

УЎК:634.739.1

**ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ҚИММАТБАҲО ГОЛУБИКА
(*Vaccinium uliginosum* L.) ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА МЕВАСИНИНГ
Фойдали хусусиятлари**

Намозов Ихтиёр Чориевич

Қишлоқ хўжалик фанлари доктори (DSc), доцент

Ihtiyor_8226@mail.ru, Тел:+998998964982

Тошкент давлат аграр университети

Аннотация: *Нашрга тақдим этилган илмий мақолада Тошкент вилоятининг бўз тупроқли ерларда Голубикани етиштириш ва етиштиришининг ўзига хос хусусиятлари бўйича илмий асосланган маълумотлар келтирилган. Унда тупроқни танлаш ва тайёрлаш хусусиятлари, вегетация даврида ўсимликларни ўғитлаш, экишнинг мақбул схемаларини танлаш ва мевасининг фойдали хусусиятлари баён этилган.*

Голубика етиштириш бўйича олиб борилган илмий-тадқиқотларнинг долзарблиги ва илмий янгилиги шундаки, Республикада ушбу ўсимлик бўйича илмий-тадқиқотлар биринчи марта амалга оширилмоқда. Тажрибалар натижасида Голубика етиштиришини технологиясини саноат даражасида ишлаб чиқаришига жорий этиш режаслаштирилган.

Таянч сўзлар: *Голубика, бог, мева, нав, кўчат, новда, куртак, тупроқ, субстрат, лаборатория, биокимёвий таркиб.*

Мавзунинг долзарблиги. Сўнгги йилларда республикамизда мева маҳсулотлари сифатини яхшилаш, уларнинг экспортини барқарор ошириш ва интенсив боғлар майдонини янада кенгайтириш, уларда амалга ошириладиган агротехника тадбирларини янада такомиллаштириш бўйича қатор чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Ўзбекистон иқлим шароитига мос янги мева турлари интродукция қилиниб, уларни илмий асосда ўрганиб, ишлаб чиқаришга тадбиқ этилмоқда. Ўзбекистон Республикасининг 2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида «Қишлоқ хўжалигини илмий асосда интенсив ривожлантириш орқали деҳқон ва фермерлар даромадини камида 2 баравар ошириш, қишлоқ хўжалигини йиллик ўсишини камида 5 фоизга етказиш» муҳим стратегик вазифалар сифатида белгилаб берилган.

Голубика (*Vaccinium uliginosum* L.) дунё истеъмол бозорида катта талабга эга бўлган мевали ўсимликлардан бири ҳисобланади. Шимолий Америкада голубиканнинг маданий навлари кенг тарқалган қимматбаҳо озиқ-овқат ва доривор ўсимликдир [4; 245-247 б.], [1; 61-77 б.].

Голубика ўсимлиги учун ер танлаш ва тупроқни экишга тайёрлаш. Голубика - парвариш қилиниши оддий бўлган ўсимлик ҳисобланади. Ушбу ўсимликни экиш ва

ўстиришда тупроғнинг ишқорлилиги даражасига алоҳида эътибор бериши керак [5; 208-214 б.].

Голубика (*Vaccinium uliginosum* L.) дунё истеъмол бозорида катта талабга эга бўлган мевали ўсимликлардан бири ҳисобланади. Шимолий Америкада голубиканнинг маданий навлари кенг тарқалган қимматбаҳо озиқ-овқат ва доривор ўсимликдир. Голубика мевалари таркибида 8% гача қанд моддалари, 2,7% гача органик кислоталар, 0,6% гача пектин моддалар, 1% гача оксил, 1,6% гача клетчатка, 63 мг% гача С, 0,02 мг% гача В1, 550мг% гача РР витаминлар ва 0,25 мг% гача каротин бор [2; 394-106 б.], [3; 193-195 б.].

Тадқиқотни олиб бориш шароити ва услуби. Тажрибалар “Мевачилик ва узумчилик” кафедрасида ишлаб чиқилган услуб бўйича олиб борилди. Дала тажрибалари Тошкент давлат аграр университетнинг “Ахборот-маслаҳат маркази (Extension center)” нинг тажриба майдонида ўтказилди. Биометрик ўлчовлар ва ҳисоблар: ҳар бир вариантда 10 та ўсимликда олиб борилди. Тажриба тўрт қайтариқда ўрганилди.

