

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА  
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ  
ИЛМИЙ ИШЛАБ-ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ**

**АКАДЕМИК М.МИРЗАЕВ НОМЛИ БОҒДОРЧИЛИК, УЗУМЧИЛИК  
ВА ВИНОЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

**ЦИТРУС ЎСИМЛИКЛАРИНИ ИССИҚХОНАЛАРДА  
ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА**

**ТАВСИЯНОМА**



**ТОШКЕНТ – 2015**

Ушбу тавсиянома академик М.Мирзаев номли боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтининг Мева-узум экинлари селекцияси ва нав ўрганиш бўлими бошлиғи, қишлоқ хўжалик фан номзоди Р.М.Абдуллаев ва катта илмий ходим Ж.Б.Агзамходжаев, илмий ишлар бўйича директор муовини, қишлоқ хўжалик фан номзоди Ж.Н.Файзиев, илмий котиб, қишлоқ хўжалик фан номзоди У.И.Акрамовлар томонидан тайёрланган.

Академик М.Мирзаев номли боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтининг Илмий Кенгашида кўриб чиқилган ва тасдиқланган.

## К И Р И Ш

Республикамизда ўстириладиган мева ўсимликлар ичида цитрус ўсимликлари алоҳида ўрин тутди. Цитрус ўсимликлари мевасининг таркибида кўп миқдорда дармон дорилар (витами́нлар), минерал моддалар, органик кислоталар, инсон организми учун зарур бўлган даволовчи озуқа моддалар мавжуд.

Цитрус ўсимликликлар жуда хилма-хил бўлиб, улар орасида апельсин, мандарин, лимон, грейпфрут энг кўп тарқалган.

Ўзбекистонга цитрус ўсимликлари XX асрнинг иккинчи ярмида олиб келиниб, совуққа чидамсиз бўлганлиги боис улар иссиқхоналарда ҳамда траншеяларда ўстирилиб парвариш қилина бошланди.

1966 йили Р.Р.Шредер номли Ўзбекистон боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтида 0,3 га майдонда иссиқхона қурилиб, ушбу иссиқхонада цитрус ўсимликларидан лимон, апельсин, мандарин, грейпфрут ва пампельмус турларининг навлари экилиб, уларнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги ўрганилди. Ўрганишлар натижасида иссиқхона шароитида лимоннинг Мейер нави, апельсиннинг Гамлин, мандариннинг Клементин навлари яхши ўсиб, ривожланиб, юқори ҳосил бериши билан ажралиб чиқди. Ушбу навлар республика иссиқхоналарида ўстириш учун тавсия қилинди.

## ЦИТРУС МЕВАЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

### ЛИМОН

Энг қимматли шифобахш ва тетиклантирувчи мева ҳисобланади. Унинг таркибида 2 фоизга яқин шакар, 6-8 фоиз турли кислоталар (асосан лимон кислотаси), 1 фоиздан кўпроқ пектин моддалар, 0,5 фоизга яқин ҳар хил минерал тузлар, 60-90 мг/% С витамини, маълум миқдорда А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>,РР витаминлари мавжуд. Лимон узоқ сақланганда ва қайта ишланганда ҳам таркибидаги витаминлар яхши сақланади, бу унинг қимматли хусусиятидир.

Лимон юрак томир системаси касалликларида, цинга, сил, ангинани даволашда, организмда моддалар алмашинуви бузилганда, бод касаллигини даволашда истеъмол қилиш тавсия этилади. РР группа витаминлари қон босими пасайишига ёрдам беради ва мияга қон қуйилишининг олдини олади.

### АПЕЛЬСИН

Сер сув, хушбўй, қимматбаҳо мевалари бутун дунёга машхур. Шунинг учун у бошқа цитрус мевалари орасида ҳақли равишда биринчи ўринни эгаллайди.

Апельсин меваси таркибида 6-8 фоиз шакар, 1,0-1,4 фоиз турли кислоталар, 1,0 фоизгача пектин моддалар. 60-100 мг/% С витамини,

маълум миқдорда А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР витаминлар бор. Пўсти қалин ва шарбати кислотали бўлганлигидан таркибидаги витаминлар яхши сақланади.

