

**АКАДЕМИЯИ ИЛМҲОИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН
ИНСТИТУТИ ЗИРОАТКОРӢ**

Бо ҳуқуқи дастнавис

ВБД 631.5/9:633.368



БЕГНАЗАРОВ ДАВЛАТМАНД БОБОШОЕВИЧ

**МАҲСУЛНОКИИ ЧОРМАҒЗИ ЗАМИНӢ ДАР КИШТИ АНГОРӢ
ВОБАСТА АЗ МУҲЛАТИ КИШТ ВА ЗИЧИИ НИҲОЛҲО ДАР
ШАРОИТИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ**

**Автореферати
диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии
номзади илмҳои кишоварзӣ**

аз рӯйи ихтисоси 06.01.01-зироаткории умумӣ, растанипарварӣ

Душанбе - 2023

Таҳқиқотҳо дар шуъбаи зироатҳои рағандиҳандаи Институти зироаткорӣ Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон солҳои 2012-2014 иҷро шудааст

Роҳбари илмӣ: **Нарзулоев Тош Садулоевич** - доктори илмҳои кишоварзӣ, мудири шуъбаи зироатҳои рағандиҳандаи Институти зироаткорӣ Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон

Мушовири илмӣ: **Норов Мастибек Самадович** - доктори илмҳои кишоварзӣ, профессори кафедраи зироаткорӣ ва истеҳсоли хӯроқи чорвои Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур

Муқарризи расмӣ: **Алимурадов Абдузоҳид Султонович** – доктори илмҳои кишоварзӣ, дотсенти кафедраи биохимияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Музафарзода Даврон Маҳмадшариф – номзоди илмҳои кишоварзӣ, дотсент, мудири кафедраи агроэкология, механикони ва технологияҳои кишоварзии Донишгоҳи давлатии Данғара

Муассисаи пешбар: Институти биологии Помир ба номи академик Х.Ю. Юсуфбекови Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон

Ҳимояи диссертатсия «6 майи» соли 2023 - соати 10⁰⁰ дар ҷаласаи Шӯрои диссертатсионии **6D.KOA-065** назди Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шохтемур баргузор мегардад. Суроға:734003, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 146.

E-mail: rectortau31@mail.ru

Бо мухтавои диссертатсия ва автореферат дар китобхонаи Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шохтемур ва инчунин тавассути сомонаи <http://www.tajagroun.tj> шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «___» _____ соли 2023 ирсол шудааст.

Котиби илмӣ
шӯрои диссертатсионӣ,
доктори илмҳои биологӣ



Исмоилов М.И.

Муқаддима

Мубрамии мавзӯи таҳқиқот. Ҳукумати мамлакат роҳҳои пешбурди минбаъдаи иқтисодиёти миллӣ ва зина ба зина баланд бардоштани сатҳу сифати зиндагии аҳолиро дар доираи барномаи стратегӣ - таъмини амнияти озуқаворӣ амалӣ намуда истодааст.

Яке аз масъалаҳои асосии ин барнома тақвият бахшидан ба корҳои илмию таҳқиқотии аз нуқтаи назари иқтисодӣ самарабахш, татбиқ намудани тавсияҳои илман асоснокӣ муосир ва ҳамгирии илму истеҳсолот, инчунин истифодабарии дастовардҳои илмӣ мебошад.

Заминҳои обёришавандаи ҷумҳурӣ манбаи асосии истеҳсоли маҳсулотҳои ғизоӣ ба шумор меравад, алалхусус парвариши зироатҳои рағандех, аз қабилӣ чормағзи заминӣ. Барои таъмини аҳолии кишвар бо рағани растанӣ чормағзи заминӣ аз ҷиҳати иқтисодӣ фоидаовар буда, ҳамчун зироати босамару ояндадор ва лӯбиғӣ ҳосилхезии хокро баланд мебардорад.

Яке аз захираҳои афзунгардонии маҳсулотҳои ғизоии соҳаи аграрӣ - ин васеъ истифода бурдани зироати чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ мебошад. Дар шароити минтақаи Ҳисор усулҳои агротехникии парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ ҳанӯз омӯхта нашудаанд ва барои ҳалли ин масъала такмил додани баъзе усулҳои технологияи парвариш ва илман асосноккунии онҳо аҳамияти назариявӣ ва амалӣ дорад.

Дарачаи коркарди илмӣ проблемаи мавриди омӯзиш. Таҳқиқотҳо доир ба усулҳои технологияи парвариши чормағзи заминӣ дар кишти асосӣ аз ҷониби муаллифон З.А. Алиев, М.С. Норов [1995, 1999], Т.С. Нарзулоев [2000, 2001, 2005], Т.Н. Набиев, Б.А. Қурбонова [2009] омӯхта шудаанд.

Дар баробари ин оид ба хусусиятҳои инкишоф ва маҳсулнокии чормағзи заминӣ вобаста аз муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо дар кишти ангорӣ таҳқиқотҳо гузаронида нашудаанд. Маҳз нокифоя омӯختани баъзе масъалаҳои технологияи парвариши чормағзи заминиро ба назар гирифта, муайян намудани усулҳои асосии агротехникӣ, аз ҷумла муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо дар шароити заминҳои оби водии Ҳисор ба миён омад.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо), мавзӯҳои илмӣ. Мавзӯи диссертатсия ба самтҳои афзалиятноки таҳқиқоти илмӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон алоқамандӣ дошта, он ба Консепсияи сиёсати аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон № 658, аз 31 декабри соли 2008 оид ба рушди таъминоти илмӣ комплекси агросаноатии мамлакат равона гардидааст, мувофиқ мебошад.

Таҳқиқотҳо дар асоси нақшаи барномаҳои корҳои илмию таҳқиқотии шуъбаи зироатҳои рағандиҳандаи Институти зироаткории Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон: “Офаридан ва коркарди технологияи парвариши навҳои нави зироатҳои рағандиҳандаи сермаҳсули ба хушкӣ тобовар ва гузаронидани зинаи аввали тухмпарварӣ” (рақами

қайди давлатӣ 0102ТД887, муҳлати иҷро солҳои 2011-2015) амалӣ гаштааст.

Тавсифи умумии таҳқиқот

Мақсади таҳқиқот. Асосноккунии илмӣ ва амалии парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ, такмил додани усулҳои асосии агротехникӣ барои таъмини ҳосили фаровони дон, анбуҳи сабзи серғизо ва истехсоли рағғани растании аз ҷиҳати экологӣ тоза.

Вазифаҳои таҳқиқот: Омӯзиши ташаккулёбии ҳосилнокии чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ вобаста аз муҳлати кишт ва миқдори растанӣ. Муайян намудани маҳсулнокии чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ вобаста аз истехсоли дон, рағғани растанӣ, анбуҳӣ сабз ва беда. Дар кишти ангорӣ, муқаррар намудани муҳлати мусоиди кишт ва миқдори ниҳолҳои чормағзи заминӣ дар 1 га. Муайян кардани таъсири радиатсияи фаъоли фотосинтетикӣ (РФФ) парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ. Таҳлили самарайи иқтисодии парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ. Таҳияи тавсияҳои амалӣ оид ба технологияи муносири парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ.

Объекти таҳқиқот. Омӯзиши агротехникии чормағзи заминӣ дар хоҷагии тачрибавии ба номи Держинский (ҳоло хоҷагии тачрибавии Зарнисор)-и шаҳри Ҳисор.

Мавзӯи (предмет) таҳқиқот. Маҳсулнокии чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ вобаста аз муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо дар шароити Тоҷикистони Марказӣ.

Навгонии илмӣ таҳқиқот. Бори аввал дар шароити заминҳои оби Тоҷикистони Марказӣ технологияи парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ аз ҷумла муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо таҳқиқ карда шуд, ки ба рӯёнидани ҳосили дон, анбуҳи сабз ва истехсоли рағғани растанӣ равона гардидааст.

Аҳамияти назариявӣ ва илмӣ амалии таҳқиқот. Дар натиҷаи тачрибаҳои саҳроӣ дар шароити заминҳои оби минтақаи Ҳисор муҳлати мусоиди кишт ва зичии муътадили ниҳолҳои чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ таҳия гардид, ки рӯёнидани то 3,3 т/га ҳосили ғилофакҳо, 27 т/га анбуҳи сабз ва 0,9 т/га рағғани растании аз ҷиҳати экологӣ тозаро таъмин менамояд. Технологияи илман асоснокшудаи парвариши чормағзи заминӣ дар хоҷагии тачрибавии ба номи Держинский (ҳоло хоҷагии тачрибавии Зарнисор) - и шаҳри Ҳисор тайи солҳои 2015 - 2016 дар майдони 3 гектар татбиқ карда шудааст.

Нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

- муайян намудани маҳсулнокии чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ дар самти дон, анбуҳи сабз ва истехсоли рағғани растанӣ;

- муқаррар намудани муҳлати ҳақиқии кишти чормағзи заминӣ ва миқдори растанӣ дар кишти ангорӣ;

- такмил додани усулҳои асосии технологияи парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ;

- таъсири амалиётӣ радиатсияи фаъоли фотосинтетикӣ (РФФ) дар кишти ангории чормағзи заминӣ вобаста ба муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо;

- самаранокии парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ вобаста ба самтҳои гуногуни истеҳсоли маводҳои ғизоӣ.

Дарачаи эътимоднокии натиҷаҳо. Натиҷаи корҳои илмӣ – таҳқиқотӣ тавассути усули агротехникӣ ва омӯзиши маҳсулнокии чормағзи заминӣ вобаста аз муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо коркард карда шудааст.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ. Соҳаи кишоварзӣ, аз рӯи шиносномаи ихтисоси 06.01.01 – зироаткорӣ умумӣ, растанипарварӣ.

Саҳми шахсии доктараби дарачаи илмӣ дар таҳқиқот. Дар омӯзиш ва шарҳи таҳлили адабиёти илмӣ, коркарди барномаи таҳқиқот, гузоштан ва иҷрои таҷрибаҳои саҳроӣ озмоишӣ, корҳои аналитикӣ, ҷамъоварию таҳлили натиҷаҳои бадастомада, баҳодиҳии омории иқтисодӣ, физиологӣ, тавсияҳои хулосавӣ ва пешниҳодҳо ба истеҳсолот ба назар мерасад. Саҳми иштироки бевоситаи унвонҷӯ барои ба даст овардани натиҷаҳои таҳқиқот 85 % аз ҳаҷми умумии диссертатсияро ташкил медиҳад.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Таҷрибаҳои саҳроӣ солҳои 2012-2014 аз ҷониби комиссияи махсуси методи апробатсионӣ иборат аз олимони Институти зироаткорӣ, намояндагони Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон, Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншох Шохтемур, Муассисаи давлатии “Комиссияи давлатии озмоиши навъи зироатҳои кишоварзӣ ва муҳофизати навъҳо”-и Вазорати кишоварзии ҶТ санҷида шудааст.

Натиҷаи корҳои илмию таҳқиқотӣ оид ба мавзӯи диссертатсия дар семинару конференсияҳо, мизҳои муддавари Институти зироаткорӣ АИКТ (ш. Ҳисор, 2015, 2016, 2017); конференсияи илмию амалии ҷумҳуриявӣ “Нақши зироатҳои рағандиҳанда дар таъмини рағани истеъмолии ватанӣ” (Душанбе, 2014); семинари амалии “Чормағзи заминӣ ва аҳамияти он дар таъмини амнияти озуқаворӣ кишвар” (ш. Қӯрғонтеппа, 2015); “Зироатҳои рағандиҳанда дар шароити тағйирёбии иқлим” (ш. Ҳисор, 2018) баррасӣ гардидаанд.

Интишорот аз рӯи мавзӯи диссертатсия. Дар доираи мавзӯъ 6 маводи илмӣ, аз он ҷумла 4 мақола дар маҷаллаҳои тақризшавандаи ҚОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашр гардидаанд.

Соҳтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия дар ҳаҷми 124 саҳифа таҳия гардида, аз 4 боб, муқаддима, қисми таҷрибавӣ, натиҷаҳои таҳқиқот, самарайи иқтисодӣ, хулоса ва пешниҳодҳо ба истеҳсолот, 24 расм, 27 ҷадвал, 16 диаграмма иборат буда, рӯйхати адабиёт 119, аз ҷумла 28 муаллифони хориҷӣ ва замимаҳо дарҷ гардидаанд.

Қисмҳои асосии таҳқиқот

Мавод ва методҳои таҳқиқот. Таҷрибаҳои саҳроӣ тайи солҳои 2012-2014 дар заминҳои обёришавандаи хоҷагии таҷрибавии ба номи Держинский (ҳоло хоҷагии таҷрибавии Зарнисор)-и ш. Ҳисор баъд аз ҷамъоварии ҷави маҳалии минтақабобшудаи навъи “Пӯлодӣ” гузошта шуданд.

Бақайдгирӣ ва мушоҳидаҳои фенологӣ дар асоси методикаи Институти умумииттифоқии илмӣ-таҳқиқотии зироатҳои рағандиханда [ВНИИМК 1963, 1986] иҷро карда шудааст. Нишондодҳои фотосинтетикӣ бо ҳисоби дарозӣ ва паҳноии барг бо коэффитсиенти 0,76 муайян гардидааст Н.И. Орловский [1971]. Масоҳати сатҳи баргҳо бо усули канданӣ (висечек) муайян карда шуд.

Баҳисобгирии воҳиди хӯроқа ва сафедаи ҳазмшаванда бо услуби М.Ф. Томме [1964] иҷро шудааст. Коркарди натиҷаҳои таҳқиқот бо услуби Б.А. Доспехов [1985] амалӣ гаштааст.

