



ЎЎТ: 631.53., 631.816.3.

**ҚУШ ЭКИН СИФАТИДА ЭКИЛГАН ЭКИНЛАРДА БАРГДАН
ОЗИҚЛАНТИРИШНИНГ ЎСИМЛИК ХУСУСИЯТЛАРИГА ТАЪСИРИНИ
АНИҚЛАШ**

Бердикеев Д. – мустақил тадқиқотчи, ДДЭИТИ.

Азизов Қ. – қ.х.ф.д.(DSc), к.и.х., ДДЭИТИ.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19240274>

Аннотация: Маккажўхори, жўхори, ловия ва соя экинларини қуш экин сифатида экилган экинларни, 3 чи $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{GSN-2004}$ ва 4 чи $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{Калий гумати}$ уғитлари билан баргдан озиқлантирилган вариантларда, баргдан озиқлантирилмаган вариантга нисбатан бир дона сўта, рувак ва дуккакдаги дон сони ва оғирлиги бўйича, юқори курсаткичларга эга бўлди.

Калит сўзлар: Маккажўхори, жўхори, ловия ва соя экинларини қуш экин сифатида экиш, суюқ уғитлар, баргдан озиқлантириш, карбомид $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{биостимуляторли GSN-2004}$ уғити, карбомид $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{Калий гумати}$ уғити, бир дона сўта, рувак ва дуккакдаги дон сони ва оғирлиги.

Аннотация: В посевах кукуруза, сорго, фасоль и соя, высаженные в качестве смешанных культур, при внесении удобрений $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{GSN-2004}$ (3-й вариант) и $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{Гумат калия}$ (4-й вариант), по сравнению с вариантом без внекорневой подкормки, получены более высокие показатели по количеству зерен и весу початки, метелки и боба.

Ключевые слова: Посев кукурузы, сорго, фасол и сои в качестве смешанных культур, жидкие удобрения, внекорневая подкормка, удобрение мочевины $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{биостимулятор GSN-2004}$, удобрение мочевины ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{Гумат калия}$), количество зерен и вес початки, метели и боба.

Abstract: In crops of corn, sorghum, beans and soybeans, planted as mixed crops, with the application of fertilizers $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{GSN-2004}$ (3rd option) and $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{Potassium humate}$ (4th option), compared to the option without foliar feeding, higher indicators were obtained for the number of grains and the weight of cobs, panicles and beans.

Key words: Sowing corn, sorghum, beans and soybeans as mixed crops, liquid fertilizers, foliar feeding, fertilizer urea $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{biostimulant GSN-2004}$, fertilizer urea ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{potassium humate}$), the number of grains and the weight of the cob, broom and bean.

Кириш. Қишлоқ хўжалигида экин майдонларида кенг қўлланилаётган қўш экинларга эътибор бериш масаласи кун тартибига долзарб масала бўлиб ҳисобланади. Қўш экинга ҳар бир экин танланмайди, улар аввало биологик жиҳатидан бир бирига мос келиши лозим ва етиштириш агротехникасидаям ўзаро ўхшашлик бўлиши талаб қилинади. [4].

Деҳқончиликда ўсимликларни озиқлантириш учун ерга минерал ўғит ишлатаётганда, одатда уни анъанавий усул билан меъёрини белгилашади. Аммо бу ҳолат ортиқча ўғит сарфига ва тупроқ таркибини бузилишига олиб келади. Шунинг учун фермер хўжаликларида агрокимёвий хаританомалар тузиб, илмий асосланган ҳолда ўғитлаш тартибини йўлга қўйиш, ўсимликни илдизидан минерал озиқлантириш билан бирга баргидан озиқлантириш учун суспензиялардан фойдаланиш таклиф этилади. [2].



“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA
ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



Тадқиқот мақсади: Қорақалпоғистоннинг қадимдан суғориладиган ўрта ва оғир соз тупроқлари шароитида қўш экин сифатида маккажўхори, оқ жўхори, ловия, соя экинларини етиштиришда, экинларни суюқ ўғитлар билан баргдан озиклантиришнинг илмий ва иқтисодий самарадорлигини аниқлаш.

Тадқиқот ўтказиш услублари. Тажриба ўтказиш (2024-2026 йй.) давомида ўсимликларнинг фенологик ривожланиш даврлари, морфологик белгилари бўйича кузатувлар, экинларнинг хўжалик қимматли хусусиятиятларини аниқлаш ва олинган маълумотларни таҳлил қилиш ишларида “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” [1] ва “Маккажўхори, оқ жўхори ва африка куноғи экинларида илмий тадқиқотлар олиб бориш бўйича услубий қулланма. (селекция, уруғчилик, технология)” [3] услубий қулланмаларидан фойдаланилди.

Тадқиқот ишлари 2024-2025 йилларда Қорақалпоғистон деҳқончилик илмий тадқиқот институти тажриба хўжалигида, 16 вариант, 4 қайталамада, жами 1,0 гектар майдонда олиб борилди.

Тадқиқот натижалари. Экинларда ўсимликларнинг асосий қимматли хўжалик хусусиятлари таъсири экин маҳсулдорлигини яхшилашда аҳамиятга эга ҳисобланади. Масалан, ўсимлик бўйи экинларнинг кўк ва қуруқ масса ҳосилига, бир тупдаги барглари сони ўсимликнинг баргдорлигига, бир дона сўта, рувак ва дуккадаги донлар сони, бир дона сўта, рувак ва дуккак оғирлиги экинларнинг дон ҳосилдорлигига таъсир этади.

