

CITRUS PRODUCTION

د ستروسو توپید

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 نپیوالې
پرمختیایی ادارې د خنیزې سیمې د متبادل پرمختګ پروګرام فرعی قراردادي د (IF HOPE) نپیواله
 مؤسسه

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

دا روزنيز مواد د امریکا د متحده ایالتونو د نپیوالې پرمختیایی ادارې له لارې د امریکا د خلکو د
پراخې مرستې په وسیله راټول شوي دي. ددې کتاب د ټولو محتویاتو مسؤولیت یوائې او یوائې د
کتاب د لیکوالنو پر غاره دی او په هیڅ ډول د USAID، د امریکا د حکومت او د DAI د کمپنۍ د نظر
خرګندوی نه دي.

سریزه

دا چې د کرني په وده کې د ترویج د کارکوونکو نقش ډېر مهم دی له همدي امله د کرني، او بولگولو او مالداري وزارت هم دا اړتیا ولیدله چې خپل د ترویج مدیران او مامورین په داسي مهارتونو او پوهه سنبال کړي چې وکولی شي د هغې کرنيزې تولنې اړتیا و ته څواب و وايې چې په تدریجي توګه د مغلقو تولیدي سیسیتمونو پر لور پر مختگ کوي.

د ستروسو د تولید په هکله په ساحه کې کاریدونکي دا لارښود کتاب- او د دې سلسلې نور کتابونه باید تل د ترویج له مامورینو سره موجود اوسي. دا لارښود کتاب د افغانستان د ختیزې سیمې د مشهورو مېوو له ډلې څخه د ستروسو د اصلی څای، تجارتی استعمال، تولیدي سیسیتمونو او بازار موندنې په اړه تفصيلي معلومات لري. یاده دې وي چې ستروس د یو شمېر نورو مېوو تر خنگ بنې ثابت شوي بازار لري.

که خه هم په دې کتاب کې موجودې ئینې لاري چاري به زموږ ده پواد د کرني په برخه کې نوي وي خو دا ټول هغه خه دې چې که چېري مونږ وغواړو افغانی کرنيز سیسیتم یوه داسي نوي پراو ته ور دا خل کړو په کوم کې چې کرنيز تولیدات د بازار له غوبښتو سره سم وي، نو باید چې لاندې ذکر شوې لاري چاري په پام کې ونسو.

مونږ تاسې ته بلنه درکوو چې د یوې داسي تاریخي پروژې یوه برخه شئ چې له مخي یې د افغانستان دودیز کرنيز سیسیتم د نوو کرنيزو لارو چارو په خپلولو او عملی کولو سره په یو عصري کرنيز سیسیتم بدل کړو، له بزګرانو سره مرسته وکړو چې پر بازار ولار اقتصاد کې بریالیتوبونه تر لاسه کړي او د دې ټولونه مهمه دا چې کرنې د یو کاروبار په ډول خپله کړي. د دې ټولو مخود تر لاسه کولو لپاره د بزګرانو او د ترویج د مامورینو تر منځ د داسي نېړدې اړیکو منځ ته راتلو ته اړتیا ده چې په کې مونږ د ترویج مامورین خپل څانونه د بزګرانو زړونو ته د خبرو له لاري نه، بلکه هغوي ته د عملی لارښونو او زده کړو له لاري نېړدې کړو.

دا لارښود کتاب ده ګفو مرستو او موادو د سلسلې یوه برخه ده چې د ختیزې سیمې د متبادل پر مختگ پروګرام په ملاتر او مرسته چمتو شوي دي.

محمد حسین صافی، د تګرهارد کرني، د لغمان د کرني،
او بولگولو او مالداري ریس

محمد حسین صافی، د تګرهارد کرني، او بولگولو او
مالداري ریس

الحاج محمد محصل، د کنړد کرني، او بولگولو او
مالداري ریس

لیکلر

۵	ستروس چېرته کرل کېږي:
۵	آب و هوا (اقليم): CLIMATE
۶	له يخني خخه دوني او مېبوې ساتنه:
۶	ددوبې له لورې تو د خخه دونو ساتل:
۷	او به، اندازه او کېفيت:
۷	خاوري:
۸	په افغانستان کې عام ستروس:
۹	د مېبوې فصل:
۹	نوعې یا ډولونه یا CULTIVARS
۱۰	کېنو (Kinnow)
۱۱	لیمو او د هغې ډولونه:
۱۲	چکولتری یا Grapefruit
۱۳	د باغ پلان جورونه
۱۳	زیاتول (Propagation)
۱۳	روت ستاک (ROOT STOCK)
۱۴	خنگه و کرل شي (How to plant)
۱۷	د خوانو ستروسو د نوروزل: Training Young Citrus Trees
۱۸	د ستروسو د خوانو و نو او به کول
۱۹	د ستروس و نو ته کېمباوي سري ورکول:
۲۱	خیشاوه (Weeding)
۲۱	د خوانو و نو ورخنې پاملن
۲۱	د باغونو ساتنه (تنظیمول):
۲۱	د یورسېدلې باغ ساتنه
۲۲	د ستروسو د رسېدلو و نو خروبول
۲۳	د غذایي موادو سرچښې، د کموالي نښې او زهريت یې:
۲۳	نایتروجن (N)
۲۴	فاسفورس (P)
۲۴	پوتاشیم (K)
۲۵	کلسيم (Ca)
۲۵	مگنيشیم (Mg)
۲۶	سلفر (S)
۲۶	او سپنه "آيرن" (Fe)
۲۷	زنک (Zn)

۲۷	منگانیز (Mn)
۲۸	بوران (B)
۲۸	مس (Cu)
۲۹	مولیبدینم (Mo)
۳۰	د کموالی د نبیونبیانو انجورونه، چیروالی او د دواپاشی شویو مېوو نبې
۳۵	د مالگې ژوبله (د کلوراید او سودیم) د لورې کچې مالگینې اوې
۳۵	زهړجنې نبې نېسانې
۳۵	فنگسی ناروغری (Fungal Diseases)
۳۷	د تنې او بناخونو ناروغری
۳۸	د خانګو، پانو او مېوو ناروغری (Foliar and Fruit Diseases)
۳۹	د فصل له راتپولو څخه وروسته ورستېدنه Postharvest Decays
۴۰	بکتریاېي ناروغری
۴۱	ویروسی ناروغری
۴۳	کوچنې حشری (سپېرۍ) Mites
۴۵	د نرمو جسمونو حشری کوم چې په پانو او مېوې حمله کوي Soft Bodied Insects attacking foliage and fruit
۴۶	د ستروسو د عامو ستونزو تشخیص Diagnosis of Common Citrus Problems
۵۲	وروسته تر مېوو راتپولو HARVEST AND POSTHARVEST

ستروس چېرته کرل کېږي :

ستروس د ساتي گرید د ۲۷ - ۲۴ درجي زياتیدونکي حرارت کې نيمه حاره ئي (Sub - tropical) دی او د یخني دزغملو توان نه لري . په ژمي کې یخني او دشپې له خوا د ۵ - ۴ درجو پوري د ساتي گراد حرارت د استراحت ، تيزابيت او یا تروشوالي دانکشاف او د مبوي درنگ لپاره ډير گټوردي . په هغه ئاي کې چې ډي یخني په وسیله نباتاتو ته د پام وړ ضرري خطر موجود وي بايد هغه نوعي (دولونه) وکل شي چې د مبوي فصل ئي وختي پخېري نوئکه مبوه بايد مخکې له دی چې د یخني په وجه د منځه ولاره شي راتوله شي . د ساحي انتخاب په هغو منطقو کې چې د ژمي د سرو یا موسم سره مخامنځ دي په خاص ډول حیاتي او مهم ارزښت لري . په ټوله نړۍ کې دستروسو غټه تولید په لاندی ډول دي :

ستروس	مېټرک تن	غټه تولیدونکي هپوادنه
نارنج	۲۴,۱۲۸	برازيل، متحده ایالتونه او چېن
تانجرین	۱۸,۷۹۲	چېن هسپانيه او جاپان
لیمو	۱۱,۲۲۷	ارجنتاین، هسپانيه، مصر، متحده
ایالتونه		
چکولتره	۴,۹۷۹	جنوبی افریقا او کېوبا

آب و هو (اقليم) : Climate

د تودو خې تریتولوچیتیه کچه چې په هغه کې ستروس په فعاله توګه وده کوي د ساتي ۱۳ درجي او تر تولو لوره کچه یې ۳۸ درجي د ساتي گراد دي . د ودې او مبوي ورکولو لپاره د تودو خې بنه اندازه له ۲۱ درجود ساتي گراد خخه تر ۳۳ درجو پوري ده . ډيره لوره او ډيره تيته تودو خې کولاي شي ونې ته زيان وارووي . د تروه نارنج پیوندبوټي (Scion) او نيله بوټي (Rootstock) دلوره تودو خو ډير زغم لري . د کنګل کېدونکي سوروالي درجي په ژمي کې د دوبې دلوره تودو خې په پرتله دا په ډاګه کوي چې ستروس چېرته وکل شي .

د ساتي گرید تودو خه د یخني دزيان لپاره	دستروس ډول
۲۴ - ۲۳	چکولتره
۲۴ - ۲۳	نارنج
۱۷ - ۱۶	Kamquat
۲۷ - ۲۲	لیمو
۲۸	Lime
۱۸	"ماندرین نارنج په مکمل ډول استراحت
۲۳ - ۲۲	تول نورماندرین نارنج

له یخنی، خخه دونی او مپوی ساتنه:

هغه ونی چې په ازاده ساحه کې کرل شوې وي د هغه ونو په پرتله چې یخو بادونته مخامخ وي ډير احتمال لري چې د یخنی، زيان وزغمي، تیتې ساحې یخنی تولوي نو په تیتو ساحو کې بايد دسترسو ونی ونه کرل شی، د ستررسو کرل د هغه دیوالونوا ساختمانونو ترڅنګ چې سویل لودیع لوري ته عرض ولري خصوصاً د هغه حرارت خخه ګټه اخلي چې دا ساختمانونه او دیوالونه ئي جذبوي د یخنی، د زيان د کمولولپاره غوره لاره د ونو صحتمند ساتل دي.

دکرني هغه روشنونه استعمال کړئ چې په ژمې کې استراحت يا (Dormancy) برابروي، دامپتودونه داوري یا مني په پاي کې له سري ورکونې او د بناخه بري، خخه ډډه کول دي، قوي او غښتلي ونې ممکن دیخ دژوبلي خخه په حال راشي خوکمزوري ونې چې مرضونه، د حشرات زيان او یا غذائي کمنبت بنېي ډيری زياتي زيانمني کېږي او په ډيرې کرارې، سره دوباره په حال راخي.

وابنه، هرزه بوټې او د ونسو پانې نه پريې دي چې دورخې په جريان کې حرارت خاورې ته داخل شي نوځکه په شپه کې د خوشې کولو لپاره لړه انرژي ڏخیره کېږي.

د ونې شا او خواهکه د پانو، هرزه بوټواو هغه څه چې ځمکه پتنيوي پاکه وساتي او په باځ کې د داسې بياتاتو له کرلو خخه چې ځمکه پتنيوي خان ورځوري.

ونې دې د پسرلي په اخري کې بناخه بري کړل شي ترڅو د ونې نموا عظمي حدته ورسېږي او د ژمې د پيل خخه مخکي کلکي شي. بناخونه په بیخ کې پري کړئ او غوټې يا کونډې مه پريې دي، که چېرته د یخنی له امله وچ بناخونه اولرګي موجود وي دوچو شاخونو پرې کولو خخه خومباشتی وړاندې انتظار و باسي له دي کبله چې د زيان مکمل حد ارزيابي شي او ونوته اجازه ورکړل شي چې په تاوده موسم کې دوباره په حال راشي.

خرنګه چې نوي بناخونه د پسرلي او دوبې په پيل کې په نمو شروع کوي نوي یخنی، وژلي خانګې او منډو کې بنې بنکاره کېږي او بې له دي چې د ونې دژوندي پاتې کېدو وړ برخې لري شي، کېداي شي چې راتلونکي کال پورې درنده بناخه بري و هندوی له دي کبله چې ونې خپله کامله چترې يا Canopy لاس ته راوري.

د جنوري د مباشتني په پاي (د بوکي يا دلوې لومړيو ورڅو، او یا د فبروري په لومړيو (دبوکي نيمائي)، کې د ستررسو ونونه کېمباوي سري ورکړئ خوکله چې په خاوره کې لنده بل يا رطوبت موجود وي نو ناير و جن دې د جون د مباشتني له پاي (چنګکابس د مباشتني نيمائي) خخه مخکي استعمال شي.

ددوبې له لورې تودو خې خخه دونو ساتل:

باور کېږي چې ستررسو له پاره د ساتني ګرید ۴۰ درجو خخه لوره تودو خې ډيره زيانمنه ده. د دوبې دلوري درجي تودو خې په ترڅ کې بايد نوي کېنول شوې ونې په اوئي کې تقریباً دوه واري او بې شي او غتني ونې بايد هره بله اوئي او بې شي. د مپوی د تولید په ترڅ کې دونو دوامداره او بې کول د بیلګي په توګه په اوئي، کې یو خل او یا په هرو دوه او بکوکې یو خل کله چې مبوبه غتېږي د بوسټکې د چاود یدلو، بیلیدلو، د ګل او د مپوی د پنهو کو دلوي دلو چانس کمېږي.

په درنخاوروکي دېبرو او بو ورکولو زيان ديردي خرنگه چې دخاوري شرایط فرق کوي نوداوبو ورکولو په منځ کې دی وقهه ورکول شي ترڅو د او بو ورکولو په منځ کې دخاوري پورتنۍ برخه د ۱۰ - ۱۵ Cm پوري وچه شي . که چېږي ستروس مخکي له لوپه حرارت اویا سختو باد و نوڅخه او به شي نود ورته Stress یا فشار مخنيوی کولای شي .

لمر سوچولي پاني دلوره حرارت نښي دي، قوي ډولونه دضعيف ډولونه په نسبت دلمه سوچونې لږي پاني لري لکه لل مالته او Kumquat .

د زړو او یا ځوانو و نو پوستکي چې بناخونه یې په سیوري پتنه دی باید هر کال کې سپینې شي او یا دې له کرڅخه وروسته د Deliut-Latex د رنګ پواسطه سپینې شي . د تازه بناخه بري شويو و نوتنې باید سپینې شي .

دسترسو اړتیا او زغم د لوپې او تېتې تودوځې په وړاندې Lime (True Maxican) ، کمکوات، پومېلو Grapefruit، Pummelo او Rio Red هغه ستروس دې چې د ډېرې لوپې تودوځې زغم لري .

ماندرین او Sweet lime Targelo، Satsumas د حرارت زغم نه لري تروش نارنج يا Sour orange، سره مالته او خوبه مالته Washington Navel د دېښتی حرارت زغم نه لري

لېمو او Lime د Bearss Lime (Lisbon) ډېرې د یخنې او حرارت تر 41 درجو ساتې ګريد زغم لري Meyer Lemon

او به، اندازه او ګېفيت:

سترس دېښتی نمولپاره دونې دسايز په اساس په کال کې ۱۱۵ - ۱۳۰ انچه پوري او به غواړي چې نوموري اندازه دونې دسايز او غټوالې پوري اړه لري .

کوم ځای کې چې دباران کلنۍ او رښت کافي نه وي دباران دا وښت د بشپړ ولپاره باید داوبو لګولو څخه ګتیه پورته شي . ناکافي او به دونې سايز او حاصل ورکول محدوده وي .

خاوري:

په عمومي توګه دسترسو د کر لپاره زېړه رېګي نرمه خاوري (Coarse Sandy Loams) او همدارنګه بنويه رېګي نرمه خاوري تر نورو ټولو غوره ده . همدارنګه خاوري باید ژوري او بنې ډهکشي شوې وي سربېره پر دې د ځمکي داوبو سطحه باید ۱۵۰ Cm اویا له دې څخه بنکته وي ، دخاوري PH باید په عادي ډول د ۷،۰ - ۸،۰ پوري وي (چې دا بې طرفه او القلي خاوري دي) .

هغه خاوري چې دپورتنې برخې په ۲۰ cm کې ۳۰ % متینه يا Clay دا خاوري ولري په عمومي ډول درېښودانکشاف ، دونې داندازی يا ډول او د باغ د حاصل ورکونې مخنيوی کوي .

رېګي نرمې خاوري (Sandy loam) دېري بنې دې ځکه چې داوبو د نتوتلوا او چان فوق العاده ظرفیت لري خودا خاوري د او بوساتلو لې ظرفیت لري او لې حاصلخیزی برابروي او Nematode چنجیو درلودلوته مېلان لري . متینه او نرمه متینه خاوري دپورتنې خاوري په پرتله داوبوساتلو فوق العاده ظرفیت لري خوداوبو د نتوتلوا او د چان کمه اندازه يا حد لري .

په افغانستان کي عام ستروس :

لال مالتیه : Blood Orange

لال مالتی دخوبو مالتیو (Citrus sinensis Obeck) یونوع ده چې په غونبه اوپوستکي کې یې سور رنگي ماده یا (Anthocyanin) لري. دنومورپي مالتی سور رنگ دهوا په تغير سره تغير کوي او کله چې لال مالتیه په داسي ساحوکي وکړل شي چې ګرمي ورخي او یخې شپي ولري نو د مالتیو سور رنگ یې کېدای شي ډير غالب وي. کاملې سري (Full - blood) مالتی هغه مالتی دی چې رنگ ئي ډير ژور سوراونارنجي رګونه لري.

سرچېنې : Origin

لال مالتیوله چېن خخه سرچېنې اخيستې او په ټوله نړۍ کې په حاره او نېمه حاره آب و هوا کې چې سلسله ئې داستوا د خط دواړو خواوو ته تقریباً ۳۵ - ۴۰ درجې ختیخ لوري ته غزیږي کړل کېږي. ډيرې تجارتی ساحې ئې په هغه ځایونو کې واقع دی چې دلور کېفیت مېوه تري لاس ته رائحي لکه نېمه حاره او د مدیترانه یې اقلیم لرونکې سیمې. لال مالتی په ایتالیا او سیلی کې ډېرې پخوا زمانو خخه په ځانګړي ډول په تپه او نېمه غرنيو علاقوکي کړل کېږي. په دغو یادو شویو سیمې کې د تودو خي لپي دورخې کافي رنا، په شپه کې یخه هوا او نرم باران او غني خاوره شتون لري چې ددي ټولو عواملو ترکېب د لال مالتی د کرلو لپاره خاص ارزښت لري.

