

**A.K.GANIYEV.
Z.T.PAZILBEKOVA**

FITOPREPARATLAR TEXNOLOGIYASI



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QISHLOQ XO‘JALIGI VAZIRLIGI**

A.K.GANIYEV., Z.T.PAZILBEKOVA

FITOPREPARATLAR TEXNOLOGIYASI



O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi tomonidan
5411100 – Dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi yo‘nalishlari bo‘yicha
tahsil oluvchi bakalavrlar uchun o‘quv qo‘llanma sifatida tavsiya etilgan.

TOSHKENT – 2021

Davlatimiz rahbari SH.M.Mirziyoyev tomonidan taklif etilgan klaster tizimi o'zining hozirgi globallashuv davrida va bozor iqtisodiyoti talablari asosida, har bir imkoniyatdan to'liq va samarali foydalanib jahon bozoriga raqobatbardosh mahsulotlarni yetkazib berish agrar sektorda, jumladan paxtani yetishtirishdan to uni kompleks qayta ishlab, tayyor mahsulot sifatida yengil sanoat mahsulotlari, oziq ovqat sanoati mahsulotlari (paxta yog'i va undan tayyorlanadigan mahsulotlar) hamda chorvachilik uchun ozuqa (har xil yemlar, premiksalar) ishlab chiqarish imkoniyatlarini keskin oshirib, agrar sohada yangi tizim klaster tizimi yaratilganini e'tirof etish kerak. Qarorda qo'yilgan vazifalar tashkil etilayotgan klasterlar oldiga dorivor o'simliklarni yetishtirish, saqlash, dastlabki va chuqur qayta ishlash hisobiga turli xil xalq tabobatida, sog'liqni saqlash tizimida ishlatiladigan dori preparatlarini yaratish, ishlab chiqarish va importdan kirib kelayotgan shu yo'nalishdagi preparatlarni o'rnini ma'lum hajmda egallash va eksport qilish imkoniyatini yaratadi. Qarorda shu yilning 1 iyunidan tayyor mahsulotni sotish bo'yicha klasterlar oldiga qo'yilgan vazifalar "Dorivor o'simliklar" deb nomlangan yangi sanoat yo'nalishini yaratadi.

2020 yil 1 iyundan boshlab tibbiy muassasalarda, jumladan, oilaviy poliklinikalar va qishloqlar (ovullar) tibbiy markazlarida fitobarlar, barcha vazirlik va idoralarda, "Islom Karimov" nomidagi xalqaro va mahalliy aeroportlarda, barcha turdagi avtovokzallarda, temir yo'l stansiyalarida, bozorlarda, sanatoriya muassasalari va barcha gavjum joylarda fitobarlar yaratiladi. Bugungi kunda fitobarlarni yaratish foydali innovatsion g'oyaga aylanib, aholining barcha qatlamlariga xalq tabobatining an'anaviy mahsulotlaridan samarali foydalanish imkonini beradi (choy, kokteyl, damlama va boshqalar), shuningdek boshlang'ich kapitalning nisbatan kam sarmoyasi bilan yaxshi biznes manbai bo'lib xizmat qiladi.

Hozirgi davrda dorivor o'simliklarni yetishtirishdan to undan olingan mahsulotlarni bozorga yetkazib berish va ulardan xalqimiz

salomatligini saqlashda xalq tabobati mahsulotlari hamda tabiiy dorivor preparatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Farmonda Fanlar Akademiyasining institutlariga dorivor o'simliklarni yetishtirishning ilmiy asoslarini, o'simlik materiallarini chuqur qayta ishlash texnologiyalarini ishlab chiqish, shuningdek tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi bilan birgalikda bioxilmaxillikni o'rganish va yo'qolib borayotgan yovvoyi dorivor o'simliklarni himoya qilishni kuchaytirish, shuningdek tabiiy plantatsiyalarni qurish orqali ularni tiklash bo'yicha vazifalar yuklatilgan.

O'simlikshunoslik ilmiy-tadqiqot instito'tiga dorivor o'simliklarni yetishtirish, seleksiya va urug'chilik sohasida tadqiqotlar o'tkazish va agrokimyoviy kartogrammalarni ishlab chiqish vazifasi yuklatilgan. Dorivor o'simliklarni yetishtirish, himoya qilish va ulardan oqilona foydalanish ko'p mutaxassislarni, jumladan botaniklar, farmakologlar, kimyogarlar, biokimyogarlar, texnologlar, manbashunoslar va boshqa mutaxassislarni hamkorlikda ishlashni talab qiladi. Mutaxassislarni so'zlariga ko'ra, o'simlik dunyosini himoya qilish uchun uni har tomonlama-strukturaviy, funksional, taksonomik va evolyusion bilish kerak.

