

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН
АКАДЕМИЯСИ
АХБОРОТНОМАСИ**

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

2023-2/1

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна
Издается с 2006 года**

Хива-2023

Бош муҳаррир:

Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.

Бош муҳаррир ўринбосари:

Ҳасанов Шодлик Бекнўлатович, к.ф.н., к.и.х.

Таҳрир хайати:

Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.
Абдуллаев Баҳром Исмоилович, ф-м.ф.д.
Абдуллаев Рашид Бабажонович, тиб.ф.д., проф.
Абдуҳалимов Баҳром Абдурахимович, т.ф.д., проф.
Агзамова Гулчехра Азизовна, т.ф.д., проф.
Аимбетов Нагмет Каллиевич, и.ф.д., акад.
Аметов Якуб Идрисович, д.б.н., проф.
Бабаджанов Хушнот, ф.ф.н., проф.
Бекчанов Даврон Жуманазарович, к.ф.д.
Буриев Хасан Чутбаевич, б.ф.д., проф.
Ганджаева Лола Атаназаровна, б.ф.д., к.и.х.
Давлетов Санжар Ражабович, тар.ф.д.
Дурдиева Гавҳар Салаевна, арх.ф.д.
Дўсчанов Бахтиёр, тиб.ф.д., проф.
Ибрагимов Бахтиёр Тўлаганович, к.ф.д., акад.
Жугинисов Тангирберген Исаевич, б.ф.н., доц.
Жуманиёзов Зоҳид Отабоевич, ф.ф.н., доц.
Жуманов Мурат Арепбаевич, д.б.н., проф.
Кадирова Шахноза Абдухалиловна, к.ф.д., проф.
Каримов Улғубек Темирбаевич, DSc
Қутлиев Учқун Отобоевич, ф-м.ф.д.
Ламерс Жон, к/х.ф.д., проф.
Майкл С. Энжел, б.ф.д., проф.
Махмудов Рауфжон Баходирович, ф.ф.д., к.и.х.
Мирзаев Сирожиддин Зайниевич, ф-м.ф.д., проф.
Мирзаева Гулнара Саидарифовна, б.ф.д.

Пазилов Абдуваеит, б.ф.д., проф.
Рахимов Раҳим Атажанович, т.ф.д., проф.
Рахимов Матназар Шомуротович, б.ф.д., проф.
Рашидов Негмурод Элмуродович, б.ф.н., доц.
Рўзиев Рашид Юсупович, тиб.ф.д., проф.
Рўзметов Бахтияр, и.ф.д., проф.
Садуллаев Азимбой, ф-м.ф.д., акад.
Салаев Санъатбек Комилович, и.ф.д., проф.
Сапарбаева Гуландам Машариповна, ф.ф.ф.д.
Сапаров Каландар Абдуллаевич, б.ф.д., проф.
Сирожов Ойбек Очилович, с.ф.д., проф.
Сотилов Гойипназар, к/х.ф.д., проф.
Тожибаев Комилжон Шаробитдинович, б.ф.д., академик
Холлиев Аскар Эргашевич, б.ф.д., проф.
Холматов Бахтиёр Рустамович, б.ф.д.
Чупонов Отаназар Отожонович, ф.ф.д., доц.
Шакарбоев Эркин Бердикулович, б.ф.д., проф.
Эрматова Жамила Исмаиловна, ф.ф.н., доц.
Эшчанов Рузумбой Абдуллаевич, б.ф.д., доц.
Ўразбоев Файрат Ўразалиевич, ф-м.ф.д.
Ўрозбоев Абдулла Дурдиевич, ф.ф.д.
Ҳажиева Мақсуда Султоновна, фал.ф.д.
Ҳасанов Шодлик Бекнўлатович, к.ф.н., к.и.х.
Худайбергана Дурдона Сидиқовна, ф.ф.д.

Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси: илмий журнал.-№2/1 (98), Хоразм Маъмун академияси, 2023 й. – 196 б. – Босма нашрнинг электрон варианты - <http://mamun.uz/uz/page/56>

ISSN 2091-573 X

Муассис: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси минтақавий бўлими – Хоразм Маъмун академияси

