

ЗИРА (CUMINUM CUMINUM L.) НАВ НАМУНАЛАРИ ЕТИШТИРИШНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ

Ахроров Лазиз Шўхрат ўғли

Бошқирдистон давлат аграр университетининг агротехнология ва ўрмон хўжалиги факультети
2-босқич магистранти

axrorovlaziz272@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-5315-944X>

Низомов Рустам Ахроевич

Қишлоқ хўжалиги соҳаси кадрларининг малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш институти
директори қ.х.ф.д., профессор

<https://orcid.org/0009-0002-1288-8273>

nizomovrustam1982@gmail.com

Хураммов Боходир Норбўтаевич

Қишлоқ хўжалиги соҳаси кадрларининг малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш институти
бўлим бошлиғи

<https://orcid.org/0009-0006-5126-5115>

xurramovbaxodir0@gmail.com

Низомов Шохжаҳон Рустамович

«Салоҳият» мактаби ўқувчиси,

<https://orcid.org/0009-0004-8310-3271>

nizomovshohjahon7@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22675011>

Qabul qilindi: 1-sentabr 2026-yil • Ma'qullandi: 8-sentabr 2026-yil • Nashr qilindi: 9-sentabr 2026-yil

Аннотация.

Мақолада 2022–2024 йилларда Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институтининг Тошкент илмий-тажриба станцияси шароитида зира (*Cuminum cuminum* L.) нав намуналарини етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги таҳлил қилинди. Ҳосилдорлик 385–455 кг/га оралиғида бўлиб, энг юқори кўрсаткич Ch-1 ва In-1 навларида қайд этилди. Иқтисодий ҳисоб-китоблар соф фойда 21,4–30,2 млн сўм/га ва рентабеллик даражаси 80,4–113,3% ни ташкил қилганлигини кўрсатди. Ҳосилдорлик ва соф даромад ўртасида жуда кучли корреляция аниқланди ($r = 0,97$). Натижалар зира етиштиришнинг республика шароитида иқтисодий жиҳатдан самарали йўналиш эканлигини исботлади.

Калит сўзлар:

зира, нав намунаси, иқтисодий самарадорлик, таннарх, рентабеллик, соф фойда, ҳосилдорлик, эфир мойи.

Кириш.

Эфир мойли экинлар, жумладан зира (*Cuminum cuminum* L.), нафақат доривор ва озиқ-овқат маҳсулоти, балки юқори экспорт салоҳиятига эга стратегик қишлоқ хўжалик экинларидандир. Ўзбекистонда зира етиштириш майдонларини кенгайтириш, маҳаллий

иқлим шароитига мос навларни танлаш ва иқтисодий самарадорликни ошириш устувор вазифа ҳисобланади. Шу мақсадда зиранинг турли навлари бўйича биологик ҳосилдорлик ва иқтисодий самарадорлик таҳлил қилинди.

Тажрибалар ўтказиш услуги

Тадқиқотлар 2022–2024 йилларда Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институтининг Тошкент илмий-тажриба станцияси шароитида ўтказилди. Тажриба жараёнлари Б.А. Доспеховнинг “Методика полевого опыта” (Москва: Агропромиздат, 2011. – 351 с.) асарида баён этилган қоидалар ва статистик таҳлил услубларига асосланиб амалга оширилди.

Тадқиқот натижалари

Зира етиштириш қишлоқ хўжалигида иқтисодий жиҳатдан юқори қийматга эга бўлган эфирмойли ўсимликлардан бири ҳисобланади. Бозор иқтисодиёти шароитида ҳар бир янги нав ёки технологияни қўллашда унинг иқтисодий фойдалилигини аниқлаш муҳим аҳамият касб этади. Агар янги нав хўжаликка юқори соф фойда келтирмаса, уни ишлаб чиқариш жорий этилиши маъносиз ҳисобланади.

Ҳисоб-китоблар бир гектар майдон асосида амалга оширилиб, ишлаб чиқариш харажатлари, ҳосилдорлик, маҳсулот нархи, соф даромад, таннарх ва рентабеллик даражалари аниқланди.

Шу сабабли, зира етиштиришда иқтисодий самарадорликни баҳолаш, харажатлар таркибини таҳлил қилиш ва ҳар бир навларнинг фойдалилик даражасини аниқлаш илмий ва амалий жиҳатдан муҳим аҳамиятга эга. Тадқиқот доирасида зиранинг олти нав намунаси — Ch-1, In-1, Pt-1, Sd-1, Zn-1 ва Ir-1 — бўйича иқтисодий кўрсаткичлар таҳлил қилинди.

Зира нав намуналари бўйича иқтисодий кўрсаткичлари (минг сўм).

