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.



3-rasm Ozuqa muhitidagi rizobakteriyalarning koloniyalari

Rizobakteriyalarni ozuqa muhitida o’sish jarayonlari Zafaron rizobakteriyasi ekilgandan so’ng bir sutka davomida kuzatishlar olib borildi. Qattiq muhitga ekish uchun dastlab biz ozuqa muhitni tayyorlandi. Yuza ekishda dastlab sterillangan Petri likopchasiga 15— 20 ml dan eritilgan agarli muhit quyildi. Keyin muhit sovishi uchun likopchalar gorizontal yuzada saqlandi, so’ngra muhitning quriganligini va sterillanganligini tekshirishdi. Bir sutka davomida 30°C li termostatda saqlash tavsiya etildi. Ozuqa muhitda rizobakteriyalar har 24 soat ichida o‘sib koloniya hosil qildi.

Ozuqa muhitda rizobakteriyalar faoliyati ko’zdan kechirilib turildi va 3 marta boshqa kulturaga o‘tkazilgandan so’ng kattalashtirib ko’rsatadigan lupada koloniyalar sanaldi.

Za’faron o‘simligi ildizidan rizobakteriyalarni ajratib olish texnologiyasi yoritidi. Olib borilgan amaliy tajribalar asosida zafaron o’simligi rizobakteriyasi uchun qulay bo’lgan optimal ozuqa muhit tanlandi. Tajribalar davomida zafaron o’simligi rizobakteriyasi uchun qulay bo’lgan ozuqa muhit go’sht peptonli agar ozuqa muhiti muofiq deb topildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. MK Khojanazarova, SS Murodova, SF Sanakulov… - IOP Conference Series: Earth and Environmental, Investigating the cultural-morphological features of rhizobacteria and allocating it from the cotton plant (Gossýpium hirsútum): in the example of irrigated meadow soils of Uzbekistan 2021

2. M Sobirova, S Murodova Effects of biopraparites on cynara scolymus L., micro and macroelements, and quantity of flavonoids - E3S Web of Conferences, 2021.

3. N Ibragimova, S Muradova, M Khojanazarova Storage of potatoes with the help of biopreparationsE3S Web of Conferences, 2023

MEVA VA SABZAVOT CHIQINDILARINI BIOTEXNOLOGIK QAYTA ISHLASH

b.f.d., prof. Murodova Sayyora Sobirovna

O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Mamatkulova Farangis Ulug‘bek qizi,
Raxmatullayev Islom Jonuzoq o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabalari
mamatqulovafarangiz001@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada meva va sabzavotlarni tabiiy tarkibiy qismidan olingan biologik tozalovchi vosita haqida ma’lumot keltirigan. Mikroorganizmlarning tegishli shtammlari bilan biotexnologik jarayon o’tkazish orqali tabiiy xomashyodan olinadigan innovatsion ingredientlar to’g’risida yoritilgan. Boshqa vositalardan afvzaligi shundaki, kimyoviy moddalardan holi, inson salomatligi, atrof-muhit, suv ekosistemasi va tuproq mikroflorasi uchun zararsiz ekanligi haqida xulosa yoritilgan.

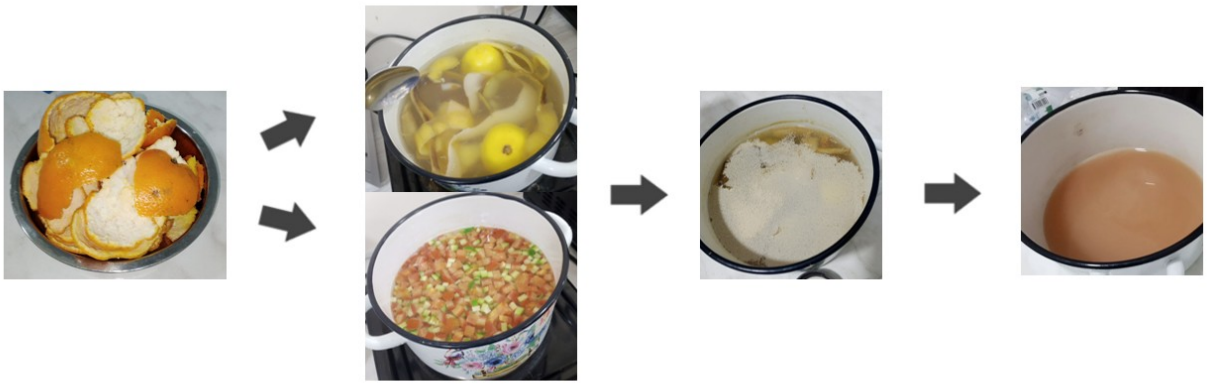
Kalit so‘zlar: Mikroorganizm, chiqindilar, fermentatsiya, biologik tozalovchi vosita, Bio-Ozoda.

