O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR

mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami

(2024-yil 17-18-may)

(2-qism)

JIZZAX-2024

“Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar” mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali, 2024-yil 17-18-may. 461-bet.

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur’atlar bilan rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e’tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma’ruza tezislari to‘plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo‘nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas’ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., PhD. O‘ralov A.I.

Tahrir hay’ati a’zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., b.f.f.d. (PhD) O‘ralov A.I., t.f.f.d.(PhD), dotsent Abdumalikov A.A., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), dots. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dotsent Alibayev S.X., p.f.f.d. (PhD) Halimov O‘.H., p.f.f.d.(PhD), dotsent Karshiyev A.A., f.f.f.d.(PhD), dotsent Sindorov L.K., t.f.f.d. (PhD), dotsent Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD), dotsent Mustafaqulov M.A., f.f.f.d. (PhD) Alibekov D.A.., f-m.f.f.d. (PhD) Sharipov X.F., ps.f.f.d.(PhD) Norbekova B.Sh., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Qayumov O.A., Jo‘rayev M.M.

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma’ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas’uldirlar.

Ikkinchi usul – ildizpoyalaridan ko‘paytiriladi. Bu usulda ikki yillik o‘simliklar xom – ashyosi ya’ni ildizpoyalari maydonlardan kovlab olinadi. O‘tkir tig‘li moslamalar yordamida 10-15 sm uzunlikdagi ildizpoya qalamchalari qirqib tayyorlanadi. Oldindan tayyorlangan va agrotexnikasi to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilgan maydonlarga 60x50 sm ekish sxemasi asosida egat oraliqlari shakllantirilib o‘simliklar 15-20 sm chuqurlikda ildizpoyalar mexanizatsiya yordamida ekiladi. Bu jarayon ham kuz va erta bahor oylarida amalga oshirilishi mumkin. Tuproq namligini e’tiborga olgan holda ildizpoya ekilgan maydon tez-tez sug‘orib, tuproqda namlikni saqlab turish samarali natija beradi.

Ekilgan maydonlarda o‘simlik holatiga qarab agrotexnik chora tadbirlar amalga oshiriladi va vegetatsiya davrining birinchi yili 6-8 marta sug‘oriladi hamda parvarish qilinadi. O‘simlik vegetatsiyasining ikkinchi yilidan boshlab sug‘orish me’yori tuproq sharoitiga qarab kamaytirib boriladi. Sanoat ahamiyatiga ega bo‘lgan ekin maydonlarini barpo etishda asosan shu usul samarali natija beradi. Lekin ushbu usul o‘zining iqtisodiy samaradorligiga ega hisoblanadi.

Tadqiqotlarimiz natijalari ko‘rsatishicha I. helenium ni introduksiya sharoitida ekib ko‘paytirish hamda hosildorligiga erishish mumkin ekanligi aniqlandi. Ushbu turlarning qimmatli xom-ashyo bazasini yaratish undan xalq xo‘jaligining dorivor o‘simliklarga bo‘lgan talabini qondirish mumkin.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki I. helenium vegetatsiyasining birinchi yilida 15,3 s/ga, ikkinchi yili 94,3 s/ga, uchinchi yili 121,4 s/ga ni tashkil etadi. Bu esa turlarning xom ashyosini yig‘ib olishda ikkinchi va uchinchi yillar amalga oshirish imkoniyatiga ega ekanligini ko‘rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Haydarov Q., Xojimatov Q. O‘zbekiston o‘simliklari. – Toshkent: O‘qituvchi, 1992. – B. 56-57.

2. Xudoyberdiev T.X., Hamidov G‘.H., Maxsudova R.S. Fitotsenologiya. – Farg‘ona, 2007. – B. 30-36.

3. Usmanxodjaev A.X., Azizov S.Z., Muxamedjanova N.N. O‘zbekiston dorivor o‘simliklari atlasi. – Toshkent, 2014. – B. 61-62.

4. To‘xtaev B.Yo., Mahkamov T.X., To‘laganov A.A. Dorivor va ozuqabop o‘simliklar plantatsiyalarini tashkil etish va xom-ashyosini tayyorlash bo‘yicha yo‘riqnoma. – Toshkent, 2015. – B. 3-8.

