

**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.

тангачаканотлилартуркумига мансуб 2 та тур (*Melitaea acareina* va *Autographa gamma*) озикланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Belolipov I.V., Arabova N.Z., Ravshanov D.G., Buriyeva Kh.P. Natural flora of Uzbekistan as sources for new medicinal products-botanical nutraceuticals. *Международный академический вестник* № 3 (9), 2015. P. 9-11
2. Хақимжонов Л.С., Мукумов И.У., Расулова З.А. Род *Ferula* L. Во флоре Зарафшанского хребта. *Международный научный журнал «Вестник науки»* № 3 (24) Т.1. 2020. С. 111-116
3. Мукумов И.У., Амридинова Д.Ж., Хўжакулов Д. Род Ферула (*Ferula* L.) во флоре Кашкадарьинской области. *Международный научный журнал «Вестник науки»*, № 1 (22), Т.2. 2020. С. 275-284.
4. Невский В.П. Энтомофауна Кенимехской пустыни. Труды Института зоологии и паразитологии АН УзССР. 1953
5. Серкова Л.Г. Насекомые – вредители трав Бетпақдалинских пастбищ. Труды Казахского Института защиты растений. Т 4. 1958.
6. Давлетшина А.Г., Радзивиловская М.А. Энтомофауна каврака//*Узбекский биологический журнал*, 1965. № 1. С. 57-62.
7. Союнов О.С., Камалов К.К., Джаллыева К.Р. Энтомокомплекс на чомуче (*Ferula litwinowiana*) в Заунгузких Каракумах//*Энтомокомплексы пустынь Северного Туркменистана*. Ашхабад, 1988. С. 46-56
8. Авалбаев О.Н., Усанов У.Н., Умиров Н.У., Зоирова К.А. Айдар-Арнасой қўллар тизими атрофида тарқалган *Ferula* L. туркуми турларининг зарарқунандаси//*Life Sciences and Agriculture* 2.1, 2020. 24-27 б.

ZANJABIL O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI

D.A. Agzamova, O.N. Avalboyev, M.M. Maxammadiyev
Jizzax davlat pedagogika instituti

Zanjabil zanjabildoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o't o'simlik. Guli qiyshiq, faqat orqa qismidagi ichki changchilari chang hosil qiladi, qolgan 2 ta ichki changchilari bir-biri bilan tutashib, tilsimon labga aylanib ketadi.

Yo'g'on ildiz-poyali. Xushbo'y ildizpoyasidan bir nechta poya tik ko'tarilib o'sadi.

Barglari ikki qator bo'lib joylashgan. Barglari lansetsimon bo'lib uzunligi 20 sm gacha boradi. O'simlikning ustki barglarining qini 1 m uzunlikda, ostki barglari bir muncha qisqaroq bo'ladi. Qisqa, yo'g'on, boshqqa o'xshash to'pgulining gulbargchasi qo'ltig'iga joylashgan bo'ladi. Gultojbarglari qo'ng'ir-binafsha yoxud tillarang bo'lishi mumkin.

Giyohning ildiz mevasi bo'lib, sahro sabzisi tomiriga o'xshab ketadi, lekin undan maydaroq.

Asosan, tropik va subtropik mamlakatlarda tarqalgan. Zanjabil yovvoyi holda uchramaydi. U madaniy holda Janubiy va Janubiy-Sharqiy Osiyoda, Malabar sohillarida, Hindistonning Bengaliya qismida, Avstraliya, Yaponiya, Xitoy kabi mamlakatlarda ko'plab

ekiladi. Zanjabilning kelib chiqish vatani - Hindiston, Seylon orollari (Shri-Lanka) va Ziravorlar oroli (Malaya arxipelagi orollari) hisoblanadi.

Abu Ali Ibn Sino yovvoyi zanjabilning xosiyatlari ustida to'xtalib, uni kayfiyatni ko'taruvchi va unga quvvat berishi, ko'ngil aynishini to'xtatishini, ich ketishini qoldirishini aytadi. Zanjabilni Imom Ibn Qayyim "At-tibbun-nabaviy" asarida "qizdiruvchi, hazmi taomni yengillashtiruvchi, qorinni yumshatuvchi, me'da va ichaklarda yig'ilgan yelni haydovchi, balg'am haydab qurituvchi, kuch-quvvatni ko'paytiruvchi shifobaxsh giyoh" deb ta'riflagan.

