

УЎТ: 633.11:631.55 (575.14)

**ЛОВИЯ (*Phaseolus vulgaris* L.) НАВЛАРИНИНГ ҚУРУҚ МОДДА
ТЎПЛАШ ДИНАМИКАСИ***Санакулов Акмал Лапасович**Шароф Рашидов номидаги Самарқанд давлат университети, 140104,
Самарқанд, Ўзбекистон. e-mail: sanakulov1975@gmail.com**Жангирова Озода Розоковна**Шароф Рашидов номидаги Самарқанд давлат университети, 140104,
Самарқанд, Ўзбекистон.*

Кириш. Ўзбекистонда сўнгги йилларда ўсимликшуносликда қуёшдан келаётган кинетик энергияни яшил ўсимликлар томонидан максимал аккумуляция қилиниб, суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш мақсадида буғдой ва бошқа экинлар ҳосилдан бўшаган майдонларга анғиз, такрорий, оралиқ экинларни экиб майдон бирлигидан кўпроқ маҳсулот етиштириш муаммоси икки йўналишда амалга оширилмоқда. Биринчи йўналиш – қуёшдан келаётган ФАРдан максимал фойдаланишга имкон берадиган агроценозларни барпо этиш орқали юқори ва сифатли ҳосил етиштириш, иккинчи йўналиш – асосий экинлардан бўшаган майдонларни йилнинг иссиқ даврида такрорий экинлар билан банд қилиш орқали маҳсулот ассортиментини кўпайтиришдан иборат.

Анғиз, такрорий, оралиқ экинлар етиштириш технологияси Республикамизда ўтган асрнинг иккинчи яримидан бошлаб ўрганилган. Анғиз, такрорий, оралиқ экинларни етиштириш тажрибаси суғориладиган ерларда бу экинларни экиш қўшимча дон ҳосили, ем-хашак етиштириш, ерлардан самарали фойдаланиш билан бир қаторда экинзорлар микроклиминини яхшилаши, тупроқ унумдорлигига ижобий таъсир кўрсатиши аниқланган. Аммо, мазкур экинни етиштиришда микроўғитлар самарадорлиги деярли ўрганилмаган. Шу нуқтаи назардан кузги буғдойдан бўшаган майдонларда ловия навларини етиштириш, етиштиришда макро- ва микроўғитлардан фойдаланишнинг назарий-амалий асосларини тшлаб чиқиш долзарб масалалардан ҳисобланади.

Экинзорда ўсимликларнинг фотосинтетик фаоллиги кўрсаткичларини тавсифлаш учун онтогенезда қуруқ биомассанинг тўпланиш динамикасини ўрганиш ҳам катта аҳамиятга эга. Қуруқ биомассанинг қиймати ва онтогенез даврида унинг динамикаси табиати нафақат ўсимликнинг ривожланиш босқичига, балки атроф-муҳит омилларига, жумладан намлик таъминоти, ҳарорат шароитлари, тупроқ унумдорлиги, экинларнинг зичлиги ва бошқаларга боғлиқ.

Экиннинг биологик хусусиятлари вегетация даврида куруқ модданинг тўпланиши табиати билан белгиланади. Вегетация даврида ловия навлари майсалари ўсиб, барг юзаси кенгайганлиги сабабли, куруқ модда аста-секин ошиб боради ва ловиянинг ялпи дуккаклаш даврида барча навларда максимал даражага етади. Дуккак (дон)ларнинг пишишида куруқ модданинг ўсиш суръати пасайиб кетади, аммо гуллашдан олдинги даврдагига қараганда сезиларли даражада юқори бўлади [5].

А.А.Муратов [5]нинг Амур вилояти шароитида ўтказган тадқиқотлари натижаларининг кўрсатишича, ловиядаги мутлақо куруқ моддаларнинг ўсиш суръати экиш муддатига қараб сезиларли ўзгаришларга дуч келиши аниқланган. Қуруқ модданинг энг жадал ўсиши Местная нави 5 июнда, Шчедрая нави эса 25 май-5 июнда экилганда кузатилган.

