

**XXI АСРДА БИОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ
ИСТИҚБОЛЛАРИ ВА УЛАРДА
ИННОВАЦИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ**



**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ
В XXI ВЕКЕ И ЗНАЧЕНИЕ В НИХ
ИННОВАЦИЙ**



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**АБДУЛЛА ҚОДИРИЙ НОМИДАГИ
ЖИЗЗАХ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ**

**XXI АСРДА БИОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ
ВА УЛАРДА ИННОВАЦИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ**

**Биология ва уни ўқитиш методикаси кафедраси профессори Хударган
Мавлонов таваллудининг 75 йиллигига бағишланган**

**Республика илмий анжумани материаллари
(2021 йил 15 апрель)**

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ В XXI ВЕКЕ И
ЗНАЧЕНИЕ В НИХ ИННОВАЦИЙ
МАТЕРИАЛЫ**

**Республиканская конференция, посвящённая к 75-летию профессора
кафедры биологии и методики её преподавания Хударгана Мавлонова
(15 апреля 2021 года)**

Жиззах-2021

УДК: 581.5 (09)

ББК: 28.58 Г

Э-59

“XXI асрда Биологиянинг ривожланиш истиқболлари ва уларда инновацияларнинг аҳамияти” мавзусидаги республика илмий анжумани материаллари

Жиззах 2021. – 498 бет.

Таҳрир хайъати:, проф. п.ф.д. Ш.С.Шарипов, таҳрир хайъати раиси б.ф.н. доц. Қодиров Ғ., таҳрир хайъати ўринбосари проф., б.ф.д. Раҳмонқулов У. доц., б.ф.д. (PhD) Азимова Д.Э. б.ф.д. (PhD). Авалбоев О.Н. б.ф.д. (PhD). Абдуллаева Н.С. б.ф.д.(PhD). Ҳамраева Н.Т. Усанов У.Н.

Тўпلام редакторлари: б.ф.д.(PhD)., доц. Азимова Д.Э., б.ф.д.(PhD). Авалбоев О.Н., б.ф.д.(PhD). Ҳамраева Н.Т.

Ушбу тўпلام Жиззах давлат педагогика институтида 2021 йил 15 апрелда бўлиб ўтган Республика илмий анжумани материалларидан иборат.

Уларда флора, систематика ва юксак ўсимликлар географияси, биологикхилма-хилликни ўрганиш ҳамда ноёб, йўқолиб бораётган ўсимлик ва ҳайвон турларининг муҳофазаси, ўсимликлар қоплами, ресурсларини ўрганиш, структуравий ботаника, экология, интродукция, сув ва қуруқлик ценозлари ҳайвонларни ўрганиш, паразитлар ва энтомокомплекслари шакллантирувчи, ҳаракатлартирувчи тадқиқотларнинг замонавий муаммолари бўйича олиб борилган тадқиқотларнинг натижалари келтирилган.

Мақолалар тўплами илмий ҳодимлар, қишлоқ хўжалиги ва сув хўжалиги мутахасислар, олий ва ўрта махсус ўқув юртлари ўқитувчи, талабалари ҳамда тадқиқотчилар учун мўлжалланган.

Мазкур тўпلام Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълими вазирлигининг 2021 йил 2 мартдаги 78-Ф-сонли фармойиши асосида нашрга тавсия этилган.

va hayvonot dunyosini saqlab qolishda o'z hissamizni qo'shaylik. Bu xayrli ishga, faqatgina, shu ishga daxldor va javobgar idoralar, muassasalar va shaxslargina emas, balki hammamizning faxrli va sharaflı burch va vazifamiz ekanligini tushunib yetaylik.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Холматов Х. «Ўзбекистоннинг шифобахш ўсимликлари». Тошкент, 1976 й.
2. Хайдаров К., Хожиматов К. «Ўзбекистон ўсимликлари». Тошкент, 1976 й., 207 бет.
3. Нуралиев Ю. «Лекарственные растения». Душанбе, 1989 г., 283 стр