مېوه یې په آسانې سره له پوستکي جلا کېدای شي او ډيرې انواع ئې زړي نه لري او هم لال مالتی درنګ دمادي جوړیدنه په مدیترانه یې اقلیم کې په بنه ډول سرته رسوي. دنورو ډيرو ستروسو په "Sanguinely" نسبت سري هوا ته ضرورت لري. توروکو "Moro" "Torocco" سنګوانیلی یې کړل شوي ډولونه یا نوعي دي.



تعريف یا پیژندنه : Description

په تجارتی با غونوکي ونې د ۱۰ - ۱۷ مترو پوري لوري وي او که چېرته ئې بناخه بري نه وي شوي تردي هم کېدای شي چې لوري شي. ځانګړي یې غښتلي او قوي وي، د ازاد سايز او لوروالی له مخنيوی خخه پرته معمولاً ډيره بناخه بري نه غواړي.

ونې يې په دوامداره لمريز او مرطوب چاپيرال کې چې حاصلخيزه خاوره او په کافي اندازه باران ولري اويا او به شي بنه وده کوي. پاني يې تل شني وي او د دوو خخه تر دريو کلونوپوري پرته له دي چې کوم فشار (Stress) لاندي وي دوام کوي او نه رژيبي.

ڏير ڦولونه (Cultivars) ئې په خپله گرده القاح کېږي ھکه چې گلان يې دواړه نارينه او بخینه برخې لري خوبیا هم ونې د نباتي القاح په اساس سمبری. خیني نوعي ئې د ودي د ګل گرده لري او خیني ئې نه لري او ياه بنبيرازه او زيروند هسته (Ovule) لري. دارنګه مېوې بي زړو اويا نېړدې بي زړو مېوې ته انکشاف کوي. ونې يې په پسلې کې ګل کوي مېوې يې ڏير زر خرگندېږي. مېوې يې په مني اويا د ژمي په لومړنيو مباشتوكې په پخیدو شروع کوي او خوب والي ئې بيا وروسته زياتېږي.

د مېوې فصل :

لال مالتي په نرمه آب و هو اکي نسبتا او بد وخت کې پخېږي. وختي يا مبانه ڏولونه يې ممکن دمني په پاي ياد عقرب نيمائي (اکتوبر) او پسینه ئې د پسلې (March) پا خه شي. ڏيولو ڦولونو يا نوعو مېوې ڏيرو مباشتولپاره بي له دي چې کېفيت له لاسه ورکړي په ونه کې ساتل کېداي شي، او دارنګه د لال ما لتيو فصل د ۱۰ - ۱۱ مباشتو پوري په ونو کې ساتل کېداي شي.

نوعي ڦولونه يا Cultivars سنگوانيلی " Sanguinelli "

کامله سره مالتي د چې په خواصوکې " Moro " ته نېړدې ۵۵ په ۱۹۲۹ کال کې يې له هسپاني خخه سرچنې اخیستې. د سنگوانيلی ونې قوي، بي اغزيو، حاصل ورکونکې او منځنۍ جو سه لري. مېوې يې بیضوی شکله وي چې نرم او خلیدونکې پوټکې لري. درنګ ماده د مېوې د پوټکې د سطحې په ڏيره برخه کې خرگنده معلومېږي.

مورو Moro

دمورو نوعه باورکېږي چې د خوبې مالتي د غوټې دوراشت د بدلون په وجهه يې (Bud Mutation) د سيسلي خخه سرچنې اخیستې. ونه ئې د منځنۍ قوت او شکل سره ترڅه حده د ګردي او غزیدونکې ودي عادت لري، مېوې ئې گرده او منځنۍ سايزيا اندازه لري. او په مکرر ډول د غونچو په شکل رابرسيره کېږي. مورو پوره لال مالتي (Blood oranges) دی، دمورو مالتي د لال مالتي د چې د چې د (Tarocco) خخه ژرپخېږي.

تاروکو Tarocco

توروکو په ايتاليا کې مشهور ترینه د مېز مالتي دی او د اسي گومان کېږي چې دا مالتي په عمومي توګه د (Sanguinelli) دارشي تغیراتو خخه منځ ته راغلي وي. دي ته نيمائي لل (يا سري) - Half - Blood مالتي ويل کېږي ھکه چې د غونښې درنګ د مادې جو پیدنه ئې خومره چې په Moro او (Sanguinelli) کې شتون لري په تاروکو کې نه شته.

نازک نارنجی پوتكی او نرم سوروالی لري . د تاروکو دخوبوالی (دتیزابو نسبت په عمومي توګه له ۱۲، ۱۲ سلنی خخه لورووی) او د اوبو دلرلو له وجي دنري یوله مشهورترینه مالتو خخه ده .
غذائي مالومات دغتاناو ورخني اړتیا %

% ۲	ویتامین A	131 g	متوسط
% ۵	کلسیم	۲۲	کالوري
% ۱۱۲	ویتامین C	0gm	FAT
% ۱	اوسبنه	0mg	سوډیم
		15 g	مجموععي کاربوهايدريت
		3 g	غذائي فايبر
		1g	پروتين

کېنوا (Kinnow) : کېنوا یا ماندرین د (*Citrus reticulata*) یو ډول مالتیه ده ، چې وړه جو سه، نازک او غړنده یا ايله پوست لري چې په اسانې سره د ټولولو په مهال زخمی کېداشی . کېنوا یو غتیه ونه ده چې تر ۷,۵ متروپوري لوره او په دیر عمر کې ده ډیری غزیدنی او د ودې توان او بېغ یا ولار شکل لري ، ونه یې معمولاً اغزی او نری منډوکې لري، مېوہ یې دپای په برخوکې پیته او یا هواره وي زړي لري او د فصل په نیمائی کې پخېږي .

ماندرین مالتی دسویل ختیزې اسیا او فیلپین خخه سرچښه اخیستې، ماندرین د توافق یوه پراخه لري لري او د صحرائي ، حاره او نیمه حاره (Sub – Tropical) مدیترانئي اقلیمي شرایطو لاندی کرل کېږي او غتیږي . ماندرین او د دوی دورګه (Hybrid) په ټولو تجاري کرل شوو ستروسو کې دیخنی په وړاندی له ټولونه زیات مقاومت لرونکې دی ، خوبیا هم د ماندرین مېوې دیخنی زیان د نورو مالتو او Grapefruit په نسبت دیر زغمې ، دا په دی مانا چې د ماندرین ونه د ستروس د نورو ډولونو په پرتله د یخ په وړاندې ډیره سخته ده، لکن د ماندرین مېوې په خاص ډول دیخنی ستوزي نه لري ، کېنوا د نورو ماندرین ډولونو په نسبت دیخ په وړاندې کلکوالی بنسي .

غذائي مالومات او دغتاناو ورخني اړتیا %

11 %	ویتامین A	84 g	۱. مېډیم
1%	کلسیم	37	کالوري
43%	ویتامین C	0g	مجموععي غور
0%	اوسبنه	1mg	سوډیم
		15g	مجموععي کاربوهايدريت
		2g	غذائي فايبر
		1g	پروتين

لیمو او د هغی ڏولونه :



دلیمو (Citrus X Limon L) ونی په
عامهول ڏیری قوی ، نیغی
غريدونکي اوپه وده کي پرانیستي وي
دلیمو مپوي دنورو ستروسو په
نسبت دیخنی په وراندي ڏيری
حساسه دی ، لیمو په حاره او نيمه
حاره سيمو کي کرل کېږي او لوبيږي

خود یخنی مقاومت نه لري. دخپلي ڏيری يا لبی دوامداره و دیز حالت په وجه لیمو دنارنج په نسبت
دیخ په وراندي ڏيرحساس دی او د یخنی له زخمونو خخه دبیا رغيدولبه توامندي لري، دلیمو د ودي
لپاره غوره حرارت د 15°C - 30°C پوري دی او ونه د 4°C - 5°C پوري پاني غورزوی، دیخ و هنې
موسم ته دوه اوئي نېدی دساتي گراد منفي ۲ درجو ته د تودو خي. کوزيدل د لیمو لرگي په سخت ڏول
زيانمنوي چې په پايله کي دونې وده سسته يا بطی کوي ، گلونه او چوانه مپوه په 2°C حرارت کي وژل
کېږي. دلیمو ونه ده یرو غير حاصل خيذه او د یرو ضعيفوخاورو دزغم لو توان لري.

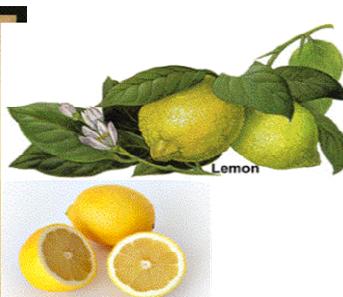
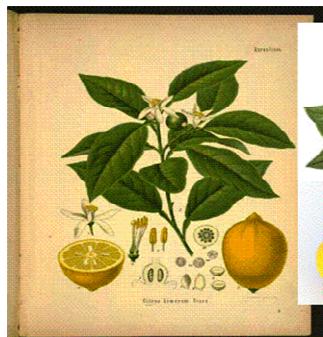


دلیمو ونه کولاي شي تر 6 مترونو پوري غتیه شي خودوي معمولاً
ورې وي ، بناخونه يي اغزي لرونکي او یو پرانستي تاج تشكليوی ،
دلیمو په ونه کي پخه مپوه او گلان په عين وقت کي پيداکپدای شي .
د Euerika ، Lisbon او Meyer ده ڏولونو په شمول دلیمو ڏير
ڏولونه چې دلیمو او خواربه نارنج دورگه دی د لسبین او Euerika په
نسبت خواربه او د یخ په مقابل کي ڏير کلک دی .

زېر لیمو (Citrus marcophylla Root stock) معمولاً د لپاره استعمال یږي خود مپوي لپاره هم کرل
کپدای شي .

زياتيدل (تکشیر) : Propagation

زېر لیمو په پراخه ڏول له تخم خخه وده کوي ، د (Meyer) لیمو په قوريه کي دغتیو قلمو خخه
بیاتولیدلی شي او مستقيماً په گنو و نوکي کبنول کبدای شي . د (Bud) يا پيوند شوو و نوپه نسبت دوه

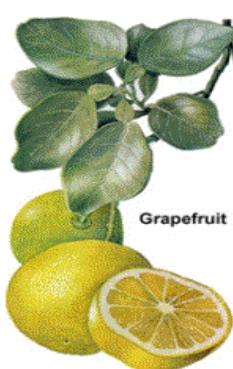


يا دري کاله مخکي مپوه کوي
او ڏير عمرلري . او همدارنگه کپدای شي
چې د دېشو گلونو خخه په زيات عمر
کي تر ڏيره وخته پوري په پوره حاصل
ورکولوکي پاتي شي . تجارتی لیمو په
زېر لیمو کي د خواربه نارنج او Cleopatra
ماندرین په روت ستاک کي پيوند کېږي

غذائی مالومات	دغتا نوورخنی ارتیا %
1 مبدیم	ویتامین A 58g
کالوری	کلسیم 20
مجموعی غوریا	ویتامین C 0 g
سودیم	اوپسنه 10 mg
مجموعی کاربوهایدریت	6g
غذائی	1g
پروتین	0g

چکولتری یا Grapefruit

چکولتری (Citrus paradise) د 5 – 6 مترو پوری لوریپری ، همدارنگه کبدلای شی چې لوروالی یې له 13 – 15 مترو پوری هم ورسیپری، مپوھ یې زیر پوستکې لري او دیره گرده وي چې دپای برخه ئی هواره، او قطرئی 15cm – 10cm پوری رسی ، اسیدی زیر، گلابی یا سوروزمه مپوھ لري ، چکولتری په لوره کچه د حرارت په وړاندې مقاومې دی، او دیخنی زغم ئی دخوبو نارنجانویه خيردی. چکولتری دمپوی دېنه پخیدو اولور کېفیت لپاره لور حرارت ته ارتیا لري، بیلا بیل ډولونه ئی موجودی دی ، دمارش Marsh (سپینې بیدانه) او Red Blush یا Ruby سوربیدانه نوعی ئی په مکرر ډول کرل کېږي .



د Ruby او Marsh او د مپو حاصل ممکن د سپیتا مبراوا کتوبه (د تلی نیماي) په پایی کې ټول شی ، او که چېرته په ونوكې پاتی شی په کېفیت کې به ئی بنه والی راشی ، د اقلیم تغیرات د ګل کولو څخه د مپو تریخوالی پوری وخت باندی تاثیر لري، د ودې سایکل یا دوران کبدای شی چې د 7 – 13 میاشتو پوری فرق وکړي. د چکولتری لپاره د 91.4 – 111.7 ساتی متر مکعبه پوری باران مناسب دی ، چکولتری دخواری ډولونو په یوه لري کې کرل کېږي .

که چېری چکولتری په ونه کې د میاشتو لپاره ذخیره شی دمپوی سایز یې غټه پری ، او د بازار موندنی فصل یې او بدې پری ، کبدای شی د می د میاشتی (غبرګولی ۱۵) تر آخه دمپوی حاصل را ټول شی. د وروسته حاصل را ټولولو یوه بدہ اغېزه په ورپسی کال کې د حاصل متقابل کمبیت دی. دا په ګوته شوی چې وخت په وخت د غتی مپوی را ټولول په نسبتی ډول ددی تاثیر مخنیوی کوي.

غذائی مالومات

دغتا نوورخنی ارتیا %

نیمه مپوھ	ویتامین A 123g
کالوری	کلسیم 52
مجموعی Fat	ویتامین C 0g

اوپینه	1%	سوچیم
مجموعی کاربوهایدزیت	13g	
غذائی فایبر	2g	
پروتین	10%	

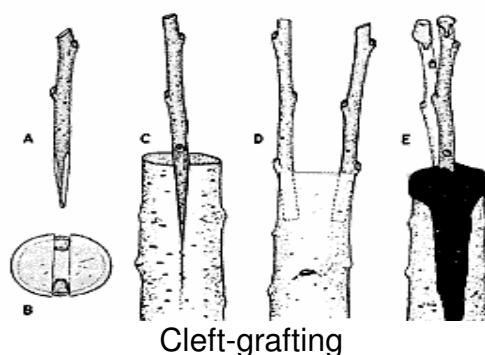
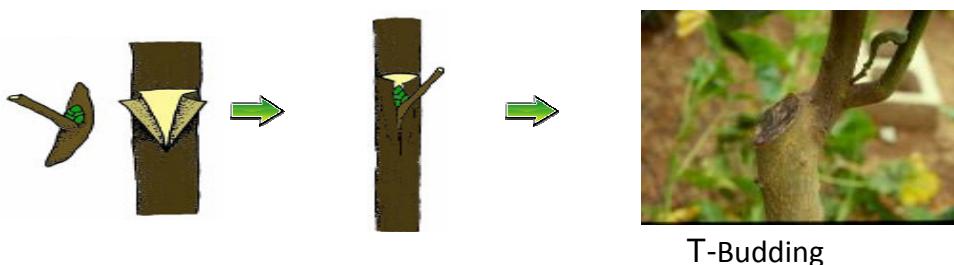
دیاغ پلان جورونه

حاصل ورکول یا تولید دونی په سایز، قوت اود حاصل ورکولو په قابلیت پوری اړه لري ، هغه عوامل چې په نتگرها رکې دسترسو دکرلو په سیمو کې د ونو سایز محدوده وي په لاندی ډول دي.

- اقلیم . خصوصاً د باران او او به خور دا بوبو کمنت او تودو خه چېرته چې په منځی ډول د 40°C خخه تودو خه لورو وي .
- خاوره : په ژورو حاصلخیزه خاورو کې د کمزورو خاورو په پرتله وده بنه وي .
- حاصلخیزی : خصوصاً د کېمباوی سرو په تطبیق پوری اړه لري .

زیاتول Propagation

ځیرې ونې په قوریه کې د (T – Budding) په واسطه زیاتیرې، دغتیو پیوندونو یعنې د کلیفت پیوند (Cleft – grafting) په اساس د نوعی یا variety تغیرته اجازه ورکوی او د (Replant) یا په باغ کې د ونو د دوباره کېنلو په نسبت زرحاصل ورکوی .



روت ستاک Root Stock

روت ستاک دغوره کولو لپاره خانګړې نبني په لاندی ډول دي .

- د پیوند د پاره دغوتې سره برابرېنت .

- دآب و هوا او خاوری دشرا یطو سره دزمی دسخت والی په شمول تطابق .
- په تکشیر کې یوشان والی .
- په زرغونبندونکی قوت باندې نفوذ (خومره کبدای شي ونه غتیه شي)
- په پخوالی کې نفوذ په دی مانا چې په دوامداره ډول حاصل ورکول او د مبوي کېفیت .
- د سکرونو ویستلو ته مېلان Suckering tendency .
- مرضونو ، Pests او د دوباره کرنې ستونزې .

د ستروس لپاره عام روټ ستاک زېر لیمو دی چې د سپکو ریگی خاورو سره تطابق کوي او همدارنګه دتروش نارنج روټ ستاک د ټیلو ستروسو لپاره په افغانستان کې ډیر عام دی ، دا روټ ستاک دیخنی په وړاندې کلک او په بنه شان درنو خاورو او اقلیم سره تطابق کوي او د ډیرو ستروسو سره برابر بنت کوي ، تروش نارنج ته (Seville) نارنج هم وائي او په مارکېت کې د پلورنې وړ حاصل لپاره استعمالیږي .

