

Такрорий Экинларнинг Кузги Буғдойнинг Ўсув Даври, Дон Ҳосили Ва Сифатига Таъсири

Тураев У. У¹

Аннотация: Мазкур мақолада Бухоро вилояти шўрланган ўтлоқи-аллювиал тупроқлари шароитида такрорий экинларнинг кузги буғдойнинг ўсув даври, дон ҳосили ва сифатига таъсири тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: Кузги буғдой, такрорий экин, тарик, маккажўхори, ловия, мош, оқжўхори, ривожланиш фазаси, ўсув даври, ҳосилдорлик, дон сифати.

Мавзунинг долзарблиги. Дунё деҳқончилигида дон, хусусан 2023 йилда ялпи буғдой етиштириш бўйича 806,1 млн тоннага тенг бўлган бўлса, 2024 йилда 788,1 млн тоннани ташкил этган ва бир йилда 18,0 млн тоннага камайганлиги кузатилган. 2024 йилда ялпи дон ҳосили 2850,4 млн. тонна донли экинлар ҳосили етиштирилган бўлиб, шундан 27,6 фоизи буғдой дони ҳиссасига тўғри келади [7]. Дон ҳосилдорлигини ошишига асосан янги навларни жорий этиш, маъдан ўғитлардан самарали фойдаланиш, етиштириш агротехнологияларини такомиллаштириш орқали эришилмоқда. Интенсив деҳқончилик шароитида Осиё мамлакатларининг суғориладиган ерларида йилига икки марта ҳосил олиш имконияти мавжуд.

Суғориладиган ерлар шароитида бир йилда 2-3 марта ҳосил олиш имконияти мавжуд бўлиб, шўрланган ерларда тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишда мақбул такрорий (анғизга экиладиган) экинларни танлаб экиш жуда муҳимдир. Буғдойнинг экологик шароитларга мос навларини танлаш, етиштириш технологияларини мақбуллаштириш каби вазифалар кенг миқёсда ўрганилмоқда ва ижобий натижаларга эришилмоқда. Шундан келиб чиққан ҳолда, шўрланган ерларда ўтмишдош такрорий экинларнинг тупроқ унумдорлиги ва кузги буғдойнинг ҳосилдорлигига таъсирини ўрганиш амалиётга жорий этиш бугунги кунда долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

Тадқиқот услублари. Илмий тадқиқотлар Бухоро вилояти Олот тумани ҳудудида жойлашган “Нарзи ойим” фермер хўжалиги ўртача шўрланган ўтлоқ-аллювиал тупроқлари шароитида олиб борилди. Тажрибадаги ҳар бир экин тури бўйича 6 тадан вариант олиниб, умумий делянкалар сони 24 та. Ҳар бир тажриба бўлакчасининг узунлиги 80 м., эни 3,6 м. Ҳар бир тажриба бўлакчасининг майдони 288 кв.м.ни ташкил этган. Тажриба тўрт қайтариқда ва икки ярусда жойлаштирилди. Тажрибаларда қишлоқ хўжалик экинлар парвариши мазкур минтақа учун қабул қилинган агротехник тадбирлар асосида олиб бажарилди.

Қишлоқ хўжалик экинларининг Республикамиз суғориладиган ерларида экиш учун Давлат реестрига киритилган навлари (кузги буғдойнинг Алексееич, тарикнинг Саратовское 853, ловиянинг Равот, мошнинг Дурдона, оқжўхорининг Ўзбекистон 5 навлари ва маккажўхорининг Молдавский 215 АМВ дурагайи) тажриба объекти ҳисобланади. Тажрибани жойлаштириш, ҳисоб ва таҳлиллар, фенологик кузатув ишлари ЎзПИТИнинг «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» услубий қўлланмаларидан фойдаланилди [4]. Ҳосилдорлик бўйича олинган малумотларни дисперсион таҳлили Б.А.Доспехов бўйича аниқланди [1].

