



TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTINING
85 YILLIGIGA BAG'ISHLANGAN
“FARMATSEVTIKA SOHASINING BUGUNGI HOLATI:
MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR”
MAVZUSIDAGI III XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI
MATERIALLARI

МАТЕРИАЛЫ III МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЁННОЙ 85-ЛЕТИЮ
ТАШКЕНТСКОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
«СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
ОТРАСЛИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

ABSTRACT BOOK OF THE 3RD INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE DEDICATED
TO THE 85TH ANNIVERSARY OF THE
TASHKENT PHARMACEUTICAL INSTITUTE
“MODERN PHARMACEUTICS:
ACTUAL PROBLEMS AND PROSPECTS”



TOSHKENT - 2022

ko'ra keskin farq qiluvchi komponentlardan iborat turli jinsli tizimlarni ajratish maqsadida fraksiyalash jarayoni uchun fazali mavhum qaynash qatlamida yaxshiroq kechadi, bu bir qurilmada bir nechta jarayonni bajarish imkonini beradi.

Natijalar: topinamburning quritilgan pyuresining granulometrik tarkibi 3 dan 9 mm gacha bo'lgan zarrachalar tashkil etadi, bu esa umumiy massaning 92% ni tashkil etadi, ya'ni diametri 3-5 mm bo'lgan zarralar 25% ni, 5-7 mm li zarralar 32% ni, 7-9 mm li zarralar tegishliravishda umumiy massaning 35% ni tashkil etadi

Xulosalar: bosimni bir zumda tushirish usulida ikkita jarayonni, ya'ni ildiz- va tugunakmevalarni ajratish va quritish, turli jinsli qattiq aralashmalarni ajratish uchun uch fazali mavhum qaynash qurilmasi, usuli tavsiya etilgan. Tadqiq etilayotgan ob'ektlarga qisqa muddatda ishlov berilganda xomashyoning umumiy massasining minimal yo'qotilishi 2-7% va to'liq tozalanishiga erishilishi, hamda tozalash va quritish jarayonlari bilan bir vaqtda qayta ishlanayotgan material namligining kamayishi bilan izoxlanadi.

LIZIN OLISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH

Yusupova N.F., Usmanova Z.U., Tayirova D.B.,

Toshkent farmatsevtika instituti, Toshkent sh., O'zbekiston Respublikasi

e-mail: dilobartayirova@mail.ru

Dolzarbli: lizin odam va hayvonlar organizmida qator o'ta muhim biokimyoviy funktsiyalarni bajaradi: hujayrada kaltsiy transporti, ovqat hazm qilish fermentlari sekretsiasini va umumiy azot nisbatini oshirishni ta'minlaydi va h.k. Lizinning produtsent-mikroorganizmlari, auksotrof bakteriyalarning *Brevibacterium*, *Micrococcus*, *Corynebacterium* kabi gomoseringa muhtoj mutant turkumlari hisoblanadi.

Lizinning oziq-ovqat sanoatida qo'llanilishi mahsulotlarning sifatini yaxshilab, ularning biologik qiymatini oshiradi. Shuningdek, lizin hayvonlar ozuqasidagi eng tanqis aminokislotalar hisoblanadi. Hayvonlar ozuqa ratsioniga lizinning 0,1-0,4% miqdorida qo'shilishi ozuqaning qiymatini keskin oshiradi va shu bilan birga ularning sarf bo'lish miqdorini qisqartirish imkonini beradi. Ba'zi qo'shni davlatlarda lizin produtsenti sifatida *Brevibacterium* turkumlaridan foydalaniladi. Lizin produtsenti-auksotrof - biotin, tiamin, treonin va metioninga talabchan bo'ladi. Sanoat asosida lizin va boshqa xil aminokislotalarni olish, qat'iy rejimdagi aseptik sharoit, steril ozuqa muhiti va produtsentning toza kulturasidan foydalanishni talab etadi. Lizin sintez qiluvchi bakteriya asosida mahsulotni bir necha xilda (ko'rinishda) tayyorlash texnologiyasi ishlab chiqilgan: lizinni suyuq kontsentrati (lisk), lizinni quruq ozuqa kontsentrati (lqoq), yuqori kontsentratsiyalik ozuqa va yuqori darajada tozalangan kristall holatdagi preparatlar oziq-ovqat va tibbiyotda ishlatish uchun mo'ljallangan.

