



БОҒ ВА РЕЗАВОР МЕВАЛИЛАРНИ ЎҒИТЛАШ

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА БИЛИМ ВА ИННОВАЦИЯЛАР МИЛЛИЙ
МАРКАЗИ

АКАДЕМИК М. МИРЗАЕВ НОМИДАГИ
БОҒДОРЧИЛИК, УЗУМЧИЛИК ВА ВИНОЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ
ИНСТИТУТИ
ФАРҒОНА ИЛМИЙ-ТАЖРИБА СТАНЦИЯСИ

Тузувчилар:

А. Маҳмудов, А. Машрапов, И.Норматов, Х.Алиев

Ушбу тавсияномада мевали боғ ва резаворларни органик, минерал ва сидерат ўғитлар билан озиклантириш тўғрисида маълумотлар берилган.

Ўғитлаш бўйича берилган тавсиялар мевали ва резавор мевали кўчатлар экиладиган ерни шудгорлашдан олдинги ўғитлашдан бошлаб, ёш ва тўлиқ ҳосилга кирган боғларни ўғитлашгача бўлган даврни ўз ичига олади.

Тавсиянома мутахассислар, боғбон-соҳибкорлар ва томорқа эгалари учун мўлжалланган.

МУНДАРИЖА

Ўсимликларни озиклантириш тўғрисида тушунча.....	5
Тупроқ шароити.....	8
Турли типдаги тупроқларни яхшилаш бўйича тадбирлар.....	9
Минерал ўғитлар.....	10
Органик ўғитлар.....	13
Сидерат ўғитлар.....	15
Мевали дарахтларни ўғитлаш тартиби.....	15
Мевали кўчатларни экиш олдидан ўғитлаш.....	16
Ёш, ҳосилга кирмаган боғларни ўғитлаш.....	17
Ҳосилли боғларни ўғитлаш.....	18
Ўғит меъёрларини аниқлашда фойдаланиладиган кўрсаткичлар.....	19
Фойдаланилган адабиётлар.....	22

Ўсимликларни озиқлантириш тўғрисида тушунча.

Атроф муҳитдаги ҳаёт учун зарур кимёвий элементларни ўзлаштириш жараёни ўсимликларнинг озиқланиши дейилади.

Ўсимлик озиқланиши учун асосан углерод, кислород, водород, азот, фосфор, калий, кальций, магний, темир ҳамда микроэлементлардан –бор, марганец, молибден ва бошқалар зарур. Углерод ва кислород ҳаводан қолган элементлар эса сувда эриган ҳолда илдиз орқали ўзлаштирилади. Энг кўп миқдорда кислород ва водород талаб қилинади. Чунки ҳар қандай ўсим-ликнинг 80-90 фоизини сув ташкил қилади. Ўсимликнинг қуруқ моддаси углерод(45%),кислород(42%), водород(6-7 %) ва қолган қисми асосан азот ва калийдан иборат. Лекин қуруқ модда таркибидаги бошқа макро ва микро-элементларнинг оз миқдорда бўлиши уларнинг аҳамиятсизлигидан далолат бермайди. Чунки ўсимлик тўқималари таркибидаги бирон кимёвий эле-ментни бошқаси билан алмаштириб бўлмайди. Уларнинг ҳар бири ўзигагина хос бўлган вазифани бажаради. Айрим элементларнинг мутлақо бўлмаслиги ёки етишмаслиги ўсимликларнинг ўсиш жарёнининг кескин пасайиб кетиши ёки ҳалок бўлишига олиб келади. Ўсимликда озиқ моддалар етишмай қолса барча жараёнлар авлод қолдиришга йўналтирилган бўлади. Лекин бунда ўсимлик ҳосилдорлиги кескин пасайиб кетади.

Мевали дарахтларга бериладиган ўғит меъёри уларнинг ёшига боғлиқ равишда ўзгаради. Масалан, дарахтнинг ёши 6 га тенг: у ҳолда илдизнинг тарқалиши диаметри 3 м га (6:2), юзаси эса 7м² га тенг бўлади. Агар 1м² юза учун 4кг гўнг, 5г азот, 5 г фосфор, 5 г

калий лозим бўлса, 6 ёшли дарахт учун бу рақамлар 28 кг гўнг, 35 граммдан азот, фосфор, калийга тўғри келади. Шу йўл билан турли ёшдаги мевали дарахтлар учун ўғит меъерини ҳисоблаш мумкин.

Қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил олиш учун уларни озик моддалар билан осон ўзлашадиган шаклларда ва мақбул меъёрларда таъминлаш талаб этилади. И.В. Мичурин номидаги Бутунроссия Боғдорчилик илмий тадқиқот институтида ўғитлашнинг озик моддалар турли ионларининг илдиз орқали ўзлаштирилишида антогонизм ва синергизм ҳодисаларига боғлиқлиги тўғрисидаги янгича назария ва технология ишлаб чиқилган (Кондаков А.К.,2009). Ушбу назарияга кўра бир хил зарядли ионлар тўқнашганда илдизга сўрилиш тўхтаб қолса, ҳар хил зарядли ионлар тўқнашганда илдизга сўрилиш жараёни яхшиланиб, ўғитларнинг фойдаланиш коэффиценти ортади. Эрта баҳорда ўсимликнинг азотга бўлган эҳтиёжи асосан аммоний шаклидаги азот билан қондирилади. Шунинг учун мусбат зарядли аммоний манфий зарядли фосфор ионини ўзлаштирилишини ўзаро тезлаштиради. Аниқланишича, тупроқ эритмасида нитратнинг кўп, фосфорнинг кам бўлиши ёки азот кам бўлган шароитда фосфорнинг ортикча кўп солиниши оқибатида ўсимлик кўпроқ зарар кўради. Ушбу назария муаллифларининг фикрича, тупроқда фосфор етишмаган шароитда азот аммоний шаклида тупроққа чуқурроқ солиниши, фосфор тупроқда кўп бўлганда азотли ўғит юзароқ солиниши талаб этилади. Бунда азот ва фосфор антогонизми туфайди фосфор иони ўсимликка керагидан ортикча сўрилади. Ўғитларни вегетация даврида 15-25 см чуқурликка

солиш мақбул ҳисобланади. Азотли ўғитлар меъёри дарахтлар буталганда ва боғ ичида гербицидлар ишлатилганда камайтиради. Чунки, дарахт буталганда ўсув нуқтаси камайиши, гербицид ишлатилганда органик моддаларнинг парчаланишидан тупроқда азот ортиб кетиши ҳисобига ўғитлашга эҳтиёж камаяди.

Мевали дарахтларни ўғитлашда айрим тадқиқотчиларнинг фикрича, фосфорли ва азотли(амоний шаклли) аммиак селитрасини биргаликда(15-20 см чуқурликда) берганда манфий зарядга эга бўлган фосфор ионлари, мусбат зарядга эга бўлган аммоний ионлари билан ҳамкорликда таъсир қилиб, азот ва фосфор моддаларининг ўзлаштириш жараёни ортади (Арипов, Караходжаев, Арипов, 2015).

Минерал ўғитлаш тизимининг маълум тупроқ-иқлим шароитида тупроқ агрокимёвий хусусиятларига ва бу хусусиятларнинг ўсимлик озиқланиш сифатига таъсирини билиш орқали экинлар ҳосилдорлигини ва ўғит таъсирининг экологик ҳавфсизлигини башорат қилиш мумкин. Бу ҳолат барча маҳсулдорлик жараёнлари озиқланиш жараёнлари билан боғлиқлигини ва бу эса ўз навбатида бевосита тупроқ сифатига боғлиқлиги билан изоҳланади(Wooldridge, J.,2006, Ельников, 2008).

Замонавий интенсиф боғларда кўчат зичлигининг ортиши ва юқори ҳосил билан ердан катта миқдорда озиқ моддаларнинг чиқиб кетиши сабабли мевали дарахтларнинг минерал ўғитларга бўлган талаб кескин даражада ортади.

Қрим боғдорчилик тажриба станцияси тавсиясига кўра янгидан интенсиф боғ ташкил қилишда ҳар гектар майдон

ҳисобига соф ҳолда 200-300 кг фосфор, 120-150 кг калий ўғитларини солиш тавсия қилинади (Жданович, Жданович, 1989).

Тупроқ шароити

Ўсимликларнинг озикланиши тупроқ шароити ва унинг физикавий хоссасига боғлиқ.

Юмшоқ, ғовак, капиллярлари очик бўлган тупроқларда кучли илдиз тизими ҳосил бўлади, тупроқ фойдали микроорганизлари фаолияти яхшиланади, ўсимлик озикланиш жараёни кучаяди, уларнинг иммунитети ошади.

