو ساعتونو ارتىا درلودونكى (400 تر 700 ساعتونو پوري) په خير دوختە نه غوربىري، چى په عمومى توگە د مغزو لومرى توليدونكى ونه كېنل كېرى . خو بىا هم، په يو ھانگىري نوع كى، هغه انواع چى تر تولو تېت ساعتونه وي تر تولو دمە غوربىري . په عامه توگە، د بادامو هغه انواع چى لو ريخ ساعتونو ته ارتىا درلودونكى وي، وروستە غوربىري . د انواعو ترمنج دغه فرق د كرونده گرو سره د خپلۇ علاقو لپاره د غوره بادامو په انتخاب كى مرستە كولاي شي . د يخ سوھوري كرونده گر بنایي د لورو يخو ساعتونو درلودونكى انواعو غوبىتتە وكرى . د اقلیم معتلە ژمي كرونديگر به د بادامو د تېتىو يخو ساعتونو ارتىا درلودونكى بولۇنۇ غوبىتتە وكرى چى په اكثەر كلونو كى ترلاسە كولاي شي .

### تود وخت

د يو يادابن په توگە ، په هغۇ ساحو كى چى په دودىزە توگە د بادامو ونى كىرل كېلىدى، تدوخه په دوبى كە لە 38.3 سانتى گريد (101 درجه فارن هايت) خخه پېلىپىرى او په ژمى كى تر 8.7 سانتى گريد (47 درجه فارن هايت) درجو پوري تېتىو .

### تر نىالولو دمە د زيان رسونونكى وابنۇ تنظيم

د هرزه وابنولكە د ساعت تېرى وابنە، د برمودا وابنە او جانسن وابنە د كنترول لپاره په دوبى كى د نىالولو دمە وخت بىنه دى . لە كروندي دوه اوونى وروستە كله چى وابنە په فعلە توگە د ودى په حال كى وي گلايى فاسفيت تطبيق كرى . د بوتۇ زياتره زېزىمىنى جوربىتنە (لكە رايزمونە، بىخونە "لكە پېياز" غلى) بوازى د كروندي لە لارى كنترولېداشى . د كروندي لە لارى دوي سطحى ته راولى او مراوي او په بشىرى توگە بىي وچى كرى . خو بىا هم، خاوره باید د دوامداره نىالىكىي د بىخونو د سىستەم لپاره وچە وي چى مراوي او له منحه ولازشى . په باغونو كى دىننە تېت خائىونە د هرزه بوتۇ ودى تە انكشاف وركوي چى كنترول بىي مشكك تمامبىدai شى او د روانو ستۇزۇ لاملى جوربىدai شى . لە دى سره، د اوپۇ مناسبە اىستتە در ونو د كتارونو ترمنج دولاپو اوپۇ د بىخونو جورولۇ خخه مخنيوي كوي . بىخونە د وابنۇ خېرپىدا ترسىع كوي كوم چى د هرزه بوتۇ ودى تە لار هواره او د خوانو ونو سره مسابقه كوي . د ونو د نىالولو پر مهال، نالمس شوئى خاوره د بىخونو خواشا كى واچوئى او وروستە دغه خائى د لمس شوئى سطحى خاورى په واسطە پېت كرى . د ونى په هرە خوا كى د هرزه بوتۇ د مخ پر ودى ونى سره مسابقى خخه د مخنيوي لپاره لېر تر لېر تر 75 سانتى مترە (30 انجە) پوري لە هرزه بوتۇ خخه پاكە پېتى لە تىتى خخه وساتئى .



شیروم انخور: د هرزه بوقو څخه د باغ پاکه شوي توته  
سرچینه: د هیلی نریوال بنست (IF Hope)، <http://www.ifhope.org/340.html>. د بیخ تنه:

د بادامو وني په عومي دول پيوندپري . دا په دي مانا ي نوموري د دوو جلا جلا ونو جوربنت وي : یو یې د لور کيفيت د مغز د توليد لپاره او دويمه برخه یې د نارو غيو پر ضد د مقاومت او گلکوالی لپاره غوره کيري . د بېخ انتخاب د دول/نوع پر موزونتیا، د خاوری جوربنت او زيم ايستي، وبا (ېه اساسی توګه نيماتوو) او د باغ د ساحي د اوبي د وضعیت پر بنست وي . دا مهال د امریکا متعدد ایالتونو کي د بادامو تنه بېخ انتخابونو کي نيماكاره، لوویل او نیمارد پیچ (Nemagard, Lovell and Nemard Peach)؛ ماریانا 2624 پليوم؛ د شفتالو او بادامو بیلابیل دوه رکي؛ او بادام شامل دي . دغه تنه بیخونه نارو غيو، نيماتوو چینجو او وباي حشو ته حساسیت کي توپير لري.

د بادامو غوره شوي دولونه عموماً د شفتالو يا بادام په تنه بيخونه پوري پيونديري موجودي دي، د امريكا متحده ايالتونو کي کارپدونکي د شفتالو وده غت تنه بيخونه لوويل Lovell او نيماگارد Nemagard دي. د شفتالو لوويل بوز غلي په پراخه کچه کا رول کبوري حکه چي وني پر دغونه بيخونه دوخته پيدا کبوري او د اوبيه خور په حالتونو کي بنې فعالیت ترسره کوي. مګر، لوويل وچکالي نه زغمي او د بېخ د غوتۍ چینجي او کراون کال (Root knot nematode and crown gall) پر ضد پير حساسیت لرونکي وي. د بادامو لپاره د نيماگارد تنه بېخ تر تولو پراخه کچه کرل کبوري، دا د بېخ د غوتۍ چینجو پر ضد مقاومت کولای شي.

ماریانا 2624 املوک د دی د نارو غتیاوو پر ضد د مقاومت له امله بعضی وخت په هفو علاقو کي کارول کېږي چېرتنه چې د خېرى د بېخ فنګس موجود وي . دا بنایي په درنو او په نسبي توګه زيم ایستلي خارو کي هم کارول کېدای شي . پر دغوه تنه بیخونو وني د پاملرنې وړاندازه کوچنۍ او باید یوځائی نیال او د یو ایکر اندازه زمکي د بنه تولید ورکولو لپاره په بنه توګه اداره کړاي شي . له بدھ مرغه، دغه تنه بېخ د بادامو تر تولو مشهوره ډول، نان پېرېل "Nonpareil" سره موزون نه دی.

د تنه بېخ نوع	گدي ځانګړي نښي
لوویل شفتالو	بنه لنګرڅای او قوت په سمه توګه او به ایستال شوي نرمه بشاوره خوبشوي څپو یا درنو خاورو پروراندی حساسیت درلودونکي خورا لبر دندر
نیماکارډ شفتالو	بنه لنګرڅای او بهترین قوت په سمه توګه او به ایستال شوي شګله خاوره خوبشوي څپو یا درنو خاورو پروراندی حساسیت درلودونکي خورا لبر دندر د بعضو چینجو پر ضد مقاومت درلودونکي
ماريانا 6264 املوک	سطحي بېخونه بنه قوت، که څخه په لره اندازه د تېټ ونو ته میلان درلودونکي د خاوری او نو د پراخه لري درلودونکي د درنو خاورو چي د لمدېدو میلان لري ته عام زيات دندر د بادامو سره د موزونتیا اندېښني

دوه رګه تنه بیخونه، په ځانګري توګه د شفالو او بادامو دوه رنګه توب، په نژدي وختونو کي په لوره کچه کرل کېږي. نوموري تنه بیخونه، که له تخم خخه خپرېري (Bright's hybrid or titan hybrid) یا له بي ٿمراه زرغونبندو څخه (لكه Hasen hybrid) قوي او د ژورو بیخونو درلودونکو وني تولیدوي چي د چکالى د حالتونو او د هوا الوزلو پر ضد مقاومت کوي. په دوه ربئنه بي تنه بیخ وني د لوبيدو میلان لري او بنائي د کمزورو وده کوونکو ډولو ی بنائي په سطحي يا ژړ دارو لپاره چي په سمه توګه او به ایهستل شوي وي مناسبې واوسې.

### د ډولوانو انتخاب:

د بادامو کرونده ګر ډير ډولونه په لاس لري. د امریکا په متحده ایالتونو کي، دغه لاندی ورکرل شوي اته ډولو په پراخه توګه کرل کېږي : نان پریلی "Nonpareil" (چي له 100 گلونو راهیسي کرل کېږي)، کارمل "Carmel"، مشن "Mission"، پرائس "Price"، پوت "Butte"، مرسید "Merced"، نی پلس الترا "Ne Plus Ultra" او پیرلیس "Peerless". له دی کبله چي له دغه ډولونو څخه یې ټو هم پېچله الفاح نه کوي، دوي په دوه یا زیاتو ډولونو په یوځای کېدو "ترکیب" سره کرل کېږي. د ترکیبونو په غوره کولو کي، د غوربندو او مېوی ټولو وخت باید په نظر کي ونیول شي. د غوربندو ترکیبونه بنائي د دوه یا دري ډولونو په کرلو سره جوري کرای شي چي د هغوي د غوربندو وخت سره په یوځت کي واقع کېږي یا د یوځه پخوا او بل یوځه وروسته غوربندونکي القاحي ډولونو سره د مرکزی ډول ترکیب. د ټو دل لومرنی غوربندنه په عمومي توګه په همغه کي د وروستي غوربندنی لوره الفاح لري. له دی کبله، نی پلس الترا "Ne Plus Ultra"، چي له نان پریل "Nonpareil" څخه 6 ورځی وراندی لور حد ته رسپري، د الفاح لپاره د مشن "Mission" په پرتله د نان پریل "Nonpareil" لپاره خورا غوره دی چي ل نان پریل "Nonpareil" په پرتله له 5 څخه 7 ورځو وروسته خپل لور حد ته رسپري. (د نان پریل "Nonpareil" نور غوره الفاح کوونکي عبارت له کرمل "Carmel" او پرائس "Price" دی).

د مېوی د ټولو په برخه کي، د مېوی د ټولو د دوران د اوږدولو او تجهيزاتو او اسانتياوو د کارو لو لپاره، ډولونه باید پرله پسی مېوہ ورکري. په زیاتو حالتونو کي، د مېوی د راټولو په وخت کي د بیلاپلې ډولونو د یوځای کولو څخه باید پدھ وکړۍ شي. د ټو شی لپاره، پروسیسونکي کله کله تیټه بیعه د بیلاپلې ډولو څخه ټولو شویو او ګډو شویو بادامو لپاره تیټه بیه ورا ندي کوي. پرله پسی مېوہ ټولنه د دغه حالت په مخنيوی کي مرسته کولای شي.

### د بادامو د ونو کرل

که یوه ونه په سمه توګه وکړل شي، دا به په چټکي وده وکړي او د هغه وني په پرتله چي په سمه توګه نه وي کرل شوي دوه برابره ژوند ولري. د مارچ په میاشت کي د نیالولو په پرتله د جنوري او فبروري په میاشتو کي نیاول زیا بریالي پېژندل شوي دي. کله چي په جنوري او فبروري کي وني نیال کېږي، چاپریالي تودوخي کمي وي کوم د پاڼو غوتی له ودي مخنيوی کوي. دغه کار د بیخونو سیستم مخکي د پاڼو د غوتیو د ودي دمځه د مغذی موادو او د خاوری د نو لپاره نقد بیخ د ویستانو درايسټلو، یا بیخ ته د خوراک ورکونکي، فرصلت ورکوي.



اووم انځور: د بادامو د کرلو تخنیکونه

سرچینه: د هیلی نزیوال بنست (IF Hope) <http://www.ifhope.org/340.html>.

## د نیالگیو پاملرنه

د بیخونو د اوبو کمپللو څخه مخنیوی د نونو د کرلو یو له مهمو اړخونو څخه ګنل کېږي . د نازکه بیخونو څخه د نونه لاسه ورکولو د مخنیوی په خاطر ځانګري روشنونه باید په کار واچول شي . دا په ځانګري توګه د شفتالو- بادام دوه رګه تنه بیخونو د کرلو په وخت کي ریښتیا برښی.

نیالگی د لمد د مستقیمي رنا څخه لیری وسائل شي، د ماتېبلو څخه د ژغورلو او د له 6 څخه تر 12 ساعتونو پوری په يخو و کي بیخو د خویشتولو لپاره په احتیاط سره اداره کرای شي . بیا دغه نیالگی باید هر څومره ژر چي کبدای شي وکرل شي، په ځانګري توګه که چېږي دوي لوڅ بیخه وني و واوسی. که چېږي نیالگی ژرترزره ونه کرل شي، د هغوي بیخونه باید لامده وسائل شي. دوي کبدای شي په نوجنه شګه یا د اري په بور کي په موقعي توګه وسائل شي . د زیات وخت ساتلو لپاره، نیالگی باید له حیوانی څخه وژغورل شي او په يخ تعیير یا پناګاه کي ذخیره کړای شي.

بیخونه باید له وچبدو څخه هم وسائل شي کله چي وني د کرلو لپاره پتی ته لپردول کېږي . په نسبی توګه په اوبو ډکو شويو بېرلونو کي لپردونه یې یوه ساده طریقه ده . د نونو په کرونکو سوريو کي د ويش او بیا وروسته د کرلو لپاره دراتګ څخه ځان وژغورئ . دغه عمل به بیخونو هواته لوڅ کړي، د اوبو کمبنت سره به مخ شي چي کبدای شي د وني د کمزوري ودي لامل جور شي.



تم انحصار: په موقعي توګه ذخیره شوي نیالگی

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

## د بېخونو شاخه پري

کله چي کرونده ګر د کرلو لپاره تیار وي، دوي د د بېخونو د کتلو لپاره د بیخ د سیستم څخه پیکنګ لیری کېږي. د قوریې د نیالگیو وچ یا وراسته بیخونه لرونکی نیالگی باید جلا او له منځه یورل شي . پاتی نیالگی باید په یوه خوندي ځای کي cut back شي.

د قوریې د نونو س سیستم یوڅه اوږده او یوه لند بیخونه درلودونکي وي . په زیاتره حالتونو کي، د هغوي اوږدوالي به په داسي توګه وي چي د کرلو پر مهال اداره کبدای شي . مګر، نورماله تمایل یې د دوي شاخه بري ده، چي دوي د کرلو په سوری کي ځای پر ځای کولو ته اړیباشي . دغه له حده زیات د بیخ د شاخه بری عمل به د بیخ په سیستم کي د خوراک د خیری اندازه لره کړي . له دی کبله، د کروندی پر مهال د لورتزوړه شاخه بری سپارښته کېږي. د شاخه بری پر ځای، د کرلو د سوری پر غټولو فکر وکړي.

## د خاورې او بیخ اړیکه

کله چي د نیالگی په یوه سوری کي کېښوډل شي، په احتیاط سره بیخونه تولو اړخونه ته وغځوي. د بېخونو او خاورې ترمنځ مستقیمه اړیکه د یوې بریالی نیال شوي وني یوه اصلې برخه ګنل کېږي . د خاورې او بیخ د غوره اړیکې د بشپړولو لپاره، کرونده ګر باید پر ګوندو شي او په کلکه د بیخ چاپېره یا لاندې خاوره یا د بیخ بال په ګوتونه سره تخته کړي. یو کرتې د بېخونو ګېړچاپېره خاوره تخته شي، هغه د خاورې او بیخ د غوره اړیکې او د هوا د پاکټونو د لمنځته ورلو د باوري کولو لپاره د اوبو په مرسته خاوره کښېنولای شي.

پېونول

یوه نمونه پیوندی ونه چي له قوري څخه ترلاسه کېږي یوه څانګو بناخ یا م تروکه ده. دغه باید د بیخونو د یوه بنه سیستم او په مناسبه توګه سیده په درلودلو سره له 2.5 سانتی مترو (ینه 1 انج) څخه کم قطر ولري.



نهم انځور: د یوی وني نیالول  
سرچینه: د هیلی نړیوال بنست، <http://www.ifhope.org/340.html>

که چېري د بادامو وني په پسلی کي کرل کېږي، دوي باید د تاسیس شویو ونو د پانو د توکپدو لبر ترلزه یوه میاشت (6 اوونی ترجیحي دي) وکرل شي. د غوتپو د ماتېدو او د ونو د غوره ودي څخه وراندي دغه د بیخونو سیستم د پیاوړتیا ته لاره اواره وي. که چېري خاوره پېړه لمده وي، وني مه کرئ. بادام لامدی خاوری نه زغمي. په عمومي توګه بنه به داوي چي د خاوری تر کافی وچبدو انتظار وکړۍ شي چي دا به بال نه جوروسي که په لاس کي کښېکار لای شي.

ټر کرلو وروسته، خاوره باید او به کړای شي او د پانو او وبنو (بنجخو) 0.9 متره (3 فوټه) دایره باید د ونو گېرچاپېره ځای پر ځای کړاي شي. زیاتره کرونډگر د وني ساتونکي یا د وني ژغورونکي د هري وني گېرچاپېره کېدي. د شبدو کارډبورډ کاتن هم همدغه وظيفه ترسره کوي، چي د لمرد rodent زیان څخه د سوزېدنی مخنيوی کوي. د ونو په سپکو رنګونو د رنګولو، د او بواوم ربره رنګ له لاري دي زیات د لمړ څخه ژغورنه هم ترلاسه کېدای شي.

د هوا په اړه، وني په عامه توګه د غوتپو د هوا پر مخ په حالت کي کرل کېږي. مګر، دوي دېر په بېخ کي د تني د کوبروالي او د څانګو د تني یوازي په شمالی ختيئي برخې د توکپو د مخنيوی لپاره په لور ب ادکني نه کرل کېږي. ونه به د شاخه بری پر مهال په اندول کي نه وي. د دغه ستونزې د مخنيوی لپاره، اونه باید زیات نه زیات 10 درجي کړه شي.

د سورې يا کندي اندازه د "Root Ball" د رلودونکو د لوښو د نیالګیو لپاره، تر 0.3 متره (یو فوت) ژور او تقریباً د "Root ball" پنځه برابره زمکن کېندل یوه غوره عمل دي. جوره شوی خاوره به د به د "Root ball" تر پوري خوا د بېخ ودي ته دوام ورکري او په نتیجه کي به سالمه ونه منځه راشي. حقېي سورې باید دومره پراخه واوسې چي بیخونه بى له ماتولو يا ګنبدو په کي ځای شي.

### د کرونډه ژورتیا

دوي باېډ زمکن دیپاسه د تیغونو د یوځای کېدو په سیمه کي وکرل شي. یو بل غوره اداري عمل د ونو په یو شان ژورتیا کي کرل دي څنګه چي دوي د قوري په لیکه کي کرل کېږي، ځکه د شفتالو برخه (تنه بېخ) د تاج او بېخ ورسټېندي د بادام د برخې په پرتله زیات زغمونکي وي. د Phytophthora له امله منځه راغلي نارغېو د له منځه ورلو لپاره، وني باید په لورو خمکو کېنول شي. دي کار په هغو باغونو کي غوره پايله ورکري چي د کوچني پرخونکي یا قطره يې او به خور سیستم د رلودونکي وي. په لوره د کرلو له امله دوي کمتیره وچېري، مګر زیاتره وني د زیاتې تیټوالي له امله له منځه ځي.

## د ونو خپلمنځي و اتن

يو شمېر لاملونه باید د ونو خپلمنځي و اتن د تاکلو لپاره په نظر کي ونيول شي:

- د خاوری حالتونه

- د او به خور طریقی

- د شنه کېدو (زرغونبدو) اداره

- د غوره کړۍ شویو انواعو/ته بیخونو یوځای کول

زیاتره باغونو د وزو تر منځ او لیکو تر منځ له 6.1 څخه تر 9.1 مترونو (20 – 30 فوته) فاصلې په درلودلو سره کرل کېږي. په نیمه عمیق او لبرو زرخیزو زمکو د یو رسیدلی باغ لپاره د  $6.6 \times 6.6$  متره يا  $6 \times 6.6$  متره  $(22 \times 22)$  فوته يا  $22 \times 20$  فوته) فاصله د داد ور ده. د کرلو فاصله په عمومي توګه بېاځه وي: که  $8 \times 8$  يا  $9 \times 9$  کي وي. په نزدي وختونو کي، بعضی hedgerow کروندو کي، چېرته چې وني په لیکو کي لیکو په ازمايل شوي فاصلې په پرتله يو څه اندازه نزدي کرل کېږي (5.5 څخه تر 6.4 مترو يا 18 څخه 21 فوته پوري په لبرو زرخیزو زمکو کي). په داسې کي چې بریالی شي، په د غه تخنیک خورا څېرني نه دي ترسره شوي.

د ونو پراخه فاصله د ونو نهالي ويده بي له ګنبدو باوري کوي، په رسېدلو باغونو کي شاخه بری ساده اسانه کوي او د وني په زوروالي کي د قوي پاتي کېدو کي مرسته کوي. مګر، حاصلات په مستقیمه توګه د باغ په لوړمربو کلونو کي و مېوی دني ولو په جريان کي د ونو د شمری پوري اړه لري. په فې هیکټار زمکه کي د زیاتو ونو مانا په في هیکټار زمکه کي زیات مغزباب دی ترڅو چې وني په بشپړه توګه د اوښو، د لمړ رنا و تغذیه شوي نه وي. په څوانو ونو کي د لور حاصلاتو او په رسېدلو ونو کي د دوامداره حاصلاتو ترمنځ بايد له تېرېدو څخه کار واخیست (Compromise) شي.

## د ونو علاج "تداوي"

د ونو د اداري ډيري طریقی د بادامو په باغونو کي ازمايل شوي دي، مګر زیاتره په مربعی یا فرعی مربعی شکل کي کرل کېږي. دغه نموني په رسمولو او کرلو کي خورا اسانه دي. د کروندي لیکي د زمکي د برونو سره ربونده کېږي، چې کرونده شاخه بری او د مېوی تولونه اسانه کوي. مګر، مربعی تنظیم د ونو د لازیاتو ګنی ګونی لامل جورېږي په داسې حال کي چې فرعی مربعی نمونه کي کمه ګنه ګونه منځه راهي. د بادامو د بیلاپېلو دولونو معیاري تنظیم د دولونو یوه لیکه ده چې عبارت او یوی مرکزی دول لیکي څخه، یوه پولینزر لیکي، یوی مرکزی دول لیکي څخه، یوه پولینزر لیکي او داسې نور دي. دغه د یوی لیکي تنظیم حاصل لوړووي. دغه کار د مېوی تولونه همدا اسانه کوي څکه چې د مغزونو بیلاپېلو دولونه سره نه ګدېږي. همدارنګه، د مرکزی دولونو وني او پولینزونو pollenizers وني په یوه بدیل تنظیم کي د یو په یو یا څلور په یو ترتیب سره کرل کېږي شي. په داسې حال کي چې دغه تنظیم الفاح زیاتوی، د بیلاپېلو دولونو د مغزو د ګلديو د مخنیوی لپاره باید له هري لیکي دوه کرتې مېوہ توله شي. پروسیس کوونکي اکثره پر تولیدونکیو څوک چې د پلورلو لپاره مخلوط مغزونه وراندي کوي، د قیمت د کمېدو جریمه تحملوي. په هر یو حال کي، ترټولو لوړ حاصل د ترلاسه کولو لپاره کرونده باید 50% په مرکزی دل او 50% په پولینزونو pollneizer مشتمل اوسي.

د افغانستان د غرئیزو حالتونو له امله، د بادامو وني باید د برابو فاصلو درلودونکو لیکو پرڅای د لیکو په کور وور "staggered" ترتیب کي وکرل شي. دغه ترتیب سره، هر ونه د څلپي چتری لپاره د لمړ د رنا د ترلاسه کولو او زیاته خلا او د همسایه ونو سره د موجود نو لپاره کم رقبات لري. لاندی ورکرل دایاګرام دغه ترتیب په نښه کوي. فاصله د لمړ د رنا او نو لپاره خورا ارزښت لري.

X – X – X – X – X –

X – X – X – X – X – X

X – X – X – X – X –

X – X – X – X – X – X – د دې پرڅای : دغسي وکرئ = (X) ونه = (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

## د پیوندو لو لارښو

- د بیخونو د ودی سره مرستی لپاره، تر 0.9 متره (دری فوته) قطر ساحه کي خاوره و اړوی.
- تر هغې اندازې چې لازم برپښي سورې وکنې تر څو بیخو بې له کړبدو خواره شي.
- په 0.9 متره (3 فوته) کېږاپېره ساحه موجود وابنه لیرې کړئ.
- نیالګي د تني په لاندې برخه کي ونیسې په داسې حال چې بیخونه یا شاخونه زیانمن نه شي.
- بشکاره شوي بیخونو وچندو ته مه پرېږدي.
- په کومه اندازه ژوروالي کي چې نیالګي په قوريه کي کرل شوي په همه ګه اندازه ژوروالي کي بې له بیخونو د کړبدو، ونې وکړئ.
- په نسبی توګه سورې دک کړئ، د تیټو بیخونو په شاوخوا کي خاوره کلکه تخته کړئ . (اضافي خاوره یا سره "کود" مه ورزیاتوی).
- د اوبلو د جذبېدو وروسته، د ونې تر بېخ 0.9 متره (3 فوته) قطر په اندازه یوه 5.1 سانتي متره (2 انچه) ژور د پایو او وبنو خوندي ساحه جوره کړئ (په داسې حال کي چې تني سره ونه لګېږي).
- پاتې خاوره کي بیل کړئ. د ډغه خاوره باید د پوندو په واسطه کلکه مګر دیره تخته نه شي.
- د ونې چاپېره د اوبلو سانلو یو دندوکۍ جور کړئ.
- ونې ته کافي او به ورکړئ. په لومړي کال کي ونه په هرو 10 يا 7 ورځو کي یو واري ارومړ او به کړئ.

## تغذیوي مواد یا د سري ورکول

څرنګه چې په لومړيو برحکو کي په داګه کړا شول، د تغذیوي مواد یا کود ورکول باید د نیالېدو په لومړي وخت کي ترسره نه کړا شي . کود ورکول بنایي په نه کښېښل شوي خاوره کي بیخونو وسیزی . هرکله چې خاوره کښېښاسته، بیا کود ورکول کېدای شي.

## د ارتیا ور تغذیوي مواد

په غوره حالتونو کي، بادام د یو هیکتار په حساب 91 کلوګرامه (200 پونده نایتروجن د في ایکر زمکي)، 34 کلوګرام (75 پونده فاسفیت د في ایکر زمکي په سر) او 114 کلوګرام (250 پونده پوتاش د في ایکر زمکي په سر) ته ارتیا لري . څرنګه چې په خاوره کي فاسفورس غیرمحرك او پوتاشیم په قلاره حرکت کوي، د نایتروجن، فاسفورس او پوتاشیم ډغه مقدارونه باید په هر کال کي ورنکړل شي . نور هغه تغذیوي مواد چې په بادامو کي کم ترستړو کېږي او سمولو ته ارتیا لري د زنک، بورون او کاپر څخه عبارت دي.

## کله او څومره اندازه باید وکارول شي:

اوسي وختونو کي په عمومي توګه د کود (سری ورکول) په هر کال کي ترسره کېږي . مګر، نایتروجنی سري ورکول باید تر هغې وختنول شي ترڅو څنګي په اوږدوالي کله له 10.2 تر 15.2 سانتي مترو (6-4 انچونو) ورسېږي . په ډغه وخت کي، 4.5 ګرامه (یو اونس) نایتروجن دونې د کال په حساب یا 4.5 ګرامه (یو اونس) د تني د قطر د یو سانتي متر په حساب د هري ونې له تني نیم متر (18 انج) لري وشیندل (خواره کړا) شي. په شکلنډ خاورو کي، سره باید د ویش پر اساس ورکړل شي : لومړي نیمايې بې هغه وخت چې حمکه کښېښي او دویمه نیمايې بې 30 ورځي وروسته . په راتلونکو کلونو کي، یو نیمايې د تیغونو له توکډو دمځه او دویمه نیمايې بې د تیغونو له توکډو 30 ورځي وروسته ورکړئ . بعضی کرونډه ګر واېي چې مقدار یې Conservative دی مګر ونې له زیاتو اندازو څخه سوزېږي شي . ډغه اندازه په هر فصل کي څو کرتی تکرېږاي شي.

د دی لپاره چې معلومه شي چې څومره تجارتی سره باید وکارول شي، نوموری اندازه (4.5 ګرامه) په تولید کي په موجود د نایتروجن پر فیصدي وویشئ . د بېلګي په توګه، یوریا 46% نایتروجن لرونکي ده (0-0-46). له یوریا څخه د 4.5 ګرام نایتروجن به  $0.46 \times 4.5 = 2.1$  ګرامه وي.

تر ټولو عامه سره چې د یو رسپد لې باغ لپاره کارول کېږي 15-15 مخلوط ده، په 200 تر 300 کلوګرام في هکتار يا 30 تر 45 کلوګرام واقعي نایتروجن في هکتار که چېږي کرونډي تراکم تقریبا 200 تر 300 ونو في هیکتاره پوري وي . سره د اورېښت د اندازې پر اساس، په خزان او ژمي کي ورکول کېږي.

## حیوانی سره

که چېري د حیوانی سره وکارول شي بادام بنه وده کوي . په داسي حال کي چي د حیوانی په سره کي د فاسفورس اندازه زياته وي، د نايتروجن اندازه په سره کي کمه وي . په هر صورت کي، عضوي ماده به ټيټي حاصلخيزی، سپکي خاوری سره مرسته وکري . څرنګه چي له سري څخه د نايتروجن اخراج کم دي، په تول فصل کي یو کرتی سره ورکول به کفایت وکري.

د حیوانی د سري د سري (کود) په توګه کارول د غذائي بيدا شويو نارو غيو لپاره یو مضر لامد دي . د فصل لپاره د ضرر تر تولو لوره کچه د فصل د خوارک د زمکي سره د لگيدونکي برخی لپاره ده . په بادامو کي دغه نارو غي بنائي د مبوي د تولو پرمهال رامنځته شي . د زيان د کمولو لپاره، د باغ فرش باندي د ودي د فصل پر مهال بنامه سره مه کاروی . که چېري بنامه سره وکارول شي، هر څومره چي امكان ولري د مبوي له تولو څخه یي مخکي وکاروی د زمکي د پاخنې پور سره یي بنه ګډه کړئ.

د شاخه بری سره معامله کول:

سره ورکول او شاخه بری هغه لاملونه دي چي په مهمو اړخونو کي پر یو بل اغږه پربیاسي . د افراطي شاخه بری په څېر، د نايتروجن زيات کارول قوي وده منځته راوري . له دي کبله، د شاخه بری لپاره د سري ورکولو عادتونه چي ونه یي ترلاسه کوي باید په نظر کي ونيول شي.

په افغانستان کي پاملنۍ

د کود (سري) کارول په افغانستان کي نسبتاً یو نوي عادت دي (لسم انځور). د مناسي سري د کارولو لپاره لارښوونو ته اړتیا ده.

په 2003 م کال کي د FAO لخوا د باغداری د سکتور د سروي مطابق، شپږشپېته په سلو کي افغانی کرونده ګرو ګيمياوي کود څخه او نه په سلو کي له حیوانی سري څخه استفاده کوله . سروي زياتوي، "بزګران د مبوي او مغزبابو د باغونو پرتله د سیزیجاتو فصلونو لپاره د ګيمياوي زياته استفاده کوي، چي د سیزیجاتو پر فصلونو د پانګي او سنې تمايل انعکاسوي چي فوري او لازیات قابل اعتماد کته تضمینوي".



لسم انځور. د کود بوری (او نیالګیو) کوزول

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

## د کود ورکولو لابنود

- د بادامو په کرونکي سورې کي نايتروجن مه کيردي . دا پېخ سوزولای او ونه مره کولای شي.
- بادامو ته په لوره کچه نايتروجن ورکولو سپارښتنه نه کېږي . وني په بنه توګه له وېشل شوي کارونې په بنه توګه استفاده کولای شي او د سوزېدو او بیبا کرلو لو، فرصنټ پیدا کېږي .
- که چېري تاسی د 91 کلوګرام (200 پونډه) نايتروجن اراده ولري، غوره دا دي چي 58 کلوګرامه (125 پونډه) وېشل شوي کارونه مخکي د غوتى له توکېدو او پاتي 34 کلوګرامه (75 پونډه) د غوتېو له توکېدو 30 ورځي وروسته ورکړل شي.

## د بادامو جنتری د ژمي غيرفعاله فصل

په دسامبر او جنورې کي غيرفعاله شاخه برې غوره لور وېش ته د ودي لپاره ترسره کېږي . د وني په مرکز کي موجود مره، نارو غه او سرڅوري شاخونه او ښدر باید له منځه یوړل شي . د زيات ژمي سمندري نارنجي

چینجي د کمولو لپاره، په ونه او زمکه موجود تول زاوه مغزونه، يا mummies هم باید لیری کرای شي . د ونو پر dormant تېلو سپری کول د شفتالو د خانګو سوری کوونکي او سپری مری کوي.

### د پسلی غوربدونکی فصل:

رسپللو ونو ته باید د غوتبو تر توکدو پسی باید سمدلاسه کود ورکرای شي، چي کبدای د خزان په لومریو يا د ژمي په فصل کي واوسېي . يو له دوو طریقو څخه استعمالېدای شي : لس کلنۍ ونی ته د ونی د تني د قطر د سانتي متر يا یو کال عمر په حساب 4.5 گرامه (0.1 پونډه) نایتروجن ورکرئ . ټوانې ونی د ودی پر تول فصل کي د نایتروجن کم مقدار مقدار او په کثرت یې ورکولو ته اړتیا لري . تر لوري تودوخي، د رطوبت تر تېت حالت لاندي، د پرخونکي او به خور او به په تبخیر کي له منځه حي . هغه ونی چي په نيمه عميقو يا شګله زمکه کرل کېږي زيات او به خور ته اړتیا لري .

### د دوبې کروندی فصل

د پسلی د غوتبو د غوربدو په فصل کي او به خور ته دوام ورکرئ . هر کله چي د مبوي پوستکي وچوي او پوخ وچ وي او نسواري وي، مغزیاب به راتولو ته اماده وي .

### د خزان د مبوي تولو فصل

د کوچني سوری جوروونکي چناسکي "Short hole fungus" د زيان د کمولو لپاره، د پانو د لوپدو په جريان يا وروسته سپری ترسره کړئ مګر د ژمي د وربښتونو له پېل څخه وراندي . مهمي نېټي

د بادامو ونې چې په کې کرل کېږي بادام چې پکې راتولېږي	جنوري يا فبروري له جولائي څخه تر سپتامبره
---	--

### د هرزه بوټو اداره

يو خل چي ونې نیال شي، خاوره هر هومره کمه چي کبدای شي اخلاق کړئ که چېږي د فلې اداره م روچ نه اوسي . دوامداره وابنه د سیتوکسیدیم Sythoxdim واسطه کنترولېدای شي . ګلايسو فاسفیت "Glycophosphate" "لوكۍ" "nutsedges" او دوامده پراخه پانو وابنه څې . د ګلايسو فاسفیت د بادامو پر پانو او تنه مه سپری کوي . د ونو ساندویان يا چوغه د وابنو وژونکو څخه د تني سانته کوي مګر د ژوبلې منځته نه راتګ نه تضمینوي . د تاسیس په کلونکي herbicides مخکي او وروسته بنکاربندی منظمه تداوی له هرزه بوټو څخه زیاتره قوت لمنځه وري او او به خور او نور کلتوري عادتونه اسانوي (د بادامو د هرزه بوټو منسجمه اداره کول) .

د هرزه بوټو کنترولول أغیزمن تنظیم، کلتوري عادتونه او د مبوي تولونه یقیني کوي؛ د پسلی په لومریو کي د يخ زيان کموي؛ د ونې د غوربدو پر مهال هرزه بوټو د کلونو تولیدولو څخه مخنیوی کوي، په دي توګه د اللاح کوونکو لپاره رقابت کموي؛ او تېت حجم خپروونکيyo مؤثر استعمال آسانه کوي .

### غېړک فصلونه کرل Intercropping

په مبوه دارو يا مغزبابو باغو کي سبزیجات کرل د افغانستان د کر هنیز سیستم یوه برخه ګنل کېږي . دېرى باعونه چې په نېردي وختونو کي له سره وکرل شول، د هغو باغونو د بیا ګېنلولو لپاره کوم چې د جنګونو په جريان کي تباہ کرای شول او یا د تېر وچکالی له امله وچ شول، کرونډه ګر لا هم له خپلو باغونو څخه دېره ګټه نه ده احساسوي . په باځ کي د کلنۍ فصلونو د کرلو له لاري، دوې د خپلو کورنیو لپاره خوراک برابرولای شي او بنایي یو څه اضافي امدن ترلاسه کړي . چې ورسېږي، د بادامو ونې د کمو اوږو او حاشیه یې زمکي اعظمي ګټه پورته کوي او د شدیدي وچکالی یا د فصل د زيان په کلونو کي هم یوڅه آمدن ترلاسه کوي . د باغونو د جيواي خوراک سره ګرل هم په افغانستان کي یو عام رواج دی . دا کار په خانګري توګه د باغونو د نوي تاسیس په کلونو کي مفید دي چېرته چې د کلنۍ فصلونو سره کرل ټوانو ونو ته د ب یخونو د سطحې سیستم د اخاللولو له لاري زيان رسپدلاي شي . رشقه چې یو دائمي بوټي ګنل کېږي یو خوبنډونکي حيواني خوراک دي که څه هم شوئله کارول کبدای شي . د حيواني خوراک د کډي کروندی سطحې اغیزو کي شامل دي :

- په لومریو کلونو کي د خاوری او هرزه بوټو ساتل کله چي وني وري وي.
- اقتصادي کته له منځني ليکو څخه لاس ته راخي مخکي له دي چي وني مغزباب تولیدول پېل کري.
- بیولوژیکي نایتروجنی تثبیت (د لوبياد کورنی حبوبات)
- د بیولوژیکي حشره په کنترول کي مرسته (د باغ د حشره د بعضو دارونکو لپاره ريشقه یو متبادل کوربه ګنل کېږي).



يولسم انځور: د ګډ فصلونو (پوبنښي نباتاتو) یو انځور

### ج. د بادامو وني کېنول د بادامو وني

د بادامو ونه د ډيو کوچنۍ او منځنۍ وني ترمنځ اندازه لري چي خوروالي، تقریباً له 3 تر 4.6 مترو (10 تر 15 فوته) پوري سرتاسری آزاده چتری درلودونکي ده (د ډيوس وکي سازمان). د وني پاني او بناخونه د وني چتری، یا تاج تشكيلوي . د وني دغه برخه رينا لاس ته راوري، سیوري جوروسي او د وني د زیاتره تنفس مسئولييت لري. په دغه ساحه کي، ونه کلونه توکوي خپل مغزي فصل تولیدوي . د ناخوښو بشاخونو انتخابي شاخه بری له لاري د چتری اداره خراب يا متواضع تولیدو ونکي وني په اعلى تولیدونکو ونو کي بدليدائي شي.

د بادامو وني د ډوي د لور کيفيت د مغزبابو د تولیدولو د ظرفیت او د نارو غيو پر ضد مقاومت او چاپيريالي ژوندانه په برخه کي پېژندل کېږي . د ډير مېو او مغزبابو د ونو په څېر، بادام بدل تولیدونکي دي، په دي مانا چي ډوي په کال کي دروند فصل تولیدوي چي په راتلونکي کال کي یې د فصل بار کم وي څرنګه چي د وني د تعیي کچي بشيري وي . د بادامو وني د نیالګیو یا د قوريي د ورو ونو له لاري منځته راتلای شي . د بادامو غيرتعیي وني هغه وني دې چي له تاخونو څخه زېړول شوي وي . څکه چي دغه نيا لګي د توپير درلودونکو څانګړتیاو په درلودلو سره ټول جلا دوه رکه دي . د ترخو بادامو نیالګي غوره ګنل کېږي څکه چي ګمان کېږي چي ډوي د خورو بادامو د نیالګیو په پرتله وچکالی پر ضد مقاومت درلودونکي وي . د بادامو هغه وني چي د قوريي د څوانو د کرلو په واسطه منځته راخي اکثره د قوريي څخه په داسي حالت کي راخي چي بیخونه یې په لوښي او خاوره کي وي . د بادامو ډولونه (کرل شوې قسمونه ) وني د غوره څانګړتیاو په درلودلو سره د زیاتولو (د بېلګي به توګه د مغزبابو کيفيت او د حشراتو پر ضد مقاومت ) او د مغز د ورته کيفيت لپاره په تجارتي توګه زېړول کېږي، چي د نړيوال مارکېت لپاره یې ترسره کول خورا ارزښتاك دي . بادام خپله الفاح کېدونکي دي او باید cross pollinated شي . له دي کبله، د شاتو مچي یا نور الفاح کوونکي د مغز د تولید لپاره مهم دي . خپله الفاح کوونکي ډولونه موجود دي؛ په ډوي کي کالو، فلسه باريز، فليپو سيو، جينکو، سکورزا وردی او تونو شامل دي .



دولسم انځور . د قوريي څوانه (کوچنۍ) ونه  
 سرچینه: IF Hope, <http://www.ifhope.org/340.html>.

## د څانګو و ده:

کله چي د غیرفعالوب وروسته، د تبغ وروستي وده پېل شي، دغه کار د تبغ درجي پر هار په بناخ باندي پرېږدي. تاسی پر هار یاد پر هارونو شمېره د یو بناخ عمر د معلومولو لپاره کارولای شئ . څرنګه چي نوي بناخونه لوېږي، چي په ترڅ کي یې هغه جورښونه چي د غوټو په نوم یادېږي جورېږي. غوټه په بناخ کي هغه ساحي ته ويلاي شي چي پاني ورپوري نښتې وي. له یو تر درې اړخیزې غوټي پر دغه غوټو کي تولیدېږي.

### ګلونه:

د بادامو ګلونو د شفتالو او نورو Prunus ګلونو ته نردي ورته والي مګر زياته خوشبو لري او یا لړ ګلابي يا سپین ته تمایل درلودونکي وي. ګلونه پنځه پاني Petals او ګلپاني او د ګل زياتي اوږدي غوزي لري . دوي په افقی دول په څوکو یا افقی څانګو، یا بعضی وخت په اوږدو افقی څانګو پیدا کيږي . لوند موسم په نسبی توګه د غورېدو په لوړني دوره کي منځه راتلای شي (د ډیوس وکي سازمان).



دیار لسم انځور. د بادامو ګلونه.

## د نباتاتو القاح:

د مغزبایو اعظمي شمېره چي یوه باځ یې تولیدولای شي د ګلونو په سلو کي د 25 او 40 په منځ کي ده. له دي کبله، د ګلونو لوړۍ شمېره باید د وروستي مېوې په پرتلله له 2.5 څخه تر 4 برابره زيات واوسي. د 25 او 40 په سلو کي د مېوې مېوې د نیولو هدف تر لاسه کولو لپاره، لازمه ده چي سل په سلو ته نرڈي شمېره ګلونه باید په سمه توګه الفاح شوي وي . په بشپړ غربنه کي، له 2.2-2.8 درجي ګرید درجي (28 درجي فارن هایت) تودوخي څخه تیټه تودوخي یا لوړي تودوخي د بادامو ونو پر خرابه مېوې نیولو کي ونده اخلي.

د بادامو القاح د حشراتو پوري اړه لري، نه د هوا پوري . له دي امله، د شاتو مجی یا نور القاح کوونکي د مېوې د تولید لپاره اړين دي . په عامه توګه له دوؤ څخه تر خلورو پوري د مچیو خالی د یو ایکړي لپاره د غورېدو د پېل پر مهال باځ ته راوړل کېږي . خالې په عمومي توګه په کوچنيو دلکیو کي د کوچني باغونو د احاطه ګېړچاپېره او د سترو کرونډ په باغونو کي سرتاسري ځای په ځای کېږي.



څوار لسم انځور. د بادامو مېوې (مغز)  
سرچینه: د کالیفورنیا د بادامو اداره (بورډ)

## مېوې : Fruit

د بادامو مېوې یو ریښتینې مغز نه دي . بشپړه مېوې، د پوستکي په ملتیا، د “drupe” په توګه نومول کېږي، چي هغه نوم دي چي نرمې برخې ورکړل شوی چي عبارت دي له پت لرونکي بادام . خو بیا هم، پوستکي وچېږي او مخکي له تولولو چوي او هغه څه په ډاګه کوي چي د مېوې زري په توګه یادېږي . مېوې نیول په درې یا څلور ګلن ونو کي پېل کېږي، چي تر تولو لوره مېوې نیونه یې له 6 څخه تر 10 ګلونو کي پېل کېږي. د دي کم عمره تربور شفتالو بر عکس ”Short lived cousin the peach“، د بادامو وني له 50 ګلونو زياتي مودي پوري مېوې ورکولاي شي . نري کېدل یې غير ضروري دي؛ د ګلونو لورتناسب باید د عادي فصل لپاره مېوې ورکړي (د جورجيا پوهنتون).

د ونو د دېرو فصلونو په خېر، خه وخت چي ونه په غورېدو پېل وکري، اورېنت د مغزاونو تولید زیانمنوي. کله چي باران اوري، غورېدنه له منځه ورل کېري، د شاتو مچيو فعالیتونه انحطاط سره مخ کېري، د رطوبت چناسکي او باکتریاواي ناروغتیابي منځته راوري. همدارنګه يخ هم ورته زیان رسونکي کېدای شي، په داسي حال کي چي د گلونو غورېدنه او کوچني مغزاونه دوره د يخ زیان سره حساسیت درلودونکي وي (د دیوس وکي سازمان).

### د. روزنه او شاخه بري

په عمومي دول، روزنه، چي د شاخه بري یوه ستر شکل دي، او شاخه بري د ونو د غيرفعال وخت کي په کال کي یو کرتی ترسره کېري . مګر، دغه کار د ودي په فصل کي هم د یو خه روزني يا شاخه بري په واسطه بشپړدای شي (د دوبې روزنه يا شاخه بري).

د وني عمر په ډاګه کوي چي خومره روزنه يا شاخه بري باید ترسره کرای شي . ټوانې وني د یو غوره جورېستي چوکات د جورېدو لپاره چي د دروند بار ظرفيت ولري لومرې خو گلونو کي روزني ته اړتیا لري . د روزني په جريان کي، د تاج داخلې ساحه صفا کېري او نورې افقی او په نامناسبه څایونو شنه شوي بناخونه له منځه ورل کېري. زري وني بیخي لري شاخه بري ته اړتیا لري.

د شاخه بري لامل باید مخکي له شاخه بري په ګوته کرای شي . د بېلګي په دول، د بادامو په ټوانو ونو کي د اندازې د کنترول لپاره شاخه بري بریالي ثابته شوي ده، مګردغه عملې له لسو تر دلوسو گلونو په باغونو کي بي نتيجي ثابته شوي ده . په زرو ونو کي د حاصلاتو کمبنت دغه عمل نه منونکي ګرځوي . روزنه يا شاخه بري نور اداروي عادتونه هم بشپړوي، لکه د حشراتو اداره، د ناروغوي د مخینوي او بازار موندنی کړنلاري.

### د روزني سیستم

په ټوانو ونو دوه غټه قسمونه روزني ترسره کېري: مرکزي لارښوود Central Leader او خلاص مرکز Open center .

### مرکزي لارښوود "Central Leader"

ونی یوه تنه جوره وي (مرکزي تنه) چي په پورته ساحه په یوه مرکزي "لارښوود" کي له منځه ځي. لارښوود د وني وده کوونکي خوکه ده چي هسکېري. که چېري ونه دوه لارښووده، "غږګ لارښوود"، منځته راوري" ، د وني وده سسته او کمزوری کېدای شي . په عمومي دول، یو له دوو قوي يا په نامطلوبه لابنودونکي له منځه ورل کېري. په دی طریقه، وني، چي د فاصلې درلودونکي افقی شاخونه لري چي د وني د چتری سرتاسری چپاره شوي وي، روزل کېري چي یوه تنه ولوي.