### **МАНДАРИН**

Цитрус ўримликлари орасида мевалари десерт сифатида жуда машхур бўлиб, асосан янгилигида истеъмол қилинади. Мандарин меваси таркибида 7-8 фоизгача шакар, 0,8-1,0 фоиз турли кислоталар, 0,6-0,7 фоиз пектин моддалар 30-60 мг/% С витамини, маълум миқдорда А, В<sub>1</sub>, РР витаминлари мавжуд.

### **ГРЕЙПФРУТ**

Эти аччиқ-чучуклиги ва тахирроқлиги билан бошқа цитрус меваларидан фарқ қилади. меваси таркибида 5-10 фоиз, шакар, 1-2,5 фоиз органик кислоталар, 35-50 мг/% С витамини, маълум миқдорда А ва Е витаминлари бўлади.

Грейпфрут меваси янгилигида ва шарбат (сок) ҳолида истеъмол қилинади. Организмни мустаҳкамловчи шифобахш дори сифатида ишлатилади, хазм қилиш органлари ишига ёрдам беради, қон босимини пасайтиради, ортиқча семириб кетишга йўл қўймайди.

Доимий яшил цитрус ўсимликлари иссиқсевар бўлганлиги боис, улар совуққа чидамсиз, меваларининг етилиши учун жуда кўп фойдали иссиқ ҳарорат йиғиндисини талаб қилади, ўсув даври анча узок. Шунинг учун республикамизда цитрус ўсимликларини қишки совуқдан ҳимоя қилинган жойларда иссиқхоналар ва траншеяларда экиб, ўстирилади. Ёзда ушбу иншоотларнинг усти очиб қўйилади.

Цитрус ўсимликлари нормал ўсиши ривожланиши ва ҳосил туғиши учун 4000<sup>o</sup>дан ортиқ фойдали ҳарорат йиғиндисини талаб қилади. Масалан: апельсин мевалари пишиб етилиши учун камида 4500<sup>o</sup> иссиқлик зарур.

Цитрус мевалари орасида иссиққа энг талабчани апельсиндир. У нормал ҳосил туғиши учун суткалик, ўртача ҳарорат 220-240 кун давомида 10<sup>o</sup>дан юқори бўлиши керак. Мандарин учун эса ҳарорат 190-210 кун зарур.

Цитрус ўсимликлари иссиқхоналарда ҳаво ҳарорати 12<sup>o</sup> бўлиб, тупроқ 9<sup>o</sup> илиганда ўса бошлайдилар.

Иссиқхоналарда цитрус ўсимликлари феврал ва март ойининг бошидан ўса бошлайдилар. Мартнинг иккинчи ярмида биринчи гуллар пайдо бўлади, мартнинг охири апрелнинг биринчи ярмида, суткалик ўртача ҳарорат 20-22<sup>o</sup> бўлганда ёппасига гуллайди. Мева туғиши ва уларнинг ривожланиши учун биринчи ўн кунликда ҳаво 20-25<sup>o</sup>гача қизиши ва нисбий намлиги 70-80 фоиз бўлиши зарур. Бундай шароитда цитрус ўсимликлар анча яхши гуллаб мўл ҳосили тугади.

Май-июнда меваси тез ривожланади, кейин ўсиши бир оз секинлашади, лекин октябр-гача, яъни пўсти сарғайгунча йириклашаверади. Ноябрь-декабрь бошларида пишади. Ноябрьда лимон

Ўсимлиги тиним даврига киради. Ушбу даврда иссиқхонада ҳарорат ўртача +8° дан ошмаслиги керак.