لومړنی روټ ستاک د ستروسو لپاره عبارت دی له :

رنګ پور لایم (C. Limonia Osbeck)

زېر لیمو (C. Marophylia , C jambhiri Lush)

تروش نارنج (C. aurantium L)

کلوا تر اماندرين (C. Reshni Hort)

(P, Trifoliatall Raf) : Trifoliata

(Fortunella Spp) : Kamquate

د سیمې غوره کول او تیارول :

د هرزه ګیاو له منځه وړل (Weeds elimination) : ډیر هرزه بوټي د ستروسو د نوو کرل شوو نیالګیو سره سیالی کوي نو په دې اساس د نیالګیو له اینبودولو خخه وړاندې باید هرزه بوټي له منځه یوړل شي . دخاورې سمون او سره ورکول : Soil amendment or Fertilization

د ستروس کولای شي چې د څلوا غذايی نیمګپر تیا و د پوره کولو لپاره د نایتروجن (N) ، فاسفورس (P) ، پتاشیم (K) ، مکنیشم (Mg) ، کلسیم (Ca) ، زینګ (Zn) ، مس (Cu) ، او سپنې (Fe) ، بوران (B) او مولبدینیم (Mo) په شمول له نورو عناصر و خخه ګته پورته کوي . نایتروجن دونې په حاصلخیزی او د ستروسو په کېفیت باندې تر هر بیل غذايی عنصر ډیر نفوذ او تاثیر لري .

د ستروسو د نوو کېنول شویو نیالګیو د بې ودې او انکشاف لپاره په کافی اندازه نایتروجن ته ضرورت دی .

دنیالګیو له کېنولو خخه د مخه سره ورکول : Pre – Plan Fertilization

حيوانی او شنه سره د یو متر په ژوروالي سره کاریدلی شي خوپا هم په مستقیمه توګه د نیالګی د کېنولو سوری ته باید د نیالګی د کېنولو په وخت جمع نه شي ، بلکه د نیالګی تر کېنولو مخکې باید واچول شي ترڅو چې خوسا شي او تر نیالګی اینبودلومخکې يې تجزیه کېدل تکمیل شوی

وی او هم ددی هدف له پاره باید زره خوسا شوی او وچه حیوانی سره استعمال شی که نه درینبی خرابیدل او شریدل احتمالی دی ، دنایتروجن عضوی منابع او سرچبینی لکه یوریا باید دژمی په دوران یا په پسلی کې تطبیق شی ترڅو پر وخت د ونې د غذایی موادو خپریدنی او تجزیه کبدنی ته اجازه ورکړل شي .

د باغ ډیزاین کول : Designing the Orchard

د خایی او محلی و نو تر منځ فاصله 6×5 متره ده (دقطار و نو په منځ کې X دونو په منځ کې) . دسترس دغتو و نو لکه لال مائی او چکولتري ، غت ماندرین (کېنوا) ممکن همدغه فاصله ولري ، دلیمو و نې معمولاد 5×3 متره فاصله کې کېنول کېږي . د شمال خخه جنوب ته دونو قطارونه روښنائی ته د مېوو مخامنځ کېدنه بنې کوي .

آیا بزگر باید دعوا یدو لپاره دوهم بوتی یا Crop وکړي ؟ پونکې بوتی Cover Crop ، کله نا کله دسترسو په باغونو کې کړل کېږي . په بعضی حالاتو کې نورا ګرونو میکی بوتی ، سبزیجات او مېوی ، د حیواناتو وابنه او یا د غله جاتو بوتی دسترس د باغونو په منځ شاید چې وکړل شي .

خوبیا هم نورنیباتات دسترسو د ونو سره داوبو او نورو غذایی موادو په رانیولو کې سیالی کوي چې دسترسو حاصل ، د مېوی سایزاود ونې سایزکموی د Cover crop ، لکه شفتل یا نور لیگومی (Legumes) پلي لرونکی نباتات لکه می ، موت ، سائین او رسقه که چېرته دبارانی موسم په پای کې کله چې او به کمېږي تیغه ووهی دسترسو لپاره ګټور تاما مېدای شي . د اطريقه دخاوري حاصلخیزی او ساختمان یا Lورویی ، پونکې بوتی نباتات لکه هرزه ګیاوې دیخنی د زیانمن کېدوا مکان لوروی .

د باغ جوړول : Orchard Establishment

دلومېنیو دوه یا دری کلونو په دوران کې د باغ د جوړولو نه هدف دا دی چې د بنه سایز ونې ته وده ورکړل شي ، دسترسو ونوته لې ترایننګ او یا هېڅ روزنه نه ورکول کېږي پرته له دی چې دونود کېنولو په وخت ده ګډو سر پري شی ترڅو په ونې کې لاندی سرو نوته وده ورکړل شي . کم تر کمه بناخونه باید د $1 - 2/3$ مترو په لوره والی پورې وده وکړي ترڅو خاوري سره د مېوې له تماس نیولو خخه چې په تیټو بناخونو کې دی مخنیوی وشي .

د نیالګیو د کېنولو وخت : Timing of planting

د سختې یخنی له خطر خخه وروسته موسم او همدارنګه وړاندې تر دې چې ځمکه په کامل ډول وچه شي وی دسترس د نیالګیو د کېنولو لپاره بنې او مناسب وخت دی ، ونې د نموله شروع خخه د مخه کېنول کېږي . په دوبې کې کېنول شوی ونې په عمومي توګه دلورې تو دو خې سختې ضربې ګوري او دومداره او به کېدنه غواړي ، هغه ونې چې په سرو مېاشتو کې کړل کېږي ممکن دیخ خخه ژعنونې ته ضرورت ولري .

دیاغ کېنول : Planting the Orchard

دسترسو ونې له قورئی خخه په دوه شکلونوا خیستل کېږي.

لغري رینېي لرونکې ونې : په هر وخت کې بايد پاملنې وشي چې رینېي له وچېل لو خخه وساتل شي ، سرونه يې بايد 45% پريکړل شي تر خود اتتقال اوپه بل خاي کې د کېنولو په دوران کې دلاسه ورکړو رینېوتلافي وشي او د لاحتیاط لپاره حتی ممکن د ونې خخه پانې لري کړاي شي.

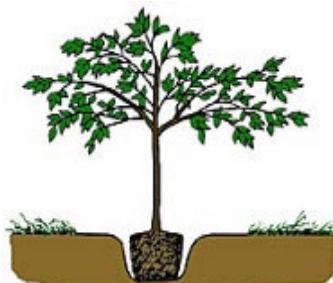
په کا نتینر کې ونې : Containerized tree

په لوښوکې ونې تر کېنولو پورې بايد او به شي ، د ګرم موسم خخه د مخه ونې ددي له پاره په دې لوښو کې کري چې ونه په مخکه کې د خپلورینې د خای په خای کولو وخت ولري.

خنګه وکړل شي How to plant:

دومره یوکنده وباسې چې د رینې د سیستم د خای کولولپاره ضروري وي . ونې بايد دسر د غتو روینوسره کېنول شي ، او زیانمنی رینېي د زیانمنی برخې شاته پري کړئ . که چېرته په کاتینریا لوښي کې غتني شوي ونې د لوښي په پاڼي کې تاو شوي وي نو دا رینې په هغه خای کې پري کړئ چې په لوپیدو یې شروع کړي وي . د لوښي دونو رینېي چې ممکن سره نښتی وي جلا اوپيا يې پري کړئ خاوره وساتئ د کندي .

ددوباره



ئي استعمال

چېرته کندي

اندازې خخه

سورې دونې



او د کندي

د کولولپاره

کړئ که

د مقیاس با

ژوري وي ، نو

د خای په خای کولو خخه د مخه دوباره په کافي خاوره د کړئ اوونه داندازې خخه لپه لوړه ونېسې په دې باندي دونې دایښو دلو خخه د مخه خاوره په کلکه تخته کړئ . دایقيني کړئ چې د رینې غونډې سکې ياد کاتینر خاوره په کلکه ځمکه راشي او د Settling مخنيوي وشي . په کندي کې بله کومه خاوره لکه کود او Compost مه ور اضافه کوي .

د ونې حالت : Position of the tree

په احتیاط سره ونه له لوښي خخه چې د رینې پنډو سکې سره موتکې کړي ، وباسې اوپه کنده کې ئي په همغه ژوروالي چې پخوائي وده کړي خای پر خای کړئ . که چېرته کندي ډيرې ژوري ويستل شوي وي اوپه لاندې برخه کې يې سسته خاوره اچول شوي وي نو ګومان کېږي چې ونه له اوښو کولو خخه وروسته بسکته ولاره شي ، او که ونې ډيرې ژوري کېنول شوي وي نو ممکن له منځه لړي شي . د کاتینر د ونې د پنډو سکې لوړه برخه بايد دنیالګي د کندي دلوري برخې سره برابره وي ، دلوڅو رینې ونو د لاندې خاوره بايد په داسې ترتیب خای پر خای شي چې درینې خوریدلو ته په طبیعي شکل بې له قات کېدلوا جازه ورکړي . تاو او پیچ خورلې او هم غښتی رینېي سره جلا کړئ او همدارنګه لوڅې رینېي بايد په داسې حالت کې وي چې مخ ئي بسکته خواته وي .

دکندو ڏکول : Fill the Hole

له کندو خخه د ویستل شوی خاوری ٿئي کاني ، وابسه او کثافات ٿول کرئ اولوتي یې ماتپي کرئ اوپه همدي ترتيب کندپي بيرته په همدي خاورو چې له کندو خخه ویستل شوی ڏکپي کرئ. له اصلاح شوی خاوره خخه چې ضعيف ترکب ولري دوباره ڏکون هيٺکله مه کوي، ٿکه چې داعمل دزيم ستونزه رامنچ ته کوي او د ڏير زيات نم په وخت کي د ونپي رسپي خپه کېږي او په اسانې سره نه شي کولائي چې ساه واخلي. دلاندينو رسپو شا او خواپه لاسونو ڪلکه کرئ او د خاوري ڏکون او ڪلکولوته ترڅو ساتي مترو دوام ورکرئ، خاوره باید ڪلکه شي نه دا چې ڏيره تخته شي. ټولپي هرزه گياوې دکندپي له شا او خوا خخه وباي، د ڏکون د تكميل ڏلونه ورائندپي او به ورسره اضافه کرئ ترڅو خاوره بنسکته کېښيني او درې رسپو شا او خوا د هوائحالې له منځه لازپي شي. له او بولو ورکولو وروسته د ڏکون ته تر تكميل ڏلودوام ورکرئ او که چېرته ضرورت وي دنيالگي شا او خوا ته دخاوري یو ڏند جو پکپي چې د وروسته او به ورکولو په دوران کي او به وساتي ، د خاڅکو په شکل او به کولو لپاره دا کارکول بساي ضروري نه وي.

ڏنهونته د ڏير زيات باران او یو مخيز او بولو Flood Irrigation وروسته کوم چې په منظمو وختونو له کرلو وروسته ترسره کېږي، اړتیا نه لیدل کېږي.

اوبه Water

کله چې ونه کېنول شي بنسپي او به ورکرئ او د اخري ٿل لپاره اصلی خاوره وويني که چېرته ونپي بنسکته تلليپي ونپه دې وخت کي دې هغه و خوچول شي او بيرته دې چپل درست حالت ته را وسته کوم چې په منظمو دخاوري سطحه دتنپي عينپي سطحه ته چې په لوښي او یا قوريه کي وه ، راشي.

ستنه که اړتیا وي ورکرئ : Stake if needed

ترهغې چې ونه کړه شوې نه وي ستني ته ضرورت نه لري.

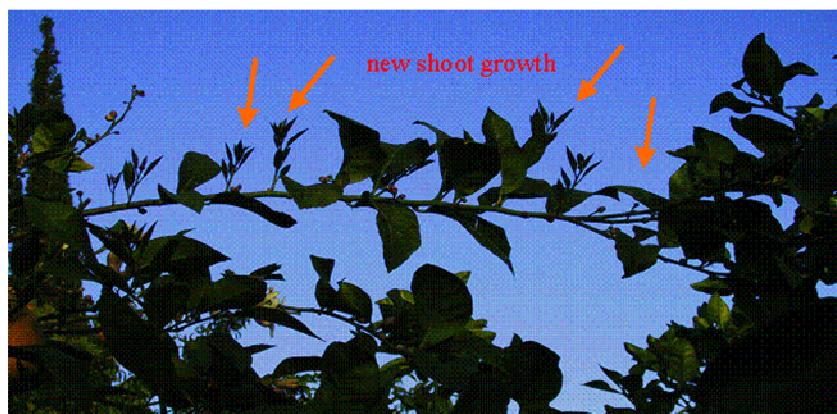
که چېرته ستونته ضرورت وي ، ستني د ونپي په مقابلو لورو کي د باد مخامن په عمودي ڏول ځای پر ځای کرئ. ستني باید درې رسپو د چېرته کې له ساچي خخه بیرون ځای پر ځای شي، نه په دومره ځای کي چې د ونپي غوټي ته ورسېږي. د ونپي غوټه کول 15 cm له هغه ځای خخه چې کوبې شوې، پورته و تپي چې تقریباً $2/3$ یا $1/2$ د ونپي په پورته برخه کي وي، د دې دپاره چې داغوټي د ونپي پوستکي و نه سولوي نودموټر د تایرونون خخه داغوټي او ونپي په منځ کي کارواخلي، ول یا غوټه د ونپي په شا او خوا او یو د هري ستني سره تېل کېږي. غوټي باید سستي وي ترڅوازاده وي او د ونپي تنه و کولائي شي غته شي

د ځوانو ستروسو د ونروز : Training Young Citrus Trees

دستروس د ونپي دچتری، Canopy و ده :

زاره لرگي چې په ونه کې مخکې توليد شوې دنوې ودې ترسیوري لاندي رائحي او لې حاصل ورکوي اوپه پاى کي له منځه ٿي. دستروس ونپي چې شاخه بري شوې نه وي بیرونی قوي شنه ساچه او پوره مېوه ورکونکې بناخونه او بانې لري چې د داخلی مړو او کمزورو بناخونو هسته پټوي. دستروس مېوه

په عادي ډول په یوکلني توکدلې خانګه کې لکه چې لاندي بسول شوي پيداکېږي نوي لبتي چې د موجوده بناخونو خخه رازرغونېږي ددوه یا دري کلونولپاره مېوه نه کوي.



د ابتدائي کېنولو شويو نیالګیونباخه بري : Pruning with Initial Planting
خوان ستروس په لاندي ډول بناخه بري کېږي:

- هغه لبتي چې له پیوند خخه لاندي راشني کېږي بايد لري شي.
- هغه بناخونه چې د وني دیوی خوا نه بلې خواته تللي وي بايد لري شي.
- د پرمانه بې مېوي ودي منخته راول کوم چې په خپل وار د ټوانې بې ثمره ودي په تولید کې مرسته کوي بايد لري شي.

د اقتصادي مېوي د تولید خخه د مخه ونه بايد ارومرو کافي اندازې سیوری جوړ کړي. د خوازې په توګه د هري راتلونکې خانګې د روزلو هڅه خورا ګران کاردي، ځکه چې د اوږدي مودې وده بهرنۍ مشمرخول او دننۍ غيرمشمر خول جوړوي.

خرنګه چې ونه زړپري نو بناخونه د هغو ځایونو سره نېړدې راتوکېږي چې رته چې ونه په قوريه کې په ابتداء کې قطع شوي وه، قوي او کوتکلې کېږي او یو بنه سیوری منخته راوري. د دغو ټوانو سیورو رنګړي کول او د سیوری لاندي وچېدونکو خانګو لري کول د ټیټو خانګو د غوڅولو له لاري کېداي شي، که چېږي سیوری بريالي نه وي، ستروس په عادي توګه نور زيات بدليدونکې بناخونه پېدا کوي. که یو خل ټوانې وني کافي اندازه د پانو سیوری د تني د پتیوله پاره پيداکړي، نود ډیرو ستروسو کرونکې ډولونو يا Cultivar زېښونکو ودي يا Sucker growth تولید خپل کېږي.

د ستروسو د ټوانو ونو او به کول

د مناسي ودي او مېوي نیولو لپاره دا اړينه ده چې وني پر وخت او به کړا شي د دې لپاره چې کافي اندازه رطوبت باوري کړا شي، خاوره بايد د مړاویتوب له منخته راتلو خخه د مخه لمده شي. له زياتو او به کېدو خخه د ژغورلو لپاره اضافي او به بايد وویستل شي. متبادل لمدول او وچول د ریښو لپاره ضروري اکسيجن ته په خاوره کې د داخلېدو لار او اواره وي.

د ئوانو ونو او به کول هغوي ته د سري ورکولو خخه زيات مهم دي ئكه چي خوانې وني د رىبنو يو محدود سىستم لري او او به بايد په زيات سره ورکول شي.

په عمومي توگه که چبرته په کېنولو شوو ونو باندي له 2.5 ساتي متره باران خخه پرته دوه اوئى تبرې شي بايد او به کراي شي. تر دې چې کېدای شي او بو ته به تر خو کلونو پوري ارتيا ليدل کېري، او به کول د گنونو د ژوند لپاره په لومړي کال کې حياتي ارزښت لري. خوانې وني کله ناكله په مني کې او بو کولو ته ارتيا لري. مګر یوازې د شدیدې وچکالې په صورت کې دا به غوره وي چې په مني کې د خاورې د نمجنه کولو له لاري د ژمې مخکپنى بې فعالىتى تشویق شي.

د ئوانو ونو لپاره به دا غوره وي چې له مارچ خخه ترجون پوري (وري نه تر غبرګولي) په اوونى کې دوه خلې او به شي، د خاورې په پورتنى طبقه کې چبرته چې زياتره رىبنې موجودې وي بنايى تر يو خه اندازې به رطوبت وساتل شي په ځانګړې توگه د پانو د پيداکېدنې، غورې دنې، د مېوې نيونې او د مېوې د غېپېدلو په مهم وخت کې (په عمومي ډول له جنوري او فبروري خخه ترجون پوري) يانې دسلواغي نه تر غبرګولي. د خاورې ډول د خاورې د او بو په ساتلو اغېزه کولانې شي.