JIZZAX VOHASIDA TARQALGAN *INULA HELENIUM* O‘SIMLIGINING TARQALISHI VA TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI

Axmedova Sobira Boyqul qizi
O‘zbekistin Milliy universiteti Jizzax filiali tayanch doktoranti

Annotatsiya. Ushbu maqola Jizzax vohasida uchraydigan Inula helenium L o‘simlik turining tarqalishi va dorivor ahamiyatini o‘rganishga qaratilgan. Dala

so‘rovlari, etnobotanik suhbatlar va adabiyotlarni ko‘rib chiqish kombinatsiyasi orqali biz ushbu dorivor o‘simlikning an‘anaviy qo‘llanilishi, tarqalish shakllari va farmakologik xususiyatlarini yoritishga harakat qilamiz.

Kalit so‘zlar: Inula helenium L., Inula grandis, inulin, saponinlar, alkaloidlar, smola, digidroadantolakton, fridelin, fitomelan, polienlar, stigiasterin, psevdoinulin.

Markaziy Osiyoning bepoyon tog‘lari qo‘ynida joylashgan Jizzax vohasi azaldan o‘zining tarixiy ahamiyati, madaniy merosi va betakror ekologik xilma-xilligi bilan e‘zozlanib keladi. Hozirgi O‘zbekiston hududida joylashgan ushbu voha ming yillar davomida tsivilizatsiyalar chorrahasi bo‘lib, afsonaviy Ipak yo‘li bo‘ylab muhim markaz bo‘lib xizmat qilmoqda. Jizzax vohasi o‘zining o‘simlik dunyosining ajoyib xilma-xilligi, jumladan kuchli shifobaxsh xususiyatlarga ega bo‘lgan ko‘plab turlarga ham ega.

Jizzax vohasi aholisining an‘anaviy shifobaxsh usullari asosan mintaqadagi boy botanika resurslariga tayangan. Avlodlar davomida mahalliy tabiblar va o‘simlikshunoslar kasalliklarni engillashtirish va farovonlikni oshirish uchun mahalliy floradan foydalanganlar. Vohaning og‘ir iqlim sharoitiga moslashgan bu o‘simliklar qurg‘oqchil landshaftlarda o‘sib, shifobaxsh salohiyatga ega bo‘lgan ko‘plab kimyoviy birikmalar hosil qilgan.

Jizzax vohasi florasi va uning shifobaxsh merosi o‘rtasidagi murakkab bog‘liqlikni tushunish nafaqat an‘anaviy davolash usullari haqidagi bilimimizni boyitibgina qolmay, balki zamonaviy dori vositalarini kashf etish va rivojlantirishga ham yo‘l ochib beradi. Ushbu tadqiqot orqali biz Jizzaxning botanik jixatdan o‘simlik boyligining yashirin xazinalarini ochish va uning an‘anaviy va zamonaviy sog‘liqni saqlash tizimlariga qo‘shadigan potentsial hissasini tan olishni maqsad qilganmiz.

Jizzax vohasi hududida dorivor o‘simliklarning tarqalishini aniqlash va hujjatlashtirish maqsadida dala tadqiqotlari o‘tkazildi. Namunalar yig‘ildi va ularning taksonomik identifikatorlari botanika mutaxassislari bilan maslahatlashish va mavjud adabiyotlarga murojaat qilish orqali tasdiqlandi. Bundan tashqari, ushbu o‘simlikning an‘anaviy qo‘llanilishi haqida ma‘lumot to‘plash uchun an‘anaviy tabiblar va mahalliy aholi bilan suhbat o‘tkazildi. Bizning topilmalarimizni to‘ldirish uchun tegishli etnobotanika va farmakologik adabiyotlar ko‘rib chiqildi.

