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)

(1-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. 410-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.

OROL BO‘YI HUDUDLARIDA SHO‘RGA CHIDAMLI O‘SIMLIKLARNI ADAPTATSIYALANISHINI TA’MINLASHDA MIKROBIOLOGIK O‘G‘ITLARNING RO‘LI

b.f.d.v.b., prof. Normurodova Qunduz Togayevna,
magistr Axmedova Mujassam Oribjon qizi
Mirzo Ulug‘bek Nomidagi O‘zbekiston Milliy Universiteti
mujassamahmedova866@gmail.com

Annotatsiya: Ziziphus jujube o‘simligi va Oroltubi qumliklarida chilonjiyda o`simligi ko`chatini yangi sharoitga adaptatsiyalanishi uchun turli xil biopreparatlarning (Yer malhami, bioazot, Darmon-M) ahamiyati va qo`llanilishi bo`yicha tadqiqot ishlari olib borilgan. .

Kalit so‘zlar: adaptatsiya, Ziziphus jujube, sho`rlanish, genefond, agroekotizim, mikrobiologik biopreparat, innovatsiya, antropogen ta’sir.

Hozirgi kunda sayyoramizda inson faoliyatining salbiy ta’siri natijasida atrof muhitda sezilarli o‘zgarishlar ro‘y bermoqda. Jumladan, iqlim o‘zgarishlari, turli xildagi tabiiy ofatlar yer sayyorasining barcha kengliklarida sezilmoqda. Oqibatda o’rmon bilan qoplangan maydonlar qisqarib, atmosfera, suv va litosfera ifloslanmoqda.

Tabiiy muhit holatining inson ta’sirida o‘zgarishi, jonli va jonsiz komponentlarga kuchli antropogen ta’sir mahalliy, mintaqaviy va umumjahon ekologik muammolarni keltirib chiqaradi. Jumladan, shu kabi ta’sirlar natijasida mintaqadagi ekologik inqirozning eng xavfli nuqtasi hisoblangan "Orol muammosi” vujudga keldi[1].

Dunyo miqyosida Orol bo`yining tabiiy resurslarini tiklash va asrash muhim global masalaga aylandi. Orol dengizi muammosi uzoq vaqtdan beri mavjud va davom etmoqda. Orol va Orolbo‘yi muammosini yechishdagi uchta asosiy yo‘nalishlar ya’ni, birinchidan, ichimlik suvini quvurlar orqali aholiga yetkazib berish bilan hududning sanitar-epidemologik ahvolini yaxshilashga, shuningdek, yer osti chuchuk suvidan foydalanishga ham e’tibor qaratildi. Sog‘liqni saqlash va sanitariya xizmati darajasini keskin yuqoriga ko‘tarish zarurligi uqtirildi; ikkinchidan, dengizning qurigan janubiy qirgoqlarida sun’iy damba qurib, delta eksosistemasini doimiy suvlashtirish yo‘li bilan "Yashil kamar” hosil qilish; uchinchidan, dengizni o‘zini saqlash. Uni saqlash uchun unga sistematik ravishda ko‘p miqdorda suv yuborib turish kerakligi va bundan tashqari Orolni qurigan tubida sho’rga chidamli o’simliklar qoplami ,xususan, saksovulzorlar barpo etish natijasida qum ko‘chishi, chang ko‘tarilishini oldini olinishi mutaxassislar tomonidan ta’kidlanib kelinmoqda[2].