شاخه بري شوي وني د مثلث ▲ په شکل وي.

### خلاص مرکز

د خلاص مرکز طریقه په عامه توګه د بادامو، زردالو، ګیلاس، انځر، شفتالو او املوک په ونو کي کارول کېري. د وني جورېنت (شکل) په لوړۍ او دویم کال کي د ازاده مرکز يا مرتبان شکله جورېنت په درلودلو سره منځته راخي. په دی طریقې سره، ونه داسي روزل کېري چي له درېو تر پنځه کومکي شاخونه، چي د زمکي د سطحي خخه د 38 او 61 سانتي مترو (له 24 انجونو) پوري له یوی آزادی دوښاخې راوتلي او غځدلې وي، ولري. د یو چوکات سره چي د مرکزي شاخونو په واسطه جور شوي وي او یو مرکز چي له زمکي خخه 60 سانتي متراه لېري وي په درلودلو سره د یو خلاص شکل په لورې شاخه بري د بادامو تولونه د تتي په خورېدو اسانه کوي . شاخه بري شوي وني به د یو خلاص جام يا مرتبان شکل ولري (پنځسم انځور وګوري).



پنځسم انځور. خلاص مرکزي سیستم

## شاخري:

شاخه بري يو کلنی پروسه د چي د "وني او د پانۍ د سطحي څخه چي د وني وده ځندوي نامطلوبو ځانګو، ټیغونو او شاخونو د لپري کولو" په توګه تشریح شوي ده. که په سمه ترسره شي، "شاخه بري باید وني د تل پاره ځوانې وساتي". شاخه بري کي تر تولو زري او زیانمني شوي برخي لري کول او د نویو برخو سائل، او تر تولو قوي وده شامل دي. دغه کار باید وني د تولید ظرفیت لور کري، چتری ته د زیاتي رنا ننوتل تضمین کري، د ونو تر منځ ګنه ګونه کمه کري، د نارو غيو د احتمالي ظرفیت د کمولو لپاره د هوا دوران سیخ کري، د مبوي انکشاف ته وده ورکري او د فصل او وني ظاهري بنه لوره کري.

د بادامو وني د قوي ودي او غوره مبوي د سائلو لپاره باید په جدي توګه شاخه بري شي. مناسبه شاخه بري باید یو ځوانه ونه د کار د یو مستقل چوکات په درلودلو سره وروزې چي هر څومره زر چي امکان ولري د پيدا کېدو سطحه لورو ی او باید د وني طبیعي ودي عادت پر ضد ونه اوسي. د مغزو یابيو د ونو د شاخه بري لاملونه په ډول دي: (۱) د وني د انرژي او تغذیي زبرمو پر حاصلخیزو تېغونو تمرکز کول تر خو دغه ونه لازیاته حاصلخیزه او ګیټوره شي، (۲) د د باغ د تنظیم او د مبوي د تولولو د اسانولو لپاره مناسب او چتوالي او پراخوالی برقرار سائل او درنما او سپري لپاره د تېغونو ترمنځ د خالیگاوو سائل، (۳) د حشراتو او نارو غتیابو د کنترول لپاره، (۴) د ماتو شویو شاخونو یا هغه شاخونه چي د شورې ښی له مره شوي وي له م نخه ورل او (۵) د وني لاندی لمدي ځمکي د چولو لپاره لم د رندا د مستقیمي داخلېدو ته لاره پرېښو دل ځکه چي د لوډوالي اوږده وختونه د حشرو د زیان لام جورې ډري. څرنګه چي مخکي باد شو، مخکي له شاخه بري، د شاخه پري لپاره علتونه وکړئ او په یقیني ګړي چي ونه شاخه بري نقاړتیا لري.

د شاخه بري په جريان کي په یو کال کي د وني د تاج له څلورمي برخي څخه زيات یې باید ليرې نه کړاي شي. په همدي ترتیب، شاخه بري باید د ځندو شاخونه وڅوی چي د ۴۵ درجو زاویه جورو ی (په عامه توګه دغه شاخونه د تنسی د قطر د درې ډرمي برخي په اندازه کوچنې وي). که چېري د دوي ليرې کول اړين وي، مرکزي شاخونه باید په هغه ځایونو کي قطع کړاي شي چېرته چي دوي د نورو مرکزي شاخونو یا تنسی سره پېوند وي.

شاخه بري د بېخونو په پرتله د نیالګي د ځمکي د پاسه برخه کموي. په نتیجه کي، د بېخونو نازیانمن شوی سیستم د تېغونو او غوټې په وری شمېري لپاره خدمات برابروي. د اویو او تغذیوي موادو اړوندې پورته انتقال د تېغونو او غوټې په واسطه زیاتېرې، او دوي د لازیات قوي ودي احتمال لري. کله چي د بادامو رسپدلي باعونه له ۶،۱ متره (۲۰ فوته) لور شي، په ژمي کي د تولو mummies لمنهه ورل ستونزمن کار شي. که چېري یو بزګر د هغه باغ د ونو څخه چي لوروالی یې له ۶،۱ متره (۲۰ فوته) زيات وي، د High reject levels مخکي له دې چې ده عمر بنایا ځانګه پري شي دا دې یقیني کړل شي چي د غوڅلولو وسایل تیره او تیز دې دنیلې د وتلو دم خنیوي له پاره دې لومري د بنایا پورته خوانه د فیچې چنګک لرونکي تیغ دبنایا پورته خوانه کېښو دل شي دتیغ تیره برخه دې دبنایا دلاندی خوانه کېښو دل شي او بیادي پریکړل شي. دغوغولو په وخت کي دې په ونه کي کونه یا Stub نه پرېښو دل کېري او هم دې دېوستکي د ځیرو لولو څخه ډډه وشي.



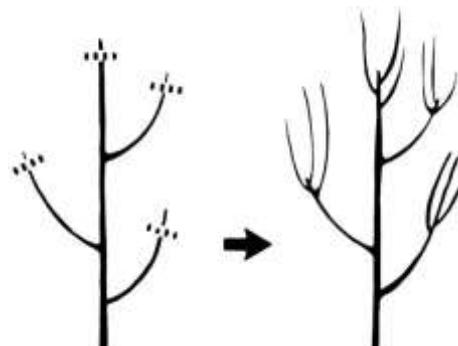
۱۷ انځور: د ځوان نیالګي بناخيري

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

## د شاخه بري د غوڅېدو قسمونه (ډولونه)

د شاخه بري Cuts د یو مضبوط جورښت د ترلاسه کولو او د شاخونو او د دوي د تشکيل دفع ذيه کولو لپاره جورې ډري. په عمومي ډول، Cuts باید ۱،۹ تر ۳،۸ سانتي مترو پوري د بهر پر لور غڅېلې تېغونه چي (درې پر څلور تر یو نېم انچه پوري) قطر ولري، ته څېرمه چور کړاي شي. د شاخه بري د Cuts دوه اساسی ډوله عبارت دي له 'Thinning' او 'Heading'. هره طریقه یې د ودي جلا عکس العمل لام ګرځي او د مشخصي ګتني لري.

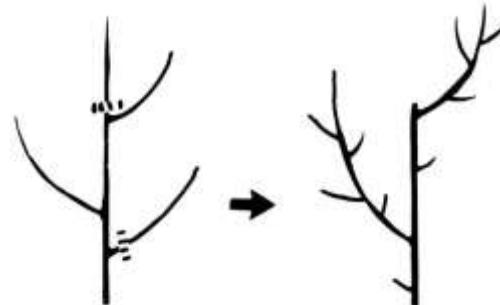
د شاخه بری دغه غوڅښنه د تېغونو د څوکو برخی لبری کوي (شپارسم انځور). د څوکو د نفوذ لبری کولو له 'Heading' د شاخونو وروستي او د غوش ځای ته څرمه د شاخونو وده تحریکوي. دغه د شاخه بری د لاري، غوڅښني غشتلي مهم بول دي.



شپارسم انحصار 'Heading' د تیغونه یوه برخه لپری کوي.

## Thinning

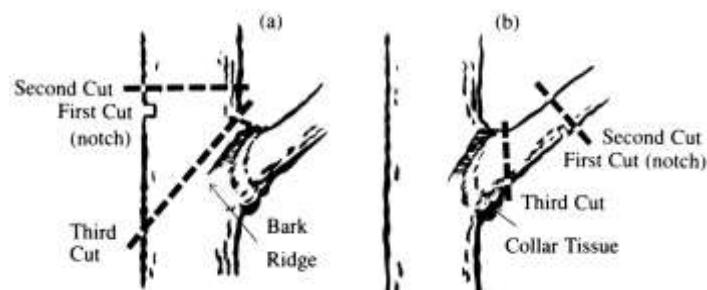
دغه دول غوڅول یوه بشپړه څانګه یا برخه د مرکزی تېغونه یا افق د بېخ خخه لبری کوي (اوولسم انځور). د ځینو تېغونو څوکي بي له کوم غرضه پرپښوول کېږي، ترڅو څوکه بیزه واک قایم شي. په نتیجه کي، نوی وده په د تېغونه په ناخالله شوي څوکه خرگندېږي په داسې حال کي چې افقي څانګه انکشاف او د تېغونو قوت چېل کېږي.



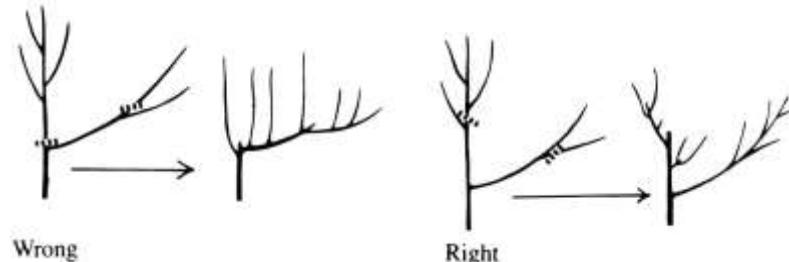
اولسم انھور. 'Thinning' بشپرہ خانگہ یا برخہ لپری کوی.

د شاخه بری د Thinning تر تولو کم غشتلی دول دی او د نیالگیو لازیاته طبیعی وده برایبروی . د سانتی په شاخه بری کي د مهم رول په لوپولو سره ، thinning cuts ، په نیالگی کي دننه درنا د داخلېدو د بنه کولو لپاره او د ساخونو یا تبغونو دودی لارښونې لپاره ، د ناخوبنو ساخونو او تبغونو د لري کولو لپاره کارول کېږي .

چې د 'Drop crotching' thinning یو دول دی ، د لوپو ونود حجم د کمولو لپاره کارول کېږي ، پکي د مرکزي شاخ (يا مشر "لیدر") لېږي کول هم شامل دي by cutting it back to a large branch (اتلسه انخور الف). هغه Cut چې په مرکزي شاخ کي سرتاسري جورېږي د پاتي افقی ساحي ته په مواري زاويه کي منځته راول کېږي . د وني د لوپو برخو د لېږي کولو پر مهال ، د پوستکي دشکولو او د وني په شدیده توګه د تېپي کولو خخه د مخنېوي لپاره د وني تني ته خېرمه د درپو Cuts سپارښته کېږي (اتلسه انخور ب) . د thin خواړه thinning یوه ناخوبنه دول عبارت دی له 'bench cut' خخه چېرته چې یوه قوي نېغه برخه یوې افقی برخې کېږي (نولسم



اتلس انحور. د **thinning** (ب) drop cutting (الف) دلولنه:



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

قوی نبغي خانگي، چي 'water sprouts' نومپري، زياتره له 'adventive bud' څخه وده کوي. دوي د وني انرژي وچوي او بي ضرورته لوپنه رامنځته کوي . دندر 'adventive' تېغونه دي چي د بېخونو له سيسitem څخه وده موسي. سمه طریقه يې د thinning cuts هغو تېغونو limbs پوري وشي کومي چي په زاویه کي نوموري لېري کبدونکي تېغونه ته ورته دي مګر له عمود څخه ۴۵ درجو زيات نه وي.

#### **Mهم او ضروري يادداشت: The in-shell market does not allow hull-tights (stick-tights).**

د ۹۰% زيات مغزو باвод بشپړي خلاصونې لپاره، لمربايد په مکمله توګه د وني په چترۍ کې سرايت وکړي دغه کار هغه وخت تكميلېږي چي وني په سمه توګه شاخه برې شوې وي

#### د شاخه برې وختونه:

لکه خرنګه چي مخکي تېر شو، د بادامو وني د ژمي په غبر فعال موسم يا په دوبې کي شاه برې کېدای شي . مګر د شاخه برې حجم په عمومي دول د ژمي په میاشتو کي ترسره کېږي. د دوبې شاخه برې يو انتخابي عمل دی او په عمومي دول د ناخونو د اویو د تېغونو د لېري کولو پوري محدود وي . لاندي ورکړل شوي برخې د وني د انکشاف لپاره د شاخه برې عملونه په داکه کوي . د لوړي کال شاخه برې:

له یوی قوريې څخه ترلاسه شوي نمونه يې وني بي شاخونو يو کلنۍ لښتې وي چي چابک "Whip" نومپري. لوړۍ شاخه برې باید د وني د کولو سمدستي وروسته ترسره شي (په عادي دول په نوامېر یا دسامېر کي). د شاخه برې د سکول د مشین د تېري جوري سره، د وني خواوشا ۱۰۶، ۷ سانتي متره (۲۰ انچه) د حمکي څخه پورته قطع کړئ (انخور ۲۰). د قطع کولو دمځه، باوري کړئ چي لاندي پاتې برخه يې ل ړر لره ۴ غوتې buds یا جور شوي شاخونه ولري. که چېري داسې نه وي، له څلورمي غوتې bud څخه يې یو څه پورته قطع کړئ. کله چي نوي تېغونه له ۱۰۰، ۲ سانتي مترو (۶-۴ انچه) وده وکړي، دوي باید له څوکي څخه تر ۳، ۲۰ سانتي مترو (۸ انچه) پوري سرکې کړاي شي . که چېري غبوبګ تېغونه وي، کمزوری يې له منځه یوسې.

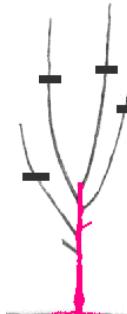
له لوړي ودي فصل وروسته، مقدماتي خانګي غوره کېږي . په مناسبه توګه تقسيم شوي تېغونه چي پراخه دوبنځه يې زاویه لري غوره کېږي څکه چي دوي د نورو په پرتله قوي وي . تولي افقی او تنک دوبنځه يې زاویه درلودونکي شاخونه له منځه ورل کېږي څکه چي دوي کمزوری وي . په عمومي دول، د مقدمات scaffold لپاره دري یا څلور تېغونه انتخابېږي او د بېرون لوري ته وتنې غوتې په لور بوتلل کېږي . غوره مقدماتي scaffold له عمود او افقی څخه ۴۵ درجو زاویې ته وده کوي.



د دويم کال شاخه بري:

د ودي له لومري فصل وروسته، دويمه غيرفعالي شاخه بري ترسره کيري . لاندیني بناخونه چي کيداي شي د مبوي په تولولو کي ستونزه رامنځته کري بайд له منځه يورل شي . دونۍ مرکز باید درناد سرایت لپاره په معتله توګه ازاده وسائله شي. دا کار د بناخونو او قوي تبغونو چي په مرکز کي وده کوي د منځه ورلو له لاري ترسره کيري. ثانوي شاخونه چي تنگي زاويې لري هم باید دې شاخه بري پر مهال له منځه يورل شي. د دوه کلنۍ وني بناخه بري د ډسمبر یا د جنوري په دوران کي کيداي شي . دونۍ ګلابي رنګه برخي د تير کال وده بنبي چي باید بناخه بري نشي .

د توررنګ بناخونه باید په دريم کال بناخه بري شي چي په 24 شکل يا انځور کي یې کنلاي شي . کله چي شاخبرې کوي ، بناخ د بهر ته راوتلي زخې د پاسه غوش کري . تر څو نوموري زخې په پسلې کي یو اړخې ځانګه تولید کري او وني د مرکز خخه یو طرف ته وده وکري .

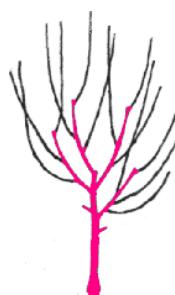


بویشتم انځور: د لومري وده ایز فصل خخه وروسته

**ضروري معلومات:** په دوهم او دريم کال کي په کمه اندازه شاخبرې وکړي تر خو په خلورم کال کي د بیخ تیغونویا توکیدنو د منځه ورلو ضرورت پاتي نه شي زیاتره نوعی د خلورم کال خخه وروسته ترلو ته اړتیا لري پداسي حال کي چي د انواع په اتم او لسم کال ترلو ته اړتیا لري .

د دريم کال شاخبرې :

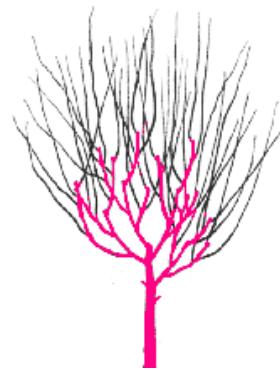
د دوهم وده ایز فصل خخه وروسته د استراحت دريمه شاخبرې ترسره کيري . په دريمه شاخه بري کي د وني د پورتہ برخي تولي هغه ځانګي ليري کيري چي بنکته خوانه وده کوي . د نوموري شاخه بري خخه هدف دادي چي جنوب ارخ ته وني نیغې یا عمودي پاتي شي او شمال ارخ ته وني په شمالې ارخ وده وکري . د دوه کلنۍ وني د شاخه بري په خير دري کلنۍ وني شاخه بري هم د ډسمبر یا د جنوري په دوران کي کيداي شي . د وني ګلابي رنګه برخي د تير کال وده بنبي چي باید د اشاخه بري نشي . د تور رنګ شاخونه باید په دريم شاخبرې شي چي په 25 شکل يا انځور کي یې کنلاي شي . همیشه بناخ د بهر ته راوتلي زخې د پاسه غوش کري .



دوه ويشتم انځور: د وهم وده ایز فصل خخه وروسته

د خلورم کال شاخه بري :

د دري کلنۍ وني د شاخبوي په خير د خلور کلنۍ وني شاخبرې هم د ډسمبر یا د جنوري په دوران کي کيداي شي . د وني ګلابي رنګ برخي د تير کال وده بنبي چي باید د اشاخه بري نه شي . د تور رنګ شاخونه باید په دريم کال شاخه بري شي همیشه بناخ د بهر ته راوتلي زخې د پاسه غوش کري .



### دروشتم انحور: درېم وده ایز فصل څخه وروسته

**ضروري معلومات:** کله چي شاخبري تر سره شي وني باید په یوی پلنۍ رسی وترپل شي لاندي تر سره شي . (61 cm) انچه 24 نوموري ترپل کيدل باید د وني د پورتنۍ برخي څخه نوموري ترپل ونه عمود ساتي او دوني د چتري ډوله شکل مخه نيسسي . نوموري ترپل باید په ژمي کي ترسره شي . کله چي ونه په وده پيل وکړي او ميوه نيونه صورت ونیسي نو د وني ترپل به ډير زيات ستونزمن شي .

**د پنځم کال شاخبري :**  
یوه پنځه کله ونه یوه رسیدلي ونه تصور کېږي او د یو اساسی شکل درلodonکي وي . د نوموري وني شاخه بري د مرکزي برخي د ودي نسبتاً پاک سائل او همدارنګه د تولو کمزورو او ناروغه ودي له منځه ورل او د وني پهاموجو ده ځايي کي سائل دي .

### د حشراتو تنظيم :Controlling Pest

د افغانستان مهمي حشرې کومي دي ؟

د حشرو مخنيوي:

پدي خاطر چي په بادامو کي حشرات کنترول شي د نړۍ بزگرانو په پراخه دول د حشراتو د تنظيم د اتحاد کرنلاره خپله کري ده چي پدي کرنلاره کي په عملی توګه د ناروغيو د خپري دو مخنيوي په چټک دول د حاصلاتو راټولول او د حشره وژونکو کيمياوي کنترول که چېري اړتیاوي موجوددي . په مخنيوي کي د استراحت او یا هم د فصل درمل شيندنه وجود لري . د باقي پاتو حشراتو خطرېير کم وي ځکه چي د بادامو چغزې په یو ساتونکي او ژغورونکي پوښ او یا هم پوتنکي کي پرته ده .

### : Integrated Pest Management

د افتوно د تنظيم یوځای کول (IPM) په باځونو کي د افتوно د مخنيوي او د طبعي لوټ مارو د تشویق یوه وسیله یا میتود دي . طبیعت د ونو افتونو او ګټورو حشراتو تر منځ یو تعادل برابرکړي چي نوموري آفتوونه کنترولو .

لړ هغه څه چي مونږ یې کوو په طبیعت کي لاس ونه ده ولې بشه به داوې چي په بریالیتوب سره کار وکړو د IPM وراندي کوونکي د کيمياوي موادو د استعمال سره مخالف ندي ولې باید په هغه وخت کي استعمال کرای شي کله چي ورته اړتیا وي او په هغه پوره اندازه او مشخص وخت کي استعمال شي تر څو په باځ کي په ګټورو حشراتو یې بدې یا منفي اغیزې کمې شي وي . دوي د لاندي وراندیزونو سپارښته کوي .

- باید د ګټورو حشراتو په پېژندلو کي پوه واوسو د باځ د حالت په تاکلو کي د غوره حشراتو پېژندل دير اهمیت لري .

• وقایوی درمل شيندل استعمال کړي .

- هیڅ دول درمل د خپل وخت څخه مخکي مه استعمالوی ، د داد ور درمل په صحيح وخت کي استعمال کړي . فقط هغه وخت درمل شيندنه وکړي چي اړتیا ورته وي .

آيا لاندي حشرات په افغانستان کي پيدا کيري؟

طبعي لوټ کونکي لکه Ground (Lady bird beetles ,Leathering beetles , Lacewings ) beetles ، غومبسه (Wasp) او همدارنګه Praying mantis کولاي شي چي د زیاتو افتونوچي د قبلو لو تر سطحي کنترول کري خصوصاً کچيري وني قوي وسائل شي او د باغ ساحه د پاتي شونواو هرزه گیاوو څخه پاکه وسائل شي او يا هم وني بنه شاخه برې شي تر څو د هوا بنه جريان ته بنه زمينه مساعده شي .

زياتره حشرات او سپري د حشراتو د ګټورو انواعو او سپرو پواسطه چي په باغ کي پيداکيري کنتروليري . په حشراتو تر هعي درمل مه شيندۍ تر څو په زيانمن حالت کي نه وي . پرته له اړتیا درمل شيندنه هغه مخنيوي چي د حشراتو د ګټورو انوا عو پوسيله برابريري کموي او امكان لري چي د طبعي مخنيوي د زيان باعث وکړئ

کله چي بزگران د بادامو د حشراتو د تنظيم لپاره د حشره وژونکو استعمال ته اړتیا لري دوي باید د محیط پاک سائلو او زهر یت کموالي ته پاملننه وکړي . مخکي لدی چي حشرات يا آفات ستونزمن واقع شي باید زياتي محیطي عملیي ترسره شي . او همدارنګه دا هم مهمه ده چي حشرات او آفات د استراحت په دوره کي يا د کال په لومريو وختونو کي مخکي لدی چي د تداوى د مقدار په اړتیا یې شمير زيات شي باید وڅارل شي .

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

د حشره وژونکو صنف	د تجاري نوم بیلګه	هدف شوي یا په نښه شوي افات
Baits	Clinch , Distance	میریان
د حشراتو د ودي برابرونکي	Clinch , Confirm , Dimilin , Distance , Esteem , Intrepid ,Seizi	Peach Twig Borer (San Jose Scale) سن جوس سکیل
Micro Bials (Bucillus Thuringicnisis )	Condor , Dipel ,Javelin	Navel Orange Worm, Peach Twig Borer
Miticides	Acramite , Agrimek , Apolo	سری اروپائي او د بادامو نصواري سپري
Narrow Range Oils	Gavicide Oile , Omni Oil	San Jose Scale سپري
Naturalytets , (Spinosad)	Success	Peach Twig Borer

### افت وژونکي (Pesticides) :

Organophosphates (OPs): نوموري د افت وژونکو یو مهم صنف دي چي د بادامو په باغ کي استعمالليري . نوموري افت وژونکي اکثرآ د Broad Spectrum درمل وي . ددي پواسطه زياتره حشرات چي هر کال څرګنديري یا کله کله څرګنديري کنتروليري . معمولاً د یو وار په استعمال سره په یو وخت یو یا دوه ډوله حشرات کنترولوی . Ops اقتصادي دي او د افتونو مقاومت ددي په وراندي ډير پراخه نه دي ، که چيري په صحيح وخت استعمال شي نو امكان لري چي ګټورو حشراتو ته زيان ونه رسوي . د هغه موادو په نسبت چي په وده ايز فصل کي استعمالليري نوموري درمل د استراحت په دوران کي ګټور حشرات او لوټ کونکي سپري لري متاثره کوي . دیوی درمل شيندنه پواسطه د باعونو د زياتره افاته مخنيوي کيري .

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

د استراحت په فصل کي دبادامو د نو پيری عامي ناروغي گاني د مسو Cu د مخلوط د شيندنې پواسطه گنتروليداي شي چي پدي ناروغيو کي بكتريائي شوريدني (Bacterial Canker) او نصواري ورسينده (Brown rot) شامل دي.

کله چي درمل شيندل کيردي بايد زيات احتياط وشي چي په قطى ليکل شوي لارشونې تعقیب شي . ستر يا لوی افتونه :

د مختلفو افتو ستونزې چي بادام تر اغیزی لاندي راولي په پنخو مهمو گتگوريو ويسل کيداي شي . ناروغي ، حشرات او سپري ، نيماتودونه ، هرزه گياوي ، او محلې او وحشې حيوانات . متخصيصين بزگرانو ته په خپل باغ کي ددي افتو د ځارني هدايت کوي او لارشونه کوي چي د مخنيوي لپاره يې هغه عملیات تعقیب کري چي په تيرو وختونو کي موثر تمام شوي دي . د افتو مخنيوي د باع مشخصه ده .

### ناروغي :

په بادامو پوري زياتره ترلي ناروغي لکه بكتريائي ، فنگسي او ويرولي ناروغي د بادامود حاصل کيفيت کموي او په بعضي وختونو کي د نو د کمزورتيا او مریني باعث ګرخي . د زياتره شدیدو ناروغيو لپاره یوازنې تنظيم او مخنيوي بي چي وجود لري وقایوي تداوي ده چي ګلان ، پاني او مبيو مخکي د اخته کيدو او یا مصاب کيدو څخه ساتي . د بادامو ناروغي په دوه ډوله بيلدائي شي .

لومري : هغه ناروغي چي ريبني ، تنه او ځانګي متأثره کوي لکه بكتريائي شوريدني (Bacterial canker) د بلوط د رېښو فنگس Crown gall او همدارنګه د رېښو ورسينده . د نورو ګروپونو ناروغي چي غوتۍ ، چغزي ، پاني او دمېو دکي متأثره کوي چي پدي ګروپ کي د Jacket rot / green fruit rot (Brown leaf scrotch، Alternaria leaf spot rot) د پاني سرخي او Shot hole ناروغي موجودي دي . هغه درمل چي د فنگس وژونکي او افت وژونکي د گنترول لپاره استعمالېري زياتره په سپرلي کي تطبيقوري .

### بكترييا بي شوريدني (Bacterial Canker) :

د بكتريائي شوريدني رامنځته کونکي بكتريا (Pseudomonas syringae) چي په 27 انځور یا شکل کي بنودل کيردي دنبات په سطحه یوه عامه او سيدونکي بكتريا ده نوموري ناروغي په شکلنو خاورو کي چي د حلقوي او Leasion نيماتodonو لرونکي دي ديره شدیده وي نوموري ناروغي په ژمي کي فعله وي . کچري یوه ځوانه ونه په نوموري ناروغي اخته شي معمولاً د پسربالی د غوتېو د وقفي په جريان کي او له هغه څخه مخکي مري . په ديرې یخ موسم کي نوموري ناروغي ديره زياته رامنځته کيردي د نوموري ناروغي نېښي يا عالمې په پسربالی کي څرګنديري او د ځانګو مره کيدل يې عامه نېښي يا عالمه ده د بكتريائي شوريدني ناروغي په اخته شوو ځانګو د بيلو شوو شوريدنو باعث ګرخي چي عنبري رنگ ژاولي تولیدوي . که چيري په نوموري ناروغي وني زياتي اخته شوي وي نو د ځمکي د سطحي څخه پورته برخه یا د تولې وني د مریني باعث ګرخي . امكان لري چي په پانو کي داغونه وجود ولري او ځوان ګلان او خابنونه او په تدریجي ډول د ځمکي د سطحي سره نژدي زېڅخونکي وچوي .

شوريدني (Cankers) د ځمکي لاندي وسعت نه کوي او دنبات په سطحو ژوند کوي چي د شيندونکي باران پواسطه تيثيري او په پسربالی کي زيات رطوبت او تيته تودو خونېوي . قوي وني د بكتريائي شوريدنو (Bacterial canker) په وراندي لري حساسي په داسي حال کي چي د (8-2) كالو پوري وني په نوموري ناروغي زياتيري اخته کيردي .



څلوروېشم انځور: بكتريائي شوريدنه  
سرچيني: د کلیفورنیا او Davis پوهنتونو

## کرنیزی مرستی :Cultural Control

غوره زراعتی عملیات چي د وني روختيا او قوت ته وده ورکوي د بکتریایی سوریدنی په مخنيوي کي (Bacterial canker) مرسته کولاي شي .  
برعلاوه شکلنو خاوروکي د نیالکیو د کرلو خخه دده وکري په دي علت چي د شکلنو خاورو او حلقوي نیماتدونو زيات نفوس د نوموري نارو غى پینیدل زیاتوی همدارنگه د شاخبری ځندول کيدايو شي مرسته وکري .

**مقاوم نيله بوتي :** د شفالو Lovell نيله بوتي په عام ډول د نورو نيله بوتو په نسبت زيات مقاوم دي په کمو شکلنو او درندو خاورو کي د کر خخه مخکي د نیماتدونو ضد عفونی کولو له لاري مخنيوي موثر ثا بت شویدي .

**تغییه :** د نایتروجن د سطحي لوروالي نوموري ناروغی شدت کموي ولی د نورو ستونزو باعث ګرخي .

## کمایوی کنترول :Chemical Control

د بکتریایی سوریدنو د مخنيوي په خاطر کوم ځانګري کيمياوي درمل تراوسه نه دي بیژنل شوي د کر خخه مخکي ضد عفونی په تدریجي ډول او به خور او د کر خخه وروسته په هر مني کي د باغ د ژوند لوړيو اته کلونو لپاره د نیماتود وژونکو درملونو استعمال د نوموري ناروغی یواخني مخنيوي کولاي شي، ولی د نوموري مخنيوي مصارف زيات دي او د کر خخه وروسته یواحی یو نیماتود وژونکي درمل وجود لري .

**میتايل بروماید + کلوروپکرین (Methyl bromide+ chloropicrin)**

**: Sodium Tetrathiocarbonate (Enzone)**

نوموري درمل د نیماتدونو په شدت کي کموالي راولي ولی د نوموري درمل زيات ژور رسوب چي د خاوري بشکتني طبقي يا د ونورېښو ته رسيري ستونزي رامنځته کوي .

**: Copper**

زېټره بز ګران بي استعمالوي ولی موثر معلومات وجود نه لري .

## کرون ګال :Crown Gall

نوموري ناروغی Agrobacterium tumefaciens بکتریا په واسطه رامنځته کيری غیر طبی وده (Gall) معمولاً په رېښو، تاجنو او تنو باندي رامنځته کيری . بنویه څوانی طبیعی ودي (Galls) غتیری او په لرګينو غوتو (Tumors) چي غیر منظمي سطحي لري بدليري.  
نوموري ناروغی په قوريه کي په څوانو او رسيدولو ونو کي رامنځته کيری .  
د خاوري  $22^{\circ}\text{C}$  تدوخه او 60% رطوبت د نوموري ناروغی د پرمختګ لپاره په زره پوري حالتونه دي نوموري ناروغی A. radio bacter د استعمال په واسطه کنترول کيدايو شي اداري تخنيکونه چي د بکتریا د پتوجن نفوس کموي د خاوري د ضد عفونی کولو او د Sodium hypochlorite څخه عبارت دي .



انهور: Crwon Gall 25

سرچیني: د کلیفورنیا او Davis پوهنټونونه

## کنیزی مرستی :Cultural Aids

دنیالگیو د کولو او هم د کرنیزو عملیاتو پر مهال د نیالگیو د تپی کیدو خخه بده و کری چوانی و نی د باوری قوریو خخه تر لاسه کری او په دیر احتیاط سره یی و کری او همدارنگه درینبو د تپی کیدو خخه بده و کری . Sodium hypochlorite د سامان الاتو د تعقیم لپاره په قوریو او باغونو کی د عملیاتو په جریان کی استعمالیوری .

باید د نیله بوتو په انتخاب کی فکر و شی او مقاوم نیله بوتی انتخاب شی .

## کمیاوی کنترول : Chemical Control

د قوریو د عملیاتو په جریان کی د خاورو ضد عفونی کول په کار اچول کیری خو ولی د نوموری ناروغی په تنظیم کی بشپر موثر نه دی .

**Agro bacterium Tamifacians-84** نوموری درمل په رینسو پاشل کیری اویاهم د کرلو خخه مخکی خبیری . بیو لوژکی کنترول د باغ په ساحه د نیالگیو د کرلو په وخت کی هم استعمالیوری

## د بلوط (خیری) د رینبو فنگس :

نوموری ناروغی چی د Armillaria mellea د رینسو ورستیندی په نوم هم یادیری . د فنگس په واسطه رامنځ ته کیری نوموری ناروغی په پراخ دول و سعت مومی او همدارنگه د خاوری سطحی لور رطوبت د نوموری فنگس سره مرسته کوي . مصاب یا اخته شوی و نی ژیری پانی لري او یا هم پانی د وخت خخه مخکی له لاسه ورکوی .

بعضی وختونه نوموری عالیم د ونی یو طرف ته لیدل کیری معمولاً مصاب یا اخته شوی و نی ته نژدی طرف کی لیدل کیری او وروسته د یو څو کلونو خخه بیا په توله ونه څرګندیری . اخته شوی انساج د مرخیرو په خیر یو قوی بوي لري .

نوموری ناروغی هیڅ قسمه موثر مخنیوی نه لري پرته د کرنیز مخنیوی خخه .

## کرنیز مخنیوی :Cultural Control

د زیات او به خور خخه بده و کری کله چی دباره نیالگی کرل کیری د پخوانیو ونو تولي زری رینسي دھمکی خخه لیری کری . د پخوالو خخه بده و کری چی د رینبو د اخته شوو توتو د خپریدو باعث ګرخي .

## د تاج Phytophthora او د رینبو ورستیندی :

Phytophthora د لسو خخه زیاتي نوعی پېژندل شوی دی چي د تاج او رینبو د ورستیندی او همدارنگه د ھمکی خخه پورته د بادامو د شوریدنی (Canker) باعث ګرخي د نوموری ناروغی پتوجن د خاوری د ورلو په واسطه تینتیری په باغونو کی د اخته شوی کانال یا د سیند په او بولو د سامان الاتو پوري نښتو کړو خاورو، او د کر اخته شوی زخیرو په واسطه و سعت مومی ولی د نوموری ناروغی رامنځته کیدل دیر کم وی چي د (1%) خخه هم کم وی که څه هم نوموری ناروغی کله کله په انفرادي باغونو کی زیات واقع کیری او د ونود مرنی دی باعث ګرخي (دا پنځه فيصده یا زیاته واقع کیری ) په عمومي ډول د تاج او رینسي ورستیندنه په خوان باغ کی نسبتاً شدیده واقع کیری پداسی حال کی چی د دوامده بوتو د شوریدنی ناروغی رسیدلی او میوه دارو باغونو کی رامنځته کیری ولی د بادامو تولي ونی د پتوجن په وراندي حساسی دی ، مشبوع خاوری د

Phythophtor لپاره په زړه پوري خاوری دی معکوساً د خاوری بنه زهکشی او په زیاته اندازه په وار وار او به خور د تاج او رینسي ورستیندی د ناروغی زیان کموی او همدارنگه په Berm داندی د ونو کرل د نوموری ناروغی فرصت کموی هغه درمل شیندنی چی Phosphonate ولري د دوامداره بوتو د شوریدنی په مخنیوی کی مرسته کوي



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

**کرنیزی مرستی :Cultural Aids**

د Phytophthora د ریننو ورستیدنی په زره پوري مخنيوي د نيله بوتي انتخاب او همدارنگه د خاوري د رطوبت تنظيم دي .

**Phytophthora انواع:** هیچ یونيله بوتي د Phytophthora د ټولو نوو په وراندي مقاوم نه دي په هغه خاوره کي چي سني سطحي ولري او داخلی زه کشي بي شوي وي نیالگي وکري نیالگي د ټولو په غاره وکري او د اوبي د ضرورت په اندازه اوبه خور وکريولي اوبردي مودي لپاره د اوبه خور څخه ډده وکري . ) او به خور باید د 24 ساعتونو څخه زيات نه وي .

**کمياوي کنترول :Chemical Control**

**Mefenoxan (Ridomil Gold)** : نوموري کيمياوي مواد د ميوه دارو او غير ميوه دارو ونو ګرچاپيره په خاوره کي د کرلو څخه وروسته استعماليري . په کال کي دري واري څخه زيات درمل شيندنه مه کوي درمل شيندنه باید په پسراли او مني کي ترسره شي . مصرف يي زيات او موثرت يي د محدود وخت سره دي .

**Fostyl-al (Alliette)** : نوموري کيمياوي مواد د ټولو فاصد څخه کم په خاوره کي استعماليري چي په اوسيت نسبت پنځه پونده (2,3 kilo grams) په یو هكتارکي تطبيقيري .

نوموري درمل د نیالگي د کرلو څخه وروسته د غiero ميوه دارو ونو لپاره استعماليري او همدارنگه ويلاي شوچي نوموري درمل د 60 ورخو په وقفي سره د غiero ميوه دارو ونو په پانو استعماليري . مصارف يي زيات دي او موثرت د محدود وخت لپاره دي .

**د بادامو پاني وچبدل يا سوکره کيدل :Almond Leaf scorch**

د بادامو د پانو د وچبدو يا سوکره کيدو پتوچن (Xyllela fastidiosa) د پانو د ملخانو او Spittle bag زياتو انواعو په واسطه وسعت کوي د نامعلومونتايجو له مخي نوموري ناروغې د زياتو چغرافياي ساحرو څخه یو ځاي ته راتول شوي د نوموري ناروغې نښي يا عاليم لومري دېسراли په آواخره کي څرګنديري او په عادي ډول یواځي اخري خابښونه اخته کوي .

پاني لومري ژيريري او وروسته په نصواري رنگ اوږي ولې تر مني پوري په ونه کي پاتي کيري . د دريو څخه د اتو ګلونو په جريان کي توله ونه اخته کيري او حاصل کميري او بالاخره ونه مري .

**کرنیزی مرستی :Cultural Aids**

شاخريي باید وشي او يا هم ونه ليري شي

**: Alternaria leaf spot**

نوموري ناروغې د پسراли د اوخره څخه تر اوږي پوري وده کوي .

په نوموري ناروغې کي ، نصواري ، مدور داغونه رامنځته کيري چي په پانو لوی اوبي رنگه زونونه وده کوي . نوموري داغونه بعضي وختونه د پاني په مرکز کي چيرته چي زيات سپورنه تولید شوي په تور رنگ اوږي .

**Cultural Aids کرنیزی مرستی :**

باغ باید داسي طرح (بيزاین) شي چي په کافي اندازه د هوا حرکت ته اجازه ورکړل شي ( د ونو تر منځ فاصله زياته وي ) او فرعي سطحي او به خور سيستم تطبيق شي تر څو نسبتي رطوبت کم کرای شي .

**کمياوي کنترول :Chemical Control**

**Azoxystrobin (Abound)** : د تنظيم لپاره د موثره فنګس وژونکو له ج ملي څخه دي

**Azoxystrobin (Flint)** : نوموري درمل د په نسبت غوره دي .

**: Anthracnose انتركنوز**

نوموري ناروغې د صنعت لپاره یو ستر ګوابن دي . دنوموري ناروغې فنګس په مرو لرګيو یا په وچو ميوو کي چي په و نې پوري نښتی وي ژمي تيروي . د فنګس سپین مايسيليم (Mycelium) په عمومي ډول د Anthracnose په وچو شوو ميوو چي چاولنۍ يا خلاص وي موندل کيري . د فنګس سپورونه په اخته شوبيو انساجو باندي په لندو شرایطو کي تولیديري او د روانو او بو په وسیله خپريري .

غوتى، پاني او ميو ( چي پونتكې یې چاولدلي وي ) کيداچي شي چي متأثره شي. متأثره غوتى د نصواري رنگه ورستیدنې په څير سوځريي مګر نارنجي سپورونه د ګل په برخه کي څخيري . د پاني کړيدل ، غير منظم ژير رنگه تپونه چي د پاني د خندو او څوکي څخه پېل کيري او د پاني منځنې برخى ته څخيري . په پوتکې باندي نارنجي تټ تپونه په ھانګري ډول د وختي فصل د ميوو اخته کيدل دي .

د اخته شوي ميو ميو تاثيرات بعضی وخت د ميو داخلی برخي ته وده کوي د ناوخته فصل ( می - جون ) اخته شوي ميو نارنجي يا نصواري بوله رنگ او په عمومي بول په پريمانه عنبری رنگه ژاوله بدليري، کله چي فصل پيل کيري د اخته شوي ميو په لرگينو انساجو بدليري چي په نتيجه کي ئي د مندوکو خندونه او خانگي ميري کيري. د پانو مراوي کيدل او ژيريدل د مره کيدو ( Dieback ) اضافي تبني يا عاليم دي نوموري فنگس په مرو لرگيو يا په وچو ميو کي چي د وني پوري تبني وي ژمي تيري.



انحور: د انترکنوز ناروغی په رومي بانجانو کي سرچينه: د ټهنتون د Wisconsin-Madison څانګه

### Cultural Aids کرنیزی مرستي:

د استراحت فصل ( موسم ) کي د وچ شو او مرو لرگيو له منځه ورل او شاخيري د انکولم او ناروغیو شدت کموي. په کمه اندازه او به خور چي د وني د چتری لوندوالي کموي هم دناروغیو شدت کموي، د نیالگیو د کرلو په وخت کي هغه نوعي انتخاب کري چي لر حساسیت ولري.

### کيمياوي کنترول Chemical Control :

**Azoxystrobin (Abound)** : یو له هغه تاثير لرونکو فنگس وژونکو له جملی څخه دي چي د Anthracnose د تداوي لپاره بير مهم وي.  
**Captan** : د Anthracnose د مخنيوي لپاره بير غوره دي. نوموري د مقاومت د تنظيم یوه مهمه وسیله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یو ځای استعمال شي.  
**Myclobutanil (Rally)** : د بنه تاثير لرونکي وي.  
**Maneb** : د Anthracnose ) مخنيوي په مختلف یول صورت نيسی، د مقاومت د تنظيم یوه مهمه وسیله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یو ځای استعمال شي.  
**Trifloxystrobin (Flint)** : یو له هغه تاثير لرونکو فنگس وژونکو له جملی څخه دي چي د انترکن وز د تداوي لپاره بير مهم دي، د نورو په نسبت د زيات قيمت لرونکي دي.  
**Ziram** (Ziram) : د انترکنوز د مخنيوي لپاره بير غوره دي او د مقاومت د تنظيم یوه مهمه وسیله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یو ځای استعمال شي.

### د پوتکي ورسيدنه يا Hull Rot :

د پوتکي د ورسيدني التهاب خر رنگه تپونه لري او بير ژر د بادامو پوتکي په نصواري بوله رنگ بدليري کوم چي د پوتکي د چاوديلو باعث گرئي.  
 د مرتوب چاپيريال کي په خپله وده پيل کوي، سمدستي پاني او د مندوکو یوه برخه يا ټول منديکي چي ميوه نيسی مره کيري او په خانگو کي د شنو ميو د پخوالی مخنيوي کوي.  
 د حاصلاتو دراتولولو څخه وروسته په ونه کي پاتي شوي شني ميو ليري کيري ځكه چي د Navel Orange worm Lپاره د ژمي د تپولولو زمينه برابروي.  
 د بادامو پوتکي د لسو ورخو څخه تر دوو مياشتو د چاوديلو څخه تر د پوتکو د وچيلو پوري د اخته کيدو په وراندي حساس دي.  
 د یو څو ساده احتياطي تدايرو لکه په وخت د حاصلاتو راتول، د نايتروجن د کچي تېت سائل، د وني د یوی خلاصي چتری لپاره شاخيري او د حاصلاتو دراتولولو څخه مخکي د او به خور په دوو اوونيو کي د Cutting Back پوسيله کولائي شو چي د نوموري فنگس دناروغی زيان کم کرو. د بادامو تولي نوعي حساسی دي مگر د Non Pareil نوعه بيره حساسه ده ولی د Ne Plus Ultra زيان معمولاً کم دي.

کله چي د پوتكى چاودىدل ونى ته فشار وركول پيل كري نو په او به خور كى وقفه راولى . ماهرىن ونو ته د پنخوس فيصدو د او بونه پريپسوندلو او وروسته د دوؤ هفتۇ خخە د نورمال او بخور د پيل كيدو سپارېتتە كوي . دا به ديره گئورە وي چي او بخور په يوئل ودرول شى او د او بخور ورو ورو كمول به دير اغيزمن نه وي .

### **كرنيزىي مرسيقىي : Cultural Aids**

د او به خور او غذائي موادو تنظيم تقربياً ٧٥% د ناروغى شدت كموي . د پوتكى د چاودىدل موده كى د غير ضروري وار په وار او به خور خخە دده وكري . د پوتكى د چاودىدل په موده كى په باغ كى ولاري او به مه پريپدى او د نايتروجن د دير والى مخه ونيسى .

### **نصوارىي ورسىتىدەنە يا Brown Rot :**

نوموري ناروغى د Monilinia Fructicola يا Monilinia Laxa بادامو كى M.Laxa نسبت فنگس د كوچنبو خانگو په شورىدنو او د مرو غوتىيو په برخو كى ژمي تىروي . د پسرالى په ا وايلوكى فنگس د سپورونو خر رنگه طبقي ( Pads ) جورو ي په كومو كى چي سپورونه توليدىرىي چي نوموري سپورونه د باد پوسيله غوتىيو ته خپرىرىي . گل پاني ، Stigmata او د غوتىيو بندى او د گل هغە برخە چي د تخمى گرده پكى وي ( Anther ) دير حاسس وي . په هر ترتيب د Stigmata او التهاب زياتره د غوتىيو د ورسىتىدۇ باعث گرخى . د غوتىيو د اخته كيدو وروسته فنگس مندوكو ته وده كوي او د كوچنبو خانگو مره كيدو او د بناخونو د شورىدىنى باعث گرخى .



28 انخور: په غوتىيو باندى نصوارىي ورسىتىدە

سرچينه : د كاليفورنيا پوهنتون ، ديويس

### **كيمياوي كنترول : Chemical Control**

(Vanguard) Cyprodinil ( Captan ، Banlate ) Benomy ، Azoxystrobin د كورتى يا جاكت ورسىتىدە ( Jacket Rot ) يا د شنى ميوى ورسىتىدە ( Fruit Rot )

نوموري ناروغى كيداي شى چي د Sclerotinia Cinerea د انواعو يعني Monilinia يا Sclerotinia بادامو او بادامو شو غوتىيو ياد بناخونو په شورىدىنى باعث گرخى .