Zanjabilning quritilgan mahsuloti kulrang sariq o'ziga xos xushbo'y isli bo'lib, u o'tkir ta'mli mazasi bilan ziravor o'simlik sifatida ishlatiladi.

Maydalanmagan zanjabilning xushbo'y hidi maydalanganiga nisbatan uzoq vaqt saqlanadi. Ildizpoyasi tarkibida gingerol, efir moylari, kraxmal, mikroelementlar va boshqa moddalar bor. Efir moylarining xushbo'yligini ta'minlaydigan omil hisoblanadi. Zanjabil tanasining hamma qismida efir moyi bor. Zanjabil ildizi tarkibida ko'plab S, B₁, B₂ guruhli vitaminlar, mineral moddalar: alyuminiy, kaliy, kalsiy, temir, marganets, fosfor, kapril, nikotin va linol kislotalari mavjud. Bu moddalar antioksidant, yallig'lanishga qarshi, o'smalarga qarshi, antimutagen va boshqa xususiyatlarga ega. Eksperimental izlanishlar zanjabil ildizining spirtli ekstpakti pnevmoniya va boshqa yuqori nafas a'zolarining yallig'lanish kasalliklarida foyda berishini ko'rsatgan.

Zanjabil mahsuloti insonning ishtahasini ochibgina qolmasdan, u dorivorligi bilan ham ajralib turadi. Tuyib elangan talqoni tabobatda jigar, yurak, me'da xastaligini davolashda ishlatiladi (asal bilan qo'shib damlab ishlatiladi). Oziq-ovqat sanoatida konditer mahsulotlari ishlab chiqarishda va pazandachilikda ba'zi ovqatlarga (pishish oldidan) maydalangan holda ziravor sifatida ishlatiladi. Zanjabil kishilarga ziravor va shifobaxsh vosita sifatida qadimdan ma'lum. Zanjabil ildizi xalq tabobatida bir necha ming yillardan buyon ishlatilib kelinadi. An'anaviy Xitoy tibbiyotida 1500 dan ortiq o'simliklardan foydalaniladi, ayniqsa, ularning ro'yxatida zanjabilni ham tez-tez uchratish mumkin. Shubhasiz, zanjabilning dunyodagi ko'pchilik xalqlar o'rtasida ma'lum mashhurligi uning shifobaxsh xossalari bilan bog'liq, bu esa, uning kasalliklarning oldini olish va ularni davolashda universal tabiiy vositaligidandir. Tarkibida biriktiruvchi moddalar va gingerol mavjudligi unga o'ziga xos yoqimli hid berib turadi, qator foydali xossalarga egaligi ham shundan kelib chiqadi. Bugungi kunda zanjabil ko'pgina tabiiy dori-darmonlar tarkibiga kiritilib, organizmni turli bakteriyalardan va bir qancha kasalliklarga qarshi kurashda keng iste'mol qilinmoqda. Mutaxassislar zanjabilni choyga biroz dolchin qo'shilsa, uning faolligi va ta'sirchanligi oshishini ta'kidlashmoqda. Bunday choy bir bo'lak zanjabil ildizi va dolchinning kichik tayoqchasidan qo'shib damlanadi. Bu yo'l bilan damlangan choy biroz o'tkir mazasi bilan organizm uchun juda foydali bo'lib, uni mustahkamlaydi. Zanjabilning shifobaxshligi asal bilan yanada ta'sirli bo'ladi. Arablar zanjabilni o'z ichimliklariga qo'shib ichishni juda sevadilar.

Zanjabilni choyni muntazam ichish uning juda ko'p foydali xossalari tufayli tavsiya etiladi:

- jigarni tozalab, undan zaharli moddalarni chiqarib yuboradi.
- jigarni har yili bir ikki marta tozalash zarur. Bu hayotiy muhim a'zo qonni filtrlab turadi va qon-tomir tizimidan zararli va zaharli moddalarni chiqarib yuborish uchun hizmat qiladi.

- zanjabilni choy ichilganida undagi zanjabil va dolchin birikmasi jigarni himoyalab, tozalab turadi, buning natijasida u tozalanib, yengil tortadi va o'z vazifasini faol bajarishga o'tadi.

