

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

URGANCH DAVLAT UNIVERSITET



KIMYOVIY TEXNOLOGIYALAR FAKULTETI

MATKARIMOVA UMIDA ALLABERGAN QIZI

**XORAZM VILOYATIDAGI DORIVOR O'SIMLIKLARDAN
EKSTRAKTLAR OLISHNING LABORATORIYA TAJRIBA
REGLAMENTINI YARATISH.**

**5321000 «OZIQ-OVQAT TEXNOLOGIYASI (YOG'- MOY
MAHSULOTLARI TEXNOLOGIYASI) TA'LIM YO'NALISHI
BO'YICHA**

Bakalavr darajasini olish uchun

BITURUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar:

Kurambayev.Sh.R



1-ilova. Bitiruv malakaviy ishining titul varag'i

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

Kimyoviy texnologiyalar fakulteti
oziq-ovqat texnologiyasi kafedrası

**Xorazm viloyatidagi dorivor o'simliklardan ekstraktlar olishning
laboratoriya tajriba reglamenti yaratish**

Bajaruvchi:

Rahbar:



Matkarimova U.A.

Kurambayev Sh.R.

Urganch 2019

URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

KIMYOVIY TEXNOLOGIYALAR

Oziq-ovqat texnologiyasi

BITIRUV MALAKAVIY ILMIY ISHNI BAJARISH BO'YICHA

TOPSHIRIQLAR REJASI:

1. Talaba: Matkarimova Umida Allabergan qizi
Universitet rektorining 19.11.2018 yildagi № 138-T§6- sonli buyrug'i bilan bitiruv malakaviy ishi bajarish uchun "Xorazm viloyatidagi dorivor o'simliklardan ekstraktlar olishning laboratoriya tajriba reglamenti yaratish" mavzusi tasdiqlangan.
2. Kafedra majlisining qaroriga binoan:
bitiruv malakaviy ishini bajarishga rahbar qilib Kurambayev.Sh.R tayinlangan.
3. Bitiruv malakaviy ishining tarkibiy tuzilmasi: kirish, tanlangan mavzu bo'yicha adabiyotlar va internet ma'lumotlari tahlili, ishning qisqacha mazmuni, maqsad va vazifalari, tajriba-tadqiqotlar qismi, tajriba o'tqazish uchun uslub tanlash va uni asoslash, tajriba tavsifi, olingan natijalar hulosasi, olingan natijalarni ishlab chiqarishga tadbiri, kutilayotgan iqtisodiy ko'rsatgichlar, xulosa va foydalangan adabiyotlardan iborat.
4. Bitiruv malakaviy ish uchun ma'lumotlar: Internet ma'lumotlari, mavzuga oid darslik va o'quv qo'llanmalardan ilmiy ishlar, monografiyalardan foydalaniladi.
5. Bitiruv malakaviy ilmiy ishga bitta mavzu bo'yicha prezentatsiya, texnologik sxema, harakatlantirilgan texnologik sxema ilova qilinadi.

Bitiruv malakaviy ishni bajarish jadvali

<i>№</i>	<i>Bajarilgan ishning mazmuni</i>	<i>Bajarish muddati</i>
1	Maxsus adabiyotlarni o'rganish, metodik va amaliy materiallari yig'ilishi	11.01.2019
2	Reglament bo'yicha hajmi va tartibini aniqlashtirish	25.01.2019
3	Tanlangan mavzu bo'yicha adabiyotlar va internet ma'lumotlari tahlili	1.02.2019
4	Ishning qisqacha mazmuni, maqsad va vazifalari	21.02.2019
5	Tajriba tadqiqotlar qismi	05.03.2019
6	Tajriba o'tkazish uchun uslub tanlash va uni asoslash	28.03.2019
7	Tajriba tavsifi	04.04.2019
8	Olingan natijalar xulosasi	11.04.2019
9	Olingan natijalarni ishlab chiqarishga tadbiri	18.04.2019
10	Kutilayotgan iqtisodiy ko'rsatgichlar	25.04.2019
11	Xulosa, foydalanilgan adabiyotlar	04.05.2019
12	BMI ini himoyaga tayyorlash	11.05.2019

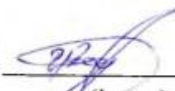
Bitiruv malakaviy ish raxbari:  Sh. Kurambayev

Bajaruvchi talaba:  U. Matkarimova

2019 yil «1» iyun

Topshiriqlar rejasi va jadvali kafedra majlisida 30. 11. 2018 yil tasdiqlandi
(№ 4-sonli bayonnoma)

Kafedra mudiri: Ibadullayev. B.M.


(imzo)

**BITIRUV MALAKAVIY ISH BO'YICHA RAHBARINING
MULOHAZALARI**

Talaba: Matkarimova Umida Allabergan qizi

Bitiruv malakaviy ish mavzusi: **Xorazm viloyatidagi dorivor o'simliklardan ekstraktlar olishning laboratoriya tajriba reglamenti yaratish**

Bitiruv malakaviy ish xajmi:_____

Tushuntirish qismi:_____

Ilovalar soni:_____

Mavzu dolzarbligini yoritilganlik darajasi: Inson hayotini o'simliklar olamisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Kishilar doimo o'simliklar bilan birga ularning mo'jizalari orasida mangu tabiat bag'ridagi yashil dunyo mo'jizalari bilan to'lib toshgan. Yer kurrasida o'simlik uchramaydigan maskan kam topiladi desak mubolag'a bo'lmasa kerak. U okean va dengizlarda, daryo va ko'llarda, kimsasiz jazirama cho'l- sahrolarda, qoyalarda va g'orlarda, qir adirlarda, buyuk tog' va yaylovlarda, go'zal bog'larda, shuningdek har bir xonadonda ham topiladi. Bugunga kelib yer yuzida 500 000 ga yaqin o'simlik turlari borligi aniqlangan. O'simliklar dunyosi tabiat boyliklaridan biri hisoblanadi.

Hozirgi kunda ayniqsa dorivor o'simliklarga bo'lgan ishtiyoq nihoyatda zarur bo'lib va tibbiyotda dorivor o'simliklarga bo'lgan qiziqish kun sayin oshib bormoqda. Dorivor o'simliklarning mahsulotlariga bo'lgan talab va ehtiyojlarning oshib borishini inobatga olib va ularning tabiiy zahiralarini muhofaza etish zarurligini ko'zda tutib, dorivor vositalar namenklaturasini o'simlik mahsulotlarining yangi turlari hamda fitopreparatlar bilan to'ldirish talab etiladi. Bu esa o'z navbatida mahsulotni standart holatga keltirish uchun ular tarkibidagi biofaol moddalarni aniqlashning yangi usullarini ishlab chiqarishni taqazo etadi. O'zbekiston o'simliklar olami 138 oilaga mansub bo'lgan 4148 turni o'z ichiga

oladi. Ulardan 577 tasi dorivor o'simliklardir va hozirgi paytda shulardan 47 turi ilmiy tibbiyotda qo'llanilmoqda. Men bitiruv malakaviy ishimda foydalangan o'simlik mahsulotlarining biologik faolligi va zahirasini hisobga olgan holda, o'simliklarning yer ustki qismidan ekstrakt olish texnologiyani ishlab chiqish va uning asosida iste'mol uchun qulay bo'lgan dori vositalarini yaratish, parfumeriya vositalarini ishlab chiqarish va boshqa sohalarda dolzarb vazifa bo'lib kelmoqda.

Bitiruvchi talabning reglament ishni bajarish layoqati, mahsus adabiyotlardan foydalanish qobiliyati va shaxsiy xususiyatlari:

U.Matkarimova o'ziga topshirilgan vazifani mustaqil bajara oldi. Mavzuga oid adabiyotlarni izlab topa oldi. Internetdan mustaqil foydalanib bildi.

Bitiruv malakaviy ilmiy ishning ijobiy tomonlari: Ishda komputer texnologiyalarini qo'llab, mahalliy dorivor o'simliklardan ekstrakt olish tajriba reglamentini iqtisodiy jihatdan tejamkor qilib yaratib, ishchilarni ish bilan ta'minlash kabi masalalarni ham yechgan. Bitiruv malakaviy ilmiy ish talablar asosida qilingan.

Bitiruv malakaviy ilmiy ishga qo'yilgan talablarning bajarilish darajasi:

Matkarimova Umidaning bitiruv malakaviy ishi mazmuni, dolzarbliigi, ilmiy va amaliy ahamiyati jihatdan, bitiruv malakaviy ilmiy ishlariga qo'yiladigan talablarga javob beradi va u himoyaga tavsiya qilinadi.

Bitiruv malakaviy ilmiy ish rahbari:



Kurambayev Sh.R.

(f.i.sh)

2019 yil « 1 » avgust

Urganch Davlat Universiteti Kimyoviy texnologiyalar fakulteti
Oziq-ovqat texnologiyasi (yog'-moy mahsulotlari texnologiyasi) ta'lim yo'nalishi
bitiruvchisi Matkarimova Umidaning

bitiruv malakaviy ilmiy ishiga

T A Q R I Z

Malakaviy ish mavzusi: “Xorazm viloyatidagi dorivor o'simliklardan ekstraktlar olishning laboratoriya tajriba reglamenti yaratish”

Malakaviy ilmiy ishning hajmi _____so'zdan iborat

a) tushuntirish qismi varaqlar soni:_____sahifadan iborat

b) ilovalar soni:_____

Bitiruv malakaviy ilmiy ish mavzusining dolzarbligi va berilgan topshiriqqa

mosligi: Bugungi kunda jahonda tabiiy o'simliklardan olinadigan ekstraktlarga bo'lgan talablar ancha ortib bormoqda, chunki sintetik mahsulot va preparatlar organizmda funksial o'zgarishlarga olib kelishi mumkin. Bitiruv malakaviy ilmiy ishda dorivor o'simliklardan ekstrakt olish laboratoriya reglamentini yaratish loyihalangan bo'lib,

O'zbekistonning labguldoshlar oilasiga mansub o'simlik mahsulotlarini va ulardan ajratib olingan moddalarni mikrobiologik tekshirish asosida o'simliklar Igir, Melissa,

Chuchuk miya, Arpopadian, Qalampir munchoq va boshqa o'simliklarini xalq tabobatida oshqozon-ichak kasalliklarida hamda yaralarni bitiruvchi vosita sifatida ishlatish mumkinligi va shu bilan birga viloyatimiz aholisini turli hil kasalliklardan

himoya qilish va efir moyli dori-darmonlar uchun xom ashyolar ishlab chiqarish mumkin. Men tanlagan o'simliklarning biologik faolligi va zaxirasining yetarliligini hisobga olib, o'simlik yer ustki qismidan ekstrakt olish texnologiyasini ishlab chiqish va uning iste'mol uchun qulay bo'lgan dori shaklini yaratish dolzarb vazifa bo'lib, uning yechimi tibbiy amaliyotda tinchlantiruvchi va yallig'lanishga qarshi ta'sir etuvchi maxalliy dori vositalarining turini oshirishga imkon beradi. Shu jihatdan dorivor

o'simliklardan efirli ekstraktlar ajratib olish xozirgi kunning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Bitiruv malakaviy ilmiy ishning «Kirish» qismida va ilova qilingan materiallarning tarkibi va bajarilish sifati: ishning «Kirish»dan tortib, barcha keltirilgan ma'lumotlar bitiruv malakaviy ilmiy ishlarga qo'yiladigan talablar asosida bajarilgan.

Malakaviy ilmiy ishda ilmiy manbalar. Fan-texnika innovatsiya yutuqlari natijalaridan foydalanilganligi: ishda 6 ta ilmiy manbalar, shuningdek foydalanilgan internet manbalari keltirilgan. Matkarimova Umida bitiruv malakaviy ilmiy ishida fan va texnikaning innovatsion yutuqlaridan, kompyuter texnologiyalaridan foydalangan. Bitiruv malakaviy ilmiy ishning ilmiy-uslubiy va texnik iqtisodiy jihatdan asoslanganligi: mavzu bo'yicha olib borilgan biznes rejaga ko'ra yangi tajribaviy reglament iqtisodiy jihatdan samarali.

Bitiruv malakaviy ilmiy ishning ijobiy tomonlari berilgan tavsiyalarni ishlab chiqarishda va ta'lim-tarbiya jarayonida foydalanish imkoniyatlari: Bitiruv malakaviy ilmiy ishida Xorazm viloyatidagi dorivor o'simliklardan ekstraktlar olishning laboratoriya tajriba reglamenti yaratish keltirilgan bo'lib, reglamentni texnologiyada qo'llash prinsipl sxemalari to'g'risida to'liq ma'lumot berilgan. Bitiruv malakaviy ishda Xorazm viloyati dorivor o'simligidan ekstrakt olishdagi tajribalar natijalari, prinsipl sxemaning texnik xarakteristikalari, ekstrakt ajratib olish to'g'risidagi maqolalar keltirilgan. Bitiruv malakaviy ilmiy ishda asosiy uskunalarning issiqlik xisoblari ham keltirib o'tilgan. Bitiruv malakaviy ilmiy ishning yutuqli tomonlari ilmiy tadqiqot natijalarini amaliyotga qo'llash bo'yicha texnologik reglament tayyorlangan. **Bitiruv malakaviy ilmiy ishidagi kamchiliklar:** Ishda ayrim orfografik va imloviy kamchiliklar mavjud. U.Matkarimovanning bitiruv malakaviy ilmiy ishi hajmi, ilmiy yangiligi, amaliy ahamiyati jixatidan, bitiruv malakaviy ishlariga qo'yiladigan talablarga javob beradi va u muvaffaqiyatli himoya qilinishi mumkin.

Taqrizchi: Rustamov S. "Yog'-moy" AJ injeneri

2019 yil « 1 » avgust



Bitiruv malakaviy ilmiy ishni DAK tomonidan baholash mezonlari

	Baholanadigan bo'limlar	Eng yuqori ko'rsatkich ball hisobida
	BMI ning "Kirish" qismida mavzuning dolzarbligi, maqsad va vazifalarning yoritilishi	10
	Ishning asosiy (tushuntirish) qismining Nizom talablariga mos xolda bajarilishi	35
	"Xulosa" qismida ilmiy-nazariy va amaliy tavsiyalarning mavjudligi	10
	Ishni bajarishda mavzuga oid manbaalarning tahlili. Chet el adabiyotlaridan va internet materiallaridan foydalanish	10
	Ishdagi ilovalarning mavzu mazmuniga mosligi	10
	Ishni bajarishda grammatika qoidalariga amal qilinganligi	5
	Himoyaga ish mazmunini bayon qila bilganligi. Savollarga berilgan javoblar darajasi	10
	BMI mavzusi bo'yicha ilmiy-nazariy seminarlar va konferentsiyalarda ma'ruza (axborot) bilan ishtiroki, maqola (tezis) nashr qilinganligi	10

Eslatma: har bir kafedraning xususiyatlari e'tiborga olingan holda baholash mezonlariga o'zgartirishlar kiritish maqsadga muvofiq.

Urganch Davlat Universiteti "Kimyoviy texnologiyalar" fakulteti 5321000-Oziq-ovqat texnologiyasi ta'lim yo'nalishining bitiruvchisi Matkarimova Umidaning "Xorazm viloyatidagi dorivor o'simliklardan ekstraktlar olishning laboratoriya tajriba reglamenti yaratish" mavzusida bajarilgan bitiruv malakaviy ilmiy ishi DAK ning « 28 » 2019 yil « iyun » dagi majlisida himoya qilinadi. DAK bitiruv malakaviy ishga quyidagi o'zlashtirish ko'rsatkichlarini belgilaydi.

Baholanadigan bo'limlar	Eng yuqori ko'rsatkich ball hisobida	Komissiya belgilagan foiz
BMI ning "Kirish" qismida mavzuning dolzarbligi, maqsad va vazifalarning yoritilishi	10	8
Ishning asosiy (tushuntirish) qismining Nizom talablariga mos xolda bajarilishi	35	30
"Xulosa" qismida ilmiy-nazariy va amaliy tavsiyalarning mavjudligi	10	8
Ishni bajarishda mavzuga oid manbaalarning tahlili. Chet el adabiyotlaridan va internet materiallaridan foydalanish	10	8
Ishdagi ilovalarning mavzu mazmuniga mosligi	10	6
Ishni bajarishda grammatika qoidalariga amal qilinganligi	5	4
Himoyaga ish mazmunini bayon qila bilganligi. Savollarga berilgan javoblar darajasi	10	8
BMI mavzusi bo'yicha ilmiy-nazariy seminarlar va konferentsiyalarda ma'ruza (axborot) bilan ishtiroki, maqola (tezis) nashr qilinganligi	10	8
Jami:	100	80

Davlat attestatsiya komissiyasi majlisining qarori:

1.«Xorazm viloyatidagi dorivor o'simliklardan ekstraktlar olishning laboratoriya tajriba reglamenti yaratish» mavzusida bajargan bitiruv malakaviy ish uchun 80 lik o'zlashtirish ko'rsatkichi belgilanish va « yarshi » deb baholansin.

2.

DAK raisi:

A'zolari:

2019 yil «

Urganch Davlat Universiteti Kimyoviy texnologiyalar fakulteti

“Oziq-ovqat texnologiyasi” kafedrası

Bitiruv malakaviy ilmiy ish 4 sonli tartib raqam bilan qayd qilindi.

Bitiruv malakaviy ilmiy ishni bajaruvchining ismi-sharifi U.Matkarimova

Bitiruv malakaviy ilmiy ishning mavzusi: “Xorazm viloyatidagi dorivor o’simliklardan ekstraktlar olishning laboratoriya tajriba reglamenti yaratish”

Ilmiy rahbar (maslahatchi) ning ismi-sharifi: Kurambayev Sh.R

Bitiruv malakaviy ish kafedraning 2019 yil « 19 » iyun da o’tkazilgan majlisi qaroriga muvofiq DAK majlisida himoya qildi.

Bitiruv malakaviy ishga taqrizchi qilib: Rustamov.S “Yog’-moy”AJ injeneri tayinlandi.

Kafedra mudiri:



Ibadullayev.B.M

Kafedraning bitiruv malakaviy ishni DAK majlisida himoya qilish bo’yicha tavsiyasiga roziman.