К.Ш.Сакибаев ва бошқаларнинг [6] тажрибаларида ловия навлари ер усти куруқ массасининг тўпланишини ўрганиш шуни кўрсатадики, унинг энг кўп миқдори қатор оралиғи 70 см, экиш меъёри 444 минг дона бўлганда кузатилиб, 2952 кг/га ловия дон ҳосили етиштиришга эришилган.

Дала тажрибалари Самарқанд вилоятининг суғориладиган типик бўз тупроқлари шароитида ўтказилиб, оддий ловиянинг Равот ва Маҳсулдор навлари, комплекс микроўғитлар – Nutri Power ва Sea Fun лар ситналди.

Илмий тадқиқот ишларида тажрибаларни кўйиш, фенологик кузатиш ва биометрик ўлчашлар, ҳисоб-китоблар, ўсимлик ва тупроқ намуналари олиш, уларнинг таҳлиллари «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» [4], «Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» [3], «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» [1] асосида олиб борилди. Маълумотларнинг статистик таҳлили Б.А.Доспеховнинг «Методика полевого опыта» [2] услуби бўйича амалга оширилди.

Ўсимликнинг униб чиқиш даврида куруқ масса миқдори Равот навида 1,7-2,0 ц/га, Маҳсулдор навида 1,8-2,1 ц/га ни ташкил этиб, Маҳсулдор нави Равот навига қараганда кўпроқ куруқ модда тўплаганлиги аниқланди, бундан ташқари, ўсимликда куруқ модданинг тўпланиш динамикаси қўлланилган макро- ва микроўғитлар таъсирида ҳам ўзгаришга учраганлиги маълум бўлди. Масалан, ушбу даврда Равот нави ўсимликлари куруқ модда миқдори назорат-ўғитсиз вариантда 1,7 ц/га ни ташкил этган бўлса, макро ва микроўғитлар қўлланилган вариантларда 1,9-2,0 ц/га бўлганлиги аниқланди. Аналогик ҳолат Маҳсулдор навида ҳам кузатилди.

Шохланиш даврида ўтказилган таҳлилларда ўсимликларнинг куруқ модда тўплаши вариантлар бўйича 5,7-7,7 ц/га ни ташкил этганлиги аниқланди. Равот нави назорат-ўғитсиз вариантда ўстирилганда ўсимлик куруқ модда миқдори 5,7

ц/га ни ташкил этган бўлса, минерал ўғитлар таъсирида 0,5 ц/га, минерал ўғитлар фониди Nutri Power қўлланилган вариантда 1,0 ц/га ва минерал ўғитлар фониди Sea Fun қўлланилган вариантда 1,1 ц/га кўп бўлиши таъминланди. Ушбу ҳолат Маҳсулдор навида юқоридагига мос равишда 6,6 ц/га; 7,0 ц/га; 7,3 ва 7,7 ц/га ни ташкил этиб, Маҳсулдор навида Равот навида қараганда куруқ модда миқдори кўп бўлиши қайд этилди.

Ушбу даврда ўсимликларда куруқ модда миқдори навлар кесимида вариантлараро таққосланганда эътиборга лойиқ натижалар қайд этилганлигини таъкидлаш зарур. Назорат-ўғитсиз вариантда ўстирилган Равот навида ўсимлик куруқ массаси 5,7 ц/га ни ташкил этган бўлса, Маҳсулдор навида 6,6 ц/га ёки Равот навидагига қараганда 0,9 ц/га кўп бўлганлиги, макроўғитлар қўлланилган (N30P60K60 – фон) вариантда юқоридагига мос равишда 6,2; 7,0 ёки 0,8 ц/га; макроўғитлар фониди Nutri Power қўлланилган вариантда тегишлича 6,7; 7,3 ёки 0,6 ц/га; макроўғитлар фониди Sea Fun қўлланилган вариантда эса мутаносиб равишда 6,8; 7,7 ёки 0,9 ц/га кўп бўлганлиги аниқланди.

