

ХОСИЛ СИФАТИГА АГРОТЕХНИК ОМИЛЛАРНИ УЙЎНЛАШГАН ҲОЛДА ҚЎЛЛАШНИНГ ТАЪСИРИ

Жуманов Д.Т. – ТерДМАУ Агробиология факултети декани, доцент,
Мадаминова М.Н. – ТерДМАУ Агробиология факултети талабаси.

Аннотация

70-70-60 % суғориш режимида туп қалинлиги ва ўғитларнинг ўзаро нисбатига боғлиқ ҳолда ўртача 35,4-40,5 ц/га ҳосил олинган бўлса, 75-75-60 % суғориш режимида ҳосилдорлик вариантлар бўйича ўртача 33,5-36,5 ц/га ни ташкил этди.

Тажриба вариантларидан териб олинган пахта ҳосилида толанинг микронеър кўрсаткичи 4,3-4,5 ни ташкил этиб, 75-75-60 % суғориш режимига нисбатан 70-70-60 % режимда суғорилган вариантлардан териб олинган пахта толасининг микронеър кўрсаткичи бир оз юқорилиги аниқланди.

Резюме

В режиме орошения 70-70-60 % средняя урожайность составляла 35,4-40,5 ц/га в зависимости от толщины куста и соотношения удобрений, в то время как в режиме орошения 75-75-60 % средняя урожайность составляла 33,5-36,5 ц/га

Опыт показывает что индекс микронеёра волокно выше в режиме орошения 70-70-60 % чем волокон который составляет 4,3-4,5 микронеёр и орошение 75-75-60 %.

Annotasiya

At 70-70-60% irrigation mode, depending on the thickness of the bush and the fertilizer ration, on average yield of 35,4-40,5 s/ha is obtained, 75-75-60% the yield in cultivation varied by an average of 33,5-36,5 s/ha.

Experience shows that the micronaire index of the fibers is higher in the irrigation mode of 70-70-60 % than the fiber which consists of 4,3-4,5 micronaire and irrigation of 75-75-60 %.

Калит сўзлар

Туп қалинлик, ўғитлаш нисбати, суғориш режими, ҳосилдорлик, сифат, чекланган дала нам сиғими, нам сиғими, ялпи, умумий, ҳаракатчан, азот, фосфор калий, гумус, иқтисодий самарадорлик, рентабеллик.

Ключевой слова

Толщина куста, коэффициент оплодотворения, режим полива, плодovitость, качество, ограниченная влагоемкость поля, влажная емкость, брутто, общий,

движения, азот, фосфор, калий, гумус, экономическая эффективность, рентабельность.

Республикамизнинг тупроқ-иклим, гидрогеологик, мелиоратив ва бошқа табиий шароитлари ниҳоятда турличадир. Ҳар бир иқлим ҳудуди учун муайян агротехника, жумладан суғориш, ўғитлаш тизимлари ҳамда туп сон қалинлиги ишлаб чиқиши лозим.

Маълумки, экинларнинг яратилган ҳар бир нави маълум минтақага экилиб, шунга мос келадиган омиллар таъминлаб берилгандагина унинг потенциал имкониятларидан тулароқ фойдаланишга имкон яратилиб, мўл ва сифатли ҳосил олиниши бажарилган тажрибаларда исботланган.

Сув танқислиги йилдан йилга ошиб бормоқда, минерал ўғитларни етишмаслиги ва уларни ўсимлик талабидан келиб чиққан ҳолда қўллаш талабларига риоя қилмаслик ҳолларини учраши мамлакатимизда экологик шароитни мураккаблигига таъсир кўрсатмоқда. Шуларни ҳисобга олиб, мавжуд сув захираларидан унумли фойдаланиш, сув исрофгарчиликларини камайтириш яъни экинларни навларига мос мақбул бўлган ниҳол қалинлигини аниқлаш, сув ва озиқа режимларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш шу куннинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Шуларни инобатга олиб, Республикамизнинг қатор вилоятларида шу жумладан Самарқанд вилоятида ҳам кенг майдонларда экилиб келинаётган ғўзанинг Зарафшон навининг суғориш ва озиқа режимларини ўрганиш натижасида шу навнинг потенциал имкониятларидан кенг фойдаланишга сабаб бўлади. Шу мақсадда турли суғориш режимларини маъдан ўғитлар меъёрлари билан боғлиқ равишда ўрганиш мақсадида ПСУЕАИТИ Самарқанд ИТИнинг ўтлоқ-бўз тупроқлари шароитида дала тажрибалари ўтказилди [9. 4-б.].

