

# **О‘ЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАВАРНОМАСИ**

**№ 6 (12) 2023**



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ  
УЗБЕКИСТАНА**

**BULLETIN OF THE AGRARIAN SCIENCE OF  
UZBEKISTAN**

## МУНДАРИЖА

### Ўсимликшунослик

Усмонова Ш.У., Хайруллаев С.Ш. Стимуляторларнинг соя ўсимлигини ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсиридаги ўрни.....	6
<b>Shermatov O.A.</b> Innovatsion texnologiyalar asosida sholi yetishtirish iqtisodiy samaradorligini oshirish.....	8
<b>Абдуллаев Д.А.</b> Махаллий шולי кўчатини экишнинг механизациялашган экиш схемаси.....	10
<b>Асатиллаев Ф.Р.</b> Бурчокнинг ўсиши ва ривожланишига экиш усуллари ва ўғит меъёрларининг таъсири.....	14
<b>Эгамов И.У.</b> Кузги бугдой донининг сифат кўрсаткичларига экиш муддатларини таъсири.....	16
<b>Pulatov F.</b> Ekish muddatlari va me'yorlarining yeryong'oq hosildorligi va moy miqdori ko'rsatkichlariga ta'siri.....	18
<b>Парпиев Ф.Ф.</b> Биэкология развития возбудителей мучнистой росы культурных лекарственных растений Ферганской долины.....	20
<b>Алиева Ф.</b> Soya navlarini barglarning rivojlanishiga ekish me'yorini ta'siri.....	25
<b>Нематов У.</b> Соя навларининг экиш муддатларига боғлиқ ҳолда кўчат калинликлари.....	27

### Пахтачилик

<b>Абдулхақов Ф.</b> Сувтежамкор томчилатиб суғориш усулининг гўза ўсиб-ривожланиши ва пахта толасининг технологик-хўжалик кўрсаткичларига таъсири.....	30
<b>Улжабоев А.А., Убайдуллаева Д.</b> Турлича шўрланган майдонларда гўза ҳосил шохлари бўгин ораликлари ҳамда ҳосил шохларида жойлашган кўсақларнинг бўгин ораликлари шаклланишидаги роли.....	32
<b>Макамов А.Х., Норбеков Ж.К., Хусенов Н.Н., Нормаматов Н.С., Бойқобилов У.А., Шавқиев Ж.К., Буриев З.Т.</b> Сув танқислиги муҳитида гўзанинг хромосомаси алмаштирилган рекомбинант инбред линияларини тола сифат кўрсаткичларининг таҳлили.....	34
<b>Muxammadaliyev R.I., Makamov A.X., Xusenov N.N., Norbekov J.K., Normamatov I.S., Boyqobilov U.A., Shavkiyev J.Sh.</b> Suv tanqisligi muhitida <i>gossypium hirsutum</i> l. turiga mansub g'o'za genotiplarining morfologik tahlili.....	39
<b>Боратов С.Б., Намазов Ш.Э., Тўхлиев М.Р., Абдукаримов Ш.Ш.</b> Гўзанинг F <sub>3</sub> дургаайларда тезпишарликнинг ирсийланиши ва ўзгарувчанлиги.....	44
<b>Фозилов Л.О., Хайдаров М.М., Тешаев Ф.Ж., Нурматов Б.Ш.</b> Янги дефолиант ва десикантларнинг пахтачиликда кўллашнинг самарадорлиги.....	45
<b>Шамситдинов Ф.Р.</b> Влияние стимуляторов альбит и гумми 20 на масличность семян и урожайность хлопчатника.....	47
<b>Кўзибоев А.О., Пардаев Э.А., Ҳақимова М., Қобилов Н., Чоршанбиев Н.Э.</b> Гўзанинг ўсиш даврида конволюцион нейрон тармоғини кўллаш орқали самарадорликка эришиш йўллари.....	49

