

нисбатан 5-10 см га паст бўлганлиги кузатилди. Лекин, бу кўрсаткич ҳосилдорликка ўз таъсирини кўрсатмади.

Хулоса. Тошкент вилоятининг ўтлоқи-ботқоқ тупроқлари шароитида янги яратилган шолининг эртапишар “Биллур”, ўртапишар “Садаф” навларидан юқори ҳосил олиш мақсадида

турли уруғ экиш меъёрлари ва минерал ўғитларнинг таъсири ўрганилганда, ушбу навларнинг морфобиологик хусусиятидан келиб чиққан ҳолда, экиш ҳамда минерал ўғитларни мақбул $N_{120}P_{90}K_{90}$, $N_{120}P_{120}K_{120}$ меъёрларда қўллаш шолидан юқори ҳосил олишга замин яратиши аниқланди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Алёшин Е.П., Молоков Л.Г., Фаньян Г.Г. Эффективность азотных удобрений в рисоводстве/Вестник сельскохозяйственной науки. 1985. №7.С.33-39
2. Алешин Е.П. Культура риса в Адыгее / Е.П.Алешин, Ю.Р.М. Алибердов, А.Х.Шеуджен. Майкоп. – 1989. – С. -143
3. Апродь А.И., Морарь С.Н. Влияние сроки сева, норма высевы и доз азота на урожай и качества семян риса в зоне Приазовский плавни. Краснодар, 1981, С.-22-31
4. Бижоев, В.М. Динамика гумуса в черноземе при длительном удобрении и орошении /В.М. Божоев, Т.П. Лифаненкова, С.Х.Дзангова //Плодородие.-2006. №6 -С. 32-34
5. Кремзин Н.М. Азотный режим рисовых почв и способы его регулирования при возделывании риса // Н.М. Кремзин, В.В.Гернель, В.Н.Паращенко, Ю.В.Кумейко, В.Н.Слюсарев. //Тр //Кубанского ГАУ. Краснодар, 2004, -Выпуск №4. (49) С. 49-52.
6. Шеуджен А.Х., Кизинек С.В. Удобрении риса. Майкоп: ГУРИПП «Адыгея». 2004. С. 148.
7. agrobases.ru/rastenievodstvo...risa

ЎЎТ: 631.11. 631.8. 633.6

ЛОВИЯ НАВЛАРИ ПОЯ БАЛАНДЛИГИГА СУҒОРИШ ТАРТИБИНИНГ ТАЪСИРИ

Отаярова Гулшода Узаковна,

Самарқанд ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети ассистенти.

Аннотация. Мақолада Самарқанд вилоятининг ўтлоқи бўз тупроқлари шароити сугориш тартиблари баён этилган. Оддий ловия Равот ва Маҳсулдор янги навларининг сугориш тартибларини поя баландлигига таъсири ёритиб берилган. Ўсимлик поясининг баландлиги нав хусусияти бўлиб, қўлланилган агротехникага ва ўстириш шароитига боғлиқ ҳолда ўзгариб борганлиги ёритиб берилган.

Калит сўзлар: Ўсимлик, нав, вариант, шохланиш, гуллаш, биометрик, жадал ўсиш, вегетация даври.

Аннотация. В статье описаны условия луговых сероземов Самаркандской области и порядок орошения. Освещено влияние оросительных процедур на высоту стебля новых сортов фасоли обыкновенной Равот и Махсулдор. Высота стебля растения является характеристикой сорта и объясняется ее изменением в зависимости от применяемой агротехники и условий выращивания.

Ключевые слова: Растение, сорт, вариант, ветвление, цветение, биометрический, стремительный рост, вегетационный период.

Annotation. The article describes the conditions of meadow gray soils in the Samarkand region and the procedure for irrigation. The influence of irrigation procedures on the height of the stem of the new varieties of common bean Ravot and Mahsuldor is highlighted. The height of the plant stem is a characteristic of the variety and is explained by its change depending on the agricultural technology used and growing conditions.