Тажриба даласи тупроғининг сув-физик ва агрохимёвий хоссаларини таърифи қўйидагичадир: баҳор фаслида чигитлар экилишидан олдин тупроқнинг ҳажм массаси ўртача 0-70 см қатламда 1,27, 0-100 см қатламда 1,30 г/см³ ни ташкил этди.

Тупроқнинг чекланган дала нам сифими (ЧДНС) ўртача 0-70 см қатламда 21,0 %, 0-100 см қатламда эса 22,0 % бўлганлиги аниқланди. Тажриба ўтказилган даланинг тупроғини агрохимёвий ҳолати баҳор фаслида тажриба қўйилишидан олдин ўртача қўйидаги микдорда бўлганлиги қайд этилди: гумус 0-30 см қатламда 1,13 %, 30-50 см да 0,80 %, умумий азот юқоридагига мос равишда 0,125, 0,078 %,

ялпи фосфор-0,220, 0,155 %, нитрат шаклидаги азот-21,4, 9,2, ҳаракатчан фосфор 32,2, 14,3 мг/кг [1;18-6].

Тажрибада ғўзанинг уч хил туп қалинлиги (гектарига 80; 100 ва 120 минг, шунингдек 1 погонометрда мос равишда 7,2; 9,0 ва 10,8 дона ўсимлик), тупроқнинг чекланган дала нам сифимиға (ЧДНС) нисбатан икки хил суғориш режими (70-70-60 ва 75-75-60 %, шунингдек суғориш тартиби мос равишда 2-3-0 ва 2-4-0) ва икки меъёрдаги ўғитларнинг (NPK) ўзаро нисбатлари (1:0,7:0,5 ва 1:1:0,5) бўлган икки меъёри ўрганилди. Ўғитларнинг йиллик меъёри: $N_{200} P_{140}$ ва K_{100} ҳамда $N_{200} P_{200}$ ва K_{100} кг/га ташкил этди (1-жадвал).

Қўлланиладиган агротехнологиялар мажмуасида ғўза ҳосилдорлигини ошириш билан бир қаторда жаҳон андозаларига мувофиқ равишда тола сифатини рақобатбардош бўлишини таъминлаш ҳам муҳим вазифалардан биридир.

Ўғзаларнинг амал даври охирига келиб, режимлар бўйича суғоришлар ўсимликларнинг ривожланиш фазалари бўйича кўйидагича тақсимланди. Тажрибанинг 70-70-60 фоизлик суғориш режимида мавсум давомида ғўзалар 5 маротаба суғорилиб 2-3-0 тартибда, яъни ғўзаларнинг гуллаш фазасигача 2 маротаба, гуллаш ва ҳосил тўплаш даврида 3 маротаба суғорилиб, (пишиш даврида эса суғориш ўтказилмади, яъни тупроқ намлиги дала нам сифимиға нисбатан 60 фоизга тушмаганлиги сабабли) гектарига мавсумий сув сарфи ўртача 5110 м³ ни ташкил қилди [2; 2-6].

75-75-60 фоиз суғориш режимидаги вариантларда эса, ғўзаларнинг амал даврида 6 маротаба 2-4-0 тартибда суғорилиб, гектарига мавсумий сув сарфи 5330 м³ ни ташкил қилди.

Тажриба даласида ғўзанинг ўсув даврида ўтказилган фенологик кузатув натижалари таҳлил этилганда суғориш режими, туп сон қалинлиги, шунингдек, ўғитларнинг ўзаро турли меъёр ва нисбатларда бўлиши, ўсимликларнинг ўсиши, ривожланишига катта таъсир қилиши маълум бўлди.