Fakultet dekani:



Sh.Kurambayev

Bo'limlar	Maslahatchi F.I.SH.	Imzo, sana	
		Topshiriq berdi	Topshiriq qabul qildi
Adabiyotlar sharhi	Kurambayev Sh.R.		
Ishning qisqacha mazmuni maqsad va vazifalari	Kurambayev Sh.R.		
Tajriba tadqiqot qismi	Kurambayev Sh.R.		
Biznes reja qismi	Xadjiyev A.		

Taqrizchi: Rustamov S.



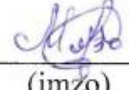
(imzo)

Ilmiy rahbar: Kurambayev Sh.R.



(imzo)

BMI bajaruvchi talaba: Matkarimova.U.A



(imzo)

Kafedra mudiri: Ibadullayev B.M.



(imzo)

MUNDARIJA

I. Kirish.....	3
II. Tanlangan mavzu bo'yicha adabiyotlar, patentlar va internet ma'lumotlari tahlili.....	6
III. Ishning qisqacha mazmuni, maqsad va vazifalari.....	13
IV. Tajriba- tadqiqotlar qismi.....	19
4. 1. Tajriba o'tqazish uchun uslub tanlash va uni asoslash.....	22
4.2. Tajriba tavsifi.....	27
4.3. Olingan natijalar xulosasi.....	32
4.4. Olingan natijalarni ishlab chiqarishga tadbiqu.....	32
4.5. Olingan natijalarni ishlab chiqarishga tadbiqu bo'yicha laboratoriya tajriba reglamenti.....	35
V. Kutilayotgan iqtisodiy ko'rsatgichlar.....	36
VI. XULOSA.....	60
VII. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.....	62

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi: O'simliklar tarkibidan ajratib olingan moddalar, oqsil, vitamin, efirlar, uglevodlar, alkaloidlar, mineral tuzlar, kraxmal, selluloza formasevtika sanoatida keng foydalaniladi. Ushbu moddalarni ajratib olish uchun turli xil o'simliklarni o'rganish, kimyoviy tahlil etish, laboratoriya usullaridan keng foydalanib tekshirish muhim ahamiyatga ega. Tarixiy davrlar mobaynida aholining turmushi, mehnat faoliyati va xo'jalik yuritish tizimiga ta'sir etmasligi mumkin emas edi. Bunday holat odamlarning yashash zaruriyati va o'zini yaratgan hamda u bilan uzviy bog'langan shu joy landshaftining hamma asosiy xususiyatlarini o'rganish va u bilan hisoblashishiga aholini majbur qilgan. Tarixiy taraqqiyot yillar davomida tabiatdan foydalanishning juda unumli va oqilona tizimini takomillashtirib borishga olib keldi. Aholi avlod ajdodlarining qon-qoniga singib ketgan ayni joy landshaftlarning o'ziga xos xususiyatlari ularning tabiatdan foydalanishi sohalaridagi shu rejalarida doimo aks etib kelgan. Qadimdan tabiiy boyliklar va imkoniyatlardan kompleks va uddaburonlik bilan mahalliy xalqlar foydalanganlar. Tabiat bizga nabotot va hayvonot dunyosidek bebaho xazina ato etgan. Respublika oziq-ovqat sanoati tizimining asosiy vazifalaridan biri aholini samarali, kam zaharli, xavfsiz va yuqori farmakologik faollikka ega bo'lgan vositalar bilan ta'minlashdir. Ularni ishlab chiqish uchun o'simlik xom ashyolari zahiralar yetarli, ushbu holat bugungi kundagi import o'rnini bosuvchi vositalar yaratish bo'yicha dasturning talablariga muvofiq mahalliy preparatlarini ishlab chiqarish va tatbiq etish imkonini beradi Respublikamiz dunyoning deyarli barcha shifobaxsh o'simliklar mavjud bo'lgan sanoqli mamlakatlar qatoriga kiradi. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ehtiyojini qondirish bugungi kunning asosiy talabi sanaladi. Shundayin tabiiy rasurslarimiz jumlasiga kiruvchi Melisa o'simlik va undan ekstrakt olish bugungi kunda juda muhim sanaladi. Chunki Melisa ekstrakti kosmetika sohasida aromatik modda sifatida, tibbiyotda nerv kasalliklarida, ateroskleroz, gipertonik kasalliklarda, yuqori nafas organlarining shamollashida, migren, xoletsistit, stenokardiya, moddalarni almashinuvida, radikulit, yurak xapqirishiga taskinlik berishida, oshqozon ichak kasalliklarida,

buyrak tosh kasalliklarida qo'llaniladi. Bu orqali import bo'layotgan dori-darmonlar va kosmetik mahsulotlar sonini kamaytirishga va valyutamizni chet davlatlarga chiqib ketishini oldi olinadi. Shu bilan birga mahsulotni chet el bozorlariga chiqarish orqali mamlakatimiz valyuta zahirasini oshirish bilan bir qatorda bo'sh ish o'rinlarini tashkil etish bugungi kun tadqiqotchilar oldida turgan dolzarb masala sanaladi.

Muhtaram Prezidentimizning olib borayotgan islohotlar samarasini yanada oshirish, davlat va jamiyatning har tomonlama va jadal rivojlanishi uchun shart-sharoitlar yaratish, mamlakatimizni modernizatsiya qilish hamda hayotning barcha sohalarini liberallashtirish bo'yicha ustuvor yo'nalishlarni amalga oshirish maqsadida, 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha "Harakatlar strategiyasini" tasdiqladi Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirishga yo'naltirilgan makroiqtisodiy barqarorlikni mustahkamlash va yuqori iqtisodiy o'sish sur'atlarini saqlab qolish, milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish, qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish va jadal rivojlantirish, iqtisodiyotda davlat ishtirokini kamaytirish bo'yicha institutsional va tarkibiy islohotlarni davom ettirish, xususiy mulk huquqini himoya qilish va uning ustuvor mavqeini yanada kuchaytirish, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik rivojini rag'batlantirish, hududlar, tuman va shaharlarni kompleks va mutanosib holda ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiy ettirish, investitsiyaviy muhitni yaxshilash orqali mamlakatimiz iqtisodiyoti tarmoqlari va hududlariga xorijiy sarmoyalarni faol jalb etishga katta ahamiyat qaratiladi. Bugungi kunda dunyo amaliyotida dorivorlik xususiyati yuqori bo'lgan oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarni olib borish va bu tur mahsulotlarni ishlab chiqarish o'ta dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda. Bu masalaning echimini moxiyatida dunyoda keyingi yillarda sodir bo'layotgan ekologik vaziyat va vitamin etishmasligi bilan bog'liq bir qator kasalliklarni kelib chiqishini oldini olish maqsadi kabilar yotadi. Bunda asosiy e'tibor xalq tabobati asosida asrlar davomida shakllangan dori darmonlik xususiyatiga ega bo'lgan qaynatmalarni olishning zamonaviy texnologiyalar

asosida tashkil qilishga qaratilishi masalaning echimini tashkil qiluvchi omillardan biri xisoblanadi. Bizgacha etib kelgan adabiy manbalar taxlili O`rta Osiyo, xususan O`zbekiston nafaqat o`zining madaniy yodgorliklari balki tibbiyot sohasida qilingan adabiy merosi bilan faxrlanuvchi va bu soxaning ilm o`choqi ekanligi bilan xam ajralib turadi. O`zbekiston xududida bir qancha shifobaxsh xususiyatga ega bo`lgan o`simliklar mavjud bo`lib undan ota bobolarimiz shifobaxsh dori darmonlar olishgan va turli kasalliklarni davolashda foydalanishgan. Shunday o`simliklardan biri bu Melisa bo`lib u dunyoning ayrim hududlaridagina o`sishi bilan ajralib turadi. Melisa bargidan ajratilgan efirlardan validol, karvalol, olemetin, enatin, anestazol, Zelenin tomchisi, Traskov eritmasi kabi dorivor preparatlar tarkibiga kiritilgan bo`lib, bu preparatlar yurak toj tomirining xamda yurak mushaklarining xastaliklari bilan bog`liq kassaliklarni davolashda qo`llaniladi.

Bitiruv malakaviy ishining maqsadi: Xorazm viloyatidagi dorivor o`simliklardan ekstrakt olishning laboratoriya tajriba reglamentini yaratishdan iborat. Shu maqsadga erishish uchun bitiruv malakaviy ishi uchun quydagi vazifalar belgilab olindi va amalga oshirildi:

- mavzu bo'yicha jahon adabiyotlarini tahlil qilish va o'rganish hamda, olingan ma'lumotlar yuzasidan xulosalar qilish;
- tajriba va tadqiqotlar o'tkazish uchun uslub tanlash va uni asoslash;
- olingan natijalarni asoslash va xulosalash;
- olingan natijalarni ishlab chiqarishga tadbiq etish;
- olingan ilmiy natijalarni iqtisodiy ko'rsatkichlarini aniqlash ;
- dorivor o`simliklardan ekstrakt olishning laboratoriya tajriba reglamentini yaratish;

II. ADABIYOTLAR, IXTIROLAR, PATENTLAR TAXLILI

Bugungi kunda dunyo amaliyotida dorivorlik xususiyati yuqori bo'lgan oziq ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarni olib borish va bu tur mahsulotlarni ishlab chiqarish o'ta dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda. Bu masalaning yechimini moxiyatida dunyoda keyingi yillarda sodir bo'layotgan ekologik vaziyat va vitamin yetishmasligi bilan bog'liq bir qator kasalliklarni kelib chiqishini oldini olish maqsadi kabilar yotadi. Bunda asosiy e'tibor xalq tabobati asosida asrlar davomida shakllangan dori darmonlik xususiyatiga ega bo'lgan qaynatmalarni olishning zamonaviy texnologiyalar asosida tashkil qilishga qaratilishi masalaning echimini tashkil qiluvchi omillardan biri xisoblanadi. Bizgacha etib kelgan adabiy manbalar taxlili O'rta Osiyo, xususan O'zbekiston nafaqat o'zining madaniy yodgorliklari balki tibbiyot sohasida qilingan adabiy merosi bilan faxrlanuvchi va bu soxaning ilm o'choqi ekanligi bilan xam ajralib turadi. O'zbekiston xududida bir qancha shifobaxsh xususiyatga ega bo'lgan o'simliklar mavjud bo'lib undan ota bobolarimiz shifobaxsh dori darmonlar olishgan va turli kasalliklarni davolashda foydalanishgan. SHunday o'simliklardan chuchukmiya, melisa, igir, arpobadiyon va qalampir munchoq o'simliklari bo'lib u dunyoning ayrim xududlaridagina o'sishi bilan ajralib turadi.

Bu o'simliklar labguldoshlar oilasiga mansub, ko'p yillik maysa o'simlik bo'lib, bu ko'p yillik o't o'simlik bo'lib, uzunligi 60-80 sm ni tashkil etadi. Mayda gulli, barglari oq- yashil, to'q binafsha xamda qora rang bargli bo'ladi. Yoz oyining ikkinchi yarmida iyul-avgust oylarida gullaydi. Melisa o'simligining poyasi va bargi tarkibida glyukoza, efir moylari, flavonoidlar, efir moyi, fitonsid, vitamin S va R, karotin va mineral tuzlarni tutadi.

Melisa moyi o'simlikning bargidan va boshqa er ustki qismidan ajratib olinadi, uning tarkibini 50 % ini mentol, 9 % ini sirka kislota va valerian kislota bilan xosil qilgan efirlari tashkil etadi.

Melisa o'simligi qadimdan ma'lum bo'lgan dorivor moddalardan biri hisoblanadi. Abu Ali ibn Sino Melisa vositasida bir qator xastaliklarni davolagan.

CHunonchi, u Melisa o'simligi bilan a'zolari safro va savdoldan tozalashda, gijjani xaydashda, ichak og'riqlarini qoldirishda, ishtaha ochishda va ovqatni engil hazm qilishda va qusishga qarshi omil sifatida ishlatgan.[1]

Xozirgi kunda Melisa moyi juda keng qo'llaniladi. Melisa moyi kosmetika soxasida aromatik modda sifatida, tibbiyotda nerv kasalliklarida, ateroskleroz, gipertonik kasalliklarda, yuqori nafas organlarining shamollashida, migren, xoletsistit, stenokardiya, moddalarni almashinuvida, radikulit, yurak xapqirishiga taskinlik berishida, oshqozon ichak kasalliklarida, buyrak tosh kasalliklarida qo'llaniladi.[2]

Melisa o'simligi qadimgi Gretsiya va Rimda juda yuqori baholangan. Rimda Melisa xidi kayfiyatni ko'taruvchi modda sifatida, insonni fikrlash qobiliyatini oshirishda ishlatilgan. Xalq tabobatida Melisaning nastoykasi oshqozon ichak kasalliklarida, yurak kasalliklarida, appetitni oshirishda, yuqori nafas yo'llari bronxit, bronxoektazi, tish kasalliklarida shamollash jarayonlarida antiseptik modda sifatida qo'llaniladi.

Melisa o'simligining bunchalik dorivorlik xususiyatlari uning tarkibidagi xayotbaxsh omillar ta'siridandir. Uning tarkibida mentol, menton, pinen, flandren, seniol, karotin, betain, ramnoza, glyukoza va boshqa bir qancha organik moddalar mavjud. Melisa tarkibidan ajratib olinuvchi moylar dorixonalarda mavjud bo'lgan anestazol, enatin, zelinin tomchisi, validol, karvalol kabi preparatlar tarkibiga kirib, bu pereparatlar yurak toj tomirlarining xamda yurak mushaklarining xastaliklari bilan bog'liq kasalliklarini davolashda qo'llaniladi.

Melisadan tayyorlangan damlama iste'mol etilsa, ko'ngil va me'da aynishiga xotima berib, yurak xapqirishiga taskinlik beradi. Aniq manbalarga qaraganda, bunday muolaja o't xaydash xususiyatiga ega bo'lib, jigarga orom beradi. Melisali damlama qizilchada ijobiy natija berishi bilan birga, gijja xaydovchi omil sifatida xam nom qozongan.

Erta baxorda, Melisa, va boshqa darmon dorilarga boy o'simliklardan jag'-jag', ismaloq, ko'k piyoz, beda yig'ilmalaridan iste'mol etib turish tanaga darmon beribgina qolmasdan, bir qattor xastaliklardan kishini muxofaza qiladi[3].

Melisa o'simligi konditer ishlab chiqarishda, kulinariyada va boshqa texnik maqsadlarda ishlatiladi.

O'rta asrning sharq tibbiyotida Melisa bargi ekstrakti bilan davolash san'ati Ibn Sino tomonidan umumlashtirilgan: uning siqib olingan sharbati a'zolari safro va savdolardan tozalashda, gijjani xaydashda, ichak og'riqlarni qoldirishda, ishtaxa ochishda va ovqatni engil hazm qilishda va qusishga qarshi omil sifatida ishlatgan[5].

Melisa tarkibidagi shifobaxsh moddalardan ilmiy tibbiyotda tadbirkorlik bilan foydalaniladi. O'simlikdan olinuvchi anbar moylar sanoat ko'lamida chiqarilayotgan validol, karvalol, olemetin, enatin, anestazol, Zilenin tomchisi, Traskov eritmasi kabi dorivor preparatlar yurak toj tomirlarining hamda yurak mushaklarining xastaliklari bilan bog'liq kasalliklarni davolashda qo'llaniladi [4].

Melisa choyi (1 choy qoshiq Melisa bargiga 1 stakan qaynoq suv solinib, 10-15 minut qaynatiladi) insonni yaxshi xordiq olishiga ko'maklashadi, xotirjamligini ta'minlaydi. Bu shifobaxsh choyni bir kunda 1 stakandan ichish tavsiya etiladi, shamollaganda 2 stakandan ichish tavsiya etiladi.

Me'da –ichak va o't yo'llari faoliyatining xastaligida ishlatiladigan yig'malar, ishtaha ochuvchi, ovqat hazm qilishni kuchaytiruvchi hamda me'da ichak faoliyatini buzilishi bilan kechadigan, sariq, revmatizm, og'iz bo'shlig'i kasalliklari kasalliklarga qarshi qo'llaniladigan yig'malar tayyorlashda qo'llaniladi.[6]

Melisa nastoykasi quritilgan Melisa barglari ustiga qaynoq suv solinadi va yigirma daqiqaga qo'yiladi va kun davomida ichiladi. Yurak kasalliklarida bu nastoykasi juda xam foydali.

Melisa qaynatmasi: 15 g quruq maydalangan o'tni 1 stakan suvga solinadi, 10 min qaynatiladi, 30 min dam oldiriladi, pastki cho'kmasidan ajratib olinadi. Kuniga ovqatdan yarim soat oldin 1 osh qoshiqdan 3- 4 marta ichiladi o'pkadan qon oqishni to'xtatishda yordam beradi. Spirtli Melisa damlamasi (ekstrakt) bronx, tomoq, burun traxeya shamollashlarida ingalyasiya qilishda qo'llaniladi. Bu damlamani tayyorlash uchun 20 gr Melisaning quritilgan qismiga 100gr 75 % spirtli yoki suvli eritmasi

solinadi va 2 xaftaga qorong'iga qo'yiladi. Damlama kuniga 3-4 marta 10-15 tomchidan ichga qabul qilinadi. [7]

Melisa inson kayfiyatini ko'taruvchi xush kayfiyat beruvchi yaxshi moddalar qatoriga kiradi. Depressiya xolatlarida 1 osh qoshiq quritilgan Melisaga 1 stakan qaynagan suv solinadi va 10 min qaynatiladi. Ertalab va kechqurun yarim stakandan istemol qilinadi. Melisa moyi: qorin dam bo'lganda, jig'ildon qaynatishida Melisa moyi juda katta yordam beradi. Bundan tashqari bosh og'rig'i, teri shamollashida nerv sistemalarini tinchlantiruvchi vosita sifatida qo'llaniladi. Melisaning nojo'ya ta'sirlari: Melisa moylari emizikli ayollarga, 6 yoshgacha bolalarga, xomilador ayollarga qo'llanilishi mumkin emas. Miqdori oshib ketishi yurak og'rig'i, bronx yallig'lanishiga, uyquni buzilishiga olib kelishi mumkin [9].