Dorivor o'simliklarning genofondini saqlab qolish va ko'paytirish usullaridan biri bu ularni madaniylashtirishdir. Introduksiya jarayoni (madaniylashtirish) juda murakkab, uzoq va ko'plab omillarga bog'liq, ya'ni: o'simliklarning kelib chiqishi, ularning ekologik tabiati, tabiiy o'sish joylarining iqlim va jug'rofiy sharoiti va kirib borish maydoni va boshqalar. Tabiatda yovvoyi holda o'sadigan shifobaxsh o'simliklarni madaniylashtirish qimmatbaho yuqori mahsuldor turlari va navlarini olish maqsadida ko'paytirishning keng qamrovini o'z ichiga oladi.

O'simliklarning tabiiy genofondini saqlab qolishning dolzarb vazifasi - bu ma'lum bir turning qaytarib bo'lmaydigan darajada yo'qolib ketishining oldini olish uchun gen banklarini yaratish, ya'ni ma'lum sharoitlarda yovvoyi o'simliklarning urug'lik zaxiralarini saqlashdan iboratdir. Bu ham qarorda ko'rsatib o'tilgan. Gen banklarini

Internet saytlari:

1. <http://ziyonet.uz/> – Ta’lim portali.
2. <http://www.agro.uz/> – O’zbekiston Respublikasi Qishloq xo’jaligi vazirligi.
3. www.agrar.uz – Toshkent davlat agrar universiteti rasmiy sayti
4. <https://fayllar.org/fitopreparatlar-va-aerozollar.html>
5. <https://bepul.ru/galen-preparatlari/ensiklopediya/133952/>
6. http://library.pharmi.uz/Library/books/majmua_obshiy/biotex/fito-preparat.

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
FITOPREPARATLAR ISHLAB CHIQRISHNING RIVOJLANISH TARIXI VA ASOSIY BOSQICHLARI.....	8
FITOPREPARATLAR TEXNOLOGIYASI FANI, O’RGANISH OBYEKTI VA USULLARI FITOPREPARATLARNI TASNIFI VA TAVSIFI.....	12
DORIVOR YIG’MALAR, CHOYLAR, BRIKETLAR TARKIBI VA TEXNOLOGIYASI.....	17
<i>Briketlar</i>	21
DORIVOR O’SIMLIKLAR ASOSIDA OLINADIGAN SUVLI AJRATMALAR (DAMLAMA, QAYNATMA, VANNALAR) TEXNOLOGIYASI.....	25
SPIRTLII AJRATMALAR NOMENKLATURASI VA OLISH USULLARI.....	39
Ajratmalar (Galen preparatlari).....	39
<i>Quyuq va quruq ekstraktlarni eritish orqali tindirma olish</i>	43
<i>Tindirmalarni baholash</i>	44
SUYUQ EKSTRAKTLAR OLISH TEXNOLOGIYASI.....	46
QUYUQ EKSTRAKTLAR OLISH TEXNOLOGIYASI	50
QURUQ EKSTRAKTLAR OLISH TEXNOLOGIYASI.....	54
MOYLI EKSTRAKTLAR, FITOMOYLAR	58
EKSTRAKT KONSENTRATLAR	62
EFIR MOYLARI SAQLAGAN FITOPREPARATLAR, XUSHBUY SUVLAR.....	65
QATRONLAR, O’SIMLIK YELIMLARI OLISH TEXNOLOGIYASI.....	75

DORIVOR O'SIMLIK-LAR ASOSIDA OLINADIGAN QIYOMLAR VA BIOGEN STIMULYATORLAR TEXNOLOGIYASI.....	80
GOMEOPATIK DORI VOSITALARI, TEXNOLOGIYASINING O'ZIGA XOS TOMONI.....	89
TOZALANGAN YIG'INDI PREPARATLAR. NOVOGALEN PREPARATLARNI OLISH TEXNOLOGIYASI.....	94
YAKKA XOLDA AJRATIB OLINGAN (INDIVIDUAL) FITOPREPARATLAR, OLINISHINING O'ZIGA XOS TEXNOLOGIYASI..	100
DORIVOR O'SIMLIK-LAR ASOSIDA OLINADIGAN KOMPLEKS FITOPREPARATLAR.....	101
ILOVALAR.....	105
GLOSSARIYLAR.....	107
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:.....	120

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QISHLOQ XO'JALIGI VAZIRLIGI**

A.K.GANIYEV., Z.T.PAZILBEKOVA

**FITOPREPARATLAR
TEXNOLOGIYASI**

Масъул муҳаррир:

М.Раззоқова

Муҳаррир:

И.Тешаева

Техник муҳаррир:

С.Шодмонов

Теришга 01.02.2021 йилда топширилди.