1 сентябрда ўтказилган кузатувларда ҳам барча ўрганилган вариантларда кўчат сонини ортиши билан, ҳар бир туп ўсимликка тўғри келадиган кўсак сони 2,1 донагача ва уларнинг очилишини 1,2 донагача камайиши аниқланди.

Ўғзанинг 1 сентябр санасидаги тўплаган кўсакларини очилиши таҳлил қилинганда маълум бўлишича, 75-75-60 % режимда суғорилган вариантларда ўстирилган ғўзаларнинг кўсакларини очилиши 70-70-60 % режимда суғорилган вариантлардаги ғўзага қиёслаганда сезиларди даражада 1,5 донагача орқада қолиши маълум бўлди. Аммо, тажрибада ўғитлар билан 1:1:0,5 нисбатда озиклантирилган вариантлардаги ғўзада тўпланган кўсакни 1:0,7:0,5 нисбатда

озиклантирилган вариантлардаги ғўзанинг кўсакларига нисбатан 0,6 донагача тезроқ очилиши маълум бўлди [4. 21-б.].

Олиб борилган дала тажрибалари маълумотларини кўрсатишича, ғўза ҳосилдорлигига ташқи муҳит омиллари уйғунлашган ҳолда таъсир қилиши маълум бўлди.

Суғориш режими тупрокни ЧДНС га нисбатан 70-70-60 % бўлган шароитда ўстирилган ғўзаларнинг ҳосилдорлиги 75-75-60 % режимда суғорилган вариантлардаги ҳосилдорликка нисбатан тажрибалар ўтказилган йилларда юқори бўлишлиги ҳисобга олинди (1-жадвал).

70-70-60 % суғориш режимида туп қалинлиги ва ўғитларнинг ўзаро нисбатига боғлиқ ҳолда ўртача 37,2-42,3 ц/га ҳосил олинган бўлса, 75-75-60 % суғориш режимида ҳосилдорлик вариантлар бўйича ўртача 36,3-39,3 ц/га ни ташкил этди [9. 87-б.] (1-жадвал).

Ўғитлаш 1:0,7:0,5 нисбатда суғориш 75-75-60 % режимда олиб борилиб, туп сони ўртача 80 минг/га қолдирилган вариантда ғўза ҳосилдорлиги ўртача 38,0 ц/га ни ташкил этган бўлса, туп қалинлиги 100 мингтагача оширилганда, ҳосилдорлик 36,9 ц/га, туп сони 120 мингтагача кўпайган вариантда эса 36,3 ц/га бўлганлиги ҳисобга олинди. Худди шундай ҳолат ўғитлар 1:1:0,5 нисбатда қўлланилганда ҳам кузатилди (1-жадвал).

1-жадвал

**Турли туп қалинлиги, суғориш ва озик режимларида ғўза
ҳосилдорлиги, ц/га**

Тажриба вариантлари	ЧДНС га нисбатан суғориш режими, %	Ҳосил терими олдидан туп қалинлиги, минг дона/га	NPK нинг ўзаро нисбати	Ўртача	
				Жами ҳосил	Шундан кўсак шаклида
1 (назорат)	70-70-60	80,4	1:0,7:0,5	38,3	4,0
2		99,1		40,6	5,3
3		118,9		37,2	4,9
4		79,2	1:1:0,5	39,6	3,6
5		98,1		42,3	4,2
6		118,2		38,4	5,2
7		78,9		38,0	3,8

8	75-75-60	99,6	1:0,7:0,5	36,9	4,9
9		118,5	1:1:0,5	36,3	4,7
10		81,2		39,3	3,4
11		99,1		37,2	3,7
12		118,9		36,5	4,8

А(сув).

ЭКФ_{0,5}=1,59 ц/га,

В(NPK).

ЭКФ_{0,5}=1,59 ц/га,

С(туп сон).

ЭКФ_{0,5}=1,3 ц/га

Тажриба ўтказилган йиллар давомида ўртача энг юқори ҳосил (42,3 ц/га) ғўзанинг ўсув даврида тупрокни ЧДНС га нисбатан 70-70-60 % режимда суғорилган, ўғитларнинг ўзаро нисбати 1:1:0,5 ва кўчат қалинлиги 100 минг/га бўлган шароитда олинганлиги аниқланди [8; 11-б] (1-жадвал).