Ma'lumki ko'pchilik xushbuy xid taratadigan o'simliklarda efir moylari mavjud. Shunday o'simliklardan biri Melisa (Melisa- Mentha piperita) o'simligi bo'lib xisoblanadi.



1-rasm Melissa o'simligi

Mentha piperita -Melisa o'simligining lotincha nomi. Dorivor Melisa – Mentha piperita, yasnoqdoshlar – Lamiaceae (labguldoshlar - Labiatae) oilasiga kiradi.

Ko'p yillik, bo'yi 20 – 50 sm ga etadigan o't o'simlik xosoblanadi. Poyasi tik shoxlangan, 25 – 100 sm, barglari qarama qarshi joylashgan, rombsimon yoki tuxumsimon joylashgan. To'pgo'li chala soyabon, binafsha rangda bo'ladi. May-

oktyabr oyida gullaydi, yorug‘sevar xamda soyasevar o‘simli bo‘lib, barglarida 2,5-3 % gullarida 4-5 % royasida 0,3 % mentolda boy bo‘lgan efir moyi bo‘ladi. Melisaning tanasi tikka tikka, va er bag‘rlab o‘sadi. Barglari qayiqsimon, yon bargchalari yo‘qva kalta bandli bo‘ladi. Uzunligi 8 sm eni 2 sm gacha bo‘ladi. Ildiz poyasi sershox er tagida yon tomonga qarab ketgan shoxlar xosil qiladi. Silliqlik va kalta tukli bo‘ladi.[8]

Gullari pushti va och binafsha rangli mayda mayda bo‘lib, to‘pgul xosil qiladi. Iyun – avgust oylarida gullaydi. Geografik tarqalishi. _ Vatani O‘rta er dengizi bo‘yidagi davlatlar. O‘zbekiston, Moldova, Ukrainada, Shimoliy Kavkaz, Krasnodar Tojikistonda o‘lkasida va Qirimda o‘stiriladi.

Mahsulotni tayyorlash. Melisa bargi bir yilda (gullagandan boshlab) uch marta qo‘l bilan terib olinadi. Birinchi va ikkinchi terimda faqat poyaning pastki qismidagi barglar yig‘iladi. Uchinchi terimda (sentyabr oyida) esa poyadagi hamma barglar va poyaning yuqori qismi uchi (10 % gacha ruhsat etiladi) yig‘ib olinib, cherdaklarda yoki havo quritgichlarda quritiladi.[10]

Mahsulotning tashqi ko‘rinishi. tayyor mahsulot uzun bandli (2 sm), cho‘zinchoq yoki keng lansetsimon (ba‘zan barg plastinkasining asosida bitta yoki ikkita kichkina bo‘lagi bo‘ladi) bargdan iborat. Barg plastinkasining uchi to‘mtiq bo‘lib, qirrasini to‘mtiq tishli. Yirik barglarining uzunligi 6 – 10 sm, eni 2 – 2,5 sm, mayda barglarining uzunligi 2 sm, eni esa 0,8 sm bo‘ladi. Yosh barglar juda ko‘p mayda tuklar bilan (ayniqsa, pastki tomoni) qoplanganidan kumush rangli bo‘ladi. Katta barglarda tuklar kam bo‘ladi, plastinkasining ustki tomoni kulrang – yashil, pastki tomoni esa kulrang. Bargda joylashgan 3 va 4 tartibdagi tomirlar barg plastinkasining yuqori tomonidan ichkarisiga botib kirganligi va pastki tomondan bo‘rtib chiqqanligi uchun plastinkaning pastki tomoni bir xildagi mayda katakcha shaklida ko‘rinadi. Mahsulotning nihoyatda xushbo‘y hidi va yoqimli achchiqroq, biroz burishtiruvchi mazasi bo‘ladi. Mahsulot namligi 14 %, umumiy kuli 12 %, qoraygan va qo‘ng‘ir barglar 5 %, poya va gulto‘plam aralashmalari 13 %, teshigining diametri 3 mm bo‘lgan elakdan o‘tadigan maydalangan qismi 3 % (butun mahsulot uchun), organik aralashmalari 3 % va

mineral aralashmalari 0,5 % dan ortiq bo'lmisligi kerak. Qirqilgan mahsulot uchun 10 mm dan yirik bo'lakchalar 5 % dan, teshigining diametri 0,5 mm li elakdan o'tadigan mayda qismlar 10 % dan ortiq bo'lmisligi kerak.[11]

Bargning yuqori epidermisi ko'p burchakli yoki yumaloq, biroz egri bugri devorli, pastki epidermisi esa umuman egri-bugri devorli hujayralardan tashkil topgan. Ustritsalar asosan pastki epidermisda joylashgan bo'lib, 2 ta epidermis hujayra bilan o'rnatilgan (labguldoshlar oilasiga xos). Bargdagi tuklar ikki xil bo'ladi: oddiy (3–4 ta kichkina va bita uzun egri-bugri hujayrali) hamda boshchali tukchalar. Boshchali tukchalar mayda bo'lib, 1–3 ta mayda hujayrali qisqa oyoqchadan va yumaloq shaklli bir hujayrali boshchadan tashkil topgan. Boshchali tuklar asosan barg tomiri bo'ylab joylashgan. Efir moyli bezlar tuklar ostida deyarli ko'rinmaydi. Bu bezlar yumaloq shaklli bo'lib, efir moyi ishlab chiqaradigan, radiusi bo'yicha joylashgan 8 ta hujayradan tashkil topgan.[12]

Kimyoviy tarkibi. O'simlikning barcha organlarida efir moyi bo'ladi. Barg tarkibida 0,5–2,5 % efir moyi, alkaloidlar, oshlovchi moddalar, flavonoidlar, ursol va oleanol kislotalar hamda boshqa birikmalar bor. Mahsulot tarkibida efir moyining miqdori butun mahsulotda 1 %, qirqilgan mahsulotda esa 0,8 % dan kam bo'lmisligi kerak.

Efir moyi tarkibida 15 % gacha menton, pinen, flandren, seniol, nezliol, karotin, betain, ramnoza, glyukoza va boshqa birikmalar bo'ladi.[13]

Ishlatilishi. Dorivor Melisa bargining preparatlari burishtiruvchi, dezinfeksiyalovchi va yuqori nafas yo'llari yallig'langanda yallig'lanishga qarshi ta'sir etuvchi dori sifatida, og'iz (stomatit va gingivit) tomoqni chayqash uchun ishlatiladi.

Dorivor preparatlari. Damlama. Melisa bargi tomoq, ko'krak, yuqori nafas yo'llari yallig'lanishi, me'da kasalliklarida va ich ketishiga qarshi ishlatiladigan yig'malar – choylar tarkibiga kiradi. Melisa bargidan ajratilgan efirlardan validol, karvalol, olemetin, enatin, anestazol, Zelenin tomchisi, Traskov eritmasi kabi dorivor preparatlar tarkibiga kiritilgan bo'lib, bu preparatlar yurak toj tomirining

xamda yurak mushaklarining xastaliklari bilan bogʻliq kasalliklarni davolashda qoʻllaniladi.[14]

Adabiyotlar, ixtirolar, patentlar taxlili yuzasidan xulosalar:

- Oʻtkazilgan adabiyotlar taxlili Melisa oʻsimligidan farmatsevtik va tibbiyot soxalarida keng miqyosda qoʻllanilib kelinayotganligi va xozirgi kunda Oʻzbekiston miqyosida bu soxaga kam eʼtibor berilib kelinmoqda ekan;
- Melisa oʻsimligi asosan Respublikamizning bir qator xududlarida keng miqyosda oʻsib undan faqatgina qoramollar uchun ozuqa va ayrim xolatlardagina uni tomirini eksport qilish ishlari yoʻlga qoʻyilgan ekan;
- Melisa oʻsimligini qayta ishlash va undan mahsulot olishga qaratilgan texnologiyalar va mahsulotlar ishlab chiqarishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar Respublikamizda kam darajada olib borilgan;
- Melisa oʻsimligini qayta ishlash va undan mahsulot olishga qaratilgan texnologiyalar va mahsulotlar asosan respublikamizga chetdan volyuta xisobiga olib keltirilmoqda;
- Melisa oʻsimligini qayta ishlash va undan mahsulot olishga qaratilgan texnologiyalar va mahsulotlar xom ashyoni dastlabki maydalash va yanchish xamda ekstraksiya jarayonida xom ashyoga ishlov berish xisobiga olinadi;
- Respublikamizda Melisa oʻsimligini qayta ishlab undan mahsulotlar ishlab chiqarish uchun xududlarda katta miqdorda xom ashyo bazasi mavjud boʻlib, bu xom ashyolar asosan bugungi kunda samarali foydalanilmayapti, xom ashyo koʻrinishida chetga arzimagan baxoda sotib yuborilmoqda, xolbuki ularni qayta ishlab mahsulot olishga yoʻnaltirilgan maxalliy texnologiyalar ishlab chiqilmagan;
- maxalliy Melisa oʻsimligidan ekstrakt olishda adabiyotlar taxliliga koʻra uni dastavval tozalash, sirtini poʻstdan mexanik tozalash, kesib maydalash, qaynatish olingan eritmani xaydash yoki eksraktsiyalash xisobiga mahsulot olishni rejalashtirilsa maqsadga muvofiq deb oldik.

III. ISHNING QISQACHA MAZMUNI, MAQSAD VA VAZIFALARI

Ekstraktlar deb-- o‘simlik xom ashyosidan biologik faol moddalari suv, spirt, efir yoki boshqa ajratuvchilar yordamida ajratib olingan va ajratuvchisi qisman, ba‘zan butunlay bug‘latilgan ajratmalarga aytiladi. Ekstraktlar —quyuq-suyuqligiga (konsistensiya) qarab tasniflanadi.

Quyuq ekstraktlar — konsentrlangan ajratmalar bo‘lib, 50% dan ko‘p namlik saqlaydi, ajratuvchi sifatida har xil quvvatdagi etil spirti ishlatiladi. Quyuq ekstraktlar - o‘ta qovushqoq bo‘lib, idishdan to‘kilmaydigan, asalsimon cho‘ziladigan massa bo‘lib, 25% gacha namlik saqlaydi, ular 3:1, 4:1, 5:1, 6:1 nisbatlarda tayyorlanadi. Quruq ekstraktlar tolqon bo‘lib, 5% gacha namlik saqlaydi.

Suyuk ekstraktlar oson qo‘zg‘aluvchan spirt-suvli ajratmalar bo‘lib, 1:1 nisbatda, ya‘ni bir og‘irlik qism xom ashyodan bir xajmiy qism maxsulot olinadi. Suyuq ekstraktlar tayyorlanishi nisbatan osonligi, ta‘sir qiluvchi moddalar majmuasining tabiiyligi, xom ashyo va tayyor maxsulot nisbatining oddiyligi bilan tibbiyotda keng ko‘lamda ishlatishga imkoniyat beradi. Shu bilan birga ular ekstraktiv moddalarga to‘yingan bo‘lib, saqlash harorati pasayishi yoki spirtning bir qismini uchib ketishi bilan cho‘kma xosil qiladi, bu esa suyuq ekstraktlarni tashish va saqlashni ancha chegaralab qo‘yadi. Suyuq ekstraktlar perkolyasiya, reperkolyasiya va bosin usullarida olinishi mumkin.

Perkolyasiya usuli — 10 - 50 mm gacha maydalangan xom ashyo aloxida idishda 100—150% (xom ashyoga nisbatan) ajratuvchi bilan bo‘kish uchun 4 soatga qoldiriladi. So‘ng xuddi nastoyka tayyorlashdagi kabi perkolyatorga o‘tkazilib, ajratuvchi bilan «oynasimon yuza» hosil qilib 1- 2 kunga qoldiriladi. Keyin alohida idishga umumiy maxsulotning 85% qismini perkolyasiya qilib olinadi. Ikkinchi idishga esa xom ashyo tarkibidagi ta‘sir etuvchi modda tugaguncha perkolyasiya davom ettiriladi va ajratma vakuum bug‘latgich asbobida 50—60°Charoratda quyuq holiga keltirilib, birinchi idishdagi ajratma bilan birlashtiriladi va toza ajratuvchi bilan kerakli xajmgacha etkaziladi.

Ikkita idishda perkolyasiya qilishdan maqsad. Ta'sir qiluvchi moddaning asosiy kremniy (85%) harorat ta'siriga uchratmaslikdir. Bu usul ishlab chiqarish unumdorligi past bo'lganligi va xarorat ta'sir ettirilganligi tufayli kam ishlatiladi.

Reperkolyasiya usuli - qayta (takroriy) perkolyasiyalash. Bunda 3-5 perkolyator ketma-ket joylashtirilgan bo'lib, birinchi perkolyatordan olingan ajratma keyingilari uchun ajratuvchi bo'lib xizmat qiladi. Shu tarzda ajratma ta'sir etuvchi modda bilan to'yinib boradi. Reperkolyasiya usullari:

Xom ashyoni teng bo'laklarga bo'lib, tugallanmagan siklda ajratma olish. Xom ashyo 3 yoki 5 ta perkolyatorga teng bo'laklarga bo'lib joylashtiriladi va har bir perkolyatordagi ish jarayoni xuddi perkolyasiyaga o'xshash olib boriladi. Birinchi perkolyatordan 80% miqdorda ajratma perkolyasiya qilib olinadi, so'ng xom ashyoda ta'sir qiluvchi modda qolmaguncha perkolyasiya davom ettiriladi. Suyuq ajratma ikkinchi perkolyatordagi xom ashyoni bo'ktirish va undan ajratma olish uchun xizmat qiladi. Keyingi perkolyatorlardan birinchi qism ajratma 100% (ya'ni perkolyatordagi xom ashyo miqdoriga teng) miqdorda olinadi. Keyin oxirgi perkolyatordan alohida idishga xom ashyoda ta'sir etuvchi modda tugaguncha perkolyasiya qilinadi. Birinchi idishlardagi ajratmalar qo'shiladi ($80+100+100+100+100 = 480$), yot moddalardan tozalanadi, baholanadi va tayyor maxsulot sifatida topshiriladi.

Oxirgi perkolyatordan olingan suyuq ajratma keyingi sikldagi xom ashyoni bo'ktirish, ivitish va ajratma olish uchun ishlatiladi.

- Xom ashyoni teng bo'laklarga bo'lib, tugallangan siklda ajratma olish. Bu usul yuqoridagidan deyarli farq qilmaydi. Faqat bunda oxirgi perkolyatordan olingan suyuq ajratma quyuq ajratma holatgacha bug'lantiriladi, oldingi qismlarga qo'shiladi va toza ajratuvchi 100 qismgacha etkaziladi.

-Xom ashyoni teng bo'lmagan bo'laklarga bo'lib reperkolyasiya qilish. Bu usul Amerika Qo'shma Shtati Farmakopeyasi bo'yicha rasmiy usul xisoblanadi. Bunda xom ashyo perkolyatorlarga 5:3:2 nisbatda joylashtirila.

Tayyor mahsulot esa 2:3:5 nisbatda olinadi. Masalan: 1000 kg xom ashyo perkolyatorlarga 500 kg: 300 kg: 200 kg dan joylashtirilib, birinchi perkolyatordagi xom ashyo bo'ktirib va ivitilgandan so'ng alohida idishga 200 l ajratma perkolyasiya qilib olinadi, keyin perkolyatordagi xom ashyoda ta'sir qiluvchi modda qolmaguncha bo'lak bo'lak qilib perkaloysiya qilish davom ettiriladi va bu suyuq ajratma ikkinchi perkolyatordagi xom ashyoni bo'ktirish, ivitish va perkolyasiya qilish uchun sarflanadi

Ikkinchi perkolyatordan 300 l ajratma perkolyasiya qilib olinadi, keyin ish birinchi perkolyatordagidek davom ettiriladi va uchinchi perkolyatordan 500 l mahsulot yig'ib olinadi. Hammasi bo'lib, 100 qism tayyor mahsulot.

Har safar perkolyatordan olinayotgan suyuq ajratmalar keyingisi uchun ajratuvchi bo'lib xizmat qiladi. Bu usulda uchinchi perkolyatordagi xom ashyodan ta'sir etuvchi modda to'liq ajratib olinmaydi va ko'p vakt talab qilinadi.

Bosim usuli. Xom ashyoni teng bo'laklarga bo'lib, 4 yoki 6 perkolyatorlarga joylashtiriladi. Perkolyatordagi xom ashyoni bo'ktirish, ivitish va ajratma olish perkolyasiya usulidagidek olib boriladi. Birinchi perkolyatordagi xom ashyoning miqdoriga nisbatan 50—100% miqdorda ajratma perkolyasiya qilib olinadi va u ikkinchi perkolyatordagi xom ashyoni bo'ktirish uchun sarflanadi. So'ng birinchi perkolyatordagi xom ashyoni ta'sir qiluvchi modda qolmagunga qadar perkolyasiya qilinadi. Bu ajratma ikkinchi perkolyatordagi xom ashyoda «oynasimoi yuza» hosil qilish va perkolyasiyalash uchun ishlatiladi. Qolgan perkolyatorda bu jarayon takrorlanadi va oxirgi perkolyatorda umumiy xom ashyo middoriga teng ajratma perkolyasiya qilib olinadi.

Kamchiligi: uzoq vakt davom etadi va oxirgi perkolyatordagi xom ashyoda ta'sir etuvchi moddaning bir qismi qolib ketadi.

Moskva ilmiy-tekshirish farmatsiya oliygohi uch xil usul taklif etgan.

Birinchi usul, xom ashyo uchta perkolyatorga teng miqdorda joylashtiriladi. Birinchi perkolyatordagi xom ashyo ustiga «oynasimon yuza» hosil bo'lguncha

ajratuvchi quyiladi va 1 kunga qoldiriladi, so‘ng ajratma ikkiichi perkolyatorga o‘tkaziladi, birinchiga yana toza ajratuvchi quyiladi va 1 kunga qoldiriladi. Keyin ikkinchidan ajratma uchinchi, birinchidagi ikkinchi o‘tkazilib birinchiga toza ajratuvchi solinadi va uchchala perkolyator 1 kunga qoldirib qo‘yiladi. So‘ng uchinchi perkolyatordan undagi xom ashyo miqdoricha ajratma quyib olinadi. Ikkinchidagi ajratma uchinchi, birinchidagi ikkinchi o‘tkaziladi; birinchi perkolyator batareyadan ajratiladi (o‘chiriladi), ikkinchi va uchinchi perkolyatorlar 1 kunga qoldiriladi. So‘ng uchinchi yana shuncha ajratma quyib olinib, suyuqlik ikkinchidan uchinchi o‘tkaziladi va bir kundan keyin uchinchi oxirgi ajratma quyib olinadi, hamma ajratmalar qo‘shib, tindiriladi va filtralanadi.

