

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI
MINTAQAVIY BO‘LIMI
XORAZM MA‘MUN AKADEMIYASI**

**XORAZM MA‘MUN
AKADEMIYASI
AXBOROTNOMASI**

Axborotnoma OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrda 223/4-son qarori bilan biologiya, qishloq xo‘jaligi, tarix, iqtisodiyot, filologiya va arxitektura fanlari bo‘yicha doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan

2024-8/1

**Xorazm Ma‘mun akademiyasi axborotnomasi
2006 yildan boshlab chop qilinadi**

Xiva-2024

Bosh muharrir:

Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.

Bosh muharrir o‘rinbosari:

Hasanov Shodlik Bekpo‘latovich, k.f.n., k.i.x.

Tahrir hayati:

<p><i>Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.</i> <i>Abdullayeva Muborak Maxmusovna, b.f.d., prof.</i> <i>Abduhalimov Bahrom Abduraximovich, t.f.d., prof.</i> <i>Agzamova Gulchexra Azizovna, t.f.d., prof.</i> <i>Aimbetov Nagmet Kalliyevich, i.f.d., akad.</i> <i>Ametov Yakub Idrisovich, b.f.d., prof.</i> <i>Babadjanov Xushnut, f.f.n., prof.</i> <i>Bobojonova Sayyora Xushnudovna, b.f.n., dos.</i> <i>Bekchanov Davron Jumanazarovich, k.f.d.</i> <i>Buriyev Xasan Chutbayevich, b.f.d., prof.</i> <i>Gandjayeva Lola Atanazarovna, b.f.d., k.i.x.</i> <i>Davletov Sanjar Rajabovich, tar.f.d.</i> <i>Durdiyeva Gavhar Salayevna, arx.f.d.</i> <i>Ibragimov Baxtiyor To‘laganovich, k.f.d., akad.</i> <i>Izzatullayev Zuvayd, b.f.d., prof.</i> <i>Ismailov Is‘haqjon Otabayevich, f.f.n., dos.</i> <i>Jumaniyozov Zoxid Otaboyevich, f.f.n., dos.</i> <i>Jumanov Murat Arepbayevich, b.f.d., prof.</i> <i>Kadirova Shaxnoza Abduxalilovna, k.f.d., prof.</i> <i>Qalandarov Nazimxon Nazirovich, b.f.f.d., k.i.x.</i> <i>Karabayev Ikramjan Turayevich, q/x.f.d., prof.</i> <i>Karimov Ulug‘bek Temirbayevich, DSc</i> <i>Kurbanbayev Ilhom Jumanazarovich, b.f.d., prof.</i> <i>Kurbanova Saida Bekchanovna, f.f.n., dos.</i> <i>Qutliyev Uchqun Otoboyevich, f-m.f.d.</i> <i>Lamers Jon, q/x.f.d., prof.</i> <i>Maykl S. Enjel, b.f.d., prof.</i> <i>Maxmudov Raufjon Baxodirovich, f.f.d., k.i.x.</i> <i>Mirzayev Sirojiddin Zayniyevich, f-m.f.d., prof.</i> <i>Mirzayeva Gulnara Saidarifovna, b.f.d.</i></p>	<p><i>Pazilov Abduvayeit, b.f.d., prof.</i> <i>Razzaqova Surayyo Razzoqovna, k.f.f.d., dos.</i> <i>Ramatov Bakmat Zaripovich, q/x.f.n., dos.</i> <i>Raximov Raxim Atajanovich, t.f.d., prof.</i> <i>Raximov Matnazar Shomurotovich, b.f.d., prof.</i> <i>Raximova Go‘zal Yuldashovna, f.f.f.d., dos.</i> <i>Ro‘zmetov Baxtiyar, i.f.d., prof.</i> <i>Ro‘zmetov Dilshod Ro‘zimboyevich, g.f.n., k.i.x.</i> <i>Sadullayev Azimboy, f-m.f.d., akad.</i> <i>Salayev San‘atbek Komilovich, i.f.d., prof.</i> <i>Saparbayeva Gulandam Masharipovna, f.f.f.d.</i> <i>Saparov Kalandar Abdullayevich, b.f.d., prof.</i> <i>Safarov Alisher Karimjanovich, b.f.d., dos.</i> <i>Sirojov Oybek Ochilovich, s.f.d., prof.</i> <i>Sobitov O‘lmasboy Tojaxmedovich, b.f.f.d., k.i.x.</i> <i>Sotipov Goyipnazar, q/x.f.d., prof.</i> <i>Tojibayev Komiljon Sharobitdinovich, b.f.d., akad.</i> <i>Xolliyev Askar Ergashevich, b.f.d., prof.</i> <i>Xolmatov Baxtiyor Rustamovich, b.f.d.</i> <i>Cho‘ponov Otanazar Otojonovich, f.f.d., dos.</i> <i>Shakarboyev Erkin Berdikulovich, b.f.d., prof.</i> <i>Ermatova Jamila Ismailovna, f.f.n., dos.</i> <i>Eshchanov Ruzumboy Abdullayevich, b.f.d., prof.</i> <i>O‘razboyev G‘ayrat O‘razaliyevich, f-m.f.d.</i> <i>O‘rozboyev Abdulla Durdiyevich, f.f.d.</i> <i>Hajiyeva Maqsuda Sultonovna, fal.f.d.</i> <i>Hasanov Shodlik Bekpo‘latovich, k.f.n., k.i.x.</i> <i>Xudayberganova Durdona Sidiqovna, f.f.d.</i> <i>Xudoyberganov Oybek Ikromovich, PhD, k.i.x.</i></p>
---	---