د سپورونه په مراوو شو غوتىيو ياد بناخونو په شورىدىنى باعث گرخى . كله چي يو گل ته سره وركل شى او تخدمان لووي شى ، د گلانتو تيوب ( جاكت ) چوي او د Peduncle په برخە كى جدا كيرى . كله چي نارسيلى ميوى وده كوي نو د گل برخى معمولاً په وج موسم كى وچىرى او په چتىكى سره غورزىرىي ، په لاندە موسم كى د گلانو انساج نبنتى پاتى كيرى چي د فنگس لپارە پنلاڭاڭ برايروي ترڅو وده كونكى ميوى مستعمره كرى . د نوموري ناروغى عاليم د گل پانو د غورزىدو وروسته تقربياً د يوپا اوپى اونى خخە تر درېو اوونبۇ پورىي وده كوي . د شنى ميوى ورسىتىدۇ كيداي شى په لاندە موسمى كلونو كى او ياد م كله چي ميوى كىي وي او ياد سره نبنتى او التهاب شوي جاكت ولرى واقع شى .

## کیمیاوی کنترول : Chemical Control

نوموری ناروغری معمولاً بعضی غوتیو د فنگسی ناروغری د استعمال ور درملونو پوسیله کنتروللیری . په تبرو وختونو کي د Iprodione با Benomyle فنگس وژونکو د استعمال پواسطه موثر کنترول برابر کري دهی.

په اوس وخت کي د نوو مرکباتو لکه DMI او Strobilurins په معرفی کيدو سره د نوموری ناروغری تنظيم ستونزمن شویدي چکه چي نوموری مرکبات د Cinerea B. . په مقابل کي لبر موثر دي.

**Cyprodinil** : تر تولو زیات موثر مواد دي د تیلو سره یو خای استعمال ئی Phyto Toxic جوروی.

**Iprodione** : زیات موثر مواد دي ولی د تیلو سره یو خای دیر زیات موثر دي.

**Captan Benomyle Thiophanate Methyle**

**Ziram** : کیدای شي چي د نورو مواد سره یو خایي په تانک کي مخلوط شي.

### د پانی سرخی يا Leaf Rust :

نوموری ناروغری د Tranzschelix د فنگس پوسیله رامنخته کيری. معمولاً بي رنگي په ژمي او مني کي وده کوي نوموری فنگس په عام دول په بادامو برغل کوي هغه باعونه چي د سیندونو او ویالو سره نژدي وي دیر د خطر سره مخامخ کيری.

د پانو نبني ئي زاويه لرونکي، د پانی په پورتى سطحه باند ی بي رنگه داغونه او په لاندي سطحه باندي د سرخی نصواری رنگه کلتی او سپورونه دي . که چيرته نوموری ناروغری ته بنه شرابط مساعد شي نو لبر وخت کي د پانو دزیات خرابالي باعث گرھي . په نوموری ناروغری د بادامو میوه نه مصاب کيری . نوموری فنگس دژوند یو پیچلي دوران لري چي د سپورونو د پنخه مرحلو او د متبادل میزانونو راپور ئي ورکړل شویدي.

### کرنیزی مرسيتي:

د میخانیکي کنترول فعالیتونو تر دی دمه وده نه ده کري . که خه هم نوموری ناروغری په تیتو سیمو، لورو احجامو لرونکو باعونو، د هواد ضعیفه تھوی، اوږدو لمدو مودو کي د شبیم او اورین ت په جریان کي دېره شدیده وي. حیني نوعی لکه Carmel Padre ، Sonora ، Ne Plus Ultra دی ناروغری په وراندي دېري حساسی دی او همدارنگه خوانی وني د زیرو ونو په نسبت دېري حساسی وي.

**Azoxystrobin (Abound)** : د پانی دسرخی د تنظيم لپاره د موثر و فنگس وژونکو له جملی خخه دي.

**Maneb** : نوموری یو موثر درمل دي کله چي د نورو موادو سره یو خای استعمال شي نو د تنظيم لپاره یوه بشه مقاومت لرونکي وسیله ده.

اور ده PHI په استعمال کي محدودیتونه پیدا کوي . د پسلی او اوږي په موسم کي سلفر استعمال لېري ترڅو یو موثر مخنیوی رامنځ شي.

د سرخی د تنظيم پخاطر مختلف اندازی دواکاني استعماللېري ولي شل پونده ( 20 Pound ) په یو ایکړي يا 9.1 Kg په یو هكتار کي په عام دول استعماللېري.

د دریو اوونیو په جریان کي د تیلو سره یو خای د درمل استعمال مه ترسره کوي .  
**Trifloxystrobin (Flint)** : د پانی دسرخی د تنظيم لپاره یو د زیاتو موثر و فنگس وژونکو د جملی خخه دی.

### د نیالګیو د بیا کینولو ناروغری يا Replant Disease :

د نیالګیو د بیا کینولو ناروغری کیدای شي چي د بادامو په ضعیفه وده کوونکو باعونو کي ولبدل شي چکه چي د زور باغ د لېري کولو خخه وروسته بیدون د احتیاط نیالګی کینول کيږي . نوموری عمل د لومري کال د کرڅه وروسته معمولاً څرګندیږي . او په شدیدو حالتونو کي په لوره فيصدی وني مري او یا یه هم وده خراپېږي .

داسي فکر کيږي چي نوموری ناروغری چي د بیولوژيکي عامل لرونکي ده چي دنیماتوند لرونکي ناروغریو په واسطه څرګندیږي چکه چي نوموری ناروغری دڅو مختلفو نیماتو درملونو په واسطه تداوي کيږي او نوموری ناروغری د ګټورو نیماتونو په نه موجودیت کي رامنځ ته کيږي .

### د سکیب يا جرب ناروغری :

په دی ناروغری کي د Cladosporium Carpophilum فنگس په شاخونو کي ژمي تبروي او د مارج دمیاشتی په اخره کي په تیبوو یا داغونو باندی سپورونه تولیدوي . نوموری سپورونه د مختلفو اندازو شکلونه لري د لیمو یا سیگار د څکولو لپاره ( د تماکو خخه اوږد جورشوي شي ) د شکلونو په څير چي معمولاً د هر سپور په اخونی برخی کي دوه داغونه لري چي نوموری سپورونه د باد پواسطه تیبروي او د سپرل ی او اوږي په جریان کي پانی، میوی او نوی شاخونه مصابوي . نوموری ناروغری علايم د پسلی ( می - جون ) په اخ

کي په پانو ژير داغونه پيلوي او په کراره وده کوي . وروسته داغونه خر رنگه او مدور کيري په رنا کي د پاني داغونه د پاني په لاندي طبقه کي د مخفی داغونه په څير بسکاره کيري. د ميوی داغونه سرسري، تور او یا هم مدور او یو ځاي ته راتول شوي وي. د پوتکي عاليم د پسلري او اوري په اخرکي وده کوي ولې فصل ته نفсан نه رسوي. په هر ترتيب اخته شوي پاني توپيری او د Photosynthesis عملیه ټينوي او په پاي کي وني کمزوري کيري چي د ميو په غوتیو تاثير کوي او په نتيجه کي ئي حاصل کميري . نوموري ناروغي په خطر ناك ډول په Carmel ، Butte او Ne Plus Ultra نوعو باندي تاثير کوي پداسي حال کي چي Non Pareil نوعه لړ حاست لري.



29 انځور: د بادامو په زرو باندي د سکيب نښي  
سرچينه: دکلیفورنیا او Davis پوهنتونونه

### Cultural Aids کرنیزی مرستي:

کم او به خور چي د وني د چتری لوندوالی کموي هم د ناروغي شدت کموي.

### Chemical Control کيمياوي کنترول

مخکي لدي چي د سکيب (Scab) عاليم رابنکاره شي باید د ناروغي تداوي ترسره شي، نوموري تداوي د پسلري د اخراج خه تر خزانه پوري تر سره کيداي شي ولې د فنگس وژونکو د استعمالولو لپاره موثر وخت د کل پانو د توپيدلو اود پسلري لومرنۍ وختونه دي.

**Azoxystrobin ( Abound )** : د سکيب د تنظيم لپاره یو موثر فنگس وژونکو له جملې څخه دي.

**Captan** : یو موثر مخنيوي دي، او د مقاومت د تنظيم یه یوه موثره وسیله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یو ځاي استعمال شي.

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

### Sulfuria د چونی سلفر : Sulfur/ Lime Sulfur

د چونی سلفر يا **Lime Sulfur** د استراحت په دوران کي يا هم د سپرلي او اوري په موسم کي استعمالليري.

**Trifloxystrobin ( Flint )** : د سکيب د تنظيم لپاره موثر فنگس وژونکي دي.

**Ziram ( )** : یو موثر مخنيوي دي ، او مقاومت د تنظيم یوه موثره وسیله ده ، په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یو ځائي استعمال شي.

### Shot Hole :

د پاني او ميوی مصاب کيدل د پانو او نارسيدلو ميوو د توپيدلو باعث ګرخي . په پانو کي عاليم کيداي شي چي مدورې پاني او نصوارې رنگه داغونه وي چي تول یو ځاي ته راتول شوي وي . په ساره موسم ( 15 Degree C ) کي داغونه ارغوانی وزمه څرزو ته وده ورکوي او په پانو پوري نښتي پاتي کيري . او په نسبتاً ګرم موسم ( 20 degree C ) کي داغونو څندي لوپيري او داغونه په عام ډول راتوليري.

په زرو ميووکي مصاب شوي ځایونه مدور او کارک ډوله داغونه لري چي په پوتکي باندي ژوره وده نشي کولای . په ميوه باندي د داغونو تر څنگ روښانه ژير رنگه ژواله پيوسته وي، په لامده يخ موسم کي داغونه معمولاً تر ډيره وخته په پانو پوري نښتي پاتي کيري تر خو فنگسونه زيات ، خو حجرولي او رنگه سپورونه تولید کري.

د باندي د سپورونو په شکل ژمي تيروي. **Wilsonomyces Carpophilus** فنگس چي د ناروغي باعث ګرخي د بادامو د وني د بناخونو او غوتیو.

Shot hole په پانو او ځوانو ميوو یرغل کوي او په نتيجه کي بی پاني خرابيري او ميوه د پخوالی څخه مخکي وليري. کله چي په پسلري کي اورښت جريان ولري تقریباً بشیر خرابوالی رامنځ ته کيداي شي چي په نتيجه کي بی د فوتوسنتيز ( Photosynthesis ) عملیه کميري او وني کمزوري کيري . تر کومه چي نوموري

حالتونه وجود ولري ناروغي کيداي شي چي د غويتيو څخه تر د ګل پانو پريوتلو پوري واقع شي او امكان لري چي راټونکي مرحلې ته داخله شي.



30 انځور: د Shot Hole نبني په زردا لو کي  
سرچينه: د کلیفورنیا او Davis پوهنتونونه

#### کرنیزی مرستي:

په کمه اندازه او به خور چي د وني د چتری لوندوالي کموي هم د نوموري ناروغي شدت کموي.  
د زينک او سلفيت استعمال پاني خرابوي او د انکولم (Inoculum) ( اندازه کموي .

#### کيمياوي کنترول :Chemical Control

د فنگس وژونکو تماس د محافظېنو په حيث دي نه د منځه وړونکو په حيث او همدارنګه هغه وخت غوره مخنيوي رامنځ ته کوي کله چي فنگس وژونکي د لامده موسم څخه مخکي په بشپړ دول په پانو او ميوه.  
**(Abound Azoxistrobin ) :** د تنظيم لپاره یو موثر فنگس وژونکي دي.  
**Captan :** د مخنيوي لپاره یو له هغه موادو له جملې څخه دي چي غوره تاثير لري . د مقاومت د تنظيم یوه موثره وسیله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یو خای استعمال شي.  
**Flint (Trifloxystrobin ) :** د تنظيم لپاره یو موثر فنگس وژونکي دي.  
**Ziram :** د Shot Hole د تنظيم لپاره یو موثر فنگس وژونکي دي چي غوره تاثير لري . د مقاومت د تنظيم یوه موثره وسیله ده او په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یو خای استعمال شي.  
**IProdione (Rorral ) :** بيره بنه مخنيوي کوي او فقط په ګل پانو د استعمال وردي.

#### : Verticillium Wilt

Verticillium dahlia په خاوره کي ژوند کونکي فنگس دي چي تقریباً د نري د خاوری د هري تودوخي په سيمه کي ليدل کيري. Verticillium Wilt فقط څوانۍ وني چي عمر ئي د پنځو کالو څخه کم برغل کوي.



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

## کرنیزی مرستی : د او به خور تنظیم: Cultural Aids

د نوموري نارو غی د مخنيوي پخاطر د باغ جورو لو لپاره هغه ساحي انتخاب کري چيرته چي پنه، رومي بانجان، هندوانی (ختکي)، کچالو او نور حساس فصلونه هیچ کله هم نه وي کرل شوي. کله چي يو نوي باغ جورو ي زو هغه پوينسي بوتو د کرلو څخه دده وکري چي د نوموري فنگس کور به وي. موثر کيداي شي خو که چيري نارو غي د خاوري څخه ۱۲ انچه (30,5 Cm) پورته وي. د کرلو څخه مخکي ضد عفوني کول: ميتايل بروماید + كلورو پکرين (Telone C 35) نوموري درمل د کرلو څخه مخکي ضد عفوني کولو پخاطر کله چي په باغ کي دوباره نیالګي کینول کيري استعماليري. او يا هم د نورو نیالګيو لپاره چي په زيات تعداد د بادامو نیماتodonو ته پناه ورکوي استعماليري. په هغه وخت کي زيات موثر دي کله چي Tarped شي.

## : Metam – Sodium ( Vapam)

نوموري درمل د نو کرلو څخه مخکي دوني په ساحه کي په انفرادي دول استعماليري. مشکله سره د خاوري داخل ته حرکت کوي تر څو په بنه توګه ورڅخه استفاده وشي.

## : Sodium Tetrathiocarbonate (Engone)

ځانګرو کوچنيو ازمايسنونو بنوبلی ده چي د نومورو موادو د یو مخه ايز استعمال پوسيله د بادامو د حلقوي نيماتodonو تعداد کميداي شي او په همدي خير د بكتريائي سوريدنو (Bacterial Canker) موقع هم کموي. د Methyle Bromide په نسبت دير موثر ندي او د استعمال حالتونه ئي د موثرېت لپاره مطمين ندي.

## حشرات او کني يا Insects And Mites

Navel Orange worm: د بادامو د نارو غي لومرنۍ حشره د نوموري حشره د بادامو د تخم او ميو د زيان باعث گرخي. Sun Jose Scale Peach Twig Borer او د کنو نوري انواع هم ستونزري رامنځ ته کوي لدي برعلاوه ميريان هم په هغه وخت کي چي ځمکه وچيري په بادامو حمله کوي د امریکا په متخده آپالاتو کي د بادامو دري عمده زيان رسونکي حشره Navel Peach Twig Borer ، Orange Worm او ميريان دي. او همدارنګه اروپا يي د ميو نرم سكيل (Lecanium) او پانيتا وونکي (Leaf Roller) دو همي لوبي زيان رسونکي حشره دی نوموري حشره کچيري د استراحت په وخت کي د درمل شيندنې څخه تيرې شي نوامكان لري چي په وقت دوبل زيان واړوي څکه چي داستراحت په وخت کي اوبل ددي حشراتو په مخنيوي کي دير د اعتبار ور نه دي.

## Navel Orange Worm (NOW) حشره:

Amyelois transitella NOW حشره د بادامو د زري دداخلي برخې څخه تغذيه کيري او د پونکي د چاوديلو څخه وروسته او د حاصل دراټولو څخه مخکي زيان رامنځ ته کوي نوموري زيان Aflatoxin سره یوځای کيري چي د Aspergillus فنجي پواسطه تولیديري.

نوموري حشره په ونه کي په وچو شوو بادامو او په ځمکه لوبدلو پاتي شونکو بادامو کي ژمي تيروي. د بادامو ګلک پوستي نوعي د Narel Orange Worm حشره د حملې په وراندي زيات مقاومت لري په Navel ژوند کوي شدید ژمي کي وچي شوي حشره orange worm زيان



32 انځور: Naval orangeworm  
سرچينه: دکلیفورنیا او Davis پوهنتونونه

## کرنیزی مرستی: Cultural Aids

د ژمی په جریان کي د ډانګ او لرگيو په استعمال سره په ونه کي پاتي شوي بادام لري کري د مارچ په اوله نښته بادام خواره کري (BT) Bacillus Thuringiensis دوه واري استعمالول پکار دي .  
لومري د پونکي د چاودبیلو په وخت کي او دوهم د 7-10 ورخو څخه وروسته استعمال کري چي نوموري عمل د Organophosphate حشره وژونکو د یو وار استعمال په نسبت موثر تمام شوي .

## کيمياوي کنترول :Chemical Control

هیڅ دوی حشره وژونکي مواد د استراحت په موده کي د Navel Orange Worm د مخنيوي په خاطر نه استعماللېږي .

### Peach Twig Borer: حشره

(Anarsia Lineatella) Peach Twig Borer د بادامو لویه حشره ده نوموري حشره 3/8 Inch اوبرده ده، تور سر او نصواري رنګه جسم لري چي د بدن د هري برخی په منځ کي سپيني مور ی یا لیکي لري د Peach Twig Borer څلور نسلونه وجود لري ژمي تیرونکي لاړواد پسپلي په شنو څانګو کي وده کوي د نوموري حشری لومري نسل د نيمائي اپريل څخه تر می میاشتی پوري هکي اچوي .  
دا هغه وخت دي چي بزگران د لاړواد بنکاره کيدو سره سم په لومري فصل کي د هغوي ده خنيوي په خاطر درمل شيندل کوي په دوهم څل لاروا د نيمائي جون څخه تر جولای پوري راڅرګنديري چي په شنو انساجو او د بادامو زیرو باندي تغذیه کوي دوھه دله نوري لاړوا هم وجود لري چي یو له هغه څخه تر دې دمه د بادامو په خارجي برخو باندي د اګست په میاشت کي تغذیه کيري .  
اخته شوي څانګي خپله وده دروي او کچيري اخته کيدل دېر شدید وي نو خابنونه میوی او مندوکي امكان لري Peach Twig چي مره شي د استر احت د مرحلې په جریان کي د حشره وژونکو د استعمال لوی مقصد د Borer د حشری مخنيوي دی کچري مخنيوي یې ونه شي نو 10% یا له دې څخه زیات تولید کموي .  
Peach Twig Borer حشره په تیزو وده کونکو څانګو باندي تغذیه کيري چي دا د لومري او دوهم کال د وني د اساسی خابنونو وده زیانمنوي او په همدي تر تیب د بادامو په غوبنې برخی مستقیما تغذیه کيدل د لوی اقتصادي زیان باعث ګرئي نر م پوستکي لرونکي بادام Peach Twig Borer د زیان په وراندي دېر حساس دي اوس مهال Peach Twig Borer د حشری Bacillus Thuringiensis درمل شيندنې په واسطه د ګل د ودي اود بشپړو غوتیو په جریان کي کنتروللېږي دنوموري درمل شيندنه په وده کونکو لاړوا ګانو چي په وده کونکو زخو باندي تغذیه کيري اغیزه لري په دې خاطر چي درمل شيندنه بنه اغیزې ولري باید Peach Twig Borer د ودي په یوه خاصه مرحله کي تطبيق شي .



33 انځور: د Peach Twig Borer دلاړوا مرحله  
سرچینه: دکلیفورنیا او Davis پوهنتونونه

## کيمياوي کنترول :Chemical Control

د Peach Twig Borer حشره د کال په اوړدو کي فقط یو څل مخنيوي ته ارتیالري دمخنيوي څلور اختيارات (Option) د استراحت غوتی د می د میاشتی او د پونکي د چاودبیلو څخه عبارت دي د نوموري حشری د مخنيوي په خاطر لاندي کيمياوي درمل استعماللېږي شي .  
, ( Imidan) Phosmet ، ( Supracide) Methidathion ، ( Lorsban) Chlorpyrifos Spinosad ( Sevin) ، Carbaryl ، ( Ambush/Pounce) Permethrin، Esfenralerate

## حشره: San Jose Scale

د San Jose Scale (Qudraspidiotus Perniciosus) حشره د نړۍ په ګوت ګوت کي د شدید زیان باعث ګرځی د بادامو په ونو کي د نوموري حشری نفوس بعضی وختونه دومره زیاتیری چې د میوی لرکي یا ډکي وژني او حاصل کموي . بالغي بنخینه سکيل حشری خر پوخ لري چې معمولي حلقوي او اوچت وي ، او همدارنګه نارينه سکيل حشرات عين رنگ لري ولی اورده وي د سکيل حشری جسم د بو پوخ لاندي وده کوي زير او سپک نارنجي رنگ لري بنخینه جوره خوزیدونکي یا متحرک بچي تولیدوي کوم چې د تغذیي په خاطر د یوی مناسبې ساحي په لته کي وي او سریښنکه پوین تشکيلوی د سکيل حشری تغذیي ته دوام ورکوي او د څو څلي خپلي بني ته تغیر ورکوي د San Jose Scale حشره په اصل کي د وني پوتكی باندي ژوند کوي ولی بعضی وختونه میوه هم زیانمنوي



انځور د Scales حشره دیانو په لاندي برخه

سرچينه: National Gardening Association

## کرنیزی مرستي: Cultural Aids

غوره مخنيوي د استراحت په موده کي تر سره کيداي شي د ګټورو حشراتو د څارني په خاطر د San Jose مخصوص لیاس واغوندي .

## Chemical Control : کيميا وي کنترول

(Lorsban ) Chlorpyrifos : د محلی سیمو مقاومت پیداکیدای شي .

د اوري تبل (Summer Oil) نسبت موثر دي، د سیرو مخنيوي هم کوي .

: په انتخابي توګه په دي وخت کي یي استعمال موثر دي .

## کني يا Mites

اروپائي سري کني (Paronychus Ulmi) د بادامو نصواري رنګه کني (Bruobia Rubrioculus) او همدارنګه Web Spinning Mite هجه حشرات دي چې د فصل په جريان کي مخنيوي ته اړتیاوی نه لري او د استراحت په موده کي د درمل شيندنې په واسطه کنتروليري . کني د خپل میزان پاني د جوس او کلورو فيل زیښنلو په واسطه زخمی کوي کوم چې اکثر دیانو د پربوتلو باعث ګرځي . ټیني نور تاثيرات لکه د بادامو د زیرو کوچني او ګونجي کيدل د وچو بادامو زیاتوالی او همدارنګه کچيري څو کاله مسلسل د بادامو حاصل د کموالي باعث هم وني اخته پاتي شي نو د ګرځي .



انځور: کني 35

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

## میریان : Ants

میریانو د بادامو فصل ته د پام لرني ور زيان ارولي که خه هم بزگرانو د او به خور د تنظيم مؤثر عملیات خپل کري دي د کم حجم او به خور استعمال که د خاڅکو په څير وي او که خه هم د شيندونکي او به خور په څير میریانوته اجازه ورکوي چي د باع د فرش په لویه برخه کي ژوند وکري او د میریانو د لوی نفوس زمينه برابروي بر علاوه کمه کرونده او د کلنی حاصل کموالي د تاخمنو د غذائي سر چینو زياتوالی د میریانو نفوس زياتوي.

میریان د بادامو حاصل هغه وخت زيانمنوي چي دوني خخه وختنل شي کله چي بادام په ځمکه پريوزي نو میریان د بادامو پوبن ته داخليري او په چغزى تغذيه کيري چي نوموري عمل د بادامو کيفيت د تېتېدو باعث ګرخي چي چغزيبو ته 50% يا زيات زيان رسيدلي شي ولی د حاصل کموالي معمولا زيات غير مفيد وي بعضی زيان په ونه کي د ميريو د ختلول له امله رامنځ ته کيري چي په زورنده بادامو باندي تغذيه کيري ولی نوموري زيان د ډمکي د زيان په نسبت کم وي.

د بادامو کمزوري پوتکي د ميریانو په زيان کي ستر رول لري په اوس وخت کي د کمزوري پوتکي د عواملو په اړه ډير کم معلومات وجود لري کمزوري پوتکي په Nonpareil او داسي نورو نوعو لکه Butte او Fritz کي رامنځ ته کيداي شي د بادامو زرو ته د ميریانو دوه ډوله نوعي زيات زيان اروي . لمري (Solenopsis Xyloni Mc Cook) (PA) Southern Fire Ant (Linnaeus) Pavement Ant ډه ورته وايي .

کچيري Plenopsis Wagneri Santschi ، (RIFA) Red Imported Fire Ant نو دا ډير لو زيان رامنځ ته کوي او امكان لري چي په ګرنيزو عملياتو کي هم د اخل شي یوه بله نوعه چي غله ميریان يا Thief Ant (Solenopsis Molesta ) (Linnaeus) Pavement Ants او Southern Fire Ants په افغانستان کي پیدا کيري؟

د ميریانو د زيان د مخنيوي غوره لا ر داده چي په پسلۍ کي د هغوي شدیده څارنه وکړو په هغه وخت کي چي ميریان د ډمکي پر مخ وي ميریان کيداي شي چي د حاصل دراتولولو خخه مخکي وڅارل شي مګر په دې وخت کي کيداي شي ميریان د خاوري د لوري توډوخي له امله د خاوري ژوري برخې تاللي وي د ميریانو د وقایي لپاره غوره د حاصل راتولولو خخه دوه اوني مخکي وخت دې د غذائي موادو د استعمال سره کولائي شو چي د اوردي مودي د تنظيم لپاره یوه ستراتئري په نظر کي ونیول شي غذائي مواد د ميریانو ورو مخنيوي کوي خو ولې د مفیدو ميریانو د نوعو لپاره متضرر نه دي له دې بر علاوه غذائي مواد باید د حاصل دراتولولو خخه د شپرو نه تر اتو اونيو خخه مخکي استعمال شي .

## څارنه يا Monitoring

پدي پروسه کي د غوشې یوه کوچنۍ توټه په یوه بوتل کي اچول کيري او نو موري بوتلونه د باع په توله ساحه کي اينسول کيري تر څو سره مهم ميریان د یو څو ساعتو خخه وروسته په نومو ړي بوتل کي ځای پر ځاي کيري . لدې وروسته په بوتل سر بنديري او د ميریانو انواع پېژنو او شميرو بي .

## کرنيز مخنيوي :

د حاصلاتو دراتولولو په وخت کي د غورزيلو بادامو زر راتولول به د ميریانو زيان کم کري .

## کيميا وي ګنټرول :

**Chlorpyrifos (Lorsban)** : نوموري درمل د باع په ساحه کي د نو خخه د میوو د بې ځایه کیو خخه دوه اوني مخکي استعمال کري . نوموري حشره وژونکي مواد باید کم ترکم په یو ایکر (Acre) کي د 50 ګلنه (189 Liters) او بوا سره یوځای استعمال شي .

**Abamectin (clinch)** : د بادامو د میوو د بې ځایه کیو خخه څلور يا پنځه اوني مخکي کله چي ميریان د غذائي موادو په لته کي وي يعني د مابنام خخه مخکي تر سحر وختي پوري استعمالېري .

## Pyriproxyfen (knack)

**Permethrin (Ambush / pounce)** : نوموري مواد ډير موثر نه دي په چټک ډول اغیز کوي ولی تل پاتي فعالیت نه کوي .

**Nematodes (pre- plant and post plant)** : نیما توډونه (مخکي او وروسته د کر خخه) د بادامو عام نیما توډونه د ریښو د غوتی نیما توډیا Meloidogyne spp ، د ریښو د زخمی کولو نیماتو د بادامو او د خنجر ډوله نیما توډ ونوا په Pratylenchus vulnus xiphinema americanum عبارت دي . د ریښو د تغذيي د لاري نوموري نیما توډونه د هر عمر ونی ته مستقيما زيان رسوي ولی ځوانې ونی د هغوي د کوچنې اندازې او د ریښو د حساسه وده کوونکي سیستم له امله تر ټولو زیاتي متاثره کيري .

حلقوی نیماتودونه خوانی ونی بکتریایی شوریدنو يا Bacterial canker رلرو غی ته اماده کوي .

### کرنیزی مرستی: Cultural Aids

**Ditera**: نوموري مواد دز هرو يو مخلوط دي چي Myrothecium فنگس د زیاتوالی په نتیجه کي تولیديري . ونی د دی موادو په وراندي بطی عکس العمل بندي ولي نوموري مواد د هغو تلو نیماتودونو په وراندي زیات موثر دي کوم چي د ریبنو څخه بهر وي .

Ditera د نورو نیما تود وژونکو موادو سره يو ځایي يوه غوره تداوي رامنځته کولای شي او همدارنګه د اوري په وخت کي د تداوي بنه فرصت برابري به هغه وخت کي چي Enzane نه وي استعمال شوي . باید یادونه وشي چي نوموري مواد ديرو ژورو خاورو ته درسيدو س تونзи رامنځ ته کوي . هغه نيله بوتي باید استعمال شي کوم چي د ریبنو د غوتی کيدو نیماتوديا Root Knot Nematode په وراندي مقاومت ولري .

د ریبنو د غوتی کيدو نیماتود Root knot Nematode په اساسی دول د نیما ګارډ Nemagard نيله بوتو د استعمال په واسطه کنتروليري . د مقاومت د نشتوالي تدوالي او د ریبنو د غوتو پوآسطه د شکلنو خاورو اخته کيدل په لومري ګال کي د وني د مریني سبب کيداي شي . د دوباره کرلو تر منځ باید يو ګال حمکه شودياره پریښو دل شي .

د خاورو د نمونو د ځارني پواسطه د ستونزو يو ځانګري تشخيص پيدا کيداي شي . د زيان د کموالي پخاطر باید د کمي اندازي او په بشپړ دول د او به خور طريقي استعمال شي . د باع جورولو لپاره باید هغه ساحه انتخاب شي چي مخکي ورباندي دوامداره فصلونه نه وي کرل شوي .

**Chloropicrin (PIC)**: کچيري 330 پونده په يو ايکر کي يا په بل عبارت 150 کيلو ګرامه په چي هكتار کي تطبيق شي نو 5 فورته يا 1,5 متر ژوروالي کي نیماتودونه کنترولولائي شي په هغه صورت کي چي خاوره وچه وي کچيري نوموري مواد د ریبنو د لاري نفوذ وکري نو بدی پايلی به ولري خو ولې يو د ضد عفوني کونکو له جملی څخه د بنې ودي تشويقونکي مواد دي .

### : Sodium Tetrathiocarbon (Enzone)

په خاوره کي Corbon bi sulfide تولیدوي او د نوموري موادو د ډير کم غلطت استعمالو زري ریبني وژني .

تر خود زورو ونو ریبني مری نشي او مطلوب نارو غي په ریبنو کي شتون ونه لري Enzone باید استعمال نشي .

نوموري مواد باید د ژمي په منځ کي هم استع مال نشي يعني په هغه وخت کي کچيري تاسي هيله لري چي ۶۰ ورخو په داخل کي کر وکري .

ددي تصميم نیول چي آيا نوموري مواد وشيندل شي او يا هم لوڅ پریښو دل شي د ستونزي په موجوديت پوري اره لري او يا د ستونزو په وراندي د نيله بوتو په مقاومت پوري .

نیما ګارډ Nemagard (D بیا کرلو د ستونزي په وراندي دير حساس دي D بیا کرل شوي باغ د لومري کال وده معمول د نوموري ستونزي له امله تر 15 فيصده پوري کميداي شي .

په خاوره کي د نیالګيو د نه څرګنديو د لومري پسر لې او اوري په تعقیب نیالګي په وده پېل کوي مګر نوموري عمل کيداي شي چي په کرونده کي رامنځ ته شي .

با لآخره په دو هم ګال د وني مستحکم کيدل، له هجي څخه وروسته د خاوره د مضره حشراتو واقع کيدل، همدارنګه نارو غي او د خاوره کيمياوي او فزيکي ستونزي چي مخکي د دوباره کرلو څخه باید صحيح شي . د ریبنو د تپونو او يا هم په حلقوی نیما تودونه کي د Nemagard شته والي ستونزي نه کموي .

### : Telone II

نوموري مواد په کمو وچو خاوره کي استعماليري تر خود نیالګيو د نه زرغونيدو ستونزه حل شي ولي Strip د رملنه به په بشپړ دول د ریبنو د تپونو او حلقوی نیما تود ونو په وراندي تداوي رامنځ ته نه کري . په مکمل دول د ضد عفوني کولو له لاري د شپړو کالو يا ددي څخه زیاتو کلونو پوري وني سائل کيداي شي . پداسي حال کي چي د کمزوري درمل استعمال معمول د نیما تود څخه د يو ګال لپاره مخنيوي کوي .

هیڅ دول نيله بوتي د P.vulnus M.Xenoplax يا X.americanum نیما تودونو په وراندي مقاومت نه لري باید یادونه وشي چي د بادامو دوباره کینول شوي باعونه 33 فيصده نوموري نیماتودونه لري . نیماتودونه د کرلو څخه خو کاله مخکي کنتروليري خو بیا هم حلقوی نیماتودونه د کر څخه خو کاله وروسته ستونزه رامنځ ته کولای شي .

## : Sodium Tetrathiocarbonate (Enoze)

Carbon bi sulfide له خاوری خخه از ادوی کله چی 750-1000 ppm په احتیا ط سره استعمال شي نو په نتیجه کي بي دحلقوی او خنجر دوله نيما تودونو نفوس د شپرو ميا شتو د مودي لپاره کمپوري .

## هرزه گیاوی Weeds

د حاصلاتو دراتولولو د ستونزی بر علاوه هرزه گیاوی د بادامو په باغ کي د بیرو ستونزو لکه د ځوانو ونو د ودي د کموالي باعث ګرځي . ځکه چي هرزه گیاوی په بشپړ دول د نیالګو سره د هغوي د اوبيو ، غذائي مواد او ځای په اړه رقابت کوي ، هرزه گیاوی د اوبيو استعمال هم زیاتوي . هرزه گیاوی د ملاتير لرونکي او غیر تير لرو نکو حیواناتو همدارنګه د نورو حشراتو او ستونزو سبب ګرځي او کیداي شي چي د نارو غيو قوت زيات کري لکه د تاج ورسټينه .

زياتره باعونه د هرزه گیاوه وزونکو د رملونو استعمال او د هرزه گیاوه د کنترول په خاطر د هغوي رېيلو ته اړتیانه لري . د زیاتو موثر و او تیټ حجمه ا و به خور سیستمنو زيات استعمال د انتخاب شوو هرزه گیاوه وزونکو ضرورت لور کري دي چي د څاځکو او شیندونکو او به خور سیستمنو پوسلیه باغ او به شویدي . د هرزه گیاوه د راپورته کيدو مخکي هرزه گیاوه وزونکي معمولا د ونو تر منځ قطار ونو کي استعملا ليوي .ولي ځینې بزگران د هرزه گیاوه د راپورته کيدو وروسته هرزه گیاوه وزونکي د ونو تر منځ قطارونو کي استعمالوي چي ددي کار پوسلیه هرزه گیاوی په بشپړ پول له منځه ځي او د ونو رېيني د زراعتي سامان الا تو د زيان خخه سائل کيري .

د ونو د قطار ونو تر منځ درمل شیننه د 33-25 فيصده پوري زيان کمولاي شي . د هرزه گیاوه د راپورته کيدو وروسته د هرزه گیاوه وزونکي د پول کال په جريان کي استعماليري ولی خصوصا د حاصل د راتولولو خخه مخکي باید استعمال شي تر خود باغ د فرش پاکوالی مطمين شي .

د هرزه گیاوه د کنترولولو د طریقي انتخابول په مختلفو اوښتونکو حالتونو پوري اړه لري . زياتره بادام کرونکي بزگران د هرزه گیاوه د راپورته کيدو خخه مخکي د هرزه گیاوه وزونکو استعمالولو کي ستونزی لري . ترڅو پلن پانۍ او وابنه له منځه لار شي او ځمکه د ژمي د بارانونو د لنډوالي خخه مخکي د هرزه گیاوه خخه پاکه شي .

بعضي بزگران د هرزه گیاوه د راپورته کيدو خخه مخکي او وروسته د هغوي په مخلوطي موادو باور لري چي د استراحت په مرحله کي استعماليري .

مهمه ستونزه دا ده چي هرزه گیاوی د غوټيو په دوران کي کنتروليري کله چي بزگران د نارو غيو په مخنيوي کي مصروف وي او همدارنګه او به او تodoxه هم موجوده وي چي د هرزه گیاوه ودي ته سرعت ورکوي . د خاوری خصوصيات په هرزه گیاوه (معمول 30-15 نوعي په هر باغ کي ) ، د نوعو په شمير او د او به خور په ضرورت او همدارنګه د هرزه گیاوه وزونکو په متابقي فعاليتونو باندي اغيزه لري . د او به خور طریقي او د او به خور اندازه يا د ب اران او به د هرزه گیاوه وزونکي په انتخاب او د هرزه گیاوه مخنيوي باندي اغيزه کوي .

هیڅ کوم داسي هرزه گیاوه وزونکي نشه چي په باغ کي په عام دول پیدا کیدونکي هرزه گیاوی په بشپړ دول کنترول کري .

د بادامو وني په باغ کي د موجود بوټو خخه استفاده کولاي شي په وخت کي چي په بشپړ دول تنظيم شوي وي . نوموري بوټي په ځمکه کي د ابوا د داخلید و په زياتوالي د خاوری د تخته کيدو په کموالي ، د عضوي موادو په سائلو ، د باغ د سور سائلو او د ګټه لرونکو حشراتو لپاره د ځاي برابرولو کي مرسته کوي . خارنه د درمانلي د تصميم نیولو لپاره استعما ليوري او د هرزه گیاوه وزونکو انتخاب د استراحت او وختي اوږي هرزه گیاوه د سروي په بنست استعماليري .

## کيمياوي کنترول :

**Glyphosate (Round up)** : زياتره استعماليدونکي هرزه گیاوه وزونکي دي . چي د استراحت په موده کي مخکي او يا هم وروسته د غوټيو خخه په ځمکه استعماليري .

**Oxyfluorfen (Goal)** : د هرزه گیاوه د راپورته کيدو خخه مخکي او يا هم وروسته استعماليري او د حاصلاتو دراتولولو په تعقیب د فبروري د میاشنې تر 15 نیټي پوري استعماليري . د Malra (هرزه بوټي ) لپاره موثر کيمياوي مواد دي .

**Paraquat(Gramoxone)** : د هرزه گیاوه د راپورته کيدو وروسته استعماليري هغه وخت دير زيات موثر تماميري کله چي د نورو موادو سره کو چي د هرزه گیاوه د راپورته کيدو مخکي استعماليري یو ځاي د پسولي په سر کي يا د پلن پانو انواعو د ژمي د ګلاني ودي په جريان کي استعمال شي . د تل دوام کوونکو هرزه گیاوه په مقابل کي کم موثر دي .

لپاره ثبت شویدی چي تکثير بيري او يا هم تکثر نه کوي . **Oryzalin (Suflan)** : د هرزه گیاوه د راپورته کيدو نه مخکي استعماليري . د هجه هرزه گیاوه د کنترول Trifluralin (Treflan) : دراپورته کيدونکو هرزه گیاوه خخه مخکي د وبنو او پلن پانو لپاره موثر دي EPTC(Eptarn) : نوموري مواد د هرزه گیاوه د راپورته کيدو مخکي د يو مخيز او به خور پوسيله وروسته له دي چي د باغ فرش دمييو راتولولو لپاره چمتو وي استعماليري تر خود هرزه گیاوه او وبنو مخنيوي وشي . Glufosinate(Rely) : د هرزه گیاوه دراپورته کيدو وروسته استعماليري . نوموري هرزه گیاه وژونکي د تناس د لاري استعماليري او همدارنگه د تولو مقاومت لرونکو هرزه گیاوه لكه Nettle ، Hairy Fleabane ، Filaree ، Malva لپاره دير موثر مواد دي .

### محلی او وحشی حیوانات

Salmonella : يو دول بکترايا ده چي په هر دول خامو خوراکي توکو کي پي دا کيري او د انساني ناروغى سبب گرخي چي Salmonellosis ورته ويل کيري . Salmonella بکترايا په نه کنتروليدونکي شكل په چاپير يال کي وجود لري نوموري بکترايا هجه وخت کي تيتيري چي وحشی او اهلي حیوانات باع ته داخليري او يا هم کله چي حیوانی سره يا چتلي او فضله مو اد د عضوي سرو په دول استعمال شي نوموري بکتراياد ککرو او بيو او نورو زراعتي عمليانو په واسطه هم تيتيري په هر ترتيب د Salmonella بکترايا په اسانی سره د تودخى يا پرميئنخلو په زريعه وژل کيداي شي د زيان د کموالي په خاطر خاروي او نور اهلي حیوانات باید د کرنيز فصل په جريان کي د باغ خخه ليري وسائل شي د کرل ساحي خخه باید سيم تاو شي ، يا هم کتاره ورخخه چاپيره شي او يا هم حیوانات په جال کي وسائل شي .

لختي بندونه د ژونديو بوتو کتاري باید د دوو گاونديو ساحو د بيليد و په خاطر جوري شي چي پكي به حیوانات روزل کيري او باران ، د او به خور د لېنتيو او يا هم په ساده دول د سرسري روانو او بيو په واسطه د حیوانی سرو د روانيدو او خخيدو مخه به ونيول شي دا به بيره غوره وي چي د حاصل د راتولولو په جريان کي کاري حیوانات استعمال نه شي او کچيري خامخا استعماليري نو حیوانات باید بنه صحت ولري او واکسین شوي وي او يا هم د پرازيتونو يعني (طفيلي حیوانات) او ناروغيو خخه پاك وي هجه حاصلات چي د هجي د خورلو ور برخه د ھمکي سره په تناس کي وي د زييات خطر سره مخاخ کيري . په بادامو کي امكان لري چي نوموري عمل د حاصلاتو د راتولولو لو په وخت کي رامنځ ته شي د خطر د کموالي په خاطر د ودي په موسم کي د باغ فرش ته تازه حیوانی سره مه استعمالوي .

### د حاصلاتو تيارول او راتولول :

د هريزگر او اداره چي هدف به داوي چي باید سبر کال د غوره کيفيت او موثریت درلودونکي وي . لاندي عوامل د يو خاص تنظيم او گتور عمليانو لپاره دير مهم دي .

### د حاصلاتو لپاره تيارول :

#### د پوتکي چاوديدل يا Hull split :

د بادامو پوتکي بادام د دول دول محبيطي شرائي طو خخه محفوظ ساتي . د جولي او د اکست په اوایلو کي د بادامو پوتکي په چاوديدلو ، د پوتکو خخه په خارجيدلوا په وجلو بيل کوي . تر خو چي فصل جاري وي د چاوديدلي بادام وسعت دوام کوي او پوتکي سخت او خرمن و زمه وي که خه هم تر دی دمه په پوتکي پوري نښتي وي . د بادامو د پخيدلو لومرنۍ نښه د پوتکي چاوديدل دي . نوموري پرسه د پوتکي د چاوديدلو ، درز کولو او همدارنگه د پوتکي د جدا کيدو سره بيل کيري . د پوتکي چاوديدل د يو فيصد خخه تر سلو فيصدو پوري د 30-40 پوري ورخي نيسی . د پوتکي د چاوديدلو د مودي اوږدوالي د حاصل په بار پوري اړه لري ، زييات حاصل زياتي مودي ته ضرورت لري . په تیرو وختونو کي په زياتو حاصلاتو کي د کمو حاصلاتو په نسبت بشه پوش رامنځ ته کيده . د پوتکي د چاوديدلو بيل کيدل د نوعو او د يو فصل خخه بل فصل ته توپير کوي . ددي لپاره چي د پوتکي د چاوديدلو بيل کيدل څرګند شي د وني د چتری جنوب شرقی نيمائي پورته برخه وګوري څکه چي ددي ساحي بادام د لومري چوي او علت بي دادي چي لمري ته مخاخ ده او لمري د پوتکي په چاوديدلو کي دير لوې رول لوېوي . هجه بادام چي لمري ته مخاخ دي نسبت هغو بادامو ته چي په سیوری کي دي ژر چوي .



36 انخور: د پوتکي چاوديدل  
سرچينه: د كاليفورنيا او Davis پوهنتونونه

### د حاصلاتو د راتولولو څخه مخکي د اوپو تنظيم:

د حاصلاتو د راتولولو څخه مخکي د اوپو تنظيم دير پېچلي وي. پدي وخت کي او به خور ته دوام ورکري تر څود وني داخلی رطوبت وسائل شي کوم چي د پوتکي د چاوديدلولپاره یو خاص فشار برابروي. په همدي تر تېب څل باع د حده زيات مه او به کوي او یا هم باع ته ديره وخته د اوپو لاندي مه پريوري، او کچيري ناسي باع زيات او به کري نو کيديا شي چي دوني پوتکي لوند پاتي شي او د حاصلاتو د راتولولو په وخت کي د دوريدونکي (خوئونکي) زيان په وراندي حساس پاتي شي. کچيري باع د اوپو لاندي پاتي شي ( يعني او به پکي ښد پاتي شي ) نو دبادامو پوتکي به د زري سره کلک ونبلي او زري ګونجي کيري. لدي بر علاوه تاسي به د وخت نه وراندي (ناسيللي) پاني د زيان سره مخامخ کري کوم چي د وروستي راتولوني په وخت کي د پانو د بيا زرغونديو باعث ګرخي او نوموري عمل په هر کال کي د تولید د کموالي باعث ګرخي. د حاصل راتولولو څخه مخکي د او به خور یو بنه پروگرام باید لاندي عوامل ولري.

- د ځمکي او ونو څخه د اوپو تبخير چي د موسم پوري اړه لري.
- په خاوره کي د اوپو ساتلو ظرفيت
- درېشو ژوروالي چي د خاورې په طبقو پوري اړه لري.
- هغه عمليات چي د نيله بوتي لپاره بنه کار کوي چي په کوم بادام پيوند شویدي.

### د حاصل راتولولو :

د زiro لدونکو تولیداتو کيفيت او کميٽ د حاصل راتولولو ( د حاصل د راتولولو څخه وروسته د پوستکي، پروسپيس کولو او د زخیره کيدو استعمال شوي تخنيکونو ) پوري اړه لري. بادام باید په هغه وخت کي راتول شي چي تر 95 فيصدو پوري بي پوتکي چاوديدلي وي او د پوئن د داخل څخه بي بادام راویستل کيري. د وني په منځ کي بادام تر تولو اخر پخيري نو باید پريکره وشي چي په یو مشخص وخت کي راتول شي. بزگران معولا د ونو بناخونه په څلوا لاسونو سره وهي تر څو معمو لاد پوتکي د چاوديدو څخه د 12-15 ورخو وروسته پيل کيري.

د حاصلاتو راتولول د جولي د میاشتی خ خه تر د سپتمبر د میاشتی تر اخره پيل کيري. بادام د یوی اوږدي لرگيني لبني يا پلاستکي دانګ پوسيله څندل کيري. کولي شو چي یو تر پال د وني لاندي خپور کړو او څندل شوي بادام پکي راتول کرو. دانګ يا لختي په وسيله د بادامو د څندلو په وخت کي باید خبردار او محتاط وه اوسو.

بعضي وختونه څندل شوي بادام د تر پال پر ځائي په مهکه پريوزي نو پدي وخت کي باید څندونکي شخص دانګ وهل ودروي. د سر او سترګو د محفوظ ساتلو لپاره د مخصوص لباس اغوشتل د زخمی کيدو په مخنيوي کي مرسته کوي.

بکتر ياد غذا د خرابولي ناروغي رامنځ ته کوي د بيلګي په توګه د *E.coli* او *Salmonella* بکتریاواي په حیواني سرو او انساني چټليو کي پیداکیداي شي. د نومورو بکتریا پواسطه د بادامو ککریدل معمو لاد د حاصلاتو د راتولولو په وخت خصوصاً په هغه وخت کي چي بادام په ځمکه ولوپري زیاتيري. تر ممکنه حده محلی او وحشی حیوانات د باع څخه بهر وباسی د باع فرش د هر دوں نا مطلوبه پاتي شونو څخه مخکي د حاصل تولولوپاک وساتي.

