

НОАН'АНАВИЙ САБЗАВОТ ЭКИНИ БАМИЯНИ КЎЧАТИ ВА УРУҒИДАН ЕТИШТИРИШ

Эсиргапова Нигина Алижон қизи

Магистр, Тошкент давлат аграр университети Самарқанд филиали
esirgapovanigina@gmail.com

Самарқандского филиала Ташкентского государственного аграрного
университета, esirgapovanigina@gmail.com

Samarkand Branch of Tashkent State Agrarian University,

esirgapovanigina@gmail.com

Аннотация. Илмий мақолада Самарқанд вилоятининг ўтлоқ - бўз тупроқлари шароитида ноанъанавий сабзавот экини бамияни (*Hibiscus esculentus* L.) уруғи ва кўчатидан етиштиришининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсирини ўрганиши самарадорлиги ёритилган.

Калит сўзлар. Бамия, ўтлоқи бўз тупроқ, уруғ кўчатлари, ўсимликлари, поялари, барглари, мевалари.

ВЫРАЩИВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР ИЗ РАССАДЫ И СЕМЯН БАМИИ

Аннотация. В научной статье описывается эффективность изучения влияния выращивания бамии (*Hibiscus esculentus* L.) из семян и рассады на рост, развитие и продуктивность нетрадиционной овощной культуры в условиях лугово-сероземных почв Самарканда. область, край.

Ключевые слова. Бамия, серозем луговой, семенные саженцы, растения, стебли, листья, плоды

CULTIVATION OF NON-TRADITIONAL VEGETABLE CROP OKRA FROM SEEDLINGS AND SEEDS

Abstract: The scientific article is focused on the effectiveness of studying the effect of growing non-traditional vegetable okra (*Hibiscus esculentus* L.) from seeds and seedlings on the growth, development and productivity of the Samarkand region in the conditions of meadow - gray soils.

Keywords. Okra, meadow serozem, seedlings, plants, stems, leaves, fruits.

Кириш. Бамя дунё бўйича жами 120 минг гектардан ортиқ майдонларда етиштирилиб келинмоқда. Асосий бамя етиштирувчи давлатлар: Ҳиндистон (6,5 млн/т), Хитой (6,0 млн/т), Нигерия 3,6 млн/т), Судан (3,2 млн/т), Мали (2,8 млн/т), Кот-дивуар (1,7 млн/т), Покистон (1,2 млн/т), Камерун (1,0 млн/т), Гана (74 минг/т) ва Ироқ (68 минг/т) ҳисобланади .

Бамя (*Hibiscus esculentus L.*) – Малвасеае оиласининг Ҳибиссус туркумига мансуб кўп йиллик ўсимлик бўлиб (маданийлашган ҳолда бир йиллик ўсимлик), барча иссиқ мамлакатларда Осиё, Африка ва Америка ҳамда Жанубий Европада экилади. Бамя ўз ватани тропик Африкадан тортиб бошқа мамлакатларда ҳам кенг тарқалган сабзавотлардан бири ҳисобланади.

Бамядан озиқавий, иқтисодий ва саноатда фойдаланиш усуллари мавжуд. Исте'мол қилинадиган бамя мевалари таркибида углевод, оксил, мой, темир, калсий, тола, тиамин, никотинамид, рибофлавин ва аскорбин кислотаси мавжуд. 100 г бамяни пишган уруғлари таркибида 20% гача ёғ ва 20-23% хом борлизин миқдори юқори бўлган протеин ҳамда С витамини мавжуд. Бамяни нафақат сабзавот экини сифатида, балки қуритилган уруғлари сабзавотли твороғни тайёрлаш учун ишлатилиши мумкин ёки қовурилган ва майдаланган уруғлардан қаҳва ўрнини босувчи восита

сифатида ишлатиш мумкин. Бамянинг етилган мевалари ва поясидан қоғоз саноатида ишлатиладиган хом толалар мавжуд. Саноатда бамя мевалари таркибидаги шилимшиқ моддалар қоғозларни ёпиштириш учун ишлатилади. Шунингдек, қандолат маҳсулотларини тайёрлаш учун фойдали биоабсорбент каби воситалар олинади. Бамя поясидан тола олиш мақсадида ҳам етиштирилади. Бамянинг техник етилган меваларини қайнатиб, қовуриб, дудлаб бошқа сабзавотлар билан пишириб ёки ўзини ҳам исте'мол қилинади.