### Тупроқшунослик ва агрокимё

<b>Жумабоев З.М.</b> “Олтин асеп” маркали фосфорли ўғитларнинг кузги бугдойнинг биометрик кўрсаткичларига таъсири.....	54
<b>Носиров И., Тешабоев А.М.</b> Фосфорли ўғит турларининг кузги бугдой биометрик кўрсаткичларига таъсири.....	56
<b>Иминов А.А., Холдарова Д.Э., Мамадалиева М.Т., Одижоновна М.Ф.</b> Соя уруғларига экиш олдида нитрагин билан ишлов бериш ва минерал ўғитлар кўллашни чигитнинг дала шароитидаги унвчанлигига таъсири.....	58
<b>Kamilov B.S., Djabborov Sh.R.</b> Tuproq oziq rejimini o'zgarishiga organik o'g'itlarning samarali ta'iri.....	60
<b>Tojjeva V.B.</b> Sug'oriladigan sho'rlangan chul tuproqlarining sho'rlanish omillari.....	63
<b>Usmonova M.I., Qodirova D.A.</b> Sho'rlangan tuproqlar holatini monitoring qilishda vegetasion indekslardan foydalanish.....	66
<b>Qodirova D.A., Usmonova M.I.</b> Sug'oriladigan yerlar holatini baholashda spektral indekslardan foydalanishning ahamiyati.....	70

### Зоотехния ва ветеринария

<b>Махмудова Х. И.</b> Заанен эчкиларида озука рационни таркибини оптималлаштириш шароитида гематологик кўрсаткичлар таҳлили.....	75
<b>Яхшибеков Г.Р., Муллабаев Н.Р., Камиллов Б.Г.</b> Возможность проведения искусственного воспроизводства африканского сома ( <i>clarias gariepinus</i> ) в садковых хозяйствах.....	78
<b>Shakirov Q.J.</b> Turli genotipli flegfix simmental zotli sigirlarni sut mahsuldorligi va laktatsiya faoliyatini shakllanishi.....	81
<b>Омонқулов Д.Ю., Хужиева М.П.</b> Қашқадарё вилоятининг текислик худудлари шароитида (карши тумани) vannamei креветкаларини етиштириш технологиясига оид.....	85

### Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрификациялаштириш

<b>Boqiyev A.A., Botirov A.N., Nuraliyeva N.A., Xoliqova S.S.</b> Elektr traktorlardan foydalanishda xorij tajribalari va o'zbekiston qishloq xo'jaligida kombinatsiyalashgan elektr traktorlardani joriy etish.....	88
<b>Турсунов Б.Н.</b> Машина-трактор агрегатларини ёниги ва мойлаш материаллари билан таъминлаш.....	91
<b>Rayimdjanov B.N.</b> Mikroges qurilmasining optimal konstruksiyasini ishlab chiqish.....	94
<b>Komiljonov J.</b> Bir fazali asinxron motorlarda magnit maydon hosil bolishi.....	96
<b>Safarov I.X.</b> Avtomatlashtirish tizimlari ishonchligini oshirish va texnik iqtisodiy samaradorligi ko'rsatkichlari.....	99
<b>Матажонов Х.</b> Asinxron motordagi isroflar va ularning foydali ish koeffitsiyentiga ta'siri.....	101
<b>Саттiev Ю.Ш., Абдурашидова М.И.</b> Чизикли иншоотларни куришда ер ишлари хажмини ҳисоблашни автоматлаштириш.....	103
<b>Насригдинов А.А., Джўраев И.К.</b> Лола пиёзини экиш усули ва уни амалга оширувчи агрегат.....	105
<b>Ирисов Х.Д., Нурматов Б.Ш.</b> Такмиллаштирилган пуркагичнинг тажриба-синов натижалари.....	107