## د راتولو شوو بادامو وچول:

نا چاودلي پوتکي د پخوالې به خاطر تر هعي د پ لاستک لاندي اچول کيري تر خو وچاوديرسي او بادام په ازاده فضا کي وچ شي . بزگران بادام بلید تر ديره وخته دونو لاندي واچوي تر خو مطلوب رطوبت ورته ورسيري . دا چي بادام په باغ کي په څومره وخت کي مطلوب اندازه رطوبت واخلي د اوبيه خور په عملياتو ، د خاوري په ډول او د باغ په عمر پوري اړه لري . په یو ټوان باغ کي د لمرا رنما حمکي ته رسيري او بادام زر وچيريولي بزگران باید د اوږدي مودي لپاره په مستقيمه توګه د لمرا رنما د لکيدو څخه ډډه وکري څکه چي د بادامو پوتکي تباره وزمه ساتي او ثبات بي کموي . کله چي بادام قطبه قط دخیره شي نو رطوبت یو شان والي پيداكوي، یو شان تولید د پروسس لپاره یو لاس راخي . په حمکهد وچيدو څخه یوه اونی وروسته زيرمتون یا ذخیره خانو ته ورل کيري .

توله ساحه	يو هكتار
د دونو او قطارونو ترمنځ فاصله	5x6 m
دنیالکیو شمېره په هكتار سره	333

## د بادامو د تولید مصرف:

کتنۍ	مجموعه	شېزم کال	پنځم کال	څلورم کال	دریم کال	دوهم کال	لومري کال	دیاغ دجورو لو مجموعي قيمت
	4,000	0	0	0	0	0	4,000	دھمکي برابرول دوه خالي په کاري ورخې تراکتور سره
	600	0	0	0	0	0	600	دپلاتننو او ډیالو جورول 4 کاري ورخې (دیوی ورخې بېه 150 افغانۍ)
	13,320	0	0	0	0	0	13,320	دیوہ نیالکې بېه 40 افغانۍ
دتراکتور دکرایي یو ساعت بېه 400 افغانۍ ، د تیارولو له پاره 10 ساعته اړتیا لري چې یو هكتار دوه څلې ټله کړي	900	0	0	0	0	0	900	دکندو او سوريو ویسلې _ نواي 6 کاري ورخې (دیوی ورخې بېه 150 افغانۍ)
	9,000	1,800	1,800	1,800	1,200	1,200	1,200	عضوی سري بېه (1200 افغانۍ دیو تنه پاره)
	48,060	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	NPK دکیماوي سري
	600					600		دنیالکیو دکرلو قيمت _ 4 ورخې دیوی ورخې قيمت (150 افغانۍ)
	6,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	دافت وژونکو مخنيوي 2.5 لیتره په هكتار سره
دھیوانې سرو استعمال 5 کاري ورخې (دیوی ورخې بېه 150 افغانۍ) پوريا او DAP په هكتار کې	4,500	750	750	750	750	750	750	دکیماوي سرو اچول 2 کاري ورخې (دیوی ورخې بېه 150 افغانۍ)
	1,800	300	300	300	300	300	300	دشاخه بري سامان الات
	400	0	0	0	0	0	400	دشاخه بري کول
	4,500	1,200	1,200	600	600	450	450	اوېه خور (30 څله په کال کې_ یوه کاري ورخ ده هكتار لع پاره دیوی ورخې بېه 150 افغانۍ)
	27,000	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	دھرزه ګیلو دمنځه ورل (6 څله په کال کې)
	5,400	900	900	900	900	900	900	دحاصل راتولول
	3,000	900	900	600	600	0	0	په شېزم کال کې د ډوھکتار باغ په سر مجموعي قيمت (افغانۍ)
	129,080							دنوي کرل شوي باغ عايد
		شېزم کال	پنځم کال	څلورم کال	دریم کال	دوهم کال	لومري کال	تولید په کيلو ګرام سره
		1,300	850	600				کاني عايد په افغانۍ (دیوکيلو ګرام نرخ 150 افغانۍ)

نَدَادِلُو



## د زردالو پیدایښت او د کرلو ساحه:

زردالو د چین د شمال ختيخو برخو څخه سرچينه نیولي او هله د تیرو دري زره کلونو څخه زيات کول کيوري

او له هغه ځایه لويدیخ پلو ته په توله منځني اسياكې خپاره شوي.

نن د زردالو د کرلو اساسی ساحي د مدیترانې هیوادونه ، اروپا ، منځني اسیا ، امریکا او افريقا دي چه یواحی ترکیه د نړۍ د وچ شوو زردالو ۸۵ % برخه تولیدوي .

د امریکي متحده ایالتونه	۷۳۶۶۰	د ایران اسلامي جمهوریت	۲۲۵۰۰	ترکیه	۲,۶۸۱,۴۷۴	دزدالو پیدایښت او د کرلو ساحه:
پاکستان	۱۲۱۰۰	۱۰۹۲۰۰	۱۱۲۰۰	اوکراین	۵۰۰۰۰	
فرانسه	۱۰۷۵۰۰	۱۰۴۳۵۰	۹۸۰۰۰	چین		
مراکش	۸۰۰۰۰	۷۹۸۴۴	۷۳۶۶۰	یونان		
مصر						

افغانستان د زردالو اوږد تاریخ لري او محلی نوعي ئي کلکي يا (Hardy ) د بنه کيفيت لرونکي او تر نورو تولو د امراضو په مقابل کي مقاوم دي افغانی زردالو تازه او وچ استعمالیېري او وچ زردالو دهند ، روسي ، اوکراین او د چک جمهوریت په مارکېټونوکې خرڅيري. زردالو په هفو سیموکې چې سور ژمي لري پیداګيرې د زردالو ونه د شفتالو په نسبت یوه اندازه زیاته د يخنې په وړاندې مقاوم دی چې ساړه ترمنفي ۳۰ - درجو د سانتي ګراد پوري زغمي او که ونه صحتمنده وي تر دی تېټه يخنې هم زغملاي شي.

په افغانستان کي د زردالو محدود ونكې فکتورونه او عوامل:

۱ : د پسلې یخ ونه با Spring Freezing : کوم چې کولای شي حاصل لع منځه یوسې.

۲ : د اوبو کمبدو : زردالو ډير وختي په (فېروري ، مارچ ) کي ګل کوي چې د پسلې د وروستيو یخ ونه معمولاً د زردالو ګل او غوتې له منځه وري.

د ميوی د بنه تولید او نارو غيو د کنټرول لپاره وچه آب و هوا مناسبه بریښي ، خو باعونه د ژوندي پاتې کيدو او بنه حاصل ورکولو لپاره هرکال کافي اندازه اوبو ته اړتیا لري.

۲ . زردالو څرنګه میوه ده ؟

زردالو ( Prunus armaniaca ) د الوجي ، شفتالو ، او ګیلاسو په څير سخت يا ګلک زري میوه ده سخت زري میوه یو تخم لري چې د ګلک او پنډ پوبن په واسطه پوبنل شوي دي چې دواړه زري يا ( Kernel ) او د زري پوبن یو ځای د "مندتي" په نامه یادېږي زري او پوبن ئې د ميوی د غونښې برحې دغذائي ارزښت سره اقتصادي ارزښت هم لري. زردالو د پسلې په لومړيوکې ګل تولید وي او د ميوی د پخیدنې لنه موده لري نوله دی کبله په تېټو منطقو کي دوبوي په لمړيو ( مې او جون ) کي او په لورو منطقو کي سپتمبر څخه تر اكتوبره پوري ) په بازار کي د خرڅلابه لپاره تیاريږي.



د زردالو د میوه تولیدونکي وني د ۳ - ۱۳ مترو لور والي پوري رسپري او میوه يي د ۶,۵ - ۳,۵ سانتي مترو پوري پنده وي او د ۳ - ۶ میاشتو په موده کي يي میوه انکشاف کوي او پخيري.

د حاصل خخه ورورسته د زردالو د سانتي توان دير کم او لند ژوند لري او په خو ورخوكى دنه بايد په تازه دول استعمال شي که نه نو میوه يي باید وچه ياد جوس ، مربا او په قوطي و کي د اچولو لپاره پروسس شي.

گلان يي د بنخينه او نارينه برخو درلودونکي دي او دير زردالو خپله باروره ( Self-fertile ) دي.

که چيرته بل دول د " Pollenizer " په شکل موجودوي نو بنه حاصل ورکوي .  
يو تعداد زردالو ( Self - fertile ) يا په خپله گرده نه القاح کيري بلکه بار ورکونکي ( Pollinizer ) ونو ته ارتيا لري . گرده افساني ( Pollination ) يي معمولاً د حشراتو ( د شاتو مچيو ) په واسطه ترسره کيري . وني د گلانو او پانو لپاره جلا غوتى لري ، او د گلانو غوتى يي د وژونکي يخ په مقابل کي دير حساسيت لري کوم چي کيداي شي د گلانو غوتى ووژني .  
گلان او میوه دواړه په ونه کي په یو ګلنو بشاخونو تولیديري او د اوردي مودي له پاره په لنډو شاخچو کي زرغونيداي شي .

دا شاخچي يا ( Spurs ) د دري خخه تر پنځو ګلونو پوري میوه ورکولي شي خود بنه او لور کيفيت میوه په ټوانو شاخچوکي را پيداکيري .  
دير زردالو په دو هم کال میوه نيسې مګر اساسې میوه ورکونه چي دنوعي يا دول پوري اړه لري د ۳ - ۵ ګلونو پوري پيل کيري .

میوه يي د دري خخه تر شپرو میاشتو پوري د انکشاف لپاره ارتيا لري او میوه يي په شکل کي د ۳۰ خخه تر ۱۲۰ گرامه پوري توپير کوي . د میوي شربت Pulp يي زير ، نارنجي او يا سپين وي ، Pulp ئي غلطيظ ، غوبنین او دبنه کيفيت لرونکي وي د شکرو اندازه او محتويات ئي % ۲۰ - ۶,۲ او اسيدونه % ۰,۲۵ - ۱,۸ وي .

د یوی ۲۰ - ۳۰ ګلنۍ وني د تولید منځنی اندازه ۱۰۰ - ۶۰۰ کيلو گرامه او دیوه هكتارخمکي د ونو تعداد ۱۰۰ - ۳۰۰ پوري رسیداي شي .

- زردالو مختلف ډولونه لري او د لاندي تکيو پر بنیاد بیلیري :
- د یخنې په مقابل کي مقاومت او د سرو لپاره يي ارتيا .
- پوخ والي ( یوه ونه څومره ګلان کوي او ایا ټوانه د ؟ ) .
- د ګلانو د غوریدني وخت او بلوغ .

د میوي شکل ، پوستکي او د غوبنني برخي رنګ او په وني پوري دمیوي ټینګوالي ، د زري ازادوالي ، د غوبنني برخي جورښت او خوند .



## په افغانستان کي د زرداو د کرلو سمي او کرل کيدونکي نوعي:

زرداو په تېتو يا هوارو Ҳمکو لکه کندهار ۱۰۱۵ متره، ننګرهار او همدا رنگه په لورو Ҳمکو لکه لوګر او کابل ۱۸۰۰ متره، وردک، پروان، غزنی ۲۲۰۰ متره، او کاپيسا، هرات او ننګرهارکي کرل کيوري.

په افغانستان کي د زرداو د کرنې د ساحو لور والي د بحر دسطحي څخه د ۴۰۰ څخه تر ۲۰۰۰ مترو پوري رسيري.

د ارتفاع يا لور والي اندازي، سپروخي اندازي ته يې اړتیا چې په نتیجه کي يې نوموري ورنۍ ګل او يا ميوه تولید وي، د يخني په مقابل کي د مقاومت په اساس کيادي شي نوموري کرل کيدونکي پولونه يا نوعي غوره کړو.

په تېتو Ҳمکو کي د يخني اړتیا ۴۰۰ - ۷۰۰ سا عتونه دي په داسي حال کي چې د لورو Ҳمکو نوعي د ۸۰۰ - ۱۲۰۰ ساعتونو يخني ته ضرورت لري.

ديخني يو ساعت هغه ساعت څخه عبارت دي چې ۷-۱ درجي سانتي ګريډ سپروخه ولري. د ميوه د پخيدو لپاره د ورځي د تودوخي اندازه په تېتو Ҳمکو کي له ۴۰ پر ۴۲ - ۳۵ درجي سانتي، او د ۲۵ - ۳۵ درجي سانتي ګريډ په يخو لورو منطقو کي ده.

ديخني په مقابل کي کلکوالۍ (Cold hardy) پدې مانن دي چې ونه څوره يخني زغملاي شي بي له دي چې ګل او د پانو غوتۍ بي د منځه لاري او مري شي.

په افغانستان کي د زرداو وطنې يا Native او معرفي شوي ورایتیوکرل رواج لري. وطنې نوعي Native Varieties :

د سيمې دلوروالي په تفاوت سره دا ورایتی ګانې په لاندي ډول دي.

- د تېتو يا هوارو سيمو : چارمغزي، قيسې، ساقې، نوري، تراوت او بادامي.

- د تېتو او هوارو سيمو تر منځني لوروالې: قيسې، ساقې، نوري، تراوت او بادامي.

- د لورو ارتفاع لرونکو سيمو: اميري او بيدمشکي معرفي شوي.

غیر معمول ورایتی: د سيمې د لوروالي په تفاوت سره دا ورایتی په لاندي ډول دي.

- د تېتو يا هوارو سيمو : تام کوت Tom cot

- د تېتو او هوارو سيمو تر منځني لوروالې : زره پیاله (Old Cup) او سره غوبني Red flesh .

- د لورو ارتفاع لرونکو سيمو: مور پارک Moor park او اميري.

په ۲۰۰۳ کال د ميوه لرونکو ونو قورئي په افغانستان کي د بېرو محلې نوعو یو مجموعه درلوده (دوهمه نقشه وګوري) او بېرو ولايتونو د زرداو بېري محلې ورایتی ګانې په هغه وخت کي درلودي (دریمه نقشه وګوري)

د باځ جورول :

د ورایتی انتخاب بول :

بزگر با ید کومه ورایتی انتخاب کړي او ولې؟

بزگر باید هغه ورایتی يا نوعه انتخاب کړي چې د سمي لوروالې د سړو د اړتیا او د يخني په مقابل کي په لورو او هوارو ساحو کي مطابقت و لري.

د زرداو بېري نوعي د يخني څخه ۱۵۰ ورځو ته د ميوه د پخوالې لپاره اړتیا لري يعني دا وخت په پسولي کي د وروستي وژونکي يخني څخه ترد مني لومړي وژونکي يخني په رې دې.

د زرداو د نوعي انتخاب لپاره ده کال حاصل ورکوونه هم یوه د غوبښتني ور يا مطلوبه خانګړي نښه ده خو بیا هم هر زرداو چې بېر حاصل کوي او ميوه ئې رنګرۍ نشي په

راتلونکي کال کي به لړ حاصل ورکوي نو دا رنګه د کالبرې حاصل د وني د درانه حاصل د رنګري کولو په واسطه چي ميوه يې وره او شنه وي کنترولپدای شي.

بدني جوربنت قابليت : Self – compatibility  
د زرداړو ډيرې نوعي بي له "Pollenizer" څخه ميوه ورکوي او بدني جوربنت هم لري خو د ميوه حاصل يې د "Pollenizer" سره اصلاح کېدلې شي.  
ټولي معرفي شوي ورائي کاني خپل ځاني جو بربنت لري او که په څنګ کي پاسني دوه يا ډيرې ورائي وکري. چي احتمالاً Cross – compatible وي او تر یوی نوعي بشه حاصل ورکري که چيرته د دوي د ګل نیول وخت یو شان وي.

د ميوه ګيفيت :  
ميوه باید غنې او خوندې وره وي او هغه ورائي چي په راتلونکي کي بي ميوه په تازه دول مارکېت ته وراندي کېږي باید په کافي اندازه ګلکوالۍ ولري چي د دسته بندۍ او انتقال په زړه پوري توان ولري.  
هغه ميوه چي و چيرې باید د شکرو اندازه یې لوره وي او کومي ميوه چي د شکرو اندازه ئې لوره وي د چولو په مهال یې خوساکيدل را کموي.  
د ميوه پوستکي او غوبنښه یوځه ممکن زېړه ، نارنجي او یا سپین وي ( اميري نوعه چي په لوړو ساحو کي عامه دي ) او همدارنګه لړ څه سور رنگ ولري او یا ئې ونه لري .



د نيله بوتي (Root Stock) ( تاکنه :

د نيله بوتي مهمي او ځانګري نبني :

- د پيوند سره مطابقت .

- د خاورې او محيطي شرایطو سره توافق .

- د درنو او لمدو خاورو زغم .

- په تکثير کي آسانتيا او یو شان والي .

- د ټوكیدني قوت .

- پوځوالۍ او دوامداره حاصل ورکونه او د ميوه ګيفيت .

- په ژمي کي یې ګلکوالۍ او یخنی د ژغورني لپاره د ګل د غورېدنې ځنډ .

- وېښوونکي هڅه او میلان .

- د نارو غیو ، حشراتو او دوباره کرنې په مقابل کي مقاومت .

د نيله بوتي تاکنه او غوره کول : (لومړي جدول)

1. د زردالو د زري څخه شين شوي نیالگي.

2. شفتالو ( *Prunus persica* ).

الف : Lovell

ب : Nemaguard

ج : Nemared

۳. Plum الوجه :

الف : Prunus Cerasifera

ب : Tryrobalar Myrobalan za c

ج : Prunus munsoniana × Prunus Cerasifera

د : Marianna 22624

زردالو د زردالو زري څخه شين شوي نیالگي باندي وده کولي شي او يا د شفتالو او الوجي په روټ ستاک باندي هم پيونديدای شي .

په افغانستان کي دير باغونه ممکن په خپل سر شنه شوي نیالگي ولري نیالگي کال په کال دحاصل په ورکولو کي بدلون بنېي خو که چيري نوموري نیالگي پيوند شوي اوسي نو بيا يي د بدلون موقع دير کم وي .

د زردالو ډولونه دير څله د الوجي او شفتالو په نيله بوتو باندي پيوند کيري . پيوند شوي هغه زخي چي د پيوند له پاره د زردالو دنيالگي څخه اخستل شوي وي د ميوی بنی او خواص لکه خوند، رنګ برابروي اما نيله بوتي د نبات د زرغونيدلو او لوبيست خواص برابر وي چي دوني په قد او په خاوره کي دساتلو او مقاومت وظيفه هم لري

۶۹

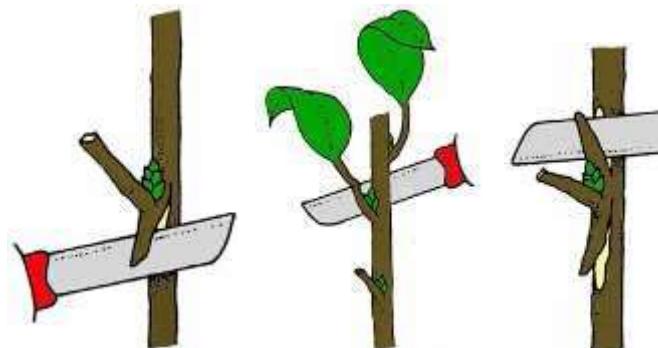
#### تکثير : Propagation

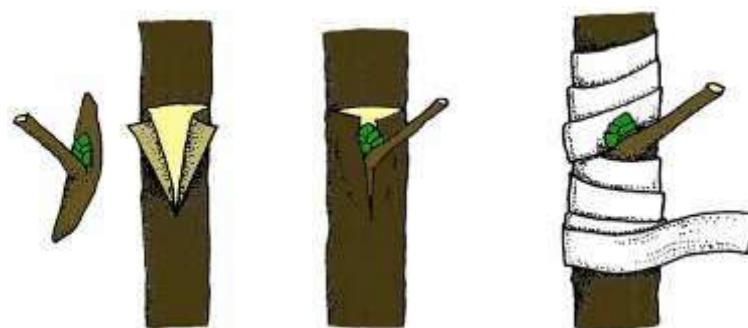
کله چي زردالو په خپلو ريبنو نه وي زرغون شوي . نو د پيوند دپاره غوتي په هغه نيله بوتي چي د زري څخه پيدا شوي وي پيونديري او يا په قلمي باندي پيونديري .

د پيوند دوه شکلونه چي د زردالو د پيدا کولو لپاره معمول دي .

(۱) د غوتي پيوند او (۲) د دژبي او متروکي پيوند دي .

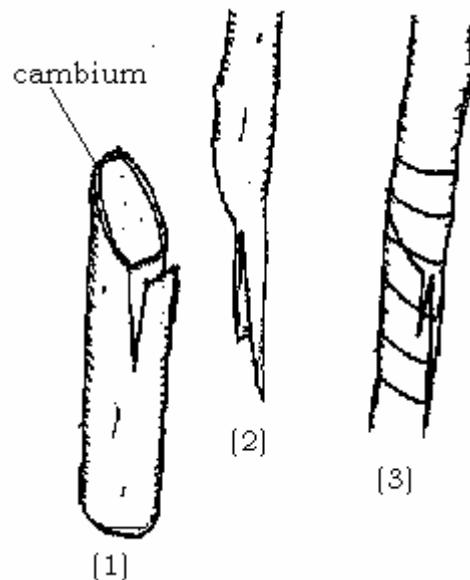
د غوتي پيوند





د غوتي د پيوند د لارو چاور د انخور شرح :

1. د غوتي او د وني د پوستکي يو توته له مورنې وني پري کري.
2. په همغه شان تپ په نيله بوتي کي جور کري او په پاي کي ژبه ورته جوره کري چي  
غوتی په هغه درز کي ورشي .
3. دواړه سره يو ځای کري او وئي تري .
4. کله چي د پيوند غوتی را وټوکيري نو د Shoot په مطلوبه وني انکشاف کوي.



په انخور کي د متروکي يا ژبي پيوند د شرحی لاري چاري :

1. په نيله بوتي کي يو مایلیدونکي تپ چه د ژبي سره ورته وي مخ پورته جور کري .
- 2 - پيوند لرگي داسي غوش کري چه د ژبي درزئي مخ په لاندي وي .
- 3 - دواړه سره يو ځای کري او په تېپ بي وتری چي پيوند بنه پوښل شوي وي .

د ځای تاکنه او سمنداونه :

- د وني پيداوار د وني د شکل ، قوت ، او د حاصل قابلیت سره تراولري .
- هغه فكتورونه يا عوامل چي په ننګر هار کي د وني شکل محدودوي په لاندي دول دي .
- اقليم : په تېره د خورا ډپروا او بو کمینت د باران په وسیله یا د او بونې پا پنه کولو له لاري اویخ وه او یا چيرته چي د ژمي حرارتونه په لیتری ۵ سانتي گريد څخه تر ۱۵ سانتي گراد پوري رسيري . که چيري یخ په لیتر کي د غوري ډنې څخه لړ مخکي او یا په ج ریان کي پیښ شي کیدای شي حاصل له منځه لار شي .

**خاوره:** ژوره او بنیازه خاوره وده لوروی او کم زوری خاوری وده ورو کوي.

**حاصلحیزی:** د سري تطبيق د وني حاصل ورکول بنه کوي.

**دزردالو ونو دپاره د ځای تاکنه:**

زوری، بنه زيم ایستل شوي ریگي نرمه خاوره د بنه رطوبت سره چي معدنی موادو د ساتلو ظرفیت ولري دزردالو دودي لپاره تر تولو غوره خاوری دي . په مالګینو (saline) خاورو کي زردالو باید ونه کرل شي . د لمرا رنا نبردي توله ورڅ ضرور ده هغه وني چي هره ورڅ د ۶-۸ ساعته د لمرا رنا ورته ونه رسیروي ، نري او بودي ځانګي منځ ته راوري چي د لیرو ګلانو او میوو سبب کیري ددي لپاره چي د میوه دارو ونو ته بنه ځای وټاکل شي یو ساده ازموينه تر سره کیري .

يو تنگ سوری د یو متر په ژوروالي وکني او د اوېو څخه بې ډک کري که چيرته او به په ۲۳ ساعتو کي جزب شوي په دې خاوره کي به د میوه دارو او مغز لرونکو ونو په کرلو کي هیڅ ستونزه ونه لري . او که چيري او به په ۴۸ ساعتونو کي جزب شوي خاوره د مثلو ور ده خو څه ناڅه ستونزی رامنځه ته کوي او که چيري د ۴۸ ساعتو څخه وروسته لا هم او به په سوری کي موجودي وي د میوه دارو ونو پرځای سبزیجات او زینتی ګلان باید وکرل شي .

**دېخ څخه ساتنه:** Frost Protection

د میوي د غوریدني او د ځوانې په حالات کي دېخ د خطر د کمولو لپاره د باځ پلان جورونه . هغه وني چي په ازاده ساحو کي کرل شوي او یا یخو بادونو ته مخامخ وي دېر احتمال لري . چي د یخني زيان وزغمي . په تیتو ساحو کي سره او یخه هوا راتولیوري چه د Depression سبب کیري په نوموري تیتو ساحو کي کرنه د ستونزو سره مخامخ کيري .

د ودانيو او دیوالونو سره نبردي چه په تيره بیا جنوب لویدیع معرض ولري د ونو کرنه د هغوي جزب شوي حرارت څخه ګټه او چټوي .

- په تیتی ساحو کي چي شا او خوا غوندي او یا شیلی ولري یخني راتولیوري چه د ونو کرل محدوده وي .

- دا یقیني کري چي ځمکه ګلکه ، مرطوبه او د لمرا رناته مخامخ ده .

- شمال ته مخامخ اړخ کي وني وکري چي تر خو غوریدنه وروسته منځ ته راشي .

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

دا طریقه د دوبې یا منی ناوخته سري نه ورکول او شاخه بری نه تر سره کول پکي شامل دي . غښتلې وني امكان لري دېخ وهنې څخه روغې شي . او کمزوري وني چي د نارو غیو ، د حشراتو په واسطه زیانمني شوي وي او یا غذایي نیمکړتیاوي ولري بېرته روغیري .

وابنه، هرزه ګیاه او خزلې د ورځې په جريان کي خاوری ته دحرارت دننوتلو مخه نیسي .

چه د شپې لپاره د لمرا لړه انرژي زخیره کوي . نو لازم دي چه د وني شاه او خوا څخه د خزلو، هرزه ګیاوا او ځمکي پتوونکو نباتاتو څخه پاکه شي . په باځ کي د پوبنونکي فصل د کرلو څخه باید دده وشي او یا د هغو لار بنوونو څخه چي د Cover Crop با پوبنونکي فصل تر عنوان لاندي راغلي تعقیب کري .

**د خاوری تیارول ، اصلاح او سره ورکونه :**

د کرلو څخه وراندي خاوره په قلبه کولو او بیل ارولو سره په بشپړه توګه تیاریوري . او تر کرلو وراندي ټولي ګیاوا باید لري کرل شي ، یو ځای شوي چونه ، عضوي مواد لکه پوره خوسا شوي سره يا Compost د 20 - 25 سانتي مترو په ژور والي په خاوره کي باید استعمال شي . که چيرته د خاوری PH د 7 څخه بنسکته وي چونه په 9 متر مربع ساحه کي 4.5 ګيلو

گرامه په اندازه تطبيق کيري . او هم د قورئي څخه د نیالګيو در او ستلو څخه مخکي د باغ خاوره باید تياره کړل شي.  
زردالو معلواد دېرو غذائي موادو کمبود نه بنئي . نايتروجن (N ) په وده ، حاصلخیزی ، او د حاصل په کیفیت تر نورو تولو نباتاتو دېر نفوذ لري.  
د نايتروجن کافي اندازه رسول دودی د بنه کولو او نوي کینول شوو نیالګيو د انکشاف لپاره ضروري ده.

**د کرلو څخه وراندي سره ورکونه : Pre – Plant fertilization**  
کمپوست (Compost) حیوانی سره او شنه سره کیدای شي تر یو متر پوري ژور و کارول شي . خو د نیالګيو دکینولو په وخت کي په مستقیم دول استعمال نشي لا کن تر نیالګي کینولو وراندي کیدای شي استعمال شي تر خو خوسا کیدل مخکي تر نیالګي کینولو منځ ته راشي که نه نو د ریښو خوسا کیدل منځ ته راخي .  
د نايتروجن غضوي منابع لکه یوریا باید په ژمي یا پسلی کي تطبيق شي تر خو تجزيه کیدل او د غذائي موادو خوشی کیدل او پریښو دل پر وخت تر سره شي . که چيرته نايتروجن تطبيق کيري دا باید د 20 – 55 کيلو گرامه په یوه هكتار کي استعمال او تطبيق شي .  
د ګیاوو له منځه وړل:  
دېري ګیاوی د زردالو د نویو نیالګيو سره په کلکه سیالي (رقات) کوي خو باید مخکي د نیالګي د کینولو څخه د منځه لاري شي .

**د نیالګيو کینولو دېزاین: Planting Design**  
د زردالو نیالګي د نو او قطارونو په منځ کي د 4 – 7 متره فاصله کي کینول کيري . که چيرته Cross – pollination ته ارتيا وي نو د گرده ورکونکو (Pollinzer) تعداد باید د زردالو د ورایتی د تعداد سره برابر وي . که چيرته د Pollinzer با گرده ورکونکي میوه د کمزوري کېفيت در لودنکي وي نو یو Pollinzer د 9 اصلی میوه ورکونکو نو په مقابل کي وکري چه فاصله ئي په عادلانه دول ترتیب شوي وي .  
د Pollinzer دېر موثر دېزاین  $3 \times 3$  متر مربع کي د (9) ونو لپاره دي چي د مرکز ونه Pollinzer وي .

نژدي فاصلې پایلي ممکن د کوچني شکل وني وي او کچيري وني دېر غتیرې یو پر بل سوری کوي چه د حاصل د کمولی سبب کيري . د زردالو وني چي بنه او به او سره ورکړل شوي وي کولای شي تر 9 مترو پوري لوري شي .  
که د وني ودي ته اجازه ورکړل شي نو د میوي په تولید کي به لږ والي راشي .  
د زردالو د وني شاخونه تر 5 متره پراخوالی پوري غتیدای شي . د زردالو وني په کافي فاصله کي کینوي تر خو دېري سیالي مخه ونیول شي . د وني قطارونه د شمال څخه جنوب ته وي چي دا طریقه درنا مخامخ کیدل میوي ته سموي .

**ونو ته بنه یا شکل ورکول:**  
کله چي وني د میوي په ورکولو پیل کوي باید شکل ئي تر پنځو متره پوري په شاخه بری وسائل شي . تر خو وني یوازي د نو او قطارونو په منځ کي موجوده خالیگاه دکه کړي .  
زردالو باید د ګلدان په بنه (Vase – shaped Open Center) تعني پرانستي مرکز (Canopy) تر خو کافي رنا د چتری قولو بیخو ته ورسیري . ددي دپاره چي د ګل غوتی جوري شي او د بنه کیفیت میوه تولید شي . باید وني په عام دول پوره شکل ولري مزاحمي او نوي وده هرکال له منځه یورل شي . وني د ودي او دوباره تولید لپاره ټاکلي يا محدودي سرچيني

لري که چيرته د بوتي سرچيني د بدنی ودي Vegetative Growth لپاره استعمال شي نو د ميوی د توليد لپاره به هیخ موجود نه وي. حکه غتی وني ډيره ميوه نه توليد وي.

### 5. د باغ جورول :

کله چي د ميوی وني د قورئي څخه را رسيري سم د لاسه دوني بنډلونه خلاص کړي تر خو زيان و پلتل شي او د نونو عمومي حالت و خيرل شي . دا باوري کړي چي د نونو ريبنې وچي نه شي . د زياتره ونو ريبنې چي کله د قورئي څخه راهي لوخي او بي له خاوري وي کله چي تاسو ئي کرلوته چمتو نه ياست نو وني "Heel in" کړي .

Heel in په دي مانا چي تاسو یوه ژوره کنده وباسي چي د نونو ريبنې په هغي کي په مرطوبه خاوره کي ترکلو پوري پتني کړي .

کله چي د ځمکي څخه د يخ خطرلاري شي بايد نیالګي و کرل شي چه تر خو د دوه يا دري لومرنېو کلونو په ترڅ کي د قوي او غښتلې وني چي بنه شکل ولري وروزل شي . د زرداړو ونو ته لږ او يا هیخ ترينګ نه ورکول کېري بي له دی چي د نیالګي د کرلو په مهال نیالګي سر پري شي چي تېټو سرونو ته وده ورکړل شي . داصلاح ور دی چي وني ته اجازه ورکړل شي تر د ۲ - ۳ مترو پوري څانګو ته وده ورکري تر خو د ميوی د ځمکي سره د تماں چي کله په تېټو څانګو کي وي مخنيوي وشي .

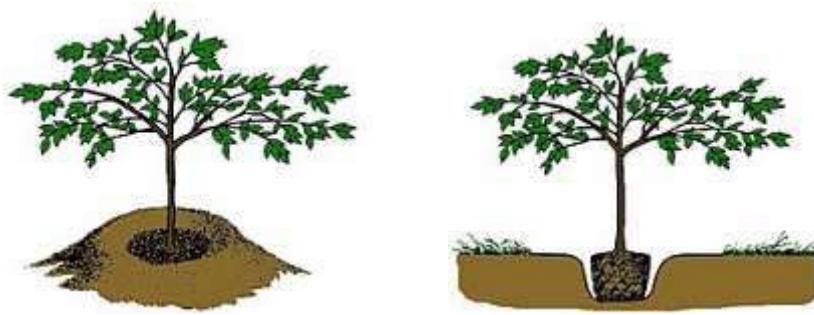
### د کرلو طریقه او وخت:

دنيالګيو کینولو ته د کندو چمتو کول:

ريبنو د سیستم د ځای په ځای لپاره ره لازمه اندازه کندي وکېټل شي . وني بايد ددوی د سترو او ورو ريبنوا سره وکرل شي . تولي زيانمني ريبنې د زيان ليدلې برخې څخه شاته پري کرل شي . که چيرته په لوښي کي لوئي شويو ونو د چونسکي ريبنې د لوښي په پاي برخه کي تاو شوي وي . دا ريبنې د هغه ځای څخه چي تاوي شوي وي بايد پري کرل شي .

د لوښي ريبنې چي سره نبردي وي جلا او چمتو کري . که چيرته د وني ريبنې لوخي وي هغه ريبنې چي ماتي شوي او يا تاو شوي وي بايد پري کرل شي . د کندی خاوره د کندی د دوباره ډکون لپاره وساتي که چيرته د وني کنده يا سورې د اندازه څخه دير ژور وي دنيالګي د کینولو څخه وروسته سورې د خاورې څخه پوره ډک کرل شي . او تر خو نیالګي د اندازې څخه لړ لوړ ونیول شي . خاوره چي نیالګي پري کینول کېري ګلکه شي . دا باوري کړي چي د ريبنوا پندوسکي او يا د لوښي خاوره په ګلکه ځمکه راشې ترڅو د خاورې د ناستي مخنيوي وشي . په سورې کي دخاورې بل هیخ اصلاح مه اضافه کوي لکه سره یا کمپوست په ديره توجو سره ونه د لوښي يا ( Container ) څخه و باسي او ريبنوا پندوسکي تکيه کري او ونه په هماغه ژورتیا چي په لوښي کي ئي درلوده او پخوانې وده کوله په سورې کي ځای په ځای کري . که چيرته سورې دير ژور کيندل شوي وي او سسته خاوره په کنده کي اچول شوي وي وني ممکن د او به کولو څخه وروسته . او وني چي ديرې ژورې کینول شوي ممکن مري شي . د لوښو د نون د خاورې د پندوسکي پورته برخه بايد د سورې يا کندی د لوري برخې د لومري برخې سره برابره وي . د لوڅو ريبنوا نو لپاره بايد خاوره داسي ځای په ځای شي چي ريبنوا ته په طبعي حالت بي له تاویدلو د ودي اجازه ورکړل شي .

تاوي شوي ريبنې بايد پري کري او که د خاورې پندوسکي ګلک وي نرم ئي کري غرنده ريبنې بايد په کنده کي مخ بشکه ځای په ځای شي . د پيوند غوته بايد د 5 - 10 سانتي متراه پوري د خاورې د ستحي څخه لوري وي او ريبنې په پوره ډول په خاوره کي پتني شي .



### د کندي يا سوري دکول:

درا ایستل شوي خاوری خخه بيري، وابنه او کنافات ليري او لوتي ماتي كري، وروسته بيا سوري يا کنده د سوري خخه د ایستل شوي خاوری په وسیله دکه کري . هیڅکله سوري د اصلاح شوي خاوری چي کمزوري جورښت ولري مه ډکوي . داسې یو طریقه او لاره به د زېم ایستني ستونزې رامنځ ته کري چي د زيات رطوبت په مهال د وني درېښو د خپه کيدلو سبب ګرځي.

په لاس باندي د لاندینو رېښو شا او خوا خاوره کلکه کري . او دي کلکو لوته تر خو سانتي مترو پوري دوام ورکري . خاوره باید ټینګه شي نه دا چي په بير کلک ډول کلکه او ټینګه شي. تولي هرزه ګیاوې د سوري يا کندي شا او خوا خخه وباسي . د دوباره ډکون تر تكميلیدلو وړاندي او به اضافه کري تر خو خاوره کښيني او د هوا سوري د رېښو شا او خواله منځه لار شي.

دا بو کولو خخه ورورسته ډکون تكميل کري . او که چيرته ضرور وي د وني شا او خوا محیط د خاوری د موږي په واسطه بند کړاي شي چه د ډندوکي شکل جورکري تر خو ورورسته او بو لګولو په ترڅ کي او به وساتي . د خاځکي او به کولو لپاره ممکن دا طریقه ضرور نه وي . د بير بaran او یا د سیلابي یا یو مخیز او به کولو په ترڅ کي چي بیلا بیلو وقفوکي موثر وي ډندوکو ته اړتیا نشي.

### او به :

کله چي نیالګي کینول شي باید او به شي . د وروستي څل لپاره د خاوری اصلی حالت وکوري . که چيرته نیالګي کښيني باید خپل درست حالت ته وڅوځول شي کوم چي د خاوری سطحه د تني په مقابل کي په عین حال په هغه سطحه کي چي نیالګي په لوښي کي وه درست شي . د یوی عمومي قاعدي په شکل ، ددي وروسته چي خاوره نشت وکري . لور ترینه غړه رېښه باید قطعه یا یوازې د خاوری ترمنځ یا سطحي لاندې وي . د نوي کینول شوي وني د او بو کولو لپاره ډندوکي جور کري او دا یېټنۍ کري چي او به د نیالکي د تني خخه ليري شي . ډندوکي باید د نیالګي د کینولو د کندي خخه لړ پراخه وي . ددي دپاره چي تولو رېښو ته او به ورسیري ، د رېښو ډلي یا حجم په نسبې ډول خصوصاً په لوړنۍ ودي فصل کي محدوده ساحه اشغالووي نو په وار او به کولوته ممکن اړتیا وي تو هغه چي رېښي خاي په خاي کېږي ، ډندوکي یو وار یا دوه واره د ګرم او بو ډک کري . او کله چي یخنې او یا باران وي دا کار دا عملیه باید دېره تکرار نشي . په لوښي کي لوې شوي نیالګي اوې د لوڅو رېښو نیالګي رېښي باید لمدي شي ټکه چي دوي د خپل شا او خوا خاوری خخه کوم چي دوي پکي وده کوي او به نشي تر لاسه کولاي .

په ژمي کي ډندوکي باید هوار شي . تر خو نیالګي ته د باران او به ډند نشي . د وني د تني په یو متريشا او خوا ځمکه کي باید د وښو ، هرزه ګیاوو اویا نور نباتات چي د وني سره سیالي کوي باید پاکه شي .

د 7.5 څخه تر 15 سانتي متراه پوري ضخيامي خزلي لکه د لرکي توتي او ياد و بنو توتي د هرزه ګياو په کنترول او در طوبت په سانته کي مرسته کوي. دا خزلي باید د تني څخه ترڅو سانتي مترو ليري وسائل شي ترڅو د تاج خرابيدل (Crown Rot) د پېښید و مخه و نيسی او هم د حشراتو د پنديسلو ځایونه له منئه لار شي.

که اړتیا وي سنته ورکري :

تر هغه چي ونه کړه شوي نه وي سنتي ته اړتیا نه لري. که چيرته سنتو ته اړتیا وي د وني په مقابل طرف کي د هميشنې باد په مقابل کي عمودي ځاي په ځاي شي نه دومره ليري چي د وني ترل ور رسيري. سنته په خاوره کي دومره ننbasی چي د سنتي سره یو څو اينچه د تيټ ترين اصلی ځانګي څخه بنکته وي. غوتی تقریباً 15 سانتي متراه د کور شوي ځاي باید لوري وي چي 2/3 يا 1/2 د وني پورته برخه وي. ددي دپاره چي د غوتو د وني د پوستکي مخنيوي وشي د ربر د ټوټو څخه ګته واخلي. دوئي شا او خوا غور يا بنه جوره او هره یو د سنتي سره وبنبلوي. غوتی باید سستي وي ځکه چي وني ترڅو ونه وکولای شي و خوځیږي او د وني تنه غته او وده وکري.

د کينولو په مهال د لمر سوزولو سانته:

د نوي کينول شوي وني پوتكی په ډيره اسانۍ د شديد لمر څخه ضرر موندلې شي . کله چي زخمی شي نو په ډيره اسانټيا د سورې کونک و حشراتو تر حملې لاندي رائۍ . د نیالګي د کينولو څخه ورورسته د لمر د سوھولو د مخنيوي په خاطر د وني پوتكی په عاجل ډول په سپین رنګ چي په او بو رقيق شوي وي باید رنګ شي . د خاورې د سطحي څخه په ټوله تنه د بیدو غوتیو (Dormant bud) په شمول په کار راوري.

د نوو کينول شوو ونو ځانګي پريکول:

ولي د ميوه داري وني شاخه بري کيري؟

- تربیه کول يا "Training" یو قوي ساختمان ته وده او انکشاف ورکوي چي له ماتیدلو او دروند حاصل تکيه کوي.

- تربیه کول ځوانه ونه په لېن عمرکي په حاصل راولي . یو مهم هدف او موخه د وني په تربیه کي دادي چي ونه تولاي سرچبني د ميوی د تولید لپاره استعمال کري نه یوازي د بدنبه ودي لپاره.

د وني تربیه کول د اساسی شاخه بري لپلوه، د غتی ميوی د لاس ته راوري لو، د ميوی د رنکري کولواو د امراضو او حشراتو د کنترول لپاره بنې ساتي. ځوانې وني د اصلی ځانګو د جورولو لپاره چي پراخه زاوئي ولري شاخه بري کيري ځانګي چي بنې فاصلې ولري د ډير حاصل د تکيه کولو توامندي بي له ماتیدلو لري.

دزرو ونو شاخه بري ددي دپاره ترسره کيري چي:

4. د کمزوري کيفيت ميوو ورکونکو ځانګو ليري کول یا له منئه وړل .

5. د ځانګو ترمنځ د مناسبې فاصلې سائل ترڅو درنا او دواپاشې د موادو نفوذ ته اجازه ورکري شي.

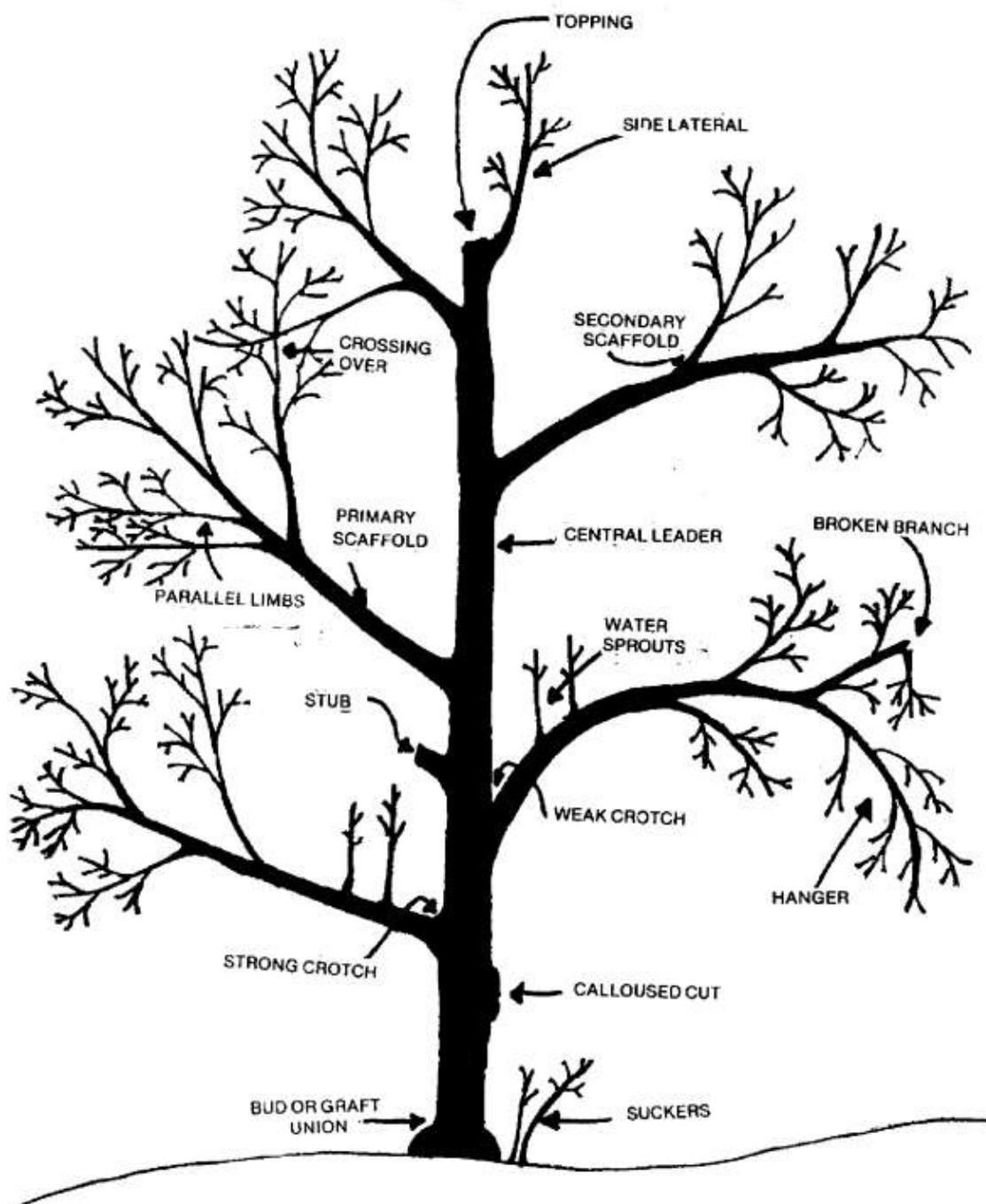
6. د مطلوب شکل ، لوروالۍ او پلنواالي سائل.

د زردا لو ونو د شاخه بري عمومي دودونه :

- نیالګي د کينولو په مهال باید شاخه بري شي ترڅو د تني او د رېښو ترمنځ موازنې وسائل شي.

- ځوانې وني په سپک ډول شاخه بري کري .