د ډېري زيانو او بو نښې نښاني: د پانو زېپېدل چې غورڅېري او همدارنګه د رىبنو ورستېدل
د ډېرو کمو او بو نښې نښاني: د پانو زېپېدل چې غورڅېري او د کوچنې، مېوې غورڅېدل

د ستروس ونو ته کېمباوي سري ورکول:

په عمومي توگه د ستروس و خوانې وني او رسېدلې وني د معدنی تغذیوي موادو اجزاء، د سترو تغذیوي موادو او کوچنېو تغذیوي موادو (Macronutrients and Micronutrients) ته ارتيا لري. د سترو تغذیوي موادو (Macronutrients) کلمه هغه عناصر و ته اشاره کوي کوم چې نیالګي ورته په زياته اندازه ارتيا لري. د مثال په توگه، (سوديم Na، فاسفورس P، پوتاشيم K، کېلشيم Ca، مېگنيشيم Trace Mg، سلفر S) ته د کوچنېو تغذیوي موادو (Micronutrients) کلمه "يا د ځنځېري عناصر Elements" کلیمه کارول کېري چې د نیالګيو لپاره اړين دي. خو هغه تغذیوي عناصر چې په ډېره اندازه کارېږي عبارت دي له (او سپنه Fe، زنك Zn، منگانيز Mn، بورون B، مس Cu، مولیبډیوم Mo، نکل Ni او کلورین Cl) خخه.

د (سوديم Na، فاسفورس P، پوتاشيم K، کېلشيم Ca، مېگنيشيم Mg، او سپنه Fe، زنك Zn، منگانيز Mn، بوران B، مس Cu او مولیبډیوم Mo) د کمبېت په صورت کې ځانګړې نښې نښاني په پانو کې بنسکاره کېري، مګر ځینې وخت په مېوه یا د وني په عمومي وده کې هم ترسټرګو کېدای شي.

د کارونکې سري ډولونه

په عامه توگه یوازې خو ډولو تجارتی سرو ته ارتيا ليدل کېري: متوازن سره په دغه ۸-۸-۸، ۱۳-۱۳-۱۳. ۱۳، نسبت علاوه کېري او نایتروجنې سره د بېلګې په توگه امونېم نایټرېت Ammonium Nitrate (33-0-0)، امونېم سلفیت Ammonium Sulphate (21-0-0) او یوریا Urea په دغه (46-0-0) نسبت علاوه کېري. یاده دې وي چې پورتنى سري د نایتروجن غوره سرچښې دي.

متوازنه یا بشپړه سره نایتروجن، فاسفورس، او پوتاشیم لري چې د هغه عناصر دی چې د ستروس ونې ورته په زیاته اندازه اړتیا لري. نایتروجنی سره د کال په وروستیو کې د بې ثمره خانګو زرغونپدل تحریکوی. د 8-8-13 یا 13-13-8 شمبری په سره کې د نایتروجن-فاسفورس-پوتاشیم فیصلدي څرګندوی. ډی ای پې (DAP) Diammonium phosphate (DAP) 18-46-0) ته ویلی شي.

څه وخت باید متوازنه سره ورکړل شي

نویو کړل شویو ونو ته باید تر هغې چې د ودی نښې نښانې بنسکاره نه کړي، سره ورنکړل شي، په عمومې ډول په پسربلي کې د دوي له کېنولو شپږ اوونې وروسته باید ورته سره ورکړل شي. لوړۍ خل باید لړه سره ورکړل شي چې د ډیوپ ونې پر سر د 8-8-8) ډوله سرې له ۲۵۰ ګرامو یا د (13-13-13) ډوله سرې له ۲۰۰ ګرامو خڅه زیاته ورنکړل شي. د سرې هره بربالی پروسه چې د شپږ اوونې په ځنډه سره ترسره کېږي کېډای چې په کراره کراره زیاته شي تر دی چې ونې ته تقريباً ۳۷۵ ګرامه د 8-8-8 یا ۲۵ ګرامه د 13-13-13 ډولونو سرو ورسېږي. د جون د میاشتې (غبرګولی) له وروستی اوونې وروسته، یا کله چې خاوه وچه وي، سره مه ورکوئ. که چېږي سره له ډېر ځنډه وروسته ورکړل شوه، ونې په یووار سره ځنډه ډلې وده بنسکاره کوي کوم چې بنايی دوي په ژمې کې د ممکنه يخ د زیانمنډو سره مخ کړي.

د ډیوپ ونې د پاره په اوسته ډول د متوازنې سرې سپارښتنې

د ونې عمر	د فبروری (سلواغي) نیمايی) لومړۍ ورڅې	د مارچ منځ (دوري لومړۍ)	د می لومړۍ ورڅې (دغوايی) نیمايی	د جون لومړۍ ورڅې (دغبرګولی نیمايی)
د نیالولو کال	500 ګرام 8-8-8 یا 13-13-13 0.15 ډکلو ګرامه- 13	0.34 ډکلو ګرامه-8-8-8 یا 13-13-13 0.2 ډکلو ګرامه-	0.45 ډکلو ګرامه-8-8-8 یا 13-13-13 0.34 ډکلو ګرامه-	0.45 ډکلو ګرامه-8-8-8 یا 13-13-13 0.34 ډکلو ګرامه-
دويسم کال	0.57 ډکلو ګرامه-8-8-8 یا 13-13-13 0.45 ډکلو ګرامه- 13	0.57 ډکلو ګرامه-8-8-8 یا 13-13-13 0.45 ډکلو ګرامه- 13	0.57 ډکلو ګرامه-8-8-8 یا 13-13-13 0.45 ډکلو ګرامه- 13	0.34 ډکلو ګرامه-8-8-8 یا 13-13-13 0.3 ډکلو ګرامه-
درېسم کال	0.57 ډکلو ګرامه-8-8-8 یا 13-13-13 0.45 ډکلو ګرامه- 13	0.57 ډکلو ګرامه-8-8-8 یا 13-13-13 0.45 ډکلو ګرامه- 13	0.34 ډکلو ګرامه-8-8-8 یا 13-13-13 0.3 ډکلو ګرامه-	0.34 ډکلو ګرامه-8-8-8 یا 13-13-13 0.3 ډکلو ګرامه-
څلورم کال	0.9 ډکلو ګرام 8-8-8 13-13-13 0.8 ډکلو ګرام تر ۱۲ کلونو			0.15 ډکلو ګرامه-0-0-21 0.11 ډکلو ګرامه-0-0-33 تر ۱۲ کلونو

نایتروجن د ونې د سالمې ودې او د غوره حاصلاتو لپاره مهم جز دی. په هر کال کې ستروسو ته دوه په درې برڅې د سرې ورکول باید د جنوري او د جون په لومړيو (سلواغي او غبرګولی نیمايی) کې ترسره شي، وخت باید داسې وتاکل شي چې د نایتروجن مواد د ګلونو او د مېوې د نیولو پر مهال موجود واوسي. د دسمبر په وروستیو یا د جنوري په لومړيو (د مرغومې لومړۍ نیمايی) ورڅو کې د یوریا د Foliar یا مایع کارونه، د یو هکتار پر سر ۲۸ ډکلو ګرامه د ګلونو غور پدل، د مېوې نیول او د مېوې

تولید زیاتوی په لومپینیو دری کلونو کې، امونیم نایترپت (0-0-34) بنایی د لاس په واسطه د ونو بېخ ته خېرمه وپاصل شي.

د سترسو لپاره د نایتروجن سرې منل شوې اندازې

په یو کال کې د یوې ونې لپاره د نایتریت اندازه په گرام سره NO3/Tree/Year/gr				
لیمو	کېنوا (سنتره) Tangerines	چکولتره Grapefruit	نارنج Orange	کال
140	140	140	140	۱
۲۸۰	۲۸۰	۲۸۰	۲۸۰	۲
۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	۳
په یو کال کې د یوې ونې لپاره د نایتروجن اندازه په گرام سره N/Tree/Year/gr				
۲۲۵-۱۳۵	۲۲۵-۱۳۵	۱۸۰-۱۳۵	۱۳۵-۲۲۵	+۴

د سترسو لپاره د ډی ای پی DAP منل شوې شرحه

د ونې پرسر ۲۰۰ گرامه له یو خخه تردوه کلونو نو لپاره
د ونې پرسر ۳۰۰ گرامه له دوو خخه تردری کلونو نو لپاره
د ونې پرسر ۵۰۰ گرامه له دری کلونو خخه زیات عمر ونو لپاره

Weeding خیشاوه

د رینبود زیانمندو د مخنیوی په خاطر سطحی خیشاوه باید په لاس یا د رمبی په مرسته ترسره شي.
د ټوانو ونو ورځنۍ پاملننه

څرنګه چې ونې په وده پېل کوي، د ډی دپاره چې د ونې په چتری کې وده تحرک پېدا کړي په بېخ Rootstock کې توکبدونکي ډنډرکي یا تېغونه لري کړئ. که چېرې تېغونه کلک او د لرګي په خېر شوې وي، د دوي د لري کولو لپاره د بناخه بري، له قېچې خخه استفاده وکړئ. د لرګي تېغونه لري کول به د تني پتني هم لري کړي کوم چې وروسته ونه د حشراتو زیان او یا په خاورې کې پېدا کېدونکو فنګسي نارو غيو ته تياروي.

د باغونو ساتنه (تنظیمول):

د یورسېدلې باغ ساتنه

د سترسو د رسېدلو ونو بناخه بري

ډنډرکي او همدارنګه د تني او بېخ ډنډر په عمومي توګه د راخګندېدو سره سم له منځه یوسې:

مراقبتی بناخه بري

که چېرې ستروس پرته له بناخه بري، وروزل شي او یا هر کال بناخه بري شي تر ټولو ډولونو به زیات حاصلخېزه وي پرڅای د ډی چې کله کله تري په زیات مقدار غیرې مشمرې خانګې لري کړا شي. نو په دې اساس که لومړي کال د نیمایي ونې بناخه بري او په راتلونکې کال کې د پاتې نیمایي ونې بناخه

بری وشی د فصل د زیانمندو اغبزه کمولای شی په انتخابی دول بناخه بری د چتری، داخلی او لاندینیو برخو ته د رنایا نتوتل زیاتوی کوم چې د گلونو د غوتیو انکشاف، د مبوي نیول او د ونې په دغه ساحو کې د مبوي کبفیت لوروی. د خنډ او یا تر ټولو تیتو خانګو چې د ھمکې په لور سرخورې وي پربکول د مراقبتی بناخه بری یو بل ډول دی کوم چې ناروغیتیاوه او د مبوي کبفیت کنترولوی. مرې یا ناروغه خانګو چې غوځې کړئ.

سترس د کال په هر وخت کې بناخه بری کېدای شی، مګر ھینې وختونه یې بیا تر بل هر وخت دیر غوره دی. د ګل د غور پدو د مخه او یا د ګل د غور پدو پر مهال درنه بناخه بری به د پسرلی په وروستیو کې د مبوي له نیولو وروسته بناخه بری په پرتلہ د مبوي پر حاصل لړه اغبزه پرې باسي.

- د مبوي له زیانمندو خنډ د ژغورنې په خاطر، د رسپدلو مبوي ونې باید د مبوي د ټولولو خنډ د مخه بناخه بری نه شي او یا هم کله چې مبوه د پسرلی په لومړيو کې په ونه کې موجوده وي.
- د ژمي د نيمه خوب د هڅولو لپاره د سترسو په کرونکو یخو سیمو کې په وروستی دوبی او منی کې باید له بناخه بری ډډه وشی کوم چې دون له کنګل کېدو خنډ لازیات مخنیوی کوي.
- په وروستی دوبی یا لومړي منی کې بناخه بری د یخ سره حساسیت لرونکې نوې ودې تولید زیاتوی.

- په یخو سیمو کې باید د ژمي له بناخه بری، خنډ هم ډډه وشی. یوه لویه او ګنه چتری، هم د شدید کنګل کېدو له امله د ونې له تپی کېدو خنډ مخنیوی کوي.

- هغه ناروغۍ چې د بناخه بری، له امله خپرېږي باید په درسته توګه د هغه ناروغیو مخنیوی وشی.

بناخه بری کېدای شی د سترسو بعضی ناروغۍ خپرې کړي، د مثال په توګه، پسوروسس Psoriasis، ایگزیکارټس Execortis او بعضی ویروسی یا Viral ناروغۍ. د بناخه بری، د سامان التو پاکوالی په رقیق سودیم کلوراید محلول (سودیم کلوراید ۵٪ محلول ۵٪) او یا هم په عام ډول د ځایی کالیو مینځلوا په پودرو د هغې غوته کول به هم د خینو ناروغیو انتقال کم کړي.

د بناخه بری له لارې د ونې بیا څوانول

یوه ناکاره ونه د بیا لپاره څوانیدای شي تر خود بناخه بری، پر مهال ترې د چتر لویه برخه لري کړای شي او یا هم هوازی لوی خانګو چې ترې پرې شي. خرنګه چې سترسو مبوه په څوانو خانګو کې پیدا کېږي، نو دغه دود کولانې شي چې د دوو یا زیاتو کلونو لپاره یې حاصل کم کړي او بنايی چې د زیاتره مبوه په سایز او زیږوالی کې تر هغه حده اضافه والی راولی چې د بازار موندنې جوګه پاتې نه شي.

د سترسو د رسپدلو ونډ خروبول

سترس د تل شنو بناټو له ډلې خنډ هغه بناټات دی چې د ټول کال په او بدرو کې په ھمکه کې د لنده بل شتوالي ته اړتیا لري. په عامه توګه په یو کال کې د ضرورت وړ د او بو اندازه یې لبرتلې له ۱۱۵ خنډ تر ۱۳۰ cm مکعب پورې رسپدې. رسپدلي ونې یې د وړو نیالګیو په پرتلہ زیاتو او بو ته اړتیا

لري ليکن کوچني نیالگي د رينبو د محدودو سیستمونو له امله په دوامداره توګه او به کېدلو ته اړتیا لري.



رسپدلي ستروس د سپلابي او به خور له لاري

د ليکو "دویچو" او روانو او بو (سیلاپ) له لاري سطحي او به خور (Gravity Flow) د دې لپاره چې د رينبو ټول سیستم ته په کافي اندازه د او بورسپدل یقيني شي، ليکي (دویچې)، باید اول له او بو خخه ډکې کړا شی او بیا ترې او به وايستلی شي. د موجوده رسپدل لو با غونو په منځ کې لوی ژۍ (سرحدونه) د رينبو نظام ته زيان رسولاهي شي ځکه چې په خاورې پېدا شوي فنجي د ونو وده زيانمنوي او د ناروغتیاول له امله د مخ پر زیاتې د تلفاتو لامل ګرځي.

د ځمکې پر اساس د مهال ويش لاري چاري "مبتدونه" (خنګه بايد ويوهېږو چې کله او به کرو: او به خور باید هغه مهال ترسره شي چې کله له مخکې خخه ۵۰٪ او به کمې شوي وي. په مخکه کې د او بود اندازی د کتلوا لپاره بايد یورمې، بېل يا د مخکې نل راواخیستل شي او له ۲۰ ساتي مترو خخه دې تر ۴۰ ساتي مترو پوري مخکه وکېنډل شي. هغه مخکه چې ۵۰٪ پوري او به ولري په لاندې ډول احساسپدلاي شي.

د خاورې جورېښت

ځيره خاوره: نېدې وچه معلومېږي او که یو غونه اري ترې جورې شي نو خپله به و نه ساتي. وابنه لرونکې خاوره: له دغې خاورې که غونه اري جورې شي او د لاس د ګوتو په واسطه زور شي نو یوه کمزورې پتې، به ترې جورې شي او بله دا چې تور رنګې به وي. ختینه: که غونه اري ترې جورې شي او د ګوتو په واسطه زور شي نو تر یو اينچ یا تر دې هم زياته پتې به ترې جورې شي، تور رنګ لري او یو خه سرېښناکه هم ده.

د غذايې موادو سرچېنې، د کموالي نښې او زهریتې:

نایتروجن (N)

د نایتروجن عمومي سرچېنې: د نایتروجن عمومي سرچېنې عبارت دی له امونیم سلفیت، امونیم نایتیرپت، یوریا، کلسیم نایتیرپت او امونیم فاسفیت خخه.

د نایتروجن د کموالي نښې نښانې:

- د شين رنگ ورکيدل او د پانيو يو بنېز زېرېدل
 - د دغه نېښې اول په زړو پانيو او بیا په نوو پانيو کې بنکاره کېږي.
 - د رګونه د انساچو په پرتله يو خه کم رنګي وي
 - نوي پاني وړي، نړۍ، نازکه او کم رنګه شنې وي

د بايروت Biuret د زهریت نبی نبیانی: بايروت د یوریا په سره کې موجوده ناپاکی، ته ويل کېږي د کومو پر اساس چې د تیتی پایې تضمېن شوی.
د پانی نبی نبیانی:

- پانې غیرمنظمي، زېړخښني شنې او د رګونو ترمنځ زېړي ساھي لري.
 - دا نښې اول د پانې په خوکه کې بنکاره کېږي او بیا د پانې تولې سطحې پورې غځږي.
 - خومره چې کلکوالی زیاتېږي، یوازې د پانې د منځ او د عمومې رګونو یو خه برخې شنې پاتې کېږي.

فاسفورس (P).

سپرسلفیت (0-22-0) هغه سره ده چې کله هم فاسفورس ته اړتیا پیدا کېږي نوله دې سري خخه ګټه اخیستل کېږي.

د فاسفورس (فاسفیت) د کمبیت نبې نېبانی:

- د نوو پانو په شمول وده کمپېري
تر تولو لو مری زړې پانې خپل ژور شین رنګ له لاسه ورکوي
پانې وړې او نړۍ وي، او د ارغوانې ورمه رنګ یا ژیروالي په درلودلو سره بې رنګه وي په دې مانا
چې ځلاندنه نه وي.
پانې بنایي وروسته مړاوې شویو نسواري ساحو ته انکشاف ورکړي.
پانې د رسپدلو څخه د مخه رژېږي او مېوہ د عادي حاصل د لاسته راولو له وخت څخه وړاندې لوېږي.
د کمې پېدا شوې او د لاسته راغلي کم حاصل له درلودلو سره د ګلونو وده محدودېږي.
د زېړ، پېړې یا ډبل پوستکې او تشن زړې په درلودلو سره به یې مېوہ په جوړښت کې زېړه او اومه
وي.
مېوہ لور تېزابیت لري
د مېوې پېختېل ځنله پېږي
جرېږي به ډېرې کمزوري اوسي او هم به په کمزوري توګه خوري شوې وي.

