

ЧЎЛ МИНТАҚАСИ ҚУМЛИ ТУПРОҚЛАРИ ШАРОИТИДА ҒЎЗАНИ ЕРЁНҒОҚ БИЛАН ҲАМКОР ЭКИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Усмонов Нодиржон Ботиралиевич

Фарғона политехника институти ҚХМТ кафедраси катта ўқитувчиси.

E-mail: Nodirjon8605@mail.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7878163>

Ҳамкор экиш - икки ёки ундан ортиқ экинни бир далада, биргаликда парваришlash усули бўлиб, аслида борлиқ табиат: дов-дарахтлар, ўт-ўланлар шу ҳолатда яратилган бўлиб, бу уларни табиат ноқулайликларидан (қурғоқчиликдан, иссиқ ва совуқдан, касаллик ва зараркунандалар хуружидан, в.х.к. дан) сақлайди.

Дехқончилик фани ва амалиёти ривожланиб боргани сари бу усулга қизиқиш ортиб бормоқда.

Ғўзани ҳамкор экиш усули айрим пахта етиштирувчи мамлакатларда (Хитой, Хиндистон, Покистон) анъанавий усул сифатида қўлланилиб келинаётган бўлсада, унинг илмий асослари кам ёритилган.

Ўзбекистонда ғўзани ҳамкор экиш амалиёти йўлга қўйилмаган. Бу йўналишда айрим тадқиқотларгина (И.А.Рўзиев, Ш.А.Эгамбердиев) олиб борилган бўлиб, мукамал агротехнология яратилмаган.

Республикаимиз ҳудудининг 13,8 млн гектари, ёхуд 30,8 фоизи [1: 43-б] қумликлардан иборат бўлиб, шундан 1372 минг гектарида суғориб дехқончилик қилинмоқда [2: 98-б]. Қумли тупроқлар қишлоқ хўжалиги экинларини парваришlash учун ўта ноқулай бўлиб, мазкур шароитда экинларни парваришlashнинг ўзига хос агротехнологияларини, жумладан экинларни ҳамкор экиш технологиясини яратиш муҳим илмий ва амалий аҳамият касб этади.

Ғўзани дуккакли дон экинлари билан ҳамкор экиш технологиясини яратиш орқали қумли тупроқлар унумдорлигини, озиқа режимини яхшиланиб борилишига, сув ва минерал ўғитлардан самарали фойдаланилишига, экинлардан юқори ҳосил етиштирилишига эришиш.

Дала тажрибалари “Методика полевых опытов с хлопчатником” [3:13-б], лаборатория таҳлиллари “Методы агрохимических, агрофизических, микробиологических исследований в поливных хлопковых районах” [4:10-б] услубий қўлланмалари асосида амалга оширилди.

Экинларни сувга бўлган талаби қўл рефлектометри ёрдамида хужайра шираси концентрацияси бўйича аниқлаб борилди.

Дала тадқиқотлари Марказий Фарғона чўл ҳудудида тарқалган қумли тупроқлар шароитида олиб борилди. Сизот суви сатхи 2,2-2,4 метрни ташкил этади.

Тажриба даласи тупроғининг механик таркиби енгил (қум заррачалари >75 %, физик лойқа <10 %), унумдорлиги паст (гумус миқдори 0,467-0,553 %, умумий азот 0,048-0,056% ва ялли фосфор 0,040-0,046 %), сув-физик хусусиятларини ўта ёмон (чекланган дала нам сиғими 7,8-9,6 %, сув ўтказувчанлиги 11458-12350 м3/га, капилярлиги 44-48 см) бўлиб, қишлоқ хўжалик экинларини парваришlash учун ўта ноқулай.

Ғўза ерёнғоқ экини билан ҳамкор экилгани ҳолда, ўғитlash N250, P175, K125 кг/га меъёрида, суғориш 1-3-1 тизимда ўтказилганида, яъни ишлаб чиқариш вариантига

нисбатан ўғитлаш N50, P35, K25 кг/га, суғориш бир маротабага камайтирилганида, экинлар, хусусан ғўза яхши ўсиб ривожланди.

Жумладан, ғўза ерёнғоқ билан кетма-кетликда ҳамма қаторга экилгани ҳолда, 140 минг туп/га (70 минг туп ғўза ва 70 минг туп ерёнғоқ) кўчат қалинлигида парваришланганида, ўсимлик бўйи 84,7 см ни, ҳосил шохлари сони 13,6 ва кўсаклар сони 6,2 (1 п.м. да 53,3) донани ташкил этди.

Ваҳоланки, ғўза худди шундай ўғитлаш ва суғориш меъёрларида ҳамда кўчат қалинлигида ҳамкор экинларсиз парваришланганида (назорат варианты) бу кўрсаткичлар мос ҳолда 72,4 см; 12,2 ва 5,4 (1п.м да 45,0) донадан, ўғитлаш N300, P210, K150 кг/га, суғориш 1-4-1 тизимида ўтказилганида (ишлаб чиқариш варианты) эса, 83,4; 13,7 ва 6,2 (1п.м да 50,8) донадан иборат бўлди.

Ҳамкор экиш шароитида экинлар умумий кўчат қалинлиги 210 (1,5 баробарга) ва 280 минг туп/га (2 баробарга) қадар кўпайтирилганида, ғўзанинг бўйи 82,5 ва 81,6 см ни, ҳосил шохлари сони 12,8 ва 12,4 донани ташкил этди.