Гуллаш даврида ўтказилган таҳлилларда ўсимликларнинг куруқ массаси Равот навида 16,3-22,4 ц/га, Маҳсулдор навида 18,4-25,8 ц/га ни ташкил этиб, шохланиш давридаги умумий тенденция сақланиб қолди. Аммо, шохланиш давридагига қараганда 2,5-3,0 баробар кўп бўлди. Мазкур даврда ҳам Маҳсулдор нави Равот навида қараганда кўп куруқ модда тўплаш билан бирга, макро- ва микроўғитлар, айниқса Фон+Sea Fun қўлланилган вариантлардаги ўсимликларда кўп бўлиши таъминланди.

жадвал

Фасол навларининг куруқ модда тўплашига макро- ва микроўғитларнинг таъсири, ц/га

t/ r	Навлар	Макро- микроўғитлар	униб чиқи ш	шохлани ш	гулла ш	Дуккакла ш	пиши ш
1	Равот	Назорат-ўғитсиз	1,7	5,7	16,3	24,7	24,5
2		N ₃₀ P ₆₀ K ₆₀ – фон	2	6,2	18,8	28,9	29,4
3		Фон+Nutri Power	2	6,7	20,7	32,8	33,7
4		Фон+Sea Fun	1,9	6,8	22,4	35,7	36,8
5	Маҳсулдор	Назорат-ўғитсиз	1,8	6,6	18,4	28,9	28,3
6		N ₃₀ P ₆₀ K ₆₀ – фон	2	7	23,1	33,1	33,7
7		Фон+Nutri Power	2,1	7,3	24,7	35,6	36,6
8		Фон+Sea Fun	2,1	7,7	25,8	38,7	39,8

Дуккак шакллакниш даврида ўсимликда куруқ модда тўпланишида умумий тенденция сақланиб қолди. Гуллаш давридаги ўсимлик куруқ массасига қараганда дуккак шаклланиш даврида ўсимликларнинг куруқ модда тўплаши

ўртасида 8-13 ц/га фарқ мавжудлиги аниқланди. Ушбу даврда ўсимликларнинг куруқ массаси Работ навида 24,7-35,7 ц/га, Маҳсулдор навида эса 28,9-38,7 ц/га ни ташкил этганлиги аниқланди.

Ўсимликнинг пишиш даврида ўтказилган таҳлилларда ўсимлик куруқ массаси ўрганилган вариантлар бўйича 24,5-39,8 ц/га ни ташкил этиб, кўплаб куруқ модда тўплаган ўсимликлар ҳар иккала навда ҳам макроўғитлар фонида Sea Fun қўлланилган вариантда кузатилди.

Хулоса ўрнида айтиш мумкинки, Самарқанд вилоятининг суғориладиган типик бўз тупроқлари шароитида фасол навларини етиштиришда ўсимликларнинг куруқ модда тўплаши етиштириш технологияси, жумладан қўлланилган макро- ва микроўғитлар таъсирида сезиларли даражада ўзгаради. Энг кўп куруқ модда тўплаган ўсимликлар ҳар иккала навда ҳам макроўғитлар фонида Sea Fun қўлланилганда кузатилиб, гуллашгача бўлган даврда ўсимликларнинг жадал куруқ модда тўплаши аниқланди.

Адабиётлар:

1. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. –Toshkent, 2014. -175 b.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований.– М.: Альянс, 2011. – 351 с.
3. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Выпуск первый. Общая часть. –Москва, 2019. -329 с.
4. Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах. –Т.: СоюзНИХИ, 1963. -440 с.
5. Муратов А.А. Формирование урожайности фасоли в зависимости от сроков посева и предпосевной обработки семян биологическими препаратами в условиях южной зоны Амурской области: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. – Благовещенск, 2009. -21 с.
6. Сакибаев К.Ш., Смаилов Э. А., Танаков Н.Т. Фотосинтетическая деятельность фасоли при различных способах посева и нормы высева // Наука и новые технологии. 2009. -№10. –С. 43-46.