- بالغي وني باید درندی شاخه بري شي. په تيره ببنا چي لبره وده ئي کري وي، د وني چترى (Canopy) بايد خلاصه وسائل شي ترڅو د کلنۍ ميوې ورکو نی څانګي جوري شي . د زردالو ميوه په لندو خنډو (Spurs) کي پيداکيري چي د لبر وخت لپاره ژوند کوي.
- کله چي د ژمي د لومړيو د يخ وهني او د مني تول خطرونه تير شو باید شاخه بري تر سره شي. ترڅو د پوره غوريدنې څخه د مخه دا د زخمی کيدلو او نارو غيو خطرونه کم شي خوبیاهم د زردالو ونه ژر غوريږي . او په پايله کي تول او يا دير ګلان او خوانې ميوې په وار وار يخ وژني.
- کله چي لبر او يا هیڅ حاصل نه وي درنده شاخه بري وکړي.
- د وني لوړه برخه د وني د تېتې برخې په نسبت درنده شاخه بري کري ټکه چي په سرکي ديره نباتي وده منځ ته راحي.
- خانګي ديرې د یوې بنې شاخه بري شوي خانګي تر پايه په بالغه ونه کي که Thin ( کري دا په پاتې خانګو د ميوې جوسه غته او کيفت بنه کوي ) out (



د میوه داري وني عمومي جورښت

د خوب په فصل کي دېره وختي شاخه بري کیداي شي چي د لاندي ستونزو لامل شي.  
 ❖ “Cytospora Canker” د مرض عامل چي د شاخه بري د تپونو له لاري وني ته  
 ننوزي. د غوټو سره نژدي شاخه بري کله چي ونه فعله وده شروع کوي د تپونو ژر  
 جوریدنه منځ ته راوري.  
 ❖ د نني زيان دېرول.  
 ❖ د پوتکي د Sunscald دېرول.

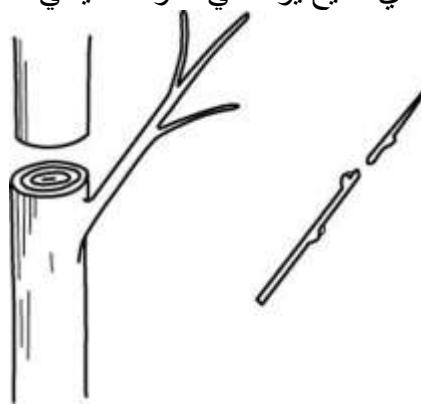
د تریننگ سیستمونه ( Training System ) د پانی غور چونکو ( Deciduous ) میوو ونو لپاره ( Central leader ) او ( Central leader ) یا منح خلاص د تریننگ سیستمونه خورا بیر نمونوی او عام دی . د تریننگ د سیستم استعمال د میوی په حاصل پوري اړه لري . زردا لو د منح خلاص . تریننگ په سیستم بنه وده او تولید کوي .



د شاخه بری ډولونه :

د سر پریکول ( Thinning ) یا Heading Back ( Heading ) او رنگری کول ( Thinning ) یا out ( د شاخه بری ډولونه دی . ) 1) د سر پریکول ( Heading Cuts )

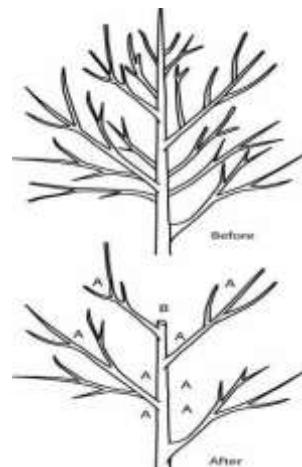
د سر پریکول هغه پریکول دي چي نیالګي یوی ستي ( stub ) اړخیزی غونی ( bud ) او یا واره اړخی څانګي ته پری شي ( دریم شکل ) د قوي شاخه بری سره په تراو سر پریکول د پری ځای څخه لاندی د نیغ یو ځائی ، او د ضیخي د ګنی ودي سبب ګرځي .



2) رنگری کولو پری کول :

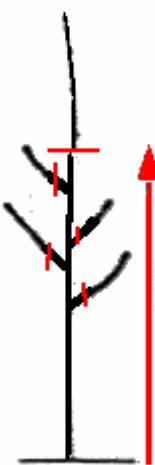
رنگری کول هغه یو اړخیز شاخ چي په لاندېکېوی چيرتهچېد بل شاخ او روالي لند وي او یا ور سره نښتی وي یو بل شاخ ته چي د ورستني بناخ دنده سرته رسوی لیري کول او پری کول دي ( څلورم شکل ) ، یو دیر بناخ لرونکي نبات رنگری کولو ته بنه څواب وائي . ځکه چي بېر خلاصېری او خپل د طبیعی ودي خاصیت ساتي او معمولا یو واري قوي وده د پری کړي ځای څخه نه تولیدوي .

د وني څانګي او پانی د وني داخل خواته وده کوي ځکه چي د وني چتری ته دیره رنا نفوذ کوي . په ارتشائي دول کله چي وني تازه کرل کېږي د شاخه بری شاخه بری باید اکثر د رنگری کول پری کول وي .



### د تازه کینول شوي وني شاخه بري او تريننگ:

نوی کینول شوي نیالکي د خنگانه په لوروالی باید پري کرل شي يعني ۵۰ یا ۶ سانتي متره تر خو ونه دي ته مجبوره شي چي لاندېنو خانګو ته وده ورکري . ( پنځم شکل ) . که وغوري چي لوري وني وروزل شي باید نیالکي تر ۹۰ سانتي مترو پوري لور پريکرل شي ، پريکول باید غوتې ته نردې تر سره شي کوچني نیالکي چي د تني قطر ئي ۹,۵ ملي مترو پوري وي معمولاً اړخیزې څانګي چه په تنه باندي د سانتي توان نلري نو باید تولي څانګي لري شي . لب څه غتې وني چي د تني قطر ئي ۱۲,۵ او یا تر دي دير وي معمولاً غت اړخیز بناخونه د تني په امتداد لري بعضي دغه څانګي په کامل ډول ليري کيداي شي لا کن یو څه چي په عمودي ډول او په شا او خوا بهه فاصله ولري ساتل کيداي شي او سرونه ئي باید پري شي چي ۷,۵ سانتي متره کنده ئي د دوه ياد رې غوتې سره پاتې شي . دا کندي به څانګو ته وده ورکوي چي اصلي Scaffold څانګي کيدلای شي . که چيرته اصلي Shoot يا څانګه چي ( Leader ) يا مشره څانګي هم ورته ويل کيري . او اړخیز شاخونو پري نه شي دير لبر بناخونه به منځ ته راشي .



### په لوړۍ کال او د کینولو څخه ورورسته د زردا لو د ونو او به کول:

دلخو رېښو نوي کینول شوي نیالکي د کینولو څخه ورورسته که خاوره درنه وي او نیالکي د خوب په لاندې موسم کي کینول شوي وي د کرلو څخه ورورسته باید یو مخیز او به نه شي . معمولاً په خاوره کي درېښو د را پیداکیدو لپاره کافي رطوبت موجود وي . یو مخیز او به کول (

( Flooding ) په درنو خاوروکي د هوای خالیگاوی د منھے وری چي د ( anaerobic ) حالت منھ ته راوري چي کولای شي وني د منھے یوسې.

که چيرته خاوره ريگي (نرمه خاوره) او يا (Clay) خاوره وچه وي او نیالگي پکي کرل کيري د ښدونکي او به کول په واسطه دخامي ميوی دودي لپاره په وخت او به شي . د کافي رطوبت د دادمن کولو لپاره خاوره باید په مکمل دول لمده وي مخکي له دي چي ونه مراوي شي د ډیرو او بو مخ نیوی لپاره باید اضافي او به ليري يا Drain شي. متناوب لمدول او وچول درېښو دودي د اړتیا ور اکسیجن ته اجازه ورکوي چي خاوري ته د ننه شي.

د ټوا نو ونو او به کول د کود ورکولو په نسبت ډیر مهم دي . ټوانی وني د رېښو یو محدود سیستم لري او او به کول باید په وار وار تطبیق شي . د یوی عمومي فاعدي په څير که چيرته دوه اونی بي له ۲،۵ سانتي متره بارانه په نویو کینول شویو نیالگیو تیری شي . نیالگي باید او به شي . او به کول د کلونو کلونو لپاره ضرور دي او او به کول په لومرنی کال کي دودي لپاره ډير حیاتي او ضروري دي . ټوانی وني په مني کي ډير لبر او يا کله کله او بو ته اړتیا لري . په استثنائي دول چي ډيره شدید ه چکالۍ وي . دا ډيره بنه ده چي د رطوبت د کمېدو لپاره وني په مني کي وختي استراحت خواته تشویق شي . د یخني او يا باراني موسم د پېل څخه مخکي د ښدوکي شا او خوا خاوره ليري کري.

د ټوانو ونو دپاره دا ډيره بنه ده چي په اونی کي دوه واره او به شي او د مارج څخه تر جون میاشتو پوري مطلوبه اندازه رطوبت د خاوره په لوړه طبقة کي چيرته چي رېښي وي وساتل شي.

خصوصاً د پانو د غټولو، غورېدنې او د ميوی د غېيدنې په لبر کي . د خاوري دول چي څنګه بنه خاوره کولاشي او به وساتي تاثير کوي.

**د ډیرو او بو علایم :** Symptoms of too much water  
د پانه ژریدل چي بیا غور څیري.  
او د رېښو خوسا کیدل .

**د لپرو او بو علایم :** Symptoms of too little water  
د پانو ژریدل او لویدل.  
او وری میوی توئیدل .

د کرلو څخه وروسته په لمري کال د زرداallo ونو ته سره ورکول :  
د زرداallo ونو ته د کرلو څخه وروسته او په لومري کال کي د کود ورکول سپارښته او توصیه نه د شوي.

## د باځ اداره : Orchard Management

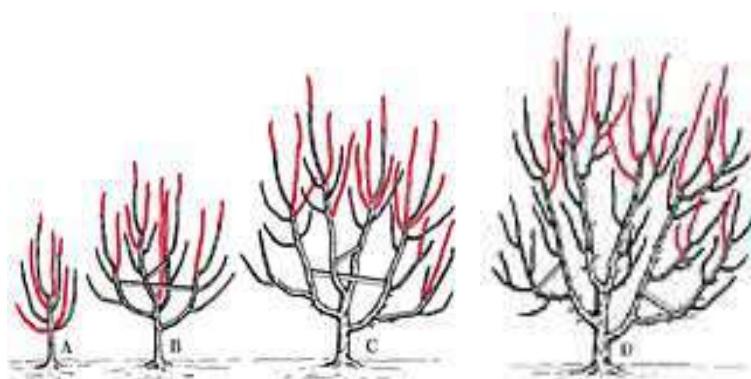
د رسیدلي باځ ساتنه.  
د زرداallo ونو د ساتني جنtri.

- د استراحت تیل (Dormant oil) د Scale insects او mite eggs (Aphid eggs) د Peach twig borer د کنترول لپاره په ونو و پاشي.
- د زرداallo په ونه باید هیڅ وخت سلفر ونه شیندل شي چه دهغوي د مرګ سبب کيري ټکه زهريت یو لوی خطر دي.

**د پېرسلي د غورېدنې موسم :** Spring bloom Season

- د نصواري رنگه خوساکيدو ( Shot hole fungus ) او د سوری فنگس ( Brown Rot ) د کنترول لپاره کله چي غوريده په خلاصيدو پيل کوي باید دوا پاشي شي کله چي موسم باراني وي نو دوا پاشي د 10 - 14 ورخو وقوکي ممکن اړتیا ولري.
  - قطرئي ( Drip ) او به کول او پاشلي ( Sprinkler ) او به کولو په واسطه هره ورخ له دوو څخه تر دري او نيو پوري باید او به کول صورت ونيسي ، خو یو مخيز ( Flood ) او به کولو ته د قطره او پاشه د طریقي او به کولو په نسبت لړ اړتیا د . د او به کولو وار د خاوری په واسطه په لاندي ډول تفاوت کوي . د ۱۰ - ۱۵ سانتي متره لاندي ځمکه و کيني او یو موتي خاوره کښيکاري، که چيرته خاوره د نښتي پندوسکي په شکل کي پاتي شي د او به کولو ورنه ده او که چيرته دا موتي خاوره سره بيله شي نو دا د ونو لپاره پيره وچه خاوره ده نو او به کول باید تطبق شي .
  - په لومري او به خورکي باید هري وني ته د نيم کيلو ګرام څخه تر یو کيلو ګرام پوري یوريا ور کړل شي .
  - کله چي د ميوی قطر د ۲ - ۴ سانتي متره پوري ورسيد نو باید د ۱۰ - ۱۵ سانتي مترو په فاصله ميوی ليري رنگري کړل شي .
  - د ونو تني به د ۵۰ / ۵۰ لبست او بواو ( White interior latex ) په واسطه رنگ کري ددي دپاره چي د لمرا سوحواني او د سوری کونکو هجوم مخه ونيول شي د دوبی د ودي موسم : Summer Growing Season
  - د پسللي د او به ورکول مهال ويش ته دوام ورکري .
  - هره مياشت ټوانو ونو ته د پسللي  $\frac{1}{4}$  اندازې کود (سره) ورکري تر څو قوي وده تشویق شي .
- د مني د ميوی تولولو موسم : Fall harvest Season
- د ژمي د باران د پيل څخه مخکي باید شاخه بري تر سره شي ترڅو د شاخه بري د زخمونو له لاري ( Eutypa ) فنگس حملی ته زمينه برابره نشي .
  - د تير کال د ودي 20% ليري کول تر څو وني ته درنا اجازه ورکړل شي .
  - د وني څخه د ناروغي ، ماتي شوي او زري څانګي باید لاري کړل شي .
  - وني د پانو د غوريده لو په لركي يا ورورسته د پانو د غوريده څخه او د ژمي د بارانونو د پيل څخه مخکي دوا پاشي کړل شي ترڅو د ( Shot hole ) فنگس مخنوبي وشي .
  - د زردالو په ونو د Sulfur پر ځاي ( Fixed Copper ) باید استعمال شي .

د زردالو د ونو شاخه بري د لومري څخه تر څلورو ګلونو :



د منځ خلاصي تریننګ سیستم لپاره څلورو فصلونو ته اړتیا ده په پورته شکل کې سور رنګ په واسطه نښه شوي پري کړل شوي څانګي بنې.

E. په لومری ژمي کي دري يا څلور څانګي وتابکي چي د وني د خوازي څانګي جور کري او نوري تولي څانګي باید پريکړل شي . او د خوازي څانګي باید ۲۰ سانتي متراه د وني د یوی قوي شکل لپاره یو د بل څخه په تنه باندي لري واقع وي.

F. په دوهم ژمي کي یو یا دوه نوري انتخاب کري.

G. په دريم ژمي کي د خوازي انتخاب باید تكميل شي.

H. څلورم ژمي یو بنه منځ خلاص ونه بنئي د وني دتنې په شا او خوا د خوازي څلور څانګي چي په مساوي دول تقسيم شوي وي کافي دي پنځمه څانګي غټه ډله جوروسي چي توصيه ئي نه کيوسي.

### رنګري کول او پري کول : Thinning out and heading back

رنګري کول د اوږدو او ارجاعي څانګو د منځ ته راتلو سبب ګرځي چي کله میوه ونیسي لاندي خواته قاتيری یا کړيری. خو “head back” څانګي سختوي چي بي له ماتېدو ډېره میوه ورکوي .

ټول زبینوونکي (Suckers) ( باید ليري کړل شي:

کومي څانګي چي د نیله بوتي یا د پیوند اتصال څخه بنکته راپورته کېږي زبینوونکي) یاد Ҳمکي څخه ( د ریبنو زبینوونکي ) باید پريکړل شي . هغه څانګي چي د وني دیوی خوا څخه بلی خواته تللي وي د استراحت په فصل کي باید هم ليري شي هرزه ګیاوی یا Weeds :

د لاس یا ربې په واسطه د هرزه ګیاوی لري کول په مکرر دول ضروري کنل کېږي ربې باید ډېر ژور استعمال نشي تر خو چي ریبنو ته ضرر ونه رسیري.

خوان او وده کوونکي باغ ته سره ورکول:

په منظم دول باغ ته سري ورکول وني قوي ساتي او د باکتریائي عضوننو د Canker ، د فنګس او د ګردجن فنجي په مخنيوي کي مرسته کوي Oak foot

منرالي خوراک په لاندي دول صنف بندی شوي دي:

**الف: Micronutrients      ب: Macronutrients**

د Macronutrients اصطلاح هفو عناصرو ته نسبت ورکول کېږي چي نباتات ورته ډېره اړتیا لري لکه نایتروجن (N) پتاشیم (K) فاسفورس (P) کلسیم (Ca) مگنیشیم (Mg)

او سلفر (S) . او د Micronutrients اصطلاح یا کمیابه عناصر (Trace elements) د

نبات هغه غذائي موادو ته ویل کېږي چي د نباتاتو لپاره اساسی دي خو ورته په کمه اندازه اړتیا وي لکه اوسيپنه Fe ، زينک Zn ، زينک Mn ، Mo ، Cu ، B ، Mn او Cl نېکل او کلورین د

مشخصو علایمو چي په پانوکي پیداکړي پېژنډل کیداي شي لاکن بعضي وخت په میوی، څانګو، یا د وني عمومي وده کي هم لیدل کیداي شي . په زرداړوکي د کمبود عمومي علایم د

نایتروجن او زینګ Zn دي.

د کیمیاوی سري دولونه:

په عمومي دول دوھ دوله تجارتی سرو ته اړتیا ده یوه متوازنہ سره ( 8 - 8 - 8 - 13 - 13 - 3 ) او د نایتروجن سره لکه امونیم نایتریت ( 0 - 0 - 46 ) یا امونیم سلفیت ( 0 - 21 - 0 ) یوریا ( 0 - 0 - 46 ) د نایتروجن بنه منبع ده . متوازنہ یا پوره سره نایتروجن ،

فاسفورس او پوتاشیم لري . دا هغه عناصر دي چي د زرداړو وني ورته په ډېر مقدار اړتیا لري . د نایتروجن سري د کال په ورسټیوکي بدنې وده Vegetative growth تحریکوی . د 8

8 - 8 - يا 13 - 13 - لمرونه د نایتروجن - فاسفورس پوتاشیم د فیصدی اندازی دی چی سره (کود) ئی لری استازیتوب کوی . DAP دای امونیم فاسفیت ( 0 - 46 - 18 ) دی . که چیرته د خاوری pH 6.5 څخه پورته وي امونیم سلفیت ( 0 - 0 - 0 ) د نایتروجن د سرچینی په دول استعمال کړي څکه چې د خاوری په تیزابی کولوکی مرسنکوی . که چیرته د خاوری pH 6.5 یا د هغه څخه بسته وي د نایتروجن بله سر چینه يا منبع استعمال ضروري دي . که چیرته د خاوری pH 7.5 څخه پورته وي فاسفورس کیمیاوی سري باید تطبيق نشي .

سلفر باید هیڅکله مستقیماً زردا لو ونو ته تطبيق نشي .

کیمیاوی سری د خانگی د غزیلو د ساحی پوری باید تیت او وپاشرل شي . د کیمیاوی سری د سوځیدو د مخنيوي لپاره د وني د تني څخه تر شل سانتي متنه پوری لری باید استعمال شي .

تاسو کولای شي کیمیاوی سرہ د منی ورستیو څخه تر نژدی پسرلی پوری هر وخت استعمالو لای شي . او په کامله اندازه ئی او به کړي تر څو نایتروجن لاندی درینو ساحی ته انتقال کړي . د غذائي مواد او بولپاره رقابت د وني څخه د وني شا او خوا حمکي ، او نوري لاندی ساحه د هرزه ګیاوا د وزنکو ، يا عضوي پانو او وښو په واسطه لوڅ وساتي دېره زياته اندازه کیمیاوی سرہ مه استعمالوی . دېر اندازه نایتروجن د څ انګو د دېري زياتي ودي ، د میوی تنظیم مخنيوي ، د میوی ناچیزه رنګ ، مره کیدو او د میوی په پخیدلو ځندو کي ځند او ممکن ونه د ژمي سختي يخ وهني سبب و ګرئي . همدا رنګه د جولای د نيمائي څخه وروسته د نایتروجن نا و خته استعمالدای شي د ژمي د استراحت لپاره دوني د کلک والي مخنيوي وکړي .

د زردا لو دونو ته چې دري کلنۍ او یا د هغه څخه غټي وي سره ورکونه سره ورکونه : نایتروجن :

نایتروجن باید هر کال معمولاً د ودي په موسم کي استعمال شي . د میوی د رنګ او کيفيت د سمولو لپاره باید د نایتروجن درجه تېته وي لakin چې کله د فصل د ټولولو و خت را نژدی کېري . باید کمبوډ نه وي ، دېر نایتروجن کولای شي د نرمي میوی ، دمیوی د بنه رنګ نه لرل او د ذخیره کولو د ژونند کمولو سبب و ګرئي او هم کولای شي د آفتونو ستونزې دېري کړي . سره باید د وني د تني څخه ليری استعمال شي . او وروسته بنه او به کړل شي ، نیم او یا دووه په دري برخي سره په مني او پاتي په پسرلی کي استعمال شي . د نایتروجن د بیلا بیلو سرچینو اندازی په هر کال کي دهر نیالګي لپاره ( یواхи یو ددی لاندنیو سرو څخه باید استعمال شي ) .

5. 1.4 - 2.3 کيلو ګرامه امونیم سلفیت .

6. یو کيلو ګرام یوریا .

7. 2 - 3 کيلو ګرامه امونیم نایتریت .

8. خوسا شوي حیوانی سره د بیلګي په توګه د چرگانو سره د 20 - 30 کيلو ګرامه هري وني ته زياته ګټه رسوي .

پوتاشیم :

دری کلنې ونه :

کیمیاوی سره چې پوتاشیم ولري لکه د پوتاش موریت ( 1 - 2 ) کيلو ګرامه په هره ونه ) استعمال کړي .

د نایتروجن : فاسفورس : پوتاشیم کیمیاوی سری د ( 4 - 8 کيلو ګرامه هري وني ته چې د پو تاشیم په محتویاتو تراو لري ) استعمال کړي .

د څلورو ګلونو او یا د دی څخه دېر عمر کي دغه اندازه نیمي کړي . فاسفورس :

لس کیلو گرامه سوپر فاسفیت د ونی شا او خواته بنسخ کړي ( 20 کیلو گرامه د شپږ کلونو او تر هغه دېرو ونو ته ) .

دا مه تکراروي یا د مونو سودیم فاسفیت 0.5 فیصده ( 5 g په هر لیترکي ) یو لمدونکي عامل سره دري خخه تر پنځه واري په پانو وشیندل شي. مګنیشیم :

که چيرته ونه د مګنیشیم د کمبود عالیم وبنئي د پوتاشیم سري باید استعمال نشي او پر ظای د نایتروجن د سري اندازه لوره کړل شي.

مګنیشیم کاربونیت یا د مګنیشیم لرونکي چونه ونی ته باید استعمال شي. پاني دوه يا دري څلي یو فیصده مګنیشیم نایتریت د 10 گرامه په لیتر ) یا 2 فیصده مګنیشیم سلفیت له یو لمدونکي عامل سره دوا پاشی کري.

منگنیز :

منگنیز سلفیت 0.25 فیصده ( 2.5 گرامه په لیتر ) دوه يا دري څلي په پانو و شیندي. زینک : Zn

د ودی په موسم کي باید په ونه ( Chelated Zinc ) وشیندل شي. که چيرته نوي وده بیا هم د کمبود عالیم بنئي پاشرل بايد تکرار شي . په خاوره کي د زینک استعمال او تطبيق دېر موثر نه دي څکه چي د میوه لرونکو ونو ریښی د خاوری ژوري طبقي اشغالوی او زینک په خاوره کي په اسانی حرکت نه کوي . نو په پانو وشیندل دېر موثر دي ، د پانو جذب شوي زینک په نباتاتوکي په اسانی نه ځای په ځای کېږي کوم چي د پاشرلو تطبيق تکرار ضروري کوي او د پانو د پاشرلو قابلیت د نبات په تولو برخو د زینک کمبود له منځه وري.

د غذايی کمبوداتو پېژندل :

که چيرته نایتروجن کم وي د میوه لرونکو ونو لاندنی زري پاني ممکن ژيرې شي ، د خانګو نهائی وده کمېړي او د میوی حاصل کمېړي . چې ممکن ونه بنه او دېره میوه تولید نکري. که چيرته نایتروجن دېر زیات وي زرغونیدونکي وده دېره شدابه وي ممکن د ونی میوه کمه او یا د میوی پخیدل د 7 څخه تر لس ورخو و ځنډېړي .

څکه نو باید د نایتروجن دېر زیات اویا کم استعمال څخه دده وشي . د نوي ودی ژيرې پاني معمولاً د اوسبېني یا زینک په کمبود دلالت کوي . او په سختو حالاتوکي توله ونه ممکن ژيرې شي.



خصوصاً پاني وري تنګي ، او په زير رنګ برګي وي . د پانو اړخیزې غوټي ممکن په وده کي پاتي راشي. متاثري ونی وري نوي پاني لري.

د اوسبېني کمبود د پاني د غتو رکونو په منځ کي د ژریدو په شکل څرګندېړي . نور کمبودات عام نه دي.



### او به ورکونه : Irrigation

د میوه لرونکو ونو د ودی لپاره منظم او به کولوته ارتیا ده . د خاوری یو شان رطوبت د ونی د قوت په ساتلوكی تولید کي، او د میوي په شکل کي مهم رول لري .  
په خاص دول ونی ته په لو مری کال کي کافي او بوا برابرول دير مهم دي چکه چي ونی سره مرسته وشي چي د ریبنو یو بنه سیستم ته وده ورکړي . په پسلی کي د ودی پیل څخه او د ودی په موسم کي او د فصل د تولولو څخه ورورسته ونو ته او به کړل شي . د وار په وار کم عمقه او بوا کولو څخه بدې وکړي . چکه جي وار په وار سپک او به کول د ریبنو کم عمقه سیستم شویقوی او کولای شي د لرگی خوساکیدلو ته انکشاف ورکړي چي په تنو او ریبنو حمله کوي او د ونی د مرنی سبب ګرځي .

وقئي او ژور او به کول غوره کنل کيږي . ونی باید د ژور جذب سره په هر 7 – 15 ورځو چي د موسم او هوا سره تراو لري او به کړل شي .

په دوبی کي د ونی شا او خوا ته ډندوکي جور شي چه دا عملیه په او به کولو کي ديره مرسته کوي . په هر حال ډير او به کول يا ډير ترسب د Rot ستونزه د تني شا او خوا ته رامنځ ته شا او خوا ته د او بوا د ټولیدلو او يخ و هللو څخه په ژمي کي مخنيوي کوي . سطحي او به کول دقلبي (سپاري ) په ليکه او یو مخیزاوه کول (Gravity Flow) : د قلبي يا سپاري ليکي باید د او بوا څخه ډکي شي . ددي دپاره چي دا دايمن شي چي د ریبنو تول سیستم ته او به ورسيري او بیا او به تري ويستل شي . غاري کيداي شي ددي دپاره چي او به دیوی څخه تر دوه ورځو پوري دکافي جذب لپاره وسائل شي . او د خندي يا غاري تر رانلونکي او به کولو پوري باید ليري شي .



د خاوری پر بنیاد د مهال ویش میتودونه (خنگه پوه شو چي څه وخت او به ولګوو): او به لګول باید هغه وخت تر سره شي چي 50% او به له خاوری څخه جذب شوي وي . په خاوره کي د او بوا د محتوياتنو د معلومولو لپاره یو رمبي، بيلچه او یا د خاوری نل را واخلي او د 20 – 40 سانتي پوري و کيني . هغه خاوره چي تقریباً 50 فيصده او به ولري په لاندي دول احساسيري:

**د خاوری جورښت :** Soil Texture  
**زېړه coarse :** تقریباً وچه بنکاره کيري او یو پندوسکي جوروسي چي خپل شکل نه ساتي  
**وابنه لرونکي خاوره Loamy :** یو پندوسکي جوروسي چي څه ناخه د قالب کيدلو ور وي او کله چي د لاس په ګوتو کيکارل  
**شي یو نازکه پتي جوروسي او رنگ ئي تياره وي .**  
**خاوره Clayey :**

يو بنه پندوسکي جوروسي او د یو اینچ یا تر هغه زيات یو پتي جوروسي ، تياره رنگ لري او یو څه چسپناکه وي . وابنه او پاني ( Mulches ) د میوو ټوانو ونوه ګټوري دي . وابنه او پاني یا نباتي پاتي شونی لکه توئي شوي پاني، د وني پوتگي ، د وبنو توتي ، وابنه ، د اري بوره په خاوری کي رطوبت ساتي ، دخاوری بي حده حرارت معتدلوي ، او د چم او هرزه ګیاو څخه درقابت په کمولوکي مرسته کوي . د Mulche جورولو دپاره وابنه او پاني د 10 څخه تر 15 سانتي مترو پوري ژور او د تني څخه څو انيچه وراندي د خاوره لاندي کري . د مني په سركي دا وابنه او پاني ليري کري . دا کار رېښو ته اجازه ورکوي چي پوه شي حرارت سېريري او ژمي په لاره ده . نو ونه په فيزيالوژيکي ډول ژمي ته په چمتو ګيدو پيل کوي . د خللو یا وبنو ليري کيدل همدا رنگه د مورکانو او نورو خورونکي حيوناتو د پتيلو او په ژمي کي د وني د پوتکي د ژولو مخنيوي کوي .  
**د میوی رنگري کول**

کله چي تول فكتورونه او عوامل مساعد او غوره وي ونه کولاي شي بنه ډيره میوه وکري . په ونه کي د حده زياته میوه ممکن ونه کمزوري کري او ليري غوتی وکري چي پايله ئي د راتلونکي فصل لپاره د حاصل کموالي دي . دروند حاصل کولاي شي د کوچني شکل او کمزوري کيفيت میوي سبب شي . ددي ستونزو د مخنيوي لپاره د ګل د غوريدنی څخه دوه یا دري او نی وروسته میوي رنگري کول ضروري دي .  
**ناروغي او د حشراتو په واسطه زخمی شوي میوي لمري باید لري شي .**

میوه باید د 7 – 10 سانتي مترو پوري په هر څانګه کي یو دبل څخه ليري واقع شي چي وري څانګي یوازي یوه یا دوه میوي ولري . رنگري کول باید داسي وشي چي میوه د څانګي په اساس یا بیخ کي ډيره او د څانګي څوکي ته نزدي لبره وي . دا ددي دپاره کيري چي د څانګي په سركي د ډيري میوي له کبله قاتيلو او ماتيلو څخه ځان و سائل شي .  
**ناروغي او حشرات او د هغوي کنترول:**

**تصواري ورسټينه Brown Rot**  
 تصواري ورسټينه هغه ستره ناروغي ده چي کولاي شي په ګلانو ، میوي ، خندونو ( میوي او ګل ورکونکي څانګي یا مندوکي ) او ورو ځانګو باندي اثر وکري . د غوريدنی څخه د مخه او د غوريدنی په وخت کي د ګلانو او حاصل دله لاسه ورکولو باعث کيري . د ګرم او مرطوب موسم حالات کيديا شي چي په ونه او ګودام کي تولي میوي دله منځه تللو سبب شي . د ناروغي مخنيوي مخکي له پخیدو ، د پخیدو په دوران او د حاصل درفع کولو څخه ۵ وروسته ډير ضروري دي . په نمونوي ډول د ناروغي نبني د ګل او پندوکي د ورسټينه ، شوريدنی او د میوي خوسا کيدل دي .

ګلان : د ګلانو اینفکشن کولای شي د میوی حورول او د فصل په پای کي د میوی د اینفکشن سبب شي. متاثره ګلان نصواري ، مراوي او له منځه حي او په ځینو بیلګوکي په چانګو باندي د غونداري په بنه نښتي وي او په ځینو نوروکي امکان لري توئي شي. ګلانو د ورسټيني د ناروغي حساسیت په سخت زرو میووکي بدلیدونکي دي چې زردا لو ددي ناروغي په مقابل کي دير حساس دي. او د شاخه بري څخه وروسته، خواړه ګیلاس، شفالو، تروه ګیلاس او الوچه په ترتیب سره د دي ناروغي په مقابل کي حساس دي. د ګلانو اینفکشن کنترول په باغ کي ناروغي د خپریدو د انکشاف په اداره کولوکي دير اساسی او ضروري دي.

میوی:

نصواري ورسټيني اینفکشن په میوہ باندي د نرمو نصواري تکو په څير را برسيره کيري او په تیزی سره پراختیا مومني او د نصواري رنګه سپورونو ( Spore ) په پوډري غوندارو پوبنل کيري. متاثره میوی دیری ژر ورسټيری او دیو موم شوی شي په شان غونجي او ګونجي کيري او په ونه کي وچيري. پخه او خامه میوہ چې د نصواري ورسټيني څخه متاثره شوی وي هڅه کوي په ونه کي پاتي شي.



#### اداره Management :

د هغو فنګس و ژونکو چې مس ولري د غوتی په ګلابي مرحله کي استعمال د دېرو جدي زيان په مخنيوي کي مرسته کوي . د مس مرکبات د غورېدنی څخه وروسته باید استعمال نشي او په دې مرحله کي هغه فجې سايد وکاروی چې مس ونه لري. پچتکي او زر تر زره د ناروغي میوی او د نبات د نارووه برخي ليري کول او له منځه ورل د نصواري ورسټيني د پراخیدو مخنيوي کوي او خوسا کيدل د تاوان له سطحي تیټ ساتي . د ونو څانګي پري ضروري دي ترڅو چه هوا جريان پیدا کري او د ګلانو ، د بناخونو او پانو او میوی د لمي دو څخه ځان وساتي.



#### :gray mold يا Botrytis Blight

دا ناروغي یوه فنګسي ناروغي ده چې د ورسټيني سبب گرځي د Botrytis اینفکشنونه د یخني ، د پسرلي او دوبی باراني موسم چې معمولاً د 15 درجي سانتي گريد په شا او خواکي

وې ورسره مرسنه کوي. دا ناروغې کیداي شی په خاص دول تا واني وي چي باراني او نري نري باران موسم د خو ورخو لپاره دوام وکړي. *Botrytis* ورستيدنه کولائي شی پاني ، تنه ، ګلان، ميوه او د نبات بله هره برخه درېښو په استننا تر تاثير لاندي راولي . ددي ناروغي تداوي د نصواري ورستيدني "Brown Rot" "په شان تر سره کيري.

#### باكتريائي شوريدنه : Bacterial Canker

دا ناروغې هغه ناروغي ده چي د شوريدنه سبب گرخي ( غير منظم شكل، نصواري او اوبلنۍ برخي ) چي په پوتکي او د مندوکو څانګو، او دوني دد يا تني په بهرنې برخه کي انکشاف او وده کوي، وړي شوريدنه کیداي شی په منهوکوکي د متاثره غوتيو په اساس انکشاف وکړي . په پسلۍ کي عنبرې رنګه ژاوله د شوريدنو له څندو څخيري، په يخني او لمده موسم کي ګلان کیداي شی نصواري ، مراوي او په ونه کي ونبلي ، پاني امكان لري نصواري تکيو ته چي وروسته ولوپري انکشاف او وده ورکري. ننوتلي تکي امكان لري په ميوه پيدا شي.



#### اداره : Management

په کم ژورو یا سطحي خاوروکي د نیالګي د کرلو څخه باید دده وشي او شاخه بري تر ژمي پوري و ځنډوي . او پري کړل شوي څانګي د پروپين د سووځلونکو په وسیله چيرته چي ناروغي وي داغ کري. که چيرته وني متاثره شوي وي ، ټول متاثره څانګي په دوبې کي ليري کري. چي داد من شي چي ټول شوريدلي او تر هغه یو خو اینچه لاندي له منځه یوسې. نيله بوتي او ورایتي انتخاب کولائي شی د باكتريائي شوريدنه Bacterial Canker حساسیت باندي نفوذ او تاثيرو لري . په مني یا پسلۍ کي چي د کامل Micronutrients خصوصاً زينک او بورون په پانو شيندل امكان لري د باكتريائي کنکر په مختوي کي مرسنه وکري څکه چي د غذاني کمبود په صورت کي ټولي سخت زري ميوې ديري حساسې وي هغه وني چي د نيماتو د Stress یا فشار لاندي وي دير احتمال لري چي شديد زيان سبب شي.

#### :Crown Rot, Phytophthora Root

متاثره یا ناروغه وني یا نباتات اکثراً د لومرني ګرمي موسم سره مراوي او مري کيري. پاني امكان لري تني شني ، ژيري او یا په ټينو حالاتو کي سري یا بنفسه رنګ باندي واوري . د ناروغي نبني او علایم امكان لري په لومرني سركي په څانګه او ده باندي وده وکړي او بیا د وني یا نبات ټولي برخې ته څېږي . توري برخې د یو تاج یا پورتنیو رېښو د پوتکي په شا او خواکي وده کوي. ژاوله یا توره شيره لري د متاثره تني د څندو څخه و څخيري . سري نصواري رنګه ساحي کیداي شی د پوتکي په دننه او د لرګي په بهرنې طبقو کي و ليدل شي .

#### اداره :

درېښو او تاج د ورستيدو د تهديد د کمولو اساسې فکتور یا عامل د او بو بنه تنظيم یا اداره ده . د خاورې بنه زيم کشي د نیالګي د کینولو وراندي اساسې شرط دي . هیڅکله د خاورې سره

پيوند د وصل يا يو ځاي کيدو تکي مه پټوي او د تاج ساحه مستقیماً مه او به کوي . که تاسو د تاج ورستیدني **Crown Rot** شک کوي په احتیاط سره متاثره پوتکي د خاوری په لیکه پري کړي.

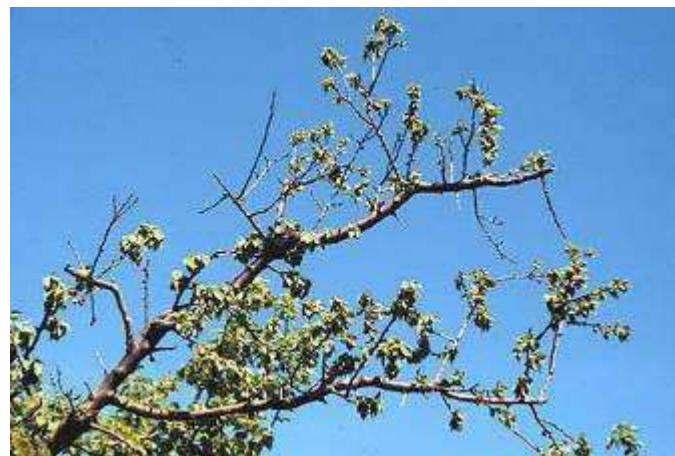
ونی ځینې وخت د وني د بیخ څخه د اصلی ریښو تر سرونو پوري د خاوری دليري کولو په وسیله سائل کیدای شي او اجازه ورکړل شي چي د تاج يا **Crown** نسجونه وچ شي.

### Rhizophus Rot

ددی ناروغي سبب **Rhizopus Stolonifer** دې او په تکراری ډول د پخو یا پخو ته نزدي د زردالو په میووکۍ چي 20 – 25 درجي سانتي گردکي سائل کیږي پښیرې.  
اداره : د میوی یخول او 5 درجي سانتي گرد لاندي ددي سائل ددي فنګس په مقابل کي دېر موثر دي .

### Eutypa Dieback

دا ناروغي د زردالو په رسیدلو باغونوکي را بشکاره کیږي. لومني نښه ئي معمولاً د دوبې په نمائی کي ډير زر د یو څانګي د منځه تلل دي. پاني د فعتاً مراوي او له منځه ځي او په څانګو پوري نښتی پاتي کیږي. د مره شوي څانګي د يخ از موينه به یو شوریدنه چي د شاخه برې د زخم شا او خوا دي را برسيره کري . ډير شوریدني ډير اندازه ژاوله تولیدوي . فنګس د تني خواته خپریزې او په پاي کي ونه وژنی او له منځه وري. 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 انګورو را برسيره شي.



### اداره :

دغیر فعالیته يا استراحت موسم په ورستیوکي شاخه برې وکري تر څو زر د زحمونو د جوریدل تشویق شي. ناروغه څانګي د ننه په باځ کي ليري او وسوځوي او په نزدي باغونوکي مره بشاخونه ليري کري. تر څو د **Pathogen** د خپریدو مخه وینول شي . مری څانګي او وني د استراحت په موسم کي پري او ليري کري. په کامل ډول شوریدنه يا **Cankers** ليري کري او د **Canker** لاندي باید څانګي پري شي. تر څو د تور شوریدلي نسجونه پاتي نه شي . غټه پري کوونه مستقیماً د باران څخه وروسته وکري ځکه چي د اینټکشن خطر کم او په موقت ډول د اتموسفیر د سپورونو ( Spore ) بار منیئل شوي وي.

## Aphids: یا سپری:

د سپریو لبر تعداد د تشویش ور نه دي، او د سپریو لوی نفوس د تاویدلو ، ژریدلو او د پانو د خانگو د بي دوله کولو سبب گرخی او دوي همدا رنگه کولای شي د يوي چسپناکي مادي چي د شاتو شبنم ورته وائي د تولید سبب و گرخی چي وروسته د فنگس د ودي Sooty Mold سبب کيري چي ميوه زيانمنه کوي.

### اداره:

په لومړي سرکي Infestation ونيسي. کله چي د سپریو تعداد لور وي او دوي د پانو په تاوولو او بي دوله کولو پیل وکري دير وخت ستونزمن وي چي دوي کنترول شي ځکه چي تاو شوي پاني سپریو ته د حشراتو ضد دواکانو او طبعي دېنمنانو په مقابل کي پناه ورکوي. چيرته چي د سپریو نفوس په څو تاوشوو پانو يا نوو خانگو ځای په ځاي کيري نو په دي حالت کي بنه کنترول ددي خانگو پري کول دي. په غتو ونوكی ځیني سپری د وني د ضخمی چاري په دنه کي بشيرازه کيري . ددي ساحو پري کول د سپریو لپاره لبر مناسب دي، ساحه د هرزه ګیاو څخه چي سپری ساتي پاکه وساتي . د نایتروجنی سرو ديره اندازه د سپریو د بیا پیداکیدو لپاره دير بنه دي. د ارتيا څخه زيات نایتروجن مه استعمالوي. حشره وژونکي صابون، د نيم غور، عالي او يا عالي تره پارافيني دوله تيل د سپریو وقت کنترول کولای شي که چيرته په تولو پانو استعمال شي . د پوره یوبنني لپاره د پورته موادو سره په دير اندازي او به وشنيدني او د پاني لاندي او باندي برخې هدف کري. پورته مواد سپری په همغه ورخ چي دوا پاشي شوي وژني نو ځکه باي تکرار شي.



## Peach Twig Borer:

لاروا وده کوونکو خانگو او پخیدونکو ميوو کي سوري کوي. خانگي او پاني مراوي کيري. او د مندوکو د وده کوونکو سرونو لاندي مری کيري . په غښنه ميوه کي زخم معمولاً سطحي وي او د زيان تيئه کچه زعملی شي.

اداره : دير د اعتماد ور کنترول ددي ناروغي لپاره په استراحت يا (Dormant ) کي Spinosad او د تيلو سره د Spinosad دوا پاشي ده تر څو دوني په خانگو د ژمي حشرات له منځه یوسې. Spinosad يا Bacillus thuringiensis باید د نو د غوریدني څخه وروسته سمدلاسه او بیا یو اوني وروسته تطبيق شي هم ناروغي کنترولوي . د دوي په مهال د Spray کولو څخه دده وکري ځکه چي د حشره وژونکو دوا ګانو لپاره د تطبيق ستونزمن وخت دي . دوا پاشي مخکي له دي چي لاروا وده وکري او مندوکو او ميووي ته د نه شي تر سره شي .



بالغ Peach Tree Borer د فولادي څخه تر تور رنگ پوري وي . لاروا کم رنگه نصواري پا ګلابي چي تور سرلري وي . زيان په لومريوکي د تاج په ساحه کي ياد تني په وروستي برخه کي يا یوازي لبر لاندي د خاوري د ليکي څخه پيدا کيдаي شي . دا حشرات کولاي شي ټوانې وني څخه تاو شي او وي وزني . غشي وني معمولاً تر یرغل لاندي راحي خو دوي معمولاً زيان تحملوي ترڅو چي ديري لاروا وي سر په سر څو کلونه په ونه یرغل وکري زيانمنوي .



#### اداره:

ونې قوي او صختمندي وساتي او تاسو کولاي شي سورې کوونکي په یو تخنيک چي له چنجو د پاکولو تخنيک نوميري . په مني ، ژمي او ياد پسرلي په لومريوکي ليري کري . د ونو د تنو معالجه د حشره وژونکي دوا ګانو ، يا پرازيتې نمياتو دونو په وسيله کيдаي شي

#### :Scale Insects

کله چي په نباتاتو کي Scales په درانه شکل موجود وي پاني امکان لري مراوي بنکاره شي او ژيري شي او د غېيو څخه وراندي ولويري . Scale ټيني وختونه پاني تاواي او په ميوه کي بي شکله ټيونه او بي رنګه شپولونو سبب ګرئي . د وني پوتکي چي د حشراتو په واسطه زيا نمن شي امکان لري درز وکري او ژاوله وباسي .

کله چي Scale ديروي د نباتاتو ټيني نوعي کمزوري کوي او د دوي د کراري ودي لامل ګرئي . څانګي د نبات هغه توري برخي دي چي امکان لري مري شي که چيرته نبات باندي د Scale حشرات دير موجود وي امکان لري چي د نبات څانګي مري شي . که د نبات برخي په چتکي مري کيري مري نصواري وزمه پاني په څانګو پاتي کيږي او دوي ته سوځولي څيره او بنه ورکوي . د دير کلونه د سخت Infestation حشرات ټوان نیالکي له منځه وري .



اداره :

که د Scales تعداد بیخی دیربری نو پروخت او پوره دوا پاشی د لنډو ریخ (Narrow – range ) تیلو استعمال هم په بې فعالیته م وسم کي او سمدلاسه وروسته له دي چي Scale فعاله شي پاني د ژمي په پاي تر د دوبی تر لومريو امكان لري بنه کنترول برابر کړي. د بنه کنترول لپاره د تولی وني پونښن په دوا پاشی باندي حتی د پانو شاته اړتیا د. پوره دوا پاشی د Oak pit Armored Scale او د له منځه ورلو لپاره دیره حتمي ده ځکه چي دا حشرات د نرمو Scale په نسبت لو حساس دي.

د حاصل تولولو او حاصل تولولو څخه وروسته اداره کول:

پخوالی : Maturity زردالو د تازه استعمال لپاره کلک پاخه تولیري کلکوالی د رنګ د انکشاف په څير یو بنه شاخص دي.

د حاصل تولولو میتود او طریقه يا Harvest Method د تازه استعمال يا پروسس لپاره په لاس سره په دیر احتیاط راتولیري. د نو څخه د 2 – 3 واره پوري کله چي میوه کلکه تولیري.

د پروسس لپاره میوه Fruit for Processing د چولو په منظور زردالو کیدای شي وروسته لدي چي پوره پاخه شي تول شي او د تولولو څخه وروسته امر اضو 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 يا مرتبان کي زردالو د بوري په شربت کي غوته کيري. او د ميوی څخه مربا او چکني هم جوږيري.

ذخیره کول Storage د زردالو تازه ميوی د . 1 – 2 دو هفتونه پوري په 0 درجي سانتي گريد او په 90% نسبتي

رطوبت کي سانل کیدای شي او د Shelf – life (رپ لند عمر) لري.

زردالو د حاصل تولولو څخه وروسته د تولو ناروغیو مقابل کي حساسیت لري.

د بیلکي په ډول Rhizo Pus په مقابل کي.

د زردالو ميوه کیدای شي سوری، بې سوری، پري شوي ميوی په ډبلي يا مرتبان کي د جوس ، جيلي ، مربا ، کريم د شنو زردالو د اچارو او د وچو زردالو د عصاری اچول کیدای شي .

