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



"BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI"

MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY-TEXNIK ANJUMAN TO‘PLAMI





28-29-MART
2025-YIL

doi

Google Scholar

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

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

BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI

RESPUBLIKA ILMIY ANJUMANINING TEZISLAR TO‘PLAMI

28-29 mart 2025 y

***

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЖИЗАКСКИЙ ФИЛИАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА УЗБЕКИСТАНА ИМЕНИ МИРЗО УЛУГБЕКА

СБОРНИК ТЕЗИСОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ»

28-29 марта 2025 г.

JIZZAX – 2025

BIOAROMATERAPIYADA FOYDALANILADIGAN O'SIMLIKLARNI *"IN VITRO"* SHAROITIDA O'STIRISH UCHUN OZUQA MUHITLARI

Fattoxova D.O., Salimova F.B., Xolmirzayeva N.O., Mamatkulova I.E.
O'ZMU Jizzax filiali
fattoxovadildora@gmail.com

Annotatsiya: Bioaromaterapiyani uzoq yillar davomida insonlar foydalanib, tog'li dam olish hududlarida terapiya sifatida qo'llashgan. Bioaromaterapiya - jismoniy va hissiy holatni yaxshilash uchun efir moylaridan foydalanishga asoslangan qadimiy amaliyot. Aromaterapiya tinchlantiruvchi muhit yaratish, stressni yengillashtirish va uyqu sifatini yaxshilashi mumkin. Bioaromaterapiyada efir moyi tarqatadigan o'simliklardan foydalaniladi. Ularni *"in vitro"* da o'simlik meristema to'qimalaridan foydalangan holda Murasiga & Skuga ozuqa muhitida ko'paytiramiz. Efir moyli o'simliklarni ko 'paytirish texnikasi bilan umumiy ko' payishi (95 %) BAP va NAA bilan boyitilgan va moslashtirilgan in vitro muhitida 88 % omon qolish imkoniyatiga ega.

Tayanch so'zlar: *in vitro, BAP, NAA,* Murasiga & Skuga (MS), o'zgartirilgan vositalar (MM), yog'ochli o 'simlik muhiti (WPM).

Bioaromaterapiya – bu o'simliklarning gullari, barglari, qobig'i, ildizlari va boshqa qismlaridan olingan efir moylaridan foydalanishni o'z ichiga olgan tabiiy davolash usuli. Bu efir moylari o'simliklarning hidlarini olib yuradigan va o'simliklarni zararli organizmlardan himoya qilishga yordam beradigan komponentlardir. Aromaterapiya yordamida *s*tress va xavotirni kamaytirish, *u*yqu sifatini yaxshilash, mushaklar kuchlanishi va og'riqni kamaytirish, immunitet tizimini mustahkamlash, terini parvarish qilishda foydalanishimiz mumkin [1]. Bioaromaterapiyada o'simlikning efir moyidan foydalaniladi. Aromaterapiyada foydalaniladigan o'simliklarni va xususiyatlarini 1- jadvalda [5] keltirib o'tilgan. Bu o'simliklarni in vitro da ko'paytirishda Murasiga & Skuga (MS 1962), o 'zgartirilgan vositalar (MM), va yog'ochli o'simlik muhiti (WPM) ozuqa muhitlaridan foydalaniladi [4,6]. Bunda auksin va sitokinin hosilalari, 6-benzoaminopurin, indol-3 sirka kislotasi va naftalin sirka kislotasidan foydalaniladi [3].

To'qimalar kulturasi – bu hujayra, to 'qima va organlarni suniy muhitda, laboratoriya sharoitida o'stirish usuli. Atrof-muhitdagi o'simliklarni ko'pincha ko'paytirish, moslashtirish uchun in vitro sharoitida o'simlik aseptik kulturasining klonlarini ishlab chiqarishda foydalaniladi. 1902-yilda *in vitro* madaniyati foydalanadigan o'simlik biotexnologiyasining kalitlaridan biriga aylandi. O'simlik hujayralarining totipotent tabiati, haqda Haberlandt tomonidan taklif qilingan

tushuncha va "to'qima kulturasining otasi" deyilgan. *In vitro*da yagona eksplantdan qisqa vaqt ichida bir necha ming o ‘simlik ko‘paytirish mumkin namlik, ozuqa moddalarning yetarli miqdori va nazorat qilinadigan sharoitda [5]. Tadqiqotlarga ko‘ra efir moyi olishda foydalaniladigan o‘simlikdan biri *Mentha Piperita in vitro*da o‘stirilganda ozuqa muhitida 3 xil kombinatsiya gormon anologidan foydalanib ko‘rilgan (2- jadval [1.2]). BAA, NAA 150/20 mkm da o‘sish yaxshi bo‘lgan.