(K) پوشاں

متوازنې سري (۸-۸-۸) یا (۱۳-۱۳-۱۳) وکاروئ د کموالی د مخنيوي لپاره وروستئ نومره پوتاشيم K استعمال کړئ تر خود پوتاشيم کمبنت پري کنترول شي. د پوتاشيم د کمبنت د ستونزې د هواري په خاطر باید پوتاشيم کلورائید (Muriate of Potash) او یا پوتاشيم سلفيت په ځمکه وکارول شي او یا دی پوتاشيم نایټرپت یا مونو پوتاشيم فاسفيت په پانو وکارول شي.

د پوتاشیم د کموالی نبې نباني:

- لو مرني نبې نباني يې د مېوې کوچني پاتې کېدل دي په داسي حال کې چې په پانو کې هېخ قسم نبې نباني نه ليدل کېږي.
- د پانو د خوک او خندو او بالاخه د تولې پانې زېرېدل دي، چې پېل يې له زړو پانو کېږي.
- ورو وده، وړې پانې، نرم بساخونه، د ونې نغښتې به، وچکالۍ او ژمي ته په حساسیت کې زیاتوالی، د مېوې په جسامت کې کموالی، د ډېر نري پوستکې اوار جورېښت، د مېوې مخکې له پخېدو لوېدنه، او په مېوه کې د تېزابو د تمرکز لړوالي.
- پرمختللي مرحله: د پانو پنډېدل او ګونځې کېدل، د منځني رګ د ساحو زېرېدل، د نسجونو د وچېدو نبې، د پانو مخکې له وخته غورځېدل او د خانګو مرینه.

کلسیم (Ca):

د کلسیم بېلا بېلې سري لکه کلسیم نایټېست، کلسیم کلیتیس، کلسیم امونیم نایټېست، کلسیم فاسفیت او داسي نورې شتون لري چې په عمومي توګه په پانو کارول کېږي. همدارنګه د کلسیم هغه سري چې په ځمکه کې استعمالېږي عبارت دي له چونې او د چونې تیېږي (Calcium Carbonate)، ډولومایت (کلسیم کاربونیت + مېگنیشیم کاربونیت) او د چونې او جپس له یوځایي ترکې (کلسیم سلفیت) خخه.

د کلسیم د کموالی نبې نباني:

- په ژمي کې د پانو د خندو سره یو ځای د غټو رګونو په منځ کې د شین رنګ له لاسه ورکول
- ورې، پنډې شوي پانې، د دقوت له لاسه ورکول، د پانو نري، کېدلنه او د مېوې د تولید کمېدلنه
- د خانګو له خوکو خخه تر رېښو ورستېدلنه، د شيري مړاوې شوې کوېي سره د مېوې ورکوټي جسامت او مسخه شوې بنې پاتې کېدل.

مېگنیشیم (Mg):

د مېگنیشیم کمېنت په پانو باندي د مېگنیشیم سلفیت په استعمال سره اصلاح کېږي. د استعمال طریقه يې داسي ده کله چې پانې په کال کې $\frac{1}{2}$ یا $\frac{2}{3}$ لوېږي نو د مېگنیشیم سلفیت ۱ کیلو ګرام په لیټره او بو کې په پسولي کې په پانو باندي شيندل کېږي.

د مېگنیشیم د کموالی نبې نباني:

- د مېگنیشیم د کموالی نبې نباني په وروستیو مرحلو کې د نایتروجن د کموالی د نښو نښانو سره غلطېدای شي ځکه چې ددواړو د کمېنت په اساس پانې زېرېږي.
- د مېگنیشیم کموالی په ټوله ونه کې د پانې د زېروالي د عمومي خاصیت له مخې له نورو خخه جلا کېدای شي.

- د مگنېشیم کموالی په گرمی کې پېدا کېږي او په مني يا د ژمي په پېل کې د پانو د بشپړ زېړې دو لامل جوړې دائی شي، تر خوچې (Mg) ونډ کارول شي د پانو د بیا شنه کېدو هېڅ امکان نه وي.
- لومړۍ نښه یې د پانې د منځ رګونو او د بهرنۍ خندو په منځ کې د پانې د بېخ سره یوزېړخن شين داغ دی. زیره ساحه پراخېږي ترڅو د پانې دڅوکې او بېخ یوازېښې، شنه ساحه او منځنې رګ د یو سرچې "A" شکل غوره کړي. د ډیر کمبنت سره پانې بنايې بشپړې زېړې شي او په پای کې ولوبېږي.
- د Mg کموالی یوازې په رسپډلو پانو کې ترسترګو کېږي کومې چې پخوا په لیدو کې عادي وي او په عامه توګه خانګې یې دروند بار لري. خانګې بنايې په بشپړه توګه له پانو خلاصې شي په داسې حال کې چې خانګې د لږې مېوې يا د مېوې د نشتوالي په صورت کې بنايې د کموالې نښانې په ډاګه نه کړي.
- د تخمي مېوې تولیدونکي Cultivars يا نوعې، د بېلګې په ډول نارنج، کېنو، چکولتره او لیمو د بې تخمه مېوو د تولیدونکو Cultivars يا نوعو په پرتله د Mg د کموالی له امله خورا زیاتې زیانمنې کېږي. متبدالې بنې یې په تخمي نوعو کې چې د Mg د کمبنت خخه په تیټ حالت کې دی عامې دی.

سلفر (S)

په بوټو کې د سلفرد کمبنت په صورت کې باید عنصری سلفر S يا د سلفیټ لرونکې SO_4 سرې وکارول شي. په عمومي توګه دغه ستونزه زیاتره د لوړې نایتروجنې سرې په علاوه کولو سره پرته له دې چې اضافي سلفر استعمال کړو هم حلېږي په پسرولي يا مني کې د فنجي وژونکې سلفیټ کارول به هم د ناروګيو او هم د سلفرد کمبنت مخنيوی وکړي.

د سلفرد کموالی نښې نښانې:

- د سلفر کموالی د N د کموالی سره ورته والي لري، مګر د سلفر نښې لومړۍ په نوې وده کوونکې بوټي بسکاره کېږي
- نيالګې لومړۍ کوچني او په رنګ کې له زېړېخن شين خخه زېړ شې چې کلوروسس (Chlorosis) ورته ويل کېږي.
- چې کلوروسس بیا په خپل وار سره په نوې وده ناوره اغېزه پرې باسي

اوسيپنه "آېرن" (Fe)

آېرن کېلیټس (Iron Chelates): د اوسيپنه د کموالی د سمون لپاره غوره طریقه ده لیکن اغیزه یې د خاورې په PH منحصره ده.

د PH اغېزمنه اندازه	د بېلګې Iron Chelates
۲,۵ - ۴,۰	Fe-EDTA
۲,۵ - ۴,۰	Fe-HEDTA
۷,۵ - ۴,۰	Fe-DTPA (Sequestrene 330 or equivalent)

د اوسيپني (Iron) د كمبنت نبني نبني:

- نوپانوي د كم زير رنگ خخه ترسپين پوري تمايل نسيي چي رگونه به يبي د نوري پانوي په پرتله زيات شنه وي.
- د پانو اندازه کوچنۍ، نازکه، ډيره نري کېږي او بيا مخکي غور خېږي.
- ونپه چابېریال او په خاصه توګه په خوکو کې ډيرې مړاوي کېږي.
- مېوه غور خېږي او پېداوار کمېږي.
- مېوه کوچنۍ او کېفیت يې خراب وي.
- کله کله بنايي يوازي د ونپه په شاخونو ناوره اغېزه پري باسي او يا دا هم امکان لري چي په يو باغ کې د يو خو ونورنگونه خراب شي يعني د شين پرخاى زير یا سپين شي.

زنک (Zn)

هغه مهال چي بوټي د دزنک د كمبنت په ستونزه اخته وي د ژغورلو او سمون لپاره يې ۲۳٪ جست وکاروئ. د استعمال طریقه يې داسي ده چي د کال د پسلې په موسم کې ۱۵۰ gr زنک په ۱۰۰ لیتره او بو کې کله چي پانوي ۱/۲ یا ۲/۳ لوپېږي، د پانو د پاسه وشيندئ.

د زنک د کموالي نبني نبني:

- د زنک کموالي په ستروسو کې تربولو زيات خپرې دونکي کموالي دی.
- په ابتدائي مرحله کې د پانو د شنور گونو ترمنځ کوچنۍ زير داغونه را پيدا کېږي.
- پانوي بنايي له شنور گونو سربېره په زيات دونکي توګه زير چي شي
- د لريات کموالي په صورت کې نبني (زير داغونه) لريات روښانه کېږي.
- نامنظمي شنې حلقي د منځني غت او اصلۍ رګ په او بدو کې او همدارنګه په شا باندي يې کم زير او یا سپين داغونه را خرګند پېږي.

منګانيز (Mn)

د منګانيز د كمبنت ستونزه هم د منګانيز سلفيت د 100g گرامو په 100 لیتره او بو کې د حل کولو او په پانو باندي د هغې دشيندلو په واسطه لري کبداي شي. خودا کار باید هغه مهال صورت ونیسي کله چي پانوي ۱/۲ یا ۲/۳ په کال کې لوی شوي وي.

د منګانيز د کموالي نبني نبني:

په عمومې دول د منګانيز کموالي د نړۍ په ډيره برخو کې منځ ته رائي. په خاصه توګه له يخ ژمي نه وروسته په پسلې کې ترستره گو کېږي. د منګانيز د کموالي د نښو په پېژندلو کې ټنډه راغلې دی چې لامل يې د سخت زنک يا اوسيپني د کموالي له لاري تر پوبېښ لاندي راوستل دي. کله کله کبداي شي کموالي د Fe او Zn د کموالي يا Toxicity B سره ګه ود شي. د منګانيز کموالي د پانو د رگونو ترمنځ ته لار هواروي ليکن رگونه زور شنه پاتې کېږي. شنې پانوي په عمومې دول په شا باندي د کم Chlorosis

شین رنگ او د شنور گونو یو ډیر نازک جال بنايی، مگر دغه نمونه د زنک يا Fe په خپر ډیره واضحه نه وي ځکه چې پانه شنه وي. هر کله چې پانې خپلې پوره اندازې ته ورسپېږي په نمونه يې ډول د مډرب او عمومې رکونو سره سره د یوې شنې کړي په خبر نور هم روښانه کېږي چې د رکونو ترمنځ يې کمه شنه ساحه وجود لري. د منګانیزد کموالی نښې د ونې په شمالی لوري کې لزیاتې د پام وړوي او د پسلی په یوځای ودې کې نوري هم روښانه کېږي.

بوران (B)

په عمومې په بوټو کې د بوران د کمنبت په صورت کې د بوران 10% محلول په پانو باندي شيندل کېږي. د بوران کموالی په بوټو کې ډير لېږوي.

د بوران د کموالی نښې نښاني

- د ژاولې د پاکټونو له امله د بوټي په پوستکي يا Rind کې د منځته راغلي پرسوب يا Lumps له وجوې د مېوې ګلکوالی او چوالی.
- د غیر عادي پرېږي ډېل پوستکي سره له پخېدو د مخه د نوو مېوو لوېډنه.
- تخمونه نه شي کوله چې وده وکړي او په پانه کې دته ګپچاپرې د ژاولې پاکټونه جوړېږي.
- د وده کوونکې لوی تني د خوکې مړينه
- د پانو یوڅه پنډل، لاندې لوري ته د پانو تاوبدل او میلان او همدارنګه ځینې وخت Chlorosis رامنځته کېدل.

د بوران د زهريت نښې نښاني

- اولني مرحله يې د پانې د خوکې د زیرېډو يا برګېډو په حالت کې منځ ته راخي
- په سختو حالتونو کې د ژاولې خالونه د پانې په بستکنې سطحه پیدا کېږي چې ورسه د پانو مخکې له رسپدو لوډل او د خانګو وچېډل هم شامل دي

مس (Cu)

د فنګس وژونکو درملو په وسیله د مسو د کمنبت مخنيوی کېږي.

د مسو د کموالی نښې نښاني

- غیرمعمولی قوي لوی توري شنې پانې د منځني رګ پورته خوا ته کېږي.
- کوچنۍ خانګې هم غیرمعمولی قوي او بدې، نرمې، زاویه لرونکې او اکشہ د "S" د توري په خپر او تریوې کچې سرڅورې وي.
- سخت حالتونه: کمزوري خانګې زیرېخنې شین رنګې وړې پانې تولیدوي کومې چې زر غورڅېږي. خانګې د ژاولې د سورېخنو نسواري تکو په درلودلو سره له منځه خي.
- د مېوو نښې په نارنجانو کې ترټولو خرګندې وي، د مېوې په پوستکي د سختې ژاولې نسواري رنګه ساحې پیدا کېدل.
- مېوه ماتېږي، توره ګرځي او په اوړې کې لوېږي.

- د مسود زهريت نبني نبنياني
- د وني د چتری نري کېدل، کمزوري او گله وده وده او پاني د اوسيپني د کموالي د نبسو نبسانو په شان وي.
 - د خرابي ودي سره درينسو تورېدل

موليدينيم (Molybdenum (Mo))

دمولبدينيم کمبنت خاورې ته د چونې په علاوه کولو سره اصلاح کېري او يا د سوهيم موليدينيم او امونېم موليدينيم (Ammonium Molybdate) د محلول په استعمال سره چې 100g گرامه د يادو شويو مرکباتو په 1000 لیتره او بو کې اچول کېري او په يو هيكتار کې د اوپري او د مني د لوړنيو وختونو ترمنځ په هرو ۳ کلونو کې استعمالېږي.

مولبدينيم د کمبنت نبني نبنياني

- د اوپري په پېل کې د پانو د رګونو ترمنځ لوی Chlorotic داغونه رامنځته کېري.
- په زړو پانو باندې، زېر داغونه د پانې په لاندینې سطحه د ژاولې نسواري رسوب بسکاره کوي.
- د مرو نسجونو زېر داغونه پراخېري او د پانو تر خنډو رسېږي. د تاثير لاندې راغلي پانې په پاي کې غورڅېري، او ونه په ژمي کې تقریباً بې پانو کېري.

د کموالی د نبیونبیانو انخورونه، ډیروالی او د دواپاشی شویو مېوو نبې
د خوا (from T.W Embleton , W.P. Bitters and C.J. Lovatt)



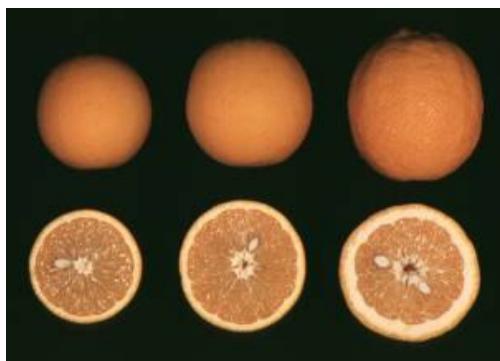
لومړی عکس: د چکوتري پانې د لور کموالی سره (چې طرف)
تیست (منځ کې) او د نایتروجن کم ارتکاز سره (ښی طرف)

دویم عکس: د نایتروجن کمبینت د چکولتره په پانو
کې

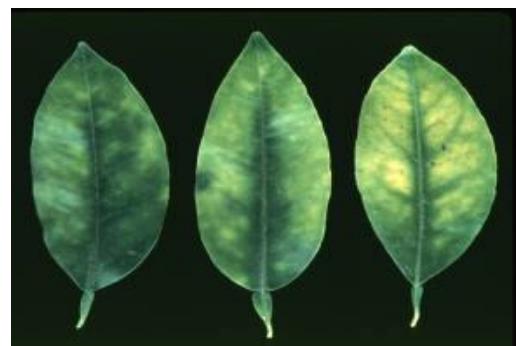


څلورم عکس: د فاسفورس کموالی د لیمو په پانې
کې

دریم عکس: د نایتروجن زیاتوالی (چې) او کموالی د
لمېو پانې (ښی)



پنځم عکس: د ونو خخه نارنځان چې زیات، نورمال او کم فاسفورس لري، په کم فاسفورس لرونکې مبوه زېړ پوستکي ته پام وکړي.



شپږم عکس: د چکوتري پانې د پوټاشیم د کمبېت سره.



