

**СУВ ТАНҚИСЛИГИ ШАРОЙИТИДА КУНЖУТ
ЕТИШТИРИШ**

Бекбанов Бисенбай – қ.х.ф.н., к.и.х.

Қорақалпоғистон деҳқончилик илмий-тадқиқот институти

Мамбетназаров Аман –қ.х.ф.д., доцент

Самарканд ветеринария медицинаси институти Нукус филиали

Ер юзида аҳоли сонининг ошиши, суғориб деҳқончилик қилинадиган майдонларнинг чегараланганлиги, аҳолини озиқ-овқат ҳамда ўсимлик мойига бўлган талабини қондириш, қишлоқ хўжалигининг асосий вазибаларидан ҳисобланади.

Оқирги йилларда Қорақалпоғистон Республикасида сув таъминотида қийинчиликларга дуч келмоқда, суғориладиган майдонлар ўртача ва кучли даражада шўрланган, мавжуд ер ва сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлиги эса пастлигича қолмоқда. Шундан келиб чиққан ҳолда, республикамизда шўрланган ерларда ва сув танқислиги шароитида сувни кам талаб этувчи экинларни танлаш ва ресурс тежовчи агротехнологияларни ишлаб чиқиш бўйича илмий-изланишлар зарурати пайдо бўлмоқда.

Тупроқ унумдорлигини ошириш, аҳолини сифатли ўсимлик мойига бўлган талабини қондириш, ҳосилдор, тезпишар, маҳсулот сифати юқори, турли абиотик ва биотик омилларга бардошли ҳамда республикамининг турли тупроқ-иқлим шароитларига мослашган кунжут навларини парваришлаш агротехнологиясини ишлаб чиқиш, сув танқислигининг салбий оқибатларини камайтириш ва кунжут навларини катта майдонларга жорий қилиш бўйича тадқиқот ишларини олиб бориш, ҳозирги кундаги долзарб масалалардан бўлиб турибди.

Дунё қишлоқ хўжалигида, экинлар ҳосилини ошириш, аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан тўлиқ таъминлаш, таннарқи паст, юқори ва

сифатли ҳосил олиш билан бирга тупроқ унумдорлигини сақлаш ҳамда оширишга катта эътибор берилмоқда.

Бугунги кунда, кунжут асосий мой берувчи ўсимликлардан бири бўлиб, дунёнинг қирқдан ортиқ мамлакатларида кенг миқёсида етиштирилади. Энг кўп кунжут уруғи Бирма, Ҳиндистон ва Хитойда етиштирилиб, ушбу давлатларнинг улуши дунё бўйича етиштирилаётган маҳсулотнинг қарийиб 50 фоизини ташкил қилади.

Республикамизда кунжутдан юқори сифатли ҳосил етиштириш ҳамда жаҳон бозорида экспорт салоҳиятини ошириш учун, районлаштирилган кунжут навларининг бирламчи уруғчилигини ташкил этиш, деҳқонларни сифатли уруғликлар билан узлуксиз таъминлаш ва етиштириш агротехнологиясини тўғри жорий этиш орқали эришиш мумкин.

Кўпчилик тадқиқотчилар [1] экиш меъёри оширилганда, уруғлик дон сифатига салбий таъсир қилиши, 1000 дона дон вазни пасайишини кузатганлар.

Уруғлик етиштириш учун экиладиган майдонларда, экиш нормаси муҳим аҳамиятга эга, ҳар бир ўсимлик учун 10 кв.см майдон бўлганда, уруғликнинг сифат кўрсаткичлари юқори бўлганлиги қайд қилинган [2].

Дон ҳосили, майдон бирлигидаги туп қалинлигига, бир ўсимликдаги қусак ва донлар сони, 1000 дона дон оғирлигига боғлиқ. Азот, фосфор ва калий ўғитлари билан оптимал меъёردа ўғитлаш, ўсимликнинг юқоридаги белгиларига сезиларли таъсир кўрсатади [3].

Кунжут ўсимлигида 1000 дона дон вазни ҳосилдорликни белгилашда муҳим кўрсаткич бўлиб ҳисобланади. 1000 дона дон вазни ошиши туфайли, айрим касалликлардан зарарланиш камроқ бўлганлиги исботланган [4].