Tadqiqotning maqsadi: O'zbekiston sharoitida farmatsevtika sanoati uchun lizin olish texnologiyasini ishlab chiqish.

Usul va uslublar: lizin olishning texnologik jarayonlari quyidagi bosqichlardan iborat bo'ladi, bular ekish materialini olish, ozuqa muhitini tayyorlash va sterillash, barcha uskunalar, kommunikatsiya va havoni tayyorlash hamda sterillash, fermentatsiya, L-lizinni ajratish. Lizin produtsentlarini o'stirish uchun tarkibida melassa, makkajo'xori ekstrakti yoki bo'r va o'stirish moddalarini saqlovchi muhitdan foydalaniladi. Uglarodning asosiy manbasi melassa bo'lib, tarkibida termolabil komponent bo'lgan saxaroza saqlaydi, shuning uchun uni alohida sterillash talab etiladi. Melassa reaktorga solinib doimiy aralashirilgan holda 80°C gacha haroratda qizdiriladi va zarur miqdordagi saxaroza miqdori hosil bo'lguncha suv solinadi. Lizin produtsentlarini sanoat asosida o'stirish 50-100 m³ hajmli fermentyorlarda davriy o'stirish usulida amalga oshiriladi. Fermentyorga solingan steril ozuqa muhitining 5-6 foizi miqdordagi steril ekish materiali solinadi

Fermentatsiya oradan 58-72 soat vaqt o'tkach tugallanadi va kultural suyuqlik maqsaddagi mahsulotni ajratish uchun keyingi bosqichga yuboriladi. Kultural suyuqlikdan tayyorlanishiga bog'liq holda turli xil mikrobiologik preparatlar: lizinning suyuq kontsentrati, lizinning quruq ozuqa kontsentrati va kristall lizin olish mumkin. Kristall lizin kultural suyuqlikdan ion almashinuv usullaridan foydalanilib ajratiladi.

Natijalar: lizin aminokislatasining ajratib olishda melassa, makkajo'xori ekstraktidan foydalanildi. Lizin produtsentlarini o'stirish uchun tarkibida melassa, makkajo'xori ekstrakti yoki bo'r va o'stirish moddalarini saqlovchi muhitdan foydalaniladi. Lizin aminokislatasi ajratib olindi

Biz biotexnologik usul asosida yiliga 25 tonna lizin aminokislatasini ishlab chiqarish texnologiyasini va ishlab chiqarish jarayoniga ushbu texnologiyani taklif etamiz.

Xulosalar: ishlab chiqarilayotgan aminokislotalar oziq-ovqat mahsulotlarining ta'mini yaxshilash va ularning ozuqa qiymatini oshirish maqsadida qo'shimchalar sifatida keng qo'llaniladi. Hozirgi kunda tabiiy o'simliklardan olinadigan lizin aminokislatasiga yuqori talab borligi aniqlandi. Hulusa o'rnida shuni aytish mumkinki, lizin aminokislatasi farmatsevtika sanoatida va dori vositalarini ishlab chiqarishda amaliy ahamiyatga ega.

KALANCHOE CRENATA HAW ASOSIDA STOMATOLOGIK GEL DORI TURINI ISHLAB CHIQISH BORASIDA TADQIQOTLAR

Nazarova Z.A., Ziyamuxamedova M.M., Kamolova X.A.

Toshkent farmasevtika instituti, Toshkent sh., O'zbekiston Respublikasi

e-mail: nazarovazarifa@list.ru

Dolzarbli: og'iz bo'shlig'i kasalliklarini oldini olish va davolash zamonaviy tibbiyotning dolzarb muammolaridan biridir. Ushbu surunkali yallig'lanish jarayonlari nafaqat mahalliy (lokal) kasallik bo'lib qolmay, balki ular organizmning umumiy holatiga ham ta'sir etadi. Masalan, nojo'ya ta'sirlardan yuz-jag'dagi yallig'lanish kasalliklari,