Orol bo‘yi o`simliklar genefondini saqlab qolish muammosi yuzasidan nafaqat O`zbekistonda balki Yaponiya, AQSH, Isroil davlatlarda ham bir talay olimlar tadqiqot ishlarini o’tkazmoqda. Bugungi kunda Orol mintaqalarida tabiiy o`sadigan o`simliklarning biologik xususiyatlaridan foydalangan holda, sho`rlanishi yuqori bo`lgan hududlarda o`sadigan o`simliklarni olib kelib ko`paytirish ustida tadqiqotlar olib borilmoqda. Yuqoridagi ekologik muammolarning yechimi sifatida cho`l sharoitida yetishtirish qulay bo`lgan, Orolbo`yi mintaqasida o`sishga moslashgan

sho`rga chidamli o`simliklar ustida tadqiqotlarni olib borish, uning natijalarini amaliyotga tadbiq qilish lozim.O'tkazib kelinayotgan tadqiqotlarning samarasi sifatida galofitlar bilan o'tkazilgan tajribalarni misol keltirishimiz mumkin[3].

Galofit o`simliklarning ajoyib xususiyati shundan iboratki, ular aynan sho`rlangan yerlarda o`sib, ortiqcha suv talab qilmaydi. Ayrim galofit o`simliklar, aksincha, o`ziga tuzni tortib olib, tuproqni tuzdan xalos etish xususiyatiga ega. O`simlilarning shu kabi xususiyatlaridan foydalangan holda Orol dengizining qurigan tubidagi yer maydonlarida tuproq unumdorligini oshirish, agroekotizimning ekologik muvozanatini yaxshilash va samarali agroekologik usullardan foydalanib, Orol dengizining qurigan tubi tuproq-iqlim sharoitiga moslashtirilgan o`simliklar maydonlarini kengaytirish, belgilangan hududlarda yerdan foydalanish samaradorligini oshirish, tuproq tarkibidagi tuzni kamaytirish muammolarini hal qilish uchun Orol bo`yi genefondini sho`rlanishga, sovuqqa, jaziramaga, suvsizlikka chiqamli o`simliklar bilan boyitish lozim. Buning uchun esa chilonjiyda va jiyda o`simliklarini ko`paytirish maqsadga muvofiq bo`ladi.Chunki chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o`simligi issiqqa(+44 daraja) va qurg`oqchilikka chidamli, sovuqlarga bardoshli(-30 daraja), tuzli tuproqlarda ham bemalol o`sadi, deyarli yer tanlamaydi. Ziziphus jujuba Respublikamizning barcha tuproq-iqlim sharoitlarida bemalol o`sib, adaptatsiyalanishi mumkin[4].

Chilojiyda ko`chati ekilganidan so`ng, uni dastlabki ikki yil davomida oyiga ikki marta sug`orish kerak. Biroq, sug`orish faqat issiq havoda, uzoq vaqt yomg`ir bo`lmaganda amalga oshirilishi kerak. Agar yomg`ir muntazam ravishda yog`sa, unda siz o`simlikni sug`orishingiz shart emas, chunki tuproqning botqoqlanishi ildiz tizimining chirishiga olib kelishi mumkin. Voyaga etgan daraxt umuman sug`orishga muhtoj emas, chunki chuqur joylashgan ildiz tizimi yer osti suvlari bilan oziqlanishi mumkin.

Shuningdek, Ziziphus jujuba o`simligi bargi tarkibidagi biologik faol moddalar U.A. Axmedov tomonidan batafsil o`rganilgan. Quritilgan barglarni suv, atseton, xloroform va etilatsetat kabi erituvchilarini qo`llab biologik faol birikmalaridan: shilliq moddalar (8,95%), saponinlar (0,44%), flavonoidlar (3,7%) va proantotsianidinlar ajratib olingan [5].

Mevalarda 30% gacha uglevodlar, 2,5% gacha organik kislotalar, 3,7% gacha yog`lar, 3% gacha oqsillar, 10% gacha taninlar mavjud. Shuningdek, aminokislotalar; mikroelementlar, sterollar, kumarinlar, flavonoidlar (kempferol, miritsetin va boshqalar), triterpenoidlar - oleanolik, ursolik, maslinik kislotalar, betulin, betulin kislotasi, triterpen glikozidlari - A va B yuyubozidlar, izoxinolin alkaloidlari (stefarin, azimiloban); monosaxaridlar (glyukoza, arabinoza, ramnoza, ksiloza va boshqalar) borligi aniqlangan [6].

