



World Conference on Agricultural and Earth Sciences

Hosted Online from Istanbul, Turkey

Date: 20th February, 2026

Website: <https://econferencia.com>

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

Низомов Рустам Ахролович

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

Хуррамов Боходир Норбўтаевич

Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик
илмий-тадқиқот институти илмий ходими

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.



World Conference on Agricultural and Earth Sciences

Hosted Online from Istanbul, Turkey

Date: 20th February, 2026

Website: <https://econferencia.com>

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.

Кириш

Эфир мойли экинлар, жумладан зира (*Cuminum cyminum* 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 услуби

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.)



World Conference on Agricultural and Earth Sciences

Hosted Online from Istanbul, Turkey

Date: 20th February, 2026

Website: <https://econferencia.com>

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 навнинг 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.

Юқоридаги маълумотларга кўра, зира навларининг иқтисодий самарадорлиги маълум даражада фарқ қилади. Барча навларда асосий ишлаб чиқариш харажатлари деярли бир хил бўлиб, улар асосан уруғ, минерал ўғитлар, ёқилғи-мойлаш материаллари ҳамда парвариш ишларига тўғри келади.

Ҳосилни йиғиштириш ва транспорт харажатлари 115–122 минг сўм атрофида бўлиб, устама харажатлар (25%) ва кутилмаган харажатлар (20%) ҳисобга олинганда, барча ишлаб чиқариш харажатлари 26,67–26,68 млн сўм/га ни ташкил этди. Бу ҳолат навлар ўртасида ишлаб чиқариш



World Conference on Agricultural and Earth Sciences

Hosted Online from Istanbul, Turkey

Date: 20th February, 2026

Website: <https://econferencia.com>

харажатлари барқарор эканини ва иқтисодий фарқлар асосан ҳосилдорлик ҳамда маҳсулот сифати билан боғлиқ эканини кўрсатади.

Харажатлар деярли доимий бўлган шароитда, ҳосилдорликнинг ошиши умумий даромад, соф фойда ва рентабеллик даражасининг сезиларли ўсишига олиб келади. Ҳисоб-китобларга кўра, ҳосилдорликнинг ҳар 10% га ошиши соф даромадни ўртача 18–20% га, рентабеллик даражасини эса 10–12% га оширади.

Тадқиқотларда зира навларининг ҳосилдорлиги 385–455 кг/га оралиғида ўзгарган. Маҳсулот бозорда 125 000 сўм/кг нархда сотилган шароитда, ҳосилдорликнинг ҳар 10 кг/га га ошиши умумий даромадни 1,25 млн сўм/га га, ҳар 100 кг/га га ошиши эса 12,5 млн сўм/га га кўпайтирган. Ҳосилдорлик ва умумий даромад ўртасида жуда кучли мусбат боғлиқлик аниқланган ($r = 0,97$).

Ҳосилдорликнинг ошиши бир вақтнинг ўзида 100 кг маҳсулот таннархининг пасайишига олиб келиб, ишлаб чиқариш самарадорлигини оширган. Энг паст таннарх Ch-1 навида (5 860 минг сўм), энг юқори таннарх эса Ir-1 навида (6 928 минг сўм) қайд этилган.

Рентабеллик даражаси навларга қараб 80–113% оралиғида бўлиб, энг юқори кўрсаткич Ch-1 (113,3%), In-1 (111,0%) ва Pt-1 (106,0%) навларида кузатилган. Sd-1 ва Zn-1 навлари иқтисодий жиҳатдан барқарор ҳисобланса (92–99%), Ir-1 навида рентабеллик нисбатан паст (80,4%) бўлиб, бу унинг паст ҳосилдорлиги ва юқори таннархи билан изоҳланади.

Иқтисодий самарадорликка ҳосилдорлик билан бир қаторда эфир мойи миқдори ҳам таъсир кўрсатади. Навлар орасида эфир мойи миқдори 2,8–3,7% ни ташкил этиб, унинг ҳар 0,1% га ошиши соф фойдани ўртача 2,5–3,0% га кўпайтириши аниқланди ($r = 0,86$). Бу юқори эфир мойига эга



World Conference on Agricultural and Earth Sciences

Hosted Online from Istanbul, Turkey

Date: 20th February, 2026

Website: <https://econferencia.com>

навлар нафақат ҳосилдорлик, балки маҳсулот сифати бўйича ҳам иқтисодий жиҳатдан устун эканини кўрсатади.

Умуман олганда, 125 000 сўм/кг бозор нархи шароитида зира етиштириш юқори фойда келтирувчи ва иқтисодий жиҳатдан самарали тармоқ ҳисобланади. Ch-1, In-1 ва Pt-1 навлари энг иқтисодий самарали бўлиб, уларни ишлаб чиқаришга кенг жорий этиш тавсия этилади.

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 пасти 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.



World Conference on Agricultural and Earth Sciences

Hosted Online from Istanbul, Turkey

Date: 20th February, 2026

Website: <https://econferencia.com>

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

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.