Илмий текшириш муассасалари тажрибаси ва қатор хўжаликлар амалиёти шуни кўрсатдики, Ўзбекистоннинг суғориладиган районларида давомли вегетация даври ва жами актив ҳароратнинг юқори бўлиши цитрус ўсимликлари ичида энг кўп экилган лимоннинг Мейер навидан яхши сифатли мўл ва мунтазам ҳосил олиш имконини берди. Бу нав нисбатан кичиклиги ва эрта мева бера бошлаши билан фарқланади (ўтказилгандан сўнг 2 йили), у маҳаллий шароитга кўпроқ мослашган.

Мейер лимони совуққа унчалик чидамли бўлмаганлиги учун уни траншея ва иссиқхоналарда муваффақиятли ўстирилмоқда.

Лимонларни иссиқхоналарда етиштириш кўп маблағ сарфлашни талаб қилса ҳам, траншея усулида ўстиришга қараганда устунликка эга.

Траншеяда ўсимлик қисқа муддатда ўсади ва ривожланади, ўсимликларни парвариш қилиш енгиллашади, бу эса анча юқори ҳосилдорликни таъминлайди.

Агар траншеяларда ўстирилганда битта дарахтдан ўртача 200-250 тагача мева олинса, иссиқхоналарда анча кучли ривожланган дарахтдан 400-500 тагача лимон меваси олиш мумкин.

Мейер лимонидан узоқ йиллар давомида юқори ва барқарор ҳосил олишнинг муҳим шarti бу нав талаблари билан уни ўстириш шароитлари ўртасида мувофиқликни таъминлашдир. Шунинг учун иссиқхоналарни ҳам, траншеяларни ҳам бу иншоотлар лойиҳасига қатъий риоя қилган ҳолда куриш лозим.

Суткалик ўртача ҳарорат 10°Сдан юқорироқ бўлганида, лимон новдалари ўса бошлайди. Одатда ўсишининг 4-5 даври, ёш тупларида эса ҳосилга киргунча олти даври кузатилади. Новдаларнинг даврлари нисбатан тиниш даври билан алмашилиб туради. Даврларнинг бошланиши ва давомийлиги об-ҳаво шароити ва қўлланиладиган агротехникага боғлиқ.

Суткалик ўртача ҳарорат 16-18°Сга етганида лимон ялпи гунчалайди, 18-22°С гуллайди.

Лимон барглари 2-3 йил яшайди ва аста-секин алмашинади. Ёш (1 йиллигигача) барглари озик моддаларни фақат истеъмол қилади, қарироқлари эса озик моддаларни ўсиш ва ҳосил туғиш учун туплайди ҳам.

Февраль бошларида пластик моддалар ажралиб чиқади, шунингдек, кўп микдорда гулкуртаклар вужудга келади, булар юқори ҳосил олиш учун катта аҳамиятга эга. Туплар гуллаш даврида (март-апрель) иссиқхонада ҳаво ҳарорати 18-22°Сдан ошмаслиги керак.

Лимон ўз-ўзидан ва четдан чангланадиган ўсимлик. Четдан чангланиш асаларилар ёрдамида ўтади ва тугунчаларнинг кўпроқ ҳосил бўлишига ёрдам беради. Ўсиш ва шаклланиш даврида (апрель-май) 20-25°С қулай ҳарорат ва ҳавонинг нисбий намлиги 70-80% бўлганида фойдали гуллаши 22-25% га етади. Ҳаво қуруқлиги ва ҳароратнинг кескин

ошириш тугунларнинг кўплаб тўкилиб кетишига олиб келиши мумкин. Мевалар октябрь охирида ноябрь ўрталарида пишади.

Лимон совуққа чидамсиз ўсимлик, минус 2-2,5°C совуқда мевалар, минус 3-4°Cда барглари ва бир йиллик новдалари зарарланади. Ҳароратнинг минус 5-6°C гача пасайиши қарироқ шохларнинг ҳалок бўлишига олиб келади, минус 8-9°Cда эса ўсимликни бутунлай совуқ уради.

Лимоннинг ўсиши ва ривожланиши учун тупроқ шароити муҳим аҳамиятга эга. Сизот сувлари яқин жойлашган шўр ерларда ва структурасиз соз тупроқларда мутлақо ўса олмайди. Зичлиги ўртача кумоқ тупроқли ерлар ва сув ҳаво ўтказувчанлиги яхши бўлган енгил тупроқлар мақсадга мувофиқдир.