Ikkinchi usul. Birinchi perkolyatordagi xom ashyoga ajratuvchi solib, 2 soatga qo‘yiladi, so‘ng ajratma 2 perkolyatordagi xom ashyoga o‘tkaziladi, birinchisiga yana ajratuvchi solinadi, 1 va 2 perkolyatordagi 2 soatga qoldiriladi, so‘ng ikkinchi perkolyatordagi ajratma 3 ga, birinchidagi ikkinchi o‘tkazilib, birinchiga toza ajratuvchi solinadi. Uchchala perkolyator 1 kunga qoldiriladi. Keyin 3 perkolyatordan shu perkolyatorlardagi xom ashyo miqdoricha ajratma quyib olinadi. Ikkinchidan ajratma uchinchi, birinchidan ikkinchi o‘tkazilib, birinchi perkolyator batareyadan ajratib olinadi, ikkinchi va uchinchi perkolyatorlar 2 soatga qoldirilib, so‘ng uchinchi perkolyatordan ikkinchi qism ajratma quyib olinadi. Ikkinchi perkolyatordan ajratma uchinchi o‘tkaziladi, ikkinchi perkolyator esa batareyadan uziladi. Uchinchi perkolyator 2 soatga qoldiriladi, so‘ng yana oxirgi qism ajratma quyib olinadi; hamma qo‘shib tindiriladi va suziladi.

Uchinchi usul. Xom asheni teng bo‘laklarga bo‘lib, uchta perkolyatorga joylashtiriladi. Birinchi perkolyatordagi xom ashyoga “oynasimon yuza” hosil bo‘lguncha ajratuvchi quyib 24 soatga qoldiriladi. So‘ng birinchi perkolyatordagi ajratma ikkinchisiga o‘tkaziladi, birinchisiga esa qolgan ajratuvchining hammasi quyilib, ikkalasi 6-7 soatga qoldiriladi. Ikkinchi perkolyatordagi ajratma uchinchi, birinchidagi ikkinchi o‘tkazilib, birinchi perkolyator batareyadan ajratib olinadi. Ikkinchi va uchinchi perkolyatorlar bir kunga qoldiriladi va

uchinchi perkolyatordan tayyor mahsulotning 1/3 qismiga teng miqdorida ajratma quyib olinadi. Ikkinchi perkolyatordan ajratma uchinchisiga o'tkaziladi va u 6-7 soatga qoldiriladi, bunda ikkinchi perkolyator batareyadan ajratib olinadi. So'ng uchinchi perkolyatordan tayyor mahsulotning umumiy hajmini 2/3 ga teng ajratma quyib olinadi. Birinchi va ikkinchi ajratmalar tindirgichga solinadi.

Ajratmalarni yot moddalardan tozalash.

10⁰ Cdan yuqori bo'lmagan haroratda kamida 2 kun tindirib, suzib olinadi. Suyuq ekstraktlar tashki ko'rinishi, hidi, mazasi, rangi, quruq qoldiq, spirt quvvati yoki zichligi, og'ir metallar va ta'sir etuvchi moddalari bo'yicha baholanadi. Og'zi yaxshi berkitilgan shisha idishlarda, qorong'i va salqin joyda saqlanadi. Saqlash vaqtida suyuq ekstratlarda cho'kma xosil bo'lsa, u suzilib, tekshirilib ishlatilishi mumkin. Mahsulotda ta'sir etuvchi modda me'yoridan ortiq bo'lsa, toza ajratuvchi bilan suyultiriladi. Suyuq ekstratlarning sifati DF, FM yoki VFM bo'yicha baxolanadi.

Konsentrat-ekstraktlar. Bular ekstraktlarning maxsus guruhi bo'lib, dorixona sharoitida suvli ajratmalar tayyorlash uchun o'simlik xom ashyosi o'rniga ishlatishga mo'ljallangan. Dorixona sharoitida o'simlik xom ashyosi tarkibidagi ta'sir qiluvchi moddalarni saqlab qolish sababli baxolanmaydigan dori turi bo'lgan suyuqlik - ajratmalar uchun muximdir. Ularni aniq baxolangan konsentrat ekstratlardan tayyorlash maxsulot sifatini, bemorlarga xizmat qilish madaniyatini oshirish imkonini beradi. Shunga ko'ra iloji boricha bu guruh preparatlarini konsentratlardan tayyorlashga o'tish maqsadga muvofiqdir. Ular suyuq va quruq bo'ladi. Suyuq konsentrat ekstraktlarni tayyorlash ajratma olish, yot moddalardan tozalash, baxolash kabi texnologik bosqichlardan iborat.

Suyuq konsentrat – ekstraktlar. Bular spirt-suvli ajratmalar bo'lib, 1:2 nisbatda tayyorlanadi, ya'ni 1 og'irlik qism xom ashyodan 2 og'irlik qism ekstrakt olinadi. Ulardan damlama yoki qaynatmalar tayyorlashda retseptda yozilgan xom ashyoga nisbatan 2 marta ko'p miqdorda olib, kerakli hajmgacha suv bilan suyultiriladi. Suyuq konsentratlar asosan perkolyasiya va reperkolyasiya usullarida olinadi. Suyuq konsentrat ekstraktlarni Moskva ilmiy-tekshirish

farmatsiya oliygoxi olimlari tomonidan taklif etilgan usulda olish suyuq ekstraktlarni olishga o'xshashdir. Faqat har safar uchinchi perkolyatordan xom ashyoga nisbatan ikki xissa ko'p ajratma olinadi. Suyuq konsentratlar tashqi ko'rinishi, ta'sir kiluvchi moddasi, quruq qoldiq, spirt kuvvati yoki zichligi bo'yicha baxolanadi. Korxona sharoitida suyuq konsentratlardan valeriana suyuq ekstrakt konsentrati (1:2) 40% spirtida, baxorgi adonis suyuq ekstrakt konsentrati (1:2) 25% spirtida, arslonquyruq suyuq ekstrakt konsentrati (1:2) 25% spirtida ishlab chiqarilmokda.

Quruq konsentrat ekstraktlar (1:1). Quruq ekstrakt konsentratlar ham suv-spirtli ajratmalar bo'lib, 1:1 nisbatda tayyorlanadi, ya'ni 1 og'irlik qism xom ashyodan 1 og'irlik qism tayyor maxsulot olinadi. Ulardan suvli ajratmalar tayyorlashda 1 qism xom ashyo o'rniga 1 qism quruq konsentratdan olib, suvda eritiladi va suv bilan kerakli hajmgacha etkaziladi. Quruq konsentratlar perkolyasiya, tez oquvchi reperkolyasiya, ba'zan (gulhayri ildizining ekstrakt konsentrati) matseratsiya usullarida tayyorlanadi. Ajratma yot moddalardan tozalash, quritish va baxolash, quruq ekstraktlarga o'xshash bajariladi. Ekstrakt konsentratlar tayyorlashning o'ziga xos tomonlari past quvvatli (20—25 ba'zan 40%) spirt ishlatilishidadir. Bundan maqsad konsentratdan tayyorlangan suvli ajratma sifatini, ayniqsa tashqi ko'rinishini xom ashyonikiga yaqinlashtirishdir

Moyli ekstraktlar - deb dorivor o'simliklardan moylar yordamida olingan ajratmalarga aytiladi. O'simlik xom ashyosidan ta'sir etuvchi moddalarni ajratib olish uchun o'simlik va mineral moylar (kungaboqar, paxta moyi, vazelin, er yong'oq moyi va boshqalar) ishlatiladi. Sanoatda moyli ekstraktlar ishlab chiqarish quyidagi bosqichlardan iborat: xom ashyo va ajratuvchini tayyorlash; ajratma olish; yot moddalardan tozalash; baholash va qadoqlash.

Ularni tayyorlashda matseratsiya, reperkolyasiya va boshqa usullardan foydalaniladi. Moyli ekstraktlar issiq xolda bosim ostida, qalin jun matolar orqali suziladi. Ular tashqi ko'rinishi va ta'sir etuvchi modda miqdori bilan baxolanadi.

IV.TAJRIBA-TADQIQOTLAR QISMI

Dorivor o'simliklardan efir moyi olish tajribasini bajarish uchun laboratoriyada hom ashyoni olib kelish, maydalash, suv bilan ekstraksiyalash, ekstraksiyalangan efir moyini haydab, sovutgichi yordamida kondensatsiyalab, ajratish kolbalari yordamida efir moyini ajratib olindi. Ekstraksiya jarayonida maydalangan o'simliklarning ekstraksiyalanish vaqtiga bog'liqligi va ekstraksiya jarayonida suv haroratining olingan efir moyini chiqishiga bog'liqliklari o'rganildi. Biz o'zimizning ilmiy tadqiqot ishimizda mahalliy dorivor o'simliklardan ekstrakt olishga qaratilgan tajribalarni olib borishni maqsad qilib oldik. Fitoterapiyaning keng qo'llanilishi sababli keyingi yillarda dorivor o'simliklardan turli ajratmalar olish texnologiyasi ham takomillashib bormoqda. Dorivor o'simliklardan suyuq ekstrakt, quyuq ekstrakt, quruq ekstrakt, nastoyka va boshqa tur ajratmalar olish mumkin. Bular orasida quruq ekstraktlar alohida ahamiyat kasb etadi. Quruq ekstraktlar o'zi alohida dori shakli bo'lishi bilan bir qatorda, turli dori shakllari (tabletkalar, kapsula, draje va boshqalar) uchun asosiy ta'sir qiluvchi dori moddasi bo'lib xizmat qilishi mumkin. Quruq ekstraktlar – tolqon yoki tolkonga aylanadigan massa bo'lib, 5% gacha namlik saqlaydi. Quyuq va quruq ekstraktlar turli sinflarga mansub bo'lgan va tarkibida biofaol moddalar bo'lgan o'simlik xom ashyolardan olinib, maxsus guruhni tashkil etadi. Ularni olishda ajratuvchi sifatida xar hil quvvatli etil spirti, dietil spirti, xloreten, suv, xloroform, ammiak, nordonlashtirilgan suvlar, metilen xlorid va xladonlardan foydalaniladi. Chunki tayyor mahsulot tarkibida ajratuvchi deyarli bo'lmaydi. Quyuq ekstraktlarning o'ziga xos xususiyati shundaki nam joyda suyuladi va mag'orlaydi, quruqda esa namligini yo'qotib, qattiq bo'laklar hosil qiladi[15].

Quruq ekstraktlar ishlab chiqarish ko'lami tez suratlar bilan o'smoqda, chunki ularni ishlatish ancha qulaydir. Lekin quruq ekstraktlar ishlab chiqarishda ham bazi muammolar mavjud. Ko'pchilik quruq ekstraktlar sochiluvchan tolqon bo'lib, idish og'zi ochilishi bilan namlikni tortib olib, qotib qoladi, bu esa ishlatishni g'oyat qiyinlashtiradi. Bu qiyinchilikni bartaraf qilish uchun shunday ajratuvchi tanlash kerakki, u quruq ekstrakt namlanishiga sabab bo'ladigan

ekstraktiv moddalarni xom ashyodan deyarli ajratmasin. Bundan tashqari maqsadga muvofiq to'ldiruvchilarni ilmiy asosda tanlash ham katta ahamiyatga ega[18].

Odatda quyuq va quruq ekstraktlar tarkibida xom ashyoga nisbatan bir necha marta ko'p miqdorda biologik faol moddalar bo'ladi. Ular sanoat korxonalari va dorixonalarida tindirmalar, suyuq ekstraktlar, murakkab tolqonlar, eritmalar, shamchalar, tabletkalar, qiyomlar ishlab chiqarishda ayrimlari esa xab dorilar tayyorlashda to'ldiruvchi bo'lib xizmat qiladi. Quyuq va quruq ekstraktlar ishlab chiqarish ajratma olish, yot moddalardan tozalash, bug'latish yoki quritish, baxolash va qadoqlash kabi texnologik bosqichlardan iborat [16].

Ekstrakt olishning turli usullari mavjud bo'lib, ular asosan ikkiga bo'linadi. Statik va dinamik usullarga bo'linadi. Statik usulda xom ashyo ustiga ekstragent qo'yilib, ma'lum vaqtga tindirilib qo'yiladi. Dinamik usulda esa ekstragentni yoki ekstragent va xom ashyoni doimiy ravishda aralashtirib turish tushuniladi. Statik va dinamik usullar ichidan uzlukli va uzluksiz usullarni ajratish mumkin. Uzlukli usulda xom ashyo va ekstragent ma'lum miqdorda ma'lum bir vaqtga ekstraksion apparatga solib turiladi. Uzluksiz usulda ekstragent apparatga uzluksiz tushib turadi. Uzlukli usulni bir bosqichli, oddiy ko'p bosqichli va qarshi oqimli ko'p bosqichli usullari mavjud [17].

Ajratmani yot moddalardan tozalash 10 C dan yuqori bo'lmagan xaroratda kamida 2 kun tindirib, suzib olinadi. Suyuq ekstraktlar tashqi ko'rinishi, xidi, mazasi, rangi, quruq qoldiq, spirt quvvati yoki zichligi, og'ir metallar va ta'sir etuvchi moddalari bo'yicha baxolanadi. Og'zi berkitiladigan shisha idishlarda, qorong'i va salqin joylarda saqlanadi. Saqlash vaqtida suyuq ekstraktlarda cho'kma xosil bo'lsa, u suzilib, tekshirilib, ishlatilishi mumkin. Maxsulotda ta'sir etuvchi modda me'yoridan ortiq bo'lsa, toza ajratuvchi bilan suyultiriladi [19].

Ajratmani quyultirish. Yot moddalardan tozalangan ajratmalar tegishli vakkum bug'latgich qurilmalarda 50-60 C da quyultiriladi.

Quritish. Agar quyuq ekstraktni quritish lozim bo'lsa, vakkum quritgich va leofil quritgich apparatlardan foydalaniladi. Quyultirilmagan ajratmalar jo'vali va

vakkumli quritgichlarda quritiladi. Quritilgan ekstrakt lozim bo'lsa tegishli tegirmonlarda maydalanadi .

Baholash. Quyuq va quruq ekstraktlar qoldiq namlik, og'ir metallar va ta'sir etuvchi modda miqdori bo'yicha baholanadi. Xom ashyodan ekstrakt olish jarayonidan avval xom ashyoni va ekstragentlarni tayyorlash lozim. Bunda asosan xom ashyo turli talablarga javob berishi va muayyan tekshiruvlardan o'tishi lozim. Xom ashyoning normativ xujjatlari bilan tanishib chiqish, uning tashqi ko'rinishi, fizik xossalari (o'lchami, rangi, xidi va boshqalar), fizik kimyoviy xususiyatlari (namligi, ekstraktiv moddalari, kulini aniqlash), asosiy ta'sir qiluvchi moddaning miqdorini aniqlash, uning qadoqlanishi va saqlanishi, muddatini ko'zdan kechirish lozim.

Xom ashyodan ekstrakt olish jarayonidan avval dorivor xom ashyoni va ekstragentlarni tayyorlash lozim. Bunda asosan xom ashyo turli talablarga javob berishi va muayyan tekshiruvlardan o'tishi lozim. Shularni hisobga olib xom ashyoning meyoriy hujjatlari bilan tanishib chiqish, tashqi ko'rinishi, fizik xossalari (o'lchami, rangi, xidi va boshqalar), fizik kimyoviy xususiyatlari (namligi, ekstraktiv moddalari, kulini aniqlash), asosiy ta'sir qiluvchi moddaning miqdorini aniqlash, uning qadoqlanishi va saqlanish muddatini ko'zdan kechirish lozim bo'ladi.

4.1 Tajriba o'tkazish uchun uslub tanlash va uni asoslash

Ekstraktlar olishda qo'llaniladigan usullar.

1. Perkolyatsiya usuli. 1-8 mm gacha maydalangan xom ashyo alohida idishda 100-150% ajratuvchi bilan bo'kishi uchun 4-6 soatga qoldiriladi. So'ng xom ashyoni yo'g'on tubli perkolyotrga o'tkazilib, ustiga ajratuvchi bilan "oynasimon yuza" xosil qilib 1-2 kunga qoldiriladi. Keyin alohida idishga umumiy maxsulotning 85% ni perkolyatsiya qilib olinadi, ikkinchi idishga esa xom ashyo tarkibidagi ta'sir etuvchi modda tugagunga qadar perkolyatsiya davom ettiriladi va ajratma vakkum ajratgich asbobida 50-60 C da quyuq holga keltiriladi. Birinchi idishdagi ajratma bilan aralashtiriladi va kerakli xajmgacha yetkaziladi. Ikkita idishda perkolyatsiya qilishdan maqsad ta'sir qiluvchi moddaning asasiy qismini (85%) xarorat ta'siriga uchratmaslikdir.

2. Reperkolyatsiya usuli- qayta (takroriy perkolyatsiyalash) usuli. Bunda 3-5 ta perkolyator ketma –ket joylashtirilgan bo'lib, birinchi perkolyatordan olingan ajratma keyingilari uchun ajratuvchi bo'lib xizmat qiladi. Shu tarzda ajratma ta'sir etuvchi moddalar bilan to'yinib boradi

3. Bosim usuli. Xom ashyoni teng bo'laklarga bo'lib, 4 yoki 6ta perkolyatorlarga joylashtiriladi. Perkolyatordagi xom ashyoni bo'ktirish, ivitish va ajratma olish perkolyatsiya usulidagidek olib boriladi. Birinchi perkolyatordagi xom ashyoning miqdoriga nisbatan 50-100% miqdorida ajratma perkolyatsiya qilib olinadi va ikkinchi perkolyatordagi xom ashyoni bo'ktirish uchun sarflanadi. So'ng birinchi xom ashyoni ta'sir etuvchi moddasi qolmaguncha perkolyatsiya qilinadi. Qolgan perkolyatordagilar ham shu jarayon takrorlanadi va oxirgi perkolyatorda umumiy xom ashyo miqdoriga teng miqdorda ajratma perkolyatsiya qilib olinadi. Kamchiligi: uzoq vaqt davom etadi va oxirgi perkolyatordagi xom ashyo ta'sir etuvchi moddaning bir qismi qolib ketadi. Melissa biologik faol tarkibiy qismlardan iborat

Biz tajriba o'tkazishda asos qilib beshta dorivor o'simlikni tanlab oldik. Shulardan biri bu-melisa o'simligidir. U qizilqon hujayralari elastikligini oshirishi mumkin.