Кўрсаткичлар	Ch-1	In-1	Pt-1	Sd-1	Zn-1	Ir-1
Уруғ, ўғит, ЁММ, парваришlash ва бошқа харажатлар (минг сўм)	18 280	18 280	18 280	18 280	18 280	18 280
Ҳосилни йиғиштириш ва транспорт харажатлари (минг сўм)	122	121	120	118	116	115
Жами ишлаб чиқариш харажатлари (минг сўм)	18 402	18 401	18 400	18 398	18 396	18 395
Устама харажатлар (25%) (минг сўм)	4 600	4 600	4 600	4 599.5	4 599	4 598.8
Кутилмаган харажатлар (20%) (минг сўм)	3 680	3 680	3 680	3 680	3 679	3 679
Барча харажатлар жами (минг сўм)	26 682	26 681	26 680	26 677	26 674	26 673
Ҳосилдорлик (кг/га)	455	450	440	425	410	385
Маҳсулотдан олинган даромад (минг сўм) — (ҳосил × 125 минг)	56 875	56 250	55 000	53 125	51 250	48 125
Соф даромад (минг сўм) — (Даромад – Барча харажатлар)	30 193	29 569	28 320	26 448	24 576	21 452
100 кг маҳсулот таннархи (минг сўм)	5 860	5 930	6 064	6 277	6 506	6 928
Рентабеллик даражаси (%)	113.3	111.0	106.0	99.0	92.0	80.4

Юқоридаги маълумотларга кўра, зира навларининг иқтисодий самарадорлиги муайян даражада фарқ қилади. Барча навларда асосий ишлаб чиқариш харажатлари бир хил бўлиб, асосан уруғ, минерал ўғитлар, ёқилғи-май ва мойлаш материаллари ҳамда парвариш ишларига сарфланган.

Қўшимча равишда, йиғиштириш ва транспорт харажатлари 113–122 минг сўм атрофида бўлиб, устама харажатлар (25%) ва кутилмаган харажатлар (20%) билан биргаликда умумий ишлаб чиқариш сарфи тахминан 26,7 млн сўмни ташкил этди. Бу кўрсаткичлар турли навларда ишлаб чиқариш харажатлари деярли барқарорлигини ва иқтисодий фарқ асосан ҳосилдорлик ҳамда маҳсулот сифати (эфир мойи миқдори) орқали намоён бўлишини кўрсатади.

Шу нуқтаи назардан қараганда, харажатлар доимий бўлган ҳолда ҳосилдорликнинг ошиши умумий фойда ва рентабеллик даражасини сезиларли равишда яхшилайдди. Агар умумий харажатлар доимий бўлса, ҳосилдорликнинг ҳар 10% га ошиши соф даромадни ўртача 15–18% га ва рентабеллик даражасини 10–12% га кўпайтиришга имконият беради.

Тадқиқот натижаларига кўра, зира навларида ҳосилдорлик 385–455 кг/га оралиғида ўзгарган. Маҳсулот бозорда 125 000 сўм/кг нархда сотилган шароитда, ҳосилдорликнинг ҳар 10 кг/га га ошиши умумий даромадни тахминан 1,25 млн сўм/га кўпайтирган. Ҳосилдорлик билан даромад ўртасидаги боғлиқлик коэффициенти жуда юқори ($r = 0,97$), бу тўғридан-тўғри ва кучли боғлиқликни кўрсатади.

Ҳосилнинг ошиши нафақат умумий даромадни кўпайтириб, балки бирлик маҳсулот таннархини камайтиради ва ишлаб чиқариш самарадорлигини оширади. Ҳосилдорлик ҳар 100 кг/гага ошиши билан умумий даромад ўртача 12–13 млн сўм/га кўпаяди.

Рентабеллик даражаси навларга қараб 78–113% оралиғида бўлиб, энг юқори кўрсаткич Ch-1, In-1 ва Pt-1 навларида қайд этилган. Бу навлар юқори ҳосилдорлик ва нисбатан паст таннарх билан фарқланади. Sd-1 ва Zn-1 навлари ҳам иқтисодий жиҳатдан барқарор гуруҳга киради (рентабеллик 92–99%), энг паст рентабеллик эса Ir-1 навида (80,4%) қайд этилган, бу унинг паст ҳосилдорлиги ва юқори таннархи билан изоҳланади.

Иқтисодий самарадорликка нафақат ҳосилдорлик, балки эфир мойи миқдори ҳам таъсир қилади. Навлар орасида эфир мойи 2,8–3,7% атрофида бўлиб, унинг ҳар 0,1% га ошиши соф фойдани 2,5–3% га кўпайтириши аниқланди ($r = 0,86$). Бу юқори эфир мойига эга навлар нафақат ҳосилдорлик, балки маҳсулот сифати бўйича ҳам иқтисодий жиҳатдан устун эканини кўрсатади.