ovqat hazm qilish tizimi faoliyatini buzilishi, psixo-emotsional holatga ta'siri, organizmning rezistentligini pasayishi va boshqalar. Farmasevtika va stomatologiya amaliyotida og'iz bo'shlig'i o'tkir va surunkali patologiyasida yangi samarali dorilarni yaratish masalasi dolzarbdir. Antibakterial va yallig'lanishga qarshi applikatsion surtma va gellarni ishlatilishi samaralidir. Gellarning ko'pincha ta'siri uzaytirilgan bo'lib, texnologiyasi oddiy va ishlatilishi qulay. Ayniqsa gellar ham qattiq, ham suyuq xossalarni jamlab olgan, applikasiya jarayonida suvli ichki strukturasi hosil qiladi. Shuning uchun tarkibiga bir-biri bilan kimyoviy ziddiyat chaqiruvchi moddalarni qo'shish mumkin, ushbu suvli qavat kimyoviy reaksiyalarni oldini oladi. Gellarning maxsus xossasi bo'lgan bir vaqtda ham qattiq, ham suyuqliligi stomatologiyada mos keladi, qattiq modda sifatida tishlarga yopishib ularni dori moddasi bilan ishlov berishga moyil, suyuqlik sifatida applikatsion holatda bo'lishi va elektroforezlarda ishlatiladi. Demak, stomatologiyada gellar hozirgi kunda asosiy dori turining biridir.

Tadqiqotning maqsadi: kalanhoy asosidagi stomatologik gelning fizik-kimyoviy va texnologik xossalarni aniqlash.

Usul va uslublar: kalanhoy stomatologik gelining tarkibi, texnologiyasi va ayrim sifat ko'rsatishlari avvalgi ishlarida keltirilgan edi. Gel hosil qiluvchi sifatida metilsellyuloza olingan. Tayyorlangan gelning organoleptik ko'rsatkichlari, chinligi, bir xilligi, pH ko'rsatkichi, kolloid va termoturg'unligi me'yoriy hujjat talablariga mos kelishi aniqlangan va shartli ravishda „Kalanhoy gel” deb ataldi.

Gelning strukturaviy o'zgarishi va uning siljitish maydonida oqish holatiga o'tishi nafaqat deformation o'zgarishlar bilan balki oqim yo'nalishi bo'yicha komponentlarning o'zaro sirpanishi bilan kechadi. Shuning uchun bunday murakkab reologik jarayonlar samarali yopishqoqlikni baholashni taqozo etadi. „Kalanhoy gel” ning struktura-mexanik ko'rsatkichini „Reotest-32” (Germaniya) pribori yordamida siljitish oqimi s/s^2 koaksial silindir uyalar tizimida 25° va 40°C haroratda aniqlandi. Ma'lum bo'ldiki, nenyuton suyuqliklarga xos bo'lgan struktura-mexanik xodisalar sodir bo'lib „gel-suyuqlik” deformatsion holatga o'tdi.

Natijalar: ushbu ma'lumotda sirtga ishlatiladigan gelning spetsifikatsiyasi bo'yicha fizik-kimyoviy ko'rsatkichlaridan zichligi va yopishqoqligini aniqlash bo'yicha olingan natijalar keltirildi. „Kalanhoy gel” dori vositasi zichligini Eur.pharm. 2.2.5 da keltirilgan usul yordamida aniqlanib u 0,950-0,980 g/sm² teng.

Olingan natijalar bo'yicha gelning yopishqoqligi 3000-6000 CI ga teng va bu ko'rsatkich Eur.pharm 2.2.10 natijalariga mos va gelning yopishqoqligi metilsellyuloza konsentratsiyasiga va haroratga bog'liq bo'lib, tayyorlangan gel dori vositasi qo'yilgan talablarga javob beradi. Gelning sifat nazoratini amaldagi me'yoriy hujjat European Pharmacopoeia 9th edition va RF XIV nashri asosida olib borildi.

Xulosalar: kalanhoy asosidagi stomatologik gelning fizik - kimyoviy va texnologik xossalari aniqlandi.

ПОЛУЧЕНИЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА ТРАВЫ ЧИСТОТЕЛА

Абдуназарова Н.Б.