Ба сифати маводи таҳқиқот чормағзи заминии дар ҷумҳурӣ минтақабобшудаи навъи “Тоҷикӣ-15” истифода бурда шудааст. Таҳқиқот аз 2 таҷрибаи саҳроӣ иборат мебошад:

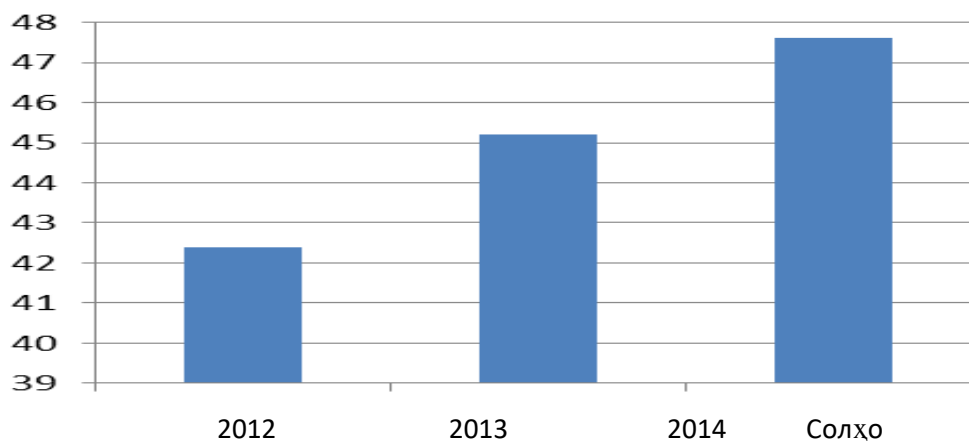
Кишти якум 1 июн бо миқдори 83, 100, 116, 133, 150, 166 ҳазор растанӣ дар 1 га.

Кишти дуюм 10 июн бо миқдори 83, 100, 116, 133, 150, 166 ҳазор растанӣ дар 1 га.

Маълумотҳои гирифташуда шаҳодат медиҳанд, ки ҳосилнокии дони ҷави навъи “Пӯлодӣ” дар кишти тирамоҳӣ вобаста аз омилҳои иқлими сол дар ҳудудӣ аз 42,4 то 47,6 с/га баробар аст (ҷадвали 1, диаграммаи 1).

Ҷадвали 1. - Ҳосилнокии дони ҷави тирамоҳӣ, с/га

Солҳо	Такроршавӣ				Миёна
	1	2	3	4	
2012	38,5	46,1	41,4	43,5	42,4
2013	41,3	48,2	42,7	48,6	45,2
2014	50,5	47,8	51,6	40,5	47,6
ФКА ₀₅	-	-	-	-	7,6



Диаграммаи 1. - Ҳосилнокии дони ҷави тирамоҳии навъи “Пӯлодӣ”

Таҷрибаҳои саҳрои ба исбот расониданд, ки ҷави навъи “Пӯлодӣ” дар кишти тирамоҳӣ аз ҷиҳати маҳсулноқӣ, тезпазӣ устуворӣ ба хобравӣ ва инчунин ҳосилноқӣ аҳамияти муҳим дорад. Ҷамъовариҳои он дар аввали моҳи июн рӯёнидани то 47 с/га ҳосили донро таъмин намуда, барои кишти анғории дигар зироатҳо бениҳоят зарур аст. Натиҷаи таҳлили самараи иқтисодии парвариши ҷав дар кишти тирамоҳӣ нишон дод, ки ғоидаи соф аз 1 га 6570-7680 сомони ро ташкил додааст.

Муайян карда шуд, ки дар давоми давраҳои нашъунамои чормағзи заминӣ, шумораи бештари лӯндаҷаҳои бактериявӣ ва вазни онҳо дар марҳилаи пайдошавии ғилофакҳо ба амал омадааст. Таҷрибаҳо нишон доданд, ки бо зичии ниҳолҳои 116 ҳазор дар 1 га дар як растанӣ 45,2 дона лӯндаҷа бо вазни 50,4 мг пайдо шуда бошад, пас дар кишти зичии ниҳолҳояш 166 ҳазор ниҳол/га шумора ва вазни онҳо мутаносибан то 33,4 дона ва (36 мг) ё 11,8 дона ва (14,4 мг) кам шудааст (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. - Таъсири зичии ниҳолҳои растанӣ ба ташаккули бами лӯндаҷаҳои бактериявӣ ва вазни онҳо (миёнаи солҳои 2012 - 2014), муҳлати кишт 1 июн

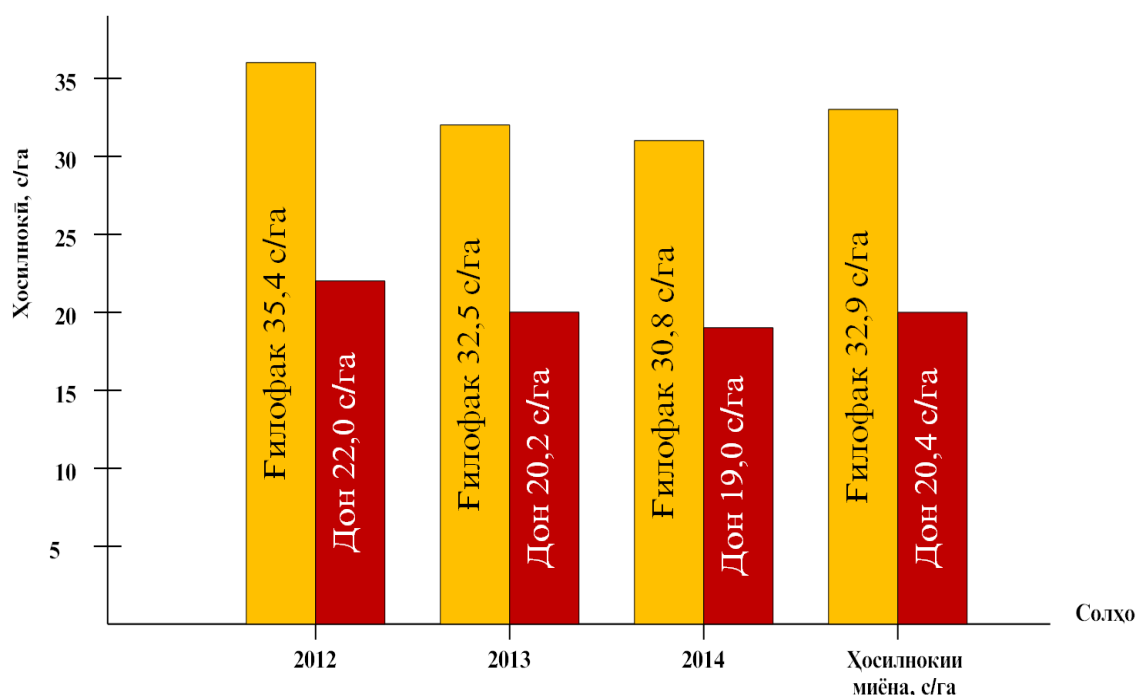
Зичии ниҳолҳо, ҳазор растанӣ/га	Давраи нашъунамо		
	гулбандӣ	пайдошавии ғилофакҳо	пухтарасии дон
83	30,1/38,1	36,4/40,1	34,2/38,1
100	32,4/40,2	38,6/42,4	36,2/40,2
116	35,2/41,0	45,2/50,4	40,4/45,3
133	32,0/39,6	40,1/40,4	37,2/42,1
150	30,4/36,7	38,2/38,4	33,6/40,4
166	28,5/34,2	33,4/36,0	30,2/37,0

Ҳосилноқии бештари ғилофакҳо 32,9 с/га ва дон 20,4 с/га аз муҳлати кишти 1 июн бо миқдори 116 ҳазор растанӣ дар 1 га гирифта шудааст. Дар асоси маълумотҳои гирифташуда муайян гардид, ки аз муҳлати кишти 10 июн бо ин миқдори ниҳолҳо ҳосилноқии дон ба 15 с/га баробар шуд (ҷадвали 3, диаграммаҳои 2, 3).

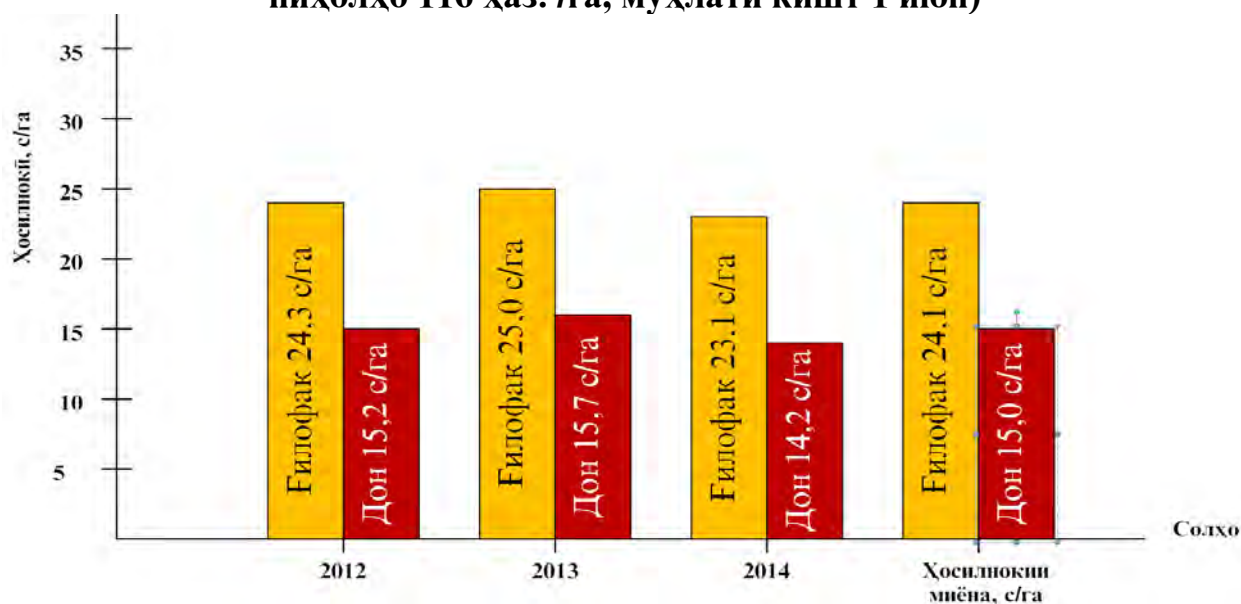
Ҷадвали 3. - Ҳосилноқии ғилофакҳо ва дони чормағзи заминӣ вобаста аз муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо, с/га (миёнаи солҳои 2012 - 2014)

Зичии ниҳолҳо, ҳаз. растанӣ/га	Солҳо						Миёна	
	2012		2013		2014		ғилофак	дон
	ғилофак	дон	ғилофак	дон	ғилофак	дон		
Муҳлати кишт 1 июн								
83	27,1	16,7	25,5	15,8	24,2	14,8	25,6	15,8
100	28,0	17,2	25,8	16,0	26,2	16,3	26,6	16,5
116	35,4	22,0	32,5	20,2	30,8	19,0	32,9	20,4
133	28,8	17,6	26,7	16,5	26,0	16,0	27,2	16,7
150	26,3	16,4	24,2	15,1	25,5	15,8	25,3	15,8
166	25,6	15,5	23,5	14,6	22,9	14,4	24,0	14,8
ФКА ₀₅	-	-	-	-	-	-	0,9	0,6

Муҳлати кишт 10 июн								
83	17,2	10,4	16,4	10,2	15,3	9,5	16,3	10,0
100	22,4	13,8	18,3	11,4	16,8	10,4	19,2	11,9
116	24,3	15,2	25,0	15,7	23,1	14,2	24,1	15,0
133	23,1	14,4	22,9	14,1	21,2	13,2	22,4	13,9
150	21,8	13,6	20,2	12,5	19,3	11,8	20,4	12,6
166	19,7	12,2	18,3	11,4	17,6	10,9	18,5	11,5
ФКА ₀₅	-	-	-	-	-	-	1,5	0,9



Диаграммаи 2. - Ҳосилнокии ғилофак ва дони чормағзи заминӣ (зичии ниҳолҳо 116 ҳаз. /га, муҳлати кишт 1 июн)



Диаграммаи 3. - Ҳосилнокии ғилофак ва дони чормағзи заминӣ (зичии ниҳолҳо 116 ҳаз. /га, муҳлати кишт 10 июн)

Бо ин муҳлати кишт бо миқдори 116 ҳазор ниҳол дар 1 га вазни як растанӣ дар ҳолати намнок ба 430 г., вазни хушк 130 г, шумораи ғилофакҳо 35 адад, вазни 1000 дон ба 508 г баробар шудааст. Дар ҳолати зиёдшавии зичии ниҳолҳои чормағзи заминӣ то 166 ҳазор дар 1 га нишондодҳои маҳсулноки тағйир ёфта мутаносибан ба 360 г, 115 г, 30 г, 20 адад ва 480 г баробар шуд (ҷадвали 4). Вазни як растанӣ бо ин усули агротехникӣ ба 390 г, аз ҷумла баргу поя ба 285 г, вазни хушк (беда) 85 г. баробар шуд, шумораи ғилофакҳо 25 адад, дон 48 адад ва вазни 1000 дон 510 г баробар шуд.

Дар натиҷаи таҳқиқотҳо исбот гардид, ки аз муҳлати кишти 1 июн бо миқдори 116 ҳазор ниҳол дар 1 га ҳосили анбуҳи сабз ба 270 с/га, воҳиди хӯрока 73 с/га ва сафедаи ҳазмшаванда ба 3,8 с/га баробар шуд (ҷадвали 5, диаграммаҳои 4, 5).