اوم عکس: د لیمو پانې د پوټاشیم د کمبېت سره



د لیمو پانې او مبوه د پوټاشیم د کمبېت سره



د ناول د مالتو په پانو د مګنېشیم کمبېت



د لیمو په پانو د مګنېشیم کمبېت



د لیمو په پانو د مګنېشیم کمبېت



د نارنج په پانو باندی داوسپنۍ کمبېت



د چکوترو په پانو د اوسيپني کمبنت



دليمو په پانو د اوسيپني کمبنت



داوسپني مقايسه ، داوسپني چيربنت (چپ طرف) او کمبنت
بي (بنسي طرف) ، دليمو پانه او مبده



دبوران د کمبنت نبئي په ناول مالتيو کې چې د ترايفوليات په
نيله بوتي پيوند شوي وي



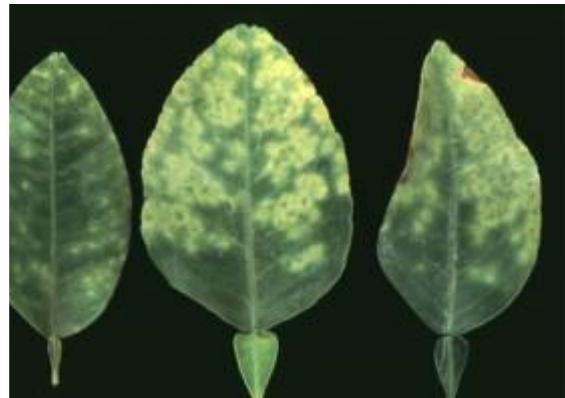
غونه نبئي او رگونه دبوران د کمبنت له امله د ناول مالتي
په پانه



دليمو په پانو کې د بوران کمبنت



د لیمو په پانو باندې نتوی نازک رګونه د بوران د کمبنت له
امله



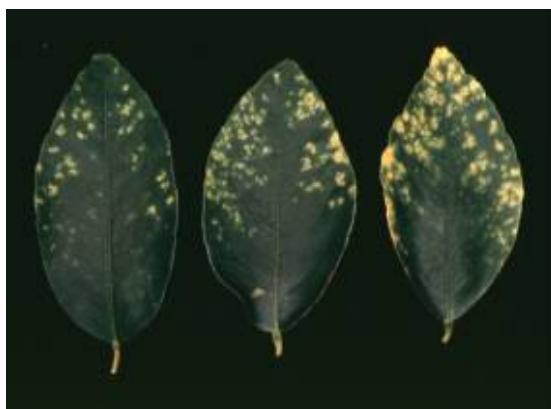
د چکوترو په پانو کې د بوران د ډیرښت نښې



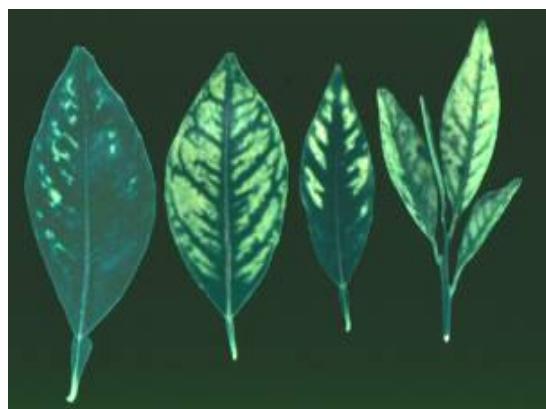
د ناول په مالتو کې د بوران د ډیرښت نښې



د لیمو په پانو کې د بوران د ډیرښت نښې



په پانو کې د بوران د ډیرښت نښې
'Bears' lime



د جستو یا زنک د کمبنت نښې په ناول مالتو کې



د ليمو په پانو کې د زياتو جستو يا Zn نښي



د نارنج په مېوہ کې د مسو کمبیت

د ناول مالتی په مېوہ کې د مسو يا Cu د کمبیت نښي



د نارنج په مېوہ کې د زاولې کھورې د مسو د کمبیت له امله



په ليمو کې د پانې نشتوالي د مسو د کمبیت له امله



د ليمو په مېوہ کې د مسو کمبیت نښي



د ليمو په نوبو ندو کې د زاولې د کھورې شتون د مسو د کمبیت له امله



د مسو د نامناسبه درمل شيندنې له امله د نارنج د مېوې او پانې زيانمن کېدل



د مسو زیان د لیمو په پانه کې د مسو د درمل شیندنې له
پانه زیانمن کېدل د مسو د استعمال له امله
امله

د مالګکی ژوبله (د کلوراید او سودیم) د لورې کچې مالګینې او به

زهړجنې نښې نښانې

- بنایی د چکالی له امله په بوتی د اچول شوی فشار نښو ته ورته بسکاره شي لکه د ریښو کمه وده، د ګلانو کمېدل، د پانو کوچنۍ اندازه او د خانګو غیرې جوړه ایزه وده.
 - د کلوراید زهړی نښې د پانو د سوزې دونکو وچو خنډو په خبر بسکاره کېږي.
 - نښې په بشپړه توګه د پانو زیرې بدل او د پانو لوېدل په ډاګه کوي.
- د زیاتې سري کارول او د لورې کچې مالګینو او به خور کولای شي چې د Phytotoxic د علایمو سبب شي.

په تنګرها رکې تر ډېره بریده ناروغری د چېنځو (Nematodes) او حشر پواسطه رامنځته کېږي
فنګکسی ناروغری (Fungal Diseases)

په قوریه کې د ناروغریو مخنيوی Damping-off Diseases in the Nursery

د ستروسود تخم په بستر کې بنایی دا ناروغری د یو شمېر فنګکسی پتوجنو Pathogen له وچې رامنځته شي. چې په دغه ناروغریو کې د Phytophthora او Rhizoctonia او همدارنګه د Thielaviopsis او Phythum ناروغری شاملې دی. تر ګرموم شرایطو لاندې په نمونه یې ډول کېدای شي چې په شنو خونو Green Houses کې د زیات لنده بل کوم چې د فنګکسی ناروغریو په رامنځته کېدو کې اهم رول لري مخنيوی او کنترول یوه سخته ستونزه وي.

نښې نښانې: د وړو نیالګکیو له منځه تلل او د تخم لې تېغ وهل.

مخنيوی: خاوره باید د حرارتی معالجې او یا کېمپاوې Fumigante لکه مېتايل بروماید په وسیله تعقیم او له مکروبونو پاکه شي. او هم د ډېرې نایتروجن لرونکې سري استعمال، لمدي خاورې، ډېر رطوبت، ډېر سیوری او د تخم د زیاتې اندازې داستعمال خخه دې ډډه وشي. د خاورې pH باید په عمومي ډول د 4-5.5 پوري تنظیم شي او د خاورې حرارت باید د 30 او 32 درجو ساتې ګربه په منځ کې وساتل شي تر خود دې مرضونو مخنيوی وشي.

په قوريه کې د توريه رينبي ورستبدنه Black Root Rot in Nursery

نبنې نښاني: د ناروغرۍ له امله د رينبو بدلبنده په تور یا نسواري رنگ، د پانې د رگونو ترمنځ د شين رنگ له لاسه ورکول، په قوريه کې د کرل شويو ستروسو د تېغونو شدیده بې حسي او بې رنگي يا کلوروسس Chlorosis.

کنترول: ځمکه د حرارت د ورکولو او یا هم د کېمباوي تېخیر په واسطه بايد پاکه شي د بېلګې په توګه مېتايل بروماید Methyl Bromide پواسطه ځمکې پاکوالی کوم چې یو کيمياوي عمل دي، د زيم د ایستلو مناسب نظام ساتل، د لوړ PH، مالګې، کمې رنا، او یخې تودو خې مخنيوي کول کوم چې د ستروس د نیالګیو قوت کموي. دا تول هغه خه دي چې په قوريه کې د توريه رينبي له ورستبدنې خخه مخنيوي کوي.

د نيلو ورستبدل يا Armillary Root Rot

په عمومي توګه په ځمکه کې د نم لوره کچه د دغه ناروغرۍ لپاره یو غوره محیطي عامل دي. نو همدا وجهه ده چې یاده شوي ناروغرۍ ويل کېږي د ويالو او سيلابي او بوسه خپرېږي.

نښاني نښاني: Armillaria Mellea د ستروسو د ونو په سترو مرستندويه رېښو او تنو بده اغیزه پري باسي او د هغې د خرابولي، وزنې او ورستوالې سب ګرځي. ونې د پانو د بې رنگه Chlorotic کېدو، نزې کېدو او په پاڼي کې د مرکېدو سربېره د سستې مرې کېدنې له مرحلې خخه تېرېږي. د مني په وروستيو او د ژمي په پېل کې له بارانونو وروسته د ونې په رينبه کې راټوکېدونکې د مرخېږيو يا ځمکنې غونښې دغنجو موجودګي یوه یقيني نښه ۵۵.

مخنيوي: د رېښو د خپلمنځي اړیکوله امله د فنګس د خپرېدو د مخنيوي لپاره په ناروغرۍ اخته ونې او رينبي پايد له منځه یورېل شي. د ناروغرۍ د مرکز خواوشا موجودي روغرې ونې هم پايد لري کړل شي ځکه چې ناروغرۍ په ناليدلې توګه د هغه ونو خخه چې د ناروغرتیا نښې په کې ليدل کېږي شاته هم خپرېږي. د ستروس تر کرلو وړاندې له یو ساتسي متر قطر خخه زياتې رينبي او لرګي يا زړي بنسې شوي رينبي پايد له ځمکې لري شي.

د رينبي وچه ورستبدنه يا Dry Root Rot

نښاني نښاني: د ستروس ونې چې د وچې ورستبدنې تر اغېز لاندې راغلي وي، د لویو رېښو په تنو يا د رينبي په تاج برخه کې نمجنه توره ورستبدنې په ډاګه کوي کوم چې وروسته د یو درز شکل نيسې. د توري ورستبدنې له امله ونې بې حسه ژاوله بهوي څرنګه چې Phytophthora د تني د ورستبدو بې حسي منځته راوري نو د وچې ورستبدنې له امله اغېزمنې شوي ونې کېداي شي چې نرۍ واوسي. څينې پانې یې کېداي شي چې غيرنورماله او تاوه شوي بهنه ولري. د حملې د وخت نه راپدېخوا د پاملنې وړ مړاوي کېدو پوري کېداي شي چې دوه يا درې کاله تېر شي. د رينبي د وچې ورستبدنې له امله زيانمنې شوي ونې کېداي شي ناخاپه مړاوي شي او د اوږدې ګرمۍ د تودو خې له امله د موجوده پانو له وچېدو وروسته مرې شي.

مختنیوی تراوشه پوری د وچې ورستبدنې Dry Root Rot لپاره د کنترول اغېزمنې وسیلې نه دی په گوته شوی خود ستروسو ټولې رینې پې د دې ناروغۍ ترنسکاره گواښ لاندې دی.

Phytophthora Root Rot, Foot Rot, and Gummosis

په ځمکه کې د نم لوره کچه او خراب زېم د Phytophthora Root Rot د رامنځته کېدو سبب ګرځی. په درنو خاورو یا ځمکو او همدارنګه په Berms یا غنډیو باندې کرونده د رینېو د ورستبدو کچه تر یوې اندازې راتیټولی شي. ستروس ګموسیس د Phytophthora د انوعوله امله په هغه حالاتو کې راپیدا کېږي چې تني نمجني وي. دغه ستونزه بیا د تني د لوندوالی خخه د مختنیوی، د تني ګپرچاپرہ د بنه هوا د برابرولو او د تني شاوخوا کې د خاوری د ټولولوله لارې هوارېداي شي.

نښې نښانې Phytophthora Root rot: په ونه کې د سیست د تاوبدو لامل ګرځی د کوم په نتیجه کې چې د پانو زیرېدل، د پانو غورځبدل او د کوچنۍ خانګو مراوې کېدل منځته راخي. په شدیدو حالتونو کې کله چې د رینېو یوه خاصه برخه زیانمنه شي نولوی خانګو کېدای شي مړې (وچې) شي. په خانګو او تنو کې کېدای شي چې په زیات اندازه له عنبری رنګ خخه نسواری رنګ راپیدا شي. زیاتې زیانمنې ونې د زیړو رګونو سره وړې، زیړې خنې شنې پانې لري لکه خنګه چې نمونه یې ملاترلې یا Girdle ونې وي.

مختنیوی د Phytophthora spp سره د مقاومت لرونکی نیله بوټو خخه ګټه واخلي کوم چې عبارت دی له:

Ponderosa lemon	۱
Swingle citrumelo	۲
Rubideaux trifoliate x African Shaddock	۳
C-32 citrumelo	۴
C-35 citrumelo	۵
Schaub rough lemon	۶

دفنګس وژونکو استعمال او پاشرل د او به خور سره یوځای او یا دفنګس وژونکو سپری کول او همدارنګه د کنه په وسیله رامنځته شویو ټپونو باندې د رنګ استعمال هم کولی شي چې د فنګسي ناروغیو نه مختنیوی وکړي.

د تني او بناخونو ناروغۍ

Botryosphaeria Diseases

په عمومې ډول د بناخونو او کوچنیو خانګو د مړه کېدو (وچبدو) لامل ګرځی. په عمومي توګه د Botryosphaeria انواع (Species) د ونو په تنو او بناخونو د بناخه بری یا نورو ماشیني زخمونو او یا هم د لورې او تیټې تودو خې د فشار، یخنۍ او د سیلاب یا وچکالی له امله د رامنځته شویو ټپونو له راپیدا کېدو وروسته حمله کوي.

نښې نښانې: کوچنیو خانګو کې مړې (وچېږي)، خانګو او تني شرېږي هغه مهال چې د پوستکې د ته خوا نسجونه مړه شي او همدارنګه لوی تشنې سوری او یا په پوستکې کې د Cambium په خنګ کې لیکې جورېږي کوم چې کېدای شي ژاوله و بهوي.

مخنیوی: له مرو (وچو شوو) نسجونو خخه لاتدی د وچدونکو شاخونو شاخه بري د ناروغى په اداره

کولو کې مرسته کولانى شى.

Sclerotinia Twig Blight

نېنې نېنائى: زيانمنى غوتى، مېوه، رىبى او تنه يا بناخونه ناروغى كوچنيو خانگو ته اتقالوی كوم چې زخم يې نېنائى نرم وي او ژاولە بهوي. وروسته پوستكى خر يا زىپخن نارنجى شى او په خانگىري ډول د رىبنو په برخه كې په اوپدو تارونو بدلىپرى.

مخنیوی: د ونې ناروغە برخى باید لرپى شى.

د ونې ورستېدندى (سېپىنى او نسوارى ورستېدندى) Wood Decays

د كومو ونۇ چې لرگىي ورستېپىي هغە په عامە توگە كمزوري وي او د فشار نېنې بىنكارە كوي. پانى يې زياتره وخت بى رنگە وي، او د لرگىي پرلە پسې ورستېدۇ سرە ونە پە وچدو پېل كوي او كېدای شى بالاخه مره (وچە) شى. په زيانمن شوي پوستكى كې د لرگىي اغىزمنى شوي رىبى، بناخونه يا تنى كېدای شى د Pathogen له سېين خخه نسوارى رنگە تارونە وېنىي.

پورته ياده شوي د لرگىي دوه ډولە ورستېدنه خانگىري شکل لري. د سېپىنى او سېپىنى ورستېدندى سرە لرگىي سېك (سېنچ وزمه) گرئىي او سېپىن بخنه بنه غورە كوي. د نسوارى ورستېدندى سرە لرگىي وچ او د نسوارى خانو په خېر گرئىي كوم چې له درزونو خخه منخته رائىي او مكعبى دانى سرتاسر په كې ودھ كوي.

مخينوي :

ونې باید صحتمندى، روغى او قوي وساتل شى، د شاخه بري دلويو زخمونو خخه باید ډدھ وشى، په خانگىري ډول د کال په لمدو وختونو كې د لرگىي د تېپونو له بىنكارە كېدو خخه باید خان وژغورل شى. كە چېرى ناروغى د رىبنو له لارې خېرپېرىي د مثال په ډول د ناروغى مرکز جورپوي د ناروغە بوتىي په خواوشاكى موجودىي ونې يا غتىي رىبى باید لە منخە ولارې شى. ستې (کوندى) او لوى رىبى (جرپى) بایدلرى او دنۇو ونۇ له كرلو ورلاندى ھمكە تعقىم شى.

د خانگو، پانو او مېوه ناروغى (Foliar and Fruit Diseases)

نسوارى ورستېدندە (Brown Rot)

د ستروسو په مېوه كې نسوارى ورستېدندە Phytophthora د بعضى انواعو (Species) لە وچې منخته راتلائى شى كوم چې Phytophthora Root Rot، Foot Rot and Gummosis ھم رامنخته كوي. ونې كېدای شى يوازى د نسوارى ورستېدندى نېنې وېنىي ياد پەي Phytophthora Root Rot، Foot rot ياد Gummosis سرە ملى نېنې بىنكارە كېرى.

نېنې نېنائى: نسوارى ورستېدندە د ھمكې سرە نېرەدى پەدا كېدونكى مېوه كې پەدا كېرى، پوستكى زيتونى نسوارى بې رنگە توب نېنىي، مېوه كلکە او د پوستكى سرە پاتې كېرى، اغېزمنە مېوه عموماً په ھمكە راغور ئېرى او په عامە توگە روبنانە تند ياتىرە رنگ او خوشبوىي لرى.

مخینوی: د نسواری ورستپدنې د کنترول لپاره تر ټولو اغېزمنه لاره د بارانی وخت نه دمخده د گلهې سپری [کاپرسلفیت (CuSO₄)]، چونا₂ (Ca(OH)₂) او اوبه استعمال دی. Bordeaux

Septoria Spot

Septoria Spot پواسطه په پانو او مېوو کې د منځ ته راغلیو داغونو ریوټونه د نری. د اکتروسترسو تولیدونکو علاقو خخه ورکړل شوي دي. لیمو او چکوته په وار وار تر ټولو ډیر د دغې ناروغری له وجوې زیانمن کېږي مګر په حقیقت کې د سترسو ټول ډولونه ورسره حساس دي.

نښې نښانې: ناروغری په مېوه کې هغه وخت پېل کېږي کله چې مېوه شنه وي خود مېوې د پخېدو سره نوره هم خرګندېږي. په داسې حال کې چې مېوه لاد ونې سره نښتې وي، تیونه لې، مراویتوب یا د پوستکې په سطحه له ۱ خخه تر ۲ ملی متره پورې سوری راپیدا کېږي. دغه سوری نسواری رنګه یا زېربخن وي او یوڅه شین بخنې خنډې هم لري کومې چې د مېوې د غټپدو سره سورې بخنې نسواری گرځی. ناروغره پانې د راولارو شویو تیانکو په خېر تور داغونه پېدا کوي چې له ۱ خخه تر ۴ ملی متر پورې قطر لري او د زېر شپول په واسطه پونبل شوي وي. نښې نښانې یې په عامه توګه له سورې او یخ موسم وڅخه روسته بشکاره کېږي او په هغو ټلونو کې ډیر سخت وي کومو کې چې بارانونه د نورو ټلونو په پرتله زیات وي.

مخینوی: له باران خخه وراندې د منې په وروستیو یا د ژمې په پېل کې د مخه نیوونکو مسود دارودرملو کارول کولی شي چې یوڅه اندازه د دغه ناروغری مخه ونیسي. دزیاتو معلوماتو اخستلو له پاره د نسواری ورستپدنې Brown Rot موضوع ته مراجعه وکړئ.

د فصل له راټولولو خخه وروسته ورستپدنې Postharvest Decays

Penicillium Fruit Rot

پنسلیمی ورستپدنې د سترسو د مېوو تر ټولو مهمه ورستپدنې ده مګر په خاصه توګه په هغو سیمو کې چې په دوبې کې لې اور بنت لري رامنځته کېږي.

نښې نښانې: د مېوې زیاتره برخه په اوبلو لمه معلومېږي او مېوه په نزمدو پیل کوي. د تیونو په منځ کې د چنیاسکې جورپدل پیل کېږي او کېدای شي چې رنګ یې له شین خخه بنسون یا زیتون ته ورته شین او یا شین بخن واوسې.