Melissa bilan choy iste'mol qilishingiz kerak bo'lgan ko'plab sabablarni topishingiz mumkin, chunki u juda ko'p ishlatilsa ham, ba'zi zarar ham bor.

Melissa choyi ko'p kasallika qarshi kurashishning ajoyib vositasidir. Siz nafaqat terapevtik ta'sirga ega bo'lishingizga imkon bermaydi, balki sizga ham go'zallik baxsh etadi xushbo'y hidi. Melisa bilan choy bor dorivor xususiyatlari, chunki u yurakni kuchaytiradi va uning ishida uzilishlar to'xtatishi mumkin. Shu choyning tinchlantiruvchi ta'siri ham bo'lishi kerak.

Melissa bilan choyning zararli ta'siri spazmolitik ta'sirga ega bo'lishi mumkin. Melissa choy qon bosimi pasaytirish mumkin, chunki gipotenzivaga odamlar uchun iste'mol qilmaslik yaxshidir. Ukrainada Krim, Kavkaz va limon juda yoqimli hid bilan mumiyo o'sayotgan butalar bilan o'rmonlarda va chekkalarida joylarda mo'l, hali bor.

Melissa- magniy, rux, kaliy, molibden, selen, marganets, mis-vitamin C va mikroelementlarga boy. Melissa yog'I tibbiyotda keng qo'llaniladi, u spazmlarni, yurak kasalliklari va saraton o'smalariga qarshi kurashda ishlatiladi. Agar sizda uyqusizlik bo'lsa Melissa koni foyda. Melissa mayin, keng shamollash uchun ishlatiladi, qon bosimini tushuradi, og'iz og'rig'ini yengillashtiradi. Majburiy emas Melissa yog'I va kosmetologiyada dezenfeksiyalovchi sifatida tavsiya etiladi. Yog'li sochlaringiz bo'lsa shampunga qo'shilgan bir necha tomchi ekstrakti bu muammoni hal qiladi.



2-rasm Melissa dorivor o'simligi

Qalampirmunchoq- mirtadoshlar oilasiga mansub o'simliklar turkumiga kiradi. Doim yashil efir moyli daraxt (balandligi 35mgacha) yoki buta hisoblanadi. Tropik va subtropiklarda ayniqsa, Sharqiy Osiyo va Janubiy Amerika hamda Afrika va Avstraliyada 700 (1000) ga yaqin turi ma'lum. Tanasining pastki qismi shoxshabbasiz, barglari butun (20sm), gullari to'pgulga yig'ilgan. Tog' va vodiylardagi mussonli o'rmonlarda, Avstraliyada evkalipt o'rmonlarda o'sadi. 30ga yaqin turi (Tanzaniya, Hindiston, Shri Lanka, Indoneziya, Braziliya va boshqalar ko'plab tropik mamlakatlarda) ekiladi. Qalampir munchoqning vatani Molukka orollari. Bo'yi 10-12m, barglari qayishsimon, qarama qarshi joylashgan, gullari mayda, to'pgulga yig'ilgan, tojbarglari oq yoki pushti. Mevasi rezavorsimon, bir urug'li, rangi qizil. Tanasida xushbo'y moddali bezchalari bor. Guli va gul murtagidan olinadigan qalampir munchoq moyi (17-20% moy va 20% oshlovchi modda) parfumeriya sanoatida, tibbiyotda, likyor va vanillin ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Ayrim turlari yog'ochi qurilishda va duradgorlikda ishlatiladi



3-rasm Dorivor qalampirmunchoq o'simligi

Tibbiyotda shirinmiyaning ildizi va ildizpoyasidan tayyorlangan dorilar va eczema va neyrodermit, tromboflebit tufayli vujudga kelgan yaralarda, stamatit, ginginit, paradon, angina, yiringli og'ir kasalliklarda, tish og'rig'ida va boshqa ko'plab kasalliklarni da'volashda ishlatiladi. Tarkibi jihatidan jenshenga taqqoslanuvchi shirinmiyya o'simligining kimyoviy tarkibi nimalardan tashkil topganligi haqida to'xtalib o'tamiz.

Kimyoviy tarkibi: mahsulot tarkibida 25% gacha glucirrizn (uch asosli glicirrizin kislotasining kaliyli kalsiyli tuzi) bo'ladi. Glisirizin likozilarga o'xshash modda bo'lib triterpin saponinlarga kiradi. U qandga nisbatan 40 marta shirin gidrolizlanganda qand o'rnida ikki molekula glyukuron kislota hamda bir asosli glicirretin kislota hosil qiladi. Qizil miya ilizida yana 28 taga yaqin (4% atrofida) flavonoidlar va glikozarin birikmalari, efir moyi 2-4% achiqq modda, 6-34% kraxmal, 20% gacha mom ova disaxaridlar va boshqa moddalar bor.



4-rasm Qizilmiya o'simligi

Arpopodian –bir yillik, bo'yi 30-60 smga yetadigan o't o'simlik. Arpopodian mevalarining 50-60% qo'ng'ir ranga kirib, pishganda o'rib olonadi, bog'-bog' qilib bog'lanadi. Xom mevalarining yetilishi va qurishi uchun poyaning yuqori, mevali qismini yuqoriga qaratib xirmonga to'plab qo'yildi. Qadimgi tababiblar o'zlarini davolash jarayonida arpopodian mevasini keng ishlatganlar. Yuz va oyoq shishlarida, jigar, qorataloq, buyrak, qovuq kasalliklarida, qiyinlashgan nafas olishda, bosh og'rig'ida, ko'z va boshqa kasalliklarida hamda peshob haydovchi vosita sifatida tavsiya etilgan. Xalq tabobatida arpopodian mevasidan tayyorlangan damlama bilan me'da ichak kasalliklari davolanadi. Arpopodianning efir moyi antiseptik, yallig'lanishga qarshi hamda shilliq qavatlariga kuchli qitqlovchi ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun arpopodian mevasi efir moyi va ulardan tayyorlangan dori turlari ilmiy tibbiyotda branxit va nafas olish yo'llarining boshqa yallig'lanish kasalliklarida balg'am ko'chiruvchi, yo'talni to'xtatuvchi dori sifatida ishlatiladi.



5-rasm Arpobadian o`simligi

Igir(Acorus)- kuchalakdoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o't. Ildiz poyasi yo'g'on. Barglari uzun, nashtarsimon. Ko'pincha daryo va ko'l qirg'oqlarida ilashib o'sadi. Tarkibida oshlovchi moddalar bor. Ildizpoyasidan efir moyi olinadi. Asosan Sharqiy Osiyoda uchraydigan boshqa bir turning ildizpoyasi qandolatchilikda ishlatiladi Ildiz poyasining yuqori tomonidan barg to'plamlari o'sib chiqqan. Bargi chiziqsimon yoki qilichsimon, uzunligi 60-120sm, tekis qirraliva parallel tomirlangan. Poyasi yashil, tik o'suvchi shoxlanmagan, uch qirrali, bargsiz, bir tomoni tarnovsimon, ikkinchi tomoni esa o'tkir qirrali. Gul to'plami- so'ta yonidan 50 sm uzunlikda o'ravchi barg chiqadi. Igir ildizpoyasi tarkibida 5% gacha efir moyi, oshlovchi moddalar, smola va 25,5%gacha kraxmal bo'ladi.Igir bargi tarkibida efir moyi 2%, qirqilgan va paroshoq holidagi mahsulotda 1,5%dan kam bo'masligi kerak. Efir moyi sariq, quyuq-suyuqlik bo'ib, zichligi 0,9491-0,9547, rafinatsiya soni 1,4990-1,5065 bo'ladi. Efir moyi tarkibida 1% pinen, 7% kamfen, 8,7%kamfora, kislotalar va boshqa birikmalar bor.



6-rasm Igir o`simligi

4.2 Tajriba tavsifi

Melissa o'simligini olib kelib laboratoriyada 2 xil usulda ekstarkt olindi. Bunda ko'k yashil massani o'zi va quritilgan holda tajribalar olib borildi.

Tajriba 1

Xo'l melissadan ekstrakt ajratib olish

Tajriba uchun dastlab xo'l massadan 5gr namuna o'lchab olinib, tagi yassi bo'lgan 100ml hajmli kolbaga solindi. Kolba asta sekinlik bilan 50 ml 70% spirt solinib, 40-50 C haroratda 80 minut davomida ekstraktsiya qilindi. Massani bir sutka davomida quyosh nuri tushmaydigan joyda saqlandi. Keyin ushbu ertitmani filtrlab ekstraktsiya qilinib, ekstrakt ajratib olindi.

Tajriba 2

Mahsulot chiqishiga harort ta'sirini o'rganish.

Tajriba uchun quritilgan Melissa o'simligi kukunidan ham analitik tarozida 5gr tortib olinib, 100ml tagi yassi kolbaga solinib, ustiga suv solinib aralashtirdim. Aralashitirish 40-50 C haroratda 80 minut davomida intensive tarzda bordi. Eritmani bir sutka davomida yorug'lik tushmaydigan joyda qoldirdik. Bir sutkadan keyin eritma filtrlab olinib, ekstraktni shisha idishlarga quydik. Ushbu tajribalarni bir necha bor o'tkazib, quyidagi jadvaldagi natijalar olindi.

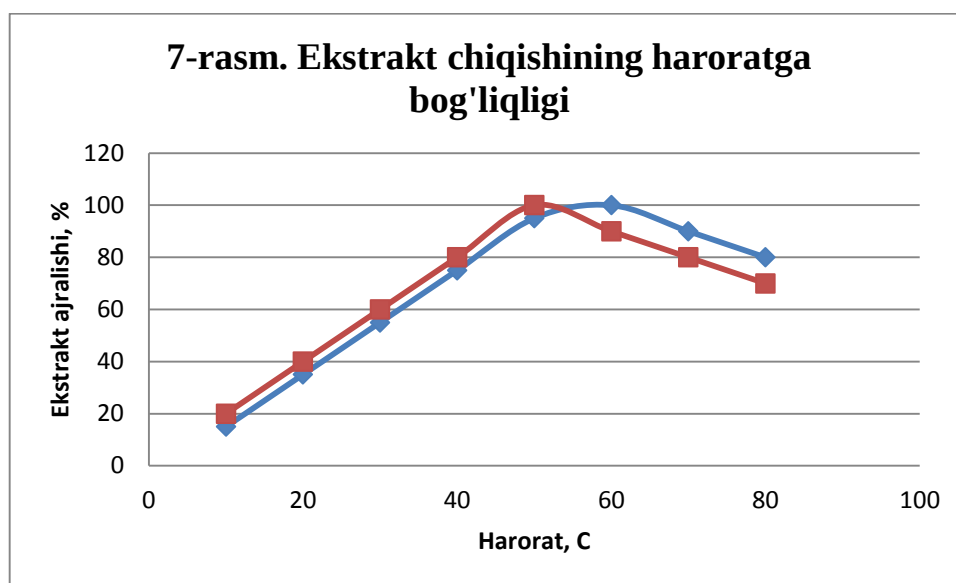
1-jadval.

Xo'l massadan ekstrakt ajratib olish natijalari

Ekstrakt ajralishi %	15	35	55	75	95	100	90	80
Harorat	10	20	30	40	50	60	70	80

Quruq massadan ekstrakt ajratib olish natijalari

Ekstrakt ajralishi %	20	40	60	80	10	90	80
Harorat	10	20	30	40	50	60	70

**7-rasm Ekstrakt chiqishining haroratga bog'liqligi**

Ushbu taajribalardan xulosa shuki: xo'l massadan ekstrakt ajralib chiqishi quruq massadan yuqoriroqbo'ldi. Ya'ni quruq massadan tayylanishda dorivor shibobaxsh tarkiblar massadan chiqib ketishi kuzatildi. Chunki quritish jarayoni 105C da 180 minut davom qildirildi.

Tajriba 3:**Mahsulot chiqimiga igr o'simligining maydalik darajasini ta'sirini o'rganish.**

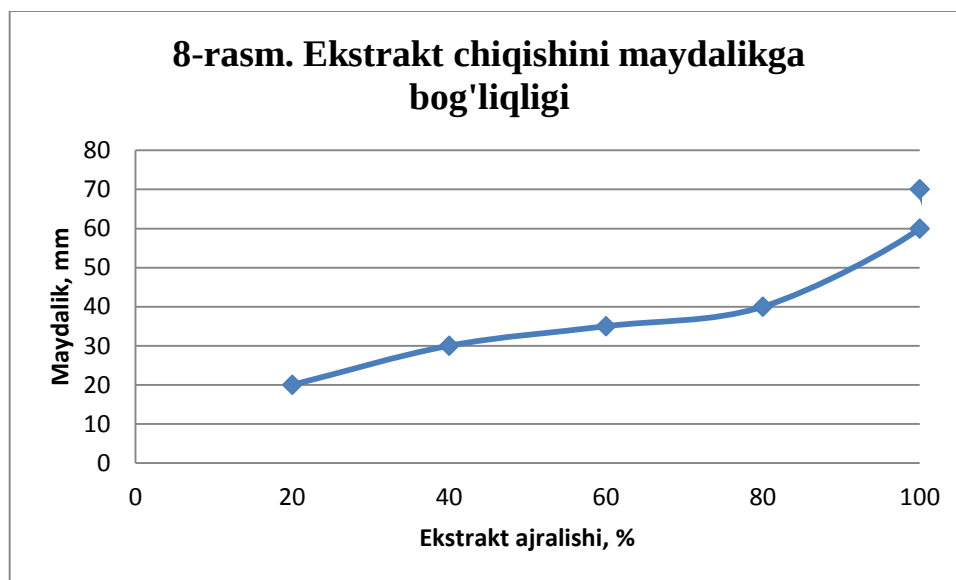
Bu tajriba tadqiqotida biz, Igr o'simligini quruq massasidan 5gr o'lchab olinib ustiga 50 ml 70% spirt solinib, ekstraktsiya ajralishi 70 C da yuqori darajaga erishildi. Chunki igr tarkibidagi spirta erituvchi moddaning erish

jarayoni igir o'simligi kukun holida 0,2-0,4 ml maydalanganda ekstrakt ajralishi yuqori darajaga kuzatiladi. Ushbu tajribalar quyidagi jadvaldagi natijalar olindi.

3-jadval

Igir o'simligidan ekstrakt ajratib olish natijalari

mm	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
%	100	80	60	40	20	15



8-rasm. Ekstrakt chiqishini maydalikga bog'liqligi

Tajribalardan xulosa shuki Igir o'simligidan ekstakt ajratib olinib, parametrlaribu 70%li etil spirtini 70C da 3 soat davomida qaytarma usulda haydab 1 sutka qo'yganda va igir o'simligining o'lchamlari 0,2-0,4ml bo'lganda ekstrakt ajralishi yuqori darajada bo'lganligi kuzatiladi.

Tajriba 4

Qalampir munchoqdan ekstrakt ajratib olishda haroratni ta'sirini o'rganish.

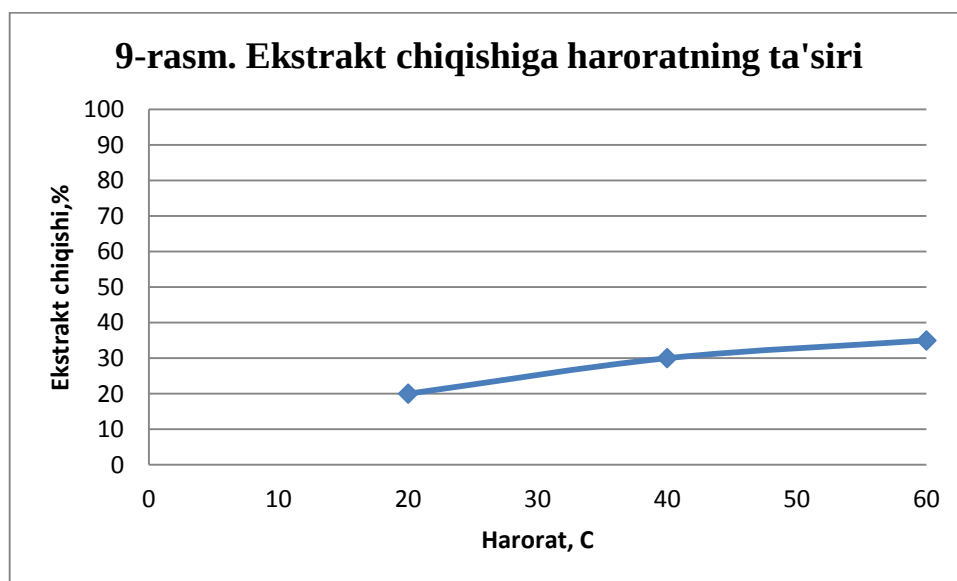
Bu tajribada qalampir munchoq ekstraktini ajratib olish bo'yicha ish olib bordik. Bunda biz qalampir munchoq donalaridan 5gr og'irligida 2-3 ml

o'lchamda qirqib olinib 70% spirt eritmasidan 50 ml solib olib bordik. Ekstrakt ajralishi 60 C haroratda 3 soat davomida amalga oshiriladi. Bunda olingan massani filtrlab 1 sutka davomida qoldiriladi. Ertasi kuni ushbu olingan ekstrakt namunalari ajratib olinadi. Uning natijalari tahlil qilindi. Bu jarayonlardan olingan natijalar quyidagi jadvalda keltirilgan.

4-jadval

Qalampir munchoq o'simligidan ekstrakt ajratib olish natijalari.