Юқоридагиларни инобатга олиб, республикамизда сабзавотчиликнинг иқтисодий самарадорлигини ошириш ва унинг ассортиментини кенгайтириш орқали аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини та'минлаш ва органик маҳсулотларга бой соғлом турмуш тарзини яратишда ноан'анавий сабзавот экин тури бамя (*Hibiscus esculentus L.*) навларини интродукция қилиш, Республикамизнинг Самарқанд вилояти шароитида морфо-биологик хусусиятларини ўрганиш ва уруғи ҳамда кўчатидан етиштириш агротехникаси бўйича илмий тадқиқотлари олиб бориш заруриятлари туғилмоқда.

Тадқиқотнинг мақсади - Самарқанд вилоятининг ўтлоқ - бўз тупроқлари шароитида ноан'анавий сабзавот экини бамяни (*Hibiscus esculentus L.*) уруғи ва кўчатидан етиштиришнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига та'сирини ўрганишга қаратилган.

Тадқиқот вазифалари.

- Ноан'анавий сабзаёт экини бамия уруғларининг далада ва кўчатхонада унувчанлиги, илдиз тизимини шаклланишини аниқлаш;

- Бамияни уруғи ва кўчатидан етиштирилганда морфобиологик ва қимматли хўжалик белгиларини ўрганиш;

- Уруғи ва кўчатидан етиштирилганда ўсиши, ривожланиш фазалари ва ҳосил элементларининг шаклланиши, ҳосилдорлик кўрсаткичларини аниқлаш;

- Бамияни уруғи ва кўчатидан етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигини таҳлил этиш.

- Самарқанд вилояти ўтлоқ бўз тупроқлари шароитида бамияни уруғи ва кўчатидан етиштириш бўйича ишлаб чиқаришга илмий тавсиялар бериш.

Тадқиқот объекти ва предмети. Дала тажрибалари Тошкент давлат аграр университети Самарқанд филиали ўқув тажриба хўжалигининг ўтлоқ бўз тупроқлари шароитида ўтказилади. Тажриба объекти қилиб, ўтлоқ бўз тупроқлар, сабзаёт экини бамиянинг «Тошкент туҳфаси» нави уруғлари, уруғ кўчатлари, ўсимликлари, поялари, барглари, мевалари олинади.

Самарқанд вилоятининг ўтлоқ - бўз тупроқлари шароитида ноан'анавий сабзаёт экини бамияни (*Hibiscus esculentus L.*) уруғи ва кўчатидан етиштиришда унинг ўсиши, ривожланиши учун қулай шароит яратиш ҳамда бамия ҳосили ва унинг сифатига ижобий та'сирини аниқлаш ҳамда бамия етиштиришни фермер ва агрокластер хўжалиқларига жорий этиш тадқиқот предмети ҳисобланади.

Тадқиқот усуллари. Тадқиқотлар В.Ф.Беликнинг «Методика полевого опыта в овощеводстве и бахчеводстве» (1992) ва «Методика физиологических и биохимических исследований в овощеводстве и бахчеводстве» (1987), Б.Ж.Азимов., Б.Б.Азимовларнинг «Сабзаётчилик, полизчилик ва картошкачиликда тажрибалар ўтказиш методикаси» (2002) услубий қўлланмалари асосида олиб борилади. Тадқиқот натижаларининг статистик таҳлили Б.А. Доспеховнинг «Методика полевого опыта» (1985) Мисрософт Эхсел дастури ёрдамида кўрсатган дисперсион услуб асосида амалга оширилади.