Аз натиҷаи таҳқиқотҳо бармеояд, ки дар ҳолати шинонидани 116 ҳазор ниҳол дар 1 га рӯенидани 108 с/га ҳосили беда, 58 с/га воҳиди хӯрока ва 4,2 с/га сафедаи ҳазмшаванда имконпазир мебошад. Аз муҳлати кишти 10 июн ба ҳисоби миёна дар 3 сол ҳосилнокии беда 68 с/га-ро ташкил дод ва ин имкон медиҳад, ки аз ҳар як гектар 37 с/га воҳиди хӯрока ва 2,6 с/га сафедаи ҳазмшаванда рӯенида шавад (ҷадвали 6, диаграммаҳои 6, 7).

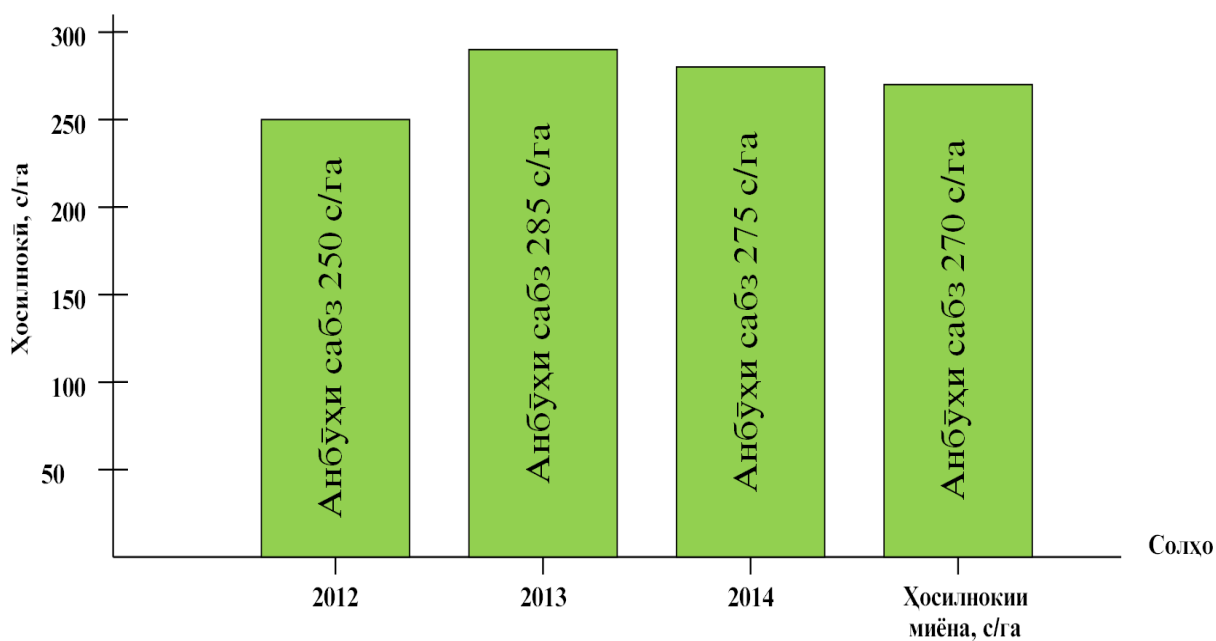
**Ҷадвали 4. - Таҳлили биометрии чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ
вобаста аз муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо
(миёнаи солҳои 2012 - 2014)**

Зичии ниҳолҳо, ҳазор растанӣ /га	Вазни 1 растанӣ, г	Анбуҳи сабз		Вазни хушк		Шумораи ғилофак дар 1 растанӣ, адад	Шумораи дон дар 1 растанӣ, адад	Баромади дон, %	Вазни 1000 дон, г.	Қади растанӣ, см
		баргу поя	ғилофак	баргу поя	ғилофак					
Муҳлати кишт 1 июн										
83	400	300	100	120	35	30	45	60	490	50
100	420	310	110	125	40	32	50	61	473	56
116	430	300	110	130	45	35	50	62	508	60
133	400	320	80	135	45	25	42	60	494	54
150	390	310	80	130	35	20	40	61	497	52
166	360	290	70	115	30	20	40	60	480	50
Муҳлати кишт 10 июн										
83	360	295	95	100	40	20	42	60	490	48
100	380	290	90	90	40	23	46	62	510	51
116	390	285	75	85	45	25	48	62	510	52
133	340	270	65	80	35	18	38	60	490	45

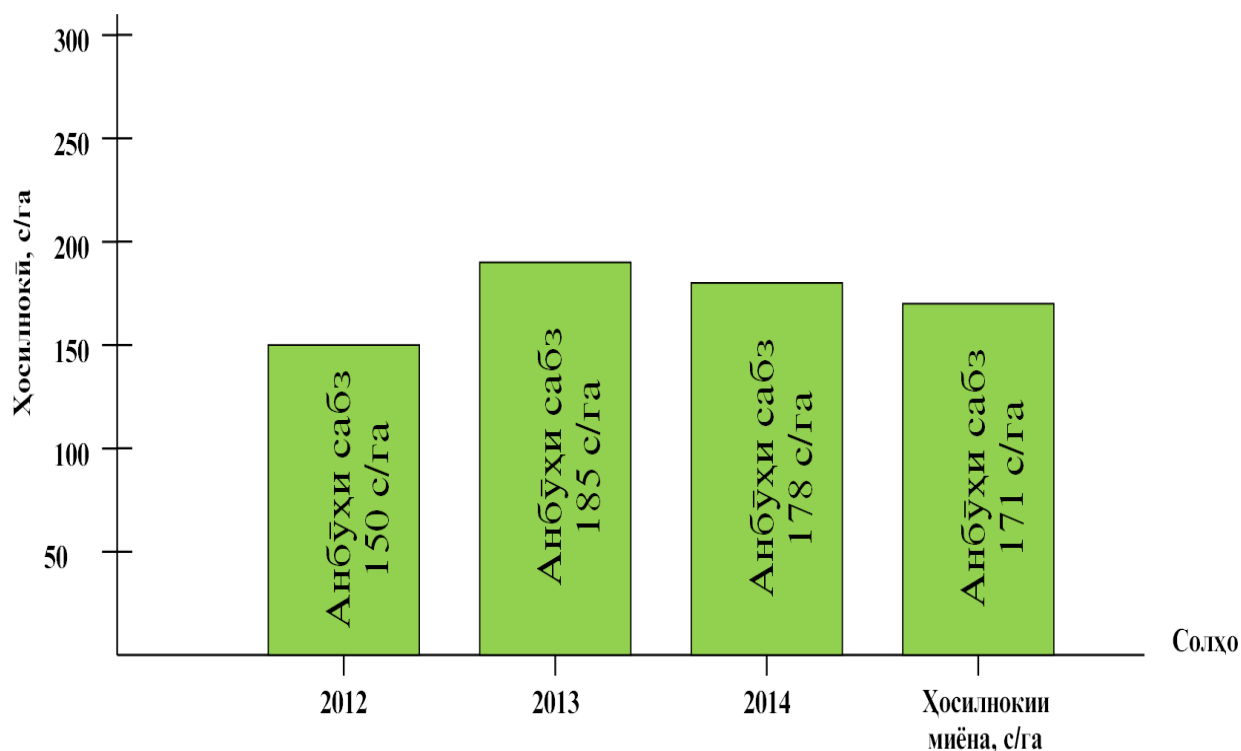
150	335	270	70	80	30	20	42	58	460	40
166	300	250	50	60	25	15	30	55	480	38

Ҷадвали 5. - Ҳосилнокии анбуҳи сабзи чормағзи заминӣ вобаста аз муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо, с/га

Зичии ниҳолҳо, ҳазор растанӣ/га	Солҳо			Миёна	Воҳиди хӯрока	Сафедаи ҳазмшаванда
	2012	2013	2014			
Муҳлати кишт 1 июн						
83	208	245	219	224	60	3,1
100	212	235	231	226	61	3,1
116	250	285	275	270	73	3,8
133	245	270	268	261	70	3,7
150	230	265	258	251	68	3,5
166	225	260	253	246	66	3,4
ФКА ₀₅	-	-	-	5,5	-	-
Муҳлати кишт 10 июн						
83	125	152	146	141	38	1,9
100	136	166	156	153	41	2,1
116	150	185	178	171	46	2,4
133	144	178	170	164	44	2,3
150	140	170	158	156	42	2,2
166	132	163	152	149	40	2,1
ФКА ₀₅	-	-	-	2,0	-	-



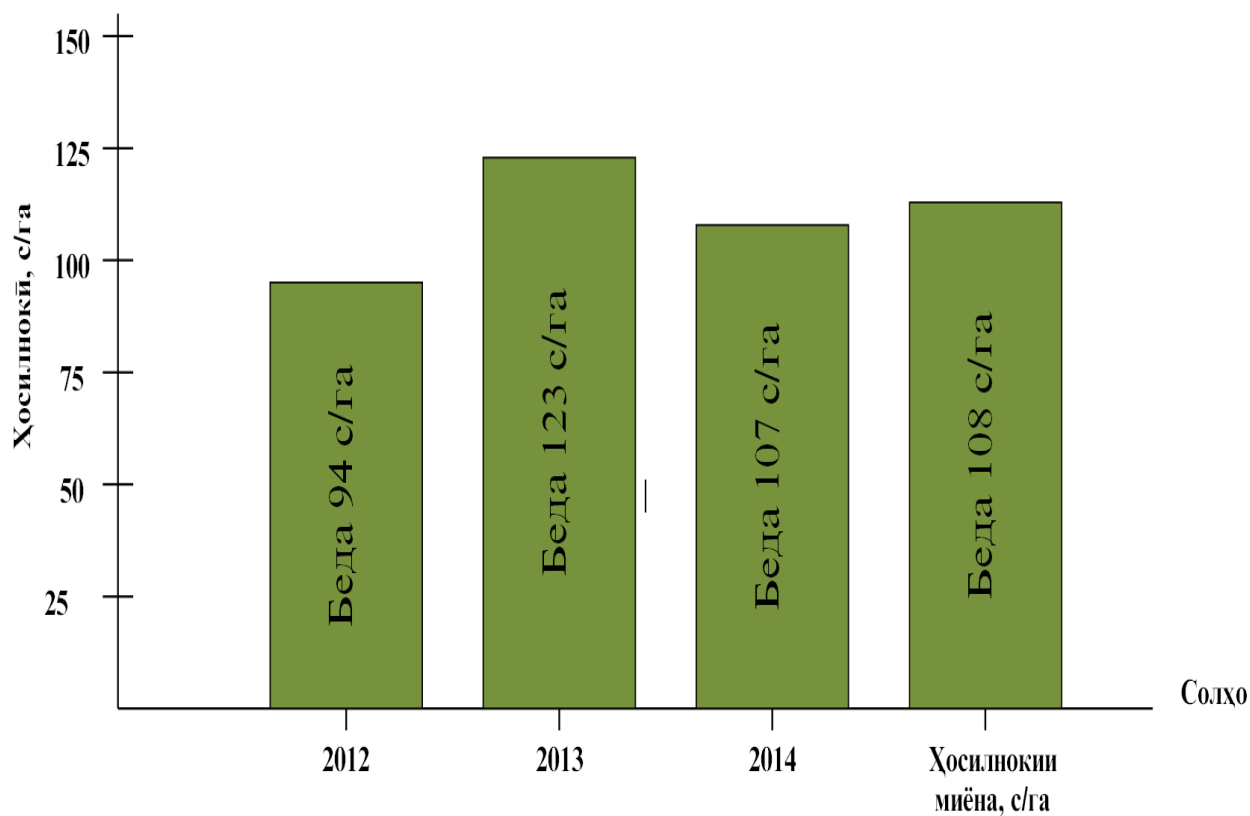
Диagramмаи 4. - Ҳосилнокии анбуҳи сабзи чормағзи заминӣ (зичии ниҳолҳо 116 ҳаз. /га, муҳлати кишт 1 июн)



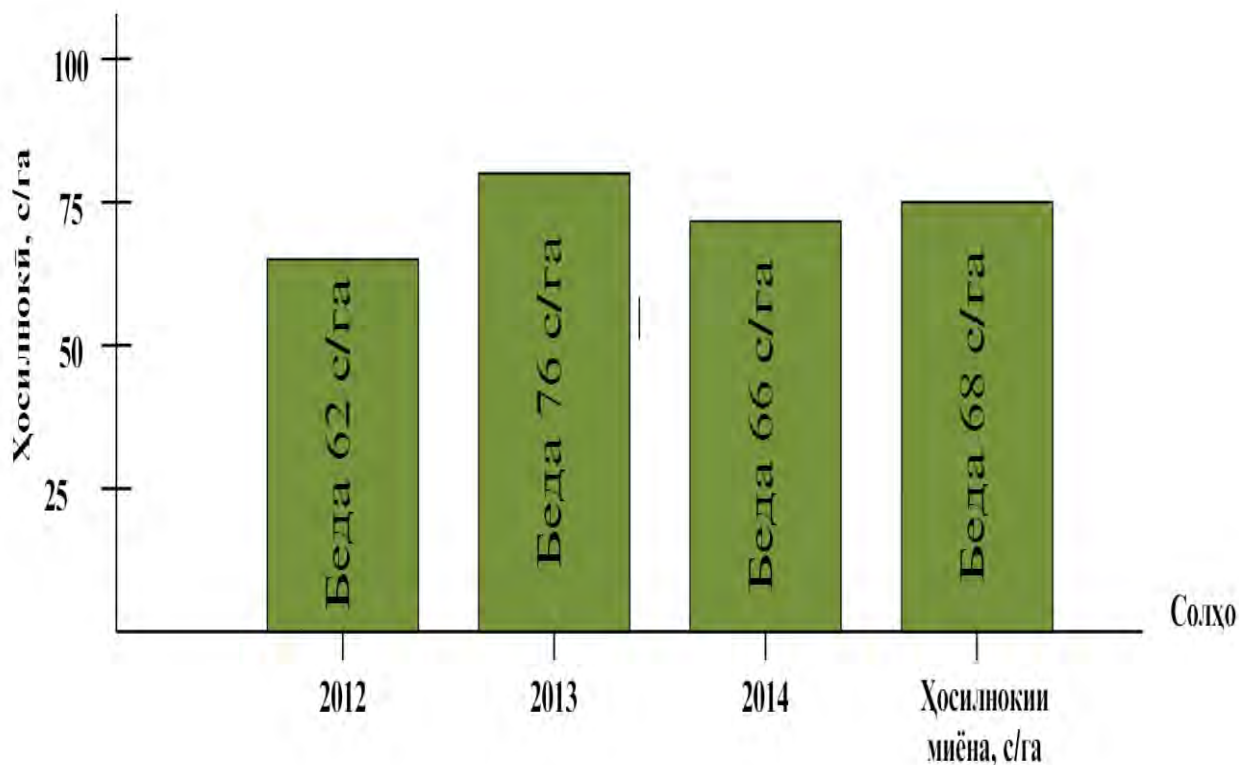
**Диаграммаи 5. - Ҳосилнокии анбуҳи сабзи чормағзи заминӣ
(зичии ниҳолҳо 116 ҳаз. /га, муҳлати кишт 10 июн)**