1-jadval

No / Media	BAP mkm/50 ml	NAA mkm/50 ml	Kurtak shakllanish intensivligi
1.MS	100 mkm	00 mkm	--
2.MS	150 mkm	20 mkm	++
3.MS	200 mkm	10 mkm	--

++ Yaxshi o‘sish, -- o‘sish yo‘q

2-jadval.

O’simlik nomi	**Ishlatiladigan qismi**	**Xususuyatlari**
Salvia sklarea	Barg	Mikroblarga qarshi, oziq-ovqatni xushbo'ylashtiradi, depressiyaga, uyqusizlik va qon bosimiga qarshi. Bachadon va hayz ko'rish bilan bog'liq muammolarni nazorat qilishda katta rol o'ynaydi
Pelargonium graveolens	Barg	Qandli diabetga, saratonga antioksidant, antibacterial, yallig’lanishga qarshi, tabiiy parfyum, sovun va yuvish vositasi sifatida ishlatiladi.
Lavanda officinalis	Barg	Antibakterial, antifungal, kuyish, stress, bosh og'rig'i, teri muammolari, og'riqli mushaklar uchun davolash
Mentha piperita	Barg	Antifungal xususiyatlari. yallig'lanishga qarshi, infektsiyaga, mikroblarga qarshi, antiseptik, ovqat hazm qilish, fungitsid ta'siri, vazokonstriktor, va oshqozon antibakterial
Melaleuca alternifolia	Barg	Antibakterial, antifungal teri uchun moy sifatida, qasmoqdan qutilishda
Thymus vulgaris	Barg	Yurak salomatligi, immun tizimini mustahkamlashda, yallig'lanishni pasaytirish, ovqat hazm qilish tizimini yaxshilashda, tish salomatligiga
Rosmarinus officinalis	Barg va guli	og'riqni yo'qotish, soch o'sishi, stressdan xalos bo'lishga, oshqozon va oshqozon muammosi

Xulosa: Darhaqiqat o‘simlik to‘qimasini *in vitro*da yetishtirish texnikasi o’simliklarni ko‘paytirish sohasida muhim texnikadir. To‘qimalarni *in vitro*da ekish texnikasi o‘simliklarni qisqa vaqt ichida ko‘p miqdorda ko‘payishiga yuqori mahsuldorlikka va kasallikdan holi o‘simlik olishga yordam beradi. O‘simliklarning omon qolish darajasini va moslanishni oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A. Mohamed, Bader M. Alotaibi., “An insight into plants used in aromatherapy” Kalpita Bhatta, Snigdha Behera An international blingual peer reviewed refereed research journal 2020-yil 121-126-b
2. Babar Ali1, Naser Ali Al-Wabel1, Saiba Shams, Aftab Ahamad, Shah Alam Khan, Firoz Anwar “Essential oils used in aromatherapy: A systemic review” Asian pacific journal of tropical biomedicine 2015-yil, 601-611-b
3. Q.D. Davronov, B.S. Alikulov “Biotexnologiya” darslik Toshkent-2022 137- b
4. Sana Khan, Shubham M. Shende, Dimpal R. Bonde “In vitro micropropagation of mint (mentha) “World journal of pharmacy and pharmaceutical sciences. 2021-yil, 1688-1692-bet
5. Nabin Rana, Saraswoti Khadka, Sabari Rajbahak “In-Vitro Propagation of Lavender (Lavandula angustifolia Mill.)” Journal of Plant Resources 2018-yil,112-118-b

TABIIY MANBALARDAN PEKTIN AJRATIB OLISHDA FOYDALANISH

Joniqulova K.Sh., Ne‘matova M.A., Sobirova M.B.
O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

Annotatsiya: Pektin strukturaviy va funksional jihatdan o‘simlik hujayra devoridagi eng murakkab polisaxariddir. Pektin o‘simliklarning o‘sishi, morfologiyasi, rivojlanishi va o‘simliklarni himoya qilish funksiyalariga ega. Pektinlar meva va rezavorlarni qayta ishlashda qandolatchilikning murabbo, jem, meva va jele massalari ishlab chiqarishda, ularning yuqori tuzilish hosil qiluvchi xususiyatlari, shuningdek, xom ashyoning tabiiy meva ta‘mini saqlab turish qobiliyati tufayli qo‘llaniladi. Ushbu maqolada pektinning qo‘llanilish sohasi, ajratib olish bosqichlari va turli xil mahsulotlardan pektin olish texnologiyalari bayon etilgan.

Kalit so’zlar: pektin, nok, qovun, meva va sabzavotlardan pektin ajratib olish texnologiyalari.

Pektin moddalari barcha gulli o‘simliklarda mavjud bo‘lib, ular hujayra devorining boshqa tarkibiy qismlari bilan birgalikda hujayra devorlarining