Hozirgi kunda foydalanilayotgan kimyoviy tozalovchi vositalar juda ko’p va bu esa atrof-muhitga inson salomatligiga salbiy ta’sir ko’rsatadi. Bunga asosiy sabab kimyoviy tozalash vositalar tarkibidagi fosfatlar, triklosan, ammiakli birikmalar va boshqa kimyoviy moddalar sabab bolmoqda. Kimyoviy vositadan foydalanilgandan keyin kiyim yoki tozalangan idishlar orqali inson ichki organizmiga kirib boradi. Inson terisi tanadagi eng katta organ bo’lganligi sababli, u vaqt o’tishi bilan bu kimyoviy moddalarni o’zlashtira oladi va oxir-oqibat ular qonga o’tadi. Bu turli xil alergik kasalliklar, toshmalar va undan ham jiddiy bo’lgan sog’liq muammolariga olib keladi [1,3]. Kimyoviy tozalash vositalarining tarkibidagi 1,4-dioksan moddasi saraton chaqirish ehtimoli mavjud. Kimyoviy tozalovchi vositalar idishlar yuzasida kimyoviy yuza- sirt faol moddadan iborat qatlam hosil qiladi. Bu esa insonlarda surunkali og’ir kasalliklar yuzaga kelishiga sabab bo’ladi[5]. Atrof-muhitni muhofaza qilish agentligi ma’lumotlariga ko’ra, ko’plab kimyoviy tozalash vositalarida zararli kimyoviy moddalar mavjud. Masalan, NaClO (natriy gipoxlorid) - bu teri, ko’z, burun va tomoqni tirnash xususiyatini keltirib chiqaradi va uzoq vaqt davomida nafas olish sistemasiga salbiy ta’sir ko’rsatadi. Bundan tashqari, kimyoviy tozalash vositalardan foydalanilgandan so’ng chiqadigan qoldiq suv tuproq mikroflorasi uchun ham zarar hisoblanadi va ushbu zararli moddalar yer osti suv tarmoqlarigacha kirib borib, suvning sifat tarkibini o’zgartiradi [2].



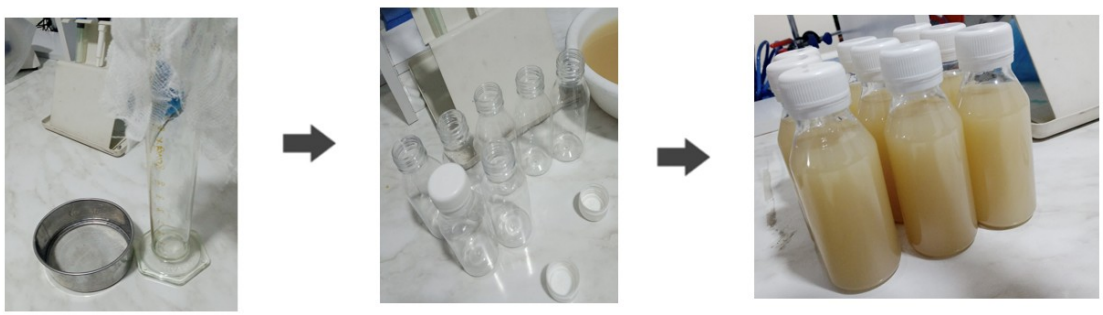
1-rasm. Tozalovchi vosita sifatida foydalanish