### **ТУПРОҚНИ ЛИМОН КЎЧАТЛАРИНИ ЎТКАЗИШГА ТАЙЁРЛАШ**

Иссиқхона ва траншеялар тупроғи кўчат ўтказилгунча, яхшилаб текисланган ва 60-80 тн. чириган гўнг, 600 кг. суперфосфат ҳамда 150 кг. калийли ўғитлар (1 га. хисобидан) солиш билан 50-60 см. чуқурликда ер хайдалиши керак.

Иссиқхонада лимон ўтказишнинг энг яхши схемаси 3 х 4 м., траншеяларда эса бир қатор қилиб бир-биридан 3 м. ораликда ўтказилади. Экиш учун майдонлар ажратилгач, 60 см.ли чуқурлар қазилади. Кўчатларни ўтказиш пайтида ҳар бир чуқурчага 10-15 кг., чириган гўнг, 100-150 г. суперфосфат ва 50 г. калийли ўғитларни тупроқ билан яхшилаб аралаштириб солинади.

Иссиқхоналарда илдиз системаси яхши ўсган бир ёшли ва икки ёшли кўчатлар баҳорда (март) ёки кузда (октябрь) ўтказилади. Бир ёшли ўсимликларда 3-4 та биринчи тартиб пишган новдалар ва танасининг йўғонлиги 0,7-0,8 см. бўлиши керак. Икки ёшли кўчатимизда иккинчи тартибдаги новдалар, танасининг йўғонлиги эса камида 1 см. бўлиши керак.

Кузда лимон илдизига ёпишган тупроғи билан ўтказилади. Акс холда ўсимликларнинг бир қисми нобуд бўлади.

Ўтказишдан олдин боғ қайчи ёки ўткир пичоқ ёрдамида охирги ўсиш даражасининг учдан бир қисми, шунингдек ортикча новдалари, илдизининг синган қисми кесиб ташланади.

Кўчатларнинг илдиз бўғзини тупроқ сатхидан 2-3 см. юқорироқ бўлиши учун чуқурчалар олдига ўрнатилган контроль қозиклар бўйича ўтказиш тахталари ёрдамида экилади. Кўчат ўтказилганидан сўнг унинг теварагидаги тупроқ зичланади ва бир челақдан сув қуйилади. Сўнгра ҳар бир қаторнинг иккала томонидан туплар танасидан 25-30 см. масофада олинган эгатлар бўйлаб суғорилади. Траншеяларга апрель ойида аёзли хатолар ўтганидан кейин ўтказилади.

## **ЎСИМЛИКЛАРНИ ПАРВАРИШ ҚИЛИШ**

Кўчатлар чуқурлиги 15-20 см., ли бўйлаб ариқ сувидан жилдиратиб оқизиб, тупроқ 40-50 см. чуқурлигида намлангунича суғорилади. Лекин вегетация давомида доимо нам ҳолатда тутилади. Ўтказилгандан сўнг учинчи йилда суғориш эгатлари ўсимлик танасидан 50см. га кўчирилиб, 30-40 см.гача чуқурлаштирилади.

Цитрус ўсимликлари нормал ўсиши ва яхши мева бериши учун тупроқнинг оптимал намлиги тўла намлилик сиғимидан 70-85%ни ташкил этиши керак. Суғоришлар бўлиб-бўлиб (мавсумда 25 мартагача) ўтказилиши керак, уларнинг миқдори об-ҳаво шароити ва ўсимлик ҳолатига қараб белгиланади. Зичлиги ўртача қумоқ тупроқларда тахминан февралда 1 марта, мартда 2, апрель ва майда 3 мартадан, июнда 4, июль в августда 4-5 марта, сентябрда 3 марта, октябрда 2 марта, ноябрда 1-2 марта, шу жумладан 5-6 марта шалтоқ билан суғорилади. Иссиқ ёз кунларида кечкурун ва эрталаб суғорилади. Ҳар бир суғоришдан кейин тупроқ 10-15 см. тупроқ юмшатилиши мумкин.