АРОНИЯ (ARONIA MELANOCARPA (MICHX.) ELLIOTT.) НИНГ ДОРИВОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ

М.А.Қаюмова, Х.Қ.Хайдаров
Самарканд давлат университети

Инсон ва ҳайвонлар организмда рўй берадиган турли касалликларни даволашда ишлатиладиган дори-дармонлар орасида шифобахш ўсимликлардан тайёрланаётган препаратлар салмокли ўрин тутди. Жуда кўпчилик доривор ўсимликлар дорихоналарда сотилмайди, балки дори-дармонлар ишлаб чиқаришдаги асосий хом ашё манбаи ҳисобланади. Биз дори-дармонлардан фойдаланаётганимизда, кўпинча уларни шифобахш ўсимликлардан тайёрланаётганини ҳаёлимизга ҳам келтирмаймиз. Масалан, кардиовален – юрак касалликларини даволашда қўлланиладиган сифатли дорилардан бўлиб, у дўлана, асарун (валериана), сариқгул (адонис) ва бошқа бир қанча ўсимлик турларидан тайёрланадиган мураккаб бирикмадир. Ҳозирги вақтда тиббиётда ишлатиладиган 900 дан ортиқрок дори-дармонларнинг учдан бир қисми доривор ўсимликларнинг маҳсули ҳисобланади. Юрак касалликларини даволашда фойдаланиладиган дориларнинг 77 %, жигар ва ошқазон-ичак йўлларида учрайдиган касалликларнинг даволайдиган дориларнинг 74 %, бачадон касалликларига қарши ишлатиладиган препаратларнинг 80% шифобахш ўсимликлардан тайёрланади (Хайдаров К., Хожиматов К., 1976.).

Кейинги йилларда Республикамизда доривор ўсимликлар етиштиришга катта эътибор берилмоқда. Бу соҳада Республикамиз Президентини қарорлари қабул қилинди. Бундан мақсад турли касалликларнинг олдини олиш ва даволашда биологик актив моддалари кўп доривор ўсимликларни етиштиришдир. Шу сабабли ҳам хорижий мамлакатларда кўплаб доривор ўсимлик олиб келиниб иқлимлаштирилмоқда.

Илмий тадқиқотларга қора мевали арония ўсимлиги меваси таркибида антиоксидантлар, феноллар, витаминлар, макро ва микро элементларни кўплиги унинг юрак-қон томир ва саратон касалликларини олдини олишга катта аҳамиятга эга эканлиги исботланган.

Шу сабабли таркибида биологик актив моддалар кўплиги боис қора мевали арония жуда кўп мамлакатларда саноат миқёсида етиштирилмоқда (Тимофеева ва бошқалар, 2009).

Қора мевали арония меваси таркибида жуда кўп витаминлар: С, А, В₁, В₂, В₆, К, Р, РР, Е. Шунингдек, макро ва микроэлементлардан темир, магний, марганец, мис, кобальт, йод моддалари мавжуд (Камзолова, 2000, Дорошина, Ерёмина, 1998).

100 г қора мевали арония меваси 0,1 г крахмал, 10,8 г моно ва дисахаридлар, 80,5 г сув, 3 г органик кислоталар, 4,1 г клетчатка, 1,5 г кул моддалар, 10,9 г углеводлар, 0,2 г ёғ, 1,5 г оксил сақлайди.

Отатурк номидаги илмий текшириш институти (Туркия) илмий ходими доктор Йилмаз Боз қора мевали арония жуда кўп мамлакатларда “саломатлик меваси” деб эътироф этилгани, у қуритилган, мураббо ёки шарбат ҳолида истеъмол қилиниши таъкидлаган. Қора мевали арония меваси 80 та шифобахш ўсимликлар ичида энг кўп антиоксидант сақловчи мева ҳисобланади. Шу сабабли арония меваси юрак-қон томир, жигар, калқонсимон безлари, метаболик синдромлар, диабет, гипертония, сийдик йўли, ошқозон ичак касалликларини олдини олиш ва даволашга ишлатилади.

Қора мевали арония (Арония черноплодная) – *Aronia melanocarpa* – Раънодошлар (*Rosaceae*) оиласига мансуб бута. У асосан озиқ-овқат, манзарали ва доривор ўсимлик сифатида экилади.

Қора мевали аронияни келиб чиқиш маркази – Шимолий Америка. Бу ўсимликка рус олими И.В.Мичурин эътибор бериб, асосан шимолий мевачиликка аҳамиятини кўрсатиб ўтган. У яратган нави уни шарофига Арония Мичурина деб номланган.

