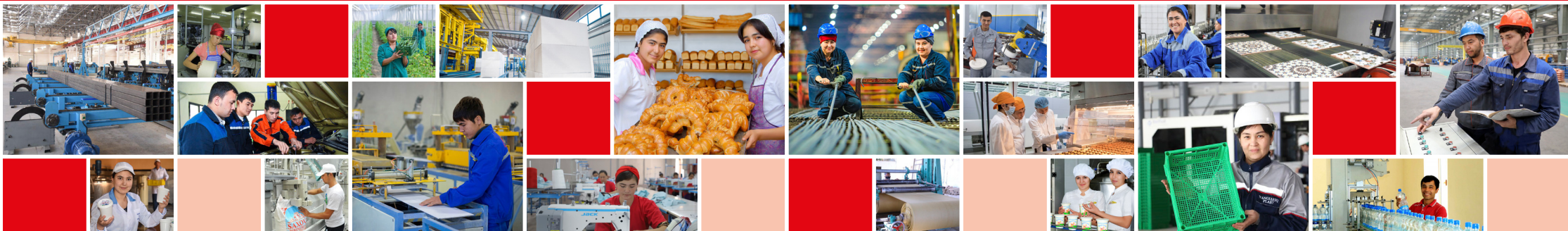


GOLUBIKA *(VACCINIUM ULIGINOSUM L.)* **YETISHTIRISH LOYIHASI**





Golubika (*Vaccinium uliginosum* L.) yetishtirish loyihasi / F.Rashidov,
A.Qurbonmurodov – Toshkent, 2024.

O'quv qo'llanma "Biznesni Rivojlantirish Banki" ATB va "Kichik biznesni rivojlantirish jamg'armasi" MChJ muassisligida tayyorlandi hamda nashr ettirildi.

Mualliflar:

Rashidov F.I. - Kichik biznesni rivojlantirish jamg'armasi O'qitish ishlarini tashkil qilish boshqarmasi boshlig'i, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

Qurbonmurodov A.Ch - Toshkent Davlat Agrar Universiteti Meva-sabzavotchilik va uzumchilik fakulteti, "Mevachilik va uzumchilik" kafedrasining assistenti qishloq xo'jaligi fanlari doktori(PhD).

Loyiha ishtirokchilari:

Otamurodov J.Y., Babamuhamedov A.A., Ermatov F.G' – Kichik biznesni rivojlantirish jamg'armasi xodimlari

Taqrizchilar:

Rizaev N.K. - O'zbekiston Respublikasi Bank-Moliya Akademiyasi, "Buxgalteriya hisobi" kafedrasida professori, iqtisod fanlari doktori.

Namazov I.Ch - Toshkent Davlat Agrar Universiteti "Mevachilik va uzumchilik" kafedrasida mudiri, qishloq xo'jaligi fanlari doktori(DSc).

Tahrirchi:

Dilfuza Narxujayeva – Kichik biznesni rivojlantirish jamg'armasi xodimi

Ushbu o'quv qo'llanma Kichik biznesni rivojlantirish jamg'armasi ijro organi majlisida muhokama qilingan va nashrga tavsiya qilingan.

**O'quv qo'llanma Biznesni Rivojlantirish Banki va
Kichik Biznesni Rivojlantirish Jamg'armasi tuhfasini hisoblanadi.**

© "Biznesni Rivojlantirish Banki" ATB - 2024

© "Kichik biznesni rivojlantirish jamg'armasi" MChJ - 2024

Mazkur o'quv qo'llanma kichik biznes tadbirkorlari uchun asosiy o'quv adabiyoti sifatida xorijiy tajriba asosida tayyorlangan bo'lib, undan kichik biznes tadbirkorlari o'z biznes loyihalarini tashkil etish uchun dastur sifatida foydalanishlari mumkin.

Ushbu o'quv qo'llanma Birlashgan Millatlar Tashkilotining Sanoat Rivojlanishi Tashkilot (UNIDO) talablari asosida tuzilgan bo'lib, 60411300 - "Biznesni boshqarish" (Bakalavriat), 70411301 - "Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni tashkil etish" (Magistratura) hamda 08.00.15 - "Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti" (Doktorantura) ta'lim yo'nalishlari bo'yicha ta'lim olayotgan talabalar va ilmiy tadqiqotlar olib borayotgan mustaqil izlanuvchilar ham o'quv qo'llanma sifatida foydalanishlari mumkin.

O'quv qo'llanmada loyihani tashkil etish, biznes yuritish, loyihani boshqarish, loyihani menejmenti va marketingi, loyihani texnik jihatlarini, texnologik jihozlar va texnologik jarayonlar, ishlab chiqarish rejasi, ta'minot rejasi, HR-rejasi, moliyaviy rejasi, loyihaning zararsiz ishlash nuqtasi, loyihani rentabelligi, NPV va IRR koeffitsiyentlari, loyihani o'zini-o'zi qoplash muddati masalalari yoritib berilgan.



HURMATLI BIZNES VAKILLARI!

Ma'lumki, kichik biznes – bu mahallaga, tumanga yangi muhit olib kiradigan, odamlarimizga shijoat beradigan katta kuchdir.

Iqtisodiyoti jadal rivojlanayotgan ko'plab davlatlarda ish o'rinlarining 70-80 foizi shu soha vakillari tomonidan yaratilmoqda. Barcha nufuzli kompaniyalar tarixi ham aynan kichik va o'rta biznesdan boshlangan.