Тажрибалар Х.Ч.Буриев ва бошқаларнинг «Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси» (2014), В.Ф.Моисейченконинг «Методика учетов и наблюдений в опытах с плодовыми и ягодными культурами» (1967) номли услубий адабиётларида келтирилган тавсияларга мувофиқ ва Тажриба маълумотларига статистик ишлов бериш Б.А.Доспехов (1985) услуби бўйича дисперсион таҳлилдан ўтказилди.

Тадқиқот натижалари. Илмий-тадқиқотларимизда голубика ўсимлигини қандай муҳитда, қандай тупроқда етиштириш яхшироқлигини, голубика экиш учун тупроқни қандай тарзда ишқорлаш кераклиги, парвариш қилиш ва суғориш қоидалари, нима сабабдан голубика яхши ўсмаслиги сабабларини тўғрисида қисқача маълумот.

Голубика ўсимлигини экиш учун тупроқ аралашмасини тайёрлаш. Хориждаги табиий ўрмон муҳитида Голубика кўчатлари ботқоқ ёки дарёлар яқинида ўсади, аммо, шу билан бирга Голубика тупроқнинг кучли намлиги натижасида яхши ривожланмайди. Голубика парвариши учун қандай таркибдаги торф талаб қилинади, Голубика кўчатини экиш учун томорқа ёки дала худудлари экин майдонларининг қайси жойини танлаш керак? Аҳоли томорқа ерлари ёки дала худудлари қуёш нурига бой ва кучли шамоллардан холи бўлган жой бўлиши керак. Ёш кўчатларни экишда, Голубика илдизлари яхши ривожланадиган бўш тупроқли жой танлаш яхшидир. Голубикани экиш ва парваришlash учун бўш тупроқли аралашма (торф, соз тупроқ, агроперлит, дарё куми, майда шағал) мос келади.

Агар томорқа ёки боғ яратиш учун белгиланган экин ерларига Голубика кўчатлари биринчи марта экиладиган бўлса, у холда кўчатларни экишдан олдин тупроқ таркибини жиддий ўрганиш керак. Шунинг учун кўчатлар экиладиган майдондаги тупроқни олдиндан тайёрлаш жуда муҳимдир. Тупроққа торф, агроперлит,

дарё куми, майда шағаллардан ташқари минерал ва органик ўғитлар қўшилади. Улар кўчатлар экиш учун мўлжалланган ўралар бўйлаб тенг равишда тақсимланади.

Голубикани озиклантириш учун талаб қилинадиган ўғитлар - 1м² ерга: Калий - 35 г; Фосфор - 15 г; Азот - 20 г; Торф, гумус ёки чириган гўнг - 7 кг.

Кўчат экиладиган ер 50 см чуқурликда ковланади ва энг тагига яхши дренаж холатини яратиш учун 5-10 см қалинликда майда шағаллар солинади, устидан соз тупроқ, торф, гумус ёки чириган гўнг, агроперлит, дарё кумидан ташқари минерал ва органик ўғитлар қўшиб тайёрланган аралашма билан тўлдирилади.

Тупроқда яхши аэрацияни амалга ошириш, яъни тупроқ ичида ҳаво айланишини яхшилаш учун тупроққа дарё куми қўшилади (1 квадрат метр учун 5 кг гача). Кўчат экиладиган майдондаги тупроқни кузда тайёрлаш тавсия этилади.

Голубика мўтадил ўсиши ва ривожланиши учун ишқорли тупроққа мухтож. Дарахтлар илдиз тизимининг махсус тузилиши туфайли рН кўрсаткичи 4-4,5 оралиқидаги даражада ишқорликка эга бўлган тупроқни талаб қилади. Кўчатларнинг илдизида майда патлар йўқ, бунинг натижасида улар бошқа ўсимликлар каби тупроқ ва сувдаги озукавий моддалар билан етарли тўйинмайди.

Голубика кўчатларини экиш ва суғориш усуллари. Соғлом кўчатлар буталарнинг келгусида фаол ўсиши омилидир. Экиш учун икки ёшли ёш кўчатлар танланса мақсадга мувофиқ. Илдиз тизими ёпиқ (тувакда) бўлиши керак. Кўчатлар баҳор ёки куз ойларида экилади.

