

**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.

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

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

изучались изменения свойств коллагеновых волокон в зависимости от ряда технологических факторов и условий дубления кожи. Молекулярные частицы коллагена с одного конца имеет аминная группа $-NH_2$, которая в водной среде превращается в группу $-NH_3OH$ и обладает основными свойствами, а с другого конца - карбоксильная группа $-COOH$, определяющая кислотные свойства. В водной среде и аминная, и карбоксильная группы способны к диссоциации, т. е. полипептидная цепь молекулы коллагена является носителем положительных и отрицательных зарядов одновременно.

Подготовку коллагеновых волокон к дублению проводили по следующим вариантам.

Вариант 1. Пикелование. Обеззоленные, промытые коллагеновые волокна обрабатывали в течение 60 мин при $23^{\circ}C$ (ж. к.=1) пикельным раствором: Са (ОН) 2-5%, H_2SO_4 -2 % от массы волокон.

Вариант 2. Дубление с пикельной подготовкой, температура $23^{\circ}C$.

Вариант 3. Дубление с эмульсионной подготовкой температура $38^{\circ}C$.

Во всех вариантах дубления применяли экстракты растений основностью 45%. Дубитель достаточно равномерно обвалокивает фибриллы, незначительно вуалируя их поперечную полосатость Расход дубящих соединений растений составлял 7% от массы волокон продолжительность обработки -8 ч. После каждой обработки образцы промывали дистиллированной водой.

В исследованиях полученных готовых кож изучались свойства коллагеновых волокон из голя, которое подвергалось длительному дублению в экстрактами растений граната, изучали упругость, эластическая, пластическая и полная деформации волокон, сопротивление разрыву и удлинение при разрыве, изменение размеров волокон различного метода дубления. По всем требованиям полученных образцы кожи прошли все испытание отлично.

Список литератур:

1. Худанов У.О., Кадиров Т.Ж., Умматова Д Применения новых коллаген-полимерных систем Collected Papers XXVII International Scientific-Practical conference «Russian Science in the Modern World» PART I СБОРНИК СТАТЕЙ ЧАСТЬ I 15 января 2020 С.58-60

2. Kadirov T. Z., Khudanov U. O.,Ummatova D. New technologies for skin impregnation using collagen-polymer systems “International Journal of Psychosocial Rehabilitation” 30 June, 2020

БЎЁҚ БЕРУВЧИ АЙРИМ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

¹Х.Э. Эргашева, ²Н. Тожидинов

¹Наманган давлат университети,

²Андижон давлат университети

Табиий бўёқлар сифатли ва узок вақт дастлабки рангини ўзгартирмай сақлайдиган маҳсулот бўлгани учун кадимдан алохида кадрланади. Жаҳон бозорида табиий бўёқлар

билан ранг берилган матоларнинг қиймати анча юқори [1]. Юртимизда ўстирилаётган куйидаги ўсимликлар талаб юқори бўлаётган бўёқ берувчи ўсимликлар ҳисобланади.

Althaea officinalis L. гулхайридошлар – Malvaceae оиласига киради, кўп йиллик, бўйи 150-160 см бўладиган ўт ўсимлик. Илдизпояси калта, йўгон, кўп бошли. Ўқ илдизи 50 см узунликда бўлиб, юқори қисми ёғочланган бўлади. Пояси –битта ёки бир нечта, тик ўсувчи, цилиндрсимон, кам шохли, пастки қисми ёғочланган. Барги оддий бўлиб, банди билан пояда кетма-кет жойлашган, поянинг юқори қисмдагилари бутун, тухумсимон, ўрта ва пасткилари эса уч ёки беш бўлаккли, кўшимча барги майда, ингичка, ланцетсимон ёки чизиксимон. Барг пластинкаси ўткир учли ва тишсимон киррали бўлади. Поя, шох ва барги сертук бўлганидан кулранг - яшил тусда кўринади. Гуллари барг кўлтигига, поя ва шохлари учига жойлашган бўлади. Гулкосачаси икки қаватли. Пастки косача 8-12 бўлакка ажралган, устки косачаси эса беш бўлаккли. Косача барглари мева билан қолади. Тожбарги бешта бўлиб, пушти рангда, оталиги (чангчи) кўп сонли. Улар ипи билан бирлашиб, найча ҳосил қилади. Оналик (уругчи) тугуни 15-25 хонали, юқорига жойлашган. Меваси-ясси, юмалок, серуругли, куруқ мева. Июнь ойидан сентябргача гуллайди, меваси июлдан бошлаб етилади [3].