Key words: Plant, variety, variant, branching, flowering, biometric, rapid growth, growing season.

Кириш. Ловия – кенг тарқалган озиқ-овқат экини. Ловия донининг таркибида алмашиб бўлмайдиган ва одам организмига жуда керакли аминокислоталар - лизин, триптофан, метионин, треонин, валин, фенилаланин, лейсин, изолейсин бор. Шунинг учун ловияни алмаштириб бўлмайдиган концентрат дейишади. Ловия донининг таркибидаги оқсил жуда яхши ҳазм бўлади. Ушбу кўрсаткич бўйича гўшт ва балиқ оқсилга яқин (86-90 %). Унинг дони таркибида темир моддаси 2,8, фосфор – 2,6, калий – 3,3, магний – 4,5, калций – 15 баробар гўшт таркибидан кўпроқ. Яшил дуккакларида 2 % қанд, шунингдек, 100 г массасида 22 мг витамин сақланади [3].

Ловия дуккаклари алоҳида парҳезлик аҳамиятига эга. Нисбатан калий миқдорининг кўп, натрийнинг кам бўлиши сийдик ҳайдашни кучайтиради ҳамда юрак ишига ижобий

таъсир этади. Ловия қанд касаллиги бор кишилар қонидаги қандни бошқариш хусусиятига эга. Дони таркибидаги аргинин инсулинга ўхшаш таъсир қилиш хусусиятига эга.

Одатда, ловия дунёда энг тарқалган ва экиш майдони бўйича соя экиндан кейин иккинчи ўринда турадиган дуккакли экин. Бу экинни асосий иккита генофонди мавжуд-Анд ва Мезоамерика. Келиб чиқишига кўра Жанубий ва Марказийга бўлинади [1, 2].

Ўсимликларнинг бўйи етиштириладиган минтақанинг географик жойлашувига, денгиз сатҳидан жойлашиш баландлигига ва сув билан таъминланганлик даражасига, боғлиқ ҳолда кечади [4].

Тадқиқотнинг мақсади. Асосий экин сифатида Ловиянинг Равот ва Маҳсулдор навларининг ўсиши, ривожланиши, фото-

синтетик фаолияти, ҳосилдорлигига суғориш тартибларининг таъсирини ўрганиш ва энг мақбул суғориш суғориш меъёрларини аниқлаб ишлаб чиқаришга тавсия беришдан иборат.

Тадқиқотнинг объекти. Ловиянинг Давлат реестрига киритилган Равот ва Маҳсулдор навлари.

Ўсимликнинг бўйи нав хусусияти ҳисобланиб, у ўстириш шароитлари таъсирида ўзгариб туради. Ўсимлик бўйи қанчалик ихчам бўлса, ундаги шохлар ва дуккаклар шунчалик барвақт шаклланиб, дуккакларнинг пишиб этилиши учун қулай бўлади. Ўсимликларнинг паст бўйли бўлишида шохлар сони кам, пировардида ҳосилдорлик кам бўлади. Ўсимликлар қанчалик баланд бўйли бўлса, улар ётиб қолишга мойил бўлиб қолади, дуккак ва донлар пуч ҳамда сифатсиз бўлиб қолади. Бу борада республикамиз ва хориж олимлари томонидан ўтказилган тадқиқотларда ҳам аналогик натижалар қайд этилган.

Самарқанд вилоятининг суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқлари шароитида ўтказилган тажрибаларда, ўсимликларнинг бўйи дастлабки ривожланиш фазасида (5-6 барглик) 11,4-12,5 см ни ташкил этиб, навлар ва вариантлар бўйича фарқ деярли кузатилмади. Шохланиш даврида ўтказилган биометрик ўлчашларда ўсимлик бўйи Равот навида 30,4-31,23 см, Маҳсулдор навида 34,1-35,4 см ни ташкил

этиб, ушбу даврда Маҳсулдор нави Равот навига қараганда 4 см баландлиги ҳисобга олинди.