МУНДАРИЖА БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

Buronov A.Q., Shukurova M.I. O'zbekistondagi qadimiy mahalliy yumshoq bug'doyning qimmatli xo'jalik belgilarini o'rganish	5
Eshmuratov R.A., Annamuratova D.R., Turaeva M.K., Egamberdieva S.A. Xorazm tuproq-iqlim sharoitida staxis byzantina o'simligini ko'paytirish usullari va hosildorligi	8
Madaminov R., Baxodirov Z., Abdirimov X. Suv ta'minoti turli bo'lgan maydonlarda kuzgi bug'doy o'simligining spektral xususiyatlari	11
Negmatova S.T., Xasanov Sh.B., Nurullayeva M.Sh., Atayeva S.S. Indigoferada dukkaklar shakllanishi va don hosiliga biostimulyatorlarning ta'siri	16
Omonova N.M., Madaminova X.A. Pomidordagi fuzarioz kasalligiga qarshi biologik kurash	20
Rayimov A.R., Zohirova N.Z. Species composition and number of insects found in vegetable, cucurbit fields of the Bukhara region	24
Sultonova K.R. In vitro sharoitda lagochilus Inebrians Bunge o'simligini mikroklonal ko'paytirish	28
Umarov F.A., Nazarov M.Sh., Toshpo'latov I.M. Norin daryosida uchrovchi Amudaryo foreli (Salmo oxianus)ning morfometrik ko'rsatkichlari	30
Акрамова Ф.Д., Уббиниязова Ж.К., Торемуратов М.Ш., Акбаров А.А., Шакарбаев У.А., Саидова Ш.О., Эсонбоев Ж.Р., Сапаров К.А., Азимов Д.А. Гельминтоценозы полорогих (Bovidae gray, 1821) северо-западного Узбекистана	33
Бахиев К.А. Экологические принципы исследования состояния систем водоснабжения в Республике Каракалпакстан	38
Избосарова З.Э., Халиллаев Ш.А., Медетов М.Ж. Жиззах вилояти тўғриқанотли хашаротлари (Insecta: Orthoptera) тур таркиби ва уларнинг биоэкологияси	42
Маманазаров Ш.И., Муҳаммадов Й.А., Хўжамбердиева Ш.М., Мирзоёкубов К.Э., Ачилов С.Г., Дармонов М. Ўрта толали Порлок-4 ғўза навининг дала унувчанлиги ва пахта ҳосилдорлиги	46
Равшанова А.Р., Акрамова Ф.Д., Шакарбаев У.А., Сапаров К.А., Азимов Д.А. Фауна и экология гельминтов гусеобразных птиц Айдар-Арнасайской системы озер	48
Сафаров А.А., Абдинабиев О.Б., Юсупов М.М. Ўзбекистонда диروفилариоз касаллигининг тарқалиши бўйича эпидемиологик тафсилот	52
Таумуратова Г.Н. Состояние биоресурсов в условиях Южного Приаралья и вопросы развития экотуризма	56
Тўхтаева Ф.Ш., Юлдашев Н.М., Махмудов Р.Р., Мустафакулов М.А., Рахмонова Г.Г., Баратов К.Р. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида ўсувчи Plantago oilасига мансуб ўсимликлардан ажратиб олинган флавоноидлар суммасини тажрибавий қандли диабетда биокимёвий кўрсаткичлар коррекциясида самарадорлигини баҳолаш	62
Урмонова Д., Шералиев Б. Сўх дарёси сув ҳавзаси ихтиофаунасининг таксономик ревизияси	70
Утегенов И.Б. Особенности роста некоторых интродуцированных видов рода ильм или вяза (Ulmus l.) на засоленных почвах Каракалпакстана	73
Хасанов Н.С., Кодиров Б.Э., Хужанов А.Н., Исмоилов З.Ф., Ташпулатов Й.Ш. Самарқанд ўлмасўти (Helichrysum marasandicum Popov ex Kirp.) нинг in vitro шароитида уруғларини унувчанлиги ва майсаларини яшовчанлиги	76
Холлиев А.Э., Кенжаев А. Ўсимликларнинг абиотик омилларга чидамлигини баҳоловчи биологик ва экологик белгилар	80
Худжанова М.А. Турли экспериментал гельминтозли қорақўл қўйларида қон ивиш босқичлари динамикаси	84
Эсанов Х.Қ., Раҳмонов Н.Р., Олимова С.О. Жануби-ғарбий Қизилқум флорасининг экотополик таҳлили	89

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ

Barotova A.R., Yakubjonova N.A. Murakkab duragaylash orqali yaratilgan oilalarda tola chiqimi va tola uzunligining shakllanishi	95
Idrisov X.A. Takroriy ekin sifatida ekilgan mosh (Phaseolus aureus Piper) navlari barg rivojlanishini o'rganish	97
Jaynaqov M.Sh., Kurbanbayev I.D., Nematova M.G'., Abdurasulov N., Abdurasulov O., Akramov I. Ayrim sholi navlarining miqdoriy ko'rsatkichlari	100
Yulchiev E.Yu., Yunusova L.K., Tuychiyeva D.S., Usmanov U. Mineral o'g'itlar asosida tayyorlangan spenziyalarni 2-3 chin bargli va shonalash davrida paxta hosiliga ta'siri	102