Хазраткулова Шахноза усмоновна  
Чулиев Махматмурод Норбоевич

Қариш ирригация ва агротехнологиялар институти

## СУҒОРИШ УСУЛИ ВА ТАРТИБЛАРИНИНГ ЎСИМЛИК БЎЙИГА ТАЪСИРИ

**Аннотация:** Қишлоқ хўжалик экинлари етиштириладиган минтақанинг об-ҳаво шароити, тупроқдаги заҳира нам миқдори ва навга боғлиқ ҳолда ўсув даври давомида соя ўсимлигини 3-4 марта суғориш талаб этилади. Соя ўсимлиги ўсиши ва ривожланиши, ҳосилдорлиги об-ҳаво ва иқлим шароитлари қаротида қўлланиладиган агротехник тадбирларга боғлиқ бўлиб, суткалик сув сарфи соянинг ўсиш фазаларига боғлиқ ҳолда бўлиб, максимал сув сарфи дуккакларни шаклланиш фазасида кузатишган. Соя етиштириш даврида озиқа моддалар билан ва сув билан таъминланганлик даражаси ўсиш ва ривожланиши чекловчи омиллар саналади.

**Калит сўзлар:** оч тусли бўз тупроқлар, соя, ўси, ривожланиш, агротехника, асосий экин, такрорий экин, деҳқончилик, ўсимлик бўйи.

### Влияние способов и правил полива на рост растений.

**Аннотация:** Поливать растение соя за вегетацию необходимо 3-4 раза в зависимости от погодных условий региона выращивания сельскохозяйственных культур, количества запасной влаги в почве и сорта. Рост и развитие растений соя, продуктивность зависят от применяемых агротехнических мероприятий с учетом погодных и климатических условий, а суточное потребление воды зависит от фаз роста соя, причем максимальное потребление воды наблюдается в фазе формирования бобов. Доступность питательных веществ и воды при выращивании соя являются ограничивающими факторами для роста и развития.

**Ключевые слова:** легкие сероземы, соя, рост, развитие, агротехника, основная культура, повторный урожай, агротехника, высота растений.

### Effect of irrigation methods and regulations on plant height

**Abstract:** It is necessary to water the soybean plant 3-4 times during the growing season, depending on the weather conditions of the region where agricultural crops are grown, the amount of reserve moisture in the soil and the variety. Soybean plant growth and development, productivity depends on the agrotechnical measures used in the light of weather and climatic conditions, and daily water consumption depends on the growth phases of soybean, and the maximum water consumption was observed in the phase of pod formation. Nutrient and water availability during soybean cultivation are the limiting factors for growth and development.

**Key words:** light gray soils, shade, growth, development, agrotechnics, main crop, repeated crop, farming, plant height.

Кўплаб олимлар олимларнинг фикрича, деҳқончиликда етиштириладиган ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши, ҳосилдорлигига сезиларли таъсир кўрсатадиган омиллардан бири суғориш меъёрлари эканлиги, суғориш тартибларининг ўзгариши натижасида ўсимлик бўйининг баландлиги, барг сони, шохлари ва ҳосил элементларининг ўзгариб боришини қайд этилган [1; 433-с., 2; 136-с., 3; 51-55-с., 5; 17-22-с.].

Детерминант навларда туп сонининг ошиб бориши яъни 1м<sup>2</sup> да 70 тагача ўсимлик бўлганда ошиши, туп сони 1м<sup>2</sup> да 30-40 та бўлган Росъ навида бўйининг баландлиги ошмаганлиги, 1м<sup>2</sup> да туп сони 70 тагача оширилганда ўсимлик бўйи энг юқори даражага етганлиги кузатишган. Туп сони 1м<sup>2</sup> да 80, 90, 100 донагача оширилганда ўсимликнинг барг сони ва бўйи ошмасдан, балки барг сони 2-4 тагача камайганлиги кузатишган [4; 74-78-с.].