Қора арония Раънодошлар оиласини Арония турига табиий шароитда шимолий Американи шарқий қисмида ўсиб, бўйи 0,5-2 м, камдан кам ҳолда 4 м га етади.

Маданийлаштирилган турлари озиқ-овқат, манзарали ва доривор ҳисобланади.

Барги 2,5-3,5 см, сентябр ойини иккинчи ярмига келиб тўқ қизил рангга киради. Гуллари икки жинсли, ўртача катталиқда, кўш гулқўргонли 5 та эркин гул баргли, оқ ёки оқ пушти рангли, йигилган мураккаб гул бўлиб, диаметри 5-6 см. Гулида 15-20 та чангчиси бор. Чангдони ола-була (пурпуровая) рангли бўлиб, тугунчаси сал кўтарилиб туради. Бизнинг шароитимизда апрел ойида гуллаб, гуллаш даври 10-14 кун давом этади.

Меваси шарсимон, гоҳида сал қисилган, қора, ялтироқ, диаметри 6-8 мм, 1 дона мевасини вазни 0,9-2,0 г. Арония – совуққа чидамли, ёругсевар бўлиб, илдизлари юза жойлашади, намга ўта талабчан. Мева доривор хом ашё ҳисобланади. Лат. *Fructus Aroniae melanocarpea* recens. Арония уругидан, пархиш йўли билан, пайвандлаш (нолга) ва каламчалардан кўпайтирилади. у тез мевага кировчи ўсимлик бўлиб, 2-3 йилда ҳосилга киради. Қора мевали аронияни доктор Бергмати томонидан 2014 йилда шифобахш “Нидин” нави Ўзбекистонга келтирилган. Австрия–Ўзбекистон шўба корхонаси тажриба майдонида иқлимлаштирилган.

2020 йилда қора мевали аронияни СамДУ тажриба майдонида ва Тайлоқ туманида биологик хусусиятлари, етиштириш технологиясини ўрганиш Биология фанлари доктори, профессор Х.Хайдаров раҳбарлигида илмий изланишлар олиб борилмоқда.

Foydalanilgan адабиётлар:

1. Хайдаров Қ., Ҳожиматов Қ. Ўзбекистон ўсимликлари. Тошкент, 1976. –б. 137.).
2. Камзолова, О.И. Химический состав плодов аронии черноплодной / О.И. Камзолова, Л.М. Исаченко, С.Л. Липская // Плодоводство: научные труды / Институт

плодоводства НАН Беларуси; редкол.: В.А. Самусь [и др.]. – п. Самохваловичи, 2000. – Т. 13. – С. 136 – 139.

3. Дорошина, О.Н. Биохимическая характеристика плодов черноплодной рябины (аронии) в процессе длительного хранения в замороженном состоянии / О.Н. Дорошина, И.А. Еремина // Пищевые продукты и экология: Сб. науч. тр. / Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 1998. – С. 125 – 126.

4. Тимофеева В. Н., Саманкова Н. В. Продукты переработки рябины садовой и аронии черноплодной // Пищевая пром-сть : науч.-производств. журн. - 2009. - № 11. - С. 54-56.

ПОЧВЫ И ИХ АГРОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

**Ю.А. Тўхтабоева, Ф. Тургуналиев, А. Гофуров
Наманганский государственный университет**

Сбольшим количеством площадей в Наманганской области с низким содержанием гумуса, азота, особенно фосфора, актуальным вопросом является дифференцированный подход во внесении фосфорных удобрений с учетом эффективности различных их форм. Это также особенно важно в эродированных и засоленных промытых почвах. В результате достигается повышение урожайности и качества урожая.

Объектами наших исследований были эродированные типичные сероземные почвы Наманганской области. Эродированные почвы отличаются от неэродированных по морфологическим признакам, физическим, агрохимическим свойствам, продуктивности.

Степень смывости почв уточнялась по результатам химических анализов. Учитывали изменение запаса гумуса в полуметровом слое, а также по мощности гумусового горизонта $A+B_1$ [5; 225-с].