кўрсаткичлар паст бўлиши кўлланилган реагентларни кам ёки меъёрдан кам ёки кўп бўлганлиги билан изоҳланади. *in vitro* да уруғларининг униши ва майсаларининг яшовчанлиги энг оптимал деб танланган 3-стерилизация варианты фақат *Helichrysum maracandicum* Porov ex Kirp. учун тавсия этиляпти.

Мазкур мақоладаги материаллар Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлигининг “Самарқанд ўлмасўти (*Helichrysum maracandicum* Porov ex Kirp) ўсимлигини уруғларидан кўпайтириши ва плантациясини таъкил этиши” мавзусидаги амалий лойиҳаси доирада бажарилган илмий тадқиқот натижалари асосида олинган.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Новикова Т.И., Набиева А.Ю., Полубоярова Т.В. Сохранение редких и полезных растений в коллекции *in vitro* Центрального Сибирского ботанического сада // Вестник ВОГиС, 2008, Том 12, №4. С. 594-572.
2. Зарипова А.А. Введение в культуру *in vitro* Шлемника байкальского // Бюл. Бот. сада Саратов. гос. ун-та. 2016. Т. 14, вып. 1. С. 94 – 98.
3. Мурасева Д.С. Размножение и сохранение *in vitro* редких и эндемичных видов рода *Fritillaria* L. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Новосибирск, 2016. 31 с.
4. Амброс Е.В., Коцупий О.В., Новикова Т.И., Высочина Г.И. Клональное микроразмножение редкого вида *Astragalus sericeocanus* Gontsch. и содержание фенольных соединений в условиях *in vitro* // Turczaninowia 21 (4). – Барнаул, 2018. С 87–99. DOI: 10.14258/turczaninowia.21.4.10.
5. Erst A.A., Erst A.S., Shmakov A.I. In vitro propagation of rare species *Rhodiola rosea* from Altai Mountains // Turczaninowia (4), - Барнаул, 2019. С.78–86. DOI: 10.14258/turczaninowia.21.4.9
6. Emilia Mancini, Laura De Martino, Aurelio Marandino, Maria Rosa Scognamiglio and Vincenzo De Feo Chemical Composition and Possible *in vitro* Phytotoxic Activity of *Helichrysum italicum* (Roth) Don ssp. *italicum*. Molecules 2011, 16, 7725-7735; doi:10.3390/molecules16097725.
7. Ivana Z Matić, Ivana Aljančić, Željko Žižak, Vlatka Vajs, Milka Jadranin, Slobodan Milosavljević and Zorica D Juranić // In vitro antitumor actions of extracts from endemic plant *Helichrysum zivojinii*. BMC Complementary and Alternative Medicine 2013.
8. Корожан Н.В. Влияние настоя цветков Бессмертника песчаного на дегрануляцию тучных клеток *in vitro* // Фармация и фармакология. 2018;6(1):63-72. DOI: 10.19163/2307-9266-2018-6-1-63-72.
9. Хўжанов А.Н. Ўзбекистонда тарқалган *Helichrysum Maracandicum* Porov ex Kirp. нинг биологияси ва ресурслари. Биол. фан. бўй. фалс. докт. автореф. –Тошкент, 2019 й. 43 б.
10. Фирсова М.К. Методы определения качества семян. – М.: Сельхоз. литература, 1959. – 351 с.
11. Бутенко Р.Г. Биология клеток высших растений *in vitro* и биотехнологии на их основе: Учеб. пособие. – М.: ФБК-ПРЕСС, 1991. – 160 с.
12. Александрова А.А., Ханды М.Т. Методы получения культур клеток растений рода *Artemisia* // Перспективы фитобиотехнологии для улучшения качества жизни на севере сборник материалов III научно-практической конференции с международным участием и научной школы по клеточной биотехнологии. – Якутск, 2018 г. С. 29-31
13. Ишмурадова М.М. Семена травянистых растений: особенности латентного периода, использование в интродукции и размножении *in vitro*. Уфа: Гилем, 2009. – 115 с.

