



Ўзбекистон Республикаси  
Экология ва табиғий ресурсларни  
муҳофазат қилиш вазирлиги

Ўзбекистон Республикаси Экология ва  
агроф-сухикни муҳофазат қилиш  
Давлат қўмитасининг 30 йиллигига бағишланган



BUKHORO  
DAVLAT  
UNIVERSITETI

# МИНТАҚАДА ЮЗАГА КЕЛГАН ЭКОЛОГИК МУАММОЛАРНИ ЮМШАТИШ ОМИЛЛАРИ

МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ  
АНЖУМАННИНГ МАТЕРИАЛЛАРИ

5 июнь 2019 йил





киради. Биринчиси Шимолий Америкада, иккинчиси эса Хитойда ўсади. Бу дарахт 25°- 30° совуққа, қурғоқчиликка ва иссиққа чидамли. У ёруғсевар ва намни кўп талаб қилувчи ўсимлик. Лоладарахт чиройли, манзарали дарахтлардан ҳисобланади. Уни уруғидан экиб кўпайтириш мумкин.

Саур (*Biota orientalis L*) – Сарвидошлар ояласидан бўлиб, бўйи 10-15 мга етадиган бир уйли дарахтдир. Саур ясси, параллел холда ўзига хос шохлайди, ясси нина баргли, ранги тўқ яшил бўлиб, узунлиги 1 мм га етади, устки қисмида смолали безчалари бор. Меваси октябрь-ноябрь ойларида пишди. Меваси кубба, тескари тухумсимон, узунлиги 10-15 см, пишгач қизғиш- қўнғир тусга киради.

Магнолия денудата (*Magnolia denudata Desr*) – Магнолиядошлар ояласидан, Ўзбекистон шароитида бўйи 8-10 м га, ватанида 25-30 м га етадиган дарахтдир. Ўртача шохланади. Барги оддий, тухумсимон, баъзан -наштарсимон кўринишда, қалин, серэт, ялтироқ, узунлиги 10-16 см, эни 6-10 см, четлари теккис. Барглари қишда тўкилиб кетади. У барг чиқармасдан олдин гуллайди. Гули ўткир хидли бўлиб, диаметри 12 см га етади. Тожибарги 9 та, гулқўрғони тожибаргига ўхшаш, узунлиги 5-6 см. У март ойида гуллаб, июль-август ойида меваси пишди. Меваси кўкимтир, цилиндрсимон, узунлиги 6-8 см. Уларнинг уруғидан, айниқса, кўчат қилиб ўтказиш орқали кўпайтириш мумкин.

Туя (*Thuja occidentalis L*) кипарисдошлар оиласига мансуб, бўйи 20-25 м га етадиган бир уйли дарахтдир. Туя қадимги грекча сўз бўлиб, ҳаёт дарахти демакдир. Туянинг 5 тури бўлиб, шундан 3таси Ғарбий Хитой, Корея, Японияда, 2 таси Шимолий Америкада ўсади, Ўзбекистон Фанлар академиясининг ботаника боғида 3 тури иклимлаштирилган. Туянинг шохлари, горизонтал ўсувчи новдалари ингичка, эгилувчан, каттик, ёнидан шохланувчандир. Танаси нинабарглар билан қопланган. Нинабарглари тангчасимон пояга ёпишган. Уруғчи ва чангчи куббалари бир дарахтнинг ўзида бўлиб, ҳар хил шохда жойлашади. Чангчи куббаси думалок, майда, бандсиз, нинабарг қўлтигида жойлашади. Уруғчи (оналик) куббаси қисқа, шох учига бўлиб, жуда майда, бинафша рангдир. Туя экилгандан кейин 5-йили гуллайди. Бунда дастлаб уруғчи куббаси, бир йилдан, кейин эса уруғчи (оналик) куббаси ҳосил бўлади. Туя уруғидан унади ва ниҳолидан яхши кўкаради. Ўзбекистонга бундан 80-100 йиллар илгари келтирилган бўлса керак. Туя чиройли, манзарали дарахтдир. У иссиққа, совуққа чидамли.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, манзарали адвентив ўсимликларни тадқиқ қилиш орқали, флорамизнинг биохилма-хиллигида ҳамда юртимизнинг барча шаҳар ва қишлоқ кўча-кўйлари, хиёбонлари, боғлари, турли маданий завқ берувчи жойларининг янада мафтункор бўлишида, ободовлаштиришда адвентив ўсимликлардан фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга. Адвентив ўсимликлардан нафақат манзарали ўсимликлар сифатида, балки дори-дармон, озик-овқат, турли соҳалар учун керакли ҳомашё бўлган эфир-мойли ўсимлик ва бошқа қўшма тармоқларда ботаник ресурс сифатида кенг фойдаланиш орқали юқори самараларга эришиш мумкин.