Ўғитлар 1:1:0,5 нисбатида қўлланилганда ғўза 70-70-60 % режимда суғорилганда гектар ҳисобига туп қалинлиги 80-100 мингта бўлган вариантларда тола чиқиши, тола узунлиги ва 1000 дона чигитнинг массасида ижобий ўзгаришлар аниқланди, аммо, кўчат қалинлигини 120 минг тупга ошиши билан ушбу кўрсаткичларни пасайиши ҳисобга олинди.

Суғориш 75-75-60 % режимда ўтказилганда туп қалинлиги 80 мингдан 100 минггача бўлганда тола узунлигини 33,5-33,6 мм бўлиши, 1000 дона чигит массаси ўртача 120-121,1 г ни ташкил этиши, аммо, туп қалинлигини 120 минггача қўпайиши билан тола чиқиш фоизи, тола узунлиги, толанинг етилиш коэффиценти, шунингдек 1000 дона чигит массасини бошқа ўрганилган вариантларга қиёслаганда сезиларли камайиши аниқланди (2-жадвал).

Тажриба вариантларидан териб олинган пахта ҳосилида толанинг микронейр кўрсаткичи 4,3-4,5 ни ташкил этиб, 75-75-60 % суғориш режимига нисбатан 70-70-60 % режимда суғорилган вариантлардан териб олинган пахта толасининг микронейр кўрсаткичи бир оз юқорилиги аниқланди [5; 35-б].

Ќўза 75-75-60 % режимда суғорилганда 70-70-60 % режимда суғорилган вариантлардагига нисбатан пахтанинг саноат навини пасайиш ҳолати ҳам қайд этилди.

Шундай қилиб, тажриба натижалари асосида хулоса қилиш мумкинки, агротехнологик элементларнинг ўзаро ўйғунлашуви ҳосилдорлик ва ҳосил сифатини оширишда асосий омиллардан бўлиб ҳисобланади.

Ўғитлар нисбати ва суғориш режимларига боғлиқ ҳолда туп қалинлиги гектар ҳисобига 80 мингдан 120 минггача ошиб бориши билан тола чиқиши 1,6 % гача,

тола узунлиги 0,6 мм гача ва минг дона чигит массаси 3,4 г гача камайиб бориши кузатилди.

Вўза 70-70-60 % суғориш режимида парвариш қилиниб, гектарига ўртача 100 минг туп сон қолдирилган ва ўғитлар 1:1:0,5 нисбатда қўлланилган вариантдан энг юқори ҳосилдорлик-42,3 ц/га, рентабеллик даражаси 34,0 % ни ташкил қилди, иқтисодий жиҳатдан энг самарали вариант эканлиги аниқланди. Шунингдек, назорат вариантыга нисбатан рентабеллик даражаси 4,3 % га баланд бўлди [3. 26-б.].

2-жадвал

Суғориш, озик режимлари ва туп қалинликларини пахта толасининг технологик кўрсаткичларига таъсири

Тажириб а вари- антлари	Тола чиқиш и, %	Тола узунлиги, мм	Узил иш кучи, гк	Микроне ер кўрсаткичи	Етил иш коэф- фициенти	Сан оат нави	1000 дона чигит массаси, г
1(назор ат)	36, 8	33,5	4,6	4,4	2,0	I	121,4
2	36, 5	33,4	4,4	4,4	2,0	I	120,0
3	35, 2	33,0	4,4	4,3	2,0	I	118,0
4	36, 8	33,6	4,6	4,5	2,0	I	121,9
5	36, 8	33,6	4,5	4,4	2,0	I	121,2
6	35, 4	33,1	4,5	4,4	2,0	I	119,0
7	36, 4	33,6	4,4	4,3	2,0	I	120,9
8	36, 0	33,5	4,3	4,4	1,9	II	120,0
9	35, 0	33,0	4,3	4,3	1,9	II	118,0