Ziziphus jujuba o`simligini o`ziga xosligi shundaki, juda ko`p ozuqa moddalarini talab qilmaydi, shuning uchun biz barcha turdagi mineral o`g`itlarni kamroq miqdorda qo`llashimiz lozim. Tuproqning kislotaliligi neytral yoki past kislotali bo`lishi kerak. Ziziphus kislotali tuproqda yaxshi o`smaydi, ammo bugungi kunda kislotali sharoitda ham o`simliklarni noqulay sharoitga moslashishi uchun yordam beradigan turli xil mikrobiopreparatlar mavjud. Hozirda matbuotda tuproq unumdorligini tiklash uchun biologik preparatlarning ta'siri bo`yicha tobora ijobiy fikrlar paydo bo`ldi. Keyingi 3-4 yil davomida mikrobiologik preparatlardan omma

orasida keng foydalanish kuzatilmoqda.Chunki mikrobiologik preparatlar tuproqning injiqligini yo`qotadi, uning tuzilishi yaxshilanadi,mineral o`g`itlar va nitratlar sarfi kamayadi,urug`larni sifatli unib chiqishiga va ko`chirib o`tkazilgan ko`chatlarni yangi muhit sharoitiga tezroq adaptatsiyalanishiga yordam beradi . U loyni yopishqoqlikni yo`qotadi. Ishlab chiqarilgan 30ga yaqin biologik preparatlar tirik mikroorganizmlar shtammlariga asoslanadi, ular qoldiq pestitsidlardan tuproqni o`z-o`zini tozalash jarayonini faollashtirish imkoniyatiga ega. Biopreparatlar o`simliklarning rivojlanishini rag`batlantirishdan ko`ra tuproq patogenlarini siqib chiqaradi, kasallik darajasini kamaytiradi.Mazkur biopreparatlarning imkoniyatlaridan foydalanib, Qoraqolpog`iston Respublikasi, Mo`ynoq tumani, Aral ovulidagi “My garden in the Aral Sea” (“Oroldagi bog`im”) deb nomlangan O`zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Orolbo`yi xalqaro innovatsiya markazining tajriba sinov maydonida sho`rlanish va qurg`oqchilikka chidamli mevali o`simliklar genofondi shakllantirishga o`z xissamizni qo`shish maqsadida umumiy 0.61ga maydonga: shundan 0.20 ga maydonga 2*4 nisbatda 250 tup payvandlangan chilonjiyda va 0.41 ga maydonga 4*4 nisbatda 256 tup jiyda o`simliklari ko`chatlarini “Darmon-M”,”Yer malhami”,”Bioazot”kabi biopreparatlarni 1:5 nisbatda qo`llab ko`chatlar o`tkazildi.

Chilonjiyda mevalarida qimmatli va biologik faol moddalarga boy bo`lib, farmasevtika va oziq-ovqat sanoatida keng qo`llaniladi.

Biopreparat tuproq unumdorligini oshirish va o`simliklardan yuqori va sifatli hosil olish uchun sug`orish bilan birga qo`llaniladi. Biopreparat qishloq xo`jaligida foydali o`simliklarni patogenlariga chidamli qilib, immunitetini oshiradi.

Mikrobiopreparatdan foydalanish asosida iqtisodiy samaradorlik va sifatli mahsulotlayetishtirish imkoniyatiga erishiladi.

Biopreparat yordamida o`simlik urug`ining unuvchanligi bir necha barobar oshadi. Biopreparat qishloq xo`jaligida foydali o`simliklarni patogen kasalliklarga chidamli qilib, immunitetitini oshiradi, buning natijasida esa o`simliklarni hosildorligi hamda hosil sifatini oshirishga erishiladi.