## په غذاکي برخه اخيسته : Contribution to diet

غذاني ارزښت په هر 100 گرامه د خورلو ور برخه کي .



او به (%) :	85
کالوري	51
پروتين (%)	1.0
چربی	0.2
کاربوهایدریتونه (%)	11 – 13
(%) Crude fiber	2 – 3
د ورځني توصيه شوي اړتیا ته د زردا لو برخې فيصدي	
ویتاميني A	54
ویتامين B1	2.1
رايوفلاوين B2	2.5
نياشين Niacin	2.3
ویتامين سی	22
کلسیم	2.1
فاسفورس	2.9
اوسينه	5.0
پتاشيم	6.0

په زردا لوکي فايير او ویتامينونه دير لور دي. په خاص ډول د A ویتامين او د C ویتامين بنه منبع ده. دري واره تازه زردا لو په ورڅ کي 50 فيصده څخه زيات توصيه شوي . بيتا کروتين زيان څخه د سترګو سائل او د ازاده راديکالونو په غير فعاله کولوکي چي د مشن کيدو او سرطان سبب گرځي مخينوي کوي، بر علاوه د بيتاکروتين موجوديت په ویتامين A بدلوی چي د نظر لپاره او د سترګو د غور سائلو لپاره حياتي ماده ده. زردا لو په زياته اندازه اوسينه لري چي د هميوكلوبين لپاره چي په وينه کي اکسيجن انتقالوي ضروري ده.  
د زردا لو د تخم (زري) گتني او استعمال:

د زردا لو زري څخه تيل استحصال کيداي شي . او دا تيل په اعلي کيفيت سره په سوب ، او انساني او حيواني غذا د جز په خير او د تشناب د لوازماتو په جورو لوکي استعماليداي شي . او

هم خوشبویه چه د سنگار په لوازماتو کي تري کار و اخیستل شي هم استحصاليري . په منځي اسیا او د مدیترانی سیمی کي د زردالو تخم یا زری دومره خواره وي چي حتا امكان لري د بادامو پر ځای تعویض شي . د ایتالوي نوشابي ، biscuit او amaretlo، Amarete د خوند او مزي دپاره د بادامو په ځای د زردالو د زری هم استعمالیداي شي . او ددي نوعو د زرو څخه درايسټل شوبيو تيل د پخلي د تيلو په څير هم استعماليري . د زرو پوستکي کيداي شي مиде او په لاندي شيانوکي استعمال شي .

- د سینګار په شيانو کي .
- د مورلو تجاري استعمال: د پالمرونو Polymers د پکولو لپاره ، د کريم د پالش ، او دېرو نازکو لرکيو د پاكو لو او سولولو لپاره .



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

پوښونکي بوتي .

ایا بزرگر د عايد لپاره دو هم نبات وکري ؟

خيني وختونه د زردالو په باعونوکي پوششي نبات کرل کيري په بعضي حالاتوکي د اکرانوميکي قطار لکه سبزیجات او ميوی ، د حيواناتو لپاره وابنه ( Forage ) تاغله باب په باعونوکي وکرل شي . په هر حال نور نباتات د زردالو ونو سره د او بو او غذاني موادو کي رقابت کوي چي د وني او ميوی شکل کوچني پاتي کيري او د حاصل د کم والي سبب گرئي ، پوششي نباتات لکه شفتلي او نور Legumes په باراني موسم ترڅو چي او به کميري ګتور دي . دا طریقه د خاوری حاصلخیزی دېروي نور نباتات لکه هرزه ګیاوې د يخ د و هللو زیان دېروي .

د پوششي نباتاتو د کرلو ګتني :

پوششي نباتات کيداي شي د باغ تر حاصل ورکولو پوري د عايد یوه وسیله و گرئي .

## سپارښتني : Recommendation

- کله چي د خاوري pH د 8.0 څخه لور وي ، Barley ، Medics ، Fescuses ، زميني توت ، Trefoil ، شفتل او نور هغه نباتات چه د الفلي خاورو سره تطابق کونکي وي وکري.
- که د ژمي پوششي نبات په خاوره کي وارول شي د خاوري حاصلخيزي، غذائيت، او د اوبو نفوذ لوروبي.
- د خاوري د نايتروجن د اصلاح لپاره Legumes نباتاتو کرل لکه ، Vetch ، نخدود ، Bell Beans شفتلي ، Medics او Cow peas دير اغيزمن رول لري.
- ددي دپاره چي خاوري ته کته واوري پوبنې نبات په خاوره کي میده کري . د نبات هغه برخه چي خرڅيدلائي شي تول کري نور تول نبات په خاوره کي واروي او خاوري ته سره ورکري شي تر څو خاوره اصلاح شي.
- د اوبو د ننوتلو نفوذ زياتوي.
- د خاوري د بنې حاصلخيزي لپاره ، اور بشي ، او Legumes گته ور ارزښت لري.
- د هرزه ګيا و کنترول.
- د خاوري د فرسايش کمول.
- حيني پوششي نباتات چي په دوراني ډول وکرل شي د خاوري د نيماتود Nematode ) د پوششي نباتاتو زياتونو ته هم باید توجو وشي:
- پوششي نباتات د بیخ نوو پانو او ګلانو ته کله چي نبات لور او ګن وي د بیخ و هلو خطر زياتوي .
- د بیخ و هلو د خطر د مخنيوي لپاره د تیټ قد نبات د پوششي نبات په څير و باید وکرل شي.
- په پسلې کي ګن نباتات امکان لري د دنسواري ورسټيندي ، Shot hole ، rust ، Mildew او نورو فنګسي نارو غړو لامل وګرځي په خاص ډول کله چي نبات لور وي .
- لکه لور غله جات او Legumes د مثل په ډول Faba Bean .
- د دوبې پوششي نباتات کولاي شي د نيماتود تعداد دير کري . لکه شوته په دوبې که دير کري او بو ته ارتیا لري او د تول کال لپاره نبات په کرونده کي خپل ژوند ته دوام ورکوي.

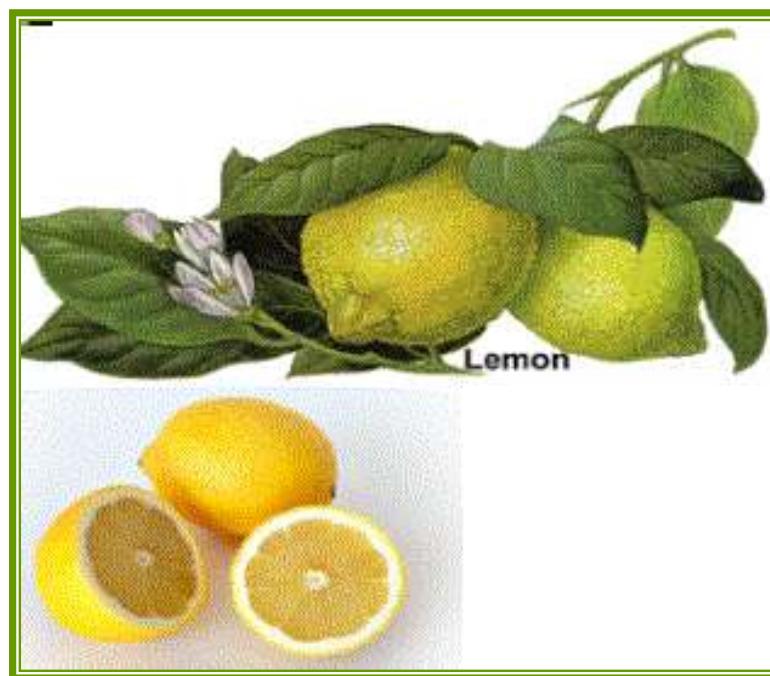
په افغانستان کي د زردالو د استعمال لپاره نيله بوتي: د هغوي ګتي او ستونزي.

نيله بوتي	معمولې نوم / نوعه	غوره تطبيق/ د استعمال ګتي	ستونزي
د زردالو بوتي او تجارتی نوعي	P. ameniaca	بني ذهکشي شوي خاوري، د تیټي تودخې سره مقاومت، د يخني په مقابل کي ګلکي، د بنه حاصل ورکونکي، د نيماتودونو په وراندي مقاوم، زبینونکي نه کوي	درندۍ، لندۍ، الکلي يا Sline خاوري دير قوي، په نوعو کي ارثي کمزورتیا، په وخت نه پخیدونکي، Armilaria او Pseudomonas په وراندي حساسی
ګيلاسي الوجه، د ماير وبالان بوتي او کلون	P.cerasifera P. myrobalna	په فزيکي ډول د تنه سورې کونکي په وراندي مقاومت، د خاوري پراخه توافق، په ژمي کي د ګلکولي او زيانو پوندکونو پياوړتیا. مخکي راتلونه، Ademir نوعي الوجي نيله بوتي توندوالي کموي، درندو او ګلکاريوس خاوري سره توافق، د اوسيپني د بي رنګي او درېښو د	لړ حاصله، بد شکله او بي قوته وده، Incompatibility، Pseudomonas په مقابل کي حساس

## Asphyxia سره مقاومت.

compatibility محدوده، Pratylenchus د water logging درندی خاوری، زبینونکی. کراره یا بطي نموي وده ، کم توليد، درندی یا الکلی خاو ری، د crown gall Phytophthora په مقابله کي مقاوم.	د خاوری سره پرالخه توافق ، قوي او توليد ورکوننکي ، د water logging او حشراتو په وراندي مقاوم، د توليد اصلاح په سطحي او Sline استعماليری ، د Meloidogne incognita نيماتود په وراندي مقاوم ، د Armillaria په مقابله کي مقاوم، په زوجي دول تکثیربرري، د پوند کولو لور توان لري، اوورد عمر او حاصل اصلاح کوي، په ژمي کي غښتنۍ او د زياتو غښيو اصلاح کوي. بني قوي دي ، د محلی نو عو سره بنه توافق کوي ، د بکترائي شوريينو يا Verticillium او Bacterial Canker په مقابله کي مقاومت بنائي، root Nemagaud او Nemared د نيماتود په وراندي مقاومت — knot لري، حاصل اصلاح کوي او زبینونکي نه کوي.	وحشی فاز الوجه، GF8-1، ماريانا 2624	P.cerasifera P. munsoniana P. domestica L P. persica L (Batsch)
--	--	---	---

# سْتَرْوُفُوس



## ویش : ستروس چیرته کرل کپوی :

ستروس د ۲۷ - ۲۴ درجی سانتی گرید زیاتیدونکی حرارت سره نبمه حاره ئی ( Sub - tropical ) دی اود يخنی دز غملو توان نه لري . په ژمی کي يخني او دشپي له خوا ۴ - ۵ درجی دسانتي حرارت داستراحت ، تيزابيت يا ترشوالى دانكشاف او دميوي درنگ لپاره ديره گتورد .

په هغه ئاي کي چي ديخنې په وسیله نباتاتو ته د پاملرنې ور دضرر خطر موجود وي باید هغه نوعي (بولونه) و كرل شوي چي د ميوى فصل ئى وختي پخيري نوئكه ميوه بایدمخکي له دی چي د يخنې په وج ه دمنځه ولاړه شي راټوله شي . دساحي انتخاب په هغو منطقه کي چي د ژمی دسروخى يا موسم سره مخامخ دي په خاص ډول حياتي او مهم ارزښت لري .

په توله نږي کي دستروس غټه توليد په لاندی ډول دی:

ستروس	مېټرك تن
نارنج	64.128
تانجرين	18.792
ليمو	11.227
چکوتره	4.979

غټه توليدونکي هپوادنه  
برازيل، متعدد ايالتونه اوچين  
چين هسپانيه او جاپان  
ارجنتائن، هسپانيه، مصر، متعدد ايالتونه  
جنوبى افريقا او کيوبا

## آب و هواء (اقليم) : Climate

د تودوخي ترتولوتيه کچه چي په هغه کي ستروس په فعاله توګه وده کوي دسانتي 13 درجی او تونولو لوره تودوخره يې 38 درجی دی . د ودي او ميوى ورکولو لپاره د تودوخي بنه اندازه له 21 څخه دسانشي تر 33 درج او نيله بوتي (Rootstock) دلورو تودوخره پير زغمونکي دي .  
دکنګل کيدونکي سوروالى درجي په ژمی کي د دوبې دلورو تودوخره په پرته دا په ډاګه کوي چي ستروس چيرته وکرل شي .

دسانти گرید تودوخره ديخنې دزيان لپاره	ستروس ډول
24 - 23	چکوتره
24 - 23	نارنج
17 - 16	Kamquat
27 - 26	ليمو
28	Lime
18	"Satsuma"
23 - 22	پول نورماندرین نارنج

### دېخنې څخه دوني او ميوى سانته :

هغه ونی چي په ازاده ساحه کي کرل شوي وي او هغه ونی چي يخوابدونوته مخامخ وي پير احتمال لري چي دېخنې زيان وزغمي . تېتې ساحي يخني تولوي نو په تېتو ساحو کي باید دستروس ونی ونه کرل شي . د ستروس کرل ده ګه ديوالونو اساختمانو ترڅنګ چي سهيل لوډيچ لوري ته عرض ولري خصوصاً د هغه حرارت څخه ګټه اخلي چي دا ساختمانو او ديوالونه ئي جذبوی .

دېخنې د زيان دكمولولپاره غوره لاره د ونو صحتمند سائل دي .

دکرنې هغه روشنونه استعمال کړي چي په ژمی کي استراحت يا (Dormancy) برابروي . داميتدونه داورري يا مني په پاي کي د سرى ورکونه او د شاخه بري څخه دده کول دي . قوي او غښتنې ونی ممکن دېخ دژوبلي څخه په حال راشي کمزوري ونی چي مرضونه ، دحسراټوزيان اويا غذائي کمبنت بشوي ډيرې زياتي زيانمني کيرې او په پيره کرارۍ سره دوباره په حال راخې .

وابنه ، هرزه بوتي او دوشو پاني نه پرېردي چي دورخې په جريان کي حرارت خاورې ته داخل شي نوئکه په شېه کي د خوشې کولو لپاره لر انرژي ذخیره کيرې .

دوني شا او خواهmekه دی دپانو ، هرزه بوتي او هغه څه چي ځمکه پتوی پاکه وساثې او په باع کي ددادسي نباتتو دکرلو څخه چي ځمکه پتوی ځان وژغوری .

ونی دی د پسلې په اخري کي شاخه بري کرل شى ترڅو د ونی نمواع ظمي حدته ورسيرى او دژمي دېپل څخه مخکي ګلکي شي . شاخونه په بیخ کي پري کړي او غونتی يا کونده مه پرېردي . که چيرته ديخنې له امله وج

شاخونه اولرگي موجود وي دوچوشخونپريکولو خخه خومياشتى ويراندي انتظاروباسي له دي كبله چي دزيان مكمل حد ارزيباي شي اوونوته اجازه وركرل شي چي په تاوده موسم کي دوباره په حال راشي .  
خرنگه چي نوي شاخونه ديسرلي اوذوبوي په پيل کي په نمو شروع کوي نويخرنگي وژلنگي اومندوکي بنه بشكاره كيرمي اوبي له دي چي دوني دزوندي پاتي کيدور برخی لري شي ، پريکيداي شي راتلونکي کال پوري درنه شاخه بري وخدنوی له دي کبله چي وني خپله کامله چتری يا ( Canopy ) لاس ته راوري .  
دجنوري دمباشتی په پاي ( دلوي لموري ورخی ) اوبي دفiroوري په لموريو ( دلوي نيمائي ) کي دسترسو ونوتھ كيمياوي سري وركري خوكله چي په خاوره کي لمده بل يا رطوبت موجودوي نو نايتروجن دي د جون دمباشتی دپاي ( چنگابن دمباشتی نيمائي ) خخه مخکي استعمال شي .

### ددوبوي دلوري تودوخى خخه دونو ساتل:

باوركيري چي سترسو له پاره دسانتي گريد 40 درجوخه لوري تودوخى ديري زيانمني دي . ددوبوي دلوري درجي تودوخى په ترڅ کي باید نوي کينول شوي وني په اون ى کي تقريباً دوه واري او به شي او غشي وني باید هره بله اوني او به شي . دميوی دتوليد په ترڅ کي دونو دومادره او به کول دبیلگي په توګه په اون ى کي بوخل اوبيا په هرو دوه او نيوکي يوچل کله چي ميوه غتيري دپو سرتکي دجاود يدلو ، بيليدلو ، دگل او دميوی پندوكولو چانس كمپري .

په درنخاوروکي دبیرو اوبي وركولو زيان ديردي خرنگه چي دخواري شرایط فرق کوي نودابو وركولو په منځ کي دي وقفه وركول شئي ترڅو د اوبي وركولو په منځ کي دخواري پورتى برخه د 15 – 10 Cm پوري وچه شي . کچھي سترسوس مخکي له لوري حرارت اوبي سختو بادونو خخه او به شي نو د ورته Stress يا فشار مخنيوي کولاي شي .

دلمر سوچيلىي پاني دلور حرارت نبني دي ، قوي دولونه دضعيف دولونو په نسبت دلمر سوچوني لري ى پاني لري لكه لال مالتا او Kumquat .

د زرو او يا خوانو ونو پوستکي چي بناخونه يې په س پوري پت نه دي باید هر کال کي سپنېي شي پا فقط د کرلو خخه په خاصه توګه وروسته Deliut-Latex رېگ باندي سپين شي . د تازه شاخه بري شوي ونو تنى باید سپيني شي .

د سترسوس د حرارت اړتیا او زغم د لور خخه تر بنکته

Lime (True Maxican)

كمکوات

Pummelo

Grapefruit چي Rio Red

Sweet lime

Targelo

ماندرین ، چي Satsumas

د حرارت زغم نه لري

Sour orange

سره مالتا

خوره مالتا Washington Navel

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

Meyer Lemon

او به اندازه اوکيفيت:

سترسوس دېسي نمولپاره دوني دسايز په اساس په کال کي ۱۱۵ – ۱۳۰ انجه او به غواوري چي نوموري اندازه دوني دسايز او غتوالي پوري اړه لري .

کوم ځای کي چي دباران کلنۍ اورښت کافي نه وي دباران داورښت دېپېرولولپاره باید داوبو لګولو خخه ګټه پورته شي .  
نالکافي او به دوني سايز او حاصل وركول محدودوي .

خاورى:

سترسوس له پاره غوره خاوره دزيري ريگي نرمي خاورى ( Coarse Sandy Loams ) خخه تربسو ريگي نرم خاورو پوري دي ، همدارنگه ژوري وي او زېم يې بنه ايستل شوي يا زهکشي شوي وي او له دي اوله دې اندازه په Ҳمک کي داوبو سطحه ۱۵۰ او ياده ځخه بنکته وي دخواري PH به په عادي دول د 7.0 – 8.2 په اندازه وي ( چي دا بي طرفه او الفى خاورى دي ).

هغه خاورى چي دپورتى برخى په 60 cm کي 30 متبينه يا Clay ) خاوره ولري په عمومي دول درېښو دانکشاف ، دوني داندازى يا دول او دباغ دحاصل وركونى مخنيوي کوي .

ریگی نرمی خاوری ( Sandy loam ) دیری بشی دی حکه چی داوبوننوتلو اوچان فوق العاده ظرفیت لري خو دا خاوری داوبو ساتلو لبر ظرفیت لري او لبره حاصلخیزی برا بروی او ( Nematode ) چنجیدرلودلوته میلان لري . متنینه او نرمه متنینه خاوره دپورتني خاورو په پرتله داوبوساتلو فوق العاده ظرفیت لري خودابو ننوتلو او د چان کمه اندازه يا حد لري .

### په افغانستان کي عام ستروس :

لال مالتی : Blood Orange

لال مالتی دخورو مالتو ( Citrus sinensis Obeck ) یونوع ده چي په غوننه اوپوستکي کي بي سور رنگ Anthocyanin ) دمادي له کبله دي . دنوموري مالتی سور رنگ دهوا په تغير سره تغير کوي او کله چي لال مالتی په داسې ساحوکي وکړل شي چي ګرمي ورځي او بخي شېي ولري نو دمالتو سور رنگ بي کيدای شي دير غالب وي . کاملی سري ( Full – blood ) مالتی هغه مالتی دی چي رنگ لئي دير ژور سوراونارنجي رګونه لري .

### سر چينه : Origin

لال مالتی ډچين څخه سرجين نیولي اوپه توله نری کي په حاره اونیمه حاره آب و هوای کي چي سلسه ئي داستوا دخط دواړو خواوو ته تقریباً 35 – 40 درجی ختیج لوري ته غزیروی کرل کیږي .  
دیری تجارتی ساحی ئي هغه ځای کي چي دلورکیفیت میوه تري لاس ته راخی په نیمه حاره اومدیترانه اقلیم کي واقع دي . لال مالتی په ایتالیا اوسلی کي دلپوشخوا زمانوڅخه په ځانګري دېول په تپه اونیمه غرنیو علاقوکي کرل کیږي . په دی ساحه کي د تودوخي لري دورځي کافي رنا ، په شپه کي يخه هوایونر باران او غنی خاوره ده چي ددي تولو عواملو ترکیب د لال مالتی دکرلو لپاره خاص دي .  
میوه یې په آسانۍ سره له پوسته کیدای شي اوپېری انواع ئي زړي نه لري او هم دلال مالتی درنگ دمادي جوریدنه په مدیترانئ اقلیم کي په بنه دېول سرتنه رسوي . دنورو دېرو ستروسو په نسبت سري هوانه ضرورت لري . توروکو " Torocco " مورو " Moro " سنگوانیلی " Sanguinely " یې کرل شوي ډولونه یا نوعی دېي .



### تعريف يا پېژندنه : Description

په تجارتی باعونوکي وني د 7 – 10 مترونو پوري لوري وي اوکه چيرته ئي شاخه بري نه وي شوي تردي هم کیدای شي چي لوري شوي . خانګي یې غښتنې اوقيوي وي ، د ازاد سايز او لوري والي د مخنيوی څخه پرته معمولاً ديره شاخه بري نه غواړي .

وني یې په دوامداره لمريز او مرطوب چاپېریاں کې چي حاصلخیزه خاوره اوپه کافي اندازه باران ولري اوپا اوپه شي بنه وده کوي . پاني یې ټل شني وي او د دوو څخه تر دريو کلونوپوري پرته له دې چي کوم فشار ( Stress ) لاندي وي دوام کوي اونه رژیروي .

دېر ډولونه ( Cultivars ) ئي په خپله ګرده القاح کوي حکه چي ګلان یې دواړه نارینه اوښخینه برخی لري خوبیا هم وني د نباتي القاح په اساس سمیري . ځیني نوعي ئي د ودي دکل ګوډه لري او ځیني ئي نه لري او یاهم بنیازه او زیرنده هسته ( Ovule ) لري . دارنګه میوه یې زړو اوپا نژدی یې زړو میوه ته انکشاف کوي .

وني په پسلې کي ګل کوي میوه یې وروسته دېرزر خرګندیري میوه یې په مني اوپا دژمي په لومن یو میاشتوکي په چخیدو شروع کوي او خور والي ئي بیا وروسته زیاتیري .

## دموي فصل :

لال مالتی په نرمه آب و هوакی یوه نسبتاً اوبرد وخت کي پخيري . وختي یا مبنه دولونه ممکن دمني په پاي ياد عقرب نيمائي ( اكتوبر ) اوپسنه ئي دېرسلي په لومريو ( March ) کي پخه شي . دتولو دولونويا نوعو ميوه دېير و مياشتولپاره بي له دي چي کيفيت له لاسه ورکري په ونه کي ساتل کبداي شي، او دارنگه د لال ما لتو فصل د 10 - 11 مياشتپوري غزوی .

### نوعي ( دولونه ) : سنگوانيلی " Sanguinelli "

کامله سره مالتی چي په خواصوکي " Moro " ته نژدي ده په 1929 کال کي دهسپاني خخه سرچينه نيولى . دسنگوانيلی وني قوي، بي اغزيو، حاصل وركونکي او منځني جوسه لري . ميوه يي بيضوي شکل وي چي نرم اوڅلدونکي پوتکي لري چي درنگ ماده دموي د پوتکي سطحي په دېره برخه کي څرګند وي .

#### مورو: Moro

دمورو نوع باورکريي چي دخوره ي مالتی دغوتی دوراثت بدلون په وجه ( Bud Mutation ) دسيسلی خخه سرچينه نيولى وي . ونه ئي دمنځني قوت او شکل سره ترڅه حده دګردي او غزیدونکي ودي عادت لري ميوه ئي ګرده او منځني سايزياندازه لري . اوپه مکرر دول دغونچو په شکل رابرسيره کيري . مورو پوره لال مالتی ( Blood oranges ) دي ، دمورو مالتی دلال مالتو ژر پځيدونکي دول دي چي د ( Tarocco ) خخه ژرپخيري .

#### تاروکو: Tarocco

توروکو په ايطاليا کي مشهورترینه دمیز مالتی دي چي ممکن د ( Sanguinelli ) دارشي تغيراتو خخه منئ ته راغلي وي . دي ته نيمائي لال ( يا سري ) Half – Blood مالتی ويل کيري ځكه چي دغونبني درنگ مادي جوريښه ئي څومره چي په Moro او ( Sanguinelli ) کي په تاروکوکي نه شته . نازک نارنجي پوتکي لري چي نرم سوروالي لري . تاروکو دخوروالي ( دنیزابو نسبت ئي عموماً 12.0 خخه لوروی ) او اوبو درلودني له وجي دنري یوله مشهورترینه مالتی خخه ده .

غذائي معلومات	دغستانو ورځني اړتیا %
متوسط	% 6
کالوري	% 5
FAT	% 116
سوديم	% 1
مجموعي کاربو هايدريت	ويتامين A
غذائي فاير	كليس
بروتين	ويتامين C
	اوسينه
131 g	
62	
0gm	
0mg	
15 g	
3 g	
1g	

#### کينو ( Kinnow ) : کينو يا ماندرین دماندرین ( Citrus reticulata ) یو دول مالتی ده ،

جي وره جوشه، نازک اوغرند يا ايله پوست لري چي په اسانۍ سره دتولولو په مهال زخمي کيداشي . کينو یو غنه ونه ده چي تر 7.5 متروپوري لوره اوپه دير عمر کي دېيرې غزېدنې او دودي توان اونېنځ یا ولار شکل لري ، ونه معمو لاً اغزي اوښري مندوکي لري ميوه دپاپي په برخوکي پېتنه اوپا هواره وي زري لري او دفصل په نيمائي کي پخيري .

ماندرین مالتی دسهيل ختizi اسيا او فيلپين خخه سرچينه نيولى، ماندرین دتوفاق یوه پراخه لري لري او دصرحائي ، نيمه حاره او ترحراره لاندي ( Sub – Tropical ) مدیترانئي افليمي شرایطو لاندي کرل کيري او غنېري ، ماندرین او ددوی دورگه ( Hybrid ) په نولو تجارتی کرل شوو ستروسو کي دېخنې په وراندي له تولونه زيات مقاومت لرونکي ده ، خوبیا هم دماندرین ميوی دېخنې زيان دنورو مالتو او Grapefruit په نسبت دېرزغمي ، داپه دي مانا چي دماندرین ونه دستروس دنورو دولونو په نسبت دېخ دېره سخته ده، لakin

دماندرین میوی په خاص دول دیخنی ستونزی نه لري ، کینو دنورو ماندرین دولونو په نسبت دیخ کلکوالی لري .  
غذائي معلومات او د غذاي هرجنوي اړتیا %

11 %	ویتامین A	84 g	1. میدیم
1%	کلسیم	37	کالوری
43%	ویتامین C	0g	مجموعی غور
0%	اوپسنه	1mg	سودیم
		15g	مجموعی کاربوهایدریت
		2g	غذائي فايبر
		1g	پروتئين

### لیمو او د هغې دلونه :

دلیمو ( Citrus X Limon L ) وني په عام دول د یري قوي ، نیغی غریدونکي او په وده کي پرانیستي وي . دلیمو میوی دنورو ستروسو په نسبت دیخنی په ورآندی یيري حساسه دي ، لیمو په حاره او نیمه حاره سیمو کي کرل کېري او لوییزی خود یخنی مقاومت نه لري . دخپل یير یا لېر دوامداره ودي حالت په وجه لیمو نارنج په نسبت دیخ یير حساس دی او دیخ زخمنو څخه دیبا رغیدولره



تونمندي لري ، دلیمو ودي غوره حرارت غورزوی ، دیخ و هنی موسم ته دوه اونی نردي دسانتي گراد منفي ۶ درجو ته دنودوخی کوزیدل دلیمو لرگي په سخت ډول زیانمنوی چي دونی وده کرا رکري ، ګلونه او خوانه میوه د ۲°C حرارت کي وژل کري او پخیدوته نردي میوه تر هغه حرارت څخه لاندي په سختی زیانمنه کري ، دلیمو ونه دبیره غير حاصل خیزه او دبیره ضعیفو خاوره دز غملو شهرت لري .



دلیمو ونه کولای شي تر 6 مترونو پوري غته شي خودوي معهم لاً وري وي ، بشاخونه بې اغزي لرونکي او بیو پرانستي تاج تشکيلوي ، دلیمو په ونه کي پخه میوه او ګلان په عین وقت کي پيداکیدای شي . د Euerika ، Lisbon او Meyer دلولونو په شمول دلیمو دبیر دلولونه چي دلیمو او خواره نارنج دورگه دی د لسین او Euerika په نسبت خواره او دیخ په مقابل کي دير ګلک دی .

زير لیمو ( Citrus marcophylla ) معمولاً د Root stock لپاره استعمالیږي خودمیوی لپاره هم کرل کیدای شي .

### زیاتول ( تکثیر ) :

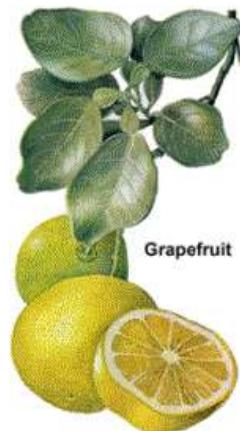
زير لیمو په پراخه ډول د تخم څخه وده کوي ، د ( Meyer ) لیمو په قوريه کي دغنو قلمو څخه بیاتولبدی شي او مستقیماً په ګنوونوکی کینول کیدای شي ، او ( Bud ) یا پیوند شوو ونويه نسبت دوه یا دری کاله مخکی میوه کوي او دبیر عمرلري ، او دبشو ګلونه څخه زیات عمر کي ممکن دیروخت لپاره پوره حاصل ورکولوکی پاتي شي . تجاري لیمو په زير لیمو کي دخواره نارنج او Cleopatra ماندرین په روت ستاک کي پیوند کري .



غذائی معلومات		دغنانوورخنی اړتیا %
1 میدیم کالوری	58g	ویتامین A
مجموعی غوربا سودیم	20	کلسمیم
غذائی پروتین	0 g	ویتامین C
مجموعی کاربوهایدریت غذائی	10 mg	اوسبنه
6g	1g	
0g	0g	

### چکوتري یا Grapefruit

چکوتري ( Citrus paradise ) د 6 - 15 مترو پوري لورېږي ، اگرچه دوي کولائي شي له 13 cm چکوتري د 10cm په لري کي وي ، اسيدي ژير ، ګلابي يا سوروزمه ميوی لري ، چکوتري په لوره کچه دحرارت مقاوم دي ، او دixinه زغم ئي دخواړه نارنجانویه خيردي ، چکوتري دميوی دنه پخيدو اولورکيفيت لپاره لورحرارت ته اړتیا لري ، بیلاليل دلوونه ئي موجودي دي ، دمارش Marsh ( سپني بیدانه ) او Red Blush يا Ruby سوريبدانه نوعي ئي په مکرر دول کرل کيري .



د Marsh او Ruby ميوی حاصل ممکن دسپتامبر او اكتوبر ( دتلی نيمائي ) په پاي کي تولي شي ، او که چيرته په ونوكې پاتي شي په کيفيت کي به ئي بنه والي راشي ، داقليم تغيرات دکل کولو څخه د ميوی ترپخوالۍ بوري وخت باندې تاثيرلري ، د ودي سايلکل يا دوران کيداي شي د 7 - 13 میاشتو پوري فرق وکري ، دچکوتري ډخاروي دلوونو په یوه لوی کي کرل کيري ، که چري چکوتري په ونه کي دمیاشتو ډخاره ذخيره شي دميوی سايز يې غتيري ، او د بازار موندنې فصل يې اوردوی ، کيداي شي د مي دمیاشتي ( غبرګولي ۱۵ ) تراخره دميوی حاصل راتول شي ، ترهه چي دوي دوني څخه په لويدلو او په تیغ و هلو شروع کوي وروسته حاصل راتولو لو يا اخیستولو بولو بد تاثيرئي په ورپسي کال کي د حاصل متقابل کمنت دي . دا په ګونه شوي چي وخت په وخت د غشي ميوی راتولوں په نسبتي دول ددي تاثيرمخنيوي کوي .

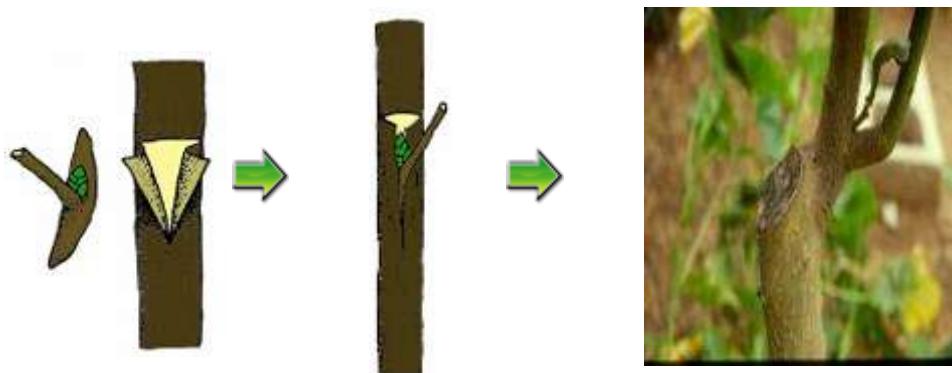
غذائی معلومات		دغنانوورخنی اړتیا %
نیمه ميوه کالوری	123g	ویتامین A
مجموعی Fat سودیم	52	کلسمیم
مجموعی کاربوهایدریت غذائی فایبر	0g	ویتامین C
پروتین	0mg	اوسبنه
13g	13g	
2g	2g	
10%	10%	

### د باع پلان جورونه

- د حاصل ورکول يا تولید دوني په سايز ، قوت او حاصل ورکولو په قابلیت ولاړ دي ، هغه عوامل چي په ننګهارکي دستروس کرلو په علاقو کي دونوسايز محدودي په لاندي دول دي ،
- اقلیم ، خصوصاً د باران او اوبيه خور دايو کمبود او تودو خه چيرته چي او سط لوري تودو خي د 40°C څخه لوردي .
  - خاوره : ژوري حاصل خیزه خاوره وده بنه کوي ، او کمزوري خاوره وده محدودوي .
  - حاصلخیزی : خصوصاً د کیمیاوی سرو تطبيق .

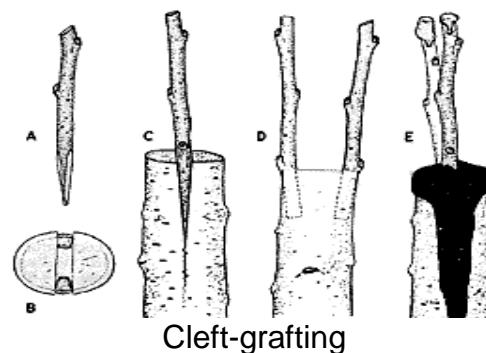
## زیاتول : Propagation

بیری ونی په قوريه کي د ( T – Budding ) په واسطه زیاتيري، دغتو پبوندونو ( Cleft – grafting ) دکلیفت پبوند په اساس دنوسي یا variety تغیرته اجازه ورکوي او د ( Replant ) يا په باځ کي د ونو



T-Budding

دوباره کینلو په نسبت زرحاصل ورکوي.



## روت ستاک Root Stock

دروت ستاک دانټخاب لپاره څانګري ښني په لاندي دول دي .

دېبوند دپاره دغوتی سره برابرېنت.

دآب ، هوا او خاوری دشرايطو سره دزمي دسخت والي په شمول تطابق .

يوشنان والي په تکثیرکي.

په زرغونیدونکي قوت باندي نفوذ ( څومره کيداي شي ونه غړه شي )

په پوخ والي نفوذ په دي مانا چي په دوامداره دول حاصل ورکول او دميوی کيفيت.

Suckering tendency دسکرونو ويستلو ته میلان

Pests او د دوباره کرنې ستونزې.

دستروس لپاره عام روټ ستاک زير ليمو دي چي د سپکو ریگي خاورو سره تطابق کوي او همدارنګه دتروش نارنج روټ ستاک دنولوستروسو لپاره په افغانستان کي بير عام دي ، دا روټ ستاک دېخني ګلک او په بنه شان درنوخاورو او اقلیم سره تطابق کوي او د بېروستروسو سره برابرېنت کوي ، تروش نارنج ته د ( Seville )

نارنج هم وائي او په مارکيت کي دېلورني وړ حاصل لپاره استعمالېږي.

لومړني روټ ستاک دستروسو لپاره عبارت دي له :

رنگ پور لایم ( C.Limonia Osbeck )

زیر لیمو ( C. Marophylia , C jambhiri Lush )

تروش نارنج ( C. aurantium L )

کلوبیا ترماندرین ( C. Reshni Hort )

( P, Trifoliatall Raf ) : Trifoliata

( Fortunella Spp ) : Kamquate

دساحی انتخاب اواماده کول ( تیارول ) :

دهرزه گیاو له منخه ورل ( Weeds elimination ) : بیر هرزه بوتی ستروسو دنووکرل شوو نیالگیوسره

سیالی کوي اودنیالگی دایپسودولوچخه وراندی باید هرزه بوتی له منخه یورل شي ،

دخاوری اصلاح يا سره ورکونه : Soil amendment to Fertilization

ستروسو کولای شي یو بیر تعداد غذایي نیمگرتیاو او کمبست ته دنایتروجن ( N ) ، فاسفورس ( P ) ، پتاشیم ( K )

( Mg ) ، مکنیشم ( Ca ) ، زینگ ( Zn ) ، مس ( Cu ) ، اوسپنه ( Fe ) ، بورون ( B ) او

مولبدینیم ( Mo ) په شمول انکشاف ورکری نایترو جن دونی په حاصلخیزی او د ستروسو کیفیت باندی

تر هربل غذایي مادي دیرنفوذ او تاثیرلري .

دستروسو دنوو کینول شویو نیالگیو دبني ودي او انکشاف لپاره په کافي اندازه نایتروجن ته ضرورت دي .

### دنیالگیو دکینولوچخه دمخه سره ورکونه : Pre – Plan Fertilization

حیوانی اوشنہ سره دیومتریه ژوروالي سره کاربیلی شي خوبیاهم باید مستقیماً دنیالگی Compost

دکینولوسوري ته دنیالگی دکینولوچه وخت کي جمع نه شي بلکه دنیالگی ترکینولو مخکی باید واچول شي

ترخو چي خوسا شي او ترنسیالگی اینپو دلومخکی بي تجزیه کیدل تكمیل شي او هم ددي هدف له پاره زره

، خوسا شوي او وچه حیوانی سره استعمال شي که نه دریشی خرابیدل او شریدل احتمالي دي ، دنایتروجن

عضوی منابع او سرچینی لکه بوریا باید دزمی په دوران يا په پسرلی کي تطبیق شي ترخو پروخت دونی د

غذایي موادو خپریدنی او تجزیه کیدنی ته اجازه ورکرل شي .

### دباغ پیزاین کول : Designing the Orchard

دھایي او محلي و نوتر منخ فاصله 6 x 5 متره ده ( دقطارونوپه منخ کي X دونوپه منخ کي ) . دستروسو دغتو

ونو لکه لال مالته او چکوتري ، غتی ماندرین ( کینو ) ممکن همدغه فاصله ولري ، دلیمدونی معمولاً د 3 x 5

متره فاصله کي کینول کيری . دشمال چخه جنوب ته دنوو قطارونه رو بنائي ته د میوو مخامخ کیدنے بشه کوي .

آيا بزگر باید دعوا باید لپاره دوهم بوتی يا Crop وکری ؟

پوشونکی بوتی ( Cover Crop ) کله نا کله دستروسو په باغونکی کرل کيری . په بعضی حالاتوکی

نوراگرونومکی شیان لکه ( سبزیجات ، میوی ) دھیواناتو اونه اویا دغله جاتو بوتی دستروسو باغونوپه منخ

ممکن وکرل شي .

خوبیا هم نورنباتات دستروسو دونی سره داوبو او نورو غذایي موادو لپاره سیالی کوي چي دستروسو حاصل ،

دمیوی سایز او دونی سایز کمی ، د ( Cover crop ) استعمال لکه شفل يا نور ( Legumes ) پلی

لرونکی نباتات لکه می ، موت ، سائین او رشقه که چيرته دباراني موسم په پای کي کله چي او به کمپری تیغنه

وو هي گتورکیدای شي . داطریقه دخاوری حاصلخیزی او ساختمان يا Structure لوروی ، پوشونکی نباتات

لکه هرزه گیاوی دیخنی دزیانمن کیدو امکان لوروی .

### دباغ جورول : Orchard Establishment

دلومرنیو دوه يا دری کلونوپه دوران کي هدف دادی چي دبنه سایز مزی وني ته وده ورکری شي ، دستروسو

ونو ته لبر ترایننگ او يا هېنچ نه ورکول کيری پرته له دی چي دونو دکینولو په وخت دھفو سر پری شي ترخوپه

ونه کي لاندی سرونو ته وده ورکول شي او بناخونه دھداقل 1 - 2/3 متر و نوپه لوړوالي وده وکری ترخو

خاوری سره دمیوی د تمساص چي په تیتو پساخونکی وي مخنیوی وکری .

دنیالگیو دکینولوچه وخت : Timing of planting

دستروسو نیالگیو دکینولو بشه وخت دسختي بخنی دختر چخه وروسته او مخکی له دی چي مهکه په کامل دول

وچه شي وي دي ، وني د نمو دشروع چخه ه مخکی کینول کيری . د دوبی کینول شوي وني دلوري تو دوخي

دسختي ضربی گوري او دومداره او به کيد نه غواړي ، هغه وني چي په سرو میاشتوکی کرل کيری ممکن دیخ

چخه ڦاعونی ته ضرورت ولري .

## دیاغ کینول : Planting the Orchard

دسترس و نی دقورئی خخه په دوه شکلونو اخیستل کیري .

لغري ريني لرونکي وني : په هروخت کي باید پاملننه وشي چي ريني دوچيلو خخه وسائل شي ، سروننه يي باید 45% پريکرل شي ترڅو دانقال اوپه بل ځاي کي د کېنولو په دوران کي دلاسه ورکرو رينوتلافې وشي او د لا احتیاط لپاره حتی ممکن د وني خخه پاني لري کرای شي .

### په کانتینر کي وني Containerized tree :

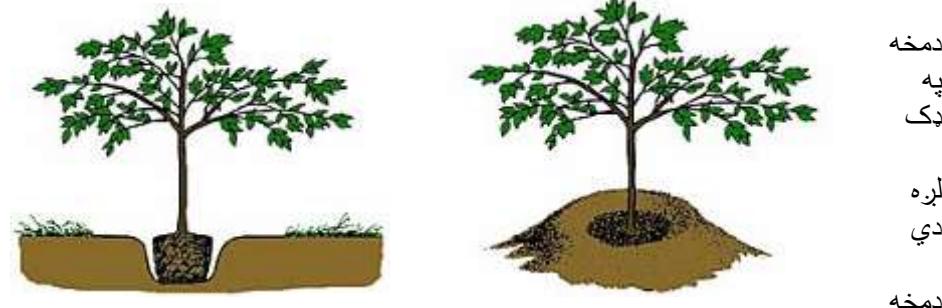
په لوښوکي وني تر کېنولو پوري باید او به شي ، د ګرم موسم خخه د مخه وني ددي له پاره په دي لوښو کي کري چي ونه په مخکه کي د خپلو رينو د ځاي په ځاي کولو خخت ولري .

### خنگه وکرل شي How to plant:

دومره يوکنده وباسي چي د رينو د سیستم دھائي په ځاي کولولپاره ضروري وي . وني باید دسر غټورينوسره کینول شي ، او زيانمني ريني دزيانمني برخې شاته پري کري . که چيرته په کانتینریا لوښي کي غتې شي وني د لوښي په پاي کي تاو شوي وي نو دا رينه په هغه ځاي کي پري کړي چي په لوښو بي شروع کري وي . د لوښي دونو ريني چي ممکن سره نښتي وي جلا اوبيا يي پري کري . دکندي خاوره وساتي اود کندي دوباره دکولولپاره ئي استعمال کري . که چيرته کندي دمقیاس يا اندازې خخه ژوري وي ، په سورې کي دھائي په ځاي دوني

#### کولو خخه

- دوباره کندي
- کافي خاوره
- کري اوونه
- داندازې خخه
- لوره ونیسي په
- باندي دوني
- دایښو دلو خخه
- خاوره په کلکه



تخته کري . داينېنۍ کري چي د رينو غونډسکي يادکانتینر خاوره په کلکه حمکه راشي اود Settling مخنيوي وشي . په کندي کي بله کومه خاوره لکه کود او Compost مه وراضافه کوي

### دوني حالت: Position of the tree

په احتیاط سره ونه د لوښي خخه چي درېښو پندوسکي موتکيه کري وي وباسي اوپه کنده کي ئي په همغه ژوروالي چي پخواي وده کري ځاي په ځاي کري . که چيرته کندي دېري ژوري ويستل شوي او دکندي لاندي برخه کي سسته خاوره اپول شوي وي ونه داوبوکولو خخه وروسته ممکن بندکنه ولاړه شي ، او که وني دېري ژوري کینول شوي وي نو ممکن له منه لاري شي ، دکانتینر وني د پندوسکي لوره برخه باید دنیالګي دکندي دلوري برخې سره برابره وي ، دلخو روښو ونولاندي خاوره باید په داسي ترتیب ځاي په ځاي شي چي درېښو خپریدلو ته په طباعي حالت کي بي له قات کيدلو اجازه ورکري . تاوا پیچ خورلي ريني پري کري او هم نغنښي ريني سره جلاکري ، لوڅي ريني باید داسي حالت کي وي چي مخ ئي بنسکته خواته وي .

### دکنو ډکول : Fill the Hole

دکنو خخه د ويستل شوي خاورې ځني کاني ، وابنه او کنافات تول کري او لوټي ئي ماتي کري . او بيرته يي په همغی خاورې چي دکندي خخه ويستل شوي ده دک کري ، په اصلاح شوي خاورې چي ضعيف ترکيب ولري دوباره ډکونه هیڅکله مه کوي خکه داعمل دزيم ایستني ستونزه رامنځ ته کوي او دېږزيات نم په وخت کي دوني ريني خپه کوي . دلاندينورېښوشاوخوا په لاسونوکلکه کري او دخاورې ډکون او کلکولو ته څو سانتي متنه دوام ورکري ، خاوره باید کلکه شي نه داچې دېره تخته شي او تولي هرزه ګیاوي دکندي شاوخوا خخه وباسي ، ډکون دتکمیلیدلو خخه وراندي او به ورسره اضافه کري چي ترڅو خاوره بندکنه کښېنې او درېښوشاوخوا دهو احالی له منه لارشي ، داوبه خور خخه وروسته ډکون ته تر تکمیلیدلو دوام ورکري او که چيرته ضرور وي دنیالګي شاوخوا ته دخاورې یو دند جورکري چي دورrostه او به ورکولو په دوران کي او به وساتي ، دخاخکي خاخکي او به کولو لپاره داکارکول ممکن ضرور نه وي . دندونو ته دېږزيات باران او دله مخي او بوكولو Flood Irrigation چي په منظمو وختونوکي تر کرلو وروسته ترسره کيري ، اړتیا نه لیدل کيري .