Бунда, кўчатларни тиғизлашуви ҳисобига 1 туп ўсимликдаги кўсаклар сони камайгани ҳолда, ўртача 4,6 ва 3,7 донани ташкил этган бўлсада, 1 п.м. ҳисобидаги умумий кўсаклар сони 1,1 ва 1,2 баробарга, назорат вариантыга (45,0 дона) нисбатан эса 1,3 ва 1,4 баробарга кўпайди.

Ўғза ерёнғоқ экини билан навбатлашган ҳолда алоҳида қаторларга экиб парваришланганида, 1 п.м. даги кўсаклар сони янада ортгани ҳолда, 58,3 (140 минг туп/га); 61,3 (210 минг туп/га) ва 68,4 донани (280 минг туп/га) ташкил этди, яъни ғўза ҳамкор экинларсиз парваришланган назорат вариантыга нисбатан 1,3-1,5, ишлаб чиқариш вариантыга нисбатан 1,2-1,4 баробарга кўпайди.

Ҳолбуки, муқаддам мазкур тупроқ иқлим шароитида олиб борилган тадқиқотларда, кўчат қалинлигини 180 минг туп/га қадар кўпайтирилганида ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши кескин ёмонлашган [5:63-6].

Ерёнғоқ ўсимлиги ғўза билан биргаликда парваришланганида яхши ўсиб ривожланди. Айниқса, экинлар навбатлашган ҳолда алоҳида қаторларга экиб парваришланганида, ерёнғоқ ўсимлиги дуркин ўсиб, ривожланди. Жумладан, ерёнғоқ гектарига 140 минг туп/га кўчат қалинлигида парваришланганида бўйи 59,7 см ни, туплар сони 7,9 ва мева туганаклари сони 17,2 (1 п.м. да 148) донани ташкил этди.

Умумий кўчат қалинлигини 210 ва 280 минг туп/га қадар кўпайтиришнинг ерёнғоқ ўсимлигининг ўсиши ва ривожланишига салбий таъсири кузатилмади.

Аксинча, 1 п.м. даги мева тугунаклари сонини 1,2 (172 дона) ва 1,4 (198 дона) баробарга ортишига эришилди.

Ерёнғоқ ғўза билан кетма-кетликда ҳамма қаторга экиб парваришланганида, ўсимлик бўйи ғўзага нисбатан пастроқ бўлгани ҳолда, ўсиши ва ривожланиши ёмонлашмади. Мазкур ҳолатда ерёнғоқни қисман “сояланиши” ҳисобига 1п.м. даги мева туганаклари сони 130-140 донани ташкил этди.

Хулосалар. Чўл минтақаси қумли тупроқлари шароитида ғўзани ерёнғоқ экини билан ҳамкор экиш орқали:

1) Экинлар ривожига ноқулайлик туғдирмай юқори (210-280 минг туп/га) кўчат қалинлигига эришиш ва ғўза ҳосилини 1,3-1,5, ерёнғоқни 1,2-1,4 баробарга кўпайтириш;

2) Сув ва минерал ўғитлардан самарали фойдаланган ҳолда, ўғитлаш меъёрини N50, P35, K25 кг/га ва суғоришлар сонини бир маротабага қисқартириш мумкин бўлади.

References:

1. Рафиқов А.А. "Почвенный покров"// Опустынивание в Узбекистане и борьба с ним. Тошкент, Фан, 1988.
2. Талипов Г.А. "Земельные ресурсы Узбекистана и проблемы рационального использования", Ташкент, 1992, с 23.
3. Методика полевых опытов с хлопчатником, СоюзНИХИ. Ташкент, 1981.
4. Методы агрохимических агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах-// СоюзНИХИ.Ташкент, 1963.
5. Мирзажонов К.М. Лик Центральной Ферганы впрежнее и настоящее время. "GEO FAN POLIGRAG" Тошкент, 2014 й.
6. A.S.Abduraximov, N.B.Usmonov. Effectiveness of co-planting crops in sandy soils. Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology (SCOPUS JOURNAL). 2020. 21(65&66). pp 1-9 <https://www.ikppress.org/index.php/PCBMB/article/view/5688>
7. N.B.Usmonov. Benefits of co-planting cotton with peanuts. 4th -ICARHSE "International Conference on Advance Research in Humanities, Applied Sciences and Education" Hosted from New York, USA, July 28th 2022. pp 90-92. <https://conferencea.org/index.php/conferences/article/view/1040>
8. N.B.Usmonov. Efficiency of co-planting of cotton and peanuts in sandy soils of the desert region. Web of Scientist: International Scientific Research Journal. ISSN: 2776-0979. Impact Factor: 7.565 Volume 3, Issue 7, July-2022. pp 458-461. <https://wos.academiascience.org/index.php/wos/article/view/2228>
9. N.B.Usmonov. Effect of seed germination of intercropping cotton and peanut. "International Conference on Developments in Education" Hosted from Delhi, India. 21st August 2022. pp 1-2. <http://www.econferencezone.org/index.php/ecz/article/view/1423>
10. N.B.Usmonov. Effect of Intercropping of Cotton and Peanut on Quantity and Quality of Soil Microorganisms. "Eurasian Scientific Herald" international scientific journal, Belgium, Volume 11, August 2022, pp 12-15. <https://www.geniusjournals.org/index.php/esh/article/view/1990>
11. А.С.Абдурахимов, Н.Б.Усмонов. Эффективный способ улучшения плодородия и питательного режима песчаных почв путём совместного возделывания хлопчатника с арахисом. Актуальные проблемы современной науки. Журнал. Москва. "Издательство "Спутник+" ISSN: 1680-2721. № 5 (128). 2022 год. Стр. 44-47. <https://elibrary.ru/item.asp?id=49437042> .