Тадқиқот бўйича, маккажўхори ловия билан, маккажўхори соя билан, жўхори ловия билан ва жўхори соя билан қўш экин сифатида экилган вариантларда экинларни суюқ ўғитлар билан баргдан озиклантирилганда, суюқ ўғитлар турлари таъсирида маккажўхорида бир сўтадаги донлар сони 652,8 дондан 682,4 дона, жўхорида бир дона рувакдаги донлар сони 2248,7 дондан 2610,2 дона, ловияда бир дуккакдаги донлар сони 10,8 дондан 12,8 дона, сояда бир дуккакдаги донлар сони 2,5 дондан 3,2 дона оралигида узгариши аниқланди. Тажриба бўйича қўш экин сифатида экилган вариантларда, бир дона сўта, рувак ва дуккакдаги донлар сони бўйича энг кам курсаткич асосан Карбомид $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ минерал ўғити билан алоҳида озиклантирилган 2 чи вариантларда, энг юқори курсаткич эса асосан $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ +Калий гумати органик ўғити билан озиклантирилган 4 чи вариантларда олинди.

Қўш экин сифатида экилган экинларда баргдан озиклантиришнинг хўжалик қимматли хусусиятларига таъсири бўйича таҳлиллар натижалари

№	Экин турлари	Вариантлар	Ўсимлик бўйи, см	Бир дона сўта, рувак, дуккакдаги дон сони, дона	Бир дона сўта, рувак дуккак оғирлиги, г.
1	Маккажўхори + Ловия,	Андоза	234,3/164,0	679,2/12,4	223,7/8,33
		$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	239,5/168,6	662,8/12,0	220,2/7,64
		$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ + GSN-2004	236,8/166,4	682,4/12,8	245,2/9,15
		$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ + Калий гумати	238,5/158,2	680,7/12,6	236,7/8,69
2	Оқ жўхори + Ловия,	Андоза	270,4/162,2	2462,3/11,6	91,4/8,52
		$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	275,2/164,0	2248,7/10,8	89,5/7,56
		$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ + GSN-2004	274,5/164,2	2516,6/11,8	92,6/8,85
		$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ + Калий гумати	272,6/161,8	2532,1/12,0	91,9/9,16



**“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA
ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya**



3	Маккажўхори + Соя,	Андоза	233,7/136,2	676,2/2,8	220,3/4,76
		CO(NH ₂) ₂	237,5/139,8	670,0/2,6	218,6/4,10
		CO(NH ₂) ₂ + GSN-2004	236,6/138,1	680,4/2,9	221,6/5,22
		CO(NH ₂) ₂ + Калий гумати	235,4/136,7	682,1/3,0	222,4/5,69
4	Оқ жўхори + Соя,	Андоза	268,4/139,8	2566,7/2,9	87,6/4,36
		CO(NH ₂) ₂	270,6/143,4	2480,6/2,5	85,4/3,80
		CO(NH ₂) ₂ + GSN-2004	270,8/141,4	2610,2/3,2	88,2/4,80
		CO(NH ₂) ₂ + Калий гумати	272,0/140,8	2586,5/3,0	88,8/5,12

Бир дона сўта, рувак ва дуккак оғирлиги бўйича маълумотларни умумлаштириб таҳлил қилганимизда, қуш экин сифатида экилган вариантларда, баргдан озиклантирилган суюқ уғитлар таъсирида маккажўхорида бир сўта оғирлиги 218,6 граммдан 245,2 грамм, жўхорида бир рувак оғирлиги 85,4 граммдан 92,6 грамм, ловияда бир дуккак оғирлиги 7,56 граммдан 9,16 грамм, сояда бир дуккак оғирлиги 3,80 граммдан 5,69 грамм оралигида узгариши аниқланди.

Хулоса. Тадқиқот натижасида олинган маълумотларни умумлаштириб таҳлил қилганимизда, маккажўхори, жўхори, ловия ва соя экинларини қуш экин сифатида экилган вариантларда ўсимлик бўйи асосан Карбомид CO(NH₂)₂ минерал уғити билан озиклантирилган 2 чи ва CO(NH₂)₂+Калий гумати билан баргдан озиклантирилган 4 чи вариантларда, бир дона сўта, рувак ва дуккакдаги дон сони ва оғирлиги бўйича, асосан CO(NH₂)₂+GSN-2004 билан озиклантирилган 3 чи ва CO(NH₂)₂+Калий гумати билан баргдан озиклантирилган 4 чи вариантларда, баргдан озиклантирилмаган, 1 чи андоза ва Карбомид CO(NH₂)₂ минерал уғити билан баргдан озиклантирилган 2 чи вариантларга нисбатан юқори курсаткичларга эга бўлди.

Адабиётлар.

1. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. ЎзПТИ. Тошкент. 2007. -Б 48-65.
2. Костенко И., Устименко А. Физиология листовой подкормки растений: принципы и применение. Клуб Sirius Agro Plant. www.portalfruticola.com. <http://www.siriusap.com> 2025 г
3. Массино И.В., Еденбаев Д., Бобоев Ф.Г., Азизов К.К. Маккажўхори, оқ жўхори ва африка куноғи экинларида илмий тадқиқотлар олиб бориш бўйича услубий қулланма. (селекция, уруғчилик, технология) Тошкент. 2017 й. 28 бет.
4. Норов М. С., Миралиев У. Смешанный посев кукурузы и сорго. Журнал “Агробизнес” М. 20.10.2017.