Зичлашиб кетган тупроқларда юқоридаги ҳолатнинг акси, яъни кислород кирмайди, фойдали микроорганизмлар ҳалок бўлади, зарарли, кислородсиз яшайдиган, ўсимликларнинг касалланишига сабаб бўладиган анэроб микроорганизмлар миқдори ортади, илдиз тупроқ пастки қатламларига кирмайди, кислород тақчиллигини сезади, ёш, сўрувчи илдизчалар нобуд бўлади.

Тупроққа кислороднинг доимий кириб туриши гумус минераллашуви учун ҳам керак. Гумус ўсимликларни озик моддалар билан таъминлабгина қолмай, уни шамол таъсирида учиб кетишдан, қатқалоқ ҳосил бўлишидан, қуриб қолишдан, ортиқча қизиб кетишдан сақлайди. Карбонат ангидрид тупроқ капиллярлари орқали кириб минералларни эритади ва ўсимликни озик моддалар билан таъминлайди. Тупроқдаги ғовакликларда конденсация сабабли ёмғирга нисбатан икки марта кўп намлик ҳосил бўлади.

Тупроқ унумдорлигини кўп йилик дуккакликлар, сидератлар экиш ва органик ўғитлар солиш орқали яхшилаш мумин.

Турли типдаги тупроқларни яхшилаш бўйича тадбирлар

Битта туман, қишлоқ, маҳалла ҳудудида турли таркибдаги тупроқларни учратиш мумин.

Қумли тупроқларни яхилаш учун зичлаштирувчи ва боғловчи(илаштирувчи), фосфорит уни, бентонит уни, компост, гўнг сингари маҳсу-лотлар солинади.

Механик таркиби оғир, лойсимон, соз тупроқларни юмшатиш қум, кул, чириган гўнг, компост солиш орқали амалга оширилади. Натижада бундай тупроқлар юмшоқ, ғовак ва тезроқ исийдиган бўлади.

Тош-шағалли тупроқларни яхшилашда йирик тошлар териб ташланади, органик ўғитлар солинади, нишаб ерларда террасалар ҳосил қилинади, кўчат экиладиган уялар шағалдан тозаланиб, соз тупроқлар солинади.

Ўғитлаш тизимини белгилаш учун махсус лабораторияларда тупроқ таркибини аниқлаш мақсадида агрохимёвий таҳлиллар ўтказиш талаб қилинади. Тупроқ намуналари эрта баҳорда ўғитлашдан олдин ёки кузда, охириги ўғитлашдан камида икки ой ўтгач олинади.

Тупроқ сифатини белгиловчи яна бир кўрсаткичлардан бири унинг муҳитидан иборатдир. Тупроқ муҳити тупроқ эритмасидаги водород ионла-рининг даражаси билан белгиланиб, латин ҳарфларида рН белгиси билан кўрсатилади.

Кислотали тупроқлар-рН-4 ва ундан паст кўрсаткичли, **рН-4-5 ўртача кислотали,-рН-5-6 кучсиз кислотали.**

Нейтрал тупроқлар рН-6,5-7 кўрсаткичли, **ишқорий тупроқлар-рН-7-8**, ўртача ишқорий тупроқлар-рН-8-8,5, кучли ишқорий тупроқлар-рН-8,5 ва ундан юқори бўлади.

Турли мева ва резавор экинларининг тупроқ муҳитига бўлган талаби

Мевалилар: ўрик-6-7, олча-5,5-6,5, нок-5,5-6,5, шафтоли-6-7,5, олхўри-6,5-7, гилос-6,5-7, олма-6-6,5;

Резаворлар: қулупнай-5-6,5, малина-4,5-5,5, қорағат-3,5-5,5 муҳитда яхши ўсади.

Минерал ўғитлар

Улар оддий, таркибида битта элемент ва мураккаб, таркибида бир неча элементлар бўлган ўғитларга бўлинади.

Азотли ўғитлар. Азот оксил (азот 15-19%), нуклеин килоталар, аминокислоталар, ферментлар, витаминлар, липоидлар, хлорофилл ва бошқа органик моддалар таркибига киради. Азот етишмаса, ўсиш секинлашади, барглар майдалашади, оч-яшил тус олади, новдалар кучсиз, қисқа ўсади, гуллаш пасаяди, вегетация даври қисқаради, мевалар кичраяди, ҳосил-дорлик пасаяди.