Баҳорда иссиқхонанинг ҳаво температураси кескин ошганида, барглارнинг сарғайиши ва тўкилиши кузатилади. Бунинг олдини олиш учун куёшли, совуқ бўлмаган кунларда ҳаво билан тупроқ ўртасидаги ҳарорат, барглар буғланган сув билан илдизлар томонидан тупга етказиб берилаётган сув ўртасидаги диспропорциясини пасайтириш учун иссиқхонани шамоллатиш керак.

## **ТУПРОҚҚА ИШЛОВ БЕРИШ**

Қишда тупроққа 25-30 см. чуқурликда ишлов беришда чириган гўнг ва суперфосфат солинади. Кейинчалик тупроқни юмшатиш, суғориш ёки шалтоқ бериш ва минерал ўғитлар билан озиклантириш вақтига тўғрилаб олиб борилиши керак.

Тупроққа ишлов беришда ўсимликнинг 15-35 см. чуқурликкача ётган илдиз системаларини шикастламаслик учун эҳтиётлик билан иш кўриш керак.

Бегона ўтларни ўташ ва уларни иссиқхонадан чиқариб ташлаш зарур, чунки улар ўсимликларни шира ва бошқа зараркунандалардан зарарланиши учун манба бўлиб хизмат қилиши мумкин.

## **ТУПРОҚНИ ЎҒИТЛАШ**

Кўчат ўтказилгач, иккинчи йилдан бошлаб ҳар йили қиш олдида ишлов беришда гўнг ва суперфосфат солинади. Бир, икки, уч ёшли ўсимлик тагига 10 кг., гўнг, 20 г.дан азот ва фосфор ҳамда 10 г. калий ўғити солинади, мева берувчи тулар тагига эса 20-25 кг.дан гўнг ва 80-100 г. фосфор (туларининг ёши катталашган сари солинадиган ўғитлар миқдори кўпайтирилади), 80-120 г. азотли ва 40-60 г. калийли ўғитлар солинади. Бунда минерал ўғитлар икки муддатда ярмиси февралда, қолгани май охири июнь бошларида, мевалари шаклланигандан кейин

солинади. Бундан ташқари, лимон туплари биринчи марта қишда вегетация бошлангунча, иккинчи марта гуллаш олдидан ва 3-4 марта тугунлар тўкилганидан кейин ва мевалар ўсиши даврида 20-25 кун оралатиб шалтоқ билан суғорилади. Шалтоқ сигир, қўй-эчкиларнинг ва парранда гўнгини ( 2 : 1 : 1 ) ариқ сувида яхшилаб эзиб, суғориш эгатларига қуйилади. Ёзда шалтоқ кечкурун ва эрталаб берилади.

## **ШОХ-ШАББАЛАРИНИ КЕСИШ ВА ШАКЛЛАНТИРИШ**

Юқори ва мўл ҳосил олиш учун тупларнинг фақат меъёра озикланиши, ўсиши ва ривожланиши билан кифояланиб бўлмайди. Ўсиб кетган ва шаклланган новдаларни дарахт ёшига муносиб равишда сийраклаш, чилпиш ва буташ йўли билан мунтазам парваришлаш жуда зарур. Бунда тупнинг ўсиши ва мева бериши яхшиланади.

Мейер лимонининг новдалари иссиқхоналарда февраль охирлари март бошларида, об-ҳаво шароитларига, ўсимлик ёшига, мева бериш даражасига ва бошқа факторларга қараб суткалик ҳаво ҳарорати ўртача 12°C ва тупроқ ҳарорати 9°C бўлганида ўса бошлайди.

Ёш дарахтлар вегетация давомида ўсишнинг 5 даврини ўтказди ва қисман 6 даврга ўтади, лекин бу даврни совуқ тушганга қадар улгурмайди. Олтинчи даврда ўсган, бироқ пишмаган новдалар олиб ташланади.