**Ҷадвали 6. - Ҳосилнокии бедаи чормағзи заминӣ вобаста аз муҳлати кишт
ва зичии ниҳолҳо, с/га**

Зичии ниҳолҳо, ҳазор растанӣ /га	Солҳо			Миёна	Воҳиди хӯрока	Сафедаи ҳазмшаванда
	2012	2013	2014			
Муҳлати кишт 1 июн						
83	80	102	88	90	49	3,4
100	84	100	86	90	49	3,4
116	94	123	107	108	58	4,1
133	98	118	96	104	56	3,9
150	101	125	74	100	54	3,8
166	98	110	86	98	53	3,7
ФКА₀₅	-	-	-	19,3	-	-
Муҳлати кишт 10 июн						
83	48	65	55	56	30	2,1
100	55	72	56	61	33	2,3
116	62	76	66	68	37	2,6
133	60	70	68	66	36	2,5
150	52	64	70	62	33	2,3
166	50	62	68	60	32	2,2
ФКА₀₅	-	-	-	10,4	-	-



Диаграммаи 6. - Ҳосилноқии бедаи чормағзи заминӣ (зичии ниҳолҳо 116 ҳаз. /га, муҳлати кишт 1 июн)



Диаграммаи 7. - Ҳосилноқии бедаи чормағзи заминӣ (зичии ниҳолҳо 116 ҳаз. /га, муҳлати кишт 10 июн)

Бо назардошти он, ки имкониятҳои иқтидорӣ чормағзи заминӣ дар шароити Тоҷикистони Марказӣ дар кишти ангорӣ омӯхта нашудаанд,

бинобар ҳамин мо омӯзиши масоҳати сатҳи баргҳо, инчунин дигар нишондиҳандаҳои фотосинтезикиро таҳқиқ намудем.

Маҳсулнокии ҳар зироат, аз он ҷумла чормағзи заминиро фотосинтез ташкил медиҳад. Ин ҷараён табиӣ буда, дараҷаи истифодабарии радиатсияи офтобиро муайян менамояд. Таҷрибаҳои саҳроӣ нишон доданд, ки аз муҳлати кишти 1 июн бо миқдори ниҳолҳо 116 ҳазор. дар 1 га маҳсулнокии тозаи фотосинтез (МТФ) дар як шабонарӯз ба 3,60 г/м² ПФ 2,33 млн. м²/га дар 1 шабонарӯз ва КТМ РФФ 1,54% баробар шуд (ҷадвали 7).

Ҷадвали 7. - Нишондодҳои баъзе унсурҳои фаъолияти фотосинтезикии чормағзи заминӣ вобаста ба муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо (миёнаи солҳои 2012 - 2014)

Зичии ниҳолҳо, ҳазор растанӣ/га	Баргу пояи сабз, с/га	Вазни биологии хушк, с/га	Масоҳати баргҳо, ҳаз. м ² /га	МТФ, г/м ² , шабонарӯз	ПФ, млн м ² /га, шабонарӯз	КТМ РФФ, %
Муҳлати кишт 1 июн						
83	224	90	34,0	3,00	1,88	1,04
100	226	90	37,6	3,54	2,04	1,29
116	270	108	42,7	3,60	2,33	1,54
133	261	104	38,9	3,55	2,28	1,47
150	251	100	37,5	3,50	2,18	1,41
166	246	98	36,8	3,45	2,15	1,35
Муҳлати кишт 10 июн						
83	141	56	21,3	3,03	1,49	0,92
100	153	61	22,4	3,26	1,57	1,41
116	171	68	24,9	3,27	1,62	1,52
133	164	66	23,6	3,26	1,59	1,45
150	156	62	23,0	2,91	1,38	0,98
166	149	60	22,5	2,63	1,30	0,82

Таҷрибаҳо муайян намуданд, ки аз муҳлати кишти 1 июн бо миқдори 116 ҳазор растанӣ дар 1 га ва 32,9 с/га ҳосили ғилофакҳо фоидаи соф ба 10025 сомонӣ ва манфиатнокӣ ба 210 % баробар шуд (ҷадвали 8). Таҳлилҳо нишон доданд, ки аз муҳлати кишти чормағзи заминӣ дар 10 июн бо миқдори 116 ҳазор растанӣ дар 1 га ҳосилнокии ғилофакҳо ба 24,1 с/га, арзиши аслии маҳсулот ба 204 сомонӣ, фоидаи соф 5937 сомонӣ ва манфиатнокӣ ба 121 % баробар шуд.

Чадвали 8. - Самараи иқтисодии парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ вобаста аз муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо (миёнаи солҳои 2012 - 2014), ба ҳисоби ғилофак

Зичии ниҳолҳо, ҳазор растанӣ/га	Ҳосил-ноқӣ, с/га	Нархи маҳсу-лот, сомонӣ	Ҳароҷотҳои истеҳсоли дар 1 га, сомонӣ	Арзиши аслии 1 с/га, сомонӣ	Ҷоидаи соф аз 1 га, сомонӣ	Манфиатноқӣ, %
Муҳлати кишт 1 июн						
83	25,6	11520	4709	184	6811	145
100	26,6	11970	4730	178	7240	153
116	32,9	14805	4780	145	10025	210
133	27,2	12240	5088	187	7152	141
150	25,3	11385	4720	187	6665	141
166	24,0	10800	4660	194	6140	132
Муҳлати кишт 10 июн						
83	16,3	7335	3370	207	3965	118
100	19,2	8640	3950	206	4690	119
116	24,1	10845	4908	204	5937	121
133	22,4	10080	4937	220	5143	104
150	20,4	9180	4180	205	5000	120
166	18,5	8325	3823	207	4502	118

Чормағзи заминӣ зироати сердаромад мебошад. Натиҷаи таҳқиқотҳо нишон доданд, ки аз чормағзи заминӣ аз муҳлати кишти 1 июн бо миқдори 116 ҳазор растанӣ дар 1 га бо ҳосили дони 20,4 с/га, 13529 сомонӣ ҷоидаи соф гирифта шуда, манфиатноқӣ ба 197 % баробар шуд. Бо зиёдшавии зичии ниҳолҳо то 166 ҳазор дар 1 га бо ҳосилнокии дони 14,8 с/га ҷоидаи соф 9262 сомонӣ ва манфиатноқӣ 167 % - ро ташкил медиҳад (ҷадвали 9).

**Чадвали 9. - Самараи иқтисодии парвариши чормағзи заминӣ дар
кишти ангорӣ вобаста аз муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо
(миёнаи солҳои 2012 - 2014), ба ҳисоби дон**

Зичии ниҳолҳо, ҳазор растанӣ/га	Ҳосилноки, с/га	Нархи маҳсулот, сомонӣ	Ҳарочотҳои ис- техсолӣ дар 1 га, сомонӣ	Арзиши аслии 1 с/га, сомонӣ	Ҷоидаи соф аз 1 га/ сом.	Манфиатнокӣ, %
Муҳлати кишт 1 июн						
83	15,8	15800	5960	377	9840	165
100	16,5	16500	6174	374	10326	167
116	20,4	20400	6871	337	13529	197
133	16,7	16700	5932	355	10768	182
150	15,8	15800	5980	378	9820	164
166	14,8	14800	5538	374	9262	167
Муҳлати кишт 10 июн						
83	10,0	10000	4342	434	5658	130
100	11,9	11900	4853	408	7047	145
116	15,0	15000	5513	368	9487	172
133	13,9	13900	5504	395	8699	158
150	12,6	12600	5110	405	7490	146
166	11,5	11200	4803	417	6397	133

Парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ аз муҳлати кишти 10 июн низ аз ҷиҳати иқтисодӣ самарабахш мебошад. Натиҷаҳо муайян намуданд, ки бо ҳосили дони 15 с/га, аз миқдори 116 ҳазор растанӣ дар 1 га ҷоидаи соф ба 9487 сомонӣ ва манфиатнокӣ ба 172 % расидааст.

Таҳлилҳо нишон доданд, ки парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ аз ҳисоби фурӯши рағғани растанӣ низ самаранок мебошад. Аз нишондиҳандаҳои дар чадвали 10 овардашуда маълум аст, ки бо миқдори 116 ҳазор ниҳол дар 1 га аз муҳлати кишти 1 июн 918 кг рағғани растанӣ ба даст оварда шуд. Бо ин усул ҷоидаи соф ба 3140 сомонӣ ва манфиатнокӣ ба 52 % баробар шуд. Аз муҳлати кишти 10 июн бо ин миқдор растанӣ дар 1 га 675 кг рағған рӯёнида шудааст, ки ин 1715 сомонӣ ҷоидаи соф ва 34 % манфиатнокиро ташкил дод.

Чадвали 10. - Самарай иктисодии парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ вобаста аз муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо (миёнаи солҳои 2012 - 2014), ба ҳисоби рағғани растанӣ

Зичии ниҳолҳо, ҳазор растанӣ /га	Истеҳсоли рағған, кг/га	Нархи маҳсулот, сомонӣ	Ҳарочотҳои истеҳсоли дар 1 га, сомонӣ	Арзиши аслии 1 с/га, сомонӣ	Ғоидаи соф аз 1 га, сомонӣ	Манфиатнокӣ, %
Муҳлати кишт 1 июн						
83	711	7110	5437	765	1673	31
100	743	7430	5851	787	1579	27
116	918	9180	6040	658	3140	52
133	752	7520	5721	761	1799	31
150	711	7110	5497	773	1613	29
166	666	6660	5170	776	1490	29
Муҳлати кишт 10 июн						
83	450	4500	3567	792	933	26
100	536	5360	4187	781	1173	28
116	675	6750	5035	776	1715	34
133	626	6260	4901	783	1359	28
150	567	5670	4474	789	1196	27
166	518	5180	4106	793	1074	26

Хулосаҳо

1. Муҳлати кишти мусоид ва зичии муътадили ниҳолҳои чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ, омилҳои асосии агротехникӣ ба шумор рафта, рӯенидани ҳосили фаровони дон, анбуҳи сабз, беда ва рағғани растаниро таъмин менамояд [1-М].
2. Давраи нашъунамои чормағзи заминии кишти ангорӣ дар давраи тобистон аз сабаби мавҷуд набудани боришоти атмосферӣ ва ҳарорати баланди ҳаво нисбат ба кишти баҳорӣ кӯтоҳ мегардад. Вобаста аз муҳлати кишт ва миқдори растанӣ давраи нашъунамои он дар кишти ангорӣ аз 131 то 139 рӯз идома меёбад ва баробари зиёдшавии зичии ниҳолҳо то 4-5 рӯз зиёд мешавад [1-М].
3. Барои рӯенидани ҳосили фаровони чормағзи заминӣ ташаккулёбии лӯндачаҳо дар давраи нашъунамо нақши асосиро иҷро менамояд. Аз муҳлати кишти 1 июн бо зичии ниҳолҳои 116 ҳазор дар 1 га шумораи лӯндачаҳо дар 1 растанӣ ба 45 адад ва вазни он 50 мг баробар шудааст. Бо зиёдшавии миқдори растанӣ то 166 ҳазор дар 1 га ин нишондиҳандаҳо мутаносибан аз 35 то 28 адад ва аз 41 то 34 мг расидаанд [2-М].

4. Аз муҳлати кишти ангории чормағзи заминӣ дар 1 июн бо миқдори 116 ҳазор ниҳол дар 1 га 32,9 с/га ҳосили ғилофак ва 20,4 с/га дон гирифта шудааст, ки ин руёнидани 0,9 т/га рағани растаниро таъмин менамояд. Ҳосилнокии ғилофак ва дон аз муҳлати кишти 10 июн мутаносибан ба 24,1-15,0 с/га баробар шудааст [2-М].
5. Аз таъсири зиёдшавии зичии ниҳолҳо аз 83 то 116 ҳазор растанӣ дар 1 га ҳосилнокии анбуҳи сабз ва беда афзоиш меёбад. Аз муҳлати кишти 1 июн бо миқдори 116 ҳазор растанӣ дар 1 га ҳосилнокии анбуҳи сабз 270 с/га, беда 108 с/га, воҳиди хӯрока 73 с/га, сафедаи ҳазмшаванда 3,8 с/га-ро ташкил медиҳад [2-М].
6. Парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ аз ҷиҳати иқтисодӣ самарабахш мебошад. Аз муҳлати кишти 1 июн бо миқдори 116 ҳазор растанӣ дар 1 га бо ҳосилнокии 32,9 с/га ғилофакҳо 10025 сомонӣ ғоидаи соф ва 210 % манфиатнокӣ ба даст оварда шудааст. Бо зиёдшавии зичии ниҳолҳо аз 133 то 166 ҳазор дар 1 гектар нишондодҳои иқтисодӣ кам шудаанд [4-М].
7. Бо ҳосилнокии 20,4 с/га дон аз муҳлати кишти 1 июн бо миқдори 116 ҳазор ниҳол дар 1 гектар 13529 сомонӣ ғоидаи соф ва 197 % манфиатнокӣ гирифта шудааст. Бо ин зичии ниҳолҳо ва муҳлати кишт аз ҳисоби фуруши раған ғоидаи соф 3140 сомонӣ ва манфиатнокӣ 52 % -ро ташкил додааст [3-М].

Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот

Барои руёнидани ҳосили фаровони дон, рағани растании аз ҷиҳати экологӣ тоза, анбуҳи сабз, бедаи серғизо, ҳосилхез гардонидани таркиби хок ва гирифтани 2 ҳосили дон дар як мавсим тавсия дода мешавад:

- Кишти ангории чормағзи заминии навъи маҳаллии минтақабобшудаи “Тоҷики - 15” дар даҳрӯзаи якуми моҳи июн бо зичии 116 ҳазор растанӣ дар 1 гектар ё 7 дон дар 1 метри тӯлонӣ баъд аз ҷамъоварии ҷавъи “Пӯлодӣ” амалӣ карда шавад.

Интишорот аз рӯи мавзӯи диссертатсия

Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда:

[1-М]. Бегназаров Д.Б. Продуктивность арахиса повторного возделывания в зависимости от срока посева и густоты стояния в Гиссарской долине / Д.Б. Бегназаров // Кишоварз (Земледелец), 2018.- 4 (80). - С.43 - 45.

[2-М]. Бегназаров Д.Б. Влияние срока посева и густоты стояния на урожайность семян арахиса при повторных посевах в условиях Гиссарской зоны / Д.Б. Бегназаров // Кишоварз (Земледелец), 2019. - 3-А (84). - С.91-95.

[3-М]. Бегназаров Д.Б. Самараи иқтисодии парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ дар шароити Тоҷикистони Марказӣ / Д.Б. Бегназаров, М.С. Норов // Кишоварз (Земледелец), 2020. – 2 (87). - С.13-16.

[4-М]. Бегназаров Д.Б. Ҳосилнокии анбуҳи сабз ва бедаи чормағзи заминӣ вобаста аз муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо дар кишти ангорӣ дар

Водии Ҳисор / Д.Б. Бегназаров, Т.С. Нарзулоев // Кишоварз (Земледелец), 2020. – 3 (88).- С.91-97.

Мақолаҳо ва тезисҳо дар маҷмӯаҳои маводи конференсияҳо

[5-М]. Бегназаров Д.Б. Тавсиянома оид ба технологияи парвариши чормағзи заминӣ дар заминҳои обӣ / Д.Б. Бегназаров, Т.С. Нарзулоев / Душанбе: Эр-граф, 2015. – 16 с.

[6-М]. Бегназаров Д.Б. Дастур доир ба технологияи парвариши чормағзи заминӣ / Д.Б. Бегназаров, Т.С. Нарзулоев, М.С. Норов, М.М. Солиҳов / Душанбе: Эр-граф, 2018. – 27 с.

**ТАДЖИКСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
ИНСТИТУТ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

На правах рукописи

УДК 631.5/9:633.368



БЕГНАЗАРОВ ДАВЛАТМАНД БОБОШОЕВИЧ

**ПРОДУКТИВНОСТЬ АРАХИСА В ПОЖНИВНЫХ ПОСЕВАХ В
ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ПОСЕВА И ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ В
УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата сельскохозяйственных наук

по специальности 06.01.01 - общее земледелие, растениеводство

Душанбе – 2023

Работа выполнена в отделе масличных культур Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук в 2012-2014 годы

Научный руководитель: **Нарзулов Тош Садулов** - доктор сельскохозяйственных наук, заведующий отделом масличных культур Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук

Научный консультант: **Норов Мастибек Самадов** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры земледелия и кормопроизводства Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемура

Официальные оппоненты: **Алимуродов Абдузохид Султонович** – доктор сельскохозяйственных наук, доцент кафедры биохимии Таджикского национального университета

Музафарзода Даврон Махмадшариф – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент заведующий кафедры агроэкология, механизация и сельскохозяйственной технологии Дангаринского государственного университета

Ведущая организация: Памирский биологический Институт имени академика Х.Ю. Юсуфбекова Национальной академии наук Таджикистан

Защита диссертации состоится «6 май» 2023 года в 10⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета **6D.KOA-065** при Таджикском аграрном университете им. Ш. Шотемура, по адресу: 734003, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146.

E-mail: rectortau31@mail.ru

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемура и на сайте <http://www/tajagroun.tj>

Автореферат разослан « ____ » _____ 2023 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор биологических наук**



Исмоилов М.И.

Введение

Актуальность темы исследования. Правительство страны для разработки дальнейших путей развития национальной экономики и поэтапного улучшения жизни населения осуществляет реализацию стратегической программы - обеспечение продовольственной безопасности населения.

Одними из наиболее важных проблем этой программы являются научно-исследовательские разработки с экономической точки зрения эффективное, внедрение научно-обоснованных рекомендаций современной науки и организации связи науки с производством, а также использование научных достижений.

Орошаемые земли страны являются основным источником для производства продуктов питания, в частности для возделывания масличных культур, в том числе арахиса. Для обеспечения населения страны растительным маслом с экономической точки зрения арахис является эффективной и перспективной культурой и как бобовая повышает плодородие почвы.

Одним из источников повышения производства продуктов питания в аграрном секторе – является широкое применение арахиса при пожнивных посевах. В условиях Гиссарской зоны агротехнические приёмы возделывания арахиса в пожнивных посевах не изучены и для решения этой проблемы разработка некоторых элементов технологии его выращивания и научное обоснование имеет теоретическое и практическое значение.

Степень научной разработанности изучаемой проблемы. Исследования о приёмах возделывания арахиса при основных посевах изучены авторами З.А. Алиевым, М.С. Норовым [1995, 1999], Т. С. Нарзулоевым [2000, 2001, 2005], Т. Н. Набиевым, Б. А. Курбоновой [2009].

Наряду с этим не проведены исследования об особенностях развития и продуктивности арахиса в зависимости от сроков посева и густоты стояния при пожнивных посевах. Принимая во внимание слабую изученность некоторых вопросов технологии выращивания арахиса, были определены основные приемы агротехники, в том числе сроков посева и густоты стояния при пожнивных посевах в условиях орошаемых землях Гиссарской долины.

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой. Тема диссертационной работы соответствует приоритетным направлениям научных исследований в Республике Таджикистан, отмеченных в Концепции аграрной политики Республики Таджикистан, утверждённой Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 31 декабря 2008 года, №658 по научному обеспечению развития агропромышленного комплекса страны.

Исследования выполнены в соответствии с тематическим планом научно-исследовательских работ отдела масличных культур Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук: «Создать

новые высокопродуктивные и устойчивые к засухе сорта масличных культур и совершенствование их технологии выращивания, провести первичные звенья семеноводства» (№ государственной регистрации 0102ТД887, срок выполнения 2011-2015 гг.).

Общая характеристика исследования

Цель исследования. Научное и практическое обоснование выращивания арахиса в пожнивных посевах, разработать основные приёмы агротехники для обеспечения стабильной урожайности семян, высококачественной зелёной массы и производства экологически чистого растительного масла.

Задачи исследования: Изучение формирования урожайности арахиса на орошаемых землях в зависимости от сроков посева и количества растений в повторных посевах. Определение продуктивности арахиса в зависимости от производства семян, растительного масла, зелёной массы и сена в пожнивных посевах. При пожнивных посевах выявить оптимальные сроки посева и количество растений арахиса на 1 га. Определение действия фотосинтетической активной радиации (ФАР) при возделывании арахиса в пожнивных посевах. Анализ экономической эффективности выращивания арахиса при пожнивных посевах. Разработка обоснованных рекомендаций о современной технологии возделывания арахиса в пожнивных посевах.

Объект исследования. Изучение агротехники арахиса в опытно – производственном хозяйстве им. Дзержинского (ныне опытно – производственное хозяйство Зарнисор) город Гиссар.

Предмет исследования. Продуктивность арахиса при пожнивных посевах в зависимости от сроков посева и густоты стояния в условиях Центрального Таджикистана.

Научная новизна исследования. Впервые в условиях орошаемых земель Центрального Таджикистана разработана технология возделывания арахиса в пожнивных посевах, в том числе сроки посева и густота стояния для получения урожая семян, зелёной массы и производства растительного масла.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования. В результате полевых опытов в условиях орошаемых земель Гиссарской зоны разработаны оптимальные сроки посева и густоты стояния арахиса при пожнивных посевах, что обеспечивает получению до 3,3 т/га урожая бобиков, 27 т/га зелёной массы и 0,9 т/га экологически чистого растительного масла. Научно - обоснованная технология выращивания арахиса в 2015 – 2016 годы внедрена на площади 3 га в опытно - производственном хозяйстве имени Дзержинского (ныне опытно - производственное хозяйство Зарнисор) город Гиссар.

Положения, выносимые на защиту:

- определение продуктивности арахиса в пожнивных посевах для получения семян, зелёной массы и производства растительного масла;
- установление реальных сроков посева и количество растений арахиса в пожнивных посевах;

- совершенствование основных приёмов технологии возделывания арахиса в пожнивных посевах;
- влияние действие ФАР на сроки посева и густоту стояния арахиса на пожнивных посевах.
- эффективность возделывания арахиса в зависимости от производства различных видов продуктов питания при пожнивных посевах.

Степень достоверности результатов. Результаты научно – исследовательских работ были разработаны с помощью агротехнических приемов и изучения продуктивности арахиса при пожнивных посевах в зависимости от сроков посева и густоты стояния.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Сельскохозяйственная отрасль, по паспорту специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Личный вклад соискателя ученой степени в исследования. состоит в изучении и анализе научной литературы, разработке исследовательских программ, проведении и выполнении полевых и лабораторных опытов, аналитических работ, обобщении и анализе результатов, оценке экономической статистики, расчете физиологических параметров, разработке выводов и рекомендаций производству. Личный вклад соискателя для получения результатов исследований составляет 85% от общего объема диссертации.

Апробация и реализация результатов диссертации. Полевые опыты в 2012-2014 годы апробировались специальной методической комиссией, состоящей из ученых Института земледелия ТАСХН, представителей Таджикской академии сельскохозяйственных наук, Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан, Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемура, ГУ “Государственная комиссия по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур и охране сортов” Министерства сельского хозяйства РТ.

Результаты научно-исследовательской работы по теме диссертации докладывались на семинарах, конференциях и круглых столов Института земледелия ТАСХН (г. Гиссар, 2015, 2016, 2017); на научно-практической конференции “Вклад масличных культур в обеспечении растительного пищевого местного масла”(Душанбе, 2014); на практическом семинаре “Арахис и его значение в обеспечении продовольственной безопасности страны (г. Курган-Тюбе, 2015); на семинаре “Масличные культуры в условиях изменения климата” (г. Гиссар, 2018).

Публикации по теме диссертации. По теме диссертации опубликованы 6 научных работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых журналах ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Структура и объем диссертации. Работа изложена на 124 страницах и состоит из введения, 4 глав, экспериментальной части результатов исследований, экономической эффективности, выводов и предложений производству, содержит 24 рисунка, 27 таблиц, 16 диаграмм, списка цитированной литературы 119 наименований, включающих 28 зарубежных авторов, а также приложение.

Основные части исследования

Материалы и методы исследований. Полевые опыты были заложены в течение 2012-2014 годы на орошаемых землях опытно - производственного хозяйства им. Дзержинского (ныне опытно - производственного хозяйства Зарнисор) город Гиссар после уборки местного районированного сорта ячменя “Пулоди”.

Учёты и фенологические наблюдения проведены согласно методики научно-исследовательского Института масличных культур [ВНИИМК, 1963, 1986].

Фотосинтетические параметры с учетом длины и ширины листьев определены с помощью коэффициента 0,76 Н.И.Орловский [1971]. Величина листа установлена методом высечек.

Расчет кормовых единиц и переваримого протеина проводился согласно методики М.Ф.Томме [1964]. Обработка экспериментальных данных методом дисперсионного анализа по Б. А.Доспехову [1985].

В качестве объекта исследований использован районированный сорт арахиса в республике “Таджикский-15”. Исследования состоят из 2^х полевых опытов:

Первый посев 1 июня с количеством 83, 100, 116, 133, 150, 166 растений на 1 га;

Второй посев 10 июня с количеством 83, 100, 116, 133, 150, 166 растений на 1 га.

Полученные данные свидетельствуют, что при осенних посевах в зависимости от климатических факторов урожайность семян сорта ячменя “Пулоди” составляла в пределах 42,4 - 47,6 ц/га (таблица 1, диаграмма 1).