Амалиётда асосан қуйидаги ўғитлар ишлатилади:

Карбамид(46,3) гранула ҳолатидги оқиш кристалл, хидсиз, барча экин турларини илдиз ва барг орқали озиклантиришда самарлидир.

Аммиакли селитра(34,4) оч пушти рангдаги кристалл, сувда яхши эрийди, барча экин турларини озиклантиришда ишлатилади.

Аммонийсульфат(21)-оқ, кўнғир, сарғиш,баъзан оч яшил рангдаги кристалл кукун. Сувда яхши эрийди, сақлашда эримайди.

Барча экин турлари, айниқса, субтропик мевали дарахтлар учун самарали ҳисобланади.

Минерал ўғитларни аниқ меъёрларда солишни осонлаштириш учун коэффициентлардан фойдаланилади. Мисол учун карбамид учун коэффициентни 100 ни 46,3 га бўлиб топилади. Бунда $100:46,3=2,2$. Мисол учун 100 кг соф азот солиш учун 2,2 коэффициентни 100 га кўпайтирамиз. Демак, 100 кг соф азот солиш учун 220 кг физик ҳолда карбамид солиш талаб қилинади.

Шунингдек аммиакли селитра учун коэффициент $100:34,4=2,9$. Демак, 2,9 ни 100 га кўпайтирамиз. 100 кг соф азот учун 290 кг аммиакли селитра солиш талаб қилинади.

Сульфат аммоний учун коэффициент 4,8. Демак, 100 кг соф азот солиш учун 480 кг сульфат аммоний ўғити талаб қилинади ва ҳоказо.

Фосфорли ўғитлар. Фосфор ўсимликда модда алмашинуви, хужайралар бўлиниши, кўпайишида, ирсий белгиларнинг ўтиши жараён-ларида иштирок этади. У хужайра ядроси оксили, нуклеопротеидлар, нуклин кислоталар, фосфатидлар, ферментлар, витаминлар, фитин таркибига киради. Фосфорли ўғитлар гуллаш ва пишиш жараёнларини жадаллашти-ради, уруғланиш(чангланиш), меванинг шаклланиши ва сақланишига хизмат қилади.

Амалда асосан қуйидаги фосфорли ўғитлар қўлланилади.

Оддий суперфосфат(13,5) оқиш кўнғир, тўқ кўнғир рангдаги кукун,барча экинларга тавсия қилинади.

Фосфорли ун(20-29) тўқ қўнғир тусдаги кукун ўсимлик томонидан нисбатан қийин ўзлаштирилади. Гўнгдан компост тайёрлашда самарали ҳисобланади.

Калийли ўғитлар. Калий ўсимлик органик бирикмалари таркибига кирмасида, ўсимлик углерод ва оксил модда алмашинувида, коллоид-ларнинг физик ҳолатида, қурғоқчиликка, совуққа, касалликларга чидамлили-гини оширишда, меваларнинг узок муддат сифатли сақланишида муҳим ўрин тутди.

Калий хлор(60)-“Ф” маркази-пушти ранг кристалл, “К” маркази оқ ёки қўнғир рангдаги, сувда яхши эрийдиган, ўзига нам тортувчи кристалл. Ишқорий муҳитга эга бўлган тупроқларда, ҳаракатчан калий миқдори оз бўлган қумли, тош-шағалли ерлард яхши натижа беради.

Калийли туз(40)-қўнғир ёки турли ранглар билан тобланадиган кристалл. Натрий самарали таъсир қиладиган ош ва ем-хашак лавлагиларга солиш тавсия қилинса, хлорга чидамсиз, картошка, циртуслар ва узумга тав-сия қилинмайди.

Калий сульфат(22 %-калий, 16% -олтингугурт)- сариқ ёки қўнғир ранг берувчи оқ кристалл кукун. Таркиби хлорсиз бўлганлиги сабабли барча тупроқлар ва барча экинларга солиш тавсия қилинади. У сувда яхши эрийди, нам тортмайди.

Комплекс минерал ўғитлар таркибига 2-3 та асосий озиқа элементлари киради. Комплекс ўғитлардан калий селитраси, аммофос, диаммофос, нитрафоска, нитроаммофоска саноатда ишлаб чиқарилади.