Доривор гулхайри ўсимлигини тупроққа экишдан олдин унинг уругини унувчанлигини хона шароитида аниқланди. Уругларнинг унувчанлиги 15 кун давомида кузатилди. Ўсимлик уругларининг хона шароитидаги унувчанлиги 79 % ташкил этди. Доривор гулхайри уруги эрта баҳорда ёки кеч кузда экилади. Уругларни 1-2 см чуқурликда тупроққа экилди. Экиш учун энг қулай усул, уларни қатор жўякларга экиш. Жўякларнинг кенлиги 60-70 см. Уругларни экиш муддати март ойининг биринчи декадасига тўғри келди, майсаларнинг ҳосил бўлиши март ойининг иккинчи декадасига тўғри келди. Мўътадил иқлим шароитида майсалар 8-10 кунда униб чиқди. Уругларнинг униши муртақ илдизчаларнинг ривожланиши билан бошланиб, ўсиш жараёнида иккита уруг палла барглар тупроқ юзасига униб чиқди ва улар ўсимта ҳаётида 50-60 кун фаолият кўрсатди. Майсалар тўлиқ униб чиққандан кейин, яъни биринчи сугоришдан 7-10 кун ўтгач ягана ўтказилди ва 1 метр ерда 8-10 та ўсимлик колдирилди. Ўсимликларни бу даражада сийраклаштириш натижасида уларнинг ўсиши ва ривожланиши тезлашди. Апрель ойининг охирларида уларнинг бўйи 6-10 смни ташкил этган бўлса, май ойида ўсимликларнинг баландлиги 45-100 смга етди. Доривор гулхайри экилган майдонлар биринчи йили 5-6 марта ўтоқ қилинади ва оралари кетмон ёрдамида юмшатилади. Гулхайри экилган майдон биринчи йили 8-10 марта сугорилди. Июнь ойининг биринчи декадасида уларнинг баландлиги 55-108 смни ташкил этди. Ўсимликлар июнда гунчалай бошлади. Гуллаш даври июн-август ойларида тўғри келади. Август-сентябрь ойларида уруглари пишиб етилди. Меваси пишгандан кейин узоқ вақт тўкилмай туради. Бу эса то сентябрь ойигача уругларни йигиб олиш имконини беради. Бунинг учун гулхайри пояси мева жойлашиш баландлигидан ўроқ билан кесилади ва бог-бог қилиб кўйилади. Уругларни дон совургичда тозаланиб копларга солиб сакланади. Ўсимлик илдизини иккинчи йили октябрь ойларида йигиб олинади. Ярим сантиметр йўгонликдаги ён илдизлари ҳамашё ҳисобланади [2, 4].

Crocus sativus заъфарон - Гулсафсардошлар оиласига мансуб. Юртимизда ушбу ўсимликни кўпайтириш ва плантацияларини ташкил этиш бўйича илмий тадқиқотлар