مخینوی: د باغونو له ځمکې خخه باید ټولې لوپدلې مېوې لري کړا شی. د مېوې له زخمې کېدو خخه باید ډډه وشي او د ذخیره کولو تعمیر یا ئای پاک وساتل شي.

ترخه ورستپدنې Sour Rot

د پنسلیمی ورستپدنې په خېر، ترخه ورستپدنې د مېوې له تېپ خخه سرچښه اخلي کوم چې د حاصل د ټولولو او د اداره کولو په وخت کې په میوه باندې جورېږي. د شنې یا خامې مېوې په پرتله پخه یا رسپدلې مېوه زیاته د ترخې ورستپدنې Sour Rot تر اغېزې لاندې رائې، په خاصه توګه هغه مهال چې

مېوه په لوره کچه په نمناکه ئای کې د زياتي مودي لپاره وساتل شي او ياد کافي اندازه يخولو پرته له يو ئاي خخه بل ئاي ته لېر دول کېږي.

نښې نښاني:

ترخه ورستېدنه په پېل کې په پوستکې باندي د جذب شوي او بو د تکو يا کوچنيو ساحو په خير ليدل کېږي چې په دې مرحله کې ياده شوي ناروغى د *Penicillium* ډولونو په واسطه د رامنځته شوي ورستېدنه په اسانې سره نه شي توپير کېداي. تپونه ورو ورو غتېږي خود *Penicillium* د ورستېدنه په پرتله ډير نرم وي. د ناروغى، په پرمختللي مرحله کې مبوه په بشپړه توګه پستېږي او په اوبلن شکل په لاندینو مېوه خېږي چې په پايله کې د ورستېدنه جال رامنځته کوي.

مخينوي:

مېوه له تېي کېدو خخه باید وساتل شي، مېوه بايد خاورې خخه لري وساتل شي، مېوه د کلورين سره په ګډو شوي روغتیا يي او بو او موادو (د مثال په توګه تودې او به، کلورين سره ګډې شوي او به) پاکې او دوا پاشي شي. له مېکروبونو خخه په پاکوسامان آلانو به هم د ناروغيو په رامنځته کېدو کې کمې شي.

بكتريا يي ناروغى.

د سترسو شړېدنه Citrus Canker

د سترسو شړېدنه د پانې، مېوه او تني د داغي کېدلو یوه معلومه او خرگنده ناروغى ده.

نښې نښاني:

د پانې په دواړو مخونو نوي تپونه راپېدا کېږي او په خانګړي توګه د پانې په لاندېني مخ باندي. دانې (نتکي)، وروسته د لوره خندو او ژور مرکز نه د کارک او د کاسي په خبر بدلېږي چې د یوې زېړې خلا په واسطه پوبنل شوي دي. د مېوه تپونه په اندازه (سایز) کې تغیر لري څکه چې پوستکې د اوږدي مودي پوري دیادي شوي ناروغى، په وړاندې حساسیت لري چې له امله یې په مېوه له یو خخه زياتي لري، يا دورې راخي.

د سترسو د شړېدلو ستره خپرېدنه هغه وخت منځته راخي کله چې نوي تېغونه راتوکېږي او ياهم کله چې مېوه د ودې په لومړيو مرحلو کې وي. په تود موسم کې اورښت، په خاصه توګه طوفانونه د ناروغيو په پرمختګ کې فعاله ونډه لري.

د سترسو شړېدنه تر ديرې اندازې د پانې د داغي کېدو او د مېوه د پوستکې د ژوبلېدو ناروغى ده. خوکه چېږي د دغې ناروغى، لپاره شرایط برابر شي د پانو د تباہ کېدو، د تېغونو د مر کېدو (وچېدو) او د مېوه د لوبدو لامل هم ګرئي.

د باران او هوا په واسطه د شړېدلو باكترياوي ناروغى تر لې واتن يا فاصلې انتقالېږي، د مثال په توګه د ونو ترمنځ او ياخوا وشا ونو ته صورت نیسي. شړېدنه د ونو هغه خوا ته خورا سخته وي کومه چې د باراني هوا لوري ته مخامنځ وي.

مخنیوی:

د مبوي د تپي کېدلو د مخنيوی او ساتني په خاطر د بكترياو ضد کاپر Cupper لرونکي سپري ھيره اغېزمنه ثابته شوي، ھكه چې په عمومي توګه نوي مبوه د شربدنې تراغېزې لاندې راخې، د گلونود پانو له غورچېدو وروسته د مبوي په سطحه د ۹۰ ورخولپاره د مسو یوه محافظوي پرده باید په دوامداره توګه وساتل شي. مس لرونکي فنگس وژونکي د نويو پانو په ساتلو کې په نسيي توګه اغېزمن نه دي او د ناروغرى د خپرېدلو په مخنيوی کې ھير کم رول لوبي.

ویروسی ناروغرى:

پسورووسس (Citrus Psorosis Virus, CPsV) Psorosis:

په عمومي توګه پسورووسس (Psoris) د پوستکي د وېش ناروغرى ده او په خاصه توګه په خوبو ستروسو کې رامنځته کېږي چې په پايله کې د ستروسو په کراره بېکاره کېدو ته لازهواره وي.

نښې نښاني:

د خوبو ستروسو، چکولترې Grapefruit او ماندرین Mandarin په تنو او شاخونو د پوستکي ويشل درجه بندی کېدل او خرابېدل او همدارنګه د تنو لوی پتې راغورچېدل چې په پاى کې يې له امله ونه مړه یا وچېږي په کوچنې پانو کې نښې د کلوروتک داغونو Chlorotic Flecking له بېکاره کېدو خخه شروع کېږي.

مخنيوی:

د تکشیر یا زیاتولو لپاره یې باید چې د واپرسونو خخه پاکه زخه Bud wood وکارول شي. د شاخه بری او پپوند د سامان کارول به کوم چې د سوديم هاپوکلورائیت په ۱٪ محلول پاک شوي وي د مېخانیکي زهريت له لاري د ناروغرى د ممکن انتقال مخنيوی وکړي.

ترایستیزا (Citrus Tristeza Virus CTV):

دا ناروغرى چې د چتکې غورچېدنې یا کېبدنې په نامه هم یادېږي د نړۍ په هرځای کې چېرته چې ستروس کرل کېږي یا موندل کېږي د دې احتمال شته چې یاده شوي ناروغرى ورباندي حمله وکړي او هغه اغېزمن کړي.

نښې نښاني:

دغه واپرس د ناروغرى د نښې یو زیات شمېر ډولونه منځته راوري کوم چې د Rootstock او نوعې د پلاپلولو ډولونو د پپوندلو او ځانګړي ویروس د زهريت په فشار پوري اړه لري. نښې نښاني یې د تروش نارنځ په Rootstock او د خوب نارنځ په پپوند شوي ونه باندي بېکاره شي او په یو یا دوه اوونپو کې دنه ونه له منځه یوسي.

مړاوې او او به ويستل شوي مبوه کېدای شي د ونې پوري ځورنده پاتې شي. د تني د سورې کېدو نښې برسېره د Rootstock د ستروسو په اکشرو ډولونو کې منځته راتلای شي. په عادي حالاتو کې ترڅو

پوري چې پوستکي ورڅخه نه وي لري شوي سوری ترسترنګو کېدای نشي، کله کله زیاتره سوری په کم ډول نسواري رنګه شوي وي.

مخينوي:

د تکثیرلپاره له ويروس خخه پاکې پيوندي لبتي يا wood او نيله بوتي Bud Rootstock بايد استعمال شي او د باع خخه زيانمنې شوي ونې لري کړاي شي.

وين اينيشن يا لرګينه غيرطبعي وده Vein Enation or Woody Gall

نښې نښاني:

د دي ناروغرۍ له نښو نښانو خخه د لرګي غيرطبعي وده يا پنډوالۍ (Enation)، د تروش نارنج د لاندې خواړکونواو د زېږلیمو غيرطبعي وده (پرسپېل) ده. پرسوب په نمونه يې ډول د ازغوسره نېړدې يا د پيونو سره یوځای جورېږي. دغه ناروغرۍ په نمونه يې ډول اقتصادي اغېزه نه لري پرته له هغه ځایونو خخه چې پرسوب په هغه وړو نیالګیو کې منځته راځي چې د Rough lemon seedlings په نیالګیو پيوند شوي وي. زړي (رسېدلې) او قوي ونې د پرسوب د جورښتونو له امله نه زيانمنې کېږي.

مخينوي:

د دغې ناروغرۍ غوره مخينوي د حساسه نيله بوتي Rootstock له ډولونو خخه د ئان ساتلو او د ناروغرۍ خخه د پاک پيوندبوتي Bud wood د کارولو له لاري کېدای شي.

نیماتودونه Nematodes

نیماتود ګرد چېنجیان دي کوم چې اکثراً د تار په خبر وي او په نمونه يې ډول له ۴۰ خخه تر ۱ ملی متر پوري اوږدې وي. زیاتره نیماتودونه په ځمکه کې او سېږي خو ځینې نیماتودونه بیا په ځانګړې توګه د ونو طفيلي (پرازیتونه) بلل کېږي. د نیماتود د تاثیر په تیجه کې د کرونډې په حاصل کې په لویه کچه زیان صورت نیسي. د نیماتود زیان دریښو ډولونو ته د نیماتود د انواعو او د مرض د کوربه نیالګی د عکس العمل پوري اره لري.

د ستروسو نیماتودونه The Citrus Nematodes

د نیماتود زیات شمېرنفوس په نمونه يې ډول د پسلې او د مني په وروستیو کې د ستروسو رېښوکې معلومېږي. د دي ناروغرۍ دوباره پېداينت د 20°C او 30°C تر منځ چې په همدي توډو خه کې وده هم کوي. د ستروسو نیماتود د خو مباشتو خخه تر یو کال پوري په یخه نمجنه خاوره کې خپل ژوند ته دوام ورکولی شي.

نښې نښاني:

زیان يې په سست ډول د ستروسو له منځه تلل دي. لوړنې نښه يې د ځمکې د پاسه پاڼو او مېوو د اندازې کموالی دي په کوم پسې چې د ونې په ظاهري بنه کې له منځه تلل منځته راځي د مثال په توګه

زیرپدن، د پانو تاوبدل او وچبدل (مره کبدل). درنې رینې د زیات یرغل په تیجه کې نری او توری بنکاری نسبت هغه رینبو ته چې دیرغل لاندی نه وي راغلی. رینې د خاورې د ذراتو سره استر شوی وي او گبرچاپېره د نیماتو د هگکیو دشیرې سره نښې وي.

مخینوی:

د نیماتو د مقاومت لرونکی نیله بوتي استعمال **Poncirus trifoliat** چې د دسترسو کلک وزمه اغزی دی چې د مقاومت د مهمې منبع په توګه کارول کېږي. Trifoliate نارنج او د دې دوه رګه هم غوره انتخابونه دي.

کلتوري تنظیم (اداره): د فشار د نورو ډولونو لکه د ناروغری، اوبو او تغذیې پوري د تړلوا ډولونو کمولی او لبول د ونې سره په تیته کچه د نیماتو د پرازیتوب Parasitism په زغملو کې کومک کوي. د دسترسو د پخوانیو ونوبیا کینول ځانګړې پاملرنې ته اړتیا لري ځکه چې د دسترسو ستری رینې په نمجنه خاوره کې پاتې شي. وچه هوا ورکول او توده ځمکه د دسترسو د نیماتو د نفوسو په له منځه تللو کې مرسته کوي. زیاتې څېړنې بنایی چې د دسترسو د نیماتو د نو پراختیا او د رینبو ضررناکه ناروغری د مثال په توګه *Phytophthora spp* او *Fusarium spp* د اوږدې مودې کروندې پر مهال د دسترسو د بیا کېنولو د ستونزې اساسی لامل و ګرځی.

کوچنی حشرې (سپېږي) Mites

د دسترسو د سرخې سپېږي (کوچنی حشرې): *Citrus Rust Mites* د سرخې سپېږي (حشرې) د مارکېت (بازار) لپاره د تولیدونکي تازه مبوي مهمې حشرې دی. زیان یې بنایی په مبويه، تنو او پانو کې زیات واوسي کوم چې د مبوي او پانې د تېپی کېدو او د پانې د احتمالي غورڅبدو لامل جورېږي. سپېږي (حشرې) په پسلی کې په نویو پانو زیاتبدای شي او په دوبې کې خپلې لورې چې ته رسپېږي. د سپېږيو لیدل بنایی دیر سخت وي ځکه چې دوي خورا ورکوټي جسامت لري او اکثره زیان یې د په ګوته کېدو یا بنکاره کېدو څخه مخکې زیات وي.

ښې نښاني:

د تېپ د لیدو وړ خاصیتونه د ډول او مبوي د رسپدو له مخي توپیر لري. مبوه کېدای شي خرابه، زیرېخن نسواري یا زیره وي د مبوي زیاته غورزی ځبدنه او کوچنی جورښت د اوبو پراخه زیان په ډاګه کوي. د پانې په تېپی کېدنه کې کېدای شي د پانې د پورته خوا د ځلاندوالی نه موجودیت شامل وي، تټ زیرېخن رنګ اخلي اویا په زېړخنې نسواري ساحه کې رغیدونکې زېړخنې حجري څرګندوي. د پانې په لاندېنې سطحه زیرې زرغون تېپونه او داغونه څرګندېږي. د رسپدلو او وده کوونکو دواړه پانو بدرنګه ګرڅبدل، د پانې تر څنډو لاندې کېبدل، د پانې د نسجونو ګونجې کېبدل او په پای کې د پانو د سوزپدلو او وچبدلو (مرې کېبدلو) پېښې یې دنښو څخه عبارت دي.

مخینوی:

د مارکېت د تازه ستروسو لپاره په اپريل، جون، اگست او اكتوبر (غوايي، غبرګولي، زمري او تلي مېاشتو کې يوازې د سپېريو ضد دواګانو د کارولو له لاري. کله چې مېوه د پروسس کېدو لپاره تيارېږي د مېوې د زيان د کنترول لپاره هېڅ قسم تداوى، ته اړتیا نه شته. د چترۍ، ګنوالي د سرخې سپېري، په زياتيدو او په لېډه موده کې د هغوي د زياتېدو په ظرفیت اغېزه لري. خومره چې د ونې چترۍ ګنه وي همغه اومره به د سرخې د سپېريو لپاره د چتیکې پراختیا حالتونه کم وي.

عنکبوتي سپېري (حشرې) Spider Mites

د عنکبوتي سپېريو (حشرو) درې ډولونه دي کوم چې په ستروسو بالقوه حشرې دي، د عنکبوتي سپېريو درې ډولونه عبارت دي له د ستروسو تکساس سپېري، Texas Citrus Mites، د ستروسو سره سپېري Citrus Red Mite، او شپېر خال لرونکې سپېري خڅه. د ټول کال په اوږدو کې په ستروسو کې پیداکېږي او په عمومي توګه د مارچ او جون (ورۍ او غبرګولي) د مېاشتو په منځ کې په ګنوونو کې تر ټولو زياتې وي. دوي په عامه توګه د نويو رسېدلوا پانو د Flush په پاسني سطحې موندل کېږي او د سپېريو ټولې مرحلې د منځني رګ سره هم غارې وي. خرنګه چې يې شمېر زياتېږي، د پانو خندو او مېوې خوا ته خوزېږي. د شپېر خالونو سپېري يوه ځایي حشره ده کوم چې په ډېرشمېرکې د پانې په لاندېنې سطحه پیدا کېږي او په راتلونکې ژمي کې په خاصه توګه د دسامبر (ليندي)، په مېاشتو کې د لزياتېدو کوبېښ کوي په عامه توګه د دې سپېريو (حشرو) په ګوته شوی ډېرښت د مارچ او مۍ (ورۍ او غوايي) په مېاشتو کې په پانو باندي زېړو تڼاکو د خاصیتونو له لاري پېژندل کېډا شې. نفوس يې په جون کې په چتیکې سره مخ په کمېدو شي او د پاتې کال په اوږدو کې يې کچه ډېره لېډه پاتې کېږي.

Spider Mites په اصل کې له رسېدلوا (پخو) پانو تغذیه کېږي، کېډا شې پانې يې وغورخېږي کله چې ونې يوازې د Spider Mite لورې کچې تر فشار لاندې راشي يا د دوامداره وچې هوا حالتونو د یوځای والي سره کوم چې بنايې د منې په وروستيو، ژمي يا د پسرلي په لوړنیو مېاشتو کې پیدا کېږي. کله چې د Citrus Red Mites Texas Citrus Mites يا نفوس او اندازه زياته وي، دوي هم په وده کونکې مېوه تغذیه کېږي. Spider Mite وچ موسم او دلمده بل تېټې درجې چې له ۳۰ خڅه تر ۲۰% پورې وي لوړنیو توب ورکوي.

د Spider Mites د کنترول اړتیا د تودوځې او لمدبل د حالتونو، د Spider Mite د آبادې، د کچې، د ونې د قوت، او د کال د وخت پر اساس ده، معدنې تیل د Spider Mites د هګیو پر ضد یو خې ساتې ته لار هواره وي.

پلنې سپېري Broad Mites

پلنې سپېري (Broad Mites) د لیموګانو لپاره یو اقتصادي ستونزه ده. پلنې سپېري Broad Mites یوازې په ډېر ورو (ټوانو) پانو، د پانې يا مېوې په نازکه نسجونو د تغذیې ظرفیت لري او د پانې د شکل بدرنګه کېدو باعث ګرځي. د وروستې برخې مړ کېډنه Die-back د ستروسو په خورو شویو

نیالگیو کې بىكاره كېدای شى. د زیانمنو شویو غوتیو وروسته پاتى و ده كېدای شى د Rosette او Witches' Broom د جورپى د لامل و گرخى. د سپرى Mite د شدیدى تغذىي لە املە د وروسته پاتى مېۋى د كىمى ودى سره كوچنى مېۋە سېينە (سېين وزمه) كېرى.

د سېرېو د ضد دواګانو کارونه Application of Miticides

- د هر یوی سپری Mite یوازینی اوحقيقي کنترول.
 - له غوتئي وروسته معدنی تپل په دوبی او يا منی کي کارول کپدای شي.