Ushbu muammolarga samarali yechim sifatida ko’p funksiyali Bio-Ozoda tabiiy biologik tozalovchi vosita ishlab chiqildi. Bu mahsulot bir qator afzalliklarga ega. Mahsulot meva va sabzavotlarni tabiiy tarkibiy qismi ya’ni ularning po’stloq qismidan iborat. Mazkur tozalovchi vositadan foydalangandan keyingi qoldiq suv atrof-muhit, yerosti suvlari va tuproq mikroflorasi uchun mutlaqo zararsiz hisoblanadi[4]. Bundan tashqari inson uchun zararli ikkilamchi ta’sirlarga ham ega emas. Mahsulot ko’plab tarmoqli tozalovchi vosita sifatida foydalanish mumkin. Masalan, idish-tovoq, oyna, pol tozalovchi va boshqa xildagi tozalash vositasi sifatida foydalaniladi(1-rasm).



2-rasm. Bio-Ozoda tayyorlash bosqichlari

1. Meva va sabzavot chiqindilari yig’ib olish
2. Chiqindilarga 1:4 nisbatda suv solib qaynatish
3. 30 C gacha sovutilib mikroorganizm ta’sir ettirish(5l ga $5x10^9$ KHB (24 soat)
4. Aralashmani filtrlash
5. Tayyor filtratni og’zi berk idishga solish
6. 30 kun davomida har kun nazorat qilib borish
7. Birlamchi mahsulotni avtoklavda sterillash
8. Ikki bosqichda filtrlash(3-rasm)
9. 200 ml flakonlarga qadoqlash(3-rasm)



3-rasm. Filtrlash va qadoqlash jarayoni

Tarkibi: Mahsulot bir nechta fermentlar aralashmasidan iborat:

- **Proteazalar-** qon va oziq-ovqat kabi oqsil asosidagi molekulalarni parchalashda samarali.
- **Lipaza** – yog‘larni parchalashda samarali
- **Amilazalar**- barcha kraxmal molekulalarni parchalash
- **Sellyulaza**- matoni yumshatib, uning tolalari rangini tiklaydi

Ushbu fermentlar faoliyati natijasida mahsulot ko’p funksiyali tozalovchi vosita hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, mahsulot tabiiy, kimyoviy moddalardan holi hisoblanadi. Atrof-muhit uchun, inson salomatligi, yer osti suvlari va tuproq unumdorligi uchun zararsiz hisoblanadi.

Foydalanilgan adabyotlar ro‘yxati:

1. Sobirova M., Murodova S. Effects of biopraparites on cynara scolymus L., micro and macroelements, and quantity of flavonoids // In E3S Web of Conferences//. 2021. Vol. 258.

2. Sobirova M.M., Murodova S.S. The Influence of Biofertilizers on the Growth and Development of a Medicinal Plant Artichoke (Cynara scolymus L.)// International journal for innovative research in multidisciplinary field issn: 2019. -10, – Impact Factor: 6.497.- pp. 46-49

3. Oljayev D. N. et al. CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASH, ZARARSIZLANTIRISH VA ULARDAN FOYDALANISH USULLARI //RESEARCH AND EDUCATION. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 36-42.

4. Rayxona Y. QATTIQ MAISHIY CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASH UCHUN INNOVATSION G'OYALAR //Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2023. – T. 11. – №. 3. – C. 153-154.

5. Uzoqov G. N. et al. BIOCHIQINDILARNI QAYTA ISHLASH ZARURATI VA MAMLAKATDAGI BIOMASSA XOM ASHYO ZAXIRASI //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 5 SPECIAL. – C. 437-441.

INULA HELENIUMNI KO‘PAYTIRISH USULLARI

Axmedova Sobira Boyqul qizi,
Mustafakulov Muhammadjon Abduvaliyevich
O‘zbekiston Milliy universitetning Jizzax filiali

Annotatsiya. Ushbu maqola Jizzax vohasida uchraydigan Inula helenium L o‘simlik turining ko‘paytirish usullarini o‘rganishga qaratilgan. Ushbu dorivor o‘simlikning an‘anaviy qo‘llanilishi, tarqalish shakllari va farmakologik xususiyatlarini yoritishga harakat qilamiz.