Дала тажрибаларида дастлабки лаборатория таҳлиллари, фенологик кузатувлар олиб борилмоқда. 2022-2024 йиллар давомида ўтказиладиган тажрибаларимиз асосида, замонавий деҳқончилик юритишда тупроқларни гумус қатлами камайишини олдини олиш, қишлоқ хўжалигида иқтисодиётни кўтариш, аҳолини органик маҳсулотларга бўлган талабини қондириш, минтақа ва жойлардаги бозорларда фойдали, экосистемага зарарсиз минерал ва витаминларга бой озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашда биогумусни

тайёрлаш ва сабзаёт экинларига қўллашнинг илмий асосланган экологик ва иқтисодий самарадорлиги ўрганилиб, илмий тавсиялар ишлаб чиқилади.

Тажриба даласи тупроқларининг агрохимёвий хоссалари қуйидаги услубларда текширилади:

-гумус миқдори И.В.Тюрин усулида (ГОСТ-26213); нитрат азоти – ионоселектив усулида, ГОСТ-13496-10; умумий азот, фосфор ва калий битта намунада И.М.Малсева, Л.П.Грисенко усулида; ҳаракатчан фосфор 1 % аммоний карбонат эритмасида Б.П.Мачигин усулида; алмашинувчан калий оловли фотометрда П.В.Протасов усулида; сувда эрийдиган тузлар ва курук қолдиқ умумий қабул қилинган услубда, ГОСТ-26423-85, пХ суви сўримда потенциометр ёрдамида (Методы агрохимических анализов почв Средней Азии. Ташкент, 1973) аниқланади.

Тупроқнинг агрофизикавий хоссалари қуйидаги услубларда текширилади:

-дала шароитида тупроқнинг зичлиги 4-такрорликда цилиндр усулида Качинский бўйича; солиштира массаси 4-такрорликда пикнометрик усулда; тупроқни ғоваклиги ҳисоблаш усулида; тупроқнинг сув ўтказувчанлиги 10-такрорликда Качинский усулида (Методы агрофизических исследований почв Средней Азии. Ташкент, 1973) бажарилади.

Тажрибада қуйидаги кузатувлар, ўлчовлар ва ҳисоблашлар олиб борилади;

1. Ҳаво ва тупроқ ҳароратини аниқлашда тажриба майдонларига бамия кўчатларини экиш тугалланган куннинг эртасидан бошлаб ҳаво ҳарорати ҳамда майдондаги 5-10 см чуқурликдаги тупроқ ҳарорати ва тупроқ намлиги майдоннинг 2-3 нуқтасидан ўлчаб борилади.

2. Фенологик кузатувларда экиш муддати, майсалар униб чиқиши

(10 % ва 75%), биринчи хақиқий баргнинг пайдо бўлиши (1,5 см) (10 % ва 75%); 5-6 баргнинг пайдо бўлиши (10% ва 75%); гуллаш (10% ва 75%), исте'мол учун яроқли мевалар ҳосил бўлиши (см=5-15 см) (10 % ва 75%).

3. Биометрик ўлчовлар ҳар бир нав намунасида 10 та ўсимликда олиб борилади. Бунда барглар сони, энг катта баргнинг узунлиги, ўсимликнинг бўйини узунлиги, мева узунлиги массасининг оғирлиги аниқланади.

4. Ҳосил йиғишда бамиянинг мевасини узунлиги 5-15 см, бўлганда амалга оширилади. Нав ҳосилдорлиги, товар ва нотовар ҳосили аниқланшда ҳисоб-китоб йўли билан гектар ҳисобида умумий ва товарбоп ҳосилдорлик аниқланади.

5. Бамия мевалари биохимёвий таркиби аниқлашда ҳар бир навда ҳар бир вариантдан 100 г исте'молга яроқли маҳсулотдаги оқсил, ёғ, углевод, сув, макро ва микро элементлар ҳамда Аскорбин кислота (витамин С), Моно ва дисахарид Н-НОЗ миқдори аниқланади.