Йирик дондан униб чиққан ўсимликлар, ташқи муҳитнинг ноқулай шароитларига чидамлилиги кузатилган. Кунжут навларининг уруғлари мақбул меъёردа экилганда, дон ҳосили ва доннинг сифат кўрсаткичлари юқори бўлиши аниқланган [5].

Тажриба даласи (Қорақалпоғистон Республикаси Чимбой тумани, деҳқончилик илмий-тадқиқот институтининг тажриба хўжалиги) эскидан суғорилиб келинаётган қишлоқ хўжалиги айланмасидаги ер бўлиб, утган йилда ҳам кунжут экилган. Экиш олдиндан апрел ойида икки маротаба, (2500 ва 2200 м³ ҳисобидан) шур ювиш ишлари олиб борилди. Даланинг тупроғи етилгандан кейин, ерни хайдаш олдиндан, фосфорли ва калийли ўғитларнинг 70 фоизи, азотли ўғитнинг 20 фоизи сочиб солинди.

Тажриба вариантлари бир ярусда, 3 қайтариқда жойлаштирилиб, ҳар бир делянканинг майдони 240 м², шундан ҳисобли майдони 120 м² ни ташкил этди. Тажрибада фенологик кузатишлар, ҳисоблашлар, лаборатория таҳлиллари Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш Давлат комиссиясининг услуги (1989) бўйича олиб борилди.

Тупроқларнинг юқори қатлами (0-30 см) кам шўрланган (курук қолдиқ миқдори 0,1-0,3%), пастки қатламларга тушган сари тузлар миқдори ортади (1,0-1,5%). Кўп ҳолларда қадимдан суғориладиган тупроқлар 1,5-2,0м чуқурликгача турли даражада шўрланган. Гумуснинг миқдори 0,4-0,6% ни ташкил қилади ва шунга мос равишда озуқа элементлари миқдори ҳам кўп эмас.

Озуқа элементларининг тупроқдаги ҳаракатчан шаклларида NO_3 1,16-3,75 мг/кг, P_2O_5 1,04-4,01 мг/кг ва K_2O 193,36-320,0 мг/кг ташкил этди. Демак тажриба даласининг ҳайдов қатлами, ҳаракатчан шаклдаги азот билан кам, алмашинувчи фосфор билан жуда кам ҳамда алмашинувчи калий билан ўртача даражада таъминланганлиги маълум бўлди.

Ўсув даври охирига келиб, тажриба дала тупроғи таркибидаги гумус, умумий азот, фосфор ва калий ҳамда нитратли азот, ҳаракатчан фосфор алмашинувчи калий миқдори сув танқислиги ва суғориш тартибига боғлиқ ҳолда ўзгарганлиги кузатилди. Сув танқислигининг ортиши туфайли умумий азотнинг миқдори ортиши кузатилди ва калийнинг миқдори 1,50 % ни ташкил қилса, тегишлича вариантлар бўйича эса бу миқдор 1,61-1,78 % ни ташкил қилди. Бунинг сабаби, кунжут ўсимлигининг озиқланиши сув

танқислигига боғлиқ сусайиб, озуқа элементларидан фойдалана олмаслиги натижасида унинг миқдори ортганлиги маълум бўлди. Сув танқислиги боғлиқ тупроқда озуқа моддалари миқдори айниқса ялпи азот ва фосфор миқдори яхшиланиши кузатилди. Умумий азотнинг миқдори, сув танқислиги пасайган сари мақбуллашиб борди, фосфор ва калийнинг миқдори яхшиланиб борди. Яъни дала тупроғи амал даври охирига келиб, озуқа моддалар билан кам таъминланган тупроқлар гуруҳига кириши аниқланди. Демак, тупроқнинг агрохимёвий хоссалари, сув танқислигига, суғориш усули ва тартибига боғлиқ ўзгариб боради.

Кунжут навларининг 1-сентябр ҳолатини кўздан кечирганимизда, бўйга ўсиш бўйича навлар орасида унча катта фарх кузатилмади, ўсимликларнинг бўйи 104-115 см оралиғида бўлди. Бўйга ўсиш бўйича Тошкент-122 нави бошқалардан баланд бўлиб, уртача 115 см-ни ташкил этди.