Ёш кўчатлар экиш учун шамолсиз, қуёш нури яхши тушадиган жойни танлаш муҳимдир. Қуёш иссиқлиги ва нурлари таъсирида ўсимлик яхши ўсади, мевалари ширин, буталар соғлом бўлади.

Голубика кўчатини экиш:

□ Участкани танлаш: тупроқни тайёрлаш, ўғитларни қўллаш, ишқорлилик даражасини аниқлаш, қазиш, юмшатиш;

□ Хандақларни (диаметри - 1 м, чуқурлиги - 0,5 м), уларнинг орасидаги масофа - 1,5 м бўлган холда қазиш керак. Кўчат экиладиган ер 50 см чуқурликда ковланади ва энг тагига яхши дренаж холатини яратиш учун 5-10 см қалинликда майда шағаллар солинади, устидан соз тупроқ, торф, гумус ёки чириган гўнг, агроперлит, дарё кумидан ташқари минерал ва органик ўғитлар қўшиб тайёрланган аралашма солиб, тупроқ қатламини зичламанг;

□ Тувакдан олинган кўчат илдизлари атрофидаги тупроқ комларини намлаш керак, агар у жуда зич бўлса, у холда майдаланиб кетмаслиги учун эҳтиётлаш зарур. Чунки ком таркибида фойдали замбуруғлар мавжуд бўлиб, улар келажакда бута илдизининг озикланишида иштирок этадилар;

□ Хандақга 5 литр сув қуйинг, ўртасига бир туп кўчат қуйинг, бўш жойни аввалдан тайёрланган махсус аралашма билан тўлдилинг, бута илдизининг атрофидаги эрни бироз зичлаб қуйинг;

□ Хандақни қипиқлар ва ўсимликлар чириндилари қатлами билан мулчаланг, 5-10 см мулчалош қатламини хосил қилинг, ушбу тадбир бегона ўтлар пайдо бўлишининг олдини олади.

□ Юмшатиш - тупроқнинг илдиз тизими учун муҳим бўлган нафас олиши, яъни аэрация ҳолатини яхшилаш учун амалга оширилади. Илдизлар ер юзасига яқин жойлашган, шунинг учун тупроқни юмшатишда бутани шикастламаслик учун эҳтиёт бўлиш керак. Шу мақсадда ўтоқни қўлда, боғ асобларисиз бажариш керак. Ёввойи ўтларни олиб ташлаганингиздан сўнг хандақни яхшилаб суғориб олинг ва мулчалоштиринг.



1-расм. Голубика етиштириши

Кейинги мавсум учун ёш кўчат экишдан сўнг, ўғит керак бўлади. Ўзингиз минерал ўғитлашни амалга оширишингиз мумкин. Ўғитларни сарфлаш нисбатлари: Аммоний сульфат (90 г); Суперфосфат (110 г); Калий сульфат (40 г). Минерал ўғитларни эҳтиёткорлик билан аралаштириб, баҳорда бута тагига солиш лозим.

Голубикани суғориш: Голубиканининг хандақлари доимо нам бўлиши керак, аммо хандақларнинг қўллашига йўл қўймаслик керак. Илдизлар ер юзасига яқин жойлашган, шунинг учун ортиқча намлик билан улар чирий бошлайди; Тупроқ қуриб кетмаслиги ва ерда қатқолоқ пайдо бўлишининг олдини олиш керак. Тупроқ намлигини 60-70% даражада сақлаш керак. Кўчатларни суғориш идиши орқали ёки томчилатиб суғориш усули билан амалга ошириш самаралидир. Агар сиз тупроқни шланг орқали намласангиз, унда сув оқими мулчалош қатламини сочиб юбориши мумкин; Суғориш кетма-кетлиги - ҳар уч кунда, кунига икки марта.

Суғориш учун қулай вақтлар - эрталаб ва кечқурун. Вояга етган бутага кунига 5 литр сув керак бўлади; Июль ва август ойларида буталар кўпроқ суғоришга мухтож. Ушбу даврда келажақдаги ҳосилнинг гуллайдиган куртаклари шаклланади; Агар кун иссиқ ва қуёшли бўлса, буталарни суғоришдан ташқари, уларнинг танасига совуқ сув пуркаш мумкин. Ушбу жараён ўсимликни совутишга ёрдам беради, ҳамда фотосинтез тезлигини оширади.

Тошкент вилоятида етиштирилган Голубика (*Vaccinium uliginosum* L.) меваларини биокимёвий таркиби ўрганилганда мевалар таркибидаги умумий юқори молекулали углеводларнинг масса улуши 0,65% ни ташкил этган бўлса, клетчатка миқдори 0,33% га тенг бўлди.

Голубика меваларининг таркибидаги сув миқдори эса 84,3% ни ташкил этган бўлса. Эркин қанд моддалари: глюкоза +фруктоза миқдори эса 5-6% атрофида бўлганлиги аниқланди.

1-жадвал.

Голубика мевасининг биокимёвий таркиби

Т/р	Кўрсаткичлар номи	Таҳлил натижаси
1.	Ташки қўриниши	Тўқ кўк рангли мева доначалари
2.	Умумий юқори молекулали углеводларнинг масса улуши,% (-полисахаридлар -пектин моддалари -гемицеллюлоза) -клетчатка,%	0,65 0,33
3.	Эркин қанд моддалари: глюкоза +фруктоза,% тахминан	5-6
4.	Куллилиги,%	1,66
5.	Сувнинг масса улуши, %	84,3
6.	витамин В масса улуши, мг/100г	20,8
7.	Микроэлементларнинг масса улуши қуруқ моддага нисбатан, %	
	-В бор	0,02
	- Fe темир	0,02
	- Mn марганец	0,008
	- Mg магний	0,4
	-Ca кальций	0,7
	- Zn рух	-
	- Mo молибден	-
	- Si мис	0,007

Хулоса. Голубика ўсимлиги учун ер танлаш ва тупроғни экишга тайёрлаш ва уларни парвариш қилиниши оддий бўлган ўсимлик ҳисобланади. Ушбу ўсимликни экиш ва ўстиришда тупроғнинг ишқорлилиги даражасига алоҳида эътибор бериши керак. рН кўрсаткичи 4-4,5 оралиқидаги даражада ишқорликка эга бўлган тупроқни талаб қилади.

Олиб борилган илмий-тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики Тошкент вилояти шароитида голубика меваларин биокимёвий таркиби ўрганилганда мевалар таркибида эркин қанд моддалари: глюкоза+фруктоза миқдори эса 5-6% атрофида бўлган бўлса, сувнинг масса улуши эса 84,3% ни ташкил этганлиги аниқланди. Бундан ташқари мевалар таркибида кул миқдори 1,66%, 100г мевада Вс витамин масса улуши эса 20,8 мг ни ташкил этганлиги кузатилди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Горбунов А.Б., Днепровский Ю.М., Снакина Т.И. Особенности роста и продуктивность голубики в условиях культуры // Новые пищевые растения Новосибирск Наука, 1978 С 61-77.

2. Горбунов А.Б., Моисеева Н.В., Симагин В.С., Снакина Т.И., Боярских И.Г., Фотев Ю.В., Кудрявцева Г.А., Белоусова В.П. Интродукция и селекция пищевых растений в ЦСБС СО РАН, или насколько мы всеядны // Информационный вестник ВОГиС, 2005, Т 9, № 3 С 394-406.

3. Снакина Т.И. Основные препятствия распространению культуры голубики в Западной Сибири и пути их преодоления // Научно-экономические проблемы регионального садоводства / Материалы научно-практ конфер Барнаул, 2003 С 193-195.

4. Снакина Т.И. Сезонное развитие голубики топяной при интродукции в связи с термическим режимом // Материалы XI Делегатского съезда РБО «Ботанические исследования в Азиатской России» Т 3 Барнаул, 2003 С 245-247.

5. Снакина Т.И. Распространение и формовое разнообразие западно-сибирской *Vaccinium uliginosum* L // Сборник научных статей, посвященный 50-летию Костромской лесной опытной станции ВНИИЛМ Кострома ВНИИЛМ, 2006 С 208-214.