Тадқиқот натижалари ва таҳлили. Кузги буғдойдан суғориладиган ерларда мўл ва сифатли ҳосил олишда уруғларни қийғос ундириб олиш ҳамда етарли миқдордаги туп сонини ҳосил қилиш муҳим аҳамиятга эга.

¹ мустақил изланувчи, Тикхми Мту Бухоро Табиий Ресурсларни Бошқариш Институти, Бухоро



Адабиётлар тахлили кўрсатишича, буғдой уруғларининг дала унувчанлиги ўтмишдошларини нотўғри танланиши, ноқулай об-ҳаво шароити, экиш муддатини, экиш чуқурлигини белгилашдаги хатоликлар, тупроқда етарли намликнинг бўлмаслиги, тупроқни экишга яхши тайёрламаслик ва бошқа омиллар таъсирида пасаяди ҳамда лаборатория унувчанлигидан доимо паст бўлади [2;3;5;6].

Тажрибаларимизда ҳам кузги буғдой турли такрорий экинлардан сўнг экилганда, такрорий экинлар ҳисобига тупроқ унумдорлигини ошиб бориши ҳамда улар томонидан тупроқда қолдирган илдиз ва анғиз қолдиқлари ҳисобига тупроқда намликни етарлича бўлишини таъминлаши, шу туфайли, кузги буғдой уруғлари дала унувчанлиги ловия ва мош экилган вариантларда ижобий натижаларга эришилганлиги кузатилди. Тажиба ўтказилган йилларда кузги буғдой (назорат такрорий экин экилмаган) ва тарик, маккажўхори, ловия, мош ҳамда оқжўхоридан сўнг экилган вариантларда униб чиқиш тупроқда етарлича намликни сақланиб қолиш эвазига 8 кунга тўғри келиб, бу кўрсаткич эса назоратга нисбатан унувчанлиги даражаси ҳам сезиларли даражада фарқ бўлмаганлиги кузатилди. Кузги буғдойнинг дала унувчанлиги ўртача кузги буғдой назорат (такрорий экин экилмаган) вариантыда 87,3 %, тарикда-88,0 %, маккажўхоридан сўнг 89,2 %, ловия ва мошдан кейин 90,1-90,4 %, оқжўхоридан сўнг 88,2 % ни ташкил этди.

Такрорий экинлар таъсирида кузги буғдойнинг дала шароитида униб чиқиши яъни унувчанлиги ҳам қисман фарқ қилди, қулай такрорий экинлардан кейин кузги буғдой экилиши натижасида тупроқ унумдорлиги ва унинг хусусиятларини ижобий томонга ўзгариши натижасида кузги буғдойнинг дала унувчанлиги ловия ва мош каби ўтмишдош такрорий экинларда нисбатан кам юқори бўлиши кузатилди. Униб чиқиш-тупланиш даври 21-22 кунни ташкил этиб, вариантлар ўртасидаги фарқ сезиларли даражада бўлмаганлиги аниқланди.

Униб чиқишдан найчалаш давридаги фарқ назорат кузги буғдой вариантыда 175-176 кунни ташкил этган бўлса, тарикдан сўнг кузги буғдой экилганда 176-177 кун, маккажўхорида 178-179 кун, ловияда 179-180 кун, мошда 180-181 кун, оқжўхоридан сўнг ўртача 178 кунга тенг эканлиги кузатилди. Униб чиқишдан бошоқлашгача бўлган даврда вариантлар орасидаги 4-6 кун фарқ қилди. Шунингдек гуллаш ва бошоқлаш фазалари ҳам 4-6 кун фарқ қилди.

Униб чиқишдан тўлиқ пишишгача бўлган давр оралиғи ўртача назорат кузги буғдой экилган вариантда 241 кунга тенг бўлган бўлса, тарикда-242 кун, маккажўхорида 244-кун, ловиядан сўнг кузги буғдой экилганда 246 кунга, мош 246 кунга тўғри келди. Тажибалар ўтказилган йиллардан 2022 йилда барча вариантларда найчалаш, бошоқлаш, гуллаш ва тўлиқ пишиш фазалари 1 кунга қисқарди ёки эрта пишиши аниқланди.