Xorazm Ma‘mun akademiyasi axborotnomasi: ilmiy jurnal.-№8/1 (117), Xorazm Ma‘mun akademiyasi, 2024 y. – 213 b. – Bosma nashrning elektron varianti - <http://mamun.uz/uz/page/56>

ISSN 2091-573 X

Muassis: O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi mintaqaviy bo‘limi – Xorazm Ma‘mun akademiyasi

MUNDARIJA
BIOLOGIYA FANLARI

Abdikarimova M.K., Arzıbaev D.F., Ametova N.I., Jumanov M.A. «Orolbo‘yi» milliy tabiat bog‘ining qishgi ornitofanasiga oid materiallar	5
Abdulxadova G.Sh., Zuhritdinova N.Yu., Qutliyeva G.J., Tulyaganov B.S. Sut achituvchi bakteriyalarining bezararligi va o‘tkir toksikligini in vitro va in vivo usulida aniqlash	9
Abdullayeva M., Gandjayeva L. Oydin ko‘l suv havzasidagi fitoplanktonlarning tur tarkibi	13
Abduraxmanova A.G., Ergasheva N.S., Uralova D.A. Farg‘ona vodiysi tokzorlari parazit nematodalarini o‘rganishga doir	15
Bekbergenova Z.O., Abduraxmanov D.A., Atajanova Sh.M., Abdullayev I.I. Janubiy Orolbo‘yi cho‘l ekotizimi qumli cho‘llar tuproq entomofanasi tur tarkibi	18
Bekniyazova D.B., Ametov Ya.I., Turdibaev Q.P., Atajanov A.X. Quyi Amudaryo davlat biosfera rezervatida olib borilgan bahorgi ornitologik kuzatish natijalari	22
Bobokandov N.F. Little-studies medicinal plant of the genus leontice L. in the flora of Uzbekistan	27
Djambilov B.X. Orenburg zotli uloqlarda axtalashning eksteryer ko‘rsatkichlariga ta‘siri	30
Doschanova M.B., Matyakubov Z.Sh., Abdullayev I.I., Ro‘zmetov R.S., Avazmetova I.R., Bekchanova M.K. Xorazm va qoraqolpog‘iston hududida tarqalgan termitlarning uy tuzulishi oziga xos xususiyatlari	34
Erkinova L.U., Abdullaeva G.T., Xidirov K.I. Turli yoshdagi quyonlarning tana haroratining «probiokorm» universal ozuqabop qo‘shimchasi ta‘sirida o‘zgarishi	37
Hamroqulova N.K., Norboyeva U.T. Soyaning ayrim fiziologik ko‘rsatkichlariga sho‘rlanish darajalari ta‘siri	41
Jiyanmuradova Sh.X., Klichev Z.S., Xatamov T.T. Turli ekologik hududlarda urchitiluvchi Qorako‘l qo‘ylari qonining morfologik ko‘rsatkichlari	45
Muxtorova S.A. Harmala peganum dan ajratib olingan endofit bakteriya shtammlari suspenziyasi bilan ishlov berishning laboratoriya sharoitida no‘xat urug‘lari unuvchanlik ko‘rsatkichlariga ta‘siri	48
Matniyazova H.X., Nabiyeu S.M. Suv bilan turlisha ta‘minlanganlik sharoitlarida G.hirsutum L. g‘o‘za tizmalarida suv almashinuvi belgilarining o‘zgarishi	53
Naraliyeva N.M., Mirzayeva S.T. Dorivor ziziphora I turkumiga oid olib borilgan tadqiqotlarning keng ko‘lamli tahlili	57
Norboyev M.T., Ismailov Z.F. Endofit bakteriyalar qishloq xo‘jaligi ekinlarini o‘shini stimullovchi manba: tahlil	65
Nurov M., Mirzakarimova X. Toshkent botanika bog‘iga introduksiya qilingan Hedera L. turkumi turlarining turli sohalarda qo‘llanilishi	68
O‘ralov B.S., Begmatov A.M. Dorivor mavrakning gullash biologiyasi	72
Qo‘ziyeva S.O‘., Pardayeva I.Z. Sho‘radoshlar (Chenopodiaceae) oilsiga mansub Baliqko‘z (Climacoptera) turkumi vakillarining kimyoviy tarkib tahlili	76
Raximova N., Nosirov S. Toshkent botanika bog‘i sharoitida Lonicera L. turkumi ayrim turlarining o‘shishi va rivojlanishiga ekologik omillarning ta‘siri	79
Ruziqulova N.A. Lymnaea truncatula (Müller,1774) ning Fasciola hepatica (L.,1758) lichinkalari bilan zararlanishi	85
Salomova S.S., Turabekova D.B., Xo‘jamshukurov N.A. Sut va sut mahsulotlarida mezofil aerob va fakultativ anaerob mikroorganizmlar miqdorini va ichak tayoqchalari guruhi bakteriyalarini aniqlash	88
Sattorova D.A., Halimov F.Z. Karam kapalagi (Pieris brassicae) parazit entomofaglarining tur tarkibi va tabiiy samaradorligi	91
Sherqulova J.P., Xonnazarova G.G‘. Iste‘moldop Pleurotus ostreatus(Jacq.) P. Kumm. zamburug‘ini turli substratlarda yetishtirish texnologiyasi	95
Topilova F.M., Kimsanova G.A., Saidbaeva L.M. Influence of physical loads on some functional and anthropometric indices of young athletes	99
Yusupboyev E., Gandjayeva L., Yusupova S. Xorazm viloyatida olma daraxtlari fitofaglarining tur tarkibi	103
Беглиев С., Ганджаева Л., Юсупова С. Эколого-трофические связи водных полужесткокрылых	106
Мираметова Н.П., Абдуллаев К.С. Экологическая оценка применения пестицидов в сельском хозяйстве Республики Каракалпакстан и их влияние на здоровье населения	109