Ўзбекистон Фанлар академияси Ботаника боги олимлари томонидан олиб борилган. Натижада ривожланган мамлакатларда фармацевтика, косметология, халқ табобати, ҳатто пазандаликда кенг фойдаланиладиган заъфарон юртимиз тупроқ-иклим шароитига тўлиқ мос экани, Фаргона водийси, Тошкент, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё, Навоий ва Жиззах вилоятларининг тоғ ва тоғолди ҳудудларида, боғ ва токзорлар қатор ораларида, ўрмон ҳудудларида етиштириш имконияти мавжудлиги исботланган. «Шафран» илмий тадқиқот маркази ташкил этилиб, «Brand Investment Group» МЧЖ тадбиркорлар гуруҳи билан ҳамкорлик йўлга қўйилган. 2017 йилда Голландиядан 36 тонна заъфарон пиёзлари олиб келиниб, белгиланган майдонларга экилган [5]. Пиёзлар мамлакатимизнинг урта минтақаси - Қашқадарё вилоятининг Шаҳрисабз туманида 10 гектар, Андижон вилоятининг Избоскан туманида 5 гектар, Тошкент вилоятининг Юқори Чирчиқ туманида 22,5, жами 37,5 гектар майдонга қаторасига экилган. Шу ўринда Б.Тўхтаев (2019) бошчилигида заъфаронни қаторасига, эгат олиб экиш усули биринчи марта Ўзбекистонда синаб кўрилганини ҳам таъкидлаш лозим. Бу хомашёнинг саноат даражасида етиштирилишига кўмаклашади. Келажакда импорт ўрнини босувчи, экспортбоп бу турларни ҳам мамлакатимизда кўпайтириш, дастлабки плантацияларни ташкил этиш бўйича таклифлар ишлаб чиқилган. Мазкур лойиҳанинг ишга тушиши заъфарон ва бошқа доривор ўсимликларнинг энг яхши намуналарини танлаб олиб, уларни кўпайтириш, яхлит соҳа сифатида ихтисослаштириш, фармацевтика, парфюмерия ва озиқ-овқат саноатини маҳаллий хомашё билан таъминлашда муҳим омил бўлиб хизмат қилади [Б.Тўхтаев, 2019].

Хулоса қилиб айтганда, ҳозирги кунда табиий бўёқларга талаб янада ошмоқда, шундай бўлишига қарамадан, бўёқ берувчи ўсимликларга эътибор кам қаратилмоқда. Бўёқ берувчи ўсимликларни етиштириш, уларнинг биоэкологиясини, агротехникасини ўрганиш, яшил биомассасини тайёрлаш, улардан бўёқ олиш технологиясини ривожлантириш, экологик тоза маҳсулот ишлаб чиқариш ва ранг билан боғлиқ барча соҳаларга жорий этиш самарали натижалар беради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Головкин Б.Н., Руденская Р.Н., Трофимова И.А., Шретер А.И. Биологический активные вещества растительного происхождения. – в 3 томах. М.: Изд-во Наука, 2001. -764 с.
2. Павлов М. «Энциклопедия лекарственных растений» - М.: Мир, 1998. 467 с.
3. Хожиматов К.Х., Хожиматов О.К., Собиров У.А. Сборник правил пользования объектами лекарственных, пищевых и технических растений. -Ташкент: «Янги аср авлоди», 2009. – 171 с.
4. <http://library.zivonet.uz/static/lib/reader>
5. <https://azon.uz/content/views/gul-oltindan-qimmat-bulsa>