- o't pufagini sog'lomlashtiradi.

Agar o't pufagingizda tosh paydo bo'lgan bo'lsa, bu choydan muntazam ichib turing, bu nafaqat jigaringizni himoyalashda yordam qiladi, balki shu bilan bir qatorda o't pufagingizni ham sog'lomlashtiradi.

- organizmni qizdiradi.

- bunday qaynoq choy ichilganida qizdiradi va sovuqdan himoya qiladi, shuning uchun uni sovuq va nam havoli kunlarda ichish ayniqsa yoqimli.

- zanjabil organizmni qizdiruvchi ta'sirga ega, ortiqcha kaloriyaga ega bo'lgan keraksiz energiyani chiqarib yuboradi, tanada me'yordagi haroratni saqlashga yordam beradi.

- ovqat hazm qilishni yaxshilaydi.

Ovqat hazm qilishda muammosi bo'lgan kishilar oshqozon-ichak yo'llari faoliyatini yaxshilash maqsadida bu choydan ichishlari mumkin.

- bu choy tanani yaxshi qizdiradi, ichki a'zolaridagi shamollashlarning oldini oladi, qorindam bo'lishining oldini oladi.

- immum tizimini mustahkamlaydi.

- zanjabil ayniqsa kaliy, fosfor va vitamin C ga boy, bu moddalar immunitetni mustahkamlashda, gripp va shamollash viruslariga qarshi kurashda muhim ahamiyatga ega.

Zanjabilning qazib olingan ildizpoyalari tozalab yuvilganidan so'ng quyosh nurilari tushadigan joyda qo'yilib quritilsa, oq zanjabil hosil bo'ladi. Agar o'simlikning ildizpoyalari qozonda yoki biror idishda qaynatilib, pishirilganidan so'ng quyosh ostida quritiladigan bo'lsa, unda qora zanjabil hosil bo'ladi. Odatda zanjabil mahsulotlari 8-10 sm uzunlikda, 2 sm qalinlikda chiqariladi. Zanjabilning ildizpoyasi spirtida damlanganligi gomeopatiyada, shuningdek Tibet tabobatchiligida atroflicha qo'llaniladi.

Shuningdek, tomoq og'riganida, zanjabil kuchli antibakterial, shamollashga qarshi, antiseptik va spazmolitik ta'sirga ega. Zanjabil asal bilan ichilsa, yo'talni yengillashtiradi, balg'am ajralishini yaxshilaydi, bronxlarni tozalaydi, nafas olish organlarida yallig'lanishni kamaytiradi, yo'tal xurujining oldini oladi. O'simlik sharbati qonda glyukoza miqdorini kamaytiradi. Ildizining po'sti qalqonsimon bez faoliyatini me'yoriga keltiradi. Jigarni tozalab, organizmni turli yallig'lanishlardan ham himoya qiladi. Zanjabil ildizi bo'g'im kasalliklarida, mushaklar og'riganda yaxshi yordam beradi. Undan tish va bosh og'riqlarida ham foydalanish ham mumkin. Onkologik kasalliklar kelib chiqishining oldini oladi. U teridagi turli yaralarni tez bitkazish xususiyatiga ega. Ko'z kasalliklari va allergiyada ham foydali. Aqliy faoliyatni kuchaytirib, xotirani mustahkamlaydi. Jismoniy toliqishni ketkazishga yordam beradi. Kimyoterapiya amaliyotidan so'ng kuzatiladigan ko'ngil aynishida keng qo'llaniladi. Quruq zanjabilni mayin tuyib, surmaga o'xshatib ko'zga qo'yilsa, ko'zga tushgan va uni xiralashtiradigan pardani, shuningdek, ko'zdagi qizil go'sht va qora xollarni yo'qotadi. Zanjabilni og'izga solib so'rilsa, me'dada balg'am yig'ilishi oqibatida hosil bo'lgan tashnalikni bartaraf etadi. Agar uni tuyib bog'lansa, a'zolari mustahkamlaydi. Zanjabil, bo'yimadoron guli, yong'oqning bargi, sumbul, balila (Hindistonda o'sadigan daraxt), sariq halila teng miqdorda olib maydalanadi va har kuni uch mahal ovqatdan oldin yarim choy qoshiqdan och qoringa qaynoq suvga aralashtirib ichilsa, gijjalarni yo'qotadi.