Xulosalar. Tana temperaturasi va uning doimiyligini saqlash organizmning muhim fiziologik ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Biroq, tana harorati organizmning yashash muhitiga, ozuqa ratsioniga muvofiq o'zgarish rejimiga ega va absolyut hisoblanmaydi. Shuning uchun, quyonlar tana haroratiga ham turli tashqi omillar iqlim, yashash sharoiti, ozuqa muhiti va patologik holatlar jiddiy ta'sir qiladi. Bular orasida probiotiklar quyonlarning tana haroratini me'yorlashtirish xususiyatiga ega ozuqa manbalaridir.

Biz olib borgan tadqiqotlarda ham turli yoshdagi quyonlar (ona quyonlar, 30 kunlik, 60 kunlik va 90 kunlik quyon bolalari) "ProBioKorm" probiotigi organizmi samarali ta'sir qildi va ularning tana haroratini mo'tadillashtirishga yordam berdi. Ushbu probiotik ta'sirida ona va quyon bollarining tana haroratini 0,1 °C dan 0,5 °C gacha pasayganligini ko'rishimiz mumkin. Bu ko'rsatkichlar "ProBioKorm" ozuqa qo'shimchasi organizmdagi metabolik jarayonlarni ijobiy boshqarish xususiyatiga ega ekanligini bildiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Бауэр Э.С. Теоретическая биология / Э.С. Бауэр; Сост. и прим. Ю.П. Голикова; Вступ. ст. М.Э. Бауэр. — СПб.: Росток, 2017. — 352 с.
2. Жегунов Г.Ф., Леонтьев Д.В., Щербак Е.В. Биология клетки. Физикохимические, структурно-функциональные и информационные основы. — М.: Ленанд, 2018. — 544 с.
3. Петров А. И., Разуваева М. В., Влияние температуры на метаболизм и продолжительность жизни некоторых видов гомойотермных животных, ЖТФ, 2018, том 88, выпуск 10, 1457–1461 DOI: 10.21883/JTF.2018.10.46485.3-18.
4. Калашникова А.П., Фисинина В.И., Щеглова В.В., Клейменова Н.И. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие 3-е издание переработанное и дополненное. Москва, 2003 г.
5. Мурадова Э. Физиологические основы адаптации организма к жаркому климату/ Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ» № 4 (61) Т. 2023 г.
6. О.А.Ботязова. Сравнительная и экологическая физиология животных. Телообмен и терморегуляция. Текст лекций. Ярославль 2005.г
7. Li Z, Perlik V, Feleder C, Tang Y, Blatteis C.M. Kupffer cell-generated PGE2 triggers the febrile response of guinea pigs to intravenously injected LPS. Am J Physiol — Reg I. 2006;290:R1262-R1270.
8. Olatunji Abubakar Jimoh and Emmanuel Olubisi Ewuola. Thermophysiological traits in four exotic breeds of rabbit at least temperaturehumidity index in humid tropics// Jimoh and Ewuola The Journal of Basic and Applied Zoology (2018) 79:18 <https://doi.org/10.1186/s41936-018-0031-9>.
9. Popugaev K.A, Solodov A.A, Suryakhin V.S, Tyurin I.N, Petrikov S.S. Temperature management in intensive care: relevant issues. Russian Journal of Anesthesiology and Reanimatology. 2019;(3):43-55. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology201903143>

UO'K 582.26:551.464

SOYANING AYRIM FIZIOLOGIK KO'RSATKICHLARIGA SHO'RLANISH DARAJALARI TA'SIRI

N.K.Hamroqulova, tayanch doktorant, Buxoro davlat universiteti, Buxoro
U.T.Norboyeva, prof., Buxoro davlat universiteti, Buxoro

Annotatsiya. Maqolada soya navlarining har xil darajadagi tuproq sho'rlanishi sharoitlarida ayrim fiziologik ko'rsatkichlarni o'rganish asosida olingan ma'lumotlar keltirilgan. Har xil sho'rlanish darajalari sharoitida o'rganilgan fiziologik ko'rsatkichlar qiymatining navlar kesimida har xil darajada o'zgarishi ularning sho'rga chidamlilik va moslashish hamda nav xossalariga bog'liqligi dala tajribalari sharoitida aniqlangan.

Kalit so'zlar: soya navlari, tuproqning sho'rlanish darajalari, fotosintez, nafas olish, xlorofillar, chidamlilik, moslashish.

Аннотация. В статье представлены данные, полученные на основе изучения некоторых физиологических показателей сортов сои в условиях различного уровня засоления почвы. В полевых опытах установлены изменения величины изучаемых физиологических показателей при разном уровне засоления в срезе сортов разного уровня и их зависимость от солеустойчивости, адаптационных и сортовых свойств.

Ключевые слова: сорта сои, засоление почвы, фотосинтез, дыхание, хлорофиллы, устойчивость, адаптация.

Abstract. *The article presents data obtained from studying some physiological indices of soybean varieties under conditions of different levels of soil salinity. In field experiments, changes in the values of the studied physiological indices were established at different levels of salinity in the cross-section of varieties of different levels and their dependence on salt tolerance, adaptive and varietal properties.*

Key words: *soybean varieties, soil salinity, photosynthesis, respiration, chlorophylls, resistance, adaptation.*

Kirish. Abiotik stressorlar qishloq xo'jaligi uchun salbiy ta'sir qiluvchi to'siq bo'lib, butun dunyo bo'ylab o'simliklarning o'sishi va mahsuldorligini keskin pasaytiradi. Kelajakda qishloq xo'jaligida ekinlar hosildorligining kamayishi global isish, ifloslanishning ko'payishi va unumdor yerlarning kamayishi bilan kuchayadi [1].

Sho'rlanish butun dunyoda ekinlar hosildorligiga ta'sir qiluvchi asosiy abiotik omillardir. Dunyo miqyosida haroratning oshishi sababli dunyoning ko'plab mintaqalarida tez-tez, uzoqroq va kuchli qurg'oqchiliklar, sug'oriladigan yerlarda sho'rlanishning ko'payishi bilan bog'liq. Oziq-ovqat mahsulotlarining uchdan bir qismini ishlab chiqaradigan dunyodagi sug'oriladigan yerlarning taxminan 20% tuproqning ikkilamchi sho'rlanishiga uchragan. Bundan tashqari, tuz stressi ion stressini va Na^+ toksikligini ham keltirib chiqaradi [2].

Sho'rlanish qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun global muammo hisoblanadi. Tuzli stress ostida o'simliklarda Na^+ sezgirligi va transportini tushunish tuzga bardoshli ekin turlarini ko'paytirish uchun foydali bo'ladi. Birinchi navbatda, tuz stressini sezuvchi tarkibiy qismlarni saqlovchi to'qima sifatida tuzning stress sensori vakillari va ildiz meristemasi zonasi taklif etiladi. Keyin o'simliklarning umumiy tuzga chidamliligida Na^+ ni chiqarib tashlash va vakuolyar Na^+ sekvestratsiyasining ahamiyati ta'kidlangan. Va nihoyat, o'simlik tuzining stressga chidamliligi, jumladan sitozoldagi Na^+ konsentratsiyasi va ozuqa moddasi sifatida Na^+ ning roli kabi ba'zi bir masalalar muhokama qilingan [3].

Odamlarning oziq-ovqatga bo'lgan talabini 2050 yilga qadar qondirish uchun global qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi 2005-2007 yillar darajasidan 60 foizga ko'paytirilishi kerak. Ushbu shoshilinch ehtiyoj qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini yaxshilash uchun katta sa'y-harakatlarni talab qiladi. Ushbu muammoni hal qilishning mumkin bo'lgan usullaridan biri — sho'rga chidamli ekinlarni ko'paytirish. O'simliklarning tuzga chidamliligi asosidagi mexanizmlarni tushunish bunday ekinlarni ko'paytirish va kelajakda oziq-ovqat tanqisligini yumshatish uchun foydali bo'ladi [4].

Turli xil ekologik stressorlar orasida tuproq sho'rlanishi o'simliklar fiziologiyasi va mahsuldorligiga keskin ta'sir ko'rsatishi tufayli tuproq sho'rlanishi butun dunyoda juda muhim muammoga aylandi. Tuproqning sho'rlanishi taxminan 45 million gektar sug'oriladigan yerlarni qamrab oladigan o'simlik yetishtirish uchun asosiy ekologik to'siq bo'lib, global iqlim o'zgarishi va ko'plab sug'orish usullari natijasida ko'payishi kutilmoqda. Tuzli stressning ekinlar hosildorligiga zararli ta'siri, asosan, ekinlarning o'sish sur'atlari sekinlashgani, to'planish pasayganligi va bir necha oylar davomida reproduktiv rivojlanish buzilganligi bilan ifodalanadi [5].

Bu sho'rlangan tuproqlarda soyani jadal yetishtirish uchun tuzga chidamli navlarning muhimligini ko'rsatadi.

Tadqiqot obyekti va uslublari. Izlanishlar obyekti sifatida soyaning Nafis, Oyjamol, Vestochka, Sloviya va Viktoriya navlaridan foydalanildi. Tajribalar sho'rlanmagan, o'rtacha va o'rtacha-kuchli sho'rlangan tuproqlar sharoitida amalga oshirildi. Soya ekish usullari va me'yorlari tajriba sxemasi bo'yicha boshqa agrotexnik tadbirlar mintaqada qabul qilingan yetishtirish texnologiyasi asosida o'tkazildi.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi. Navlar kesimida tahlil qilinganda minimal o'rtacha ko'rsatkich xorijiy nav Viktoriyada, maksimal ko'rsatkich esa mahalliy Oyjamol navida aniqlandi. Bunda Viktoriya navida sho'rlanmagan tuproq sharoitida g'unchalash fazasida ho'l og'irlikka nisbatan 2,12 mg/g, gullash fazasida ho'l og'irlikka nisbatan 2,04 mg/g ni tashkil etgan bo'lsa, dukkaklash fazasida esa ho'l og'irlikka nisbatan 2,07 mg/g ni tashkil etdi. Ushbu ko'rsatkich bo'yicha o'rtacha sho'rlangan tuproq sharoitida esa o'rtacha 11 yarim foizga past bo'lib, g'unchalash

fazasida ho'1 og'irlikka nisbatan 1,88 mg/g, gullash fazasida ho'1 og'irlikka nisbatan 2,04 mg/g qayd etilgan bo'lsa, dukkaklash fazasida esa ho'1 og'irlikka nisbatan 1,86 mg/g ni tashkil etgan. O'rtacha kuchli tuproq sharoitida esa sho'rlanmagan tuproq sharoitiga nisbatan 25 foizga past bo'lib, g'unchalash fazasida ho'1 og'irlikka nisbatan 1,53 mg/g, gullash fazasida ho'1 og'irlikka nisbatan 1,70 mg/g ni tashkil etgan bo'lsa, dukkaklash fazasida esa ho'1 og'irlikka nisbatan 1,58 mg/g ni tashkil etdi. Rivojlanish fazalari bo'yicha taxlil qilinganda esa g'unchalash fazasidan Gullash fazasiga qarab oshib borib, dukkaklash fazasida esa biroz pasayish kuzatildi. Bunda o'rtacha ko'rsatkich g'unchalash fazasida 1,84 mg/g, gullashda 1,99 mg/g, dukkaklash fazasida esa 1,83 mg/g ni tashkil etdi.

Oyjamol navida esa ushbu xususiyat bo'yicha maksimal ko'rsatkich qayt etilib, sho'rlanmagan tuproq sharoitida g'unchalash fazasida ho'1 og'irlikka nisbatan 2,99 mg/g, gullash fazasida ho'1 og'irlikka nisbatan 3,65 mg/g ni tashkil etgan bo'lsa, dukkaklash fazasida esa ho'1 og'irlikka nisbatan 3,36 mg/g ni tashkil etdi. Ushbu ko'rsatkich bo'yicha o'rtacha sho'rlangan tuproq sharoitda esa o'rtacha 21 yarim foizga past bo'lib, g'unchalash fazasida ho'1 og'irlikka nisbatan 2,45 mg/g, gullash fazasida ho'1 og'irlikka nisbatan 2,98 mg/g qayd etilgan bo'lsa, dukkaklash fazasida esa ho'1 og'irlikka nisbatan 2,53 mg/g ni tashkil etgan. O'rtacha kuchli tuproq sharoitida esa sho'rlanmagan tuproq sharoitiga nisbatan 37 foizga past bo'lib, g'unchalash fazasida ho'1 og'irlikka nisbatan 1,91 mg/g, gullash fazasida ho'1 og'irlikka nisbatan 2,44 mg/g ni tashkil etgan bo'lsa, dukkaklash fazasida esa ho'1 og'irlikka nisbatan 2,03 mg/g ni tashkil etdi. Rivojlanish fazalari bo'yicha tahlil qilinganda esa o'rtacha ko'rsatkich g'unchalash fazasida 2,45 mg/g, gullashda 3,02 mg/g, dukkaklash fazasida esa 2,64 mg/g ni tashkil etdi.

Qolgan navlar oraliq o'rinni egallab, Oyjamol naviga nisbatan Nafis navi 13% past ko'rsatkich qayt etib, o'rtacha ko'rsatkich sho'rlanmagan tuproq sharoitida 2,77 mg/g, o'rtacha sho'rlangan tuproq sharoitida 2,51 mg/g, o'rtacha-kuchli sho'rlangan tuproq sharoitida esa ushbu ko'rsatkich 1,78 mg/g ni tashkil etgan bo'lsa, Sloviya navi esa Oyjamol naviga nisbatan 7,5% past ko'rsatkich qayt etib, o'rtacha ko'rsatkich sho'rlanmagan tuproq sharoitida 3,12 mg/g, o'rtacha sho'rlangan tuproq sharoitida 2,43 mg/g, o'rtacha-kuchli tuproq sharoitida esa ushbu ko'rsatkich 2,05 mg/g soat ni tashkil etdi. Vestochka navida esa ushbu ko'rsatkich Oyjamol naviga nisbatan 18% ga past bo'lib, bunda o'rtacha ko'rsatkich sho'rlanmagan tuproq sharoitida 2,44mg/g, o'rtacha sho'rlangan tuproq sharoitida 2,20 mg/g, o'rtacha-kuchli tuproq sharoitida esa ushbu ko'rsatkich 2,01 mg/g soat ni tashkil etdi.

Fotosintez jarayoni o'simlik organizmidagi asosiy fiziologik jarayonlardan biri bo'lib, uning dinamik holati ichki va tashqi omillarning uzviy ta'siri bilan belgilanadi. Muhit sharoitlarining har qanday o'zgarishi avvalambor, fotosintez jarayonlarining jadalligi va yo'nalishiga ta'sir qiladi. Jumladan, tuproqning turlicha sho'rlanish sharoitlarida turli soya navlari barglarida fotosintez jarayonlarining asosiy ko'rsatkichi bo'lgan – fotosintez jadalligiga salbiy ta'siri aniqlandi.

Tadqiqotlar davomida tajriba ekinlari namunalarida ushbu ko'rsatkichning o'rtacha qiymatining o'zgarish diapazoni 1,03 dan 0,14 mg/m²soat gacha qayd etildi.

O'rganilgan soya navlarining barglaridagi fotosintez jadalligi sho'rlanish darajasi turlicha bo'lgan tuproqlarda, rivojlanish davomida uch marta, ya'ni g'unchalash, gullash va dukkaklash fazalarida aniqlandi. Vegetatsiya tajribalariga ko'ra, barcha soya navlarida barg fotosintezining jadalligi gullash davrida eng yuqori qiymatga yetib, undan so'ng sezilarli pasayish kuzatildi. Gullash fazasida tajriba navlarida bu ko'rsatkichning qiymati g'unchalash fazalariga nisbatan o'rtacha 2,2 barobarga, dukkaklash fazasidan yesa 1,03 barobarga yuqori bo'lganligi kuzatildi.

Turlicha sho'rlanish sharoitlarida (sho'rlanmagan, o'rtacha va o'rtacha — kuchli) atrof-muhit parametrlariga bog'liqligini o'rganishda quyidagilar aniqlandi: Olingan natijalarga ko'ra, maksimal ko'rsatkich sho'rlanishning turli darajalarida Oyjamol navida aniqlangan bo'lib bunda sho'rlanmagan tuproq sharoitidagi mavsum davomida o'rtacha ko'rsatkich 0,83 g/m²soat, tuproqning o'rtacha sho'rlangan sharoitida 0,69 g/m²soat ekanligi qayd etildi, o'rtacha — kuchli sho'rlangan sharoitda esa bu ko'rsatkich 0,52 g/m²soat ni tashkil etadi. Ushbu ko'rsatkichni mavsum davomida tahlil qilganimizda esa sho'rlanmagan tuproq sharoitida rivojlanishning g'unchalash fazasida 0,53%, gullash fazasida 1,03 g/m²soat, dukkaklash fazasida 0,9 g/m²soat ekanligi qayd etilgan bo'lsa,

tuproqning o'rtacha sho'rlangan sharoitida mos ravishda 0,48 g/m²soat, 0,81 g/m²soat, 0,8 g/m²soatni, o'rtacha — kuchli sho'rlangan sharoitda esa 0,39 g/m²soat, 0,6 g/m²soat, 0,58 g/m²soat ni tashkil etdi.

Minimal ko'rsatkich esa sho'rlanishning turli darajalarida Viktoriya navida aniqlangan bo'lib bunda sho'rlanmagan tuproq sharoitidagi mavsum davomida o'rtacha ko'rsatkich 0,53 g/m²soat, tuproqning o'rtacha sho'rlangan sharoitida 0,39 g/m²soat ekanligi qayd etildi, o'rtacha — kuchli sho'rlangan sharoitda esa bu ko'rsatkich 0,28 g/m²soat ni tashkil etadi. Ushbu ko'rsatkichni mavsum davomida tahlil qilganimizda esa sho'rlanmagan tuproq sharoitida rivojlanishning g'unchalash fazasida 0,3%, gullash fazasida 0,66 g/m²soat, dukkaklash fazasida 0,63 g/m²soat ekanligi qayd etilgan bo'lsa, tuproqning o'rtacha sho'rlangan sharoitida mos ravishda 0,22 g/m²soat, 0,5 g/m²soat, 0,47 g/m²soat ni, o'rtacha — kuchli sho'rlangan sharoitda esa 0,14 g/m²soat, 0,38 g/m²soat, 0,34 g/m²soatni tashkil etdi. Qolgan barcha navlar oraliq o'rinlarni egalladi.

O'simliklarning o'sishi va rivojlanish davrida barglarning nafas olish faollik dinamikasi o'zgaruvchan bo'ldi. O'rganilgan navlarning rivojlanish fazalariga ko'ra nafas olish jadalligi o'zgaruvchan bo'lib, bunda barglarning maksimal nafas olish faolligi dukkaklash davrida qayd etildi. O'sish tugagandan so'ng, barglarning nafas olishi maksimal yarmiga teng miqdorda kamayadi. Tekshirishlar natijasiga ko'ra, o'simliklarning hayoti davomida nafas olish jadalligi tashqi omillar, jumladan tuproqning sho'rlanish darajasi ta'sirida o'zgarishi aniqlandi. Bunda tuproqda tuz miqdori oshgan sayin nafas olish jadalligi xam shunga mos ravishda oshib bordi.

Olib borilgan tadqiqotlardan aniqlanishicha, Nafis navida sho'rlanmagan tuproq sharoitida rivojlanishning g'unchalash fazasida 9,4 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 10,05 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 12,2 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 10,55 mgCO₂/dm²·soatni tashkil etdi. O'rtacha sho'rlangan sharoitda esa g'unchalash fazasida 9,9 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 11,3 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 13,0 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 11,4 mgCO₂/dm²·soatni tashkil etdi. Tuproqning o'rtacha — kuchli sho'rlangan sharoitida esa g'unchalash fazasida 10,6 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 11,8 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 13,7 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 12,03 mgCO₂/dm²·soatni tashkil etdi.

Soyaning Oyjamol navida esa ushbu xususiyat bo'yicha minimal ko'rsatkich qayd etilib, bunda sho'rlanmagan tuproq sharoitida rivojlanishning g'unchalash fazasida 8,4 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 9,5 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 10,4 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 9,4 mgCO₂/dm²·soat ni tashkil etdi. O'rtacha sho'rlangan sharoitda esa g'unchalash fazasida 8,8 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 9,9 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 11,0 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 9,9 ni tashkil etdi. Tuproqning o'rtacha — kuchli sho'rlangan sharoitida esa g'unchalash fazasida 9,4 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 10,5 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 11,6 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 10,5 mgCO₂/dm²·soatni tashkil etdi.

Sloviya navida esa ushbu xususiyat bo'yicha Oyjamol naviga yaqin ko'rsatkich qayd etib, bunda sho'rlanmagan tuproq sharoitida g'unchalash fazasida 8,9 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 9,8 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 11,5 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 10,1 mgCO₂/dm²·soat ni tashkil etdi. O'rtacha sho'rlangan sharoitda esa g'unchalash fazasida 9,4 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 10,3 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 12,4 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 10,7 ni tashkil etdi. Tuproqning o'rtacha — kuchli sho'rlangan sharoitida esa g'unchalash fazasida 10,0 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 11,5 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 13,2 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 11,6 ni tashkil etdi.

Vestochka navida esa ushbu xususiyat bo'yicha Nafis naviga yaqin ko'rsatkich qayd etib, bunda sho'rlanmagan tuproq sharoitida rivojlanishning g'unchalash fazasida 9,8 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 11,5 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 13,2 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 11,5 mgCO₂/dm²·soat ni tashkil etdi. O'rtacha sho'rlangan sharoitda esa g'unchalash fazasida 10,4 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 11,7 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 14,3 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 12,1 mgCO₂/dm²·soat ni tashkil etdi. Tuproqning o'rtacha — kuchli sho'rlangan sharoitida esa g'unchalash fazasida 10,9 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 12,5 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 15,1 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 12,8 mgCO₂/dm²·soatni tashkil etdi.

Viktoriya navida esa ushbu xususiyat bo'yicha maksimal ko'rsatkich qayd etib, bunda sho'rlanmagan tuproq sharoitida rivojlanishning g'unchalash fazasida 10,7 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 11,5 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 15,2 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 12,5 mgCO₂/dm²·soat ni tashkil etdi. O'rtacha sho'rlangan sharoitda esa g'unchalash fazasida 11,5 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 12,3 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 16,4 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 13,4 mgCO₂/dm²·soat ni tashkil etdi. Tuproqning o'rtacha — kuchli sho'rlangan sharoitida esa g'unchalash fazasida 12,1 mgCO₂/dm²·soat, gullash fazasida 13,7 mgCO₂/dm²·soat, dukkaklash fazasida 17,8 mgCO₂/dm²·soat bo'lib, o'rtacha 14,5 mgCO₂/dm²·soatni tashkil etdi.

Xulosa. Olib borilgan izlanishlar natijalariga ko'ra, soyaning Nafis, Oyjamol, Vestochka, Sloviya va Viktoriya navlarining sho'rlanmagan, o'rtacha va o'rtacha-kuchli sho'rlangan tuproqlar sharoitida fiziologik ko'rsatkichlarning navlar kesimida farq qilishi aniqlandi. Sho'rlanish darajasining oshishi bilan barcha navlarda fotosintez jadalligining kamayishi va ayni paytda nafas olish jadalligining kuchayishi qayd etildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

- 1.Fedoroff N.V., Battisti D.S, Beachy R.N, Cooper P.J, Fischhoff D.A., Hodges C.N., Knauf V.C., Lobell D., Mazur B.J., Molden D. Radically rethinking agriculture for the 21st century// Science 2010. 3-27. -P. 833–834.
- 2.Gull A., Lone A.A., Islam Wani N.U. Biotic and abiotic stresses in plants. In Abiotic and Biotic Stress in Plants; de Oliveira, A.B. Ed.; Intech Open: London, UK, 2019.-P. 174.
- 3.Honghong Wu. Plant salt tolerance and Na⁺ sensing and transport. The crop journal. 2008. -6. -P. 215– 225
4. Ittersum M.K., van Bussel L.G., van Wolf J., Grassini P.J. Can sub-Saharan Africa feed itself ?// Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 2016. -113. -P. 14964–14969.
5. Munns R., Tester M. Mechanisms of salinity tolerance//Annu. Rev. Plant Biol. 2008. -59. –P.651–681.

UO'K:636.31:591.111

TURLI EKOLOGIK HUDUDLARDA URCHITILUVCHI QORAKO'L QO'YLARI QONINING MORFOLOGIK KO'RSATKICHLARI

Sh.X. Jiyanmuradova, tayanch doktorant, Qorako'lchilik va cho'l ekologiyasi ilmiy tadqiqot instituti, Samarqand

Z.S. Klichev, katta ilmiy xodim, Qorako'lchilik va cho'l ekologiyasi ilmiy tadqiqot instituti, Samarqand

T.T. Xatamov, o'qituvchi, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, Samarqand

Annotatsiya. Ushbu maqolada turli ekologik hududlarda urchitiluvchi qorako'l qo'ylari qonidagi eritrotsitlar, gemoglobin, gematokrit va glyukoza miqdori fasllar kesimida qiyosiy tahlillar asosida o'rganilganligi to'g'risida ma'lumotlar bayon qilingan.

Kalit so'zlar: metabolik, immun, fiziologik, morfologik, gematologik, eritrotsitlar, gemoglobin, gematokrit, glyukoza.

Аннотация. В данной статье приведены данные о том, что содержание эритроцитов, гемоглобина, гематокрита и глюкозы в крови каракульских овец, разводимых в различных экологических зонах, изучалось на основе сравнительного анализа в разные периоды года.

Ключевые слова: метаболические, иммунные, физиологические, морфологические, гематологические, эритроциты, гемоглобин, гематокрит, глюкоза.

Abstract. This article provides data that the content of erythrocytes, hemoglobin, hematocrit and glucose in the blood of Karakul sheep bred in various ecological zones was studied on the basis of comparative analysis in different periods of the year.

Key words: metabolic, immune, physiological, morphological, hematological, erythrocytes, hemoglobin, hematocrit, glucose.

Kirish. Qishloq xo'jalik hayvonlarining gematologik ko'rsatkichlarini tahlil qilish orqali ularning sog'ligi va organizmining fiziologik ko'rsatkichlaridagi muhim o'zgarishlarni aniqlash imkonini beradi. Qorako'l qo'ylarining gematologik ko'rsatkichlari ularning fiziologik holatini ham aniq namoyon etadi. Qon hayvonlar rivojlanishining turli bosqichlarida ham asosiy rol ni o'ynaydi, bu esa qo'ylar organizmidagi metabolitlar va boshqa komponentlarni aniqlash imkonini beradi.