## ИФЛОСЛАНГАН СУВЛАРНИ ТОЗАЛАШНИНГ ЭКОЛОГИКБИОТЕХНОЛОГИЯСИ

Бўриев С.Б., БухДУ Биология кафедраси профессори

Юлдошов Л.Т., БухДУ Биология кафедраси таянч докторанти

Ишлаб чиқариш корхоналари, коммунал хўжалик ва қишлоқ хўжалик корхоналаридан чиқадиган ифлосланган сувларнинг таркибида асосан органик моддалар кўп миқдорда бўлади.

Маълумки, сув ҳавзалари таркибидаги органик моддалар, фаол лойка, яъни микроорганизмлар таъсирида парчланиб, улардан минерал моддалар ҳосил бўлади. Минерализация жараёнида ҳосил бўлган минерал моддалар миқдори муҳим бўлган меъридан ошади ва бунинг натижасида сув ҳавзаларида эвтрофикация жараёни содир бўлади, яъни сувларнинг иккиламчи ифлосланиши кузатилади.

Сув ҳавзаларини чорвачилик ва паррандачилик комплексида чиқадиган сувларни минерал моддалардан тозалаш мақсадида лаборатория шароитида тажрибалар ўтказилди.

Тажрибалар учун юксак сув ўсимликларидан кичик ряска (*Lemna minor*) қўлланилди.

Чорвачилик ва паррандачилик корхоналарининг оқова сувлари 1:1 нисбатда водопровод сувдаридан сузатириб, уларнинг физик-кимёвий таркиби аниқланди (1-жадвал).



Ийлик ва паррандачилик корхоналарининг оқава сувларининг тажрибага қадар физик-кимёвий таркиби

1-жадвал

Кўрсаткичлар	Чорвачилик корхонаси		паррандачилик корхонаси	
	оқава сув 100 %	оқава сув + водопровод суви (1:1)	оқава сув 100 %	оқава сув + водопровод суви (1:1)
Температура С <sup>0</sup>	24	24	24	24
pH	6,0	6,5	6,0	6,5
Ҳиди, балл	5	3	5	3
Ранги	сарик	сарик	сарик	сарик
Муаллақ моддалар, мг/л	134	102	145	110
Сувда эриган кислород мг/л	йўқ	йўқ	йўқ	йўқ
Кислороднинг биокимёвий сарфланиши мг О <sub>2</sub> /л	158,5	95,8	141,3	88,4
Оксидланиши мг О <sub>2</sub> /л	122,3	73,5	105,8	62,4
Аммиак, мг/л	8,0	5,0	7,0	4,0
Нитритлар, мг/л	0,02	0,01	0,02	0,01
Нитратлар, мг/л	6,5	4,0	7,0	3,5
Хлоридлар, мг/л	105,4	60,2	117,8	53,4
Сульфатлар, мг/л	99,8	45,4	102,4	49,8

Тажриба учун тайёрланган намуваларга кичик ряска ўсимлигидан 1 м<sup>2</sup> сув юзасига 110 граммдан экилди. Ряска ўсимлигининг чорвачилик ва паррандачилик корхоналарининг оқава сувларида ўсиши, ривожланиши ва кўпайиши 5 кун давомида кузатилди.

Тажриба давомида сувнинг ҳарорати 22-25 С<sup>0</sup>, ёруғлик 30-35 минг люкс атрофида бўлганлиги аниқланди. Ряска ўсимлиги фаоллик билан ривожланиб, тажриба охирида чорвачилик комплекси сувида 750-770 г/л, паррандачилик корхонаси сувида 680-710 г/л биомасса ҳосил қилди.

Ифлосланган сувларнинг физик-кимёвий таркиби тажрибадан кейин аниқланди (2-жадвал).