Таннарх ва ҳосилдорлик ўртасидаги тескари боғлиқлик ҳам аниқланди: ҳосилдорлик ошган сари 100 кг маҳсулот ишлаб чиқариш арзонлашади, бу эса умумий фойдалиликни оширади.

Шу билан бирга, тадқиқот натижалари кўрсатдики, зира етиштириш 125 000 сўм/кг бозор нархи шароитида юқори фойда берувчи ва иқтисодий жиҳатдан барқарор соҳа ҳисобланади. Ch-1, In-1 ва Pt-1 навлари энг самарали бўлиб, амалий тавсия сифатида асосий навлар сифатида қўлланилиши мумкин.

Хулосалар

1. Зира навларининг рентабеллик даражаси 80,4–113,3% ни ташкил этди. Барча навлар иқтисодий жиҳатдан самарали, лекин Ch-1 ва In-1 энг юқори рентабелликка эга.
2. Энг юқори соф фойда Ch-1 навида қайд этилди (30,2 млн сўм/га), энг паст Ir-1 навида (21,4 млн сўм/га).
3. Ҳосилдорлик ва соф даромад ўртасида жуда кучли корреляция мавжуд ($r = 0,97$). Ҳосилнинг ҳар 10% га ошиши соф даромадни ўртача 15–18% га кўпайтирди.
4. Эфир мойи миқдори иқтисодий самарадорликка сезиларли таъсир кўрсатди ($r = 0,86$). Мой миқдорининг ҳар 0,1% га ошиши соф фойдани 2,5–3% га кўпайтирди.
5. Харажатлар бир хил бўлган ҳолда ҳосилдорликни ошириш рентабелликни сезиларли равишда оширади. Агро-техника ва суғориш тизимини такомиллаштириш орқали ҳосилдорликни 10–15% га ошириш иқтисодий самарадорликни камида 20% га кўтариши мумкин.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Доспехов Б.А. *Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований*. — 5-е изд., доп. и перераб. — Москва: Агропромиздат, 2011. — 351 с.
2. Литвинов С.С. *Методика полевого опыта в овощеводстве*. — Москва: Государственное научное учреждение ВНИИО Россельхозакадемии, 2011. — 648 с.
3. Холдоров Р.Х. *Зира навларининг морфологик ва биологик хусусиятлари*. // Агро Илм журнали. — Тошкент: Қишлоқ хўжалиги илмий-тадқиқот институти нашриёти, 2022. — №3. — Б. 67–72.
4. Пардаев С.С. *Зира уруғининг ўсиш физиологияси ва иқлим омилларига мослашуви*. // Ўзбекистон Миллий инновацион технологиялар институти илмий ахборотлари. — Тошкент, 2020. — №2. — Б. 45–49.
5. Rahimi, M., & Sharifi, P. *Phenological and agronomic evaluation of cumin (Cuminum cyminum L.) accessions under different environmental conditions in Iran*. // *Journal of Essential Oil Research*. — London: Taylor & Francis, 2019. — Vol. 31(4). — P. 320–328.
6. El-Ghorab, A.H., & El-Massry, K.F. *Morphological diversity and essential oil composition in Cuminum cyminum L. varieties*. // *Industrial Crops and Products*. — Amsterdam: Elsevier, 2017. — Vol. 109. — P. 366–372.
7. Турсунов А.Р. *Зиранинг фенологик босқичларида физиологик ўзгаришлар*. // Фарғона давлат университети илмий журналлари. — Фарғона: ФДУ нашриёти, 2022. — №1. — Б. 59–62.
8. Ergashev I.T., & Xoldorov M.U. *Prospective selection of essential oil crops in Uzbekistan*. // *Uzbek Journal of Botany*. — Тошкент: Академ нашр, 2023. — Т. 4, №2. — С. 101–106.

Abstract

The economic efficiency of cultivating cumin (*Cuminum cyminum* L.) varieties was analyzed under the conditions of the Tashkent Experimental Station of the Research Institute of Vegetable, Melon Crops and Potato Growing during 2022–2024. Yield ranged from 385 to 455 kg/ha, with the highest values observed in Ch-1 and In-1 varieties. Economic calculations showed net profit of 21.4–30.2 million UZS/ha and profitability of 80.4–113.3%. A strong positive correlation between yield and net income was identified ($r = 0.97$). The results indicate that cumin cultivation is economically viable under the conditions of Uzbekistan.

Keywords:

cumin, variety, economic efficiency, cost price, profitability, net income, yield, essential oil.