86	Z.A. Yangiboeva, U. Rahmonqulov, O.A. Bozorboyeva O'ZBEKISTONDA UCHRAYDIGAN KOVRAK (<i>FERULA</i> L.) TURLARINING BIOMORFOLOGIK HUSUSIYATLARI.....	255
87	Xurramov O.G., Islamov B.S. SAMARQAND VILOYATI SHAROITIDA GLYCYRRHIZA <i>GLABRA</i> L. NING BA'ZI BIOLOGIK XUSUSIYATLARI..	257
88	У.О. Худанов, Ш. Ўразов, Д. Умматова. ДУБЛЕНИЯ КОЖИ С ЭКСТРАКТАМИ ГРАНАДА.....	261
89	Х.Э. Эргашева, Н. Тождидинов. БЎЁҚ БЕРУВЧИ АЙРИМ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	262
90	У.Н. Усанов, М.Р. Раҳимов, Ф.З. Халимов, Н.Умиров. КОВРАК (<i>FERULA KUHISTANICA</i>) ГЕНЕРАТИВ ОРГАНЛАРИНИНГ ЗАРАКУНАНДАЛАРИ ҲАҚИДА АЙРИМ МАЪЛУМОТЛАР.....	265
91	А.Ўролов., И. Маматкулова СОЯБОНГУЛДОШЛАР ОИЛАСИ АЙРИМ ВАКИЛЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ. <i>ELWENDIA VOISS.</i> ТУРКУМИ.....	268
92	М.А. Маматқобилова, О.Н. Авалбаев. ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ КЕМИРУВЧИЛАР (<i>RODENTIA</i>) ТУРКУМИ ГЕЛЬМИНТОФАУНАСИНИНГ ЭКОЛОГИК-ФАУНИСТИК ТАҲЛИЛИ.....	270
93	О.Н. Авалбаев, М.А. Маматқобилова, З. Марданов, Н.Ў. Эркинова. ЗОМИН ДАВЛАТ ҚЎРИҚХОНАСИ ҲУДУДИДА УЧРАЙДИГАН <i>FERULA</i> L. ТУРКУМИ ТУРЛАРИ.....	274
94	A.O' Sindorov, G.M. Amonboyeva, Q.A. Turatov. OQ AMUR BALIGЭ-I-СТЕНОРНА <i>RYNGODONIDELLA</i> NING BIOLOGIYASI VA UNDA PARAZITLIK QILADIGAN AYRIM GELMINTLAR.....	278
95	У. Раҳмонқулов, М.А. Халқузиева. <i>FERULA TADSHIKORUM</i> PIMENOV VA <i>FERULA FOETIDA</i> (BUNGE) REGEL ТУРЛАРИНИНГ ЛАТЕНТ ДАВРИ.....	280
96	D.I. Mustafaqulova, O.Q. Ismatullayev, Z.I. Qurbonbekova. SHIFOBAXSH DORIVOR ОЭСИМЛИКЛАРНИ ТАЙЙОРЛАШ, ҚУРИТИШ VA SAQLASH..	283
97	А.Б. Нозимова. ДЕКОРАТИВНЫЕ СВОЙСТВА ПАВЛОНИИ ВОЙЛОЧНОЙ.....	285
98	S.X. Mavlonova, G.B. Matmuratova, F.A. Norqulova. ARAVODIYONNING SIZ BILMAGAN АЖОЙИБ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	287
99	Г.Б. Матмуротова, Ф.А. Норкулова, М.Т. Жўракулова. СОЯ ЎСИМЛИГИНИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ.....	289
100	А.Р. Батошов. ЖАНУБИ-ШАРҚИЙ ҚИЗИЛҚУМ ҚОЛДИҚ ТОГЛАРИ ЎСИМЛИКЛАР ҚОПЛАМИНИНГ ЎЗИГА ҲОС ХУСУСИЯТЛАРИ.....	293
101	Abrorova Maftuna. ANTIBIOTIC RESISTANCE.....	294
102	Х.Умурзакова, Ё.Қаюмова. ФАРГОНА ВОДИЙСИ ШАРОИТИДА АНОР БУТАСИНИНГ МУҲИМ ЗАРАКУНАНДАЛАРИНИНГ ЎЗИГА ҲОС БИОЭКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	296
103	T.R. Shodmonov, A.M. Мардиев. ZOMIN DAVLAT QO'RIQXONASIDAGI ENDEM TURLAR.....	298
104	Ф.Т. Раббимова, Д.М. Махаммадиев, З.А. Алимухаммедова, С.Б. Норқўзиева. БИОЛОГИК ХИЛМА-ХИЛЛИКНИ САҚЛАШ VA УНИ ҲОЗИРГИ КУНДАГИ ЎРНИ.....	300