## او به Water

کله چي ونه کينول شي بنې او به ورکرى او داخري خل لپاره اصلی خاوره ووينى كه چيرته وني بىكته لاري وي اوس ددي وخت دى چي هغه بيرته خپل درست حالت ته وخوچول شي چي دخاري سطح دتنى په عين سطح كى چي په لوشنى او ياقوريه كى وه راشى.

### ستنه كه ارتياوي ورکري : Stake if needed

تر هغه چي ونه كىره شوي نه وي ستني ته ضرورت نه لاري.

كه چيرته ستنته ضرورت وي ، ستني دوني په مقابل طرفونو كي ديد مخامخ په عمودي دول ئاي په ئاي كرى ستني باید درېښوپنډوسكى دساحى خخه بېرون خاي په ئاي شى نه په دومره ئاي كى چي دونى غوتى ته رسيرى . دونى غوتىه كول Cm 15 د هغه ئاي خخه چي كور شوي وتىرى چي تقربياً ۲/۳ يا ۱/۲ دونى په پورتە برخه كى وي ، ددى دپاره چي داغوتى دونى پوستكى ونه سولوي نودمۇتىر دېتايرونو خخه دغوتى اونى په منخ كى كارواخلى ، ول يى غوتىه دونى په شاوخوا او يو د هرى ستى سره تىزلى كىرى . غوتى باید ستى وي ترخوازاده وي او دونى تنه وکلاي شي غېه شي .

## دْخوانستروسو ونو ترینگ : Training Young Citrus Trees

### دسترس دونى دچترى Canopy ودە :

زاره لرگى چي په ونه كى مخكى توليد شوي دنوي ودى تر سیورى لاندى راھى او لېر حاصل ورکوي او پە پاي كى له منھه خي . دسترس وني چي شاخچە بري شوي نه وي بېرونى قوي شنه سالھە او پوره ميوه ورکونكى شاخونه اوپانى لرى چي د داخلى مرو او كمزورو بناخونو هسته پتوى . دسترس ميوه په عادي دول پە يوكلن توکيدلى خانگە كى لكه چي لاند يې بىندول شوي پېداكىرى نوي لېنتى چي د موجوده بناخونو خخه رازر غونىري ددوه يا درې كلونولپاره ميوه نه كوي .



د ابتدايى كېنولو شاخچە بري : Pruning with Initial Planting  
خوان ستروس په لاندى دول بناخه بري كىرى:

- هغه لختى دېپىوند خخه لاندى راشنى كىرى باید لېرى شي .
- هغه بناخونه چي دونى دبوى خواخخه بلى خواته تلى وي باید لېرى شي .
- د پرماته بي مبوي ودى منخته راولى كوم چي په خپل وار د خوانى بي ثمره ودى په توليد كى مرسته كوي باید لېرى شي .

د اقتصادي مبوي د توليد خخه د مخه ونه باید ارومرو د كافي اندازى سیورى جور كري . د خوازى په توگە د هري راتلونكى خانگى دروزلو هتخى خورا گران كار دى خكە چي د او ردى مودى وده بھرنى مثمر خول جوروي او غيرمڭىز داخلى خول .

خرنگە چي ونه زيرپري نو بناخونه د هغۇ خايانو سره نزدى راتوكىرى چيرته چي ونه په قوريه كى په ابتداء كى قطع شوي وە، قوي او كوتىلى جورپري او د سیورى لپاره بە غوره انتخابونه مخي ته راھى . د دغۇ خوانى سیورو نفوذ دنرى كولو او د سیورى لاندى او چىدونكۇ خانگو د لرى كولو لپاره د تېتو خانگو د غۇخولو له لارى هخول كېدai شي . كه چېرى سیورى بريالي نه وي ، ستروس په عادي توگە نور زيات بىللىدونكى شاخونه پېدا كوي . كه يو خوانى ونى كافى اندازه دپانو سیورى دتنى د پېتولولە پاره پېداكىرى ، نود دېرۇ ستروسو كرونكى دولونو يا Cultivar زېښونكى ودى يا سucker growth توليد خپل كىرى .

## د سټروسو د ځوانو ونو او به کول

د مناسبي ودي او مبوي نيلولو لپاره، دا اوينه ده چي وني پر وخت او به کراي شي د دي لپاره چي کافي اندازه رطوبت باورې کراي شي، خاوره بايد د مراوېتوب د منځته رانلو څخه دمده کراي شي د زيات او به کډو څخه د ژغورلو لپاره، اضافي او به بايد وویستل شي . متبادل لمدول او وچول د رينو لپاره ضروري اکسیجن ته په خاوره کي د داخلېدو لار او اواره وي.

د ځوانو ونو او به کول هفوي ته د سري ورکولو څخه زيات مهم ځكه چي ځواني وني د رينو یو محدود سیستم لري او او به بايد په زیادت سره ورکړل شي.

په عمومي توګه که چيرته په کینولو شوو ونو باندي له 2.5 سانتي متراه باران څخه پرته دوه اوئي تي رې شي بايد او به کراي شي. تر دي چي کډايو شي او بو ته به ترڅو کلونو پوري اړتیا لیدل کېږي، او به کول ګنو ونو ژوند لپاره په لومرۍ کال کي حیاتي ارزښت لري. ځواني وني کله ناكله په مني کي او به کولو ته اړتیا لري . مګر یوازي د شدیدي وچکالي په صورت کي، دا به غوره وي چي په مني کي د خاوري نمي کمولو له لاري د ژمي مخکيني بي فعالیتي تشويق شي.

د ځوانو ونو لپاره به دا غوره وي چي له مارج څخه تر جون پوري (ورې نه تر غبرګولي) په اووني کي دوه کرتی او به شي، د خاورې په پورتنې طبقه کي چيرته چي زیاتره رېښي موجودي وي تر ممکن حده به رطوبت وسائل شي ، په ځانګري توګه د پانو د پیداکیدني، غورېدنې، د مبوي نيوني او د مبوي د غېډلو په مهم وخت کي – (په عمومي دول له جنوري او غبروري څخه تر جون پوري) یاني دسلواغي نه تر غبرګولي. د خاورې د دول اغېزه د خاورې په بنه توګه د او بو په سائلو آغېزه کولاي شي.

د دېرى زیاتو او بو نښي نښاني: د پانو زېرېدل چي غورځېري، د رينو ورستېدل  
د دېرو کمو او بو نښي نښاني: د پانو زېرېدل چي غورځېري، دکوچني مبوي غورځېدل

## د سټروس ونو ته کيمياوي سري ورکول:

ځواني وني، رسپدلي وني د معدنی تغذیوي موادو اجزاء په سترو تغذیوي مواد و او کوچنيو تغذیوي موادو (Macronutrients and Micronutrients) کي ويشل شوي دي . د سترو تغذیوي موادو (Macroelements) کلمه هغه عناصرو ته اشاره کوي کوم چي نیالګي یې په زیاته اندازه اړتیا لري، د مثال په توګه، (سوديم N، فاسفورس P، پوتاشیم K، کیلشیم Ca، میگنیشیم Mg، سلفر S) . د کوچني تغذیوي موادو (Micronutrients) کلمه "یا ځخیري عناصر" Trace Elements هغه عناصرو ته کارول کي چي د نیالګيو لپاره اوین دې خو په ډېره اندازه په کارپوري د مثال په دول (اوسبنه Fe، زنك Zn، مینگانیز Mn، بورون B، مس Cu، مولیبديم Mo، نکل Ni او کلورین Cl).

د (سوديم N، فاسفورس P، پوتاشیم K، کیلشیم Ca، میگنیشیم Mg، اوسبنه Fe، زنك Zn، مینگانیز Mn، بورون B، مس Cu او مولیبديم Mo د کمبېت د لېدو ور نښي نښاني د ځانګرو نښو نښاني له لاري پېژندل کډايو شي کوم چي زیاتره په پانو کي بنکاره کېږي، مګر بعضی وخت په مېوه يا د وني په عمومي وده کي هم ترستړکو کډايو شي.

د کارونکي سري دولونه

په عامه توګه، یوازي خو دوله تجارتي سري ته اړتیا لیدل کېږي : متوازن سره (۱۳-۱۳-۸) او نایتروجنی سره د بېلګي په توګه امونیم نایترپت Ammonium Nitrate (33-0-0)، یا امونیم سلفیت Ammonium Sulphate (21-0-0) Urea (46-0-0). یوریا (21-0-0) د نایتروجن غوره سرچینه ده. متوازن یا بشپړه سره نایتروجن، فاسفورس، او پوتاشیم لري چي دا هغه عناصر دي چي د سټروس وني ورته په زیاته اندازه اړتیا لري. نایتروجنی سره د کال په وروستیو کي دې ثمره ځانګو زرغونېدل تحریکوي . د ۸-۸ یا ۱۳-۱۳-۱۳ شمېري په سره کي د نایتروجن – فاسفورس – پوتاشیم فيصدی څرګندوي . ډي اى پي (DAP) Diammonium phosphate (DAP) (18-46-0) ته ویلى شي.

څه وخت بايد متوازن سره ورکړل شي

نوکړل شوي ونو ته بايد تر هغې چي د دوي نښي بنکاره کري، سره ورنکړل شي، په عمومي دو ل په پسرلي کي د دوي د کېنولو شېړ اووني وروسته بايد ورته سره ورکړل شي . لومرۍ خل بايد لره سره ورکړل شي چي یوې وني په سر د ۸-۸ (8-8) دوله سري له ۲۵۰ ګرامو یا د ۱۳-۱۳ (13-13) دوله سري له ۲۰۰ ګرامو څخه زيات ورنکړل شي. د سري هره بریالی پرسه چي د شېړو اوونيو په ځند سره ترسره کېږي کډايو چي په کراره کراره زيات شي تر دي چي وني ته تقريباً ۳۷۵ ګرامه د ۸-۸ (8-8) یا ۲۵۰ ګرامه د ۱۳-۱۳ (13-13) دولونو

سرو و رسپری. د جون د میاشتی (غبرگولی) له وروستی اوونی وروسته، يا کله چی خاوره وچه وي، سره مه ورکوئ. که چېري سره دېر خند وروسته ورکړل شوه، وني په یووار سره خنډلې وده بشکاره کوم چي بنایي دوي په ژمي کي د ممکنه يخ دزیانمندو سره مخ کړي.  
د بوي وني د پاره په اوسته پول د متوازنی سري سپارښتنی

د ونۍ عمر	د فبروري (سلواغي نيمائي) لومري ورخي	د مارچ منځ (دوري لومري)	د مى لومري ورخي (غوابي) نيمائي	د ج ون لومري ورخي (غبرگولي نيمائي)
دنیالولو کال		500 ګرام، 0.15 کيلو ګرامه	0.34 کيلو ګرامه 8-8-8 یا 0.15 کيلو ګرامه 13-13-13	0.45 کيلو ګرامه 8-8-8 یا 0.34 کيلو ګرامه 13-13-13
دویم کال	0.57 کيلو ګرامه 8-8-8 یا 0.45 کيلو ګرامه 13-13-13	0.57 کيلو ګرامه 8-8-8 یا 0.45 کيلو ګرامه 13-13-13	0.34 کيلو ګرامه 0-0-21 یا 0.3 کيلو ګرامه 33-0-0	0.34 کيلو ګرامه 0-0-21 یا 0.3 کيلو ګرامه 33-0-0
درېم کال	0.57 کيلو ګرامه 8-8-8 یا 0.45 کيلو ګرامه 13-13-13	0.57 کيلو ګرامه 8-8-8 یا 0.45 کيلو ګرامه 13-13-13	0.34 کيلو ګرامه 0-0-21 یا 0.3 کيلو ګرامه 33-0-0	0.34 کيلو ګرامه 0-0-21 یا 0.3 کيلو ګرامه 33-0-0
څلورم کال	8-8-8 یا 0.9 کيلو ګرام 13-13-13			0.15 کيلو ګرامه 0-0-21 یا 0.11 کيلو ګرامه 33-0-0 تر ۱۲ ګلنو

نایتروجن د وني دسالامي ودي او د غوره حاصلاتو لپاره مهم جز دی. په هر کال کي ستروسو ته دوه په درې برخي د سري ورکول باید د جنوري او د جون په لومربو (دلواجي او غبرگولي نيمائي) کي ترسره شي، وخت باید داسي وناکل شي چې د نایتروجن مواد د ګلونو او د مبوي د نیولو پر مهال موجود واوسې. د دسمبر په وروستيو یا د جنوري په لومربو (مرغومي لومري نيمائي) ورځو کي د ډيريا د Foliar یا مایع کارونه، د یو هكتار پر سر ۲۸ کيلو ګرامه د ګلونو غورېدل، د مبوي نیول او د مبوي تولید زیاتوی. په لومرنېو درې ګلونو کي، امونیم نایترېت (34-0-0) بنایي د لاس په واسطه د ونو بېخ ته څېرمه وپاشل شي.

#### د ستروسو لپاره د نایتروجن N سري مثل شوي اندازه

په یو کال کي د یوی وни لپاره د نایتریت اندازه په ګرام سره NO3/Tree/Year/gr				
Lemon	کینو (سنتره) Tangerines	چکوټه tiurfeparG	نارنج Orange	کال
140	140	140	140	۱
280	280	280	280	۲
350	350	350	350	۳
په یو کال کي د یوی وني لپاره د نایتروجن اندازه په ګرام سره N/Tree/Year/gr				
225-135	225-135	180-135	135-225	+4

#### د ستروسو لپاره د ډي اي پي DAP مثل شوي شرحه

د یو څخه تر دوه ګلنو ونو لپاره د وني په سر ۲۰۰ ګرامه

د دوو څخه تر درې ګلنې ونو لپاره د وني په سر ۳۰۰ ګرامه

له درې ګلنې څخه زيات عمر ونو لپاره د وني په سر ۵۰۰ ګرامه

#### خیشاوه Weeding

د ریبنو د زیانمندو د مخنیوی په خاطر سطحي خیشاوه باید په لاس یا د ربمې په مرسته خیشاوه ترسره شي.

#### د څوانو ونو ورځنې پاملنې

خرنګه چې وني په وده پېل ک وي، د دی دپاره چې د وني په چتری کي وده تحرك پېدا کړي په بېخ Rootstock توکیدونکي دندرکي یا تېغونه لیرې کړي. که چېري تېغونه ګلک او د لرګي په څېر شوي وي، د یو د لرې کولو لپاره د شاخې برې له قېچې څخه استفاده وکړئ. د لرګي تېغونه لرې کول به د تڼي پېتی هم لرې کړي کوم چې وروسته ونه د حشراتو زیان او یا په خاورې کي پېداکیدونکي فنګسي ناروغتیاوو ته تیاروی.

## د باغونو ساتنه (تنظیمول):

### د یو رسپدلی باغ ساتنه

د ستروسو درسپدل و نو شاخچه بري

دنرکي - د تني او ببخ دنر - دوي دراخرگندبو سره سم له منخه يوسئ.

مراقبتی شاخچه بري

كه چبری ستروس پرته له شاخچه بري وروز شي او يا هر كال شاخچه بري شي تر تولوبولونو به زياد حاصلخنزه وي پر خاى د دى چي كله كله تري په زيات مقدار غيرمثره خانگي لري كراي شي لكه چي د لوبي لرگيو درني شاخچه بري ته اريتيا ليدل كبرى نو په دى صورت کي په لومري کي ال د نيمائي وني شاخچه بري او په راتلونکي كال کي د پاتي نيمائي وني شاخچه بري د فصل د زيانمندو آغزه کمولاي شي . په انتخابي دول شاخچه بري د چترى داخلی او لاندېني برخو ته درنا ننوتل زياتوي کوم چي د گلونو د غوتييو انکشاف، د مبوي نيوال او دوني په دغه ساحو کي د مبوي کيفيت لوروسي. د خنبو او يا تر تولو تيتو خانگو چي د ھمکي په لور سرخوري وي پربکول د مراقبتی شاخچه بري يو بل دول دی کوم چي ناروغينتياوي او د مبوي کيفيت کنترولوي. مری يا ناروغه خانگي غوخي کري.

ستروس د كال په هر وخت کي شاخچه بري کيداي شي، ليکن بعضی وختونه يي له بعضی نورو وختونو غوره دي.

- د گل د غورپدو د مخه يا پر مهال درنه شاخچه بري به د پسرلي په وروستيو کي د مبوي د نيلو وروسته شاخه بري په پرتله د مبوي پر حاصل لره آغزه پر ببابسي.
- د مبوي د زيانمندو چخه د ژغورني په خاطر، درسپدل مبوي وني باید د غونيدلو خه سه د مخه شاخچه بري نه شي، يا، كله چي مبوه د پسرلي په لومريو کي په ونه کي موجوده وي.
- د ژمي د نيمه خوب د هخلولو لپاره د ستروسو په کرونکو يخو علاقو کي په وروستي دوبی او مني کي باید له شاخچه بري دده وشي کوم چي ونه د گنگل كېو چخه لازيات مخنيوي کوي.
- په وروستي دوبی يا لومري مني کي شاخچه بري د يخ سره حساسیت لرونکي نوي ودي تولید زياتوي.
- په يخو علاقو کي د ژمي شاخچه بري چخه هم باید دده وکراي شي . يوه لوبي او پرپره چترى د شدید گنگل كېو له امله دوني د تېي كېو د کمولو لپاره بنوبل شوي ده، بنائي په ونه کي دننه د غوره تو دوخى د ساتنى او د ھمکي چخه د مستقими تودخى د جذبولو د لاري کوم چي لوئ، پرپر غيرمثر بونش بېي برابروي.

ھغه ناروغينتياوي جي د شاخچه بري له امله خيربرى، خرنگه د شاخچه بري له امله خيربدونکي ناروغينتياوو مخنيوي وشي.

شاخچه بري کيداي شي د ستروسو بعضی ناروغينتياوي خپري کي رېي، د مثال په توګه، سوروسس Psoriasis، ايگزیکارتیس Execortis او بعضی ویروسی يا Viral ناروغينتياوي. د شاخچه بري الاتو په رقيق سودیم کلورايد محلول (د سودیم کلورايد ۵٪ محلول ۵٪ رقيق والي د مثال په توګه د کالو مینځلو د ھاي پودرو کي د غوتي ورکول به د بعضی ناروغينتياوو انتقال کم کري.

د شاخچه بري له لاري د نو بيا خوانول يوه ناکاره ونه شاخچه بري کيداي شي ترخو د چتر لوبي برخه تري لري کراي شي، يا دوني بيا خوانولو لپاره د خوازي لوئ خانگي تري غوڅدای شي. خرنگه چي ستروس مبوه په ھوانو خانگو کي پېدا کېري، دغه دود د دوو يا زيا تو گلونو لپاره حاصل کمولاي شي او بنائي چي د زياتره مبوه په سايز او زېروالي کي اضافه والي راولي تر ھغه حده چي د بازار موندنې جوګه پاتي نه شي.

### د ستروس د رسپدل نباتاتو يا نو خروبول

ستروس، له يوي ټل پاتي همبشه بهار وني چخه عبارت ده، چي د تول كال په اوړدو کي په ھمکه کي موجود رطوبت ته اريتيا لري، په عامه توګه په يو كال کي د ضرورت ور د اوږو اندازه يې لپترلره له ۱۱۵ چخه تر ۱۳۰ cm پوري رسپېري. رسپدلی وني د ورو نیالگیو په پرتله زياتو اوږو ته اريتيا لري ليکن کوچني نیالگي د ریښو د ۱۰۶۰ میلیمیترهونه اه اړاهه ۱۱۰۰ میلیمیتره ۱۱۰۰ میلیمیتره ۱۱۰۰ میلیمیتره.



رسپدلي ستروس د سبلابي او به خور له لاري د ليکو "دوچو" او روانو او بوب (سيلاپ) له لاري د سطحي او به خور (Gravity Flow) د دي لپاره چي د رينسو تول سيستم ته په کافي اندازه د او بوب رسپدل یقيني شي، ليکي ((دوچي)) باید اول له او بوب خخه دکي کرای شي او بيا تري او به وایستل شي. د موجوده رسپدل با غونو په منځ کي لوبي ژي (سرحدونه) د رينسو نظام ته زيان رسولاي شي او له خاوري پيدا شوي فنجي د ونو وده زيانمنوي او د ناروغتيله امله مخ پرزياتپدو تفاته لامن گرخي.

د مخکي پر اساس مهال ويشي لاري چاري "ميتدونه" (خنگه باید وي هېرو چي کله او به کرو: او به خور باید هغه مهال ترسره شي چي کله له مخکي خخه ۵۰٪ او به کمي کرای شوي وي. په مخکه کي د او بوب د اندازې د کتلول پاره باید يو ربمې، بېل ياد مخکي نل راواخیستل شي او له ۲۰ سانتي ميتر خخه تر ۴۰ سانتي ميتر پوري مخکه وکېنل شي. هغه مخکه چي ۵۰٪ پوري او به ولري په لاندي دول احساسېدلاي شي.

## د خاوري جورښت

خيروالى: نړدي وچه معلومېږي او یو غونداري به جوروسي کوم به چي خپله بنه ونه ساتي.  
وابنه لرونکي: یو غونداري جوروسي، یو څه قالني به وي، که په ګوتونه کي زور کرای ش ي یوه کمزوري پتني به جوړه کړي، تور رنګي به وي.  
ختینه: یو دېر بنه غونداري جوروسي، یو انج يا زيات پتني جوروسي، تور رنګ لري، یو څه سربښناکه وي.

## د غذايي موادو سرچيني، د کموالي نبني، او زهریت يې:

### نایتروجن (N)

د نایتروجن عمومي سرچيني: امونيم سلفيت، امونيم نایترپت، بوريا، کلسيم نایترپت، امونيم فاسفيت، پر خاوره کي د کارولو لپاره دير غوره دي.  
د نایتروجن د کموالي نبني نبناني:

- د شين رنګ ورکېدل او د پانو یو بنبيز زېرېدل
- اول په زورو پانو بنکاره کېږي او بيا په نوو پانو
- درګونه رنګ د انساجو په پرتله یو څه کم وي
- نوي پارې ورې، نرې، نازکه او کم رنګه شني وي

بايروت Biuret د زهریت نبني نبناني: بايروت د بوريا په سره کي موجود ناپاکي ته ويل کېږي د کومو خخه چي د تېتني پايي تضمین شوي بايروت په کارولو سره مخنيوی یاکنټرول کېدای شي، په ځانګري توګه په پانو باندي د پاشلو لپاره.

- د پاني نبني نبني: غيرمنظم، زېرېخښني شني درګونو تر منځ زېرې ساحي
- اول د پاني په څوکه کي بنکاره کېږي او بيا د پاني تولي سطحي پوري غڅېږي.
- خنگه چي کلکوالۍ زیاتېږي، بوازې د پاني د منځ او د عمومي رګونو یو څه برخې شني پاتې کېږي.

## فاسفورس. (P).

- سېرسلىفيت (0-22-0) هغه کود دی چې کله فاسفورس ته اړتیا وي کارېږي.
- د فاسفورس (فاسفيت) د کمبنت نښي نښاني:
- د نوو پانو په شمول وده کمبوري
  - اول زيري پاني خپل عميق شين رنگ له لاسه ورکوي
  - پاني وري او نري وي، او د ارغوانۍ وردمه رنګ يا ژيروالۍ په درلودلو سره بي رنګه وي، څلانده نه وي.
  - پاني بنائي وروسته مراوي (مرۍ، نسواري) ساحو ته انکشاف ورکري.
  - پاني د رسپيلو څخه دمځه رژيربي او ميوه د عادي حاصل د لاسته راولو د وخت څخه وراندي لوپري
  - د کمي پيدا شوي مبوي او د لاسته راغلي کم حاصل په درلودلو سره د ګلونو محدوده وده.
  - د زير، پرېر پوستکي او تش زيري په درلودلو سره مبوه به په جورښت کي زيره او اومه وي.
  - مبوي لوړ تېزابېت لري
  - د مبوي پېبدل څنډري
  - جرري به ديري کمزوري اوسي او هم به په کمزوري توګه خوري شوي وي.

## پوتاشيم (K)

متوازنې سري (۱۳-۱۳-۸ یا ۸-۸-۸) وکاروئ، دکموالي د مخنيوي لپاره وروستئ نومره پوتاشيم K ده چې کمبود پري کنترول کيادي شي. د کموالي اصلاح کولو په خاطر پوتاشيم کلورائيد (Muriate of Potash) یا پوتاشيم سلفيت باید په مکھه وکارول شي او یا پوتاشيم نايترېت یا مونو پوتاشيم فاسفيت په پانو وکارول شي.

- د پوتاشيم د کموالي نښي نښاني:
- لومرني نښي نښاني یې د مبوي کوچني پاتي کېدل دي په داسي حال کي چې په پانو کي هېڅ قسم نښي نښاني نه ليدل کېري.
  - د پانو د خوکو او خندو ژيرېدل، توله پانه ژيره شي، په پېل کي زيري پاني تر اغېزې لاندي راهي.
  - ورو وده، وري پاني، نرم شاخونه، دونې غښتنې بنه، وچکالۍ او ژمي ته په حساسيت کي زياتولى، د مبوي په جسامت کي کموالي، د دير نري پوستکي او اور جورښت، د مبوي مخکي له پېبدو لوپنه، او په مبوه کي د تېزاب د تمرکز لروالى.
  - پرمختالې مرحله: د پانو پنډېدل او ګونځي کېدل، د منځني رګ د ساحو زيرېدل، د نسجونو د وچدو نښي، د پانو مخکي له وخته غورځېدل او د څانګو مرینه.

## کلسيم (Ca):

د کلسيم ډول ډول سري دا دي : کلسيم نايترېت، کلسيم کالېتis، کلسيم امونیم نايترېت، کلسيم فاسفيت د بېلګي په ډول په پانو کارول کېري.

يا په ځمکي کي داستعمال له پاره لکه چونه د چوني د تېرو (Calcium Carbonate) د کارولو په واسطه، ډولومايت (کلسيم کاربونيت + مېټاکلسيم کاربونيت) یا د چوني او چېپس یوځای ترکيب (کلسيم سلفيت). د کلسيم د کموالي نښي نښاني:

- په ژمي کي د پانو د خندو سره یو ځای او د غتو رګونو په منځ کي د شين رنگ له لاسه ورکول
- وري، پنډي شوي پاني، دقوت له لاسه ورکول، د پانو نري کېدنه او د مبوي د تولید کمېدنه
- د څانګو له خوکو څخه تر رېښو ورستېدنه، د شيري مراوي شوي کوبې سره د مبوي ورکوتي جسامت او مسخه شوي بني پاتي کېدل.

## مگنيزيم (Mg)

د مگنيزيم کمبنت په پانو باندي د مگنيزيم سلفيت په استعمال سره اصلاح کيري ، ۱ کلوکرام په ۱۰۰ لیتره او بوي کي په پېرسلي کي په پانو باندي شيندلو کيري، کله چې پاني  $\frac{1}{2}$  یا  $\frac{2}{3}$  په کال کي لوپري.

د مگنيزيم د کموالي نښي نښاني:

- د مگنيزيم د کموالي نښي نښاني په وروستيو مرحلو کي د نايتروجن د کموالي سره غلط کيداي شي ځكه چې دهارو د کمبود په اساس پاني ژيرېږي.
- د نايتروجن کموالي په توله ونه کي د پاني د زير والي د عمومي خاصيت په واسطه په پانو کي کومي خاصي نموني په نه موجوديت سره جلا کېدai شي.

- د مگنیزیم کموالی په گرمی کي پیدا کپوري او په مني يادرمي په بېل کي د پانو د بشپړ زېرېدو لامل جورېدای شي، تر خو چي (Mg) ونه کارول شي د پانو د بیا شین کېدو هېڅ امكان نه وي.
- لومرۍ نښه يې د پانی د منځ رګونو او د بهرنې خندۍ منځ کي د پانی د بېخ سره يو زېرېخن شين داغ دي . زېره ساحه پراخېري ترڅو یوازيښې شنه ساحه د پانی خوکه او پېخ، منځني رګ Midrib د یو سرچې "۸" شکل ساحه، پاتي شي. د بېر کمبنت سره، پانی بنایي بشپړي زېري شي او په پاڼي کي ولوپوري.
- د Mg کموالی یوازي په رسپډلو پانو کي ترستړګو کپوري کومي چي پخوا په ليدو کي عادي وي او په عامه توګه خانګي دروند بار لري . خانګي بنایي په بشپړه توګه له پانو خلاصي شي په داسې حال کي چي خانګي د لېږي مېوې ياد مېوې د نشتوالي په صورت کي بنایي د کموالی نښاني په داګه نه کري.
- د تخمي مېوې تولیدوونکي Cultivars يا نوعي، (د بېلګي په ډول نارنج، کېنو، چکوتړه، ليمو)، د بي تخمه مېوې د تولیدوونکو Cultivars په پرتله د Mg د کموالی له امله خورا زيات زيانمن کپوري. متبدالي بنې يې په تخمي نوعو کي، چي د Mg د کمبنت خخه په تېټ حالت کي دي، عامې دي.

### سلفر (S)

- د عنصری سلفر S يا د سلفیت لرونکي  $\text{SO}_4^{2-}$  لرونکي سره باید وکارول شي زیاتره د لور نایتروجن سره داضافي سلفر بر علاوه، په کارولو سره جورېرې . د پسلې یا مني کي د فجي وژونکو سلفیت کارول به ناروغتیاوي کنترول کپوري او د سلفر د کمبنت به مخنيوي وکړي.
- د سلفر د کموالی نښي نښاني:
- د سلفر کموالی د N د کموالی سره ورته والی لري لیکن اول په نوي وده بشکاره کپوري
  - نیالګي کوچني او په رنګ کي له زېرېخن شين خخه زېرې شي چي کلوروسس (Chlorosis) ورته ويل کپوري.
  - کلوروسس په نوي وده ناوره اغېزه پرېباسي.

### اوسيپنه "آيرن" (Fe)

آيرن کيليتس (Iron Chelates): د اوسيپني د کموالی د اصلاح غوره طریقه ده لیکن اغیزه يې د خاورې په PH منحصره ده.

د Iron Chelates	د بېلګي	د pH اغېزمنه اندازه
Fe-EDTA		۶.۵ - ۴.۰
Fe-HEDTA		۶.۵ - ۴.۰
Fe-DTPA (Sequestrene 330 or equivalent)		۷.۵ - ۴.۰
Fe-EDDHA (Iron-ethylenediaminedi (o-hydroxyphenylacetic)acid)		۹.۰ - ۴.۰

د اوسيپني (Iron) د کمبنت نښي نښاني:

- نوي پانی د کم زېر رنګ خخه تر سپین پوري پیدا کپوري چي رګونه يې د نوري پانی په پرتله زيات شنه وي.
- د پانو اندازه کوچني، نازکه، دېره نرۍ کپوري او بیا مخکي غورڅېري.
- وني په چاپېریال او په خاصه توګه په خوکو دېري مړاوي کپوري.
- مېوه غورڅېري او پیداوار کمپوري.
- مېوه کوچني او ګيفيت يې خراب وي.
- ګله ګله بنایي یوازي د وني په شاخونو ناوره اغېزه پرېباسي يا امكان لري په یو باځ کي د یو خو ونو رنګونه خراب شي يعني د شين پرڅای زېرې یې سپین شي.

### زنک (Zn)

د ژغورلو او اصلاح لپاره ۲۳% جست وکاروئي gr. ۱۵۰ په ۱۰۰ لیتره او بو کي په پانی دیاشه دشیندلو په توګه په پسلې کي ګله چي پانی ۱/۲ يا ۲/۳ په کال کي استعمالیوري.

## د زنک د کموالی نبني نبناني

- د زنک کموالی په ستروسو کي تر تولو زيات خپرد ونكی کموالی دي.
- ابتدائي مرحلې يې په پانو د شنو رګونو ترمنځ کوچني زير داغونه دي
- پانې بنائي له شنو رګونو برسيره په زياتدونکي توګه زيرې شي
- د لازيات کموالی په صورت کي نبني (زير داغونه) لازيات روښانه شي.
- نامنظمه شني حلقي د منځني غټ رګ او اصلې رګ په اوږدو کي او په شا باندي یې کم زير او په زياتره وخت کي سپين داغونه وي

## مينگانيز (Mn)

په پسولي کي د مينگانيز سلفيت  $100\text{g}$  100 لیتره اوړو کي په پانو باندي دشيندلو په توګه وکارول شي کله چې پانې  $1/2$  يا  $2/3$  په کال کي لوبيري.

## د مينگانيز د کموالی نبني نبناني:

په عمومي دول د مينگانيز کموالی د نړۍ په دېرو برخو کي منځ ته راخي . په خاصه توګه له يخ ژمي نه وروسته په پسولي کي ترستركو کېږي. د مينگانيز د کموالی د نښو په پېژندلو کي خندراغلي دي چې لامل بي د سخت زنک يا اوسيپني د کموالی له لاري تر پوبن لاندي راوستل دي. کله کبدای شي کموالی د Fe او Zn د کموالی يا B Toxicity سره ګلود شي. د مينگانيز کموالی د پانو د رګونو ترمنځ Chlorosis ته لار هواروي ليکن رګونه ژورشنه پاتي کېږي. شني پانې په عمومي دول په شا باندي په کم شين د شنو رګونو یو دېر نازکه نمونه يا جال بنائي مګر دغه نمونه د زنک يا Fe په څېر دېر واضحه نه وي ټکه چې پانه شنه وي . هر کله چې پانې خپل پوره اندازي ته ورسېږي په نمونه يې دول د مدرب او عمومي رګونو سره د یوې شني کړي په څېر نور هم روښانه شي چې درګونو ترمنځ يې کمه شنه ساحه وجود لري . د مينگانيز د کموالی نبني د ونې په شمالی لوري کي لازباتي د پام ور وي او د پسولي په یوځای ودي کي نوري هم روښانه وي.

## بورون (B)

په عمومي دول بورون 10% په پانو باندي د شيندلو په توګه کارول کېږي دبورون کموالی دېر لړ وي.

### د بورون د کموالی نبني نبناني

- د ژاولۍ د پاكتونو له امله په پوستکي يا Rind کي د منځته راغلي پرسوب يا Lumps له وجي مېوه کلکه او وچه وي.
- د غیر عادي پېړې پوستکي سره د نوو مېوه مخکي له پېډو لوپنه
- تخونه نه شي کولای چې وده وکړي او په پانه کي دننه کېرچاپېره د ژاولۍ پاكتونه جورېږي.
- د وده کوونکي لوبي تتي د څوکي مړينه
- د پانو یوڅه پنډېل، د پانو لاندي لوړي ته د لوړل يا تاویدلو میلان او بعضې وخت Chlorosis رامنځته کوي.

### د بورون د زهربت نبني نبناني

- اولنى مرحله د پانې د څوکي د زيرېډو يا برګېډلو په حالت کي منځ ته راخي
- په سختو حالتونه کي د ژاولۍ خلونه د پانې په بنکتنې سطحه پېډا کېږي چې ورسره د پانو مخکي له رسېډو لوپډل او د څانګو چېډل هم شامل دي.

## مس (Cu)

د فنګس وژونکو درملو په وسیله دمسو دكمېنت مخنيوي کېږي.

### د مسو د کموالی نبني نبناني

- غيرمعمولې قوي لوی توري شني پانې د منځني رګ د پورته خوا ته د کېډو سره
- کوچني څانګي هم غيرمعمولې قوي اوږدي، نرمې، زاویه لرونکي، اکثره د "S" د توري په څېر او تربوي کچي سرڅي وي.
- سخت حالتونه: کمزوري څانګي د زيرېخن شين رنګ ورې پانې تولیدوي کومي چې زر غورڅېري څانګي د ژاولۍ د سورېخن نسواري تکو په درلودلو مړي کېږي.

- د مبسو نېښي په نارنجانو کي تریولو څرګندی وي، د مبسو په پوستکي د سختي ژاولي نسواري رنګه ساحي پیداکړيل.
- مبسو ماتېري، توره گرخي او په اوري کي لوېږي.  
د مسو د زهریت نېښي نېښاني
- د وني د چتری نری کېدل، کمزوري او ګډه وده او پاني د اوسيپني د کموالي د نښو نښانو په شان وي.
- د خرابي ودي سره درېښو تورېدل

### مولیدینيم (Molybdenum (Mo))

دمولیدینيم کمبنت د خاورې په چونه کولو اصلاح کېري يا سوديم مولیدينيم Sodium Molybdate با امونيوم مولیدينيم (Ammonium Molybdate) 100g 1000 لیتره اوبو کي په في هیکتار د اوري او د مني د لومرنیو وختونو ترمنځ په هرو ۳ کلونو کي استعمالیوري.  
مولیدینيم د کمبنت نېښي نېښاني

- د اوري په پېل کي پاني د رګونو ترمنځ لوی Chlorotic داغونه لري
- په زیرو پانو باندي، زیرو داغونه د پاني په لاندیني سطحه د ژاولي نسواري رسوب بنکاره کوي.
- د مرو نسجونو زیرو داغونه پراخېري او د پانو تر څندو رسېږي . د تاثير لاندی راغلي پاني په پاي کي غور خېږي، او ونه په ژمي کي تقریباً بي له پانو شي.

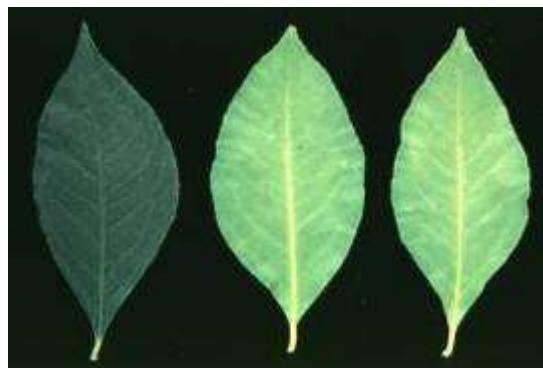
## د کموالي د بسولو عکسونه، ډیروالی او د دواپاشي شوي میوو نسبې

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



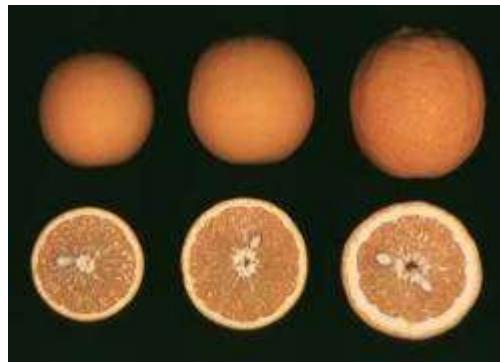
لومړی عکس: د چکوتري پاني د لور کموالي سره (چپ طرف)  
تیټ (منځ کي) او د نایتروجن کم ارتكاز سره (شی طرف)

دویم عکس: د نایتروجن کمبنت د چکوتره په پانو کي



څلورم عکس: د فاسفورس کموالي په لیمو پاني

دریم عکس: د نایتروجن زیاتوالی (چپ) او کموالي  
د لمیو پاني (ښي)



پنځم عکس: د ونو څخه نارنجان چي زيات، نورمال  
او کم فاسفورس لري، په کم فاسفورس لرونکي میوه  
زېړ پوستکي ته پام وکړي.



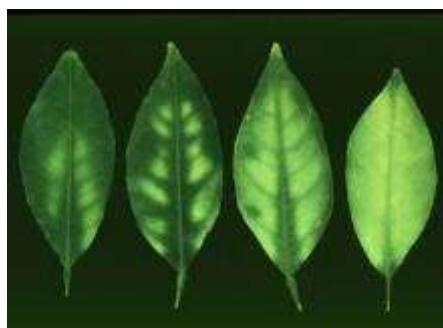
شپر عکس: د چکوتري پاني د پوتاشیم د کمبنت سره.



اوم عکس: د لیمو پانی د پوتاشیم د کمبنت سره



د لیمو پانی او مبوه د پوتاشیم د کمبنت سره



دنالو دمالتو په پانو د مگنیزیم کمبنت



دلیمو په پانو د مگنیزیم کمبنت



دلیمو په پانو د مگنیزیم کمبنت



دنارنج په پانو باندی داوسبنی کمبنت



دچکوترو په پانو د اوسبنی کمبنت



دلیمو په پانو داوسبنی کمبنت



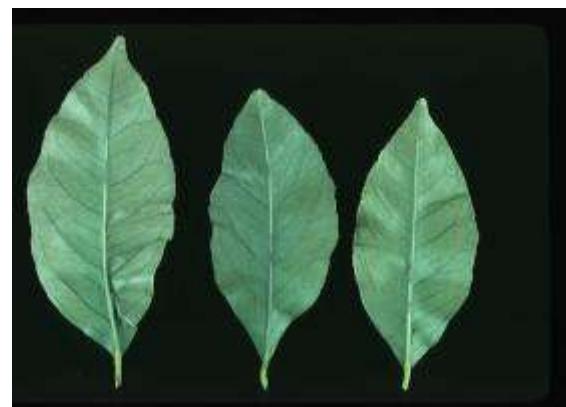
داوسپنی مقایسه، داوسپنی دیربنت (چپ طرف) او  
کمبود یی (بنی طرف)، دلیمو پانی او میوه



دبورون دكمبود نبني په ناول مالتو کي چې د  
ټرايفوليات په نيله بوتی پيوند شوی وی



غوتني نبني او رگونه دبورون دكمبنت له امله دناول  
مالتي په پانه



دلیمو په پانو کي د بورون کمبنت



دلیمو په پانو باندی ننوتی او نازک رگونه دبورون  
دكمبنت له امله



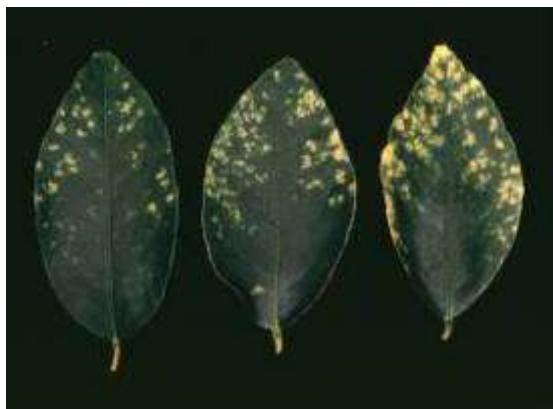
د چکوترو په پانو کي د بورون د دیربنت نبني



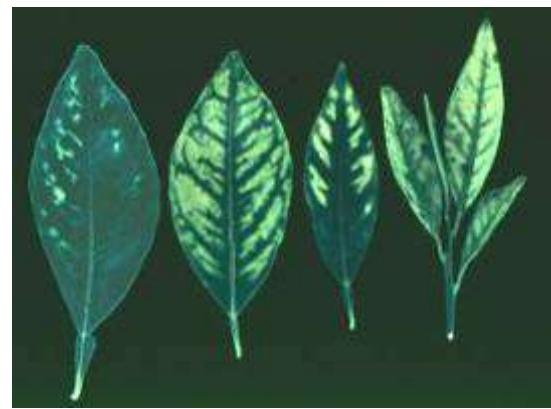
دناول په مالتو کي د بورون د دېربنت نښي



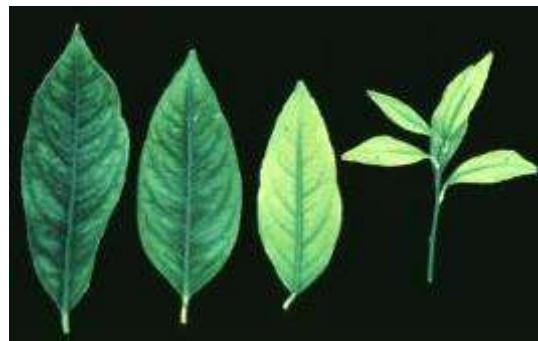
دلیمو په پانو کي د بورون د دېربنت نښي



په پانو کي د بورون د دېربنت نښي 'Bears' lime'



د جستو یا زنک د کمبنت نښي په ناول مالتو کي



دلیموپه پانو کي د زیات جستو یا Zn نښي



دناول مالتی په میوه کي د مسو یا Cu د کمبنت نښي



دنارنج میوه کي د مسو کمبنت



دنارنج په میوه کي د ڈزاولی کھوری د مسو د کمبنت له امله



په لیمو کي د پانی نشتوالی د مسو د کمبنت له امله



دلیمو په میوه کی د مسو کمبنت نښت



د لیمو په نوی نودو کی د ژاولی د کھوری موجودیت د  
مسو د کمبنت له امله



د مسو دنامناسبه درمل شیندنی له امله د نارنج میوی او  
پانی زیانمن کیدل



بى طرف ته د لیمو دمیوی زیانمن کیدل او چې طرف ته  
پانی زیانمن کیدل د مسو د استعمال له امله



د مسو زیان د لیمو په پانی کی د مسو د درمل شیندنی له امله

## د مالکې ڙوبله (کلورايد، سوديم، د لوري کچې مالکينې او به)

زهرجنی نښتی نښاني

- بنایي د چکالی د فشار نښو ته ورته بسکاره شي چې د ریښو کمه وده، د گلا نو کمیدل، د پانو کوچنی اندازه، او د څانګو غیرجوره ایزه وده
- د کلورائید ز هري نښتی د سوزېدونکي یا د پانو د چو خندو په خپر بسکاره کېږي.

- نښي په بشپړه توګه د پانو زیرېدل او د پانو لوېدل په داکه کوي. د زیاتي سري کارول او د لوري کچي مالکيني او بو او به خور کولای شي چي د Phytotoxic علايمو سبب شي.

## تر د ډيره بريده په ننګرهار کې ناروغتنياوي، چيتجي (Nematodes)، او حشرې

### فنجسي ناروغتنياوي (Fungal Diseases)

په قوريه کي د ناروغتنياوو مخنيوي Damping-off Diseases in the Nursery د ستروسو د تخم په بستر کي د واقع کېدو څخه دمخه او یا وروسته کېدای شي د یو شمېر فنګسي پتوجن Pathogen له وجي رامنځ ته شي چي په Rhizoctonia او Phytophthora او همدا رنګه کله نا کله په Thielaviopsis او Phythum باندي شامل دي. تر گرم شرابطي لاندي په نمونه یي دول په شنو کورونو Green Houses د زيات رطوبت مخنيوي او کنټرول کېدای شي چي یوه سخته ستونزه وي. نښي نښاني: د ورو نیالګيو له منځه تلل، د تخم لږ تبغنه وهل، او نیالګي باندي یو ناروغتنيوي: خاوره د حرارت په معالجي یا کيمياوي Fumigate لکه میتايل بروماید په وسیله تعقیم او له مکروبونو باید پاکه شي او هم د بيري نایتروجن لرونکي سري استعمال، لمدي خاوري، دير رطوبت، دير سبوری او د تخم د زیاتي اندازي داستعمال څخه دده. د خاوري pH باید د 4 - 5.5 تنظیم شي او د خاوري حرارت باید د 30 او 32 درجو سانتي گردد په منځ کي وسائل شي تر خو د دی مرضونو مخنيوي وشي.

#### په قوريه کي د توري ریښي ورستېدنه Black Root Rot in Nursery

نښي نښاني: د ناروغتنيا له امله د ریښو په تور یا نسواري رنګ بدېدنه، د پانی د رګونو ترمنځ د شين رنګ له لاسه ورکول، په قوريه کي د کرل شویو د ستروس د تېغونو شدیده بې حسي او کلوروسis Chlorosis کنټرول: Ҳمکه د حرارت د ورکولو یا د کيمياوي تبخیر د بلګي په توګه میتايل بروماید Methyl Bromide له لاري تعقیم باید تعقیم شي، د زیم د ایستلو مناسب نظام سائل، د لوري PH، مالګي، کمی رنا، او یخي توډوخي مخنيوي کول کوم چي د ستروس د نیالګيو قوت کموي.