Чорвачилик ва паррандачилик корхоналарининг оқава сувларининг тажрибадан кейинги физик-кимёвий таркиби

2-жадвал

Кўрсаткичлар	Чорвачилик корхонаси		паррандачилик корхонаси	
	оқава сув 100 %	оқава сув + водопровод суви (1:1)	оқава сув 100 %	оқава сув + водопровод суви (1:1)
Температура С <sup>0</sup>	23	23	23	23
pH	7,0	7,5	7,0	7,5
Ҳиди, балл	йўқ	йўқ	йўқ	йўқ
Ранги	оқимтир	оқ	оқимтир	оқ
Муаллақ моддалар, мг/л	15,8	10,4	20,3	12,4
Сувда эриган кислород мг/л	7,5	8,0	8,2	8,8
Кислороднинг биокимёвий сарфланиши мг О <sub>2</sub> /л	10,4	6,8	9,8	5,3
Оксидланиши мг О <sub>2</sub> /л	17,4	12,3	15,0	9,5
Аммиак, мг/л	йўқ	йўқ	йўқ	йўқ
Нитритлар, мг/л	йўқ	йўқ	йўқ	йўқ
Нитратлар, мг/л	йўқ	йўқ	йўқ	йўқ



Хлоридлар, мг/л	62,3	40,0	40,5	28,8
Сульфатлар, мг/л	24,5	22,8	29,0	23,8

Таъриба натижаларида кичик ряска ўсимлиги чорвачилик ва паррандачилик корхоналарининг оқова сувларида фаоллик билан ривожланиб, катта миқдорда биомасса ҳосил қилиши ва сувларни органик-минерал моддалардан 90-95 % тозалашни мумкинлиги аниқлашди.

## DORIVOR O'SIMLIK LARDAN ZA'FARON YETISHTIRISH ISTIQBOLLARI.

*M. B. Sobirova JizPI doktoranti PhD*

O'zbekiston Respublikasi o'z mustaqilligini qo'lga kiritgach, fan sohasida ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish uchun keng va qulay imkoniyatlar yaratildi. Jumladan tabiiy o'simlik resurslaridan foydalanishga katta e'tibor qaratildi. Hozirgi vaqtda bu yo'nalish Xalqaro miqyosda ham ekologik barqarorlikni saqlashda va rivojlantirishga qaratilgan muammodir. O'zbekistonning bozor iqtisodiyoti sharoitida iqtisodiy rivojlanishni amalga oshirishda o'simlik resurslaridan ratsional va oqilona foydalanish talab etiladi.

Hozirgi kunda O'zbekiston Respublikasining farmatsevtika sanoatini rivojlantirishda xom ashyo bazasining taqchilligi juda sezilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasi tibbiyot va farmatsevtika sanoatini rivojlantirishni Davlat tomonidan quvvatlash tadbirlari natijasi" to'g'risidagi (1996) qaror qabul qilindi. Unga binoan, mahalliy o'simliklar xom ashyo bazasini yaratish muammosini hal qilish masalasi qo'yilgan. Bu o'z navbatida dorivor o'simliklarga bo'lgan talabni kun sayin ortib borayotganligidan dalolat beradi.

Kurrai zamin xalqari ichida o'simliklardan shifo manbai sifatida foydalanmaydigan biron qabila yoki elat topilmasa kerak. Arxeologik ma'lumotlar ham qadimda dorivor giyoxlarni saqlaydigan yoki qaynatadigan alohida sopol xum va ko'za bo'lganidan dalolat beradi.

Shifobaxsh giyoxlardan foydalanish usullari dastlab loydan yasalgan "taxtakach"lar xamda papirus kog'ozlaridagi bitiklarda bayon etilgan. Xususan, misrliklar eramizdan 4000 yillar muqaddam giyoxlarning dorivorlik xususiyatidan voqif bo'lganlar.

Dorivor o'simliklar qadim zamonlarda yunonlarga ham ma'lum bo'lganki, ular ayrim giyoxlarni muqaddas deb ham hisoblashgan. Hatto tibbiyotda hozirda ko'llanib kelinayotgan "farmatsiya" atamasi qadimgi yunon (ellin) tilida "dori", "zaxar", "jodugarlik", "sehrgarlik" kabi manolarni anglatgan.

Dunyoda shunday o'simliklar borki, o'ta noyob va kamyoblighi bilan ajralib turadi. Za'faron mana shunday o'simliklar sirasidan. U xushbo'yliги, ta'mi va davolash xususiyati bilan o'simliklar orasida tengsiz hisoblanadi.