10	36, 5	33,6	4,5	4,4	2,0	I	121,1
11	36, 2	33,6	4,5	4,4	1,9	II	120,3
12	35, 0	33,1	4,3	4,4	1,9	II	118,2

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, ғўзалар 70-70-60 % суғориш режимида парвариш қилиниб, гектарига ўртача 100 минг туп сон қолдирилган ва ўғитлар 1:1:0,5 (N_{200} P_{140} ва K_{100} ҳамда N_{200} P_{200} ва K_{100} кг/га) нисбатда қўлланилган вариант иқтисодий ва пахта толасининг барча технологик сифат кўрсаткичлари жиҳатдан энг самарали вариант эканлиги аниқланди. Тажриба вариантларидан териб олинган пахта ҳосилида толанинг микронеър кўрсаткичи 4,3-4,5 ни ташкил этиб, 75-75-60 % суғориш режимида нисбатан 70-70-60 % режимда суғорилган вариантлардан териб олинган пахта толасининг микронеър кўрсаткичи бир оз юқорилиги аниқланди.

Ќўза 75-75-60 % режимда суғорилганда 70-70-60 % режимда суғорилган вариантлардагига нисбатан пахтанинг саноат навини пасайиш ҳолати ҳам қайд этилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Жуманов Д.Т. Суғориш меъёри. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали 2007 йил №4 18-бет.
2. Жуманов Д.Т., Ризаев А., Орипов Р., Тоштемиров А. - Ўйғунлашган технология элементларини асослаш. АГРО ИЛМ «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журнали илмий иловаси, Нишона сон, 2007 йил № 1 (1), 2-3-бетлар.
3. Жуманов Д.Т., Тухтамешова М., Назарова А., У.Бахромов - Технологик омилларнинг ғўза ҳосилдорлигига таъсири. Тошкент «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журнали 2011 йил №11. 26-бет.
4. Жуманов Д.Т., Евка В. - Ўйғунлашган технологияда ҳосил. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. 2007 йил № 12-сон 21-бет.
5. Жуманов Д.Т., Евка В.- Мақбул технология ва ҳосилдорлик. Самарқанд Сам ҚХИ «Картошка селекцияси, уруғчилик ва етиштириш, сақлаш технологиясини ривожлантириш муаммолари» Республика илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами 2007 йил 33-35 бетлар.
6. Жуманов Д.Т. Ўйғунлашган технологиянинг афзаллиги. Самарқанд Сам ҚХИ «Қишлоқ хўжалигини ривожлантириш-даги муаммолар ва ёш олимларнинг

тадқиқотлари» Аспирант, докторант ва тадқиқотчиларнинг 2009 йил «Қишлоқ таракқиёти ва фаравонлиги йили»га бағишланган илмий-амалий анжумани 22-23 апрел 2009 йил 5-9 бетлар.

7. Жуманов Д.Т., Орипов Р. Агротехнология-лар уйғунлашуви ва ғўза ҳосилдорлиги. Самарқанд Сам ҚХИ «Фермер хўжаликларида ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш истиқболлари» Профессор-ўқитувчиларнинг қишлоқ таракқийти ва фаравонлиги йили»га бағишланган илмий-амалий конференцияси материаллари ТЎПЛАМИ 1-қисм 6-7 май 2009 йил 30-33 бетлар.

8. Жуманов Д.Т., Қулатов Б. Омад ғўза навининг ҳосилдорлигига сув ва озиқа режимларининг таъсири. Самарқанд Сам ҚХИ «Қишлоқ хўжалигида ислохотларни чуқурлаштиришда ёш олимларнинг эришган ютуқлари ва муаммолар» Стажиёр-тадқиқотчи-изланувчи ва ёш олимларнинг 2011 йил «Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик йили»га бағишланган илмий-амалий конференцияси материаллари ТЎПЛАМИ 1-қисм 26-27 апрел 2011 йил 9-11 бетлар.

9. Жуманов Д.Т. Оқдарё-6 ғўза навининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига технологик жараёнларнинг таъсири. 06.01.09 – Ўсимликшунослик. Қишлоқ хўжалик фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация. Самарқанд-2008 йил. 178 бет.

10. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: «Агропромиздат», 1985.

11. Методика полевых опытов с хлопчатником. – Т.: 1981. (Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. – Т.: 2007.)