Таблица 1. - Урожайность семян осеннего ячменя, ц/га

Годы	Повторность				Среднее
	1	2	3	4	
2012	38,5	46,1	41,4	43,5	42,4
2013	41,3	48,2	42,7	48,6	45,2
2014	50,5	47,8	51,6	40,5	47,6
НСР ₀₅	-	-	-	-	7,6

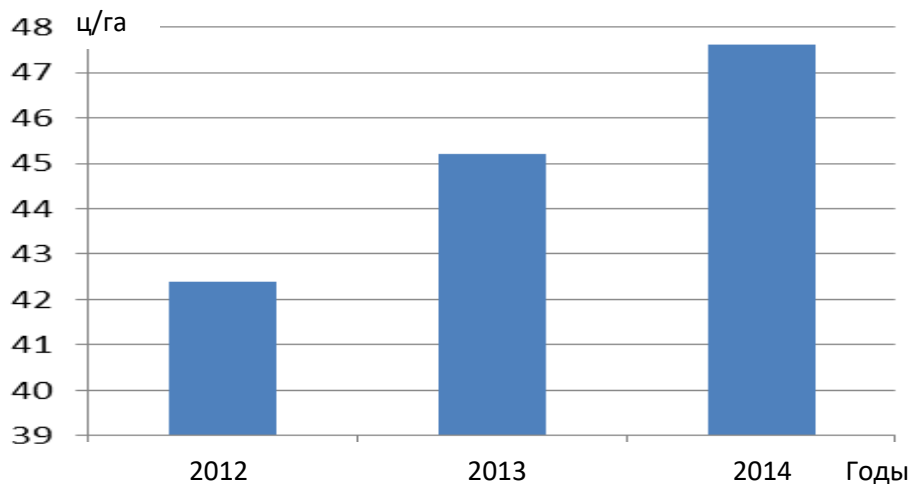


Диаграмма 1. - Урожайность семян осеннего ячменя сорта “Пулоди”

Полевыми опытами доказано, что сорт ячменя «Пулоди» при осеннем посеве имеет важное значения как по продуктивности, раннеспелости, так по устойчивости к полеганию, а также урожайности. Уборка в начале июня обеспечивает получению 47 ц/га урожая семян, что является исключительно важным для пожнивного посева других культур. Результаты анализов экономической эффективности выращивания ячменя при осеннем посеве показали, что чистая прибыль составляет 6570 - 7680 сомони с одного гектара.

Установлено, что в течение вегетационного периода арахиса, большое количество клубеньковых бактерий и их масса на одном растении отмечены в период образования бобиков. Опыты показали, что с количеством растений 116 тыс. на 1 га было получено 45,2 шт. клубеньков с массой 50,4 мг. В варианте с количеством 166 тыс. растений их количество и масса уменьшалась и составляла 33,4 шт. (36 мг.) или 11,8 шт. (14,4 мг.) соответственно (таблица 2).

Таблица 2. - Действие густоты стояния растений на формирование клубеньковых бактерий и их массы (среднее за 2012 - 2014 гг.), срок посева 1 июня

Густота стояния, тыс. растений/га	Вегетационный период		
	цветение	образование бобиков	созревание семян
83	30,1/38,1	36,4/40,1	34,2/38,1
100	32,4/40,2	38,6/42,4	36,2/40,2
116	35,2/41,0	45,2/50,4	40,4/45,3
133	32,0/39,6	40,1/40,4	37,2/42,1
150	30,4/36,7	38,2/38,4	33,6/40,4
166	28,5/34,2	33,4/36,0	30,2/37,0

При сроке посева 1 июня с количеством растений 116 тыс. на 1 га был получен достаточно высокий урожай бобиков 32,9 ц/га и семян 20,4 ц/га. Согласно полученным данным было выявлено, что при посеве 10 июня урожайность семян с этим же количеством растений составила 15 ц/га (таблица 3, диаграммы 2 и 3).

Таблица 3. - Урожайность бобиков и семян арахиса в зависимости от сроков посева и густоты стояния, ц/га (среднее за 2012 - 2014 гг.)

Густота стояния, тыс. раст./га	Годы						Среднее	
	2012		2013		2014		бобики	семян
	бобики	семян	бобики	семян	бобики	семян		
Срок посева 1 июня								
83	27,1	16,7	25,5	15,8	24,2	14,8	25,6	15,8
100	28,0	17,2	25,8	16,0	26,2	16,3	26,6	16,5
116	35,4	22,0	32,5	20,2	30,8	19,0	32,9	20,4
133	28,8	17,6	26,7	16,5	26,0	16,0	27,2	16,7
150	26,3	16,4	24,2	15,1	25,5	15,8	25,3	15,8
166	25,6	15,5	23,5	14,6	22,9	14,4	24,0	14,8

НСР ₀₅	-	-	-	-	-	-	0,9	0,6
Срок посева 10 июня								
83	17,2	10,4	16,4	10,2	15,3	9,5	16,3	10,0
100	22,4	13,8	18,3	11,4	16,8	10,4	19,2	11,9
116	24,3	15,2	25,0	15,7	23,1	14,2	24,1	15,0
133	23,1	14,4	22,9	14,1	21,2	13,2	22,4	13,9
150	21,8	13,6	20,2	12,5	19,3	11,8	20,4	12,6
166	19,7	12,2	18,3	11,4	17,6	10,9	18,5	11,5
НСР ₀₅	-	-	-	-	-	-	1,5	0,9

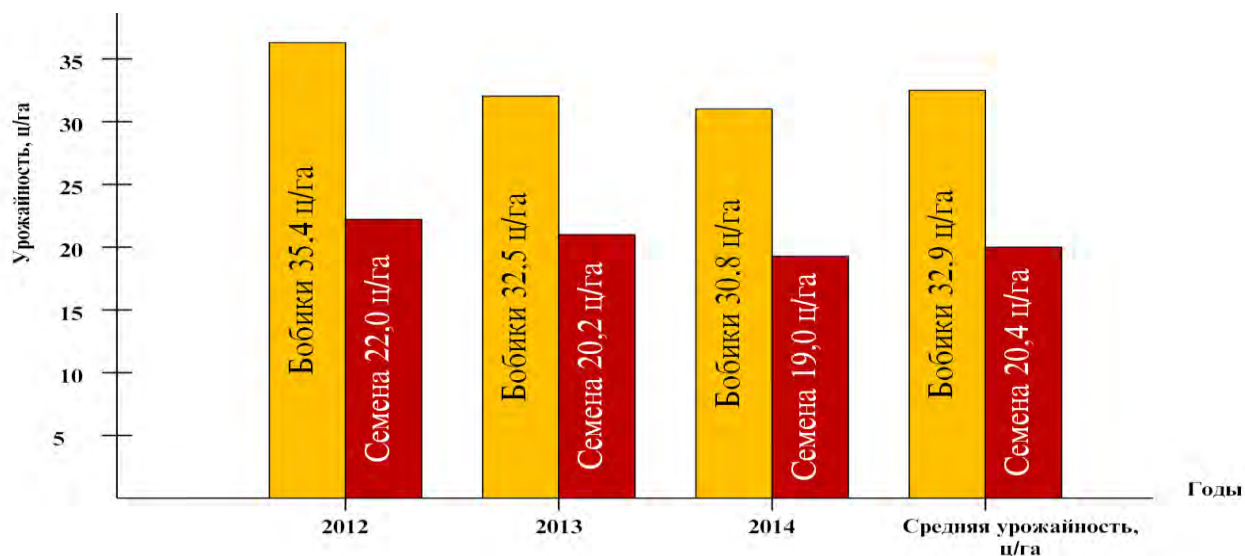


Диаграмма 2. - Урожайность бобиков и семян арахиса (густота стояния 116 тыс / га, срок посева 1 июня)

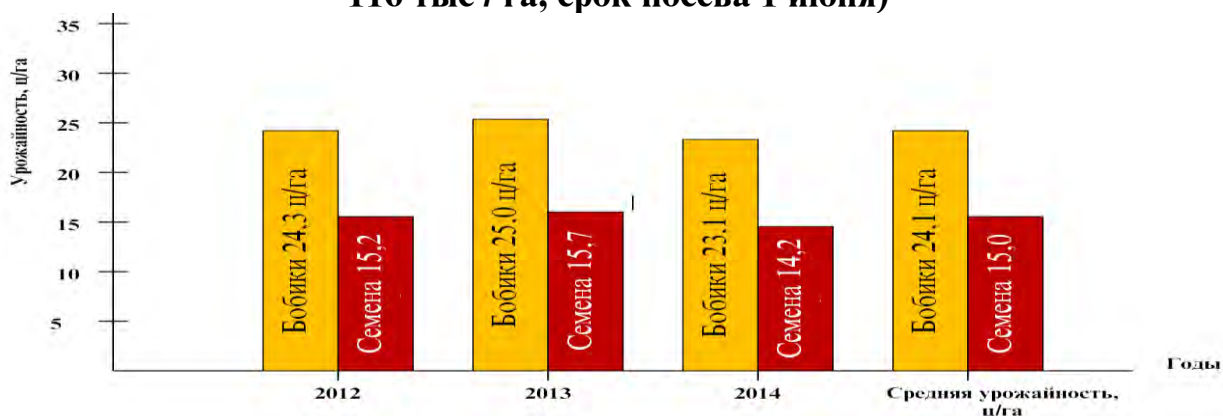


Диаграмма 3. - Урожайность бобиков и семян арахиса (густота стояния 116 тыс. / га, срок посева 10 июня)

При этом сроке посева с количеством растений 116 тыс. растений на 1 га масса одного растения в сыром виде составляет 430 г., сухом виде 130 г., количество бобиков 35 шт., масса 1000 шт. семян 508 г. Следует указать, что с увеличением густоты стояния в пределах 166 тыс. растений на 1 га показатели продуктивности изменяются и составляют 360 г., 115 г., 20 шт. и 480 г. соответственно (таблица 4). Масса одного растения от применения этого агротехнического приема равнялась 390 г., в том числе зеленая масса 285 г., сухая масса (сено) 85 г., количеством бобиков 25 шт., семян 48 шт., а масса 1000 шт. семян 510 г.

В результате исследований выявлено, что при посеве 1 июня с количеством растений 116 тыс. на 1 га урожайность зеленой массы равнялась 270 ц/га, кормовых единиц 73 ц/га и переваримого протеина 3,8 ц/га. (таблица 5, диаграммы 4 и 5).

Таблица 4. - Биометрический анализ арахиса в зависимости от густоты стояния и сроков посева в пожнивных посевах (среднее за 2012 - 2014 гг.)

Густота стояния, тыс. раст./га	Масса 1-го растения, г	Зеленая масса		Сухая масса		Кол-во бобиков на 1 растении, шт.	Кол-во семян на 1 растении, шт.	Выход семян, %	Масса 1000 семян, г	Высота растений, см
		листо – стебельная масса	бобики	листо - стебельная масса	бобики					
Срок посева 1 июня										
83	400	300	100	120	35	30	45	60	490	50
100	420	310	110	125	40	32	50	61	473	56
116	430	300	110	130	45	35	50	62	508	60
133	400	320	80	135	45	25	42	60	494	54
150	390	310	80	130	35	20	40	61	497	52
166	360	290	70	115	30	20	40	60	480	50
Срок посева 10 июня										
83	360	295	95	100	40	20	42	60	490	48
100	380	290	90	90	40	23	46	62	510	51
116	390	285	75	85	45	25	48	62	510	52
133	340	270	65	80	35	18	38	60	490	45
150	335	270	70	80	30	20	42	58	460	40
166	300	250	50	60	25	15	30	55	480	38

Таблица 5. - Урожайность зеленой массы арахиса в зависимости от сроков посева и густоты стояния, ц/га

Густота стояния тыс. раст. /га	Годы			Среднее	Кормовая единица	Переваримый протеин
	2012	2013	2014			
Срок посева 1 июня						
83	208	245	219	224	60	3,1
100	212	235	231	226	61	3,1
116	250	285	275	270	73	3,8
133	245	270	268	261	70	3,7
150	230	265	258	251	68	3,5
166	225	260	253	246	66	3,4
НСР ₀₅	-	-	-	5,5	-	-
Срок посева 10 июня						
83	125	152	146	141	38	1,9
100	136	166	156	153	41	2,1

116	150	185	178	171	46	2,4
133	144	178	170	164	44	2,3
150	140	170	158	156	42	2,2
166	132	163	152	149	40	2,1
НСР₀₅	-	-	-	2,0	-	-

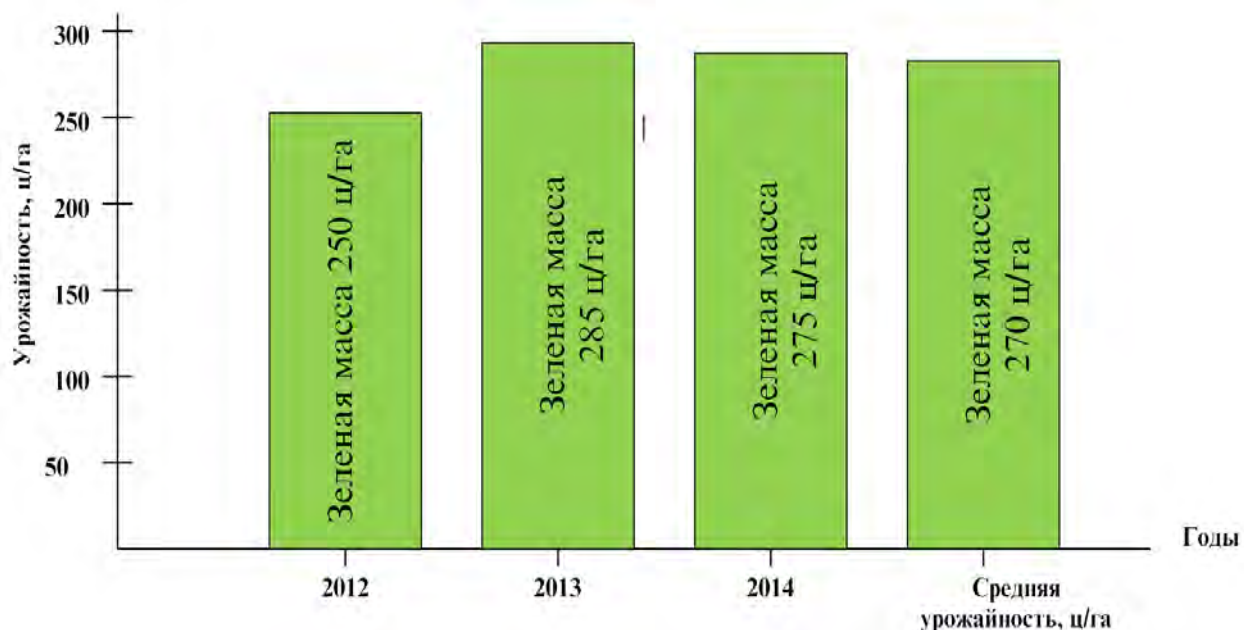


Диаграмма 4. - Урожайность зеленой массы арахиса (густота стояния 116 тыс. растений/га, срок посева 1 июня)