Аммофос-таркибида 44 фоиз фосфор ва 12 фоиз азот бўлиб, очқўнғир рангли, гранула ва кукун ҳолатида ишлаб чиқарилади, сувда яхши эрийди. Асосий ўғит сифатида ва вегетация даврида ишлатиш мумкин.

Органик ўғитлар

Қорамол гўнги таркибида 0,450 фоиз азот, 0,23 фосфор ва 0,500 фоиз калий бўлади.

От гўнгида азот-0,500 фоиз, фосфор 0,250 фоиз, калий 0,600 фоиз

Қўй гўнгида азот 0,830 фоиз, фосфор 0,230 фоиз, калий 0,670 фоиз

Товуқ гўнгида азот 1,6 фоиз, фосфор 1,0 фоиз ва калий 1,5 фоиз бўлади.

Компост

Гўнгни чиритилган ёки ярим чириган ҳолатда ишлатиш мақсадга мувофиқдир. Гўнг асосан икки хил усулда чиритилади. Сифатли, хас-хашак аралашмаган гўнг зич, совуқ усулда, сифатсиз, хашак, сомон қолдиқлари ара-лашган гўнг ғовак, иссиқ усулда чиритилади. Гўнг чорвачилик фермаларининг ўзида чиритилиши керак, чиримаган гўнгни далага чиқариш экологик жиҳатдан зарарлидир. Янги гўнгни чиритишда унга 1 фоизгача фосфорит уни кўшилса, компост сифатли бўлади.

Боғ ичида тўпланиб қоладиган барг, хас-хашаклардан тайёрланадиган компост таркиби 70 фоиз барг, хашак, 20 фоиз гўнг ва 10 фоиз соз тупроқдан иборат бўлади.

Кул -ёқилғиларнинг тўлиқ ёниб кетиши натижасила ҳосил бўлган минерал моддалар аралашмасидан иборат кукун ҳолатидаги қолдиқ. Энг кўп кул ўсимлик қолдиқлари, барг, пўстлоқ ёнишидан ҳосил бўлса, дарахтнинг ёғоч қисмидан кам кул тушади. Кул таркибида азотдан бошқа барча макро-элементлар ва 30 дан ортиқ микроэлементлар бор.

Кулга эҳтиёжи кўп бўлган ўсимлик картошка ҳисобланади. Картошка туганаги экиладиган ҳар бир уяга 2 ош қошиқдан кул солинади. Картошка тупига биринчи марта тупроқ тортишда ҳар бир тупга 1-2 қошиқ, шоналаш даврида яна ярим стакандан кул солиб, тупроқ тортилади. Кулни бир қатор сабзавот кўчатларини экишда қўллаш мумкин. Жумладан, бодринг, патисон, кабачки экишда -1-2 ош қошиқ, помидор, қалампир, бақлжон экишда -3 ош қошиқдан кул солиш тавсия этилади.

Ҳосилли олча ва олхўрига 3-4 йилда бир марта ҳар туп дархт тагига 2 кг дан кул солинади. Шунини алоҳида таъкидлаш жойизки, кулни азотли ва фосфорли минерал ўғитлар билан биргаликда солинмайди. Чунки, кул азотли ва фосфорли ўғитларнинг таъсир кучини камайтиради. Минерал ўғитлар кул солингандан камида бир ой кейин солинади. Кул тупроқ эритмаси мухити ишқорийлигини ошириб юбориши сабабли ишқорий мухитли тупроқларда ишлатилмайди. Лекин кул ўсимлик қолдиқлари ва гўнгдан компост тайёрлашда қўл келади. Кулни компостнинг ҳар 20-25 см қаватига сепаб чиқилса, компост микроэлементлар билан бойийди, чириш жараёни тезлашади. 1 тонна компост материалига 100 кг кул қўшилади.

Сидерат ўғитлар

Сидератларни яна яшил ўғит ҳам деб, аталади. Сидератлар ҳайдалган-дан сўнг тупроқни органик моддалар, фосфор, калий ва бошқа озик-моддалар билан бойитади. Сидератлар таъсирида тупроқда микробиологик фаоллик кескин ортади. Дуккакли сидератлар атмосферадан молекуляр азотни бириктириши туфайли ерни азотга бойитди. Шунингдек тупроқ таркибида ўсимлик ўзлаштириши қийин бўлган фосфор сидератлар таъсирида ҳаракатчан шаклга ўтиб, фосфор таъминоти яхшиланади. Сидератлар таъсирида тупроқ ҳажм оғирлиги пасаяди, ғоваклиги ортади, юмшайди, нам сақлаш, сув-ҳаво, ҳарорат тартиби, умуман тупроқнинг агрохимёвий, агрофизикавий ва микробиологик хусусиятлари яхшиланди.