М.Н. Льгов фикрича, Россиянинг Волгаград ва Зовотья областларида сояни суғориш тартибларини ўрганиб, соядан 2 т/га дон ҳосил етиштириш учун тупроқнинг 0,4-0,7 м қатламида суғоришлардан олдинги тупроқ намлиги ЧНС га нисбатан 70-80-70 % ва 70-80-80 % бўлганда 4516-5109 м<sup>3</sup>/га сув талаб қилган. Тупроқ намлигини ЧНС га нисбатан 80 % да сақлаб туриш нисбий сув сарфини кўпайишга олиб келган. Суткалик сув сарфи соянинг ўсиш фазаларига боғлиқ ҳолда 22,7-65,9 м<sup>3</sup>/га бўлиб, максимал сув сарфи дуккакларни шаклланиш фазасида кузатишган (65,9 м<sup>3</sup>/га ) [6; С-40.].

Тадқиқот доирасида уч йиллик натижаларига кўра такрорий соя экинни парваришда суғориш усули ва тартибларининг ўсимлик бўйига таъсири ўрганилганда, амал даврида ўсимликни бўйини ўлчаш бўйича олиб борилган фенологик кузатиш ишлари 4 марта (01-июл; 01 август; 01 сентябр; 01 октябр) амалга оширилди. Олинган маълумотларга мувофиқ 2022 йил амал даврида соя ўсимлиги сув билан таъминланганлик шароитларига боғлиқ ҳолда 01 июл санасида фенологик кузатув олиб борилганда 8,3 - 11,7 см оралиғида бўлгани қайд қилинди. Энг паст натижа стандарт эгитлаб суғориш вариантда суғориш олди тупроқ намлиги 60-70-60 нисбатда нам шароит таъминланганда соя ўсимлик бўйи 8,3 см ни, қатор орасига плёнка тўшаб суғориш вариантда суғориш олди тупроқ намлиги 70-75-75 нисбатда энг юқори натижа қайд этилиб, назорат вариантга нисбатан 3,4 см га бўйи баланд бўлгани аниқланди.

Иккинчи фенологик кузатув 01 август санасида олиб борилиб, суғориш тартибларининг соя ўсимлигининг бўйига турлича таъсир қилгани аниқланган. Масалан, эгитлаб суғориш (стандарт) агрофонда суғориш олди тупроқ намлиги 60-70-60 нисбатда нам шароитда 15,2 см, 60-70-70 нисбатда – 22,1 см, 70-75-75 нисбатда – 21,7 см ва 70-80-80 нисбатда – 22,1 см ни ташкил қилган ҳолда ўрганилаётган агрофонлар орасида энг паст натижа сифатида қайд этилган. Бироқ суғориш олди тупроқ намлиги яхшиланиши ўсимлик ривожланишига ижобий таъсир қилганини таъкидлаш лозим.

# O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI

Сояни такрорий экин сифатида парвариш қилинганда суғоришнинг эгат оралатиб усули ўрганилган агрофон шароитида ўсимлик бўйи суғориш олди тупроқ намлигига боғлиқ ҳолда 22,3-33,3 см оралиғида бўлгани кузатилди,

олиб борилган фенологик кузатувларга мувофиқ назорат агрофон шароитида қайд қилинган натижага нисбатан 7,1; 10,0; 7,3;11,2 см га ўсимлик бўйи баланд бўлгани қайд этилди.