د نرمو جسمونو حشری کوم چې په پانو او مېوی حمله کوي Soft Bodied Insects attacking foliage and fruit

د دی چېنجیو ډولونه د ونې صحت او د مېوې ګېفت تر بدې اغېزې لاندې راولې، او هم کولای شي د پخو مېوو ونې او ورسه نوي کېنول شوی ګنې ونې او بیا کېنول شوی ونې تر اغېزې لاندې راولې.

درجہ بندی شوی حشری Scale Insects

د ستروسو د Scale insects د ناروځي تداوي د طبخي دښمنانو پر اساس صورت نيسني، کوم کې چې Parasites، او Pathogens شامل دي. د غه نسبتاً طبخي دښمنان خپل کوربه سره د ستروسو Predators په ګنه ونو د نمجنو حالتونو لاندې په شريکه ژوند کوي او کولاي شي د ناروځي د suppressed شمېر په وړاندې عکس العمل بنسکاره کړي کله چې دوى په وار سره په انفرادي ګنه ونو کې زیاتېږي. بیا هم د اسې حالتونه شته د کومو لاندې چې طبخي دښمنان به فعالیت نه شي کولاي د Scale Insect دشمنې زیاتیدنه په تدریج سره زیاتېږي.

مختینوی:

معدنی تیل کېدای شي يو خە مخنیوی وکپى، خود تودوخى پە ڈېرە تەدو حالتونو 33°C يا لە دى خە تىيە تودوخە كى بايد استعمال نشى. پۇنېنىڭ بايد خامخا د مستقىم تىماس لە لارى وي.

سپن مچان :Whiteflies

سپین مچان Whiteflies د خپلی و دی او تکثر لپاره پر نوی و دی تکپه لري، په تسيجه کې دوي په ستروسو کې يوازې د نمو پروخت فعاله وي. د دې حشره زيات تعداد د پاملرنې وړ د شاتو برخه منځته راوري کوم چې Sooty Mold امبارولو ته مخه کوي. دغسي حشرې په دوامداره توګه په ګنو ونو کې په ډير لې شمېر سره موجودې وي او په عادي توګه د Virus specialist parasitoids او Generalist predators تر بنه بیولوژیکې کنترول لاندې وي. نفوس یې ډير نه وي چې د تداوى تضمېن وکړي تر خو بیولوژیکې کنترول له منځه تللى نه وي.

سپری :Aphids

شیره زبپیونکی سپری Aphids د خپلی ودی او تکثر لپاره په نویو وده کوونکو پانو تکه لري، د همدي لپاره دغه حشری د ستروسود نوي ودی پرمھال (په پسرلی او منی کي) ستونزه را ولارولی شي. دغه سپری aphids د طبعي دبمنانو په واسطه په لوره کچه کترولپدای شي د مثال په توګه lacewings او hoverflies په واسطه. پخو ځنګلونو ته دير لب زیان رسوی او شاید تداوی، ته هېڅارتیا ونه لري.

ستروس ليف ماينر (Citrus Leaf miner (CLM))

د کروندي د تول موسم په اوړدو کې په نوي نمو پېدا کېدای شي لیکن په عامه Citrus Leafminer توګه د پسرولي د ودی لړه برخه زیانمنوی. د قوربی stock او نوي بیا کېنول شوي نیالګي اکثره د CLM د تیپونو له امله زیانمن کېږي. طبعتی د بنمنان یې کېدای شي غوره کنترول وي.

د ستروسو د ریبنو ګونګتی :Citrus Root Weevils

بالغه گونگتله په کثرت سره په ونه کې د اپريل/امي (غوايي يا غبرګولي)، جولائي/اگست (دزمري) او اکتوبر/نومبر (دتلې او لرم) مباشتو کې بسکاره کېږي. د بالغه گونگتې د تغذېي څخه په نیالګیو کې راپېدا شوی ترېولو خرګند زیان د خوانو پانو د خنډو چوله کول Notching او د خانګو نرمول دي. په رسېدلو باغونو کې د اوږدي مودې بالغو گونګتېو په واسطه د پانو تغذېه هېڅ اقتصادي اغېزې نه لري، بیا هم په بعضې حالتونو کې تغذېه په کوچنيو بیا کرل شویو ونو کې د پانو د حقيقې غورڅېدو لامل ګرځې: ریښو ته د Weevils Root لخوا پېدا شوې دلراوا د تغذېي ناروځي په ستروسو یو ويچارونکې اغیزه لري. په دې مرحله کې کېداي شي بیخونه زندۍ، يا girdled او مره شي يا تاج زندۍ، يا girdled شي چې د ونې د مرګ لامل ګرځې.

مختینوی:

دستروسو د Root Weevils تداوی د مقاومو و رایتی گانو د انتخاب په اساس کېدای شي چې عبارت دی له Trifoliate Orange Hybrid "swingle" citrumelo خخه، خرنګه چې گونګتی زیاتېږي ده ګوی د زیان امکان هم زیاتېږي. د ستروسو د گونګتیو د تداوی لپاره د خاوری خخه د زیم نه ایستل اساسی رول لري په خاصه توګه په درنو خاورو کې په پرلپسي ټول سره ورکونه د ګنو ونو په ریبنو کې د گونګتیو د خپریدوله پاره مهم دي. د ونسو د ډندرکو یا broadleaf weed خخه د ونو د انتقالې دو په مخنیوی کې د زهرجنو ونسو کنترول هم اړین دي. د ونې په چتری Canopy کې د معدنې تپلو سپری د بالغو گونګتیو په نښه کولو کې کارول کېږي په ګرمی کې د مې او جون د مباشتې تر اخره پوري دو هی دواپاشی کول دریبنو ناروځی کموي او هم ورسره دوني روغتیا په زره پوري وي.

Diagnosis of Common Citrus Problems

د ستروسو د عامو ستونزو تشخيص

نسبی نسبانی	لومړی دلیل د وړه وخت	اساسي لامل	د پیداکې د وخت	کنترول یا سپارښتنې
مېډو				
۱. د پخېدو د مخه د وروستي اوږي	د نیالګي ګونګتۍ	د اوږي منځ	کم ضروري د کنترول لپاره	

پوستکی رنگ	د مبسوی د راتولو وخت	Physiological	پسروی وروسته	کافی
۲. په پوستکی کې گونجې	د مبسوی د راتولو وخت		پسروی وروسته	د او به کولو او سرې ورکولوسپارښتونه تعقیب کړئ
۳. په پوستکی د Necrotic لاندینې برخه	له سپری خخه ۲ یا اوونې وروسته	د سپری په وسیله سوزپېدل	د سپری وروسته	ددواپاشه زیاتوالی د مبوي په رینه کې تولېږي
۴. پرې پوستکی، پوکونکې مبواه	د مبسوی د راتولو وخت	زیات قوت	له غوتييو خخه راپدېخوا	غوره کلتوري عادتونه تعقیب کړئ په نمونوي ډول بې له غوتييو مبواه
۵. د سرخی رنگ یا نسواري رنگ	هروخت	د ستروس و د سرخی حشرې (سپری)	له غوتييو خخه راپدېخوا	د خورو کېفیت نه زیانمنه وي، دارتیا په صورت کې د حشرو (سپری) و ضد دواګانو کارول
۶. د سلوري (سپین) خخه ترخور (لمروهلي) رنگ غیر منظم، آوار تیپونه	د مبسوی د راتولو وخت	د هوا پرهار Wind Scar	مارچ، اپریل (وری او غوایي)	ارتیانه لري، په کېفیت هېڅ اغېزه نه لري.
۷. کوچن، نسواري داغونه، په پوستکی کې رنگین لور داغونه	د مبسوی د راتولولو وخت	مېلانوفنګس Melanose Fungus	مارچ، اپریل (وری او غوایي)	بوازی چک توړه (Grapefruit) ته زیان اروي، د چتری له لاندې خخه مړي خانګۍ لري کول.
۸. د لري کېدو وړ، کوچنی، رنگین، خرګند داغونه په پوستکی	له دوبی خخه ترد مبوي راتولولو وخت	Mealybug or cottony cushion scale	دوبی	هغه وخت باید سپری وشي که چېرې ستونزه په تنه پراخه وي
۹. پنه یې غونډه اري د مبسوی د تنسې تر خنګ	له دوبی خخه ترد مبوي راتولولو وخت	Scale Insects	دوبی	کم تپره جدي کنترول غواړي، کنترول یې سخت دې
۱۰. تور، لوګي وهلي پونښن	د مبسوی د راتولولو وخت	لوګي وهلي شکل	له غوتييو خخه راپدېخوا	سپین مچان Whitefly ، mealybugs او داسې سور حشرات، په عمومې ډول د ستونزې د تشخيص خخه وړاندې له منځه تللي وي.

وج موسم پسپه باران، غوره او به خور ستوره کموي.	دوبی	فزيولوچيکي Physiological	سبتمبر	۱۱. پهونه کي د مبوپه تجزيه کبدل
--	------	------------------------------------	--------	------------------------------------

پاني او خانگي				
ضروري نه ده، نوي توليد وگوري لکه خنگه چې راتوکېږي	د هر Flush په وخت	د نوي Flush وروسته	۱. پاني د پيالي په دول او ول ول کېږي.	
د پابو زياته غورچندنه پېدا کولاني شي، که ضرورت وي سېري وکړي.	د پسرلي خخه تر مني	Spider Mites	۲. سپين (سلوري) توري بنه پاني ته	
چکوتره زيانمنوي، په عمومي ډول د پسرلي له بارانو وروسته، مرپي خانگي لري کړي	د توليد Flush وروسته	Melanoe Fungus	۳. کوچني، نسواري داغونه، شنگلن کاغذی جورېښتونه	
لوبدلې پاني لري کړي، په خاچه توګه په دوبی کې	دوبی	د فنگس غور داغونه	۴. غير منظم، غور داغونه په پاپو	
ضروري نه دي	هروخت	لمر سېزلي	۵. د پاني لاندي خرګند، غير منظم، د قير په خبر داغونه	
هغه وخت سپري وشي که چېږي ناروغرۍ پراخه وي	دوبی	Scale Insect	۶. په پابو یاتني موجود کوچني رنګين داغونه لري کړي	
لوگي وهلي خيرني چناسکې جوروي، کم تپره کنترول ته اړتیا لري	له پسرلي خخه تر مني	سپين مچان Whiteflies	۷. Fish-scale- like scales لاندي، نيم شفاف، کوچني، سپين، الوتونکي حشرې	
لوگي وهلي خيرني چناسکې جوروي، د حشراتو ضد دوا کار نه ورکوي، پرازيتونه يې په عادي توګه کنترولولې شي	هروخت	تور مج Blackfly	۸. د هګي و حلقي یا کوچني توري حشرې د پاني لاندي	
تصادفي حشرې کنترول کړئ ياد صابون او بوسره پرېمنځي	هروخت	لوگي وهلي تور شکلونه	۹. په پابو تور لوگي و هلي خيرني پونښونه	
په عامه توګه هېږي زياتې او به، د او بود ایستلو خراب سيستم	هروخت	درېښې زيانمندل	۱۰. د پاني زېپدل، غورچې دل او د کوچني خانگي و چېدل (مرکېدل)	
خاوره لمدول (تراویو ایستل،	هروخت	د مالکې سوزېدل	۱۱. د پاني زېپدل، د	

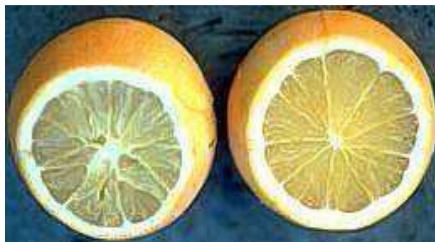
د کیماوی کود سره احتیاط کول					خوکې سوزبدل د خنډو وروستوالی، غورخبدل
دامل په گوته کول او اصلاح کول بی، که امکان ولري.	هروخت	د ریبنی ورستبدنه، د او بو زیان	هروخت	هروخت	۱۲. د پانې زېرېدل، رګونه سره تړلې زېره ساحه
په عامه توګه ضرورنه دی، Windbreaks کېدای شی اغیزمن وی	spring flush پر مهال	د هوا سوزبدل	Spring flush		۱۳. د خنډو وروستوالی، د پانو ګردېدل، ول ول کېدل
بناخونه، تنه یا بشپړه ونه					
مره نسجونه تری لري کړئ، بې ضرره او د منلي کلتوري عادتونه تعقیب کړئ.	هروخت	هروخت	هروخت	۱. ونه ناروغه مالو مېږي، نری، د زېرې رګونو پانې، مخکې ته نېړدې مره تنه
غوره کلتوري عادتونه تعقیب کړئ، هېڅ کنترول نه لري، په عمومې ډول ژوند له ګواښ سره نه مخامنځکوي.	هروخت	هروخت	هروخت	۲. پرتنې یا شاخونو سخته ژاوله ټوکېږي.
د تني شاوخوا او د غوټي د یوځای کېدو په ئځای کې مره پوستکې وګوري	هروخت	هروخت	هروخت	۳. خوانې ونې په خرګند ډول خپلې پانې په چتیکې سره له لاسه ورکوي او مېوه ځورنده پاتې کېږي.



په مرض اخته ونې Armillaria Root Rot



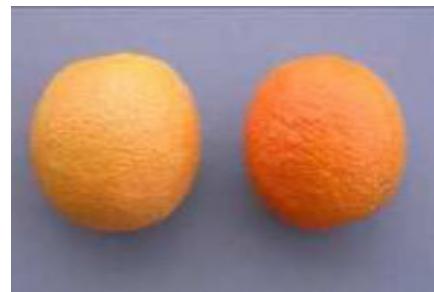
Phytophthora root rot and gummosis



پانو او مېوې ته د یخ زیان



Anthracnose



په لېموگانو او نارنجانو د نسواري ورستېدنه لومړنې مرحلې



Phytophthora root rot and gummosis



Mishapen fruit and flowers from citrus mites



Citrus mealybug



Citrus Red Mite



Colony of mealybugs

د مېوی له راتولولو او تولولو وروسته Harvest and Postharvest

د مېوی پخېدل (رسېدل) Fruit Maturity

تول ستروس په اونېو یا مېاشتو کې په تدریج سره پخېږي او له ونې خخه په غورځدو کې سست دي. د پخېدو پر مهال یي د پوستکي رنګ تغیر کوي لیکن تغیر دېخېدو زیات د اقلیم یو عمل دي او د مېوی پخېدو یو کمزوری Indicator یا شاخص دي. د ستروسو لپاره د پخېدو غوره نښې داخلي دي د مثال په توګه خوبوالي (Brix) یا د خوبوالي (%) او تپزابیت. خارجي کېفیت د رنګ یو عمل دي او تپونه د هوا د پرهار له لارې، د ناروځي او یا د حشرې د زیان له لارې منځ ته راخي. رسېدلې مېوه په سايز (جسامت) کې توپیر لري که خه هم په هماګه یوه ونه کې واوسي. د مېوی راتولونه باید له لوی مېوی خخه شروع شي او هغې میوې چې د رنګ په بدلهدو کې سستې وي باید په موسم کې وروسته راتولې کړا شي.

د مېوی تولونې طریقه Harvest Method

د دې لپاره چې د پوستکي د نښتلو Plug مخه ونېول شي کېنو (سنتره) Tangerines او بعضې تازه نارنجان باید غوڅ کړا شي او له ونې کش نه کړا شي. دا غوره ده چې ستروس باید په صفا، لمري ورڅ کې په کمې نمناکي. سره راتول کړا شي. مېوه باید هومره ژرترژره راتوله کړا ترڅو چې پرڅه په هوا کې تحلیلېږي. د وربځې په ورڅ، مېوه باید په ماسپینین کې راتوله کړا شي. په باراني ورڅ هېڅکله باید مېوه راتوله نه کړا شي.

ذخیره کول Storage

یوازې هغه مېوی باید ذخیره کړا شي کومې چې د راتولونې پر مهال زیانمنې شوې نه وي. ستروس په لېږي تودوڅې (0-4.4 °C) کې له یوې خخه تر ۲ مېاشتو پورې ذخیره کېدای شي. که چېږي د 10 °C خخه په کمه تودوڅه کې ذخیره کړا شي په چکوټه، لیمو او کوچني لیمو (Lime) کې د یخ والي تپونه راپیدا کېږي لیکن په نارنجانو او کېنو (سنتره) کې اول نه وي او که وي هم نو کم به وي. ځینې وختونه نسواري سورې د پوستکي او شيرې Watery Breakdown سره یو خاډ د پوستکي رنګبدل منځته راخي. په عمومي توګه پلاستيکي کړېونه یا صندوقونه د مېوې د ذخیره کولو لپاره کارول کېږي.

ماندرین Mandarine او کېنو (سنتره) باید په یو کړېت کې د یو یا دوه طبقو (قاتونو) سره ذخیره کړا شي. خواړه نارنجان د مثال په توګه لل مالتې Blood Oranges باید په یو بکس یا کړېت کې د دریو یا خلور طبقو (قاتونو) سره ذخیره کړا شي. په یو بکس کې د زیاتو طبقو (قاتونو) ذخیره کول د مېوې د زخمې کېدو لامل ګرځدای شي.

بکسونه باید د ذخیرې په خونه کې په داسې ترتیب کېښو دل شي چې د هوا د تګ راتګ بنه نظام ولري. د لمرنېا باید د ذخیرې خونې ته سرایت ونکړي. هره ورسته مېوه چې پېدا کېږي باید لري کړا شي. د ذخیرې خونې باید لورې چت ولري چې د شېې په تیاره کې د هوا د چلېدو لپاره بنه

زمېنه برابره کېري. د هوا کېکى بايد کوچنې وي خود هغوي شمېر بايد زيات واوسي. کېکى بايد په يخو شپو کې خلاصې او په تودو ورخو کې بندې کړای شي. چت او د یوالونه بايد د تودو خې غوره جلاوالى ولري د دې لپاره چې تودو خه تر هغې کچې چې امکان ولري يخه وساتي. د ذخیرې خونه بايد له حشراتو او مورکانو خخه پاکه وي. کېنو (سنتره) په عامه توګه په ونه کې ډيره نه ذخیره کېږي او همدا رنګه نارنجان او چکوتره تر ډيره په ونه کې پاتې کېږي.