Бир ўсимликда кусак фойда этиш бўйича, навлар орасида анча фарх бўлди. Сабаби, бир кусакда 50 дан 100 та-гача уруғ бўлишини ҳисобга олсак, 5-10 та кусак куп бўлганда 700-800- та уруғ зиёд бўлади дегани. Кусак фойда қилиш сони бўйича, навлар бир-биридан ҳар бир ўсимликка 3 та-дан 9 та-гача фарх кузатилди. Навлар ичида Хива ва Тошкент-122 навлари ўртача бир ўсимликка 46-50 та-лан кусак бойлаганда, Қора шаҳзода ва Садаф навлари 41-44 дона кусак фойда этган.

Энди бир кусакдаги донлар сонини таҳлил қилганимизда, Тошкент-122 ва Қора шаҳзода навларини бир кусагида ўртача 60-64 дона дон бўлган бўлса, Садаф ва Хива навларида 57-58 дон бўлган. Бул дегани, ҳосилдорликнинг анча пасайишига олиб келади.

Ўсимликда 1000 та дон вазни, уруғнинг йириклигини ва ҳосилдорликни белгиловчи асосий хусусият бўлиб ҳисобланади. 1000 та дон вазни бўйича навлар орасида катта фарх бўлмади, лекин, Тошкент-122 нави бошқа навларга нисбатан 0.2- 0.4 граммга ортиқ бўлди.

Ўсимликнинг ҳосилдорлик кўрсаткичлари, асосан экиннинг туп қалинлиги, доннинг йириклиги ва бир ўсимликдаги доннинг сонига боғлиқ. Кўриниб турибдики, энг юқори ҳосилдорликни Тошкент-122 нави берган. Бу ерда ўсимликнинг туп қалинлиги, 1000 дона дон вазни, бир ўсимликдаги кусак ва дон сони, бошқа навларга нисбатан анча юқори. Шунинг учун ҳамэнг юқори ҳосилдорликни таъминлаган. Бу ерда Садаф нави ҳам ўсимликнинг туп сони бўйича Тошкент-122 нави билан тенг бўлгани билан, бир ўсимликдаги кусак ва бир кусакдаги донлар сони бўйича Тошкент-122 нави анча кам. Шунинг учун ҳам ҳар бир гектардан 2 ц ҳосил кам тўплаган. Қора шаҳзода ва Хива навлари ҳам ўсимликнинг туп сони ва 1000 дона дон вазни бўйича бир-бирига яқин бўлгани билан, бир тупдаги кусак ва бир кусакдаги донлар сони бўйича озгина фарқ қилади. Шўнинг ҳисобига Хива нави Қора шаҳзода навига нисбатан 0.2 ц ҳосилни куп тўплаган.

Сифатли дон берадиган мойли экинлар навларини етиштириш майдонларини кенгайтиришда, кунжут экиладиган майдоннинг салмоғини ошириш муҳим аҳамиятга эга. Ўнинг учун, ҳар бир минтақа учун нави тўғри танлаш, экишда сара уруғларни қўллаш, алмашлаб экишни, етиштиришни илғор технологиясини уйғунлаштириш, мўл ва сифатли ҳосил етиштириш имконини беради.

Шуни таъкидлаш жоизки, ҳарқандай қишлоқ хўжалиги экинларини ривожлантиришнинг асосий йўналишлардан бири - юқори ҳосил олиш билан бирга, уларни бирламчи уруғчилигини тўғри ташкил этишдир. Маълумки, сифатли сара уруғликларни экилиши натижасида, ҳосилдорликнинг 25-30 фоизга ошиши олимларимиз тажрибаларида ва деҳқонларимиз амалиётида ҳам ўз исботини топган.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Азизов Т.Б. “Кунжутдан мўл ҳосил етиштириш бўйича тавсиялар” Тошкент 2008 йил 20 бет.
2. Ёрматова Д. Мойли экинлар. Тошкент, 2004 й.

3. Аманова М, Рустамов А, Алланазарова Л. Тош ДАУ Таҳририят-нашриёт бўлими, Кунжут уруғчилиги ва етиштириш агротехникаси бўйича тавсиянома // Тош ДАУ Таҳририят-нашриёт бўлими 2018 йил, 11 б.
4. Аманова М, Л.Алланазарова-Ўсимликлар жаҳон коллекциясидан кунжут селекцияси учун янги ноёб манбалар-//Агро илми журнали 3(47)-сон, 2017 йил, 28 бет.
5. Аманов А.А., Анорбаев И.У., Идиатуллина Д.Д. Мойли экинлардан юқори ҳосил етиштириш агротехнологияси бўйича тавсиялар. Тошкент, 2017, 6 б.