1-жадвал

**Суғориш усули ва тартибларининг ўсимлик бўйига таъсири, см (2022 йил)**

Вариантлар	ЧДНС	Ўсимлик бўйи, см.			
		01-июл	01-авг	01-сен	01-окт
Эгатлаб суғориш (стандарт)	60-70-60	8,3	15,2	29,9	47,3
	60-70-70	11,0	22,1	39,0	54,7
	70-75-75	10,6	21,7	44,6	58,2
	70-80-80	10,3	22,1	40,9	58,1
Эгат оралатиб суғориш	60-70-60	8,0	22,3	44,0	58,3
	60-70-70	11,2	32,1	59,2	73,5
	70-75-75	10,7	29,0	53,2	70,0
	70-80-80	10,5	33,3	52,0	70,0
Қатор орасига плёнка тўшаб суғориш	60-70-60	8,2	26,0	47,9	70,1
	60-70-70	11,0	36,1	66,8	83,9
	70-75-75	11,7	33,2	59,4	73,4
	70-80-80	10,4	36,9	55,9	73,4
Томчилатиб суғориш	60-70-60	8,2	33,3	55,7	80,6
	60-70-70	11,0	41,1	69,7	88,3
	70-75-75	10,7	37,0	62,2	77,2
	70-80-80	10,4	40,7	59,3	77,8
Мульчалаб суғориш	60-70-60	8,2	28,5	52,2	73,5
	60-70-70	11,0	45,7	73,7	92,6
	70-75-75	9,8	38,0	59,5	67,8
	70-80-80	9,8	41,9	56,4	67,6

Изданишлар доирасида соя қатор орасига плёнка тўшаб суғорилган агрофон шароитида олинган натижалар назорат (эгатлаб суғориш) агрофон шароити натижаларига кўра юқори бўлгани аниқланиб, суғориш олди тупроқ намлигига боғлиқ ҳолда 26,0;-36,9 см ни ташкил қилгани аниқланиб, назорат вариантга кўра 10,8-14,8 см га бўйи баланд бўлгани аниқланган.

Суғоришнинг тежамкор усули ҳисобланмиш томчилаб суғориш агрофон шароити такрорий соя ўсимлиги ривожланишига таъсири ўрганилганда ушбу замонавий усул эгатлаб (назорат) суғориш, эгат оралатиб суғориш ва қатор орасига плёнка тўшаб суғориш агрофонларга нисбатан ўсимлик бўйида сезиларли фарқ борлиги аниқланди. Жумладан суғориш олди тупроқ намлигига боғлиқ ҳолда 33,3-40,7 см оралиғида бўлиб, назорат агрофонга нисбатан 18,1-18,6 см; эгатлаб суғориш агрофонга нисбатан 7,4-11,0 см; қатор орасига плёнка тўшаб суғориш шароитида нисбатан 3,8-7,3 см га юқори натижа аниқланди.

Мулчаб суғориш агрофон шароитида такрорий соя парваришланиши ўсимлик бўйича таъсири ўрганилганда худди тажриба доирасида ўрганилаётган суғоришнинг бошқа усуллари шароитида каби суғориш олди тупроқ намлигига боғлиқ равишда 28,5-41,9 см ни ташкил қалгани аниқланди. Бироқ ушбу суғорги усули шароитида олинган натижалар суғоришнинг бошқа усул шароитларида қайд қилинган натижалари билан таққосланганда, эгатлаб (назорат), эгат оралатиб ва қатор орасига плёнка тўшаб суғориш усулларида олинган натижалардан анча юқори бўлгани, яъни устунлиги, бироқ суғоришнинг тежамкор усули қўлланилган вариант билан таққосланганда қатта тафовут аниқланмади.

Навбатдаги фенологик кузатув таҳлили 01 сентябр муддатда олиб борилганда такрорий соя ўсимлиги бўйи ўсиш тенденцияси суғориш тартиби, яъни усуллари ва суғориш олди тупроқ намлигига боғлиқ ҳолда 29,9-69,7 см оралиғида бўлгани аниқланди. Шунингдек энг юқори натижа суғоришнинг тежамкор усули (томчилатиб суғориш) шароитида суғориш олди тупроқ намлиги 60-70-70 нисбатда бўлганда (69, 7 см) қайд этилди.