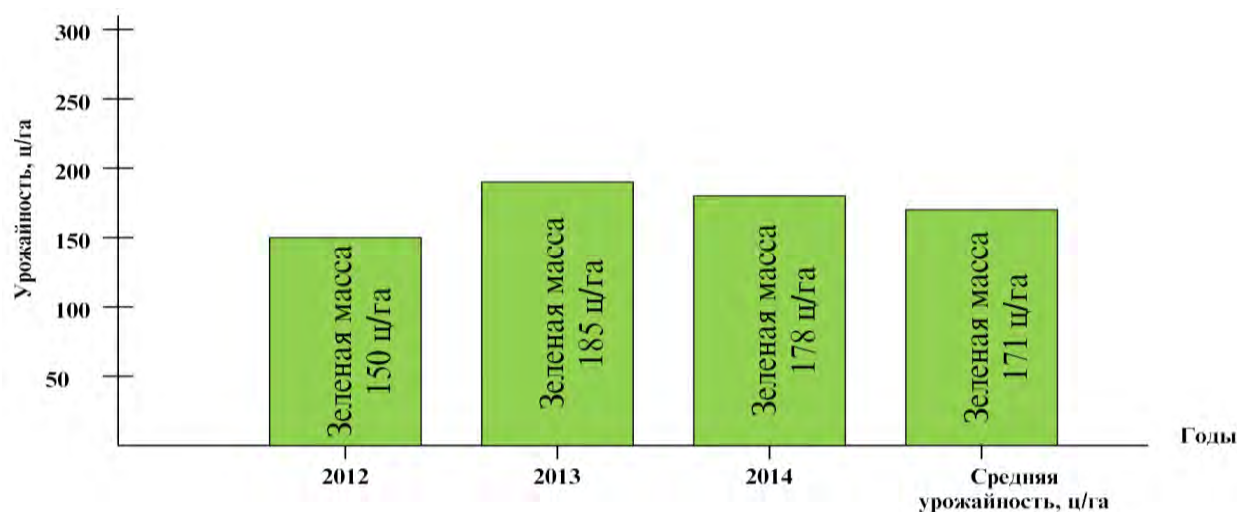


Диаграмма 5. - Урожайность зеленой массы арахиса (густота стояния 116 тыс. растений/га, срок посева 10 июня)

По результатам исследований видно, что при посеве 1 июня с посадкой 116 тыс. растений на 1 га урожайность сена достигает 108 ц/га, кормовых единиц 58 ц/га, переваримого протеина 4,2 ц/га. При посеве 10 июня в среднем за 3 года урожай сена составлял 68 ц/га, что способствует получению 37 ц/га кормовых единиц и переваримого протеина 2,6 ц/га (таблица 6, диаграммы 6 и 7).

Таблица 6. - Урожайность сена арахиса в зависимости от сроков посева и густоты стояния, ц/га

Густота стояния, тыс. раст./га	Годы			Среднее	Кормовая единица	Переваримый протеин
	2012	2013	2014			
Срок посева 1 июня						
83	80	102	88	90	49	3,4
100	84	100	86	90	49	3,4
116	94	123	107	108	58	4,1
133	98	118	96	104	56	3,9
150	101	125	74	100	54	3,8
166	98	110	86	98	53	3,7
НСР₀₅	-	-	-	19,3	-	-
Срок посева 10 июня						
83	48	65	55	56	30	2,1
100	55	72	56	61	33	2,3
116	62	76	66	68	37	2,6
133	60	70	68	66	36	2,5
150	52	64	70	62	33	2,3
166	50	62	68	60	32	2,2
НСР₀₅	-	-	-	10,4	-	-

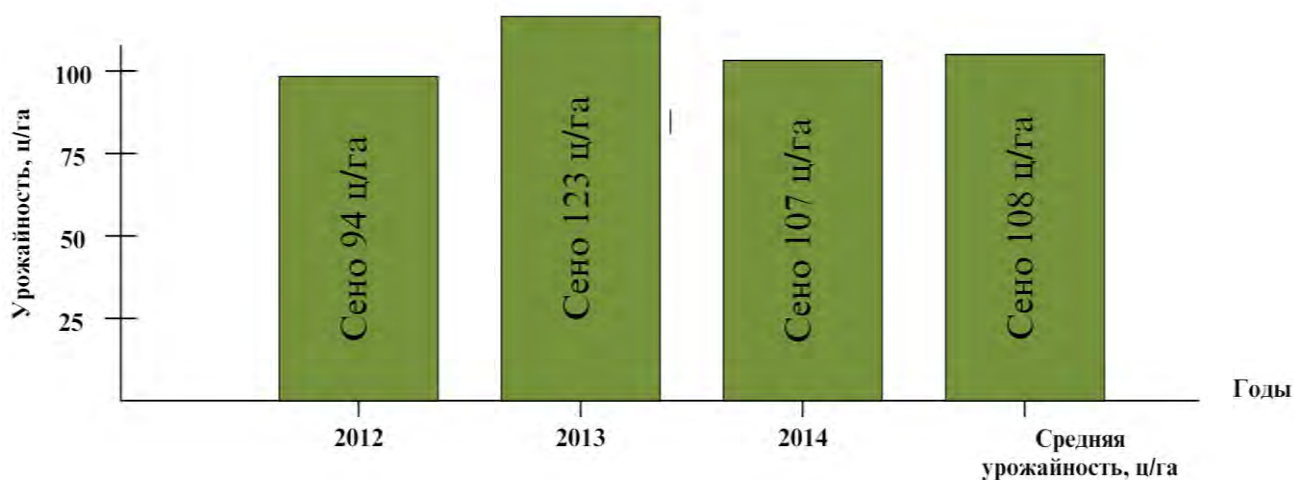


Диаграмма 6. - Урожайность сено арахиса (густота стояния 116 тыс. растений /га, срок посева 1 июня)

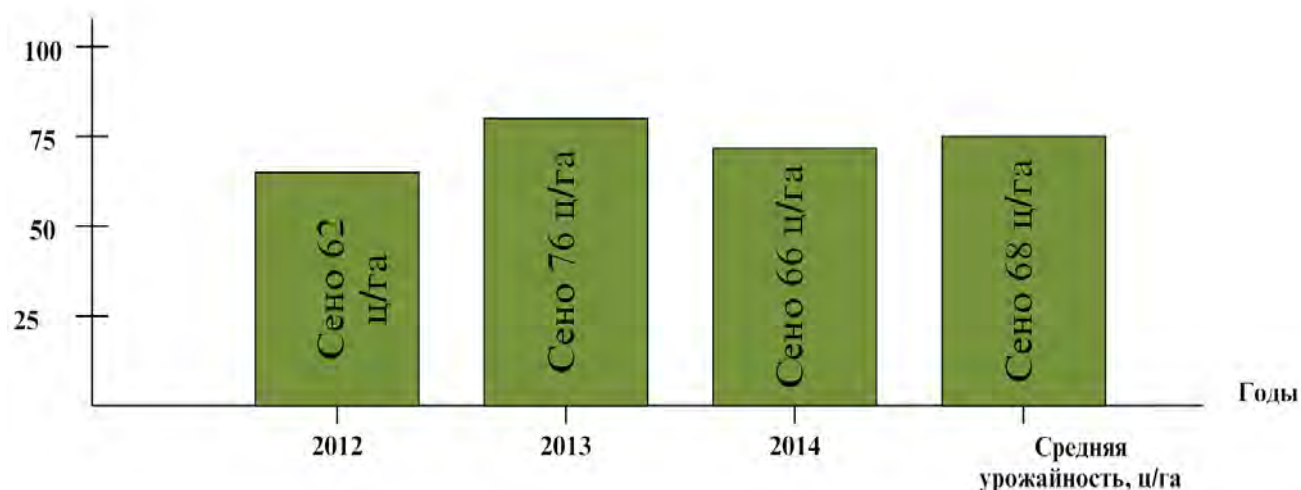


Диаграмма 7. - Урожайность сена арахиса (густота стояния 116 тыс. растений /га, срок посева 10 июня)

С учетом того, что вопрос потенциальной возможности арахиса в условиях Центрального Таджикистана в пожнивных посевах ранее не был изучен, поэтому нами изучалась величина листа, а также другие фотосинтетические показатели.

Основой продуктивности каждого растения, в том числе арахиса, является фотосинтез. Этот показатель является естественным показателем и устанавливает коэффициент полезного действия солнечной радиации. Полевые опыты показали, что при сроке посева 1 июня с количеством растений 116 тыс. на 1 гектар ЧПФ составила 3,60 г/м² в сутки, ФП 2,33 млн. м²/га в сутки и КПД ФАР 1,54 % (таблица 7).

Опытами установлено, что при сроке посева 1 июня, с количеством 116 тыс. растений на 1 га, и урожайностью бобиков 32,9 ц/га чистый доход составил 10025 сомони, а рентабельность 210% (таблица 8). Анализы показывают, что при сроке посева 10 июня и при этом же количестве растений на 1 га и урожайностью бобиков 24,1 ц/га себестоимость 1 ц составила 204 сомони, чистый доход 5937 сомони с рентабельностью 121%.

Таблица 7. - Показатели некоторых элементов фотосинтетической деятельности арахиса в зависимости от сроков посева и густоты стояния растений (среднее за 2012 - 2014 гг.)

Густота стояния, тыс. раст./га	Листостебельная масса, ц/га	Биологическая сухая масса, ц/га	Величина листьев, тыс. м ² /га	Чистая продуктивность фотосинтеза (ЧПФ), г/м ² , сутки	Фотосинтетический потенциал (ФП), млн. м ² /га, сутки	КПД ФАР, %
Срок посева 1 июня						
83	224	90	34,0	3,00	1,88	1,04
100	226	90	37,6	3,54	2,04	1,29

116	270	108	42,7	3,60	2,33	1,54
133	261	104	38,9	3,55	2,28	1,47
150	251	100	37,5	3,50	2,18	1,41
166	246	98	36,8	3,45	2,15	1,35
Срок посева 10 июня						
83	141	56	21,3	3,03	1,49	0,92
100	153	61	22,4	3,26	1,57	1,41
116	171	68	24,9	3,27	1,62	1,52
133	164	66	23,6	3,26	1,59	1,45
150	156	62	23,0	2,91	1,38	0,98
166	149	60	22,5	2,63	1,30	0,82

Таблица 8. - Экономическая эффективность выращивания арахиса в пожнивных посевах в зависимости от сроков посева и густоты стояния (среднее за 2012 - 2014 гг), с учетом бобиков

Густота стояния, тыс. раст./га	Урожайность, ц/га	Стоимость продукции, сомони	Прямые производственные затраты на 1 га, сомони	Себестоимость 1 ц/га, сомони	Чистый доход с 1 га, сомони	Рентабельность, %
Срок посева 1 июня						
83	25,6	11520	4709	184	6811	145
100	26,6	11970	4730	178	7240	153
116	32,9	14805	4780	145	10025	210
133	27,2	12240	5088	187	7152	141
150	25,3	11385	4720	187	6665	141
166	24,0	10800	4660	194	6140	132
Срок посева 10 июня						
83	16,3	7335	3370	207	3965	118
100	19,2	8640	3950	206	4690	119
116	24,1	10845	4908	204	5937	121
133	22,4	10080	4937	220	5143	104
150	20,4	9180	4180	205	5000	120
166	18,5	8325	3823	207	4502	118

Арахис является высокодоходной культурой. Результаты исследований показали, что при посеве арахиса 1 июня с количеством растений 116 тыс. на 1 га было получено 20,4 ц/га урожая семян. Вследствие реализации получено 13529 сомони чистого дохода с рентабельностью 197 %. С увеличением количества растений на 1 га урожай семян уменьшался до 14,8 ц/га, а чистый доход составлял 9262 сомони с рентабельностью 167 % (таблица 9).

Таблица 9. - Экономическая эффективность выращивания арахиса в пожнивных посевах в зависимости от срока посева и густоты стояния (среднее за 2012 - 2014 гг), с учетом семян

Густота стояния, тыс. раст./га	Урожайность, ц/га	Стоимость продукции, сомони	Прямые производственные затраты на 1 га, сомони	Себестоимость 1 ц/га, сомони	Чистый доход с 1 га, сомони	Рентабельность, %
Срок посева 1 июня						
83	15,8	15800	5960	377	9840	165
100	16,5	16500	6174	374	10326	167
116	20,4	20400	6871	337	13529	197
133	16,7	16700	5932	355	10768	182
150	15,8	15800	5980	378	9820	164
166	14,8	14800	5538	374	9262	167
Срок посева 10 июня						
83	10,0	10000	4342	434	5658	130
100	11,9	11900	4853	408	7047	145
116	15,0	15000	5513	368	9487	172
133	13,9	13900	5504	395	8699	158
150	12,6	12600	5110	405	7490	146
166	11,5	11200	4803	417	6397	133

Выращивание арахиса в пожнивных посевах при сроке посева 10 июня с экономической точки зрения является эффективным. Результатами исследований выявлено, что с урожайностью семян 15 ц/га и количеством растений 116 тыс. на 1 га чистый доход составил 9487 сомони и рентабельность 172 %.

Анализы показали, что возделывание арахиса в пожнивных посевах от продажи растительного масла также является эффективным. От показателей, приведенных в таблице 10 видно, что с количеством растений 116 тыс. на 1 га при сроке посева 1 июня получено 918 кг растительного масла. От применения этого приема чистый доход равнялся 3140 сомони с рентабельностью 52 %. При сроке посева 10 июня с этим же количеством растений получено 675 кг масла чистый доход составил 1715 сомони с рентабельностью 34 %.