Orol muammosi nafaqat Qoraqalpog‘iston yoki O‘zbekistonning, balki butun mintaqa uchun muhimdir. Shuning uchun ham qurigan dengiz tubini yashillashtirish, suv havzalarini ochish va oqibatlarni yumshatish bugunning dolzarb masalasidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1."Экономика и социум" №11(90) 2021 www.iupr.ru

2. Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine J Chem Good Trad Med, Volume 2, Issue 1, 2023 Traditional Medicine.

3. Лавренов В.К., Лавренова Г.В. «Энциклопедия лекарственных растений народной медицины, Санкт-Петербург, Издательский дом «Нева», 2003 г.– 83 с.

4. Стоянова Л.Г. Молочнокислые бактерии // Практикум по микробиологии. М.: Академия, 2005. С. 467–486. 26. Нетрусов А.И. Большой практикум по микробиологии. М., 2005. 603 с.

5. Припутневич Т.В., Мелкумян А.Р. Масс-спектрометрия — новое слово в клинической микробиологии клиническая лабораторная диагностика. 2016; 61(12)

6. To‘lqin qizi O‘razaliyeva K. SHO ‘RLANGAN TUPROQLARDA G ‘O ‘ZANING O ‘SISH FIZIOLOGIYASI //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 3. – C. 760-763.

VITAMINLARNI XUSUSIYATI VA INSONGA TA’SIRI

Begimqulova Sevinch Asqar qizi,
Norqulova Yulduzxon Shavkat qizi
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabalari
sevinchbegimqulova2002@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada vitaminlarni xususiyati va bugungi kunda foydalanilishi. Insonlarga ta’sir xususiyati to‘g‘risida ma’lumot keltirilgan.

Kalit so‘zlar: vitamin A, B guruhi, C, D, E, K, PP, vitamin N, folat kislota.

Vitaminlar haqidagi ta’limot – vitaminologiya – hozirgi vaqtda mustaqil fan tarmog‘idir.[1] Vitaminlar eruvchanligiga qarab yog‘da eriydigan vitaminlar, suvda erituvchi vitaminlar hamda vitaminga o‘xshash birikmalarga bo‘linadi.[2]

Yog‘da eruvchan vitaminlar:

Vitamin A, antiseroftalmik, retinol

Vitamin D, antiraxitik kalsiferol.

Vitamin E, antisteril, ko`payish vitamini, tokoferollar.

Vitamin K, antigemorragik, naftaxinon.

Suvda eruvchan vitaminlar:

Vitamin B1, antinevrit, tiamin.

Vitamin B2, o`sish vitamini, riboflavin.

Vitamin B6, antidermatit, adermin, piridoksin.

Vitamin B12, antiamenik, kobalamin.

Vitamin PP, antipellagrik, niatsin, nikotinamid.

Vitamin Bs, antianemik, folat kislota.

Vitamin B3, antidermatit, pantotenat kislota.

Vitamin N, antiseborrey, bakteriyalar, achitqi o`sish omili, biotin.[6]

Vitamin C, kapillyarlarni mustahkamlovchi, askarbin kislota.

Vitaminga o‘xshash birikmalarga quyidagilar kiradi: xolin, pangam, para-aminobenzoy kislotalar, vitamin B15 (pangamat kislota), orotat kislota, ubixinon (KoQ), inozit, limol, linolen va ataxidon, vitamin U (yazvaga qarshi omil) va qator qush, kalamush, jo‘ja, to‘qima bo‘laklari uchun o‘sish omillaridir.[7]

Fiziologik ta`siri bo`yicha vitaminlarni guruhlanishi.

Organizmning umumiy rezistentligini oshiruvchi vitaminlar: B1, B2, PP, A, C.

Antigemorragik vitaminlar: C, R, K.

Antianemik vitaminlar: B12, folat kislota, C.

Antiinfeksion vitaminlar: A, C.

Ko`rishni boshqaruvchi vitaminlar: A, B2, C.