Shafran yoxud za'faron juda qadimdan buyon insonlar tomonidan foydalanilib kelayotgan dorivor o'simliklardan biri. "Za'faron" arabcha so'z bo'lib, "sariq" degan ma'noni bildiradi. Bu noyob ziravor o'simlikdan qadimda bo'yoq tayyorlangan. Hozirgi davrda esa asosan tibbiyotda va oshxonada ishlatiladi. Yer yuzida yiliga 300 tonna za'faron yetishtiriladi. Ma'lumotlarga qaraganda, shifobaxsh o'simlikning 175 tonnasi Eronda etishtirilib, uning 120 tonnasi eksport qilinadi. Bugungi kunda jahon bozorida 1 kilogramm za'faronning narxi 400 dollardan 1000 dollargacha baholanadi. 1 kilogramm guli 5000 dollargacha sotiladi.

Bugungi kunda shafran o'simligi Fransiya, Italiya, Turkiya, Eron, Hindiston, Xitoy, Pokiston, Ispaniya, Yaponiya, Ozarboyjon, Rossiya va boshqa mamlakatlar hududlarida keng tarqalgan. Bu o'simlikning vatani Kichik Osiyo, Yaqin Sharq va Hindiston hisoblanadi. U Shumer sivilizatsiyasi davrida ham mavjud bo'lgan. Qadimgi Krit davlatidagi saroy devorlarida shafran terayotgan odamlar tasviri chizilgan. Eramizgacha bo'lgan davrdagi Xitoy tibbiy kitoblarida, 1500 yil oldingi Misr yozuvlarida ham shafranning dorivor xususiyatlari yozib qoldirilgan. Bobur o'zining "Boburnoma" sida Kashmir tog' va adirlarida za'faron o'sishini ta'kidlagan. Botanikada ekma za'faron (shafran, krokus) (*Crocus sativus* L.) – ko'p yillik tunganak piyozli o'simlik bo'lib, kasatiklar oilasiga mansub. Yevropaga bu o'simlik arablar istilosidan keyin kirib kelgan. U juda yoqimli tuz va xushbo'ylik beradi. Ko'piab ovqatlarga ta'm berish uchun solinadi.

Za'faron foydasi haqida Ibn Sino yozadi: Burishtiruvchi va erituvchidir. Bunda burishtirish va yelimlar xususiyati bo'lganidan yetiltiruvchi hamdir. Issiqligi mo'tadil bo'lib, tiqilmalarni ochadi. Za'faron ichish rangni chiroyli, ko'zni ravshan, yurakni quvvatli qiladi. Balg'am ko'chishini osonlashtiradi va nafas a'zolarini kuchli qiladi.



Хамидов О.Х. Экологик муаммоларнинг санодини келтириш йулида ..... 4  
 Қўчқоров Т.Б. Республикада экологик хавфсизликни таъминлаш ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида давлат бошқаруви тубдан такомиллаштириш бугунги куннинг муҳим масаласидир ..... 5

**1-ШҲҲБА. АТРОФ МУҲИТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШНИНГ ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ** ..... 7