#### يا د نیلورستېدل: Armillary Root Rot

په مئکه کي د نمي لوري کچه یو غوره محیطي عامل دي او ټکه نو ناروغتنيا د ویالو او سیلابي میدانونو سره خپرېري کوم ځای چي خبری یا نوري کوربه وني پيدا کړي.

نښي نښاني: Armillaria Mellea د ستروس د نو پر ستر مرستندويه ریښو او تنو بده اغیزه کوي او دوي خرابوي، وزني او ورسنوي یي. وني د پانو د بې رنګه Chlorotic کېدو، نري کېدو او په پاکي کي مړکېدو سربېره تر سست مړه کیدو له مرحلې څخه تېرېري. د مني په وروستي او د ژمي په بېل کي له بارانونو وروسته د وني په ریښه کي راتوکبدونکي د مرخېريو یا Ҳمکي غوشې دغنچو موجودکي یوه ی قېني نښنه ده.

مخنيوي: د ریښو د خپلمنځي اړیکو له امله د فنګس د خپرېدو د مخنيوي لپاره په ناروغتنيا اخته وني او ریښي باید له منځه یورل شي. د ناروغتنيا د مرکز خواشا موجودي روغي وني هم باید لري کرل شي ټکه چي ناروغتني په ناليدلي توګه د هغو نو څخه چي د ناروغتنيا نښي پکي ليدل کېري شاته هم خپرېري. د ستروس تر کرلو وراندي د یو سانتي میتر قطر څخه زیاتي ریښي او لرکي یا زري پنځي ریښي له Ҳمکي لري کرل شي.

#### د ریښي وچه ورستېدنه (خوساکېدنه) Dry Root Rot

نښي نښاني: د ستروس وني چي د وچي ورستېدنې تر اغېز لاندي راغلي وي، د لوی ریښو په تنو یا د ریښه په تاج نمجن، توره ورستېدنې په داکه کوي کوم چي وروسته د یو درز شکل نيسې. د توري ورستېدنې بي حسي ژاوله بهوي څرنګه چي د Phytophthora. تتنې د ورستېدو بي حسي کوي نو د وچي ورستېدنې له امله اغېزمن شوي وني کېدای شي نري واوسې. بعضی پانی کېدای شي غې رنورمال او تاو شوي بنه ولري. د پاملنۍ وړ مراوېدو پوري، د حملې د وخت راډېخوا، کېدای شي دوه یا درې کاله تېر شي. د ریښي د وچي ورستېدنې له امله زيانمن شوي وني کېدای شي ناخاپه مراوي شي او د اوردي ګرمی د توډوخي له امله د موجودو پانو د وچېدو وروسته مړي شي.

**مختنوي:** تراوسه پوري د وچي ورستپدن Dry Root Rot لپاره د کنترول اغيزمن وسيلي نه دي په گوته شوي او د ستروسو تولي رينسي د ناروغتنياوو بشكاره گوابن لاندي دي.

په ْمکه کي د نم لوره کچه او خراب زېم د Phytophthora Root Rot سره شامل دي. په درنو ْمکو باندي، په Berms يا غنبيو باندي کرونده درينيو د ورستپدو ورته والي لبرولاي شي . ستروس گموسیس د Phytophthora د انوع له امله پيدا کيري او د هفو حالاتو ته منسوببردي کوم کي چي تني نمني ساتي . دغه پينسي د تني د لمدلو د مختنوي، د تني گيرچاپره د بنه هوا د برابرولو او د تني شاخونه کي د خاوري د تولولو له لاري کمداي شي.

**نبني نبناني:** Phytophthora Root rot په ونه کي د سست تاوبدو لامل گرخوي د کوم په نتيجه کي چي د پانو زيربدل، د پانو غورخبدل او د کوچني خانگو مراوي کيدل منحثه راهي . په شديدو حالتونو کي کله چي د رينيو يوه خاصه برخه زيانمه شي نو لوبي خانگي کيداي شي مری (وچي) شي. په خانگو او تتو کيداي شي زييات اندازه له عنبری رنگ څخه تر نسواري رنگ پيدا شي . زياتي زيانمني وني د زير و رکونو سره سره وري، زيربخني شني پاني لري لکه څرنګه چي نمونه يي ملاترلي يا Girdle وني وي .  
مختنوي د Phytophthora spp سره مقاومت لرونکي نيله بوتي څخه ګته واخلي کوم چي عبارت دي له:

Ponderosa lemon	.1
Swingle citrumelo	.2
Rubideaux trifoliate x African Shaddock	.3
C-32 citrumelo	.4
C-35 citrumelo	.5
Schaub rough lemon	.6

دفگس وژونکو استعمال او پاشر داوبه خور سره یوځای او يا دفگس وژونکو سپري کول او همدارنګه د کند په وسیله رامنحثه شويو تپونو باندي د رنگ استعمال.

## د تني او شاخونو ناروغتنياوي

Botryosphaeria Diseases

Botryosphaeria spp په عمومي دول د شاخونو او کوچني خانگو د مره کبدو (وچدو) لامل گرخوي. د شاخه بری يا نورو ماشيني زخمونو دراپدا کبدو وروسته د Botryosphaeria انواع (Species) په ونو حمله کوي او يا کله چي وني د دېري تودوخي د فشار لاندي وي (د بېلکي په توګه د لمد تودوخي له امله سوزبدل)، یخني (د يخ د تې له امله)، د سپلاب يا چکالي له امله.

**نبني نبناني:** کوچني خانگي مری (وچي شي) خانگي او تنه وشرپري کوم چي هغه وخت پيدا کيري کله چي د پوستکي دنه خوا نسجونه مره شي او لوې تشن سورې پرېردي يا په پوستکي کي د Cambium په څنګ کي ليکي جوروسي کوم چي کيداي شي ژاوله وبهوي.

**مختنوي:** د مرو (وجو شوو) نسجونو څخه خورا لاندې د وچدونکو شاخونو شاخري د ناروغتنيا په اداره کولو کي مرسته کولاي شي.

Sclerotinia Twig Blight

**نبني نبناني:** زيانمني غوتى، مېوه، رينسي او تنه يا شاخونه ناروغې کوچني خانگو ته انتقالوي کوم چي زخم بنائي نرم وي او ژاوله بهوي . وروسته پوستکي خر يا زيربخن نارنجي شي او په ځانګري دول د رينيو په برخه کي په اوږدو تارونو بدليوي.

**مختنوي:** د وني ناروغه برخې بايد ليري شي.

## د وني ورستپدنه (سپينه ورستپدنی او نسواري ورستپدنی) Wood Decays

د کومو ونو چي لرگي ورستيري هغه په عامه توګه کمزوري وي او د فشار نبني بشكاره کوي . پاني زياتره وخت بي رنگه وي، او د لرگي پرله پسي ورستپدو سره ونه په وچدو پيل کوي او کيداي شي بالآخره مره (وچه) شي. په زيانمن شوي پوستکي کي د لرگي اغيزمن شوي رينسي، شاخونه يا تني کيداي شي د Pathogen د سپين څخه نسواري رنگه تارونه وبنسي.

پورته یاد شوي دوه ډوله د لرگي ورستي دنه ھانگري شکل لري د سپيني ورستبدني سره لرگي سپك (سپنج وزمه) و گرخي او سپين بخنه بنه لري. د نسواري ورستبدني سره لرگي وج، نسواري خانو په څبر گرخي کوم چي له درزونو څخه منځته راخي او مکعبی داني سرتاسر وده کوي.

### مخينوي :

وني باید صحتمندي، روغي او قوي وسائل شي، د شاخبرى دلويو زخمونو څخه دده وشي، په ھانگري دول د کال په لمدو وختونو کي د لرگي د تپونو د بشكاره کيدو څخه ھان ژغورل. که چېري ناروغتیا د رېښو له لاري چېربوري (د مثل په ډول د ناروغۍ مرکز جوروی) د ناروغۍ خواشا کي موجودي وني يا غتې رېښي بايدله منځه ولاړي شي. ستی (کوندي) او لوبي رېښي (جرري) ليري او دننو ونو له کرلو ورلاندي ھمکه تعقیم شي.

## د څانګکو (پانو) او مېوې ناروغتیاوې (Foliar and Fruit Diseases)

### نسواري ورستبدنه (Brown Rot)

د ستروس په مېوه کي نسواري ورستبدنه Phytophthora د بعضي انواعو (Species) له وجي منځته راتلای شي کوم چې Phytophthora Root Rot, Foot Rot and Gummosis هم رامنځته کوي. وني کبداي شي یوازي د نسواري ورستبدني نښي وښائي يا د Phytophthora Root Rot, Foot rot نښي یا Gummosis سره مل نښي بشكاره کري.

**نسواري بنياني:** نسواري ورستبدنه د ھمکي سره نژدي پېداکې ونكی مېوه کي پېدا کېري، پوستکي زيتوني نسواري بي رنګه توب بنېي مېوه کلکه او د پوستکي سره پاتي کېري متأثره مېوه عموماً په ھمکه راغوزېږي او په عامه توګه روښانه، تند يا تيره او خوشبوې لري.

**مخينوي:** د نسواري ورستبدني د کنترول لپاره تر تولو اغېزمنه کنترول د بار آني وخت څخه دمخده د گډه سپري [کاپرسليفيت (CuSO<sub>4</sub>)، چونا Ca(OH)<sub>2</sub> او او به] ده.

### Septoria Spot

د Septoria Spot لخوا د پاني او مېوې منځ ته راغلي داغونو رېټونه د نړۍ د اکثرو ستروسو تولیدوونکو علاقو څخه ورکړل شوي دي. ليمو او چکوتره په وار وار تر تولو دير ي زيانمن کېري مګر د ستروسو تولوونه ورسره حساس دي.

**بنېي نښاني:** ناروغتيا په مېوه کي هغه وخت پېل کېري کله چې مېوه شنه وي او د مېوې د پېښدو سره نور هم څرګندېږي. په داسي حال کي چې مېوه لا د وني سره نښتي وي، تپونه لر مړاویتوب یا د پوستکي په سطحه له ۱ څخه تر ۲ ملي متنه پوري سوری لري. دغه سورې نسواري رنګه یا زېربخن وي او یوځه شين بخني څندي هم لري کوم چې د مېوې د غېښدو سره سوربخت نسواري کېري. د پانو ناروغۍ د راولارو شوېو تباکو په څبر تور داغونه پېدا کوي چې له ۱ څخه تر ۴ ملي متنه پوري قطر لري او د زير شپول په واسطه ه پونسل شوي وي. نښي نښاني په عامه توګه د سور او يخ موسم وروسته بشكاره کېري او په هغو کلونو کي دير سخت وې کومو کي چې بارانونه د نورو کلونو په پرتله زيات وي.

**مخينوي:** د باران څخه ورلاندي د مني په وروستيو یا د ژمي په پېل کي مخه نیونونکي مسو دارو درمل کارول کبداي شي دزيات معلومات اخستلو له پاره دنسواري ورستبدني Brown Rot موضوع ته مراجعه وکړي.

## د فصل له غونډولو (راتولولو) څخه وروسته ورستبدنه Postharvest Decays

### Penicillium Fruit Rot

د پنسليني ورستبدنه د ستروس د مېوو تر تولو مهمه ورستبدنه ده مګر په خاصه توګه په هغو سيمو کي چې په دوبې کي لر او ربنت لري.

**بنېي نښاني:** د مېوې زياتره برخه په اوږو لمده معلومېږي او مېوه په نرمېډو پېل کوي. د تپونو په منځ کي د چناسکي جورېډل پېل کېري او کبداي شي رنګ يې له شين څخه بټونې شين يا شين بخن واوسې.

**مخينوي:** د باغو له ھمکي څخه بايدتولي لوبلې مېوې پاکي کړل شي. د مېوې د زخمۍ کېدو څخه دده او د ذخيره کولو تعمیر پاک وسائل شي.

## ترخه ورستېدنه Sour Rot

د پنسلين ورستېدنه په خېر، ترخه ورستېدنه د مېوی د تې خخه سرچینه اخلي کوم چي د حاصل د تولولو او د اداره کولو په وخت کي پیدا کېري. د شني يا خامي مېوی په پرتله پخه يا رسپدلي مېوہ دترخي ورستېدنه Sour Rot تر زيات اغېزی لاندي راخېي، په خاصه توګه کله چي مېوہ په لوره کچه نمی کي د زياتي مودي لپاره سائل کېري او یا د کافي اندازه يخولو پرتله لېردول کېري.

### نېبني نېبانۍ:

تروه ورستېدنه په پېل کي په پوسټکي باندي دکوچن یو اوېو جذب شويو ساحو په خير ليدل کېري او په دې مرحله کي د Penicillium دېولونو په واسطه رامنځته شوي ورستېدنه په اسانۍ سره نه شي توپير کېدلاي. تپونه غټيرې او بیا د Penicillium د ورستېدنه سره په مقایسه دېر پوست (نرم) شي. د ناروغۍ په پرمختالې مرحله کي مېوہ په بشپړه توګه پستېرې. مېوہ په یوه اوبلنه مجموعه کي لوېږري کوم چي لاندي پرته مېوی باندي څخېري او د ورستېدنه جال جوروی.

### مخينوي :

مېوی د تېي کيدو خخه باید وسائل شي، ميوی باید خاورې خخه لېري وسائل شي، مېوہ د کلورین سره په ګدو شويو اوېو او د صحي موادو (د مثال په توګه توډي اوې، کلورین سره ګوي شوي اوې) (په کارولو سره د مېکروبو خخه په پاکوسامان آلاتو له لاري به د ناروغتیاوو پېښي کمي شي).

## بكترياوي ناروغتیاګانې

### د ستروسو شورېدنه Citrus Canker

د ستروسو شورېدنه د پاني، مېوی او تېي د داغېلو ناروغتیا ده.

### نېبني نېبانۍ:

د پاني په دواړو مخونو نوي تپونه راپیدا کېري او په ځانګري توګه د پاني په لاندېني مخ باندي . داني (ننکي) وروسته د لورو څنډو او ژور مرکز سره د کارک او د کاسي په خېر بدلي شي او د ډيو زيرې خلا په واسطه پوښل شوي وي . د مېوی تپونه په اندازه (سايز) کي تغير لري ځكه چي پوسټکي د اوردي مودي پوري حساسیت لري او په مېوی د ناروغتیا له یو خخه زیاتي لري يا دورې راخېي.

د ستروسو د څېړېلو ستره څېړېدنه هغه وخت کي منځته راخېي کله چي نوي تېغونه راټوکېري او یا کله چي مېوہ د ودي په لوړيو مرحلو کي وي . په تود موسم کي اورېشت، په خاصه توګه ط وفانونه د ناروغتیاوو په پرمختیا کي وندې لري.

د ستروسو شورېدنه تر دېري اندازي د پاني د داغېلو او د مېوی د پوسټکي د ژوبېړېلو ناروغې ده ليکن هر کله چي د ناروغتیا لپاره حالات سازکار وي، د پانو د تباہ کېدو، د تېغونو د مر کېدو (وچدو) او د مېوی د لوبدو لامل ګرڅي.

د باران او هوا په واسطه د شورېېلو باكترياوي د لېر واتن لپاره وي، د مثال په توګله د ونو ترمنځ يا خوا وشا ونو ته صورت نيسې. شورېدنه د ونو هغه خواته خورا سخنه وي کوم چي د باراني هوا لوري ته مخامخ وي.

### مخينوي :

د مېوی د تېي کېډلو د مخنيوي او ساتني په خاطر د کاپر Cupper لرونکو د بكترياوو د ضد سپري دېري اغېز من ثابت شوي دي. ځكه چي نوي مېوې په خاصه توګه د شورېدنه تر اغېز لاندي راخېي، د ګلونو د پاني د غورځېدو وروسته د مېوی په سطحه د ۹۰ ورڅو لپاره د مسو یو محافظو پرده باید په دوامداره توګه وسائل شي. مس لرونکي فنګس وژونکي د نوي پانو په ساتلو کي په نسبې توګه اغېز من نه دي او د ناروغتیا د څېړېلو په مخنيوي کي دېر کم رول لوېوي.

## وېروسې ناروغتیاګانې:

### (Citrus Psorosis Virus, CPsV) سوروسس

سوروسس (Psoris) یوہ د پوسټکي د وبش ناروغې ده په خاصه توګه په خورو ستز سو کي کوم چي د ستروسو سسته ناکاره کېډلو ته لار هواره وي.

### نېبني نېبانۍ:

د خورو ستروسو، چکوتري Grapefruit او ماندرین Mandarin په تنو او شاخونو د پوسټکي ويشل (درجه بندې کېډل) او خرابېدل د تنو لوېي پټي راغورځېري په پاي کي ونه مره يا چېږي . په کوچنې پانو کي نېبني د کلوروتک داغونو Chlorotic Flecking دېسکاره کيدو خخه شروع يا د بشپړي پانې صفا کېډل او یا کېډای شي د پانې په یوه برخه کي بېسکاره شي.

**مخنیوی:**

د تکثیر یا زیاتولو لپاره د واپرسونو څخه پاک Bud wood باید و کارول شی . د شاخبری او پیوند سامان کارول به ، کوم چې په ۱% د سودیم هایپوکلورائیت په محلول کی تعقیم شوی وي د میخانیکی ز هریت له لاری د نارو غی ممکن انتقال مخنیوی وکړي.

**ترایستیزا (Tristeza Citrus Tristeza Virus CTV):**

د نړی په هرځای کی چېرته چې ستروس کرل کېږي، موندل کېږي . احتمال لري چې دا نارو غی د ستروسو تر ټولو زیات پېژندل شوی نارو غی وي چې چېټک غورزیدنه یا کېریدنه هم ورته ویل کېږي.

**نښی نښانی:**

د غه واپرس د نارو غی د نښو یو زیات شمېر دولونه منځته راوري کوم چې د Rootstock او نوعی د بېلابلو بولونو د پېوندلو او خانګری واپرس د زهريت فشار پوری اره لري . بنایی د تروش نارنج په Rootstock باندي د خور نارنج پېوند شوی ونه باندي بنسکاره شي او په یو یا دوه اوونیو کي ونه له منځه وري . مراوي، او او به ویستل شوی مېډ کېډاۍ شي د وني پوری خورنده پاتي شي . د تى د سورې کډو نښی برسبړه Rootstock د ستروسو په اکثر دولونو کی منځته راتلای شي . په عادي حالاتو کی ترڅو پوری چې پوستکی ورڅه نه وي لري شوی سورې ترستړګو کېډاۍ نشي، کله کله زیاتره سورې په کم دول نسواري رنګ شوی وي.

**مخنیوی:**

د تکثیر لپاره د واپرس څخه پاک پیوندی لختي يا Bud wood او نیله بوتي Rootstock باید استعمال شي او د باځ څخه زیانمنی شوی وني لري کړاي شي.

**وین اینیشن یا لرګي وزمه غیر طبقي وده Vein Enation or Woody Gall :****نښی نښانی:**

د دی نارو غی له نښو څخه د لرګي غیر طبقي وده یا پنډوالی (Enation) ، د تروش نارنج د لاندېنې خواړګونو، زير ليمو او د زير ليمو غیر طبقي وده (پرسېدل) دي. پرسوب په نمونه یې دول د ازغو سره نژدي یا د تپونو سره یوځای جورېږي . د غه نارو غی په نمونه یې دول اقتصادي اغېزه نه لري پرته له هغه ځایونو څخه چې پرسوب په هغه ورو نیالګیو کی منځته راحي چې د Rough lemon seedlings په نیالګیو پېوند شوی وي . زري (رسېدل) او مضبوطي وني د پرسوب د جورېښتونو له امله نه زیانمنی کېږي.

**مخنیوی:**

د دغې نارو غی غوره مخنیوی د حساسه نیله بوتي Rootstock د دولونو څخه د ئان د ساتلو او د نارو غی څخه پاک پېوندبوتي Bud wood د کارولو له لاري کېډاۍ شي.

**نیماتو دونه Nematodes**

نیماتو ګرد چېنځیان دی کوم چې اکثراً د تار په خبر وي او په نمونه یې دول له ۴۰٪ څخه تر ۱ ملی متر پوری اوږده وي زیاتره نیماتو په ځمکه کي اوسيېږي . بعضی نیماتو د ونو خانګری طفیلی (پرازېتونه) بل کېږي . د نیماتو د تاثیر په نتیجه کي دکروندي په حاصل کي په لویه کچه زیان صورت نیسي . د نیماتو زیان درېښو دولونو ته د نیماتو دانواعو او د مرض کوربه نیالګي د عکس العمل پوری اره لري.

**د ستروسو نیماتو The Citrus Nematodes**

د نیماتو زیات شمېرنفوس په نمونه یې دول د پسلې په وروستیو کي او د منې په وروستیو کي د ستروسو ریښوکی معلومېږي . نارو غی، وده او دوباره پېډایښت د  $20^{\circ}\text{C}$  او  $30^{\circ}\text{C}$  تر منځ پېدا کېږي . د ستروسو نیماتو د څو میاشتو څخه تر یو کال پوری په يخه نمجنه خاوره کي خپل ژوند ته دوام ورکوي.

**نښی نښانی:**

زیان یې په سست دول د ستروسو له منځه تلل دي . لوړنې نښی یې د ځمکي د پاسه د پانو او مېډو د اندازې کموالی دی کوم پېښې چې د وني په ظاهري بنه کي دمنځه تلل منځه تلل منځه راخې د مثال په توګه زېږښه، د پانو تاوېدل او وچېدل (مړ کېدل) . درني ریښي دزیات یړغل په نتیجه کي نرۍ او توري بنسکاري نسبت هغه ریښو ته چې دیر غل لاندې نه وي راغلي . ریښي د خاوری د ذراتو سره استر شوی وي او ګبرچاپېره د نیماتو هګیو دشیري سره نښتی وي.

**مخنیوی:**

دنیماتو مقاومت رونکي نیله بوتي استعمال Poncirus trifoliata چې د ستروسو ګلک وزمه اغزي دې چې د مقاومت د مهمي منبع په توګه کارول کېږي . Trifoliolate نارنج او د دې دووه رګه هم غوره انتخابونه دې.

**کلتوري تنظيم (اداره Cultural Management)**: د فشار د نورو دولونو د مثال په توګه نارو غې، او به، تغذیي پوري ترلي دولونو کموالی او لیزول دونی سره په تبیه کچه د نیماتود د پرازیتوب Parasitism په زغملو کی کومک کوي. د ستتروسو د پخوانیو ونو بیا کپنول حانگري پاملنی ته ارتیا لري حکه چې د ستتروسو نیماتود بی له کوربه هم په میاشتو آن تر یو کاله ژوندي پاتي کېدای شي که چیري د ستتروسو ستری رینې په نمجنه خاوره کي پاتي شي. وچه هوا ورکول او توده حمکه د ستتروسو نیماتودونو د نفوسو له منځه تللو کي مرسته کوي. د بیا کپنول شویو ستتروسو په زرغونپه او هم هغه مخکیني کینول د هغه په ه خبر کوم چې په حمکه کي زرغونپه او کوم چې مخکي نه دی کینول شوي دي ته "د ستتروسو د بیا کپنولو Citrus Replant ستونزه" ويل کيرې. زياتي څېرنې بنایي چې د ستتروسو د نیماتودونو پراختیا او درېښو ضررناکه ناروغتیاکانی د مثال په توګه Fusarium spp او Phytophthora spp د اوږدی مودی کروندي پر مهال د ستتروسو د بیا کپنولو د ستونزې اساسی لامل دي.

## کوچنۍ حشرې (سپېرۍ) Mites

### د ستتروسو د سرخې سپېرۍ (کوچنۍ حشرې) Citrus Rust Mites

د سرخې سپېرۍ (حشرې) د مارکېت (بازار) لپاره د تولیدونکي تازه مبوي مهمي حشرې دي. زيان بنایي په مبوه، تنو او پانو کي زيات واوسی کوم چې د مبوي او پانی د تبیه کپدو او د پانی د احتمالی غورخېدو لامل جورېږي. سپېرۍ (حشرې) په پسربالی کي په نویو پانو زیاتېداي شي او په دوبې کي خپلې لورې کچې ته رسپېرۍ. د سپېرېو لیدل بنایي دېر سخت وي حکه چې دوي خورا ورکوتی جسامت لري او اکثره زيان بی د سپېرېو دې ګوته کیدو یا بشکاره کیدو خخه مخکي زيات وي.

**بنی نبنایي:**

د تپ د لیدو ور خاصیتونه د پول او مبوي د رسېدو له مخي توپېر لري . مبوه کېدای شي خرابه، زیربخن نسواري يا زیره وي د مبوي زياته غورزیدنه او کوچني جورېشت او بولو پراخه زيان په ډاکه کوي. د پانی په تبیه کپنله کي کېدای شي د پانی د پورته خوا د خلندوالي نه موجودیت شامل وي، تنت زیربخن رنگ اخلي اویا په زیربخنی نسواري ساله کي رغبدونکي زیربخنی حجري څرګندوي . د پانی لاندېنی سطحه زیر زرغونی تبونه او داغونه څرګندوي. رسپدلي او وده کونکي پانی دواړه د پانو بدرنګه ګرڅ بدل، د پانی تر څنډو لاندې کړبدل، د پانی د نسجونو ګونجی کېدل او پاڼي کي سوزېدل او د پانو د چېدلو (مرې کېدلو) پېښي يې دنبنو خخه عبارت دي.

**مخینو ی:**

د مارکېت د تازه ستتروسو لپاره په اپريل، جون، اکست او اكتوبر (غوايي، غبرګولي، زمري او تلي میاشتو) کي یوازي د سپېرېو ضد دواګانو د کارولو له لاري. کله چې مبوه د پروسس کېدو لپاره کارول کېري د مبوي د زيان د کنترول لپاره هېڅ قسم تداوى ته ارتیا نه شته . د چتری ګنوالي د سرخې سپېرۍ په زياتيدو او په لړه موډه کي د هغوي د زیاتېدو په ظرفیت اغېزه لري . خومره چې دونی چتری ګنه وي دومره به دسرخې د سپېرېو لپاره د چېټکي پراختیا حالتونه کم وي.

### عنکبوتی سپېرۍ (حشرې) Spider Mites

د عنکبوتی دارو سپېرېو (حشرو) درې دولونه دي کوم چې په ستتروسو بالقوه حشرې دي، تېکساس د ستتروسو سپېرۍ Texas Citrus Mites، د ستتروسو سره سپېرۍ Citrus Red Mite، او شپر خال لرونکي سپېرۍ. د تول کال په اوږدو کي په ستتروسو کي پېداکېري او په عموم سره د مارچ او جون (ورې او غبرګولي) د میاشتو په منځ کي په ګنو ونو کي تر تولو زيات وي . دوي په عامه توګه د نوي رسېدلو پانو د Flush په پاسني سطحې موډل کېري او د سپېرېو ټولې مرحلې د منځنې رګ سره هم غاري وي. څرنګه چې يې شمير زیاتېري، د پانو څنډو او مبوي خوا ته خوزېږي . د شپر خالونو سپېرۍ یوه څائي حشره د کوم چې په دېرشمیرکي د پانی په لاندېنی سطحه پېدا کېري او په راتلونکي ژمي کي خاصه توګه د دسامبر (ليندې) په میاشت کي د لازیاتېدو کوبېښ کوي په عامه توګه د دی سپېرېو (حشرو) په ګوته شوي دېرېښت د مارچ او مئي (ورې او غوايي) په میاشتو کي په پانو باندي زېرو تیاكو د خاصیتونه له لاري پېژندل کېدای شي . نفوس يې په جون کي په چېټکي سره مخ په کمېدو شي او د پانی کال په اوږدو کي يې کچه دېره لړه پاتي کېري.

Spider Mites په اصل کي په رسېدلو (ېخو) پانو تغذیه کېري، کېدای شي پانی يې وغورخېږي کله چې ونې یوازي د Spider Mite لورې کچې تر فشار لاندې لاندې راشي ياد دوامداره وچې، هوا حالتونو د یوځای والي سره کوم چې بنایي د منې په وروستيو، ژمي يا د پسربالی په لومرنیو میاشتو کي پېدا کېري . کله چې د Citrus Red Mites با Texas Citrus Mites نفوس او اندازه زیاته وي، دوي هم په وده کونکي مبوه تغذیه

کبوري Spider Mite و چ موسم او دلمده بل تيتي درجي چي له ٣٠ څخه تر ٦٠% پوري وي لو مریتوب ورکوي. د کنترول اړتیا د تودو خي او لمدبل د حالتونو، د Spider Mites د آبادی د کچي، د وني د قوت، او د کال د وخت پر اساس ده، معدنی تيل د Spider Mites د هګيو پر ضد یو څه ساتني ته لار هواره وي.

### پلنی سپري Broad Mites

پلنی سپري (Broad Mites) د ليموگانو لپاره یو اقتصادي ستونزه ده. پلنی سپري Broad Mites یوازي په ډورو ورو (حوانو) پانو، د پاني يا مبوی په نازکه نسجونو د تغذیي طرفیت لري او د پاني د شکل بدرنگه کېدو باعث ګرځي. د وروستۍ برخې مره کېدنه Die-back د ستروسو په خورو شویو نیالګو کي بنکاره کېدای شي. د زيانمن شوي غوټيو وروسته پاتي وده کېدای شي د Rosette او Witches' Broom د جورېدو لامل وګرځي. د سپري Mite د شدیدي تغذیي له امله د وروسته پاتي مبوی د کمي ودي سره کوچني مبوه سپينه (سپين زر وزمه) شي.

### د سپريو د ضد دو اگانو کارونه Application of Miticides

- د هر یو سپري Mite یوازني او حقيقی کنترول.
- له غوټي وروسته معدنی تېل په دوبې او يا مني کي کارول کېدای شي.

### د نمو جسمونو حشرې کوم چې په پانو او مبوی حمله کوي Soft Bodied Insects attacking foliage and fruit

د دي چینجیو دولونه د وني صحت او د مبوی کېفیت تر بدی اغېزی لاندی راولي، او هم کولای شي د پخو مبوو وني او ورسه نوي کېنول شوي ګني وني او بیا کېنول شوي ګني وني تر اغېزی لاندی راولي.

### درجه بندی شوي حشری Scale Insects

د ستروسو د Scale insects د ناروغى تداوي د طبقي دېمنانو پر اساس صورت نيسی، کوم کي چي د ستروسو د Pathogens، Predators او Parasites، Predators دغه نسبتاً طبقي دېمنان خپل کوربه سره د ستروسو په ګنو ونو د نمجنو حالتونو لاندی په شريکه ژوند کوي او کولای شي د ناروغى suppressed د شمبر ته عکس العمل بنکاره کري کله چي دوي په وار سره په انفرادي ګنو ونو کي زياتېري . بیا هم داسي حالتونه شته د کومو لاندی چي طبقي دېمنان بنه فعالیت نه شي کولای د Scale Insect دشمير زياتينه په تدریج سره زياتېري.

### مخینوي:

معدني تيل کېدای شي یو څه مخینوي وکري، خو د تودو خي په دېر تودو حالتونو  $33^{\circ}\text{C}$  يا له دی څخه تيتيه تودو خه کي باید استعمال نشي . پوبنښ باید خامخا د مستقيم تماس له لاري وي.

### سپين مچان Whiteflies

سپين مچان Whiteflies د خپل ودي او تکثر لپاره پر نوي ودي تکيه لري، په نتيجه کي دوي په ستروسو کي یوازي د نمو پروخت فعاله وي . د دي حشرو زيات تعداد د پاملرنۍ ور د شاتو برخه منځته راوري کوم چي Sooty Mold امبارولو ته مخه کوي . دغې حشرې په دوامداره توګه په ګنو ونو کي په دېر لېر شمير سره موجودي وي او په عادي توګه د Virus specialist parasitoids او Generalist predators تر بنه بیولوژيکي کنترول لاندی وي . نفوس يې دېرنه وي چي د تداوى تضمین وکري تر خو بیولوژيکي کنترول له منځه تللي نه وي.

### سپري Aphids

شیره زېښونکي سپري Aphids د خپل ودي او تکثر لپاره په نوي وده کوونکو پانو تکيه لري، د همدي لپاره دغه حشرې د ستروسو د نوي ودي پرمهاں (په پسلې او مني کي ) ستونزه جورېدای شي . دغه سپري hoverflies aphids د طبقي دېمنانو په واسطه په لوره کچه کنترولېدای شي د مثال په توګه Ladybeetles او lacewings په واسطه . پاخو خنګلونو ته دېر لېر زيان رسوي او شايد تداوى ته هېڅ اړتیا ونه لري.

## ستروس لیفماپنر (Citrus Leaf miner (CLM))

Citrus Leafminer د کروندي د تول موسم په اوړدو کې په نوي نمو پیدا کېدای شي لیکن په عامه توګه د پسولي ودی لړه برخه زیانموي. د قوربی stock او نوي بیاکپنیوں شوی اکثره د CLM د تیپونو له امله زیانم کېږي. طبیعی دینمنان یې کېدای شي غوره کنترول وي.

د سټروسو د ریپنو گونګوټي 7.9.4 :Citrus Root Weevils

بالغه گونگوتی په کثرت سره په ونه کي د اپريل /امي (غوايي يا غبرګولي )، جولائي /اکست (دزمرۍ) او اکتوبر/نومبر (دتلۍ او لرم) په میاشتو کي بنکاره کېږي. د بالغي گونگوتی د تغذېي خخه پيدا شوي په نیالګيو کي تربولو خرګند زيان د څوانو پانو د څندو چوله کول Notching او د څانکو نرمول دي. په رسپېلوا باعنو کي د اوږدي مودي بالغه گونگوتیو په واسطه د پانو تغذېي ه بېچ اقتصادي اغېزي نه لري، بیا هم، په بعضي حالتونو کي، تغذېي په کوچنيو بیا کرل شویو ونو کي د پانو د حقیقي غورځدو لامل ګرځي . رینبو ته د Root Weevils لخوا پيدا شوي دلاروا د تغذېي ناروغرۍ په ستروسو یو ويچارونکي اغېز لري . په دې مرحله کي کېډاۍ شي بیخونه زندۍ يا girdled او مره شي يا ناج زندۍ يا girdled شي چې د دوني د مرک لامل ګرځي.

مخاہنوي:

دستروسو د Root Weevils تداوی د مقاومو و رایتی گانو د انتخاب په اساس کیدای شي چې عبارت دي له Trifolate Orange او Hybrid "swingle" citrumelo څخه، څرنګه چې ګونګوتی زیاتپري دهغوي د زيان امکان هم زیاتپري. د ستروسو د ګونکتیو د تداوی لپاره د خاوری څخه دزيم بنه ایستل اساسی رول لري په خاصه توګه په درنو خاورو کي. پرلپسي دول سره ورکونه دکنو ونو په رینېوکي د ګونګوتی د خپریدوله پاره مهم دي. د وښو د ډندرکو / یا broadleaf weed څخه ونو د انتقالېلو په مخنيوکي کي د زهرجنو وښو کنترول هم اړين دي. د وني په چتری Canopy کي د معدنې تېلو سپری د بالو ګونکتیو په نښه کولو کي کارول کېږي په ګرمى کي د مې او جون میاشتې تر اخره پوري دوه کرت دواپاشي کول درینېو نارو غې کموي او هم ورسره دونې روغتیا په زړه پوري وي.

د سټروسو د عامو ستونزو تشيخص | Diagnosis of Common Citrus Problems

نېتى نېتائى	لومرى دليلو وروخت	اساسي لامل	دېداكتيدو وخت	کنترول يا سپارښتنې
۱. د پېخدو دمھه د پوستکي رنگ	وروستى اورى	د نىالگى گونگوتى	د اوري منځ	کم ضروري د کنترول لپاره کافي
۲. په پوستکي کي گونجي	د مبوي د راتولو وخت	Physiological	پسرلۍ	د اوبيه کولو او سري ورکولوسپارښتونه تعقیب کړئ
۳. په پوستکي د Necrotic لاندېنې برخه	له سپري خخه ۲ یا ۳ اوونى وروسته	د سپري په وسیله سوزېدل	د سپري وروسته	ددواپاشي زياتوالى د مبوي په ربينه کي تولپري
۴. پېږر پوستکي، پوکوونکي مبوي	د مبوي د راتولو وخت	زيات قوت	له غوتیو خخه راپېخوا	غوره ګلتوري عادتونه تعقیب کړئ په نمونوي دول بي له غوتیو مبوبه
۵. د سرخى رنگ يا نسواري رنگ	هر وخت	د سېر وسو د سرخى حشرى (سپري)	له غوتیو خخه راپېخوا	د خورو ګفېت نه زيانمنه وي، دارتيا پهاصورت کي د حشرو (سپرييو) ضد دوا کانو کارول
۶. د سلوري (سپين) څخه تر خور (ملروهلي)رنگ غير منظم، اوar تپونه	د مبوي د راتولو وخت	د هوا پهار Wind Scar	مارچ، اپريل (وري او غواي)	ارتنيا نه لري، په ګفېت هېڅ اعېزه نه لري.
۷. کوچن، نسواري دا غونه، په پوستکي کي رنګين لور داغونه	د مبوي د راتولولو وخت	میلانوفنگس Melanose	مارچ، اپريل (وري او غواي)	بوازى چکوټره (Grapefruit) ته زيان

اړوی، د چتری له لاندی خخه مری ځانګۍ لري کول.		<b>Fungus</b>		
هغه وخت باید سپیوی وشی که چېږي ستونزه په تنه پراخه وي	دوبی	<b>Mealybug or cottony cushion scale</b>	له دوبی خخه تر د مهی راتولولو وخت	۸. د لري کبدو ور، کوچنی، رنګین، څرګند دا غونه په پوستکي
کم تبره جدي کنترول غواړي، کنترول یې سخت دي	دوبی	<b>Scale Insects</b>	له دوبی خخه تر د مبوي راتولولو وخت	۹. پنډه بې غونه داري د مبوي د تني تر څنګ
<b>Whitefly</b> سپین مجان mealybugs او داسي نور حشرات، په عمومي دول د ستونزې د تشنخ پهس خخه وراندي له منځه تللي وي.  وچ موسم پسی بنه باران، غوره اوږه خور ستونزه کموي.	له غوتیو خخه رایپخوا	لوګي وهلي شکل	د مبوي د راتولولو وخت	۱۰. نقر، لوګي وهلي پوښتن
	دوبی	<b>Physiological</b>	فزيولوججي سبتمبر	۱۱. په ونه کي د مبوي تجزیه کېدل

پاني او ځانګۍ					
ضروري نه ده، نوي تولید وکوری لکه ځنګه چې راتوکېږي	Flush په د هر وخت	(Aphids) سپروی	Flush د نوي وروسته	۱. پاني د پیالې په دول او ول ول کېږي.	
دپانو زیاته غور ځنډنه پیدا کولای شي، که ضرورت سپري وکړي.	د پسلی خخه تر مني	<b>Spider Mites</b>	پسلی، دوبی	۲. سپین (سلوري) تولري بنه پاني ته	
چکوټه زیامنوي، په عمومي دول د پسلی له بارانو وروسته، مری ځانګۍ لري کړي	د تولید Flush خخه وروسته	Melanoe Fungus	پسلی، دوبی	۳. کوچني، نسواري دا غونه، شګلن کاغذې جورښتونه	
لوپلائي پانۍ لري کړي، په خاصه توګه په دوبی کي ضهوري نه دي	دوبی	د فنګس غور داغونه	له دوبی تر ژمي	۴. غير منظم، غور داغونه په پانو	
هغه وخت سپري وشی که چېږي ناروغۍ پراخه وي	هروخت	لمر سپزلي	هروخت	۵. د پاني لاندی څرګند، غير منظم، د قير په څېر داغونه	
لوګي وهلي خېرنې چناسکي جوروي، کم تبره کنترول ارتيا لاري	له پسلی خخه تر مني	Scale Insect سپین مجان Whiteflies	هروخت	۶. په پانو يا تني موجو د کوچني رنګين دا غونه لري کړي	
لوګي وهلي خېرنې چناسکي جوروي، د حشراتون ضد دوا کار نه ورکوي، پرازېتونه بې په عادې توګه کنترولولې شي	هروخت	Blackfly تورمچ	هروخت	۷. Fish-scale- like scales د پاني لاندی، نېم شفاف، کوچني، سپین، التونکي حشری	
تصادفي حشری کنترول کړي يا د صابون او بو سره پرېمنځي	هروخت	لوګي وهلي تور شکلونه	هروخت	۸. د هکيو حلقي يا کوچنې توري حشری د پاني لاندی	
په عامه توګه بېږي زیاتي اوږه، د اوږد د ایستلو خراب سیستم	هروخت	درېښې زیامنېدل	هروخت	۹. په پانو تور لوګي و هلي خېرنې پوښونه	
خاوره لمدول (تر او بو ایستل)، د کیماوي کود سره احتیاط کول	هروخت	د مالګي سوزېدل	هروخت	۱۰. د پاني زېړدل، غور ځنډ او د کوچنې ځانګۍ وچېدل (مر کېدل)	

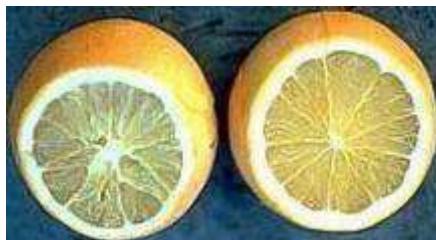
دامل په گوته کول او اصلاح کول يې، که امکان ولري.	هر وخت	د ریښې ورسټپنه، د اوبو زیان	هر وخت	۱۲. د پانې زیرېدل، رګونه سره تړلې زیره ساحه
په عامه توګه ضرورنه دي، Windbreaks ګډاۍ شی اغیزمن وی	spring flush پر مهل	د هوا سوزپدل	Spring flush	۱۳. د ځندوورستوالي، د پانو ګردېدل، ول ول کېدل
<b>شاخونه، تنه يا بشپړه ونه</b>				
مره نسجونه تري لري کري، بي ضرره او د ..... مني ګلتوري عادتونه تعقیب کري.	هروخت	.....	هروخت	۱. ونه ناروغه مالومېږي، تري، د زېرو رګونو پاني، مُحکي ته نژدي مره تنه
غوره ګلتوري عادتونه تعقیب کري، هېڅ کنترول نه لري، په عمومي بول ژوند له ګواښ سره نه مامخ کوي.	هروخت	.....	هروخت	۲. پر تني يا شاخونو سخته ژاوله توکیدي.
د تني شاوخوا او د غوټي د یوځای کېدو په ځای کي مره پوستکي وګوره	هروخت	.....	هروخت	۳. خوانې وني په ځرګند ډول خپلي پاني يه چېګکي سره له لاسه ورکوي او مېوه خورنده پاتي کېدري.



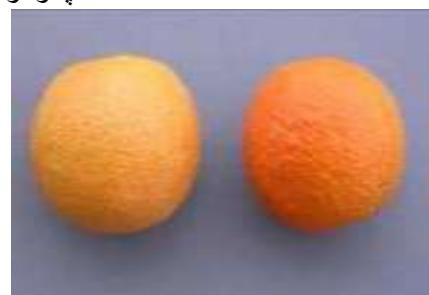
په مرض اخته وني Armillia Root Rot



Phytophthora root rot and gummosis



پانو او مېوي ته د بخ زیان



Anthracnose

په لموکانو او نارنجانو د نسواري ورسټپنه لوړنې مرحلې



Phytophthora root rot and gummosis



Citrus mealybug

Citrus Red Mite



Mishapen fruit and flowers from citrus mites

Citrus Red Mite



Colony of mealybug



## Harvest and Postharvest

## د مېوی راتولولو او د تولولو وروسته

### د مېوی پخېدل (رسېدل) Fruit Maturity

تول ستروس په اوونيو یا میاشتو کي په تاریج سره پخېري او د ونې څخه په غورځېدو کي سست دی . د پخېدو پر مهال یي د پوستکي رنګ تغیر کوي لیکن تغیر دپخېدو زیات د افليم یو عمل دی او د مېوی پخېدو یو کمزوری Indicator یا ساختسن دی. د ستروسو لپاره د پخېدو غوره نښي داخلی دی د مثال په توګه خوروالۍ (Brix) یا دخوروالۍ (%) او تېزابیت. خارجي کیفیت درنګ یو عمل دی او تېونه د هوا د پرهار له لاري، ناروغۍ او یا د حشری د زیان له لاري منځ ته راهي . رسېدلی مېوہ په سایز (جسامت) کي توپير لري که څه هم په هماغه یوه ونه کي واوسې . د خورو نارنجانو سره د مثال په توګه سور (Blood) نارنج، د مېوی راتولونه باید له کوچني مېوی څخه پېل شي کومه چي لومرۍ پخه شي . د مندرین Mandarines د مېوی پاي د چې د تنتی څخه لري کوم چې لومرۍ زير شي . د مېوی راتولونه باید له لوبي مېوی څخه شروع شي یا هغه کوم چې درنګ په بدلبدو کي سست وي باید په موسم کي وروسته راتول کړئ شي.

### د مېوی تولونی طریقه Harvest Method

د دې لپاره چې د پوستکي د نښتلو Plug مخه ونیول شي کینو (ښتره) Tangerines او بعض تازه نارنجان باید غوش کړای شي او له ونې کش نه کړای شي . دا غوره ده چې ستروس باید په صفا، لمري ورڅ کي په کمی نمى سره راتول کړای شي. مېوہ باید هومره ژرترژره راتوله کړای ترڅو چې پرڅه په هوا کي تحلييلېردي . د وربئي په ورڅ، مېوہ باید په ماسېښين کي راتوله کړای شي . په باراني ورڅ هېڅکله باید مېوہ راتوله نه کړای شي.

### ذخیره کول Storage

یوازي هغه مېوی باید ذخیره کړای شي کومي چې دراتولونی پر مهال زیانمني شوي نه وي. ستروس تر لبرې دوخي (0-4.4°C) کي له یوی څخه تر ۲ میاشتو پوري ذخیره کېدای شي. که چې د 10°C څخه په کمه تودو خه کي ذخیره کړای شي په چکوتره، لیمو او کوچني لیمو (Lime) کي د يخ والي تېونه عام دي لیکن په نارنجانو او کینو (ښتره) کي کم دي. ځینې وختونه نسواري سورې او د پوستکي رنګېدل منځته راهي د پوستکي او شيري Watery Breakdown سره.

پلاستيکي کربتونه یا صندوقونه د مېوی د ذخیره کولو لپاره کارول کېږي.

مندرین Mandarine او کینو (ښتره) باید په یو کربت کي د یو یا دوه طبقو (قاتونو) سره ذخیره کړای شي. خواړه نارنجان د مثال په توګه لال مالتi Blood Oranges باید په یو بکس یا کربت کي د دریو یا څلور طبقو (قاتونو) سره ذخیره کړای شي . په یوه بکس کي د زیاتو طبقو (قاتونو) ذخیره کول د مېوی زخمی کېدو لامل گرځدای شي.

بکسونه باید د ذخیري په خونه کي په دا سې ترتیب کیښو دل شي چې د هوا تګ راتګ بنه نظام ولري . د لمړ رڼا باید د ذخیري خونی ته سرايیت ونکري . هره ورسته مېوہ چې پیدا کېږي باید لري کړای شي . د ذخیري خونی باید لور چت ولري چې د شپې په تیاره کي د هوا د چېدو لپاره بنه زمينه برابره کېږي . د هوا کړکی باید کوچني وي خود هغوي شمېر باید زیات واوسي . کړکی باید په بخو شپو کي خلاصي او په تدو ورڅو کي بندی کړاي شي. چت او دیوالونه باید د تدو خي غوره جلاوالۍ ولري د دې لپاره چې تدو خه تر هغې کچي چې امکان ولري یخه وساتي . د ذخیري خونه باید له حشراتو او مورکانو څخه پاکه وي. کینو (ښتره) په عامه توګه په ونه کي دېره نه ذخیره کېږي او همدا رنګه نارنجان او چکوتره تر دېر وخته پاتي کېږي.

**Get more e-books from [www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)**  
**Ketabton.com: The Digital Library**