6. Иқтисодий самарадорликни аниқлашда «Қишлоқ хўжалиги экинларини парваришlash ва маҳсулот етиштириш бўйича 2016-2020 йиллар учун мўлжалланган намунавий технологик карта» да бамия сабзавоти бўлмагани учун Сабзавот, полиз экинлари ва картошқачилик илмий тадқиқот институти олимлари томонидан ишлаб чиқилган намунавий технологик картадан фойдаланиб ҳар бир нав намунаси ва ҳар бир тажриба вариантлари ҳосилдорлиги бўйича иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари аниқланади.

7. Математик статистик таҳлилларни ўтказишда бамияни очиқ майдонга уруғидан ва кўчатидан экиб парваришланган вариантлардан олинган ва ҳисоблаб чиқилган ҳосилдорлик ва бошқа кўрсаткичлари Б.А.Доспехов (1985) усули бўйича математик-статистик ишловдан ўтказилади.

8. Ишлаб чиқариш синовлари ва жорий этиш. Тажриба натижалари бўйича яхши кўрсаткичли вариант танлаб олинади ва ишлаб чиқариш синовидан ўтказилиб, деҳқон фермер ва агрокластер хўжаликларига жорий этилади.

Тадқиқот гипотезаси. – Самарқанд вилоятининг ўтлоқ – бўз тупроқлари шароитида ноан'анавий сабзавот экини бамияни (*Hibiscus esculentus* L.) уруғи ва кўчатидан етиштиришда унинг биологик хусусиятлари, ташқи муҳит омилларига талаби, илдиз тизимини шаклланиши, ўсиши, ривожланиш даврлари ва ҳосил элементларини шаклланиши, ҳосилдорлиги ҳамда иқтисодий самарадорлиги аниқланиб, ишлаб чиқаришга тавсия этилади.

Илмий янгилиги. Илк бор Самарқанд вилоятининг ўтлоқ – бўз тупроқлари шароитида ноан'анавий сабзавот экини бамияни (*Hibiscus esculentus* L.) уруғи ва кўчатидан етиштириш агротехникаси ўрганилиб, уруғи ва кўчатидан далага етиштирилганда унинг илдиз тизимини шаклланиши, ўсиши, ривожланиш даврлари ва ҳосил элементларини шаклланиши, ҳосилдорлигига самарали та'сири аниқланиб, Самарқанд вилояти шароитида бамия етиштиришнинг ба'зи бир элементлари ишлаб чиқилади.

Тадқиқотнинг илмий ва амалий аҳамияти. Самарқанд вилоятининг ўтлоқ – бўз тупроқлари шароитида илк бор ноан'анавий сабзавот экини бамияни (*Hibiscus esculentus* L.) уруғи ва кўчатидан етиштириш агротехникаси ишлаб чиқилади. Уруғи ва кўчатидан далага етиштиришда бамияни ташқи муҳит омилларига талаби, тупроққа ишлов бериш, суғориш, ўғитлаш каби агротехник тадбирларини унинг илдиз тизимини шаклланиши, ўсиши, ривожланиш даврлари ва ҳосил элементларини шаклланиши, ҳосилдорлигига ижобий та'сири ҳамда юқори иқтисодий самара бериши аниқланади.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Азимов Б.Ж. Азимов Б.Б. Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликда тажрибалар ўтказиш методикаси. Дарслик. 2002. Б. 224.
2. Ibrohimov B.A. Bahorda bamiya (*Hibiscus esculentus* L.) ni ko,,chatidan ochiq maydonlarda ekish muddatlari. // O‘zbekiston qishloq va suv xo‘jaligi jurnalining “Agro ilim” ilmiy ilovasi. – Toshkent, 2020. -№ 5 (69). - B. 48-51.
3. Nizomov R.A., Ibrohimov B.A. Turli ekish sxemalarida bamiya hosildorligi va meva tarkibidagi biyokimiyoviy moddalarning o,,zgarishi. // O‘zbekiston agrar fani xabarnomasi. - Toshkent, 2020. №5 (83). - B. 109-113.
4. Рамазонов Б.Р., Муталов К.А., Файзиёв В.Б., Кораев С.Б. (2019). . Журнал критических обзоров , 7 (5), 2020
5. <https://agro-olam.uz>
6. Восстановление почвы www.ecotechnics