Шунингдек сидератлар боғни бегона ўтлардан тозалашда муҳим ўрин тутади. Хантал, люпин, сули сингари сидератлар алколоидлар чиқариши сабабли тупроқни касаллик кўзғатувчи патоген микроорганизмлардан тозалайди. Сидерат сифтида хантал, маржумак, вика, сули, люпин, рапс, фацелия, нўхат экилади.

Баҳор-ёз ойларида экилган сидератлар кузда гуллаш фазасида, кузда экилган сидератлар баҳорда ҳайдалади.

Мевали дарахтларни ўғитлаш тартиби

Мевали ва резавормевалиларнинг озик моддаларни ўзлаштириши икки даврга бўлинади. Биринчи давр баҳор ва ёз ойларига тўғри келиб, вегетация даврининг бошланиши, новдаларнинг ўсиши тўхташи ва ҳосилни териб олишгача бўлган

давр. Иккинчи - ёз-куз – ҳосил териб олингандан кузнинг тугашигача бўлган давр.

Баҳор –ёз даврида новдаларнинг ўсиши, яхши гуллаши ва мева ҳосил бўлиши учун шароит яратилади. Бу даврда келгуси йил гул куртаклари учун ҳам замин яратилади. Ўсимликлар бу даврда азотга нисбатан кўпроқ эҳтиёж сезади. Ёз ва куз ойларида келгуси йил куртаклари ҳосил бўлиши, ўсимлик танасига кенгайиши, озиқа элементларининг захирага тўплаш давом этади. Бу даврда мевали дархтлар фосфор ва калий элементлари билан етарли даражада таъминланган бўлишлари талаб этилади.

Мевали дархтларни ўғитлаш тартиби учга бўлинади. Ёш кўчатларни экиш олдидан ўғитлаш, ҳосилга кирмаган ёш боғларни ўғитлаш ва ҳосилли боғларни ўғитлаш.

Мевали кўчатларни экиш олдидан ўғитлаш

Кўчат экиладиган майдонга кузги ҳайдов олдидан 50 тонна гўнг, 800-1000 кг суперфосфат, 300 кг калий сульфат ёки 100 кг калий хлор ўғит-лари солинади.

Ҳайдов олдидан минерал ва органик ўғит солинмаган бўлса, эрта баҳорда кўчат экиш олдидан чуқурлиги 60, диаметри 100 см бўлган чуқурлар қазилади. Олма ёки нок кўчати экиладиган бўлса, 2-3 пақирда чиринди ёки компост, 1 кг суперфосфат, дархт ўтини ёнишидан ҳосил бўлган 1 кг кул солинади. Кул ўрнига 50 грамм калий хлор ёки 100 грамм калий сульфат солиш мумкин. **Диққат!** Кўчат экиладиган чуқурга янги, чиримаган гўнг ва азотли ўғитлар солиш таъқиқланади.

Чуқурга солиниши санаб ўтилган ўғитлар аввал чуқур олдида соз тупроқ билан шундай аралаштириб олиниши керакки, чуқурлиги 60, диаметри 100 смли чуқурнинг 2/3 қисмини тўлдирсин.

Қумли ерларга диаметри 150 смли чуқурлар қазилади. Бундай чуқурлар остига чиринди ва соз тупроқ аралашмаси 8-10 см қалинликда тўшаб олинади.

Олча ва олхўри чуқурлиги 60, диаметри 70 см ли чуқурга экилади. Экиш олдидан 1-2 пақирда чиринди ёки компост, 300 грамм суперфосфат, 50 грамм калий хлор ёки 100 грамм калий сульфат ва 500 грамм дарахт кули солинади.

Ёш кўчатларнинг илдизи экиш олдидан 1:1 нисбатда тайёрланган чиринган гўнг ва соз тупроқ аталасига ботириб олинади.

Ёш, ҳосилга кирмаган боғларни ўғитлаш.

Ёш боғларга биринчи 4 йил давомида ўғит дарахт танаси айланаси бўйлаб солиниб, сўнгра тупроққа аралаштирилади. Дарахт танаси айланаси диаметри 1-2 йили 1-2 метр, 5-6 йилга бориб 2,5-3 метрга етади. Агар экиш одидан ўғит солинмаган бўлса, иккинчи йилдан ўғитлаш бошланади. Бунда 1,5-2 метр диаметр дарахт айланаси ичига 15 кг органик, 30-50 грамм карбамид, 60-100 грамм суперфосфат, 30 грамм калий хлор ёки 60 грамм калий сульфат солиш тавсия қилинади. 5-6 ёшли кўчатларга 30 кг органик ўғит, 100 грамм карбамид, 250 грамм суперфосфат, 50 грамм калий хлор ёки 100 грамм калий сульфат солинади.

Агар экиш олдидан тўлиқ таркибдаги органик ва минерал ўғитлар солинган бўлса, биринчи 3-4 йил давомида фақат азот

солинади. Бунда 1 кв.метр тана атрофи майдонига нисбатан 20 граммдан карбамид ўғити солинади. 4-5 йилдан бошлаб, тўлик таркибдаги органик ва минерал ўғитлар солинади.Ўғитлар тана айланаси бўйлаб тупроққа солинади.

Агар ёш кўчатларда новдаларнинг ўсиш кучи паст бўлса, суюқ мол гўнги сув билан 1:6 нисбатда, суюқ паранда гўнги сув билан 1:12 нисбатда аралаштириб, ўсув даврида, май, июнь ойларида 1 кв.м. тана айланаси майдонига нисбатан 1 пақир миқдорида солинади.

Ҳосилли боғларни ўғитлаш

Олма, нокнинг ҳосил бермайдиган йили фақат органик ўғит, гўнг гектарига 20-25 тонна миқдорида солинади. Ҳосилли йиллари гектарига 250-300 кг карбамид, 450-600 кг суперфосфат, 50 кг калий хлорид ёки 150 кг калий сульфат берилади. Данакмевалилар олча, олхўри,шафтоли ва ўрик дарахтларига гектарига 10-15 тонна гўнг, 250 кг карбамид, 450 кг суперфосфат, 250 кг калий сульфат ёки 80 кг калий хлор солинади. Ҳосилли боғларга минерал ўғитларни бутун қатор ораси бўйлаб солиш чуқурлиги 25-30 смни ташкил қилади. Минерал ўғитлардан фосфор ва калий кузда ҳайдов остига солинса, азотли ўғитлар икки муддатда, яъни гуллаш олдидан ва гуллашдан кейин берилади.

Минерал ўғитларни белгиланган муддатлардан кечикиб солишга йўл қўйилмайди.Чунки,боғларни ўғитлашда муддатидан кечикиш мевани транспортабеллиги ва сақланишига салбий таъсир қилишидан ташқари кузда баргларнинг табиий тўкилишини кечикитириб юборади. Боғларда барглар табиий тўкилишининг

кечикиб кетиши дарахтларнинг совуққа бардошини пасайтириб, новдаларнингг совуқдан шикастланишига олиб келади.

Интенсив боғларни ўғитлаш

Пакана пайвандтаглар асосида яратилган интенсив боғларда кўчат сони ҳар гектар майдон ҳисобига 1000 туп ва ундан ортиқ бўлади. Бундай боғлар ташкил қилинадиган майдонга кўчат экиш олдидан чуқур ҳайдов остига 50-60 тонна гўнг, соф холда 200-300 кг фосфор, 120-150 кг калий солинади.

Тупроқ таркибидаги ҳаракатчан фосфорнингмақбул даражаси 45 мг/кг, калийники эса 300 мг/кгни ташкил қилади. Агар боғ тупроғида бундай элементлар етишмаса, мақбул даражага етишмаган ҳар 1 мг учун фосфор 10-12кг, калий 4,5-6 кг солиниши керак.