Февралнинг иккинчи ўн кунлигида лимон ғунчалай бошлайди. Ғунчалаш босқичи суткалик ўртача ҳаво ҳарорати 18,3-21°C ва тупроқ ҳарорати 14,5-17°C бўлганида 25-28 кунга чўзилади. Суткалик ҳаво ҳарорати 20,5°C, тупроқ ҳарорати 21,5°C бўлган март ўрталарида апрель бошларигача гуллайди. Март охирларида ялпи гуллашга киришади ва апрелда тугайди.

Апрель охирлари май бошларида суткалик ўртача ҳарорат 22°C бўлганида меваларнинг шаклланиш босқичи бошланади ва июннинг биринчи ўн кунлигида ҳаво ҳарорати 25,4°C бўлганида тугайди.

Майдан июнь ўрталаригача 20-22 кун оралиқда тугунчалар тўкилади. Тўкилиш даражаси нав хусусиятларига ва шарт-шароитга боғлиқ. Ҳосил элементларининг кўплаб тўкилишини ҳавонинг юқори даража иссиқ келиши, намликнинг етишмаслиги ва кеч муддатларда гуллаши билан тушунтириш мумкин.

Эрта очилган ғунчаларда фойдали тугунлар миқдори нисбатан кўп бўлади ва ўсимлик озик билан таъминлай олмайдиган ҳосил элементларини қисман ташлайди.

Мева берувчи Мейер лимони ёш дарахтида асосий мева ҳосилини ўтган йилги иккита новдали шохлари ва бу йилги бир мевали шохлари беради. Қариган сари уларнинг миқдори камаяди ва мевалар асосан ўтган йилги баҳорги новдада пайдо бўлади.

Икки новдали шохлар мева бера бошлаганидан кейин юзага келишининг иккинчи йили мевали ва вегетатив новдаларга ажралади. Икки новдали мевали шохларнинг иккинчи ўсишида барг кўлтиғида гулкуртаклар пайдо бўлади. Новдаларнинг юқори қисмида тўпгуллар



(шодалар) юзага келади. Пастроқда жойлашган новдаларда ҳам бирмунча гуллар ривожланиши мумкин, лекин уларнинг кўпчилиги ғунчалигидаёқ тўкилиб кетади, озгина миқдори фойдали тугунчага айланади. Бу холда ўтган йилги икки новдали мевали шоҳлар иккинчи новда сифатида кўп миқдорда гуллаши ва яхши меваси билан характерланади.

Мева берадиган новдалар ривожланишининг ҳамма босқичи тугаганидан кейин қурийди. Уларнинг асосидан эса вегетатив новдалар пайдо бўлади. иккинчи йили бу новдаларни чилпиш ва буташ билан мевали новдаларга айлантирилади ва бундан кейинги ўсиши икки новдали мевали шоҳлар типини бўйича боради.

Лимон шоҳ-шаббасида бир новдали баҳорги, ёзги ва кузги шоҳлар пайдо бўлади, шунингдек, мавсумдаги вегетатив ўсишининг вақти-вақти билан янгилашиб туришига боғлиқ бўлган ёзги ва кузги новдали шоҳлар юзага келади.

Туплар доимий жойга ўтказилгандан сўнг икки йил ўтгач, тўла шаклланади. Тепа қисмида тўртинчи ва бешинчи тартибдаги шоҳлар юзага келиб, дарахт мева беришга киришади.

Лимон дарахтининг шоҳ-шаббасига кенг тухумсимон шакл бериш учун шу йили ўсган ортиқча ёш новдалар ва қарироқ шоҳлар олиб ташланади. Ўсган новдаларни чилпиш ва уларни кесиб қисқартириш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бундан ташқари, шоҳ-шабба қисмининг тубидан ва ўтган йилги шоҳларнинг биринчи новдасидан тикка ўсиб чиққан ўтсимон холатдаги новдалар олиб ташланади.

Шоҳ-шаббанинг қуюқлашиб кетишига йўл қўймаслик учун ўтган йилги шоҳларда иккита, кучлироқ шоҳларда эса учтагача новда қолдириш керак.