Босишга 03.04.2021 йилда руҳсат этилди.

Бичими: 60*84 1/16 Офсет босма. Times New Roman

Гарнитураси. Шартли б.т 7.875

Нашр б.т. 7. 5 Адади. 50 нусха

Буюртма № 36

“МУХР ПРЭСС” МЧЖ босмахонасида босилди

Манзил: Тошкент шаҳри, Янги Ҳаёт тумани,

Дўстлик-1 3 дом 20 кв

Тел; 90-950-65-58.

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ ЎҚУВ – УСЛУБИЙ КЕНГАШИ
ҚАРОРИДАН КЎЧИРМА

№9

2021 йил 26 август

Тошкент ш.

КАТНАШДИЛАР: Ўқув-услугий Кенгаш раиси: С.Исламов.

Раис муовини: Д.Мустафакулов

Аъзолари: 24 нафар

ТАКЛИФ ЭТИЛГАНЛАР: 30 нафар.

КУН ТАРТИБИ

3. Турли масалалар

3.1. Ўқув услубий кенгашга тақдим этилган ўқув адабиётларнинг муҳокамаси.

ЭШИТИЛДИ: Ўқув-услугий кенгаш раиси муовини Д.Мустафакулов ўқув-услугий кенгашга тавсия этилаётган ўқув адабиётлар рўйхати билан таништирди.

Ўқув-услугий кенгаш раис муовини – “Доривор ўсимликлар” кафедраси профессори А.Ғаниев ва доцент З.Т.Пазилбековалар томонидан қишлоқ хўжалик олий ўқув юртлари бакалаврият таълим йўналишлари талабалари “**Фитопрепаратлар технологияси**” номли ўқув қўлланма ўқув режа ва фан дастурларга мувофиқ тайёрланганлиги ва шу соҳасига оид кўпгина янги маълумотлар келтирилганлигини инобатга олиб чоп этиш мумкин деб ўз фикрини билдириб ўтди.

Мазкур ўқув қўлланмага ЎзРССВ фармацевтика тармоғи ривожлантириш агентлиги КФИТИ катта илмий ходими фарм.ф.н., Я.К.Назирова ва ТошДАУ “Доривор ўсимликлар” кафедраси доценти Э.Т.Ахмедовлар томонидан ижобий тақризлар берилган, факултет ЎУК ва кафедра баённомасидан кўчирмалар ҳамда эксперт хулосаси мавжуд.

Услугий кенгаш аъзолари – ушбу ўқув қўлланма бакалаврият таълим йўналишлари талабалари томонидан фойдаланиш учун қулайлиги, давр талабига жавоб бериши ва уни чоп этишга тавсия этиш мумкин деб ўз фикрларини билдирдилар.

Ушбу ўқув қўлланмани сифатли нашр этилишини таъминлаш мақсадида **Ўқув-услугий кенгаш**

ҚАРОР ҚИЛАДИ:

1. Ушбу масала юзасидан Кенгаш раиси муовини Д.Мустафакулов, тақризчилар, эксперт хулосаси ва муҳокама иштирокчилари томонидан билдирилган фикр мулоҳазалар маълумот учун қабул қилинсин ҳамда инобатга олинсин.

2. Муаллифлар томонидан қишлоқ хўжалик олий ўқув юртлари бакалаврият таълим йўналишлари талабалари “**Фитопрепаратлар технологияси**” номли ўқув қўлланма тасдиқлансин ҳамда чоп этишга тавсия этилсин.

3. Муаллифлар зиммасига: нашрдан чиқарилган ўқув қўлланма белгиланган сондаги нусхалари (50 дона)ни университет АРМга топширилиши ва талабалар эътиборига етказилишини таъминлаш вазифаси юклатилсин.

4. Мазкур қарорнинг бажарилишини назорат қилишни ўз зиммамда қолдираман.

Ўқув-услугий кенгаш раиси:

С.Исламов

Котиба:

Д.Садикова