Гуллаш фазасида ўтказилган биометрик ўлчашларда ўсимликнинг бўйи Равот навида 53,0-58,2 см ни ташкил этиб, суғориш тартиби таъсирида ўсимликлар 5 см баланд бўлиши таъминланган бўлса, кўрсаткичлар Маҳсулдор навида юқоридагига мос равишда 57,4-61,5 см ва 4 см бўлганлиги аниқланди. Ушбу даврда ҳар иккала нав бўйича ҳам ўсиш суръати энг жадал бўлганлиги қайд этилди (1-жадвал). Тажриба йиллари бўйича олинган маълумотлар - иловаларда келтирилди.

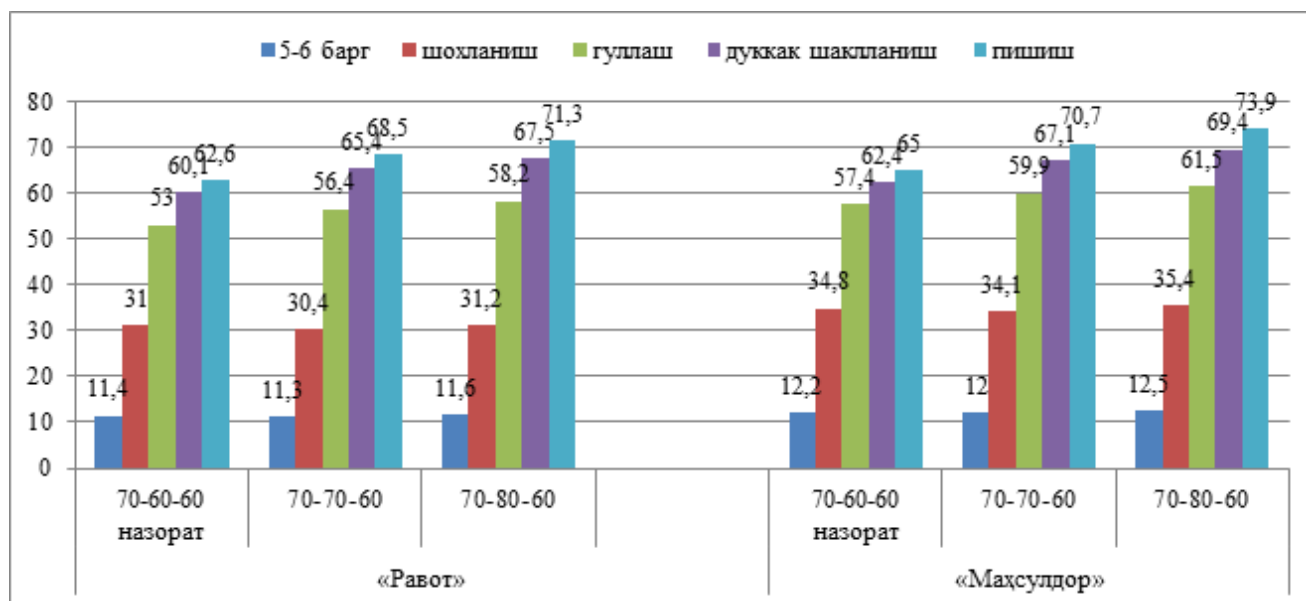
Дуккаклар шаклланган даврда ўсимлик бўйи вариантлар бўйича 60,1-69,4 см ни ташкил этиб, Маҳсулдор нави Равот навига қараганда 1-2 см баланд бўлганлиги ҳисобга олинди. Вегетация охирида ўтказилган таҳлилларда ўсимликлар бўйи 62,6-73,9 см бўлиб, Равот навида суғориш тартиблари таъсирида 6-8 см, Маҳсулдор навида 6-9 см баланд бўлиши аниқланди.

Ўсимлик бўйининг баландлиги даврлар бўйича таҳлил қилинганида эътиборга лойиқ натижалар қайд этилди. Ўсимликлар ўсиш жадаллиги дастлаб жуда жадал, шохланиш, гуллаш даврларида жадал ва кейинги даврларда янада суст бўлганлиги аниқланди (2-жадвал).

1-жадвал.

Ловия навлари бўйининг баландлигига суғориш тартибларининг таъсири, см (2019-2021 й.)

Навлар	Суғориш тартиби, %	Ўсимликнинг бўйи, см				
		5-6 барг	шохланиш	гуллаш	дуккак шаклланиши	пишиб
Равот	70-60-60 назорат	11,4	31,0	53,0	60,1	62,6
	70-70-60	11,3	30,4	56,4	65,4	68,5
	70-80-60	11,6	31,2	58,2	67,5	71,3
Маҳсулдор	70-60-60 назорат	12,2	34,8	57,4	62,4	65,0
	70-70-60	12,0	34,1	59,9	67,1	70,7
	70-80-60	12,5	35,4	61,5	69,4	73,9



1-расм. Ловия навларининг ривожланиш фазаларида бўйининг баландлиги, см

Ловия навлари бўйининг ўсиш жадаллигига суғориш тартибларининг таъсири, % (2019-2021 й.)

Навлар	Суғориш тартиби, %	Ўсиш жадаллиги, %				
		5-6 барг	Шохланиш	гуллаш	дуккак шаклланиш	пишиш
Равот	70-60-60 назорат	18,25	31,29	35,07	11,28	4,10
	70-70-60	16,54	27,77	37,94	13,13	4,62
	70-80-60	16,31	27,43	37,80	13,08	5,37
Маҳсулдор	70-60-60 назорат	18,76	34,70	34,85	7,69	4,00
	70-70-60	17,01	31,20	36,48	10,18	5,14
	70-80-60	16,97	30,96	35,29	10,79	6,00

Ловия навлари бўйининг ўртача суткалик ўсишига суғориш тартибларининг таъсири, см (2019-2021 й.)

Навлар	Суғориш тартиби	Ўртача суткалик ўсиш, см			
		5-6 барг-шоҳланиш	Шохланиш-гуллаш	Гуллаш-дуккак шаклланиши	Дуккак шаклланиши-пишиш
Равот	70-60-60 назорат	0,65	0,73	0,24	0,09
	70-70-60	0,63	0,87	0,30	0,11
	70-80-60	0,65	0,90	0,31	0,13
Маҳсулдор	70-60-60 назорат	0,75	0,76	0,17	0,09
	70-70-60	0,74	0,86	0,24	0,12
	70-80-60	0,76	0,87	0,27	0,15

Ўсимликларнинг ўсиш жадаллиги 5-6 барглик даврида жамига нисбатан вариантлар бўйича 16,31-18,76 %; шохланиш даврида 27,43-34,70 %; гуллашда 34,85-37,94 %; дуккак шаклланиш даврида 7,69-13,13 % ва пишиш даврида 4,00-6,00 % ни ташкил этди. Ўсимликларнинг ўсиш жадаллиги нав хусусияти бўлиши билан бирга, тупроқ намлигига таъсирчан кўрсаткичлиги аниқланди. Гуллаш даврида ҳосил қилинган тупроқ намлиги (60; 70; 80 %) таъсирида ўсимликларда морфологик ўзгаришлар кузатилди, жумладан, тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-70-60 % суғориш тартибида ўсимликларнинг жадал ўсиши кузатилган бўлса, тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-60 % суғориш тартибида ён шохлар ва илдизлар ҳам кучли тармоқланганлиги қайд этил-

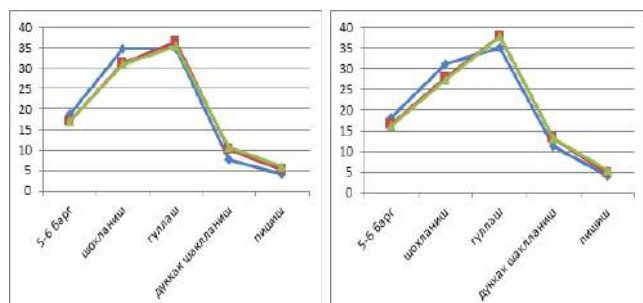
ди. Бу ҳолат дуккак шаклланишига қадар давом этди (2-расм).