Ташкентский фармацевтический институт, город Ташкент, Республика Узбекистан

e-mail: nozimaabdullayeva@gmail.com

Актуальность: создание сухих экстрактов из лекарственного растительного сырья обеспечивает большую экономичность и рациональность его использования, поскольку в этом случае достигается максимальный выход биологически активных веществ, повышается фармакотерапевтическая эффективность средства за счет возможности его дозирования.

Цель: получение сухого экстракта травы чистотела.

Метод исследования: в этой связи нами были разработаны способы получения сухого экстракта из травы чистотела. Изучены основные факторы, влияющие на скорость и полноту процесса экстракции биологически активных веществ: тип экстрагента, размер частиц сырья, гидромодуль, температура кратность экстрагирования. Экстракцию проводили в воде и 70%, 40% этиловом спирте в различных условиях.

Для получения сухого экстракта травы чистотела нами была использована трава чистотела, представленная НИИ «Восточная медицина».

а) *Экстракция в воде.* Сухой экстракт из воды получают путем трехкратной экстракции измельченного сырья в горячей водой ($t=70-80^{\circ}C$) в соотношении 1:30 (первая экстракция), 1:15 (вторая экстракция), 1:7 (третья экстракция).

К 50 г измельченного сырья добавляют 1500 мл воды (соотношение 1:30) и на кипящей водяной бане в течение 2 часов проводят экстракцию путем перемешивания (первая экстракция), после отфильтровывают, к остатку добавляют воду (соотношение 1:15) в количестве 750 мл (вторая экстракция) и продолжают экстракцию, в течение 1,5 часов после отфильтровывают, к остатку добавляют 275 мл воды и продолжают третью экстракцию (соотношение 1:7) в течение 1 часа.

Объединенные водные экстракты в количестве около 2525 мл концентрируют путем отгонки воды при $t=70^{\circ}C$ под вакуумом. Полученный густой экстракт сушили в вакуум-сушильном шкафу при $t=60^{\circ}C$ до постоянного веса. При экстракции 50 г травы чистотела получают 10 г сухого экстракта (20%), который представляет собой порошок темно коричневого цвета.

б) *Экстракция в 40% этиловом спирте.*

К 50 г измельченного сырья добавляют 1000 мл 40% этилового спирта. Экстракцию проводят при температуре $60^{\circ}C$ в течение 7-8 часов при постоянном перемешивании. Полученный экстракт концентрируют путем