%	20	40	60	80	100
C	10	30	40	50	60



9-rasm. Ekstrakt chiqishiga haroratning ta'siri

Tajriba 5

Arpobodindan ekstrakt ajratib olishda haroratni ta'sirini o'rganish

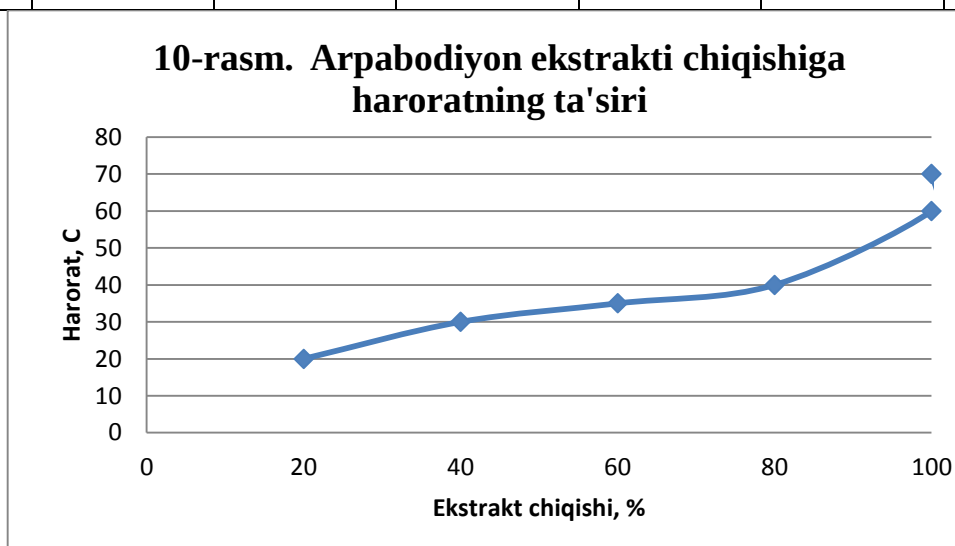
Arpobodian o'simligida ekstrakt ajratib olishga qaratildi. Bunda ekstrakt ajratib olishda arpopadian urug'lari va yashil massa 2ml o'lchamda maydalanib dumaloq tubli kolbaga solinadi. Ushbu massaning og'irligi 5grli va ushbu massaga

70%li 50 ml etil spirit qo'shiladi. Yaxshilab 60C da chayqatiladi. Massa bir sutka davomida yorug'lik tushmaydigan joyda qoldiriladi va ekstrakt filtrlab olinadi. Ushbu tajribadan olingan magsulot namunalari analizga beriladi. Tajriba natijalari quyidagi jadvalda keltiriladi.

5-jadval.

Arpobodian o'simligidan ekstrakt ajratib olish natijalari

%	20	40	60	80	100	90
ml	20	30	35	40	60	70



10-rasm. Arpabodiyon ekstrakti chiqishiga haroratning ta'siri

Tajriba 6

Chuchukmiya ildizidan bugungi kungacha mahsulotlar ishlab chiqarilgan. Ushbu tajribada biz mahalliy chuchukmiya poyasidan ekstrakt oldik. Ilmiy manbalarga ko'ra, chuchukmiya poyasida ham glitserizin moddasi mavjud bo'lib, shifobaxsh xususiyatga egadir. Bu tajribada biz chuchukmiya poyasini 3-5ml o'lchamda qirqib olinib, unga 70%li etil spirt eritmasidan 3 soat mobaynida 60C

haroratda qaynatildi va eritmasi bir sutka davomida qoldirildi. Eritma filtrlab olinib, shisha idishlarga quyildi.

4.3 Olingan natijalar xulosasi

Men ushbu bitiruv malakaviy ilmiy ishimni bajarib, dorivor o'simliklar haqida umumiy ma'lumotlar, tarkibidagi efir moylari, biologik aktiv moddalari, boshqa chet el olimlarining efir moyini ajratib olishdagi ilmiy izlanishlari haqida bilimlarga ega bo'lib dorivor o'simliklaridagi efir moylarini tarkibini o'rgandim va shu asosda texnologik sxemalar tuzdim, iqtisodiy ko'rsatgichlarini hisobladim. Agar dorivor osimliklaridan tajriba natijasida ajratib olingan efir moylarini yuksak akkreditlangan laboratoriyalarda tahlil qilinib, insonlar uchun foydali va zararli tomonlari o'rganilgan holda ishlab chiqarishga joriy qilinsa, maqsadga muvofiq bo'lar edi.

4.4. Olingan natijalarni ishlab chiqarishga tadbiqu.

Olingan natijalarga tayangan xolda biz texnologik sxema ishlab chiqdik va u ishning ilova qismida keltiriladi. Unga ko'ra melisa tomiri kiplangan xolda omborxonada saqlanadi omborxona sharoiti mo'tadil bo'lishi kerak. Omborxonadan kiplar elektrokaralar yordamida kiplardan ajratish moslamasiga beriladi u erda qo'l kuchi yordamida kiplardan ajratiladi va saralash stoliga o'tkaziladi. Saralash stolida tomirlar saralanib, yot unsirlardan tozalanadi va yuviladi xamda banshirlanadi. Blanshirlashda qaynaq suv(xarorati 80 S)dan foydalaniladi. Yuvilgan tomirlar tozalash stoliga o'tkaziladi. Tozalash qo'l kuchi yordamida amalga oshiriladi. Tozalashda zanglamaydigan pichoqlardan foydalanish zarur. Tozalangan tomirlar maydalash aparatiga o'tkaziladi. Maydalangan tomirlar torozida tortilib perkolyatorga solinib ularning ustidan belgilangan miqdorda etil spirti solinadi shu tarzda idishda 2 sutka saqlanadi. Keyinchalik ekstraksiyalash uchun lentali ekstraktorga beriladi. Ekstraktsiyadan chiqqan suyuqlik filtrlash blokiga o'tkaziladi va u erda filtrlanib qadoqlash

apparatiga o'tkaziladi. Qadoqlash xajmi 0,1-0,25 ml bo'lgan shisha idishlarga qadoqlanadi va etiketkalar yopishtirilib tayyor mahsulot omboriga jo'natiladi.

Markalash-- har bir iste'mol qadog'i bevosita idishda, etiketka yoki yorliqda quyidagi ma'lumotlar ko'rsatilgan holda muhrlangan markirovkaga ega bo'lishi lozim:

- ishlab chiqaruvchi korxoaning nomi, uning tovar belgisi va manzili;
- vositaning nomi va mo'ljallanishi;
- hajmi (miqdori), netto;
- qo'llanish usuli;
- ishlab chiqarish muddati (oy, yil);
- yaroqlilik muddati (oy, yil);
- saqlash sharoitlari;
- tarkibi;
- sertifikatlash haqidagi ma'lumotlar;
- tashish va saqlashdagi ehtiyot choralari;
- mazkur texnologik reglamentning belgisi;
- qayd raqami ko'rsatilgan shtrix-kod (zarur hollarda);
- O'zbekiston Respublikasida sotiladigan mahsulotlar uchun «O'zbekistonda ishlab chiqarilgan» degan yozuv, eksport qilinadigan mahsulot uchun «Made in Uzbekistan» degan yozuv bo'lishi shart.

Tashish markirovkasi GOST 14192-96 bo'yicha amalga oshiriladi va «Germetik qadoq», «Yuqoriga, yumalatilmasin» degan manipulyatsion belgilar hamda, quyidagilar ko'rsatiladi:

- ishlab chiqaruvchi korxoaning nomi, uning tovar belgisi va manzili;
- vositaning nomi va mo'ljallanishi;
- hajmi (miqdori), netto;
- tarkibi;
- qo'llanish usuli;
- tashish idishi birligidagi qadoqlar soni (dona);
- partiya raqami;

- bir qadoqlash joyining massasi (kg);
- massa, brutto (kg);
- ishlab chiqarish muddati (oy, yil);
- saqlash sharoitlari va muddati (oy, yil);
- tashish va saqlashdagi ehtiyot choralari;

Qadoqlash--vosita suyuq holda TSh 6.14-16 bo'yicha zich yopiladigan 0,1-0,25 mlsig'imli idishga qadoqlanadi.

Izoh: iste'molchi bilan kelishgan holda vositalarni uning saqlanishini ta'minlovchi boshqa idishlarga qadoqlashga ruxsat beriladi.

Xavfsizlik talablari va atrof-muhitni muhofazalash talablari

Vositani ishlab chiqarishda, sinashda va qo'llanishda GOST 12.3.005-75 bo'yicha umumiy xavfsizlik talablariga va sanoat sanitariyasi talablariga rioya qilish lozim.

Mahsulotni ishlab chiqarish va undan foydalanish bilan bog'liq barcha ishlar GOST 12.4.021-75 va KMK 2.04.05 bo'yicha SanPiN № 0046-05ga mos ravishda amalga oshirishi, bunda ish hududi havosining tozaligini ta'minlab turuvchi mahalliy va kiritish-chiqarish ventilyatsiyasi doimiy ishlab turishi, havodagi zararli moddalar miqdori GOST 12.1.005-88 bo'yicha ruxsat berilgan chegaraviy konsentratsiyadan oshmasligi lozim Xodimlar xavfsizlik texnikasi bo'yicha yo'riqnoma va O'zR Sog'liqni saqlash vazirligining 06.06.2000 y.dagi № 300-sonli buyrug'i asosida tibbiy ko'rikdan o'tgandan keyingina ishga qo'yiladi. Ishlab chiqarishda ishlovchi shaxslar shaxsiy vositalar bilan ta'minlanishlari lozim.

Xodimlarni xavfsizlik choralariga o'qitish GOST 12.0.004-90 talablariga mos ravishda tashkil qilinishi lozim.

Qabul qilib olish qoidalari-- Sinovlar o'tkazish uchun har bir partiyaning 3 foizi miqdorida, kichik partiyalardan esa kamida uchta qadoq namuna olinadi. Namunalar olingach, idishlar zich yopilishi lozim. Birorta ko'rsatkich bo'yicha qoniqarsiz natija olinsa ham, mahsulot brak deb topiladi. Sertifikatlash sinovlari akkreditatsiyalangan laboratoriyada mazkur texnologik reglamentning barcha talablariga rioya qilgan holda o'tkaziladi. Sinovlarning natijalari qaydnomada rasmiylashtiriladi.

Tashish va saqlash--Vosita barcha transport turlarida, yopiq transport vositalarida shu turdagi transportga taalluqli yuk tashish qoidalariga mos ravishda tashiladi. Vosita yopiq va ochiq xonalarda, atmosfera yog‘inlaridan himoyalangan bostirmada, omborxonalarda 5-45⁰C haroratda saqlanadi

4.5 Ekstraktlar olishning laboratoriya tajriba reglamenti

Mazkur laboratoriya tajriba reglament kosmetika sohasida aromatik modda sifatida, tibbiyotda nerv kasalliklarida, ateroskleroz, gipertonik kasalliklarda, yuqori nafas organlarining shamollashida, migren, xoletsistit, stenokardiya, moddalarni almashinuvida, radikulit, yurak xapqirishiga taskinlik berishida, oshqozon ichak kasalliklarida, buyrak tosh kasalliklarida qo‘llashga taalluqlidir.

Mazkur laboratoriya tajriba reglamentning barcha talablari majburiydir.

Mazkur laboratoriya tajriba reglamentda nomi zikr qilingan me'yoriy hujjatlar ro‘yxati ilovada keltirilgan. Melisa ekstrakti mazkur laboratoriya tajriba reglamentning talablariga mos ravishda, belgilangan tartibda tasdiqlangan texnologik yo‘riqnomalar bo‘yicha tayyorlanishi lozim.

Melisa ekstrakti fizik-kimyoviy ko‘rsatkichlariga ko‘ra talab va me'yorlarga mos bo‘lishi lozim.

6-jadval

Melisa ekstrakti fizik-kimyoviy ko‘rsatkichlari

Кўрсаткичларнинг номи	Кўрсаткичлар меъёри	Назорат усуллари
1. Ташқи кўриниши	Бир жинсли суюқлик	4.2
2. Ранг	Оч яшилдан тўқ жигарранггача	4.3
3. Ҳид	О`зига hos	

V. BIZNES REJA VA TEXNIK IQTISODIY ASOSNOMA

1	KIRISH (Rezyume)	
2	Ma'lumotlari.....	
3	Loyihada pul mablag'larini sarflanishi	
4	Loyixani asosiy maqsadi va yo'nalishi.....	
5	Respublika korxonalariga qilinadigan ilmiy xizmatlar va ishlab chiqariladigan asosiy mahsulotlar ro'yxati	
6	Loyihani amalga oshirishda qonuniy va me'yoriy hujjatlar.....	
7	Bozor holati taxlili.....	
8	Xom ashyolar to'g'risida ma'lumotlar.....	
9	Mahsulotlar tannarxini hisobi.....	
10	Amortizatsiya xarajatlarining belgilanishi.....	
11	Boshqaruv apparati ish xaqi fondi.....	
12	Ishchi xizmatchilar ish xaqi xarajatlari.....	
13	Bankdan olingan kredit mablag'ini qaytarish.....	
14	Tavakkalchilik va loyihaning samaradorligi.....	
15	Moliyaviy natijalar.....	
16	Xulosa.....	

1. KIRISH

Respublikamiz hukumati tomonidan ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularga keng imkoniyatlar yaratib berishga alohida e'tibor qaratilmoqda va har qanday byurokratik to'siqlarni bartaraf qilish borasida qator qaror va farmonlar chiqarildi.

Jumladan:

- 1. 2016 yil 29 dekabr kuni O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoev «Tadbirkorlik faoliyatining jadal rivojlanishini ta'minlashga, xususiy mulkni har tomonlama himoya qilishga va ishbilarmonlik muhitini sifat jihatidan yaxshilashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar qabul qilinganligi munosabati bilan O'zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish to'g'risida»gi Farmoni .***
- 2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoev tomonidan 2016 yilning 5 oktyabrda imzolangan PF-4888-sonli “Tadbirkorlik faoliyatini yanada rivojlantirish, xususiy mulkni har tomonlama himoya qilish, ishbilarmonlik muhitini sifat jihatdan yaxshilash to'g'risida”gi Farmoni***
- 3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoev tomonidan 2017 yil 19 iyunda imzolangan PF-5087- sonli «Biznesning qonuniy manfaatlari davlat tomonidan muhofaza qilinishi va tadbirkorlik faoliyatini yanada rivojlantirish tizimini tubdan takomillashtirishga doir chora-tadbirlar to'g'risidagi» Farmoni***
- 4. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoev tamonidan***

***2017 yil 7 fevral kuni imzolangan 2017-2021 yillarda O‘zbekistonni
rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasi»***

Qabul qilingan chora-tadbirlarning hayotga tatbiq etilishi tadbirkorlik sub’ektlarining huquqlari va qonuniy manfaatlari muhofazasi kafolatlari kuchayishini ta’minlash, biznesni tashkil etish va yuritishda har tomonlama ko‘mak ko‘rsatish, sifatli davlat xizmatlarini taqdim etish va mahalliy ishlab chiqaruvchilarning tashqi bozorlarga chiqishiga xizmat qiladi.

Tadbirkorlik sub’ektlarining yalpi ichki mahsulotdagi ulushini oshirish, ular tomonidan ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning raqobatbardoshligini ta’minlash uchun hukumatimiz tomonidan salmoqli imtiyozlar hamda moliyaviy ko‘maklar berilmoqda. Shu sababli ushbu imkoniyatlardan foydalangan holda tadbirkorlik sub’ektlari o‘z faoliyatlarini rivojlantirish orqali jamiyat va xalq manfaatlarini ko‘zlab xarakat qilmoqdalar. Hozirgi kunda mahsulot ishlab chiqarish hamda xizmatlar ko‘rsatish qanchalik unumli va arzon bo‘lsa, korxona, tashkilot hamda aholini ushbu mahsulot va xizmatlarga bo‘lgan talabini qondirish shuncha yaxshi bo‘ladi.

«Dorivor gilyohlar ekstakti» xususiy korxonasi 2019 yil sentyabr oyidan Urganch tuman xokimligiga qarashli tadbirkorlik su‘bektlariga Davlat xizmatlari ko‘rsatish YAGONA DARCHA MARKAZINING № 787 - qaroriga asosan davlat ro‘yxatidan o‘tkazilishi kutilmoqda. Korxona o‘zining Nizomidan kelib chiqqan holda aynan davr talabiga mos bozor sharoitini o‘rgangan holda ***O‘zbekiston Respublikasi aholisi uchun, hamda jahonning turli mamlakatlarida o‘ta muhim bo‘lgan, o‘zi yaratgan ilmiy mahsulotlari va korxonalar muammolari bo‘yicha amalga oshirgan ilmiy xizmatlariga bo‘lgan ehtiyojlarni ta’minlash va ishlab chiqargan mahsulotlarini Respublikamiz is’tamolchilariga etkazish va chet ellarga eksport qilish natijasida foyda olish maqsadida tuzildi.*** Korxona ushbu ustavining bandlarida ko‘rsatilgan maqsadni amalga oshirish uchun quyidagi ***asosiy faoliyat turlarini bajaradi:***

- Respublikamiz va xorijdagi korxonalari ishlab chiqarish faoliyati davomida yuzaga keladigan muammolarini shartnoma (kontrakt) asosida ilmiy xal qilib berish;

- mahalliy xom ashyolar, ikkilamchi resurslar va sanoat chiqindilari asosida yangi turdagi mahsulotlar olish texnologiyasini yaratish;

- yaratilgan innavatsion ishlanmalarni va texnologiyalarni korxona va tashkilotlarga shartnoma asosida sotish;

- Respublikamizdagi va xorijdagi korxonalarga ilmiy maslahat xizmatlarini ko'rsatish;

- Mahalliy xom ashyolari asosida import o'rini bosadigan, eksportga mo'ljallangan yangi turdagi mahsulotlar ishlab chiqarish texnologiyalarini yaratish va ishlab chiqarishga tadbiq qilish;

- Respublikamizda kasmetologiya va farmaseftika korxonalarida yangi turdagi materiallar ishlab chiqarish va respublika iqtisodiyotidagi korxonalarga, aholiga yetkazib berish va chet el firmalariga eksport qilish;

- yangi turdagi dorivor o'simliklari asosida olinadigan ekstraktlar olish, aholiga sotish va chet ellarga eksport qilish;

- shartnoma (kontrakt) asosida respublika va chet el korxonalarining o'simlik ekstraktlarga bo'lgan muammolarini ilmiy taxlil qilish, kerakli tavsiyalar ishlab chiqish va etkazib berish;

- nomzodlik va doktorlik dissertatsiyalari ilmiy tadqiqodlari olib borilishi uchun laboratoriyalar tashkil etish;

- talaba va magistrantlar uchun ilmiy va amaliy tadqiqodlar olib borilishi uchun qulay sharoitlar yaratish;

- chet ellik va o'zbekistonlik yirik olimlarning xamkorlikda ilmiy tadqiqodlar olib borishga jalb qilish va ular ishlashlari uchun barcha sharoitlar yaratish;

Ekstrakt mahsulotlarini barcha turlarini ishlab chiqarish, sotish chet ellarga eksport qilish. Ekstraktlarning yangi turlarining texnologiyasini yaratish bo'yicha tadqiqodlar olib borish, sinash va amaliyotga tadbiq qilish;

- yangi turdagi materiallardan dorivor ekstraktlari ishlab chiqarishni tashkil etish, shartnoma (kontrakt) asosida sotish va chet davlatlarga eksport qilish;

-Ekstraktlarning mahsulotlari barcha turlarini ishlab chiqarish, sotish va chet ellarga eksport qilish, yaratilgan mahsulotlarni sinash va keng doirada ishlab chiqarish, sotish va eksport qilish;

- yangi turlarini yaratish bo'yicha ilmiy tadqiqodlar olib borish, sinash va keng ishlab chiqarishni tashkil etish;

- kimyoviy texnologiyaning barcha yo'nalishlari bo'yicha ilmiy tadqiqod olib borish, raqobatbardosh, import o'rnini bosadigan, eksportga yo'naltirilgan yangi turdagi mahsulotlar yaratish, ishlab chiqarish va sotish hamda eksport qilish;

- organik sintez bo'yicha tadqiqodlar olib borish, yangi organik mahsulotlar olish texnologiyasini yaratish, ishlab chiqarish, sotish va eksport qilish;

- yangi turdagi mahsulotlar yaratish buyicha tadqiqodlarning fizik, kimyoviy va fizik-kimyoviy uslublarining barchasidan foydalanish kabi asosiy va Nizomda keltirilgan, O'zR qonunchiligiga zid bo'lmagan boshqa faoliyat turlarini ham bajaradi.