Jizzax vohasi hududidagi dorivor o‘simliklarni o‘rganish natijasida shifobaxsh xususiyatlari hujjatlashtirilgan turlarning xilma-xilligi aniqlandi. Dala so‘rovlari, etnobotanik intervyular va adabiyotlarni ko‘rib chiqish orqali bir nechta hududlarning o‘simlik turlari aniqlandi, ularning har biri o‘ziga xosligi va terapevtik maqsadlariga egaligi o‘rganildi. Quyida asosiy xulosalarning qisqacha mazmuni keltirilgan:

Jizzax vohasi hududidagi Qora andiz - Inula helenuim L. – Asteraceae oilasiga mansub, ko‘p yillik boyi 100-150sm ga yetadigan o‘t o‘simlik. Poyasi bitta yoki bir nechta, tik o‘suvchi, sertuk, yuqori qismi shoxlangan. Ildiz oldi bargi uzun bandli, yirik ellipsimon yoki cho‘ziq tuxumsimon, barg plastinkasi tishsimon qirrali bo‘lib, yuqori tomoni siyrak va qattiq tukli, pastki tomoni esa yumshoq, sertuk . Poyaning yuqori qismidagi barglari bandsiz pastdagilari esa qisqa bandi bilan poyada ketma-ket o‘rnashgan. [1] Gullari tilla rangda bo‘lib, savatchaga to‘plangan. Savatchalar poya va shoxlarning yuqori qismida qalqonsimon yoki shingilsimon gul to‘plamini tashkil

etadi. Savatchaning chetidagi gullari sariq tishsimon, o‘rtadagilari ham sariq, tukli naychasimon. Gullarning kosacha bargi tukka aylanib ketgan, mevasi cho‘ziq to‘rt qirrali, jigarrang yoki qo‘ng‘ir pista.Iyul oyidan boshlab sentabr oyigacha gullaydi. Mevasi avgust -oktabr oylarida yetiladi.[2,4]

Qora andizning yer ustki qismi tarkibida 1-3% efir moyi, 44% gacha inulin va boshqa uglevodlar, saponinlar, 0,16% alkaloidlar, smola, bo’yoq va boshqa biologik faol moddalar bor. Andizning ildizpoyalarida va ildizlarida efir moyi (1-3%), saponinlar, smola, shilimshiq va achchiq moddalar (oxirgisi barglarda ham uchraydi) mavjud. Efir moyining asosiy komponenti izoalantolakton aralashmasi bo’lgan alantolaktondir. Ularning aralashmasi ilgari gelenin deb nomlangan. Bundan tashqari, o’simlik ildizlaridan digidroadantolakton, fitomelan, tez tarqaladigan polienlar va boshqa atsetilen birikmalar, shuningdek, stigiasterin, ko’p miqdorda inulin va psevdoinulin ajratilgan[4].

Qora andiz preparatlari va efir moyi yallig’lanishga qarshi, antiseptik va gijja xaydovchi (ayniqsa efir moyi tarkibidagi allontolakton va izoallontolakton birikmalari) ta’sirga ega.

Tabobatda andizning boshqa turlari ham qo’llaniladi. Sariq andiz deb nomlanuvchi turi diyorimizda keng tarqargan.

Jizzax vohasida dorivor o‘simliklardan foydalanish avloddan-avlodga o‘tib kelayotgan xalq tabobatida chuqur ildiz otgan. Mahalliy tabiblar mahalliy o‘simliklarning shifobaxsh xususiyatlari haqida murakkab bilimga ega va ko‘plab kasalliklar uchun samarali vositalarni ishlab chiqdilar. An‘anaviy tibbiyotga doimiy ishonish uning madaniy ahamiyatini va odamlar va ularning tabiiy muhiti o‘rtasidagi chuqur aloqani ta‘kidlaydi.

Jizzax vohasida dorivor o‘simliklarning tarqalish tartibi ularning mintaqaning turli yashash joylariga ekologik moslashuvini aks ettiradi. Yarrow va Sage kabi turlar qurg‘oqchil muhitda chidamlilikni namoyish etadi, shuvoq kabi boshqalar esa qumli tuproqli yarim qurg‘oqchil hududlarda o‘sadi. Ushbu ekologik moslashuvlarni tushunish dorivor florani saqlash va barqaror foydalanish uchun zarurdir.

An‘anaviy bilimlarning zamonaviy ilmiy izlanishlar bilan integratsiyalashuvi sog‘liqni saqlashga sinergik yondashuvlar uchun imkoniyatlar yaratadi. An‘anaviy tabiblarning donoligini farmakologik tadqiqotlarning qat‘iyligi bilan birlashtirib, samarali va madaniy ahamiyatga ega bo‘lgan yangi davolash usullarini ishlab chiqish mumkin. Bundan tashqari, an‘anaviy tibbiyot amaliyotlarini tasdiqlash an‘anaviy tibbiyotning ishonchliligini oshiradi va uni sog‘liqni saqlashning asosiy tizimlariga integratsiyalashuviga yordam beradi.

Dorivor o‘simliklar turlarini va ularning yashash joylarini saqlash biologik xilma-xillikni saqlash va an‘anaviy davolash usullarini saqlash uchun juda muhimdir. Tabiatni muhofaza qilish bo‘yicha sa‘y-harakatlar asosiy o‘simliklar turlarini va ularning ekotizimlarini himoya qilishga, shuningdek, dorivor o‘simliklarning kelgusi avlodlar uchun mavjudligini ta‘minlash uchun barqaror hosil olishga ustuvor ahamiyat qaratishi kerak. Mahalliy hamjamiyatlarni tabiatni muhofaza qilish tashabbuslariga jalb qilish ularga o‘z tabiiy merosini boshqaruvchi sifatida kuch beradi va barqaror foydalanish amaliyotini rag‘batlantiradi.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, Jizzax vohasida o‘simlik turlarining tarqalishi va dorivor ahamiyati inson va uning tabiiy muhiti o‘rtasidagi murakkab munosabatlarga misol bo‘la oladi. Ushbu qadimiy vohada mavjud bo‘lgan boy botanika resurslarini o‘zlashtirish nafaqat an‘anaviy shifo amaliyotlari haqidagi tushunchamizni boyitibgina qolmay, balki sog‘liqni saqlash va tabiatni muhofaza qilishda innovatsiyalar va hamkorlik qilish imkoniyatlarini ham taqdim etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. M.A.Jo‘rayeva dorivor o‘simliklar atlasi. Noshir nashiryoti 2019. – 264 b.
2. Ahmed, B., Al-Howiriny, T. A., & Siddiqui, A. B. (2013). Anti-inflammatory activity of Achillea millefolium Linn. In the rat airways smooth muscle cells. Indian journal of pharmacology, 45(1), 24–28.
3. Bora, K. S., & Sharma, A. (2011). Phytochemical and pharmacological potential of Artemisia absinthium Linn. Pharmacognosy reviews, 5(9), 116–126.
4.Mustafakulov M. A. Axmedova S.B. Andiz o’simligining kimyoviy tarkibi va tibbiyotda qo’llanilishi. Kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari mavzusidagi Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami (2023-yil 13-oktabr) 248-251 b.

EUPHORBIACEAE OILASIGA MANSUB O‘SIMLIKLARNING MORFOLOGIK ORGANLARIDA MAVJUD BO‘LGAN POLIFENOLLAR MIQDORINING TAHLILI

Mustafakulov Muhammadjon Abduvaliyevich
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Toshbekov Nurmuhammad Toxir o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali magistranti
toshbekovnurmuhammad6@gmail.com

Annotatsiya: Labarotoriya jarayonida o‘simlikning morfologik organlari: poyasi, bargi va guli maydalanib tahlil sifatida olindi va turli xil usullar yordamida ekstraksiya qilingan. Laborotoriya sharoitida olingan tahlil natijalari yordamida ko’zlangan maqsadga erishildi va ishlab chiqarishga tadbiq qilingan. Euphorbiaceae oilasiga mansub o‘simliklarining polifenollari tarkibini va biologik faolliklarini aniqlangan.

Kalit so‘zlar: Polifenollar, flavonoidlar, fenolik kislotalar, lignanlar va stilbenlar kiradi tannin, fenol.

Mavzuning dolzarbligi: O`simlik hujayralarida birlamchi moddalar almashinuvidan tashqari ikkilamchi metabolitlar almashinuvi mexanizmi ham mavjud.Ikkilamchi metabolitlar ko`pchilik hollarda o`simliklarning noqulay muhitga,fitofaglarga va boshqa salbiy omillarga nisbatan javob reaksiyasi hisoblanadi. Polifenollar o'simliklarda uchraydigan tabiiy birikmalarning turli guruhidir. Ular bir nechta fenol tarkibiy birliklarining mavjudligi bilan tavsiflanadi.