УЎК 581.1

ЎСИМЛИКЛАРНИНГ АБИОТИК ОМИЛЛАРГА ЧИДАМЛИГИНИ БАҲОЛОВЧИ БИОЛОГИК ВА ЭКОЛОГИК БЕЛГИЛАР

А.Э. Холлиев, б.ф.д., проф. Бухоро давлат университети
А.Кенжаев, ўқитувчи, Гулистон давлат университети

Аннотация. Мазкур мақолада Гулистон давлат университети “Экспериментал биология” лабораториясидаги ўсимликлар генофондида сақланаётган бошоқли, дуккакли ва озиқабон экинлар ва уларнинг навлари, селекцион ҳамда коллекцион намуналаринини шўрланган тупроқ шароитида ўрганишга доир маълумотлар ўрин олган. Ўсимликларнинг абиотик омилларга чидамлигини бўйича баҳолашда белгилар миқдорий кўрсаткичларининг детерминациялаганлик даражасига аҳамият бериши кераклиги қайд этилган. Ўсимликларнинг ҳосилдорликка таъсир этувчи бошоқ, рўвак, дуккак оғирлиги кучли детерминацияланган ва вариацияланган бўлиб эко-биологик индикатор сифатида этиоф этилган. Бошоқ, рўвак, дуккак узунлиги шўрланган тупроқ шароитида танлов ишларини олиб боришда тавсия этилган.

Калит сўзлар: генофонд, абиотик, миқдорий белгилар, детерминация, корреляция, вариация, шўрға чидамли, ҳосилдорлик, ҳосил элементлари

Аннотация. В данной статье излагается результат изучения в условиях почвенного засоления коллекционных образцов, сортов, а также селекционных материалов зерновых, зернобобовых и кормовых культур которые хранятся в генофонде растений в лаборатории «Экспериментальной биологии» Гулистанского государственного университета. Для определения устойчивости к абиотическим факторам необходимо обратить внимание детерминированности количественных признаков. Среди изученных признаков растений, которые влияют на продуктивность, как масса колоса, масса метелки и масса боба были сильноизменчивыми и сильно детерминированными признаками, можно назвать эко-биологическим индикаторам. Рекомендовано в условиях почвенного засоления отбор произвести по длину колоса, метелки и боба .

Ключевые слова: генофонд, абиотические, количественные признаки, детерминация, корреляция, вариация, солеустойчивость, продуктивность, элементы продуктивности.

Abstract. This article describes the result of the study under conditions of soil salinization of collection samples, varieties, as well as breeding materials of cereals, legumes and fodder crops, which is stored in the gene pool of plants in the laboratory of "Experimental Biology" Gulistan State University. To determine the resistance to abiotic factors, it is necessary to pay attention to the determinism of quantitative traits. Among the studied traits of plants that affect productivity, such as ear mass, panicle mass and bean mass were highly variable and highly deterministic traits, one can name eco-biological indicators. It is recommended that under conditions of soil salinity, selection be made according to the length of the spike, panicle and bean.

Keywords: gene pool, abiotic, quantitative traits, determination, correlation, variation, salt tolerance, productivity, productivity elements.

Кириш. Ташқи абиотик омиллар, жумладан, тупроқнинг шўрланиш даражасининг ортиши ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишига таъсир этиб, маҳсулдорлик кўрсаткичларининг пасайишига сабаб бўлмоқда. Шунга кўра, шўрланган экин майдонларининг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, шўрланган ва қурғоқчилик шароитида ўсимликларнинг физиологик-биокимёвий хусусиятларини таҳлил қилган ҳолда стресс шароитга чидамли, озуқабоп экин турларини танлаш, кўпайтириш ва ҳосилдорликни ошириш чоратadbирларни ишлаб чиқиш, аҳолини озиқ-овқатга бўлган талабини кондириш долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Маълумки, ўсимликларнинг ташқи муҳит шароитга чидамлигини белгилаб берувчи муҳим критериялардан бири бу маҳсулдорлик ҳисобланади[1]. Чунки, маҳсулдорлик ўсимлик ва ташқи муҳитнинг маҳсули бўлиб унинг таъсирида шаклланади.