O'simlik o'ziga xos ko'rkamligi bilan ajralib turganligi tufayli, uni manzara kashf etuvchi o'simlik sifatida ham ekiladi, ayrim turlaridan esa pishiq tolalar ham olinishi mumkin. Zanjabil atir-upa sanoatida ham foydali hom-ashyo sifatida nihoyatda qadrlanadi.

Zanjabil qo'shilgan vositalar tabiiy antioksidant va antiseptik bo'lib, terini silliqlashtiradi va taranglashtiradi. Ajin va pigmentlarni ketkazishga yordam beradi, yog'li terini me'yorlashtiradi. Shuningdek, soch muammolarida foydali xususiyatga ega.

Zanjabil organizmga quvvat berib, foydali moddalar bilan boyitadi va stimullaydi, bakteriyalarni zararsizlantiradi. Zanjabil ildizi tana harorati oshganda isitmani tushiradi. Shuningdek, qizdiruvchi, terlatuvchi, balg'am ko'chiruvchi xususiyatiga ham ega.

Zanjabil choy xotirani mustahkamlaydi. Bu tabiiy choyni tayyorlash juda oson, buning uchun zarur mahsulotlarni topish ham qulay. Buning uchun: 1 bo'lak zanjabil ildizi (2 sm atrofida), 1 bo'lak dolchin, yarim ta limon mevasi, 1 stakan suv (250 ml) kerak bo'ladi.

Avval zanjabil ildizini yaxshilab yuvib, sochiq bilan artiladi. 1 stakan suvni qaynatib, unga dolchin va zanjabil solinadi. Past olovda yana 10 minut qaynatiladi. Qaynatmaga yarim ta limon sharbati qo'shiladi. Qaynatmani dokadan o'tkaziladi va bir necha minutdan so'ng tayyor bo'lgan choyni kuniga 2-3 mahal ichiladi.

Zanjabil va dolchin oshqozonni ko'p kasalliklardan himoya qilsa ham, ovqat hazm qilish a'zolarida muammosi bor kishilarga bunday choyni ichish tafsiya etilmaydi, chunki, zanjabil ham, dolchin ham kuchli qo'zg'atuvchi moddalardir. Shuningdek, uni ichish homilador ayollarga, bolalarga, yarali kolit, jigar sirrozi va yuqori tana haroratida va aspirin, varfarin, tiklopidin yoki geparin kabi dori-darmonlar ichib yuruvchi kishilarga tavsiya etilmaydi. Shubha tug'ilgan yoki bunday choyni ichish natijasida ko'ngilsiz reaksiya bergan hollarda, yurak kasalliklari va qon bosimi oshganda davolovchi shifokor bilan maslahatlashing.

Xulosa qilib aytganda, tabiatmizning har bir ne'matlaridan to'g'ri va unumli foydalaishimiz lozim va zarurdir. Biz ulardan o'z me'yorida va to'g'ri foydalansak, inson umrini uzaytirishga, kasalliklarning oldini olishga o'z hissamizni qo'shgan bo'lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abu Ali Ibn Sino "Tib qonunlari". -Toshkent "Fan" nashriyoti. 1982. T. I-IV.
2. M. Nabiyev, E. Jo'rayev, H. Xayrullayev. "Tabiiy davolar". -Toshkent. "O'qituvchi" nashriyoti. 1994.
3. L.X. Yoziyev, N.Z. Arabova. "Dorivor o'simliklar". -Toshkent. 2017.

JIZZAX VILOYATIDA UCHRAYDIGAN O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI "QIZIL KITABI" GA KIRITILGAN O'SIMLIKLAR BO'YICHA TAHLIL

D.A. Agzamova, O.N. Avalboyev, M.B. Xudayorov
Jizzax davlat pedagogika instituti

Jizzax viloyati O'zbekistonning markaziy mintaqasida joylashgan. Viloyatning uzunligi sharqdan g'arbga 180 km ni, janubdan shimolga 175 km ni tashkil etadi. Viloyat maydoni 21,1 ming km³.

	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	