Дуккаклар шаклланиш давридан вегетациянинг охиригача ҳар иккала навда ҳам ўсимликлар, тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-60 % суғориш тартибида жадал ўсганлиги ҳисобга олинди.

Ўсимликларнинг ўртача суткалик ўсиши униб чиқиш – 5-6 барглик даврида 1,41-1,56 см, 5-6 барглик-шоҳланиш ва шохланиш-гуллаш давларида эса мос равишда 0,63-0,76 ва 0,73-0,90 см ни ташкил этиб, вариантлараро фарқ кузатилмади (3-жадвал).

Гуллаш-дуккак шаклланиш даврида ўсимликларнинг ўртача суткалик ўсиши вариантлар бўйича Равот навида 0,24-0,31 см, Маҳсулдор навида 0,17-0,27 см ни ташкил этганлиги аниқланди. Ҳар иккала навда ҳам ўсимликларнинг ўртача суткалик ўсишининг юқори кўрсаткичи, тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-60 % суғориш тартибида қайд этилиб, Маҳсулдор навида қараганда Равот нави ушбу даврда жадал ўсганлиги аниқланди. Бу эса ўз навбатида мазкур навда вегетатив ўсиш, генератив ўсишдан устунлигини кўрсатади.

Хулоса. Самарқанд вилоятининг суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқлари шароитида ловия навлари бўйи униб чиқишдан гуллашгача жадал ўсади ва гуллашдан кейинги давларда ўсиш бирмунча сусаяди. Вегетация охирида ўсимлик бўйи Равот навида 63-71 см, Маҳсулдор навида 65-74 см бўлиб, ўсимлик бўйига суғориш тартиблари сезиларли даражада таъсир кўрсатади. Аммо таъкидлаш керакки, ўсимлик бўйининг баланд бўлиши унинг ётиб қолишига олиб келмади. Тажрибада ётиб қолган ўсимликлар кузатилмади.



2-расм. Ловия (а – Равот, б - Маҳсулдор) навларининг ўсиш жадаллиги, фоизларда (кўк чизиқ – 70-60-60 назорат; қизил чизиқ – 70-70-60%; яшил чизиқ – 70-80-60%)

АДАБИЁТЛАР:

1. Отаярова Г.У., Равшанова Н.А. Оддий ловия навларнинг суғориш тартибларини вегетация даврининг давомийлиги таъсири. “Qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning dolzarb masalalari: muammova yechimlar” nomli xalqaro ilmiy-amaliy anjumani. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8012567>. 07.06.2023.
2. Равшанова Н.А., Отаярова Г.У., Полвонов С.А. Технологические аспекты возделывания сортомаша (phaseolus aureus) в совместных исомещённых посевах с хлопчатником “Qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning dolzarb masalalari: muammova yechimlar” nomli xalqaro ilmiy-amaliy anjumani <https://doi.org/10.5281/zenodo.8012218>. 07.06.2023.
3. Казыдуб Н.Г. Сорты фасоли зерновой селекции Омского ГАУ для условий южной лесостепи Западной Сибири / Н.Г. Казыдуб, М.М. Коробейникова*, Е.С. Радченко // Зернобобовые культуры, развивающееся направление в России: материалы I Междунар. форума. – Омск: ОмГАУ. – 2016. – С. 37-42
4. Равшанова Н.А., Усманов Н.А., Мансуров Х.Г. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 7 | 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723 Directory Indexing of International Research Journals-CiteFactor 2020-21: 0.89 DOI: 10.24412/2181-1385-2021-7-280-285

УЎТ: 635:655: 631:175:847,2

СОЯ ЎСИМИГИНИНГ ШОХЛАНИШИ ВА ҲОСИЛ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИНГ ШАКЛЛАНИШИГА ТУГАНАК БАКТЕРИЯЛАРНИ ЎЗИДА САҚЛОВЧИ ТУПРОҚ ҲАМДА FOSSTIM-3 БАКТЕРИАЛ ЎҒИТИНИ ҚЎЛЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Ҳамдамов Жаҳонгир Усмонали ўғли, қ.х.ф.ф.д.

Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Фарғона илмий-тажриба станцияси илмий ходими

Аннотация. Ушбу мақолада соя ўсимлигининг шохланиши ҳамда ҳосил элементларини шаклланишига молекуляр азотни фаол ўзлаштирувчи *Bradyrhizobium Japonicum* бактериялари билан ўсимлик илдизини симбиоз фаолияти амалга ошириши ҳамда фосфор парчаловчи ФОССТИМ-3 бактериал биоўғитини қўллашнинг таъсири аниқланган.

Калим сўзлар: Соя, ҳосилдорлик, шохланиш, ҳосил элементлари, *Bradyrhizobium Japonicum*, бактерия, ФОССТИМ-3, бактериал биоўғит.

Аннотация. В данной статье изучено влияние симбиотической активности корней растений с бактериями *Bradyrhizobium Japonicum*, активно усваивающими молекулярный азот, и применением фосфорodeградирующего бактериального биоудобрения ФОССТИМ-3 на ветвление сои и формирование элементов урожая.

Ключевые слова: Соя, урожайность, ветвление, элементы урожайности, *Bradyrhizobium Japonicum*, бактерии, бактериальное биоудобрение ФОССТИМ-3.

Annotation. In this state, the effect of symbiotic activity on the roots of the plant is studied by the bacterium *Bradyrhizobium Japonicum*, the active assimilating molecular nitrogen, and the application of phosphorus-degrading bacterial bioudobreniya FOSSTIM-3 to the branching seed and the formation of elements of the crop.

Key words: Soybean, yield, branching, yield elements, *Bradyrhizobium Japonicum*, bacteria, bacterial biofertilizer FOSSTIM-3.

Кириш. Бугунги кунда соя дунё аҳолисининг асосий озиқ-овқат маҳсулоти ҳисобланиб, “дунё бўйича 104 мамлакатда йилига 120,5 млн. гектар майдонда парвариш қилиниб, йилига ўртача 333,7 млн. тоннадан ортиқ дон етиштирилмоқда”. Соя нафақат озиқ-овқат сифатида, балки тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишда ҳам қимматли экин ҳисобланади. “Жаҳонда юз бераётган глобал иқлим ўзгаришлари сабабли, кўпгина мамлакатларда деҳқончилик қилиниб келинаётган майдонларнинг чўлланиши ва ерларнинг деградацияга учраши оқибатида дунё бўйича қарийб 2 миллиард гектар ер майдони яроқсиз аҳволга келиб қолаётганлиги кузатилмоқда”. Ушбу муаммони ҳал этишда дуккаклилар оиласига кирувчи соя экинидан самарали фойдаланиш тизимини ишлаб чиқиш бугунги куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади.

М.Маннопова, Р.Сиддиқов, Б.Мирзаахмедовларнинг олиб борган тадқиқотларида кўра, алмашлаб экишнинг қисқа навбатли тизими, яъни 1:1, кузги бўғдой+такрорий экин соя+ғўза тизимида ғалладан кейин такрорий экин ўрнида соя уруғини экиб ўстирилганда тупроқ унумдорлигини сақлаб қолиши ва унумдорлигини оширган бўлиб, бир гектар майдонда 1,48–1,63 тоннагача илдиз ва анғиз қолдиқларини қолдириши аниқлаган.

Н.Халилов, А.Ҳамзаев, Б.Кулдашовлар томонидан Самарқанд вилоятининг ўтлоқи–бўз тупроқлари шароитида сояни асосий экин сифатида экишда 60; 90 ва қўшқаторлаб 90х20–1 см схемада экилиб, экиш меъёрлари оширилиб борилиши натижасида ўсимликнинг бўйи баланд бўлишига эришилган бўлса ҳам, аммо дуккаклар сони бир туп ўсимликка