Одним из путей повышения плодородия эродированных почв и снижения энерго- и водозатрат в земледелии Узбекистана является совершенствовании ассортимента минеральных удобрений [1; 37-с]

Высокая энергетическая питательность зерна, а также наличие большого количества минеральных солей и витаминов, обуславливает его высокое кормовое достоинство и широкое использование в качестве ценного компонента комбикормов для животных и птиц. В 1 кг сухого зерна кукурузы содержится 1,34 кормовых единиц и 78 г переваримого протеина [4; 10-11-с, 7; 115-118-с].

Значение удобрений гораздо шире, а их действие значительно сложнее, так как они оказывают большое и многостороннее влияние на многие свойства почвы (химические, физико-химические, биохимические) и микробиологические процессы, протекающие в ней. Удобрения изменяют реакцию почвенной среды, доступность для растений элементов почвенной пищи, деятельность полезной микрофлоры, влияют тем самым на условия роста и развития растений и в конечном итоге на урожай и его качество [2, с 225; 6, с. 366]

	ШАКЛЛАНТИРИШ.....	137
50	Karimov U.U., Karimova G.Yi. THE IMPORTANCE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ACHIEVING EDUCATIONAL EFFECTIVENESS.....	139
51	Sulliyeva S.X., Zokirov Q.G'. BIOLOGIK TA'LIM JARAYONINING YAXLITLILIGI, O'QITISH PRINSIPLARI VA QONUNIYATLARI.....	143
52	Норматова Д.Э. ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ: РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ.....	146
53	Салимова Х.Х., Толибова Г.Х. ТУПРОҚШУНОСЛИК ФАНИДАН “ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИ” МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ.....	150
54	Mavlonova S.X., Maxammadiyev D.M., Aberqulov E.A., Xolmo'minova Ch.I. TABIATSHUNOSLIK DARSLARINING MAZMUNI VA ULARNI O'QITISHNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH USULLARI.....	156
55	Мирзоева М.А., Ҳайитбоева М.Б. СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛУ.....	159
56	Qarshiboyeva N.H., Xolmirzayeva A.A. BOTANIKA DARSIDA QOQIO`TDOSHLAR (ASTERACEAE) OILASIGA MANSUB DORIVOR O`SIMLIKLARNI O`QITISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	163
57	Sulliyeva S.X., Zokirov Q.G'. BIOLOGIK TA'LIMNING ROLI.....	167
58	Қозақова С. “БОБУРНОМА” СЮЖЕТИДАГИ ЎЗИГА ХОСЛИКЛАР.....	171
59	Almamatov J.M., Jumaboeva D.B. KATTA YOSHDAGI TARBIYALANUVCHILARGA YIL FASLLARI HAQIDA TUSHUNCHA BERISH.....	176
60	Tojiboyev Sh.J., Sheraliyev O.X. O`SIMLIKLARDAN IBRAT OLING.....	180
61	С.М. Назарова, И.Р. Баракаев, М.Р. Халилова. “ТУПРОҚНИНГ АГРОФИЗИКАВИЙ ХОССАЛАРИ” МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАНИЛИШИ.....	185
62	M.U. Eshonqulova, N. Hamraqulova. MUTAXASSISLIK FANLARINI O'QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA INNOVATSOIN TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING O'RNI.....	190
63	Р. Уразова. ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРИРОДОВЕДЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	192
	3-SHO'BA. BIOXILMAXILLIK, O'SIMLIK VA HAYVONOT GENOFONDINI SAQLASH VA ULARDAN SAMARALI FOYDALANISH	
64	Г.Ў.Қодиров, Д.Э. Азимова, МОЛГУЗАР ТИЗМАСИ ФЛОРАСИНИНГ И.Г. СЕРЕБРЯКОВ (1962) ТАСНИФИ БЎЙИЧА ҲАЁТИЙ ШАКЛЛАРИ.....	195
65	J. To'lishev. TOLALI ZIG'IRNING BIOLOGIYASI.....	197
66	D.E. Azimova, M.X. Sharipova, M.S. Sayfiddinov. O'ZBEKISTON QO'RIQXONALARIDA TARQALGAN ROSACEAE OILASINING TURKUM TURLARI.....	199
67	L.S. Ortiqova, E.A. Aberqulov, K. Abroroba. EFEMER VA EFEMEROID	