Кейинги йилларда ҳаётимизга замонавий рақамли технологияларнинг кириб килиши, барча соҳадаларда бўлгани каби, биологик тадқиқотларда уларни қўллаш натижасида мураккаб ҳисоблаш ишларини талаб қиладигин корреляцион, кластерли ва факторли таҳлиллардан фойдаланиш имкониятлари янада ортди. Айниқса, ўсимликларнинг белгилари ва уларнинг миқдорий кўрсаткичларини таҳлил қилишда ушбу усуллардан фойдаланиш имкониятлари кенгайди. Натижада, стресс шароитида ўсимлик белгилари ва уларнинг миқдорий кўрсаткичлари ўртасидаги корреляцион боғланишлар даражаси ортганлиги аниқланди. Ўсимлик белгилари ва уларнинг миқдорий кўрсаткичлари бўйича танлашнинг экологик, биологик, эко-биологик ва генотипик индикаторлари тавсия этилди[2]. Айнан шундай тадқиқотлар шўрланган тупроқ шароитида олиб борилиб ўсимликларнинг абиотик омилларга чидамлигини баҳолашда статистик усуллардан фойдаланиш мумкинлиги қайд этилган [3,4,5].

Дунёнинг кўпгина нуфузли илмий марказларида таъсир интенсивлиги доимий равишда ўсиб бораётган стресс омилларни ўсимликларнинг маҳсулдорлиги, ўсиши ва ривожланишига таъсирини бошқариш бўйича изланишлар олиб борилмоқда. Олиб борилаётган тадқиқотларда ташқи стресс омиллар, жумладан, абиотик омиллар таъсирида ўсимликларнинг биологик белгилари кўрсаткичларида бўладиган ўзгаришларни таҳлил қилган ҳолда чидамли тур ва навларини танлашга алоҳида эътибор берилмоқда. Шунга кўра тупроқ шўрланиши ва

курғоқчиликнинг ўсимликларнинг биокимёвий ҳамда физиологик жараёнлари кўрсаткичларига таъсирини тадқиқ этиш био- ва агробιοхилмахилликни сақлаш ва ривожлантиришда муҳим аҳамиятга эга.

Бугунги кунда физиология, экология, биотехнология усулларига асосланган ўсимлик ресурсларининг нокулай абиотик шароитларга чидамлилигини ўрганиш ва баҳолашга комплекс ёндашувни ишлаб чиқиш зарурлиги муҳим аҳамият касб этмоқда. Шу муносабат билан, ўсимликларнинг ресурс турларининг стрессга чидамлилигини баҳолашда анъанавий ва замонавий технологиялар фойдаланиш муҳим ва долзарб ҳисобланади.

Мазкур тадқиқотда қишлоқ хўжалик ўсимликларни абиотик омилларга чидамлилигини аниқлашда белгилар миқдорий кўрсаткичлардан фойдаланишга доир маълумотлар ўрин олган.

Тадқиқот объекти ва усуллари. Тадқиқот объекти сифатида Гулистон давлат университети Экспериментал биология лабораторияси қошида ташкил этилган “Ўсимликлар генофонди” да сақланаётган донли, дуккакли донли, мойли, техник, озуқабоп экин турлари ва уларнинг селекцион материаллари, навлари ҳамда четдан интродукция қилинган коллекцион намуналар олинди.

Барча фенологик кузатувлар ва ҳисоблаш ишлари ЎзПТИ томонидан чиқарилган услубий кўрсатма асосида бажарилди. Ўсимлик белгилари миқдорий кўрсаткичлари ўртасидаги корреляция (r), детерминация (r^2) ва вариация ($cv, \%$) коэффициентларини ҳисоблашда SPSS-17 статистика дастуридан фойдаланилди[6].

Тадқиқот натижалари ва унинг муҳокамаси. Кузги донли экинлардан буғдойнинг 300 дан ортик коллекцион намуналари, селекцион материаллар ва навлари шўрланган дала майдонида ўрганилди(1-жадвал). Жадвалдаги маълумотлардан ўсимлик бўйи ўртача 95.26 см ни ташкил этди. Мазкур кўрсаткичнинг вариацияланиши табиий.

1-жадвал

Шўрланган тупроқ шаротида кузги буғдой миқдорий белгиларнинг статистик кўрсаткичлари

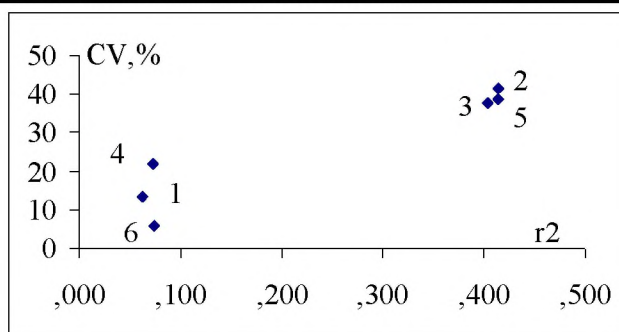
№	Статистик кўрсаткичлар	Ўсимлик бўйи, см	Бошоқ сони 1м ²	Бошоқ оғирлиги, 1 м ²	Битта бошоқ оғирлиги, г	Маҳсулдорлик, 1 м ² да, г	Бошоқдаги доннинг улуши, %
1	Ўртача кўрсатки ва унинг хатолиги	95,26 ±0,74	299,37 ±7,306	647,31 ±14,40	2,26 ±0,02	478,06 ±10,94	73,29 ±0,24
2	Minimum	60,00	18,00	56,00	0,76	32,00	55,56
3	Maximum	150,00	570,00	1280,00	4,44	978,00	82,61