Ташқи муҳит омиллари ёки қўлланилган технология кузги буғдой ҳосилдорлиги ва дон сифатига сезиларли даражада таъсир кўрсатади. Кузги буғдой навларининг биологик хусусиятларига мос етиштириш технологияси қўлланилганда энг юқори ва сифатли дон етиштириш мумкин. Қўлланилган етиштириш технологияси кузги буғдойни оргоногенезининг босқичларида унинг ҳаётий омилларга бўлган талабини оптимал даражада қондириши талаб қилинади. Кузги буғдой ҳосилдорлиги ва дон сифатига сезиларли таъсир кўрсатадиган муҳим технологик усулларга ўтмишдошларни киритиш мумкин.

Ҳосилдорлик маълум бирликдаги ўсимликлар ҳосилининг йиғиндисидир. Кузги буғдой ҳосилдорлиги, аввало, ўтмишдош экинларга боғлиқ равишда ўзгариб боради, яъни қулай ўтмишдош такрорий экинлар таъсирида тупроқда қолдирган озика моддалар ҳисобига унинг ҳосилдорлиги ва сифат кўрсаткичларини юқори бўлишига олиб келади. Шундан келиб чиққан ҳолда, тупроқ унумдорлигини ошириш ва кузги буғдойдан юқори ва сифатли ҳосил олиш мақсадида қулай ўтмишдош такрорий экинларни танлаш муҳим аҳамият касб этади.

Тажрибаларимизда назорат вариантыга, яъни буғдойдан кейин такрорий экин экилмай буғдой экилган вариантга нисбатан тарик экилган вариантда ҳосилдорлик гектарига 3,9 центнерга, маккажўхори экилган вариантда 5,9 центнерга, ловия экилган вариантда 9,6 центнерга, мош экилган вариантда 10,8 центнерга, оқжўхори экилганда 7,0 центнерга юқори ҳосил олинди.



Буни такрорий экинлар экилган вариантлар бўйича тупроқда қолдирган илдиз-анғиз таркибидаги озика моддалар миқдори билан изохлаш мумкин. Қулай такрорий экинлар мош ва ловия экинлари таъсирида тупроқда қолдирган илдиз ва анғиз қолдиқлари ҳисобига ҳосилдорлик кўрсаткичлари юқори бўлганлиги аниқланди.

Кузги буғдой дон сифатининг физикавий кўрсаткичлари 1000 та дон массаси, доннинг шишасимонлиги, натураси ҳажмий оғирлиги, (г/л) ҳисобланади. Тадқиқотларимизда кузги буғдой донининг физикавий сифат кўрсаткичлари такрорий экин турларига боғлиқ ҳолда ўзгариши кузатилди. Айрим селекция йўналишидаги илмий манбаларда 1000 та доннинг массасини ҳосил структураси таркибий элементлари деб ҳисоблашса етиштириш технологиясига оид илмий ишларда доннинг сифат кўрсаткичларига киритишади. Сабаби 1000 та доннинг массасига дондан уннинг чиқими ва бошқа доннинг технологик сифат кўрсаткичларига боғлиқ.

Тадқиқотларимиз натижаларининг кўрсатишича пайкалларда 1000 та доннинг массаси такрорий экинларга боғлиқ ҳолда 41,0 дан 42,1 гача ўзгариши аниқланди. Энг юқори 1000 та доннинг массаси мошдан сўнг экилган вариантда кузатилди. Доннинг сифат кўрсаткичларидан бири шишасимонлик тажрибаларимизда такрорий экинлар кесимида 59 дан 65 % гача ўзгарди. Ўрганилган такрорий экинлар бўйича энг юқори доннинг шишасимонлиги мошдан сўнг экилган кузги буғдойда 65 % бўлиши кузатилди. Доннинг ҳажмий оғирлиги бўйича кўрсаткич дон натураси тажрибамизда такрорий экинларга боғлиқ ҳолда 810-825 л/га ўзгариб борди. Назорат пайкалларида доннинг ҳажмий массаси такрорий экинлардан сўнг экилган пайкаллардагига нисбатан кам бўлиши аниқланди.