Мейер лимонида иккинчи ўсиш новдаларининг кўпи қисқа холда қолади ва булар типик мевали новдаларга айланади. Булардан нимжонлари олиб ташланади, қолганлари эса чилпинмайди, чунки булар иккинчи йили мева бериши мумкин.

Қолган иккинчи ва кейинги ўсиш новдаларининг ўсишига қараб икки усулда чилпинади ва кесиб калта қилинади.

Мева йиғиб терилгандан кейин, қишда, дарахт ўсмасдан асосий буташ ўтказилади. Шоҳларнинг ҳамма қуриган ва шикастланган қисмлари, шунингдек шоҳ-шабба ичидаги қариган шоҳларда пайдо бўлган нимжон новдалар олиб ташланади.

Ёзда, чанг қоплаган барглари вақти-вақти билан эрталаб ювиб туриш лозим, бу тадбир баргларда пластик моддалар запаси тўпланишини ва фотосинтезининг нормал ўтишини таъминлайди.

## **ЗАРАРКУНАНДА ВА КАСАЛЛИКЛАРДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШ**

Лимон дарахти иссиқхонада кўпинча юмшоқ сохта қалқондор, ўсимлик битлари, каналар билан зарарланади. Қалқондорга қарши 0,3% ли фозалон эритмаси 5-6 кун оралатиб 2 марта пуркалади. Вэртемэкс

препаратини 0,5-0,8 фоизли қилиб сепса ҳам бўлади. Бунда ўсимликнинг ҳамма қисмини, айниқса баргларини пастки тарафидан ҳўллаш зарур.

Ўсимлик ғунчалаган ва гуллаган даврида пуркаш мумкин эмас. Ишлов эрталаб ва кечқурун, ёки булутли кунларда ўтказилади.

Қора куюсимон зумбуруглар барглар ювилганда кетмайди. Барглар 1%ли бордо суюқлиги эритмаси ёки 0,5% мис, хлор оксиди эритмасини кўшимча пуркалганда холос этади.

Ўргимчак канага қарши 0,2%ли кельтан ёки 1,0%ли данитол эритмасини пуркаш яхши Самара беради. Вақти-вақти билан ювиб туриш ҳам фойда беради.

Ўсимлик танаси гоммоз елим оқиш билан касалланганида, касалликнинг илк босқичида шикастланган пўстлоқ қисми ва ёғочи соғлом қатламгача кесиб ташланади. Бундан сўнг тозаланган жой 3%ли мис купороси билан дезинфекция қилинади ва боғ катрони билан шувалади. Катрон тайёрлаш учун канифоль ва асал ари мўмига (2 : 1) оз миқдорда мол ёғи қўшиб эритилади.

Гоммоз билан зарарланган ва қуриган дарахт танаси атрофи илдизи билан қазиб олиниб ёндирилади, туроғи эса 1%ли формолин эритмаси билан дезинфекция қилинади.

### **МЕВАЛАРНИ ЙИҒИБ ТЕРИБ ОЛИШ**

Лимон меваларини йиғиб – териб олиш октябр охирида, пучоғи ярим сарғайганда бошланади. Одатда ноябрда тўла пишади (бутун пўчоғи қизғиш сарғаяди).

Лимонлар махсус мева узгич билан йиғилади, кўндаланг диаметри бўйича беш категорияга сараланади (70мм. ва ундан катта 69-60, 59-51, 50-45, 44-42 мм.) сўнгра яшиқларга жойланади (60 x 35 x 13 см).

Ўрайдиган қоғоз тўшалган ҳар бир яшиқка ката-кичиклиги бир хил мевалар диагонал қатор қилиб ёки шахмат тартибида жойлаштирилади, шу билан бирга ҳар бир лимон ёки лимон оралатиб папирос қоғозга ўралади. Лимонлар 6-8<sup>o</sup>С хароратда сақланади. Бундай хароратда лимон меваси узоқ 3-4 ой сақланади.