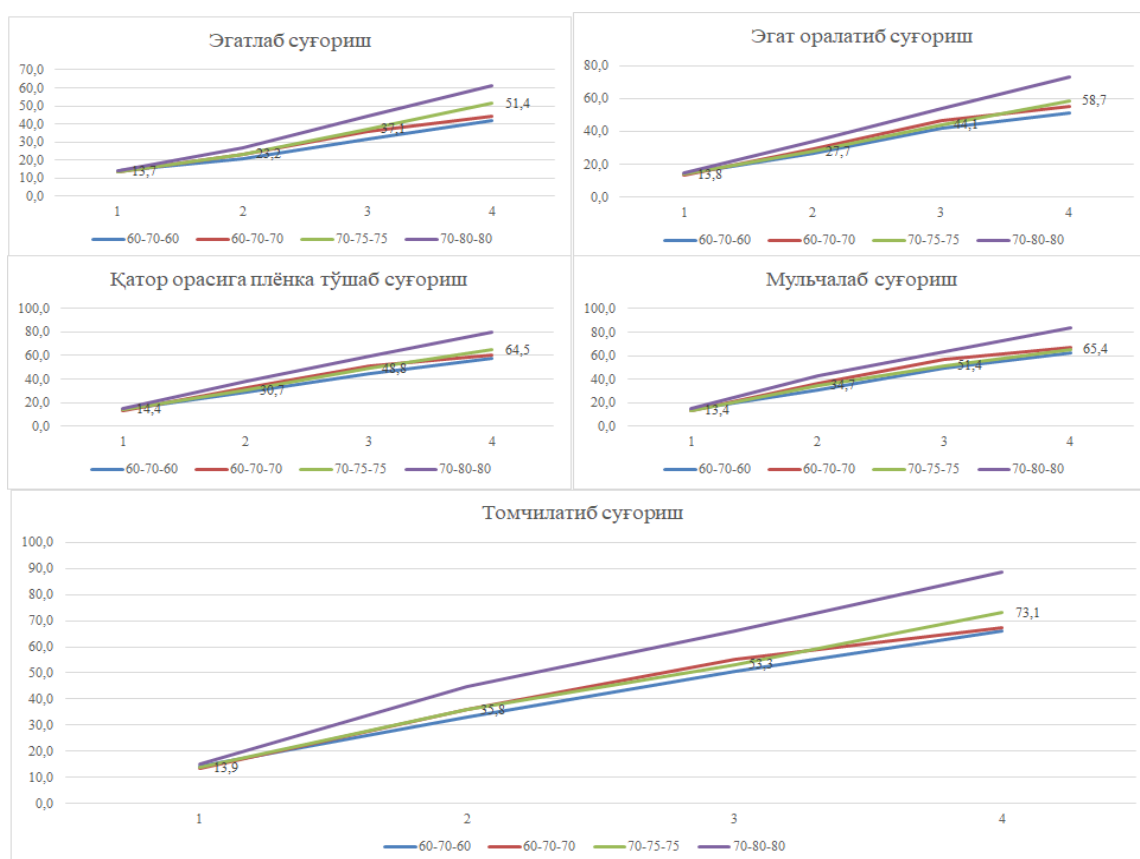
Соя ривожланиш динамикасини ўрганиш мақсадида 01 октябр санасида олиб борилган фенологик кузатувлар натижаларига мувофиқ такрорий соя ўсимлиги ўсиб-ривожланиш тенденцияси суғориш (нам) шароитга боғлиқ ҳолда 47,3 см -92,6 см оралиғида бўлгани қайд этилди.

2022 йилда тажрибада ўрганилган суғориш усуллари ва суғориш олди тупроқ намлигига боғлиқ ҳолда фенологик кузатув (01-июл, 01-август, 01-сентябр, 01-октябр) натижалари таҳлил қилинганда томчилатиб суғориш агрофон шароитида суғориш олди тупроқ намлиги 60-70-70 нисбатда бўлганда такрорий соя ўсиб-ривожланишига ижобий таъсир қилгани (1,0; 41,1; 69,7; 88,3 см) қайд этилди.