Муртазова М.И., Маҳмудов М.Ғ., Пардаев Ш.С., Назаров Д. Бухоро вилоятида вужудга келган экологик муаммолар ва уларнинг санодини ..... 7  
 С. Н.Халилова. Экологик таҳдидлар ва таъминлаш ..... 10  
 Нематов А., Қаламқарова Д. Geocological monitoringing oqibatlari va ular yechimining ilmiy asoslari ..... 12  
 Xolov Y., Sharipova Z., Samadova M., Bobojonova D. Suv va suvdan foydalanishni ekologik-huquqiy tartibga solish ..... 14  
 И.Мирзоева, Х.Салимова. Фан-техника инновацияларнинг атроф-муҳитга таъсири ..... 15  
 Анварова З.М., Эркинов Р. Саноат инновациялари экологик вазиятларни яхшилаш ..... 17  
 X.P. Adiyeva, D.A. Shodmonova. Экологик муаммоларни ҳал қилишда барчамиз бирдек масъулмиз ..... 19  
 X. Oliyigitov, I. To'uyazikova. Atmosferada shifindilar muallimosi va ularni kamaytirish choralari ..... 20  
 Пардаев Ш.С., Тоиров Б.Б., Сулҳомова Г. Глобал иқлим ўзгаришининг Бухоро вилояти экотизимига таъсири ..... 22  
 Пардаев Ш.С., Ниязова Ф.Д., Хайраса Д.С. Оқова сувларни тозалашнинг муҳим экологик омиллари ..... 23  
 Пардаев Ш.С., Тоиров Б.Б., Ниязова Ф.Д., Хайраса Д.С., Халилова Н. Зарафшон дарёси ва очик сув хавзаларининг экологик ҳолати ..... 25  
 Хасанов А.Л. Атроф-муҳитни муҳофаза қилишнинг иқтисодий омиллари ..... 26  
 Муҳаммадиева Д.Ж., Усмонов С.О., Ниязова Н.Ш. Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш муаммолари ..... 28  
 X.Ваҳобов. Дарахларни қосқинлардан ҳимоя қилиш кучайтирилди ..... 29  
 В.Жўрақулов. Табиатдан фойдаланишда тўлолар механизми ошйрилди ..... 31  
 М.А.Раҳимова. Каттик маншай чироклар бошқарувини такомиллаштириш омиллари ..... 32  
 Джибборов Ғ.Ю. Муқобил энергиядан фойдаланиш давр талаби ..... 33  
 Муҳаммадиева Д.Ж., Усмонов С.О. Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилишда амалга ошириладиган долзарб вазифалар ..... 34  
 Р.Гуданова. Организация работы по обращению с отходами ..... 37  
 А.Хасанов. Чирокда бақарларнинг глобал муаммосидир ..... 39  
 Тўхтаева Х.Т., Давидов Н. Бухоро вилоятида ер ости сувларини гидрогеологик тадқиқ қилиш ва улардан оқилона фойдаланиш ..... 41  
 А.А.Фазиллов., X.P. Мухамедов, Б.Ж. Мустифаев, Р.Ж. Юлдашев. Бухоро нефтни қайта ишлаш заводида МЧЖ да атроф муҳитни муҳофаза қилишнинг истиқболлари ..... 43  
 Маҳмудов М.Г., Воснев С.С. Оқова сувларни тозалаш иншоотларининг иш самарадорлигини оширишнинг истиқболлари ..... 45  
 Пардаев Ш.С., Гудамов Н. Экологик ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида давлат бошқаруви тизимини такомиллаштиришнинг муҳим омиллари ..... 46  
 Саломова Ҳ.Ю., Адипов З.Ю. Биосферани асраб қолишнинг илмий асослари ..... 50

**2-ШҲҲБА. БИОХИЛМА-ХИЛЛИКНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ, ТОЗА ГЕНАФОНДИНИ КЕЛАЖАК АВЛОДГА ЕТҚАЗИШНИНГ ИСТИҚБОЛЛАРИ** ..... 55

Солижонов Х. Фарғона vodiysida учрайдиган айрим манзарали адвентив ўсимликларнинг ботаник таъсифи ва биоэкологияси ..... 55  
 Бурнев С.Б., Юлдашов Л.Т. Инновациялар сувларни тозалашнинг экологик биотехнологияси ..... 56  
 M. B. Sobirova. Dorivor o'simliklardan za'faron yetishtirish istiqbollari ..... 58  
 Ж.Р. Рахимов. С. А. Худойбердиева. Бухоро вилояти сув хавзалари зоопланктонларини урганлиши тарихи ..... 59  
 S.M. Gafarova, M.I. Mustafayeva. Abiotik omillarning shahar o'simliklariga ta'siri ..... 60  
 S.M. Gafarova. Sanoat gazlarining o'simliklarga ta'siri ..... 62  
 M. G'afforov, F.Rustamzoda, Yumsoy R. Buxoro viloyatida sho'rlangan tuproqlarni o'rganish va tuproq mahsuldorligini oshirishning omillari ..... 63  
 P.P. Raхmonov, U.F. Raхabova. Бухоро вилоятида овланадиган айрим ҳайвон турларининг био-экологик хусусиятлари ҳақида маълумотлар ..... 64  
 P.P. Raхmonov, Шодмонов Ф.Қ. Ўзбекистонда овчилик хўжаликлари ва уларнинг биологик хилма-хилликни сақлашдаги роли ..... 66  
 Райимов А.Р., Ёрқулов Ж.М. Майна (ACRIDOTHERES TRISTIS) нинг кўпайиш давридаги экологик хусусиятлари ..... 68  
 Райимов А.Р. Тўраев М.М. Майна (ACRIDOTHERES TRISTIS) нинг киш мавсумидаги баъзи этологик хусусиятлари ..... 70  
 Жўраев О.Ж., Эшқобилов Ш.А., Уролов Ф.А., Қайумова Л.Ш. Сут маҳсулотлари ишлаб чиқувчи корхоналар оқова сувларни маҳаллий тозалаш услублари таҳлили ..... 73