// <u>Холикназарова Ш.Р.</u> , Кадирберганова С.У., Шомуротов Ш.А.....	226
YALLIG'LANISHGA QARSHI "DIABDERM" ERITMA (SPREY) TARKIBI VA TEKNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH	
//Xusenova Sh.Sh., Fayzullaeva N.S.....	226
TOPINAMBURNI QURITISHDA GIDRODINAMIK QURITISH REJIMLARINI O'RGANISH	
//Yusupova N.F., Donaeva K.E.....	227
LIZIN OLISH TEKNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH	
//Yusupova N.F., Usmanova Z.U., Tavirova D.B.,.....	228
KALANCHOE CRENATA HAW ASOSIDA STOMATOLOGIK GEL DORI TURINI ISHLAB CHIQISH BORASIDA TADQIQOTLAR	
//Nazarova Z.A., Ziyamuxamedova M.M., Kamolova X.A.....	228
ПОЛУЧЕНИЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА ТРАВЫ ЧИСТОТЕЛА	229
//Абдуназарова Н.Б.....	
ХУСНБУЗАРГА ҚАРШИ КРЕМ УЧУН АСОС ТАНЛАШ	
//Арипова Н.Х., Ризаева Н.М., Ньматова Р.....	230
РАЗРАБОТКА СОСТАВА КРЕМА ТЕФЭСТРОЛА НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА РАСТЕНИЙ БОРОВОГО МАТКА	
//Бурхонова С.К Мадрахимов Ш.Н.....	231
НОВЫЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ РАСТИТЕЛЬНЫЙ ГЕПАТОПРОТЕКТОР –«ГЕПАПРОТ НЕО»	
//Искандаров С., Искандарова Л.М.....	231
<i>EUPHORBIA FERGANENSIS</i> ЎСИМЛИГИДАН ПОЛИФЕНОЛЛАР ЙИГИНДИСИ АЖРАТИБ ОЛИШНИНГ МАҚБУЛ ШАРОИТИ	
//Рахимов Р.Н., Кадирова Ш.О., Абдулладжанова Н.Г.....	232
DEKSKETOPROFEN SUBSTANSIYASINING TEKNOLOGIK XOSSALARINI O'RGANISH	
//Usmonova M.K., Maksudova F.X.....	233
РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ДИЕТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ В ВИДЕ ГРАНУЛ «КАХИНОЛ» С АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТЬЮ, ПРИМЕНЯЕМОЙ ПРИ СИНДРОМЕ ПОЛИКИСТОЗА ЯИЧНИКОВ	
//Маслов А.Ю., Комиссаренко Н.А., Колесник С.В.....	233
МАҲАЛЛИЙ SILYBUM MARIANUM ЎСИМЛИГИДАН ҚУРУҚ ЭКСТРАКТ АЖРАТИБ ОЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ	
//Эргашева М.Н., Махмуталиева М.М., Фозилжонова М.Ш.....	234
<i>SRATAEGUS PONTICA K.KOCH.</i> ЎСИМЛИГИ БАРГЛАРИДАН ПОЛИФЕНОЛЛАР АЖРАТИБ ОЛИШНИНГ МАҚБУЛ УСУЛИ	
//Олимов Х.К., Раимова К.В., Абдулладжанова Н.Г.....	234
“ЦЕРУМАКС ФОРТЕ” ТАБЛЕТКАЛАРИ ДАСТЛАБКИ ХОМ АШЁЛАРИНИНГ ФИЗИК-КИМЁВИЙ ВА ТЕХНОЛОГИК ХОССАЛАРИНИ ЎРГАНИШ	
//Самединова Д.Н., Юнусова Х.М.....	235
«ЦЕРУМАКС ФОРТЕ» ТАБЛЕТКАЛАРИ ПРЕССЛАНАДИГАН МАССАЛАРИНИНГ НАМ ЮТИШ КИНЕТИКАСИНИ ЎРГАНИШ	
//Самединова Д.Н., Юнусова Х.М.....	236
СУЛИ МЕВАСИ СУЮҚ ЭКСТРАКТ ТЕХНОЛОГИЯСИДА ЭКСТРАКЦИЯ ЖАРАЁНИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР	
//Ражабова И.А., Шарипова И.Ш., Ташпулатова Н.Х.....	237
ТУТ ЎСИМЛИГИ БАРГЛАРИДАН БИОТЕХНОЛОГИК УСУЛ ЁРДАМИДА ЧОЙ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ	
//Тайирова Д.Б., Азимова К.Б.....	237
БАЛҒАМ КЎЧИРУВЧИ ДОРИ ВОСИТАЛАРНИ ИШЛАБ ЧИҚИШГА ОИД	
// Мирзакамалова Д.С., Кариева Ё.С., Саъдуллаева Ж.Б.....	238
ҚУШТОРОН НАСТОЙКАСИ АСОСИДА ПОЛИМЕР ДОРИВОР ПАРДАЛАРИНИНГ МЎЪТАДИЛ ТАРКИБИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ	
//Туреева Г.М., Абдувалиева М.А., Юнусходжаева Н.А.....	239
СЕДАТИВ ТАЪСИРГА ЭГА “ЛЕОФЛОМИС” ҚУРУҚ ЭКСТРАКТИНИНГ ТЕХНОЛОГИК ХОССАЛАРИНИ ЎРГАНИШ	
//Умарова Ф.А., Ризаев К.С., Олимов Н.К., Сидаметова З.Э.....	239
<i>INONOTUS HISPIDUS</i> ХОМ-АШЁСИДАН УЛЬТРАТОВУШ ЁРДАМИДА МЕЛАНИНИНГ ЭКСТРАКЦИЯЛАБ АЖРАТИБ ОЛИШ	
//С.Б.Хайтметова, А.С.Тураев, Г.А.Халилова, С.Р.Маккамбоева.....	240
АНОР МЕВАСИ ПУСТЛОҒИНИ ҚУРУТИШ ВА МАЙДАЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ	