



UO‘T:57.085.23

QORAQALPOG‘ISTONNING TUPROQ VA IQLIM SHAROITLARINING O‘SIMLIKLARNING KO‘PAYISHIGA TA’SIRI

Ajiniyazova Mexriban Qoyli’baevna.,

q.x.f.f.d (PhD), mexkkuzb@mail.ru

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalari instituti

Yo‘ldoshova Surayyo Uktam qizi

Qishloq xo‘jaligi ekinlari seleksiyasi va urug‘chiligi mutaxassisligi talabasi

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17537149>

***Annotatsiya** Qoraqalpog‘iston Respublikasining tabiiy-tuproq sharoiti, agroiklim omillari hamda ular o‘simliklarning ko‘payish jarayonlariga ko‘rsatadigan ta’siri ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Mintaqaning sho‘rlangan, qurg‘oqchil va issiq iqlim sharoitlarida o‘simliklarning vegetativ va generativ ko‘payishi uchun zarur agrotexnik hamda meliorativ tadbirlarning ahamiyati yoritiladi.*

***Kalit so‘zlar:** tuproq unumdorligi, agroiklim, o‘simlik ko‘payishi, sho‘rlanish, suv rejimi, fotosintez, biologik moslashuv.*

***Abstract** The natural and soil conditions of the Republic of Karakalpakstan, agroclimatic factors, and their influence on plant reproduction processes are scientifically analyzed. The importance of necessary agrotechnical and land reclamation measures for vegetative and generative propagation of plants in the saline, arid, and hot climatic conditions of the region is highlighted.*

***Keywords:** soil fertility, agroclimate, plant reproduction, salinity, water regime, photosynthesis, biological adaptation.*

Kirish. Qoraqalpog‘iston Respublikasi O‘zbekistonning shimoliy qismida joylashgan bo‘lib, o‘ziga xos tabiiy-geografik, iqlimiy va tuproq sharoitlariga ega. Bu hududning ekologik holati, xususan Orol dengizi qurishi sababli sodir bo‘lgan tuproq sho‘rlanishi, shamol eroziyasi va suv ta‘minotining kamayishi o‘simliklarning o‘sishi va ko‘payish jarayonlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli, o‘simliklarni tabiiy va sun‘iy yo‘l bilan ko‘paytirishda tuproq-iqlim omillarini chuqur o‘rganish va mos agrotexnologiyalarni qo‘llash zarur.

Qoraqalpog‘istonning tuproq sharoitlari va ularning o‘simlik ko‘payishiga ta’siri. Hudud tuproqlari asosan allyuvial, bo‘z, sho‘rxok va qumli turlardan iborat. Amudaryo deltasi va Orolbo‘yi hududlarida sho‘rlangan va quruq bo‘z tuproqlar ustunlik qiladi. Tuproqdagi yuqori miqdordagi turli tuzlar o‘simliklarning ildiz tizimi faoliyatini cheklab, suv va oziqa moddalarning o‘zlashtirilishini kamaytiradi. Sho‘rlanish darajasining ortishi o‘simliklarning vegetativ ko‘payish jarayonini sekinlashtiradi, hujayralardagi osmotik bosimni o‘zgartiradi va ko‘chatlarning ildiz otish qobiliyatini pasaytiradi. Ayniqsa, sabzavot, bog‘dorchilik



va manzarali o‘simlik turlarida bu holat sezilarli bo‘ladi. Biroq, meliorativ tadbirlar orqali tuproqning fizik-kimyoviy holatini yaxshilash o‘simlik ko‘payishini keskin oshiradi. Ayniqsa, kompost, gumus va fosforli o‘g‘itlar tuproq unumdorligini tiklashda muhim rol o‘ynaydi.

Agroiqlim omillarining o‘simlik ko‘payishiga ta’siri. Qoraqalpog‘iston Respublikasining iqlimi keskin kontinental bo‘lib, quruq mavsumiy, qishi sovuqlig‘i, yozi issiqlig‘i va yog‘ingarchilik miqdori kam bo‘lishi bilan tavsiflanadi. Tajriba o‘tkazish uchun kerak bo‘ladigan harorat aprel oyining o‘rtalarida kuzatildi va ekin ekishda havo harorati muhimdir. Yog‘ingarchilikning ko‘p qismi qish va bahor oylariga to‘g‘ri keladi. Yoz oylarida esa deyarli yomg‘ir bo‘lmaydi, bu sug‘oriladigan dehqonchilikni majburiy qiladi. Quyosh radiatsiyasi yuqori bo‘lgani sababli o‘simliklarda fotosintez jarayoni intensiv, ammo suv tanqisligi tufayli transpiratsiya ortib ketadi. Bu holat urug‘larning unuvchanligini, qalamchalarning ildiz hosil qilish qobiliyatini kamaytiradi.

Shuningdek: Bahorgi shamollar tuproqning yuqori qatlamini quritib, namlik defitsitini kuchaytiradi. Yozgi qurg‘oqchilik davrida sug‘orish tizimlarini optimallashtirish o‘simlik ko‘payishini ta‘minlashda asosiy omil hisoblanadi. Qishloq xo‘jalik ekinlarining fenologik fazalari (urug‘ unishi, gullash, meva hosil qilish) bevosita iqlim harorati va namlik darajasiga bog‘liq.

O‘simliklarning biologik moslashuv mexanizmlari. Qoraqalpog‘iston sharoitidagi o‘simliklar fiziologik va morfologik moslashuv mexanizmlarini shakllantirgan. Masalan: Sho‘rga chidamli turlar (galofitlar) — saksovul, yantoq, biyurg‘un kabi o‘simliklar ildiz tizimini chuqur rivojlantiradi. Qurg‘oqchilikka chidamli o‘simliklar suvni tejavchi fiziologik jarayonlar orqali yashaydi. Vegetativ ko‘payishda foydalaniladigan o‘simlik turlari tuproq namligini saqlash sharoitida yuqori ildizlanish qobiliyatini ko‘rsatadi.

Ilmiy-tadqiqot natijalari va tavsiyalar. So‘nggi yillarda Nukus, Chimboy va Qonlikul tumanlarida olib borilgan tadqiqotlar natijasida aniqlanishicha: Organik o‘g‘itlar (kompost, biogumus) tuproqning mikrobiologik faolligini 25–30% ga oshirgan; Sho‘rmi yuvish va sug‘orish rejimlarini optimallashtirish urug‘larning unuvchanligini 1,5–2 barobar oshirgan; Vegetativ ko‘paytirish usullari (qalamcha, payvand) suv bilan ta‘minlangan sharoitda 85–90 % muvaffaqiyat beradi.

Sho‘rlangan yerlar uchun galofit turlarini yetishtirish asosida biomelioratsiya tizimini joriy etish. Har bir o‘simlik turiga mos sug‘orish me‘yorlari va agroiqlim monitoring tizimini ishlab chiqish. Mahalliy o‘simlik turlarini in vitro orqali ko‘paytirish va adaptatsiya qilish texnologiyalarini keng qo‘llash orqali yaxshi natijalarga erishish mumkun.



Xulosa. Qoraqalpog‘istonning tuproq va iqlim sharoitlari o‘simliklarning ko‘payish jarayonlariga bevosita ta’sir etuvchi omillardir. Sho‘rlanish, suv tanqisligi va yuqori harorat kabi ekologik cheklovlarga qaramay, ilmiy asoslangan agrotexnik va meliorativ tadbirlar yordamida ko‘paytirish ko‘rsatkichlarini sezilarli darajada oshirish mumkin. Hududning tabiiy resurslaridan oqilona foydalanish, ekologik barqaror agrotexnologiyalarni joriy etish Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi barqarorligini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Micklin, P. The Aral Sea: A story of devastation and partial recovery of a large lake // P.Micklin, N.V.Aladin, T.Chida, N.Boroffka, I.S.Plotnikov, S.Krivosnogov, K.White. // Large Asian Lakes in a Changing World: Natural State and Human Impact. – 2020. – S. 109-141. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42254-7_4.
2. Doran, J. W., & Karlen, D. L. (2024). Defining and assessing soil quality for a sustainable environment. Soil Science Society of America Journal, 35, 3–21.
3. Ishankhodjaev T. et al. Study on Effects of Liposomal Quercetin on Biochemical Parameters of the Nigrostriatal System of Rats with Experimentally Induced Neurodegenerative Disease //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 6128-6143.
4. Saatov T. et al. Study on hypoglycemic effect of polyphenolic compounds isolated from the Euphorbia L. plants growing in uzbekistan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2020. – T. 70.