Уч йил давомида такрорий соя экини турли суғориш тартиб бўйича суғориб парваришланганда суғориш олди тупроқ намлиги (ЧДНС: 60-70-60; 60-70-70; 70-75-75; 70-80-80) ва усуллари (эгатлаб, эгат оралатиб, қатор орасига плёнка тўшаб, томчилаб ва мулчаб суғориш) ҳосилдорлигига таъсири (01-июл, 01-август, 01-сентябр, 01-октябр) ўрганилганда сув билан таъминланганлик шароитига боғлиқ ҳолда ўсимлик бўйининг ўртача кўрсаткичи 14,1-88,6 см ни ташкил қилгани аниқланган (1-расм).

Сув билан таъминланганлик даражаси такрорий экин сифатида соя экини парваришланганда барча суғориш усуллари қўлланилган вариантлар шароитида суғориш олди тупроқ намлиги 70-80-80 нисбатда бўлганда ижобий натижа қайд қилинди. Бироқ сув билан меъёрдан ортик таъминланиши ўсимлик бўйини баланд (пишиш фазасида - 88,6 см) бўлишини (ғовлаб кетиши) ва ётиб қолишга мойиллигини оширди.

Уч йиллик ўртача таҳлил натижаларига асосланиб соя такрорий экин сифатида етиштиришда сув ресурсларини тежайдиган замонавий агротехнологияларни қўллаб, яъни томчилатиб суғориш агрофон шароитида суғориш олди тупроқ намлиги 70-75-75 нисбатда қўлланилиши такрорий соя ўсимлиги бўйига (13,9; 35,8;53,3;73,1 см) бошқа агрофон ва суғориш олди тупроқ намлиги қўлланилган вариантларга нисбатан таққослаганда макбул суғориш тартиби сифатида топилди.



**1-расм. Сугориш тартиблари таъсирида соянинг ўсish динамикаси**

### Адабиётлар

1. Баранов В.Ф., Кочегура А.В. Соя биология и технология возделывания. Краснодар.: Советская Кубань, 2005. 433 с.
2. Лукомец В.И. Культура сои. Краснодар.: 2014.-136 с.
3. Тильба В.А. К вопросу определения численности клубеньковых бактерий сои в почве. Микробиол. и биохим. исследования почв. Киев.: Урожай, 1984. с.51-55
4. Давыденко О.Г., Голоенко Д.В., Розенцвейг В.Е. Перспективы селекции сои в ООО “Соя север К”, Минск, Беларусь//Селекция и агротехнология сортов сои северного экотипа: Сб.науч.практ.конф. Воронеж, ФГОУ ВПО “Воронежский ГАУ” им. К.Д.Глинки, 2006. с. 74-78.
5. Кадыров С.Б. Влияние норм высева и способа посева сои на полевую всхожесть семян // Селекция и агротехнология сортов сои северного экотипа: Сб.науч.практ.конф. Воронеж, ФГОУ ВПО “Воронежский ГАУ им.К.Д.Глинки”, 2006. С. 17-22.
6. Лъгов М.Н Технология возделывания СОИ назерно при орошении. Автореферат. М 2002.

UDK: 635.421:632:5

**Каробаев И.**

*Пахта селекцияси, уруғ'чилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти (PSUEAITI)*

**Хайдаров В.А.**

*Ташкент давлат аграр университети*

**Нижонова. В.**

*Пахта селекцияси, уруғ'чилиги ва yetishtirish agroteknologiyalar ilmiy tadqiqot instituti*

## G‘O‘ZA HAMDA HAMKOR EKIN SIFATIDA KUNJUTNI PARVARISHLASHDA MINERALLASHGAN SUVLAR BILAN SUG‘ORISHNI EKINLARNING O‘SISH- RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGIGA TA‘SIRI

*Аннотасија. Mazkur maqolada ikki xil ekish usulida g‘o‘zaning Andijon-35 navi bilan hamkor ekin sifatida kunjutning Qora shaxzoda navini birgalikda parvarishlashda sug‘orishni turli minerallashgan darajadagi daryo, drenaj hamda zovur-kolektor suvlari orqali amalga oshirilib parvarishlash bo‘yicha tadqiqotlar keltirilgan.*