Bozorni arzon va jahon standartlariga javob beradigan mahsulotlar bilan ta'minlash, aholi ehtiyojini qondirish va ishlab chiqarilgan mahsulotlar, shuningdek ko'rsatilgan xizmatlar bilan bozor sharoitida o'z o'rnini topish imkoniyatlarini izlab topishni maqsad qilib qo'ydik. Har bir tadbirkorning mahsuloti hamda ko'rsatayotgan xizmati qanchalik arzon va sifatli bo'lsa hamda ishlab chiqargan mahsuloti bilan jahon bozoriga chiqsa, mahsulotini realizatsiyasidan daromad olib o'zining va jamoasining ijtimoiy-iqtisodiy ehtiyojlarini qondira olsa, Respublikaning valyuta zahiralarini ko'paytirsam, bu davlatimizning ravnaqiga qo'shgan xissasi hisoblanadi.

Loyixaning asosiy maqsadi – yuqoridagi tur mahsulotlarni ishlab chiqarish va ilmiy xizmatlar ko'rsatish sifatini jahon standartlari darajasiga ko'tarish uchun zamonaviy texnologik tizimlar va ilmiy laboratoriyalarni va o'zimiz ishlab chiqargan mahsulotni shisha idishlarga joylashtirish uchun kamida **300 kv.m yer maydoni olishni asoslashdan iborat.**

Ushbu loyixani samarali amalga oshishi natijasida – ya’ni so‘ralayotgan yer maydonida zamonaviy ishlab chiqarish ob’ekti quriladi va ishga tushiriladi. Jahon talablariga javob beradigan yuqori sifatli shisha tolasi mahsulotlari ishlab chiqariladi. O‘zbekistonimizning ichki bozoriga sotiladi va chet Davlatlarga eksport qilinadi.

Rejalashtirilgan ishlab chiqarish mahsulotlari bo‘yicha O‘zbekiston va jahon bozorini analiz qilish shuni ko‘rsatdiki, bugungi kunda respublikamizda ushbu turdagi materiallarga bo‘lgan talab kundan-kunga ortib bormoqda. Ishlab chiqariladigan mahsulotlarning xom ashyolari mahalliy xom ashyolar ekanligidan kelib chiqilsa arzon mahsulot va sifatli bo‘lishi ko‘zlangan.

Hisob-kitoblar shuni ko‘rsatadiki, loyixa iqtisodiy samarali hamda sarf qilingan mablag‘lar uzog‘i bilan 3-yilda o‘z-o‘zini qoplaydi

2. LOYIHA TASHABBUSKORI (YER OLUVCHI) MA’LUMOTLARI

№	Tadbirkorlik sub’ekti nomi	Tadbirkorlik sub’ekti yuridik maqomi
1.	« Dorivor giyohlar ekstrakti »	xususiy korxonasi

2.1. Tadbirkorlik sub’ekting davlat ro‘yxatidan o‘tgan vaqti:

« **Dorivor giyohlar ekstrakti** » xususiy korxonasi 2019 yil sentyabr oyida Urganch tuman Xokimligiga qarashli tadbirkorlik su‘bektlariga Davlat xizmatlari ko‘rsatish YAGONA DARCHA MARKAZINING №- 787 qaroriga asosan Davlat ro‘yxatidan o‘tkazilishi kutilmoqda.

2.2. Tadbirkorlik sub'ektining bank rekvizitlari:

RO'YHATDAN O'TGANDAN KEYIN MA'LUM BULADI

«Dorivor giyohlar ekstrakti» xususiy korxonasi bank rekvizitlari:		

2.3. Korxona rahbari to'g'risida ma'lumot

№	Korxona rahbari	Tugʻilgan yili va joyi	Pasport maʼlumotlari		Korxona rahbari yashash manzili
			Pasport raqami	Berilgan vaqti va joyi	
1.	Matkarimova Umida Allabergan qizi	23 02 1993 yil	AA2101672	07..07.2013 Urganch tuman IIB tomonidan berilgan	Urgach tumani Muqumiy-51

**2.6. Tadbirkorlik sub'ekti manzili va telefon raqamlari to'g'risida
ma'lumotlari**

№	Korxona nomi	Korxona manzili:	Murojaat uchun telefon
1.	«Dorivor giyohlar ekstrakti» xususiy korxonasi	Xorazm viloyati Urganch tumani Bo'ston mahallasi	+99890-432-90-02

3. LOYIHADA PUL MABLAG‘LARINI SARFLANISHI

№	Pul mablag‘larini sarflanish yunalishi	Ul bir	Soni	Summasi (ming so‘m)	Summasi (AQSH doll)	Jami summasi (ming so‘m)	Jami summasi (AQSH doll)	Loyiha buyicha qilingan ishlar ulushi
1.	<i>Kredit mablag‘i hisobidan:</i>							
1.1.	Urganch tumani Xokimligi tomonidan ajratilishi rejalashtirilayotgan yer maydonida ishlab chiqarish binolari, omborxona, idora binosini qurish ishlarini amalga oshirish	Dona	1	100 000,0	-	100,000,0	-	25,0 %
-	Jami kredit mablag‘i summasi	-	-	-	-	100,000,0	-	25,0 %
2.	<i>Tadbirkor mablag‘i hisobidan:</i>							
2.1.	Mahsulotlari ishlab chiqarish uskunalarini sotib olish uchun	Komp	1	250 000,0		250 000,0	-	62,5 %
2.2.	Ishlab chiqarish ob‘ektiga injenerlik kommunikatsiyalari (gaz, suv, el.energiya o‘tkazish)			50,000,0	-	50,000,0	-	12,5 %
-	Jami tadbirkor mablag‘i hisobidan	-	-	-	-	300 000,0	-	75,0%
3.	Jami loyiha qiymati:	-	-	-	-	400 000,0	-	100,0%

4. LOYIHA ASOSIY MAQSADI VA YO'NALISHI

4.1. Loyiha asosiy maqsadi: Urganch tumanida dorivor o'simliklardan olinadigan ekstrakt mahsulotlari import o'rnini bosuvchi, eksportga yo'naltirilgan, eng ilg'or, eng iqtisodiy samarali texnologiyalarini keng ishlab chiqarishga tadbqiq qilishdan iborat.

Loyiha tashabbuskori bugungi kunda Urganch tumani xokimligi tomonidan ajratilishi rejalashtirilgan yer maydonida kredit va o'z mablag'i hisobidan **100 mln** so'mlik bino qurilish ishlari, **300 mln** so'mlik ishlab chiqarish uskunalari sotib olish, **170 mln** so'mlik aylanma mablag'larni shakllantirib aholi uchun O'zbekiston Respublikasi xalqi uchun import o'rnini bosadigan arzon va sifatli mahsulotlari etkazib berishni o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan. Bu ishni amalga oshirish uchun **750 mln** so'm miqdoridagi pul mablag'ini kreditga olib ish boshlamoqchiman. Bu maqsadni amalga oshirish uchun jami **170mln** so'm atrofida mablag' sarflanishi ko'zlanmoqda. Lekin Loyiha tashabbuskori o'zining xozirgi kundagi imkoniyatidan hamda O'zbekiston Respublikasi banklari tomonidan yaratilayotgan sharoitlardan kelib chiqib, yiliga 20 foizli stavka bo'yicha 5 yil muddatga olish zarur deb hisoblamoqda. Ushbu faoliyatni tashkil qilish bilan bir qatorda yangi xususiy korxonada kamida 16 ta yangi ishchi o'rni yaratishni ham maqsad qilgan. Barchamizga ma'lum ushbu mahsulotlarga bugungi kunda talab juda katta. Asosiy e'tiborni mahalliy xom-ashyolardan foydalanishga qaratilgani sababli chet eldan kelayotgan maxsulot narxiga nisbatan ancha arzon va sifati jahon talablariga mos ravishda.

Izoh: Loyiha tashabbuskori ushbu ko'zlangan maqsadni Urganch tuman hokimligi tomonidan ajratib berilishi rejalashtirilgan yer maydonini olgandan keyin amalga oshiradi.

Ushbu yer maydonini olish bir qancha faktorlar bilan asoslangan:

- Respublikamiz prezidenti tomonidan tadbirkorlikni qo‘llab quvvatlash borasida chiqargan barcha farmon va qarorlari;
- Respublika xukumati tomonidan erkin mulkdorlar sinfini shakllantirish va rivojlantirish bo‘yicha olib borilayotgan samarali yo‘naltirilgan siyosati;
- byudjetga soliqlar va to‘lovlar sifatida qo‘shimcha tushumlarni tushishi;
- loyihani amalga oshirishda material-texnik bazani mavjudligi, import o‘rnini bosuvchi, eksportga yo‘naltirilgan arzon va sifatli mahsulotlar bilan ta’minlashning tashkil etilishi.

Xozirgi kunda rejalashtirilayotgan ishlab chiqarish mahsulotlarimizga va ilmiy xizmatlarimizga Respublikada va chet davlatlarda talab juda kattaligi va bu talabni qondirish uchun loyiha tashabbuskorida tajriba va ilmiy potensialning mavjudligi.

5. RESPUBLIKA KORXONALARIGA QILINADIGAN ILMIY HIZMATLAR VA ISHLAB CHIQRILADIGAN ASOSIY MAHSULOTLAR RO‘YXATI

5.1. Yangi tashkil qilingan xususiy korxona tomonidan ishlab chiqariladigan mahsulotlar va ko‘rsatiladigan xizmatlar ro‘yxati

1. Respublikamiz va xorijdagi korxonalari ishlab chiqarish faoliyati davomida yuzaga keladigan muammolarini shartnoma (kontrakt) asosida ilmiy xal qilib beriladi
2. Mahalliy xom ashyolar, ikkilamchi resurslar asosida yangi turdagi mahsulotlar olish texnologiyasini yaratiladi;
3. Yaratilgan innavatsion ishlanmalarni va texnologiyalarni korxona va tashkilotlarga shartnoma asosida sotiladi;

4. Respublikamizdagi va xorijdagi korxonalarga ilmiy maslahat xizmatlari ko'rsatiladi;
5. Mahalliy xom ashyolari asosida import o'rnini bosadigan, eksportga mo'ljallangan yangi turdagi mahsulotlar ishlab chiqarish texnologiyalarini yaratiladi va ishlab chiqarishga tadbqiq qilinadi;
6. Jahon talablari asosida dorivor o'simliklardan olinadigan ekstrakt mahsulotlari turlarini ishlab chiqariladi va Respublika iqtisodiyotidagi korxonalarga, aholiga etkazib beriladi va chetlarga eksport qilinadi;
7. Yangi turdagi ekstrakt mahsulotlari texnologiyalari yaratiladi, ishlab chiqarish, respublika korxonalariga, aholiga sotiladi va chet ellarga eksport qilinadi;
8. Nomzodlik va doktorlik dissertatsiyalari ilmiy tadqiqodlari olib borilishi uchun laboratoriyalar tashkil etiladi. Talaba va magistrantlar uchun ilmiy va amaliy tadqiqodlar olib borilishi uchun qulay sharoitlar yaratiladi;
9. Dorivor o'simliklardan olinadigan ekstraktlar barcha turlari ishlab chiqariladi, chet ellarga eksport qilinadi, sinalladi va amaliyotga tadbqiq qilinadi. O'zR qonunchiligiga zid bo'lmagan boshqa faoliyat turlarini ham bajaradi.

6. LOYIHANI AMALGA OSHIRISHDA QONUNIY

VA ME'YORIY HUJJATLAR

6.1. Loyihani amalga oshirishda quyidagi qonuniy hujjatlar mavjud:

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016-yil 28-sentyabrdagi PQ-2615 sonli "2016-2020 yillarda qurilish materiallari sanoatini yanada rivojlantirish" dasturi to'g'risidagi "Kimyo va metallurgiya sanoatini rivojlantirish" to'g'risidagi Farmoni

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoev tomonidan 2016 yilning 5 oktyabrda imzolangan PF-4888-sonli "Tadbirkorlik faoliyatini yanada rivojlantirish, xususiy mulkni har tomonlama himoya qilish, ishbilarmonlik muhitini sifat jihatdan yaxshilash to'g'risida"gi Farmoni

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoev tomonidan 2017 yil 19 iyunda imzolangan PF-5087 – sonli «Biznesning qonuniy manfaatlari Davlat tomonidan muhofaza qilinishi va tadbirkorlik faoliyatini yanada rivojlantirish tizimini tubdan takomillashtirishga doir chora-tadbirlar to'g'risidagi» Farmoni

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoev tomonidan 2017 yil 7 fevral kuni imzolangan 2017 - 2021 yillarda O'zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi»

6.2. Loyihani amalga oshirishni asoslovchi me'yoriy hujjatlar

a). Ushbu loyiha doirasida dorivor o' ishlab chiqarish uchun korxona davlat ro'yxatidan o'tganligi GOST 22245-90, GOST 4333-78 standartlariga to'g'ri kelishligi va ISO 9001:2009; ISO 9001:2018; sertifikatlarini olganligi takidlab o'tishimiz mumkin.

7. BOZOR HOLATI TAXLILI

7.1. Umumiy ta'riflar

Loyiha doirasida ishlab chiqariladigan mahsulotlari qadrlı bo'lib, ularga bo'lgan talab xalq xo'jaligining barcha sohalarida o'ta yuqori. Dorivor o'simliklardan olinadigan ekstraktlar olish va ular asosida tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish, shuningdek xomashyo bazasining ortishiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Dorivor o'simliklardan olinadigan ekstraktlar ishlab chiqarishda ularning dorivorligini va sifatini oshirish jarayonida jahon talablari asosida ishlab chiqarish ko'zda tutilgan. Loyiha doirasida mahalliy xom ashyolar asosida standart talablarga to'la javob beruvchi, import o'rnini bosuvchi, eksportga yo'naltirilgan ekstraktlar olishning ilmiy, amaliy, texnologik asoslari yaratiladi va keng mashtabli ishlab chiqarish tashkil qilishga tavsiya qilinadi.

Loyihaning bajarilishidan manfaatdor vazirlik, idora va boshqa xo'jalik yurituvchi sub'ektlar jumlasiga – Respublikadagi barcha qurilish tashkilotlari, «Xorazm Yog'» AJ, «O'zkimyosanoat» DAK va boshqalar kiradi. Eksport qilish imkoniyatlari mavjud. Dastlabki yillarda yiliga 10 tonna ekstrakt ishlab chiqarish tashkil etilsa, ilmiy hajmdor mahsulotning 4 tonna ya'ni 30%ini eksport qilish imkoniyatlari mavjud. Chet ellik patensial is'temolchilar jumlasiga – Qozog'iston, Turkmaniston, Qoraqalpog'iston Respublikasi va Turkiya kabi mamlakatlarni kiritish mumkin

7.3. Marketing strategiyasi

Korxona bugungi kunda marketing strategiyasi borasida quyidagi tadbirlarni amalga oshirishni rejalashtirgan:

- milliy iqtisodiyotning mutanosibligi va barqarorligini ta'minlash, uning tarkibida sanoat, xizmatlar ko'rsatish sohasi, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik ulushini ko'paytirishga doir strategiya;

- ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik jihatdan yangilash, ishlab chiqarish, transport-kommunikatsiya va ijtimoiy infratuzilma loyihalarini amalga oshirishga qaratilgan faol investitsiya siyosatini bo'yicha strategiya;

- sanoatni yuqori texnologiyali qayta ishlash tarmoqlarini, eng avvalo, mahalliy xom ashyo resurslarini chuqur qayta ishlash asosida yuqori qo'shimcha qiymatli tayyor mahsulot ishlab chiqarish bo'yicha jadal rivojlantirishga qaratilgan modernizatsiya va diversifikatsiya bo'yicha strategiya;

- prinsipial jihatdan yangi mahsulot va texnologiya turlarini o'zlashtirish, shu asosda ichki va tashqi bozorda milliy tovarlarning raqobatbardoshligini ta'minlash bo'yicha strategiya;

- ishlab chiqarish mahalliyashtirish, eksport faoliyatini liberallashtirish, eksport tarkibini va geografiyasini diversifikatsiya qilish va eksport salohiyatini kengaytirish va safarbar etish kabilar bo'yicha marketing strategiyasi olib boriladi.

7.3. Bozor holati taxlili:

Loyiha tashabbuskori rejalashtirgan ishlab chiqariladigan mahsulotlarni Respublikaning barcha viloyat va tumanlari kesimida bozor tahlilini o'rgandi.

7.4. Loyiha tashabbuskorining bozorda o'z o'rnini topishi

Loyiha tashabbuskori Respublika va chet ellar bozorida o'z o'rnini topishiga shuhba mutlaqo yo'q. Chunki bizning korxonamizda ishlab chiqarilishi kutilayotgan maxsulotimiz sifati jahon talablariga mosligi, mahalliy xom ashyolardan foydalanishi, asbob uskunalarning yangi zamonaviy texnikalar bilan jixozlanganligi va chet eldan kirib kelayotgan maxsulotdan ancha arzonligi bilan bozor iqtisodiyotida o'z o'rnini topadi.

Bozor mukammal taxlil qilindi. Rossiya va MDX davlatlarida ishlab chiqarilayotgan 40%ga yaqini zamonaviy bozorning assortimenti va sifatiga javob bermasligi, ulardan qilingan shu bilan birga Respublikamiz iqtisodiyatida shisha tolasi mahsulotlari yetishmasligi o'rganildi

8. XOM-ASHYOLAR TO‘G‘RISIDA MA’LUMOTLAR

8.1. Ishlab chiqarish xom ashyolariga quyidagilar kiradi va etkazuvchi tashkilotlar tug‘risidagi ma’lumotlar jadvalda keltirilgan:

№	Xom ashyolar Namlari	Texnik parametrlari, GOST, TU	Etkazib beruvchi tashkilot	Miqdori (kg)
1	Igir o‘simligi	ГОСТ22551	Mahalliy xom-ashyolar	10
3	Melissa o‘simligi	ГОСТ 23083-78	Mahalliy xom-ashyolar	10
4	Qalampir munchoq		Mahalliy xom-ashyolar	10
5	Arpopadian o‘simligi		Mahalliy xom-ashyolar	10

Izoh: *Ta’minlovchi tashkilotlar bilan shartnomalari imzolash rejalashtirildi.*

8.2. Ishlab chiqarish xom ashyolari tug'risidagi ma'lumotlar quyidagi jadvalda keltirilgan:

№	XOM ASHYO nomi	O'lchov Birlik	Soni	1-chi yil uchun, ming sum hisobida		2-chi yil uchun, ming sum hisobida		3-chi yil uchun, ming sum hisobida	
				Summasi	Jami	Summasi	Jami	Summa	Jami
1.	Igir o'simligi	Kg	10 000	4000	40 000 000	4500	45 000 000	5000	50 000 0
2.	Melissa o'simligi	Kg	10 000	10	1 000 000	12	1 200 000	14	1 400 00
Jami: 138 600 000					41 000 000		46 200 000		51 40000

IZOX: Mahsulot ishlab chikarish uchun ketadigan xom ashyo xarajatlari narxi xar yili 20 % oshishi hisob-kitob kilindi

9. MAHSULOTLAR TANNARXINING DASTLABKI HISOBI

1litrli shisha idishlarga salat moyini qadoqlash bo'yicha tannarx hisobi

№	Nomi	Oʻlchov birligi	Miqdori	Bahosi	Summa
Materiallar:					
	Import:	-	-	-	-
	Mahalliy:				
	Igir ekstrakti	ml	50	5000	5000
	Melissa ekstrakti	ml	50	5000	5000
	Arpopadian ekstrakti	ml	50	5000	5000
	Qalampir munchoq ekstrakti	ml	50	5000	5000
	Chuchuk miya ekstrakti	ml	50	5000	5000
	Shisha idishlar	kg	300	5000	5000
		JAMI			3000000
Butlovchilar, jumladan:					
	Import	-	-	-	-
	Mahalliy:				
	Qadoqlash (idish yoki qoplar)	Dona	100	100	10 000
JAMI					110 000
	Energiya				0

	Elektroenergiya	KVt	300	1800	2850000
	Suv	m3	1,0	9500	95000
	Tabiiy gaz	m3	330	3000	5940000
	Transport- tayyorlov ishlari				500
	Ishlab chiqarish ishchilari maoshi				200 000
	Uskunalar amortizatsiyasi				700
	Marketing xarajatlari				500
	SUMMA				9086700

11. BOSHQARUV APPARATI ISH XAQI FONDI

№		Ishchi urni	1 oyda	1 yilda	1 oyda	1 yilda	1 oyda	1 yilda
1.	Korxona raxbari	1	1750.0,0	9 000,0	1700,0	10 800,0	1 080,0	12 960.0
2	Bosh texnolog	1	7 200,0	720,0	8 640,0	15 000,0	864,0	10 368,0
3	Bosh injener	1	1600,0	7 200,0	720,0	8 640,0	864,0	10 368,0
2.	Korxona bosh	1	1600,0	7 200,0	720,0	8	864,0	10 368,0

	hisobchisi					640,0		
3.	Jami	4	2 550,0	30 600,0	3 060,0	36 720,0	3 672,0	44 064,0
4.	Ish xaqidan 25 % ajratma		637,5	7 650,0,0	765,0	9 180,0	918,0	11 016,0
5.	Jami boshqaruv xarajatlari		3 187,5	38 250,0	3 825,0	45 900,0	4 590,0	55 080,0

Izox: Boshqaruv xarajatlari har yili Respublikamizda ish xaqi

oshishi inobatga olingan xolda 20 % oshirib hisob-kitob qilindi.

12. ISHCHI XIZMATCHILAR ISH XAQI XARAJATLARI

ming sumda			1-chi yil uchun			2-chi yil uchun			3-chi yil uchun		
№		Ishchi i o'rnini	1 oylik maosh	1 oyda	1 Yilda a	1 oyli k mao sh	1 oyda	1 yilda	1 oyli k ma osh	1 oyda	1 yilda
1.	Asosiy	22	750,0	16500,0	363000,0	850,0	18700,0	441400,0	970,0	21340,0	469480,0

	ishchilar										0
2.	Yordamchi ishchilar	3	650,0	1950,0	23400,0	750,0	2250,0	27000,0	820,0	2460,0	29520,0
3.	Jami	25		18450,0	386400,0		20950,0	468000,0		23100,0	499000,0
4.	Ish xaqidan 25 % ajratma			4612,5	96600		5237,5	117000		5775	124750
5.	Jami ish xaqi xarajatlari			13838,0	271800,0		15713,0	351000,0		17325,0	280750,0
Izox: Ishchi xodimlar ish xaqi xarajati Respublikamizda xar yili ish xaki oshishi inobatga olingan xolda 20 % oshirib hisob-kitob qilindi.											

13. BANKDAN OLINGAN KREDIT MABLAG'INI QAYTARISH

13.1. Bankdan olingan kredit mablag'ini Loyiha tashabbuskori tomonidan ishlab chiqarilidigan **mahsulotlarini** sotishdan tushgan mablag'lar hisobidan kaytarish rejalashtirilgan.

13.2. Bankdan olingan kredit mablag'i foiz stavkasi yillik **20 foiz** miqdorida hisob-kitob qilindi va kredit mablag'i **5 yil** muddatda qaytarilish rejalashtirilgan. Bankdan olingan kredit mablag'ini kaytarish grafigi to'la hisob-kitobi TIAning **12-chi ilovasida** uz aksini topgan.

3-jadval

№	Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	Loyiha ko'rsatkichi	eslatma
Yillik maxsulot ishlab chikarish				
a)	Natural kurinishida	kg	2000	8,2-jad
b)	Pul kurinishida	so'm	78232000	8,2-jad
2	Ishchilar soni:	kishi	5	12-jad
a)	Asosiy ishchilar	kishi	3	12-jad
b)	YOrdamchi ishchilar	kishi	2	12-jad
v)	ITR,MOP va xizmatchilar	kishi	6	11-jad
3	Kapital xarajatlar	so'm	611000000	3-jad
4	Birlik maxsulot tannarxi	so'm	22067,524	Formulaga asosan xisoblanadi
5	Birlik maxsulot narxi	so'm	25000,524	Bozor taxlili asosida
6	Yillik foyda	so'm	59 660 000	Formulaga asosan xisoblanadi
7	Rentabellik darajasi	%	29,14	
8	O'z-o'zini qoplash muddati	yil	5,9	

14. TAVAKKALCHILIK VA LOYIHANING SAMARADORLIGI

14.1. Texnik tavakkalchilik

Tavakkalchilikning asosiy belgilari asosan ishlab chiqarish binosini ta'mirlab bo'lib kolishi, xom-ashyolar etkazib berishdagi uzilishlar hamda mahsulot sifatini buzilishida kuzatilishi mumkin. Kutilayotgan texnik tavakkalchilik inventar va jixozlarni ishdan chiqishi, sifatsiz mahsulotdan saqlanish va boshqalar. Kutilayotgan texnik tavakkalchilikni oldini olish chora tadbirlari. Xizmat ko'rsatishni bir maromda ketishini uchun mahsulot etkazib beruvchilar bilan uzok muddatli shartnomaviy xamkorlikni yo'lga qo'yish, malakali ishchi xodimlarining mavjudligi, mahsulot sifati va narxiga alohida e'tibor qilinishi. SHuningdek xom-ashyolardan uzilishlar bo'lmasligi uchun zarur bo'lgan materiallarning omborxonada etarli miqdorda bo'lishi hamda mintakadagi talab va taklifni qo'llagan hamda marketing izlanishlari olib borgan xolda mahsulot ishlab chiqarilishini bir maromda bo'lishini ta'minlash.

14.2. Moliyaviy tavakkalchilik.

Tavakkalchilikning asosiy belgilari korxona hisob raqamida mablag' bo'lmay qolishi va xom-ashyo etkazib berish hamda xizmatlar ko'rsatishda uzilishlar bo'lishi. Kutilayotgan moliyaviy tavakkalchilikni oldini olish chora tadbirlari. Korxona xar oygi daromadidan 10% mablag'ini kutilayotgan moliyaviy tavakkalchilikka zaxiralab qo'yishi ko'zlangan.

14.3. Mahsulotlar ishlab chiqarishdagi tavakkalchilik.

Tavakkalchilikning asosiy belgilari mijozlarning yo'qligi yoki kamligida, shuningdek mahsulotlarni omborxonalarda turib qolishi kabilarda bo'lishi mumkin. Ko'rsatilgan xizmatni tavakkalchiligini oldini olish chora tadbirlari. Boshqa xizmat ko'rsatuvchilardan farqli xizmat narxlarini mintakadagi talab va taklifdan kelib chiqqan xolda marketing izlanishlari orqali keskin kamaytirilganligi va ko'rsatilayotgan xizmat sifatini oshirish hamda yaxshilash orqali mijozlarga ega bo'lish

15. MOLIYAVIY NATIJA

15.1. Loyihaning samaradorligi shundaki, Urganch tuman Xokimligi tomonidan ajratib berilishi rejalashtirilgan yer maydonida 180 **mln** so‘mlik bino qurilish ishlari, 500 **mln** so‘mlik ishlab chiqarish uskunalari sotib olish, **100 mln** so‘mlik aylanma mablag‘larni shakllantirib aholi uchun O‘zbekiston Respublikasi xalqi uchun import o‘rnini bosadigan arzon va sifatli mahsulotlari etkazib berishni o‘z oldiga maqsad qilib qo‘ygan. Bu ishni amalga oshirish uchun **850 mln** so‘m miqdoridagi pul mablag‘ini kreditga olib ish boshlamoqchiman Loyiha tashabbuskori xozirgi kunda loyiha bajarilishi samardorligiga erishish maqsadida iste’molchilarga Xalqaro darajada xizmat ko‘rsatishni maqsad qilib olgan.

15.2. Loyiha tashabbuskori o‘z faoliyati davomida mahsulotlarni ishlab chiqarish orqali sotishdan tushgan summadan barcha sarf xarajatlar va majburiy to‘lovlarni chegirganda qolgan qismi Loyiha tashabbuskorining daromadi hisoblanadi.

Loyiha tashabbuskori tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlar tannarxiga sarflangan xom-ashyo, ishchi-xizmatchilar maoshi, amortizatsiya, elektr energiya, gaz sarfi va boshqa kuzda tutilmagan sarf xarajatlardan shakllanadi.

«Dorivor giyohlar ekstrakti»

xususiy korxonasi rahbari

Matkarimova.U.A

VI. XULOSA

Ushbu bitiruv malakaviy ishimni qilish natijasida tubandagi xulosalarni keltirib o'tmoqchimiz:

- internet va adabiyotlardan olingan ma'lumotlar asosida dorivor o'simliklaridan soxa mutaxassislari foydalanilayotganligi, ulardan mahsulot olish usullari to'g'risida ma'lumotlarni jamlandi va o'rganib chiqildi;
- o'tkazilgan tajriba sinovlari natijasida dorivor o'simliklar asosida laboratoriya sharoitida ekstrakt sintez qilish jarayonini o'rganib chiqish, texnologik ishlov berish jarayonida mahsulot chiqimiga ta'sir qiluvchi omillarni belgilab olish, texnologik omillarga ta'sir qiluvchi energetik va mexanik ta'sirlar chegarasini aniqlandi;
- tajribalar natijasida olingan ma'lumotlarga tayanib dorivor o'simliklar asosida laboratoriya sharoitida ekstrakt sintez qilish jarayonini laboratoriya tajriba reglamenti ishlab chiqildi;
- o'tkazilgan taxlillar natijasida xamda chet el tajribalariga asoslanib dorivor o'simliklar asosida ekstrakt sintez qilish jarayoni uchun maqbul texnologik sxema tanlandi; olib borilgan xisoblashlar natijasida dorivor o'simliklar asosida ekstrakt olishning texnik iqtisodiy ko'rsatkichlarini hisoblandi.

VII. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Sh.M.Mirziyoev "Tanqidiyn taxlil qat'iy –tartib intizom va shaxsiy intizom har bir raxbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Toshkent" O'zbekiston" 2017y 572b
2. Biren Shah, A.K.Seth. Textbook of Pharmacognosy and Phytochemistry. New Delhi.-Elsevier.- 2010. – p. 578.
3. National policy on traditional medicine and regulation of herbal medicines. WHO.-Geneva.-2005.-P.156.
4. WHO guidelines for assessing quality of herbal medicines with reference to contaminantes and residues.- WHO.-Geneva.-2005.-P.105.
5. Стратегия ВОЗ в области народной медицины.- ВОЗ.-Женева.-2002.-С.-62.
6. Shah, A.K.Seth. Textbook of Pharmacognosy and Phytochemistry. New Delhi.-Elsevier.- 2010. – p. 578.
7. Стратегия ВОЗ в области народной медицины.- ВОЗ.-Женева.-2002.-С.-62.
8. Introduction to Quality Control. ISBN-13: 978-4906224616 ISBN- 10: 490622461X Kaoru Ishika.
9. Biren Shah, A.K.Seth. Textbook of Pharmacognosy and Phytochemistry. New Delhi.-Elsevier.- 2010. – p. 578.
10. Стратегия ВОЗ в области народной медицины.- ВОЗ.-Женева.-2002.-С.-62.
11. Introduction to Quality Control. ISBN-13:978- 06224616 ISBN-10: 490622461X [Kaoru Ishikawa](#)
12. <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>
13. Хайбулов Р.А., Мелников М.Н., Ревина А.В. Исследование теплофизических характеристик растительных продуктов и их экстрактов для разработки способа сушки в нативном и вспененном состоянии / Материалы

- ИВ Международной конференции «Повышение эффективности теплообменных процессов и систем». Вологда: ВолГТУ, 2004. С. 113-116.
14. Алексанян И.Ю., Синяк С.В., Хайбулов Р.А. Методика и программное обеспечение для прогнозирования и получения оптимизированных рациональных режимов сушки растительных продуктов и их экстрактов во вспененном и псевдооживленном состоянии / Там же. С. 335-337.
15. Максименко Ю.А., Алексанян И.Ю., Хайбулов Р.А. Анализ основных термодинамических закономерностей взаимодействия с водой и теплофизических характеристик растительных экстрактов и продуктов микробиологического синтеза / Материалы Международной конференции «Современные проблемы производства продуктов питания». Барнаул: АлтГТУ, 2004. С. 119-125.
16. Хайбулов Р.А., Синяк С.В. Оптимизация процесса сушки экстракта корня солодки / Материалы III Международной научно – технической конференции «Прогрессивные технологии и оборудование для пищевой промышленности». Ч.2. Воронеж: ВГТА, 2004. С. 364-365.
17. Максименко Ю.А., Хайбулов Р.А., Азизова Г.У. Термодинамика внутреннего массопереноса при взаимодействии продуктов микробиологического синтеза с водой / Материалы III Всероссийской научно - технической конференции – выставки с международным участием «Высокоэффективные пищевые технологии, методы и средства для их реализации». Москва: МГУ пищевых производств, 2004. С. 71-76.
18. Хайбулов Р.А., Мелников М.Н. Исследование свойств растительных экстрактов, в частности, корня солодки, как объектов сушки / Там же. С. 81-86.
19. Максименко Ю.А., Синяк С.В., Хайбулов Р.А. Механизм внутреннего тепломассопереноса на основе экспериментально-аналитического изучения аномальной кинетики обезвоживания для продуктов животного и растительного происхождения / Труды Второй Международной научно-практической

конференции «Современные энергосберегающие тепловые технологии (сушка и тепловые процессы)». Москва: МЭИ, 2005. Т. 1. С. 301-303.

20. Максименко Ю.А., Синяк С.В., Хайбулов Р.А. Механизм и аномальные термодинамические особенности статического взаимодействия пищевых продуктов с водой / Труды Второй Международной научно-практической конференции «Современные энергосберегающие тепловые технологии (сушка и тепловые процессы)». Москва: МЭИ, 2005. Т. 2. С. 110-113.

21. Алексанян И.Ю., Хайбулов Р.А. Совершенствование технологии сухих растительных экстрактов на основе корня солодки / Материалы Московской международной конференции «Биотехнология и медицина». Москва: ЗАО «Экспо-биохим-технология», РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2006. С. 288-289.