Буни жадвалдаги минимал ва максимал кўрсаткичлардан ҳам билиш мумкин. Ўсимлик бўйининг минимал кўрсаткичи 60 см ни ташкил этган бўлса, максимал- 150 см ни ташкил этди. Бу мазкур кўрсаткичнинг вариацияланганлигини кўрсатмоқда. Айнан шундай вариацияланиш хусусиятига 1м² даги бошоқлар сони бўйича ҳам қайд этилди. Ушбу кўрсаткичнинг минимали 18 тани ташкил этган бўлса максимали 570 та ни ташкил этди. Битта бошоқ оғирлиги генотиплар кесимида ўртача 2.26 г ни ташкил этган бўлса унинг минимал кўрсаткичи 0,76 г ва максимал-4,44 г ни ташкил этди.

Бошоқ массаси бўйича кучли вариацияланиш ўз навбатида маҳсулдорликка таъсир эди. Ўрганилган генотипларнинг ўртача маҳсулдорлиги 1м² да 478,06 г ни ташкил этган бўлса унинг минимал кўрсаткичи 18 г максимал кўрсаткичи эса 978 г ни ташкил этди.

Кузги буғдойнинг ўрганилган миқдорий белгилари вариацияланишининг ўзига хос хусусиятлари тўғрисидаги маълумотлар 1-расмдаги диаграммада ҳам келтирилган.

Диаграмманинг ўнг қисмида бошоқ сони (2) (*рақамлар белгиларни англатади*), бошоқ оғирлиги (3) ва маҳсулдорлик (5) кучли детерминацияланган (*детерминация r^2 - бу корреляция коэффициентининг квадрати бўлиб, белгининг чегараланганлигини англатади*) ва кучли вариацияланган белгилардан 5- маҳсулдорлик 1м² да, г; 6-бошоқдаги доннинг улуши, % да эканлигини кўриш мумкин. Кузги буғдойнинг 1 м² даги бошоқлар сонининг ўртача детерминацияланган бўлиб, детерминация коэффициенти 0,413 га тенг бўлган бўлса, вариация коэффициенти 41,34 % ни ташкил этди. Бошоқлар сони кучли вариацияланган деб топилди. Кучли вариацияланган ва кучли детерминацияланган белгиларнинг вариацияланиши бошқа белгилар билан ҳамкорликда амалга ошганлиги аниқланди.



1-расм. Кузги бугдой миқдорий белгиларининг детерминацияланганлиги(r^2) ва вариацияланганлиги(CV,%).

Изох: Рақамлар белгиларни англатади бунда 1-ўсимлик бўйи, см; 2-бошоқлар сони 1 м^2 да; 3-бошоқ оғирлиги, г 1 м^2 да; 4-битта бошоқ оғирлиги, г 1 м^2 да; расмдаги диаграммада ҳам келтирилган. Диаграмманинг ўнг қисмида бошоқ сони (2) (рақамлар белгиларни англатади), бошоқ оғирлиги (3) ва маҳсулдорлик (5) кучли детерминацияланган (детерминация r^2 - бу корреляция коэффициентининг квадрати бўлиб, белгининг чегараланганлигини англатади) ва кучли вариацияланган белгилардан.

Шўрга ва қўрғоқчиликка чидамли экин сифатида жўхори аҳамият касб этади. Жўхорининг ўрганилган коллекцион намуналарининг маҳсулдорлиги ўртача 25.68 ц/га ташкил этди(2-жадвал). Ушбу кўрсаткич бўйича кучли вариацияланиш қайд этилди.