Ўғит меъёрларини аниқлашда фойдаланиладиган кўрсаткичлар

1-жадвал

Фосфорнинг ҳаракатчан шакли миқдори бўйича бўз тупроқларнинг гуруҳланиши(Мачигин усули бўйича)

Гуруҳ №	Тупроқда ҳаракатчан фосфор миқдори, мг/кг	Тупроқнинг ҳаракатчан фосфор билан таъминланганлиги	Картограммада шартли рангларда кўрсатилиши
1	0-15	Жуда кам	Оч-яшил
2	15-30	Кам	Яшил
3	30-45	Ўртача	Ҳаворанг
4	45-50	Юқори	Ёруғҳаворанг
5	60 ва юқори	Жуда юқори	Кўк

2-жадвал**Алмашинувчан калий миқдори бўйича бўз тупроқларнинг гуруҳланиши(Мачигин усули бўйича)**

Гуруҳ №	Тупроқда алмашинувчан калий миқдори, мг/кг	Тупроқнинг алмашинувчан калий билан таъминланганлиги	Картограммада шартли рангларда кўрсатилиши
1	100дан кам	Жуда кам	Оч-сарик
2	100-200	Кам	Сарик
3	200-300	Ўртача	Зарғалдоқ
4	300-400	Юқори	Оч-жигарранг
5	400 ва юқори	Жуда юқори	Жигарранг

3-жадвал**Боғ ва резаворлар билан олиб чиқиладиган озик моддалар миқдори**

Мева ва резавор мева тури	Асосий маҳсулот	1 тонна асосий маҳсулот билан олиб чиқилган, кг		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Олма	мева	2,9	0,8	3,5
Нок	мева	2,7	0,7	3,1
Олхўри	мева	3,2	0,8	3,9
Олча	мева	5,5	1,7	6,5
Қорағат	резавор	5,5	2,0	5,0
Қулупнай	резавор	4,5	1,6	5,8

**Боғ ташкил қилинадиган майдонга чуқур хайдов олдидан
солинадиган минерал ва органик ўғитлар меъёри**

Боғ, резавор мева тури	Озиқ моддаларнинг ҳаракатчан шакллари билан таъминланган лик даражаси	Гўнг ёки компос т миқдо ри, т. тонна	Минерал ўғитлар меъёри, (соф холда)кг/га			
			Енгил тупроқла рда		Оғир тупроқла рда	
			P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O
Уруғ ва данакмевалилар	кам	80	300	200	250	175
	ўртача	60	120	60	300	250
	юқори	40	400	300	250	100
Қорағат(смород ина)	кам	100	250	175	300	200
	ўртача	80	120	200	150	250
	юқори	60	150	100	175	120
Хўжағат(малин а), Қулупнай	кам	80	150	100	60	120
	ўртача	60	80	50	60	40
	юқори	40	40	150	120	70

Илова. Тупроқлар фосфор ва калий моддаларининг ҳаракатчан шакллари билан юқори даражада

Таъминланган(5 ва 6 гуруҳ) бўлса,шунга мос минерал ўғитлар солинмайди.

**Қулупнайни тупроқнинг озиқ моддалар билан
таъминланганлик даражаси ўртача бўлганда ўғитлаш
меъёрлари**

Солиш муддати	Ўғитлар, кг/га			
	Органик ўғитлар	Минерал ўғитлар(соф холда)		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Кўчат экиш олдидан	100	-	90	120
1-ҳосил йили	—	40*	30	30
2-ҳосил йили	—	40*	40	40
3-ҳосил йили	—	40**	40**	40**

* - ½ меъёри баҳорда, қолган ярми ҳосил териб олинган, фосфорли ва калийли ўғитлар билан биргаликда солинади..

** - баҳорда гуллашгача солинади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Арипов А. У., Караходжаева Г., Арипов А.А. “Боғ ва токзорларни ресурстежамкор ўғитлаш технологияси”, Агроилм, Т.,2015,№ 2-3,50-52 б.
2. Жданович Б.Д.,Жданович Л.И. Справочное пособие по садоводству. М., 1989.-255с.
3. Ельников, И.И.О разработке нормативов изменения агрохимических свойств почв/ И.И. Ельников// Бюлл. Почвенного ин-та им. В.В. Докучаева. – 2008. – Вып. 61. – С. 60-65.
4. Кондаков А.К.,ТруновЮ.В.,ГлазковО.А.,Сироткин О. А., Трунов О. А. Современная система минерального питания и удобрения плодовых и ягодных растений., Достижения науки и техники АПК, № 2-2009., с.22-23.
5. Wooldridge, J. Effects of early season and autumn nitrogen applications on young “Keisie” canning peach trees on a sandy, infertile soil / J. Wooldridge // Plant and Soil. –2006. – V. 23, № 3.