Таблица 10. - Экономическая эффективность выращивания арахиса при пожнивных посевах в зависимости от сроков посева и густоты стояния (среднее за 2012 - 2014 гг) с учетом растительного масла

Густота стояния, тыс. раст./га	Производство масла, кг/га	Стоимость продукции, сомони	Прямые производственные затраты на 1 га, сомони	Себестоимость 1 ц/га, сомони	Чистый доход с 1 га, сомони	Рентабельность, %
Срок посева 1 июня						
83	711	7110	5437	765	1673	31
100	743	7430	5851	787	1579	27
116	918	9180	6040	658	3140	52
133	752	7520	5721	761	1799	31
150	711	7110	5497	773	1613	29
166	666	6660	5170	776	1490	29
Срок посева 10 июня						
83	450	4500	3567	792	933	26
100	536	5360	4187	781	1173	28
116	675	6750	5035	776	1715	34
133	626	6260	4901	783	1359	28
150	567	5670	4474	789	1196	27
166	518	5180	4106	793	1074	26

Выводы

1. Оптимальные сроки посева и определённые густоты стояния арахиса в пожнивных посевах являются основными агротехническими приёмами и обеспечивают получению высокого урожая семян, зелёной массы, сена и растительного масла [1-А].
2. Вегетационный период арахиса в пожнивных посевах в летний период в связи с отсутствием атмосферных осадков и повышением температуры воздуха по сравнению с весенним посевом сокращается. Вегетационный период арахиса в зависимости от срока посева и количества растений продолжался от 131 до 139 дней, а при загущённости посевов увеличивался до 4-5 дней [1-А].
3. Для получения высокого урожая арахиса развитие клубеньковых бактерий в период вегетации играет важную роль. При посеве 1 июня с густотой стояния 116 тыс. кустов на 1 га количество клубеньков на одном растении составило 45 шт, а их масса 50 мг. С увеличением количества растений до 166 тыс. на 1 га эти показатели составили от 35 до 28 шт. и 41 до 43 мг соответственно. [2-А].

4. От срока посева арахиса 1 июня с количеством 116 тыс. растений на 1 гектар получено 32,9 ц/га бобиков и 20,4 ц/га семян, что обеспечивает получению 0,9 т/га растительного масла. Урожайность бобиков и семян от срока посева 10 июня составила 24,1-15,0 ц/га соответственно [2-А].
5. От действия загущённости посевов от 83 то 116 тыс. растений на 1 га урожайность зеленой массы и сена увеличивается. От срока посева 1 июня с количеством растений 116 тыс. на 1 га урожайность зеленой массы составляет 270 ц/га, сена 108 ц/га, кормовых единиц 73 ц/га и переваримого протеина 3,8 ц/га [2-А].
6. С экономической точки зрения возделывание арахиса в пожнивных посевах является эффективным. При сроке посева 1 июня с количеством растений 116 тыс. на 1 га, где урожайность бобиков составляет 32,9 ц/га чистый доход 10025 сомони с рентабельностью 210 % С увеличением количество растений в пределах от 133 до 166 тыс. на 1 га экономические показатели снижались [4-А].
7. При урожайности 20,4 ц/га семян и сроке посева 1 июня с количеством растений 116 тыс. на 1 га получено 13529 сомони чистого дохода с рентабельностью 197 %. При этой густоте стояния и сроком посева чистый доход от продажи масла составлял 3140 сомони с рентабельностью 52 % [3-А].

Рекомендации по практическому использованию результатов исследования

Для получения стабильного урожая семян, экологически чистого растительного масла, зеленой массы, качественного сена, повышение плодородия почвы и получению 2 -х урожаев зерна в год рекомендуется:

- Пожнивной посев арахиса местного районированного сорта "Таджикский-15" проводить в первой декаде июня с густотой стояния 116 тыс. растений на 1 га или 7 семян на 1 погонный метр после уборки сорта ячменя "Пулоди".

Публикации по теме диссертации

Статьи в рецензируемых журналах:

[1-А]. Бегназаров Д.Б. Продуктивность арахиса повторного возделывания в зависимости от срока посева и густоты стояния в Гиссарской долине / Д.Б. Бегназаров // Кишоварз (Земледелец), 2018.- 4 (80). - С.43 - 45.

[2-А]. Бегназаров Д.Б. Влияние срока посева и густоты стояния на урожайность семян арахиса при повторных посевах в условиях Гиссарской зоны / Д.Б. Бегназаров // Кишоварз (Земледелец), 2019. - 3-А (84). - С.91-95.

[3-А]. Бегназаров Д.Б. Самараи иктисодии парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ дар шароити Тоҷикистони Марказӣ / Д.Б. Бегназаров, М.С. Норов // Кишоварз (Земледелец), 2020. – 2 (87).- С.13-16.

[4-А]. Бегназаров Д.Б. Ҳосилнокии анбӯхи сабз ва бедаи чормағзи заминӣ вобаста аз мӯҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо дар кишти ангорӣ дар

Водии Ҳисор / Д.Б. Бегназаров, Т.С. Нарзулоев // Кишоварз (Земледелец), 2020. – 3 (88).- С.91-97.

Статьи и тезисы в сборниках конференции

[5-А]. Бегназаров Д.Б. Тавсиянома оид ба технологияи парвариши чормағзи заминӣ дар заминҳои обӣ / Д.Б., Бегназаров, Т.С. Нарзулоев / Душанбе: Эр-граф, 2015. – 16 с.

[6-А]. Бегназаров Д.Б. Дастур доир ба технологияи парвариши чормағзи заминӣ / Д.Б. Бегназаров, Т.С. Нарзулоев, М.С. Норов, М.М. Солиҳов / Душанбе: Эр-граф, 2018. – 27 с.

Шарҳи мухтасар
ба диссертатсияи Бегназаров Давлатманд Бобошоевич
дар мавзӯи “Маҳсулнокии чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ вобаста аз
муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо дар шароити Тоҷикистони Марказӣ”
барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои кишоварзӣ аз рӯйи
ихтисосии 06.01.01-зироаткорӣ умумӣ, растанипарварӣ

Калимаҳои калидӣ: чормағзи заминӣ, кишти ангорӣ, маҳсулноки, муҳлати кишт, зичии ниҳолҳо, агротехника, тухмӣ, ҳосилнокӣ, анбуҳи сабз, заминҳои обӣ, самараи иқтисодӣ.

Мақсади кор: асосноккунии илмӣ ва амалии парвариши чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ, такмил додани усулҳои асосии агротехникӣ барои таъмини ҳосили фаровони дон, анбуҳи сабзи серғизо ва истеҳсоли рағғани растани аз ҷиҳати экологӣ тоза.

Мавод ва методи таҳқиқот: Таҷрибаҳои саҳроӣ дар заминҳои оби хоҷагии таҷрибагии ба номи “Дзержинский”-и ш. Ҳисор амалӣ гаштааст. Ба сифати объекти таҳқиқот чормағзи заминии маҳаллии минтақабобшудаи навъи “Тоҷикӣ-15” ва ҷавъи “Пӯлодӣ” истифода бурда шудаанд. Бақайдгирӣ ва мушоҳидаҳои фенологӣ дар асоси методикаи Институти умумииттифоқии илмӣ-таҳқиқотии зироатҳои рағғандиҳанда [ВНИИМК 1963, 1986] иҷро карда шудааст. Баҳисобгирии воҳиди ҳурока ва сафедаи ҳазмшаванда бо услуби М.Ф. Томме [1964] иҷро шудааст. Коркарди натиҷаҳои таҳқиқот бо услуби Б.А. Доспехов [1985] амалӣ гаштааст.

Натиҷаҳои бадастомада ва нағғонии онҳо: Бори аввал дар шароити заминҳои оби Тоҷикистони Марказӣ, технологияи парвариши чормағзи заминӣ, дар кишти ангорӣ аз ҷумла муҳлати кишт ва зичии ниҳолҳо таҳқиқ карда шуд. Барои рӯёндани ҳосили фаровони дон, рағғани растани аз ҷиҳати экологӣ тоза, анбуҳи сабз, бедаи серғизо, ҳосилхез гардонидани таркиби хок ва гирифтани 2 ҳосили дон дар як мавсим тавсия дода мешавад: кишти ангории чормағзи заминии навъи маҳаллии минтақабобшудаи “Тоҷикӣ-15” дар даҳрӯзаи якуми моҳи июн бо зичии 116 ҳазор растани дар 1 га ё 7 дон дар 1 метри тӯлонӣ баъд аз ҷамъоварии ҷавъи “Пӯлодӣ” амалӣ карда шавад.

Тавсияҳо оид ба истифода: Дар натиҷаи таҷрибаҳои саҳроӣ дар шароити заминҳои оби минтақаи Ҳисор муҳлати мусоиди кишт ва зичии муътадили ниҳолҳои чормағзи заминӣ дар кишти ангорӣ таҳия гардид, ки рӯёндани то 3,3 т/га ҳосили ғилофакҳо, 27 т/га анбуҳи сабз ва 0,9 т/га рағғани растани аз ҷиҳати экологӣ тозаро таъмин менамояд. Технологияи илман асоснокшудаи парвариши чормағзи заминӣ дар хоҷагии таҷрибагии ба номи Дзержинскийи шаҳри Ҳисор дар майдони 3 га татбиқ карда шудааст.

Соҳаи истифода: Растанипарварӣ.

Аннотация

**на диссертацию Бегназарова Давлатманда Бобошоевича на тему:
«Продуктивность арахиса при пожнивных посевах в зависимости от
сроков посева и густоты стояния в условиях Центрального
Таджикистана» на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее
земледелие, растениеводство**

Ключевые слова: арахис, пожнивной посев, продуктивность, срок посева, густота стояния, агротехника, семена, урожайность, зеленая масса, орошаемые земли, экономическая эффективность.

Цель работы: Научное и практическое обоснование выращивания арахиса в пожнивных посевах, разработать основные приёмы агротехники для обеспечения стабильной урожайности семян, высококачественной зелёной массы и производства экологически чистого растительного масла.

Материал и методы исследований: Полевые опыты выполнены на орошаемых землях экспериментального хозяйства им. Держинского г. Гиссар. В качестве объекта исследований использованы районированные местные сорта арахиса “Таджикский-15” и ячменя “Пулоди”. Учёты и фенологические наблюдения проведены согласно методике научно-исследовательского Института масличных культур [ВНИИМК 1963, 1986]. Расчет кормовых единиц и переваримого протеина проводился согласно методике М.Ф.Томме [1964]. Обработка экспериментальных данных проведена методом дисперсионного анализа по Б. А.Доспехову [1985].

Полученные результаты и их новизна: Впервые в условиях орошаемых земель Центрального Таджикистана разработана технология возделывания арахиса в пожнивных посевах, в том числе сроки посева и густоты стояния. Для получения стабильного урожая семян, экологически чистого растительного масла, зелёной массы, качественного сена, повышения плодородия почвы и получения 2-х урожаев зерна в год рекомендуется: пожнивной посев арахиса местного районированного сорта “Таджикский-15” проводить в первой декаде июня с густотой стояния 116 тыс. растений на 1 га или 7 семян на 1 погонный метр после уборки сорта ячменя “Пулоди”.

Рекомендация по использованию: В результате полевых опытов в условиях орошаемых земель Гиссарской зоны разработаны оптимальные сроки посева и густоты стояния арахиса при пожнивных посевах, что обеспечивают получение до 3,3 т/га урожая бобиков, 27 т/га зелёной массы и 0,9 т/га экологически чистого растительного масла. Научно-обоснованная технология выращивания арахиса внедрена на площади 3 га в экспериментальном хозяйстве имени Держинского г. Гиссар.

Область применения: Растениеводство.

Annotation
for the dissertation of Begnazarov Davlatmand Boboshoevich
on the topic: “Peanut productivity in repeated sowing depending on the sowing
time and density of standing in the conditions of Central Tajikistan” for the
degree of PhD of agricultural sciences on the specialty 06.01.01 - general
farming, crop management

Key words: peanut, repeated sowing, productivity, sowing term, plant density, agri-technique, seeds, yield, green mass, irrigated lands, economic efficiency.

Objective of research: The scientific and practical justification of growing the peanuts in repeated sowing, developing the basic techniques of agricultural technology to ensure stable seed yields, high-quality green mass and the production of environmentally clear oil.

Material and method of research: Field experiments were conducted on the irrigated lands of the experimental farm named after Dzerzhinsky of Gissar district. As an object of research were used zone-realized local varieties of peanuts “Tajik-15” and barley “Pulodi”. Field counts and phenology observations were carried out that according to the methodology of the Research Institute of Oilseeds [VNIIMK 1963, 1986]. The yield of feed units and digestible protein was determined by the method of M.F. Tomme [1964], the mathematical processing of the research results was carried out using the “Field Experience Methodology” B. A. Dospekhov [1979, 1985].

The results obtained and their novelty: For the first time in the conditions of irrigated lands in Central Tajikistan, was developed a technology for the cultivation of peanuts in repeated sowing, including the sowing time and planting density for stable production of seed crops, green mass and the producing of edible oil. In the conditions of relative low-land of the republic, with the aim of intensive use of irrigated land and obtaining 2 seed yield per year, it is recommended: in order to obtain a high seed yield, environmentally clear oil, green mass, high-quality hay and increase soil fertility, sowing peanuts of the local zone-realized variety «Tajik-15» to conduct in the first decade of June with a stand density 116 thousand plants per hectare or 7 seeds per 1 linear meter after harvesting the «Pulodi» barley variety.

Recommended use: As a result of field experiments in the irrigated lands of the Gissar zone, optimal sowing times and planting density of peanuts during repeated sowing have been developed, which provides up to 3.3 t/ha of bean crop, 27 t/ha of green mass and 0.9 t/ha of organic crop oil. A scientifically based technology for growing peanuts has been introduced on an area of 3 hectares in the and Dzerzhinsky experimental farm of Gissar district.

Scope: Plant growing.