2-жадвал

Жўхорининг ўрганилган миқдорий белгилари ва уларнинг статистик кўрсаткичлари

Статистик кўрсаткичлар	Дон ҳосилдорлиги ц/га	Яшил масса, ц/га	Рўвак оғирлиги, г	1000 та дон оғирлиги, г	Бўйи, см	Рўвакдаги доннинг улуши,%	Рўвакдаги дон оғирлиги, г
Ўртача арифметик кўрсаткич ва унинг хатолик даражаси	25,68 ±1,66	320,25 ±7,30	51,14 ±2,86	19,35 ±0,50	160,30 ±4,90	66,78 ±0,70	35,36 ±1,96
Minimum	8,22	205,90	15,20	12,50	72,30	58,20	12,50
Maximum	39,50	369,80	79,60	29,60	185,90	72,30	54,20

Буни минимал ва максимал кўрсаткичлардан кўриш мумкин. Ҳосилдолик бўйича минимал кўрсаткич 8,22 ц/га ташкил этган бўлса, максимал – 39,50 ц/га ташкил этди. Жўхори чорва учун тўйимли озубоқ экинлардан ҳисобланади. Унинг яшил массаси -320,25 ц/га ташкил этди. Рўвакдаги дон оғирлиги ҳосилдорликка таъсир этувчи кўрсаткичлардан бўлиб коллекцион намуналарда ўртача 51,14 г ташкил этди.

Умуман олганди жўхорининг ўрганилган коллекцион намуналаридан ICSV 93046, SPV 1411, Гриф 619, ICSR 93034, Гриф 619, ICSV 2279 кабилари сермахсул деб топилди. Ушбу генотипларнинг маҳсулдорлиги 30-38 ц/га ташкил этди.

Республикамызга интродукция қилинган Африка қўноғи шўрга ва қўрғоқчиликка чидамли экин сифатида жорий этилган янги озиқа экини ҳисобланади. Шўрланган тупроқ шароитда ўрганиш натижалари 3-жадвалда келтирилган. Жадвалдаги маълумотлардан африка қўноғининг маҳсулдорлиги дон ҳисобида ўртача 16,34 ц/га ташкил этган бўлса, яшил массаси 251,87 ц/га ни ташкил этди. Африка қўноғи донидан паррандачиликдап поясидан эса озиқабоп экин сифатида фойдаланиш мумкин. Унинг яшил массасиги тгш ҳосилдорлиги ўртача 251,87 ц/га ташкил этди.

3-жадвал

Африка қўноғининг ўрганилган миқдорий белгилари ва уларнинг статистик кўрсаткичлари

Статистик кўрсаткичлар	Дон ҳосилдорлиги ц/га	Яшил масса, ц/га	Рўвак оғирлиги, г	1000 та дон оғирлиги, г	Ўсимлик бўйи, см	Рўвак узунлиги, см	Рўвакдаги дон оғирлиги, г
Ўртача кўрсаткич ва унинг хатолик даражаси	16,34 ±1,06	251,87 ±8,86	42,46 ±1,45	6,54 ±0,11	164,22 ±4,29	21,55 ±0,46	26,24 ±0,82
Minimum	5,00	152,30	25,50	5,40	155,60	17,80	16,50
Maximum	27,60	329,60	56,80	8,00	189,60	26,70	34,20

Мазкур экиннинг ўрганиш натижасида унинг нав ва коллекцион намуналаридан: Хашаки-1, ICMV.155, IP 6106, WPAJ POP, CB 8735, CB 8735, HVBC Tall, JIBV-3, RCB 1-C 956 намуналари сермахсул деб топилди.

Шу билан бирга тадқиқотда макжўхорининг навлари ва коллекцион намуналарини ўрганиш натижасида Мухаббат, Ўзбекистон-100, Ўзбекистон 420, Ўзбекистон 620 ва К-2893 ва К-2727 намуналари истиқболли деб топилди.

Тадқиқот давомида дуккакли дон экинларининг кузги нав ва формалари ўрганилди. Махсулдорлик бўйича кузги дуккакли дон экинлари турли кўрсаткичларни қайд этилди. Хашаки нўхатдан гектарига 18,5 центнер дон олинган бўлса, кўк нўхатнинг Спутник навидан 18,9 центнер, Осие 2001 дан 20,5 центнер ва виканинг Мирзачўл-2 навидан 16,6 центнер дон олиш мумкинлиги аниқланди.

Хулосалар. Олиб борилган тадқиқотлар асосида ўсимликларнинг абиотик омилларга чидамлигини аниқлашда уларнинг белгилари микдорий кўрсаткичларининг детерминацияланганлик ва вариацияланганлигини аниқлаш мақсадга мувофиқ деб топилди.