Кузги буғдой донининг асосий сифат кўрсаткичлари ҳисобланган дон таркибидаги оқсил ва клейковина миқдори тажрибаларимизда такрорий экинларга боғлиқ ҳолда ўзгарди. Дон таркибидаги оқсил миқдори тадқиқотларимизда назорат пайкалларида такрорий экинларга нисбатан кам бўлди ва такрорий экинларга боғлиқ ҳолда 12,8 дан 13,2 % гача ўзгарди.

Дон таркибидаги клейковина миқдори билан оқсил миқдори узвий боғлиқ кўрсаткичлар ҳисобланади. Тадқиқотларимизда дон таркибидаги клейковина миқдори такрорий экинларга боғлиқ ҳолда 27,5 дан 30,7% гача ўзгарди. Такрорий экинлар дуккакли дон экинлари ловия ва мош кузги буғдой дон таркибидаги клейковина миқдorigа ижобий таъсир кўрсатди.

Такрорий экинлар дуккакли дон экинлари ловия ва мошдан сўнг кузги буғдой экилганда буғдой донидаги оқсил ва клейковина миқдори ошганлиги аниқланди. Дон таркибидаги оқсил миқдори юқори бўлган вариантларда оқсилнинг ортиши, доннинг натураси ортиши билан эса дон таркибидаги углеводлар, оқсиллар, ёғлар, минерал моддалар ва клетчатканинг ортганлиги кузатилди.

Хулоса ўрнида айтиш мумкинки ўсув даврининг бирмунча бўлсада узайиши, ўсимликни намлик, озик моддалар билан етарли даражада таъминланиши, органик моддаларни тўпланишига мақбул шароит бўлганлиги ҳисобига ўзгариб, кузги буғдой назорат (такрорий экин экилмаган) вариантыда 240-241 кунни, такрорий экинлар ловия, мошдан сўнг кузги буғдой экилган вариантларда ўсув даври 245-246 кунгача ёки 4-6 кунга узун бўлиши кузатилди. Донли экинлар тариқ, маккажўхори ва оқжўхори экилган вариантларда эса, тупроқдан кўп миқдорда озик моддаларни бир томонлама ўзлаштириши ва тупроқдаги намликни камайиши таъсирида кузги буғдойни ўсув даври назорат вариантга нисбатан 1-4 кунга фарқ қилганлиги аниқланди.

Кузги буғдой такрорий экини сифатида дуккакли–дон экинлари яъни ловия ва мош экинидан сўнг экилганда мос равишда ўртача юқори 70,2-71,4 ц/га дон ҳосили олиниб, назорат вариантга нисбатан 9,6-10,8 ц/га кўшимча дон ҳосили олинганлиги аниқланди бу эса об-ҳаво шароитларига ҳамда мақбул такрорий экин турларига боғлиқлигини билдиради.



Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М: «Колос», 1985. - 317 с.
2. Бобомирзаев П.Х. (2017). Ўзбекистоннинг жанубий минтақасида қаттиқ буғдой етиштириш технологиясини мақбуллаштириш. Тошкент: ПСУЕАИТИ, 62.
3. Aripov R., Bobomirzaev P.X., Rahimov A. "The sowing term quality of solid wheat."The Journal of Agriculture of Uzbekistan 4 (2010): 11p.
4. Нурматов ва бошқалар. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. Услубий қўлланма. ЎзПИТИ. Т. 2007. -Б. 146.
5. Rustamov, M., Bobomirzayev, P., Fayzimurodov, J. (2022). Kuzgi yumshoq bug'doyning "Jasmina" navi don hosildorligiga ekish meyorlarning ta'siri. Academic research in educational sciences, (Conference), 258-263.
6. Каршиев, А. Э., Бобомирзаев, П. Х. (2022). Роль сорта, сроков и норм посева в технологии выращивания твердой пшеницы на богарах. Журнал Актуальные проблемы современной науки, Москва, 4(127), 44-47.
7. <http://www.fao.org/worldfoodsituation/csdb/ru/>