Кучли детерминацияланган ва кучли вариацияланган белгилар эко-биологик индикатор сифатида: кузги буғдойда бошоқ оғирлиги, жўхорида- рўвак оғирлиги, дуккаклиларда- дуккак оғирлиги ва маккажўхорида эса сўта оғирлиги деб топилди. Мазкур белгилар генотипга ва ташқи муҳитга боғлиқ бўлди.

Ўсимлик белгиларидан биологик индикатор сифатида буғдойда бошоқ узунлиги, жўхорида рўвак узунлиги, дуккаклиларда дуккак эни кам вариацияланган ва кучли детерминацияланган бўлиб танлов ишларини олиб боришда фойдаланиш мумкинлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Удовенко Г.В., Олейникова Т.В., Кожушко Н.Н. и др. Методика диагностики устойчивости растений (засухо-, жаро-соле- и морозоустойчивости). Л.: Изд-во ВИР, 1970. –С. 74.
2. Ростова Н.С. Корреляции: структура и изменчивость. СПб.: Изд-во С.-Петербург.ун-та, 2002. Т.94.С.-308
3. Кулиев Т., Қўшиев Х., Жуманов Ў. Шўрланган тупроқ шаротида ўсимликларнинг селекцион киймати. -Тошкент: “Наврўз” нашриёти, 2020. 177 б.
4. Kuliev T.X., Sultonova K.R. Bakeev R.S., Ismoilova K. M. Statistical basis for determination of genotype to environmental adaptation ‘ASJ’ American Scientific Journal. № (41). 2020.P.4-7.
5. Сулаймонов Н., Кулиев Т., Исмоилова Д., Фирдавс О. Перспективное солеустойчивое растение в условиях Мирзачулья. Материалы VI Международной научно-практической конференции. -Невинномыск: НИЭУП,Россия. 2012. 241-243 б.
6. Шишляникова Л.М. Математическое сопровождение научной работы с помощью статистического пакета SPSS for Windows 11.5.0// Учебно-методическое пособие М., 2005.С.-107.

УЎК 636.3.082:575.17

ТУРЛИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ГЕЛЬМИНТОЗЛИ ҚОРАКЎЛ ҚЎЙЛАРИДА ҚОН ИВИШ БОСҚИЧЛАРИ ДИНАМИКАСИ

М.А.Худжанова, катта ўқитувчи, Самарқанд давлат тиббиёт университети, Самарқанд

Аннотация. Мақолада қоракўл қўйларида учрайдиган гельминтозлардан маршаллагиоз, нематодироз ва хабертияларнинг қон ивиш тизимига таъсири ва оқибатлари ўрганилган. Тирик организмларда қон ивишининг тезлашиши организм фаолияти учун жуда хавфли бўлиб, юрак ва бутун қон айланиш тизимини ишини қийинлаштиради ва тромблар шаклланишига олиб келади. Қон коагуляцион ва антикоагуляцион тизимларининг ҳолати маҳаллий ва хорижий тадқиқотчилар томонидан асосан юқумли бўлмаган ошқозон-ичак патологиясида ва турли зарарланишларда урганилган. Қон ивиш механизмининг очилиши, коагуляцияда иштирок этувчи компонентларнинг ўзаро таъсири ва тартибга солиш механизмининг ўрганиши организм учун муҳим бўлган қон коагуляциясининг физиологик жараёнини бошқариш имконини беради. Айрим гельминтлар ҳам инсонларда, ҳам ҳайвонларда паразитлик қилиб касаллик чақиради, бундай касалликлар «гельминтозоонозлар» деб юритилади.

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАҢЛАР АКАДЕМИЯСИ
МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ
АХБОРОТНОМАСИ**

**№2/1 (98)
2023 й., февраль**

Ўзбекча матн муҳаррири:
Русча матн муҳаррири:
Инглизча матн муҳаррири:
Мусаххих:
Техник муҳаррир:

Рўзметов Дилшод
Ҳасанов Шодлик
Мадаминов Руслан, Ламерс Жон
Ўрозбоев Абдулла
Шомуродов Журъат

“Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси” Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлиги
Хоразм вилоят бошқармасида рўйхатдан ўтган. Гувоҳнома № 13-023

Теришга берилди: 06.02.2023
Босишга рухсат этилди: 14.02.2023.
Қоғоз бичими: 60x84 1/8. Адади 70.
Ҳажми 12,25 б.т. Бююртма: № 2-Т

Хоразм Маъмун академияси ноширлик бўлими
220900, Хива, Марказ-1
Тел/факс: (0 362) 226-20-28
E-mail: mamun-axborotnoma@academy.uz
xma_axborotnomasi@mail.ru



(+998) 97-458-28-18