So'nggi yillarda mamlakatimizda mikro-biznes va oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish bo'yicha katta amaliy ishlar qilindi. Dasturlar orqali mikro-biznesni moliyaviy qo'llab-quvvatlashga har yili 1 milliard dollardan ziyod mablag' yo'naltiryapmiz. Natijada bugun har bir mahallada kamida 40-50 nafar yangi tadbirkor paydo bo'lib, minglab doimiy ish o'rinlari yaratilmoqda. Lekin kichik biznesni manzilli qo'llab-quvvatlash, ularga zarur shart-sharoitlar yaratish borasida bunday muhit hali to'liq shakllanib ulgurmas, desak, adolatdan bo'ladi.

Biz yil boshida kichik biznes toifasiga kimlar kirishini aniq belgilab oldik. Endi kichik tadbirkorlarning "oyoqqa turib olishi" va faoliyatini kengaytirishi uchun mutlaqo yangi yondashuvlarni joriy etamiz. Bunda ushbu soha vakillarini tadbirkorlikka o'qitish, ularga loyiha tayyorlab berish, faoliyatini moliyalashtirish, mahsulotlariga bozor, biznesiga sheriklar topish bo'yicha yaxlit eko-tizim yaratiladi.

Buning uchun, eng avvalo, "Qishloq qurilish bank"ni "Biznesni rivojlantirish banki"ga aylantiramiz. Ushbu yangi bankning faoliyati ham, ishlash uslubi va moliyalashtirish mexanizmlari ham yangicha bo'ladi. Jumladan, bank huzurida har bir hududda jami 14 ta kichik biznes markazi tashkil etiladi.

Markazlar esa tashabbuskorlarning biznes loyihalarini ishlab chiqishga

ko'maklashadi, o'z hisobidan yangi loyiha qilmoqchi bo'lgan tadbirkorlarni o'qitadi, yangi loyihalarga zarur mutaxassislarni jalb qiladi, tadbirkorlar uchun buxgalteriya, soliq, audit, marketing, huquqiy va boshqa konsalting xizmatlarini ko'rsatadi.

Ikkinchidan, hududlardagi Kichik biznes markazlarida o'qigan tadbirkorlarning loyihalarini eng qulay shartlar asosida moliyalashtirish yo'lga qo'yiladi.

Uchinchidan, Kichik biznes markazlari ko'magida loyiha tashabbuskori va yirik davlat korxonalari bilan kooperatsiya aloqalari o'rnatiladi. Bunda yangi korxonalarda zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish, xodimlar malakasini oshirish va mahsulotini realizatsiya qilishga Markazlar yordam beradi.

Shu bilan birga, ushbu korxonalarga davlat xaridlari tizimida o'zi ishlab chiqargan mahsulotlarni 2 yil davomida to'g'ridan-to'g'ri shartnoma bilan sotishga ruxsat beriladi.

To'rtinchidan, Kichik biznes markazlarini boshqarishga xususiy sheriklar jalb qilinadi. Ushbu tadbirkorlarga "Biznesni rivojlantirish banki"ga hissador bo'lib kirish huquqi beriladi.

Beshinchidan, yangi tizimni joriy etish bo'yicha alohida qonun ham qabul qilamiz. Bunda markaz bilan hamkorlikda kichik biznes loyihalarini amalga oshirish bilan bog'liq barcha jarayonlar soddalashgan tartibda belgilanadi.

Maqsadimiz – bir yil ichida kamida 150 mingta kichik biznes subyektni "oyoqqa turg'izish", kamida 25 mingtasini o'rta korxonalarga aylantirish, sohada 250 mingta yangi doimiy ish o'rni yaratishdan iborat.

**O'zbekiston Respublikasi Prezidenti
Shavkat Mirziyoyevning mamlakatimiz
tadbirkorlari bilan ochiq muloqot shaklida o'tkazilgan
uchrashuvdagi nutqidani**

18.08.2023



MUNDARIJA

Moliyaviy termin va atamalarning glossariysi	8
1. Loyihaning maqsadi	10
1.1. Loyihaning maqsadi.....	11
2. Loyiha tashabbuskori.....	12
2.1. Loyiha tashabbuskori	13
3. Loyiha strategiyasi.....	14
3.1. Loyiha strategiyasi (loyihani yaratish tarixi va shartlari)	15
4. Mahsulot yetishtirishni tashkil qilish.....	16
4.1. Mahsulot haqida	17
4.2 Golubika (<i>Vaccinium uliginosum</i> L.) o'simligining botanik ta'rifi, ahamiyati va xalq xo'jaligida qo'llanilishi	23
4.3 Mahsulot saqlanishi.....	36
4.4. Golubikaning tarkibi va shifobaxshligi.....	41
4.5. Golubika yetishtirish texnologiyasi.....	44
4.5.1. Tuproq aralashmasini tayyorlash.....	44
4.5.2. Tuproq ishqoriyligini sozlash	50
4.4.3. Golubika ko'chatlarini yetishtirish usullari.....	54
5. Ko'chatlarini ekish, shakl berish va sug'orish usullari.....	64
5.1. Ko'chatlarini ekish, shakl berish va sug'orish usullari	65

5.2. Kasallikka va zararkunandalariga qarshi kurashish	73
5.3. Hosilni yig'ib olish va qayta ishlash	78
6. Infrastruktura	80
6.1. Infrastruktura	81
7. Marketing konsepsiyasi.....	82
7. Marketing konsepsiyasi	83
8. Mahsulot yetishtirish rejasi.....	86
8.1. Mahsulot yetishtirish rejasi.....	87
9. HR rejasi.....	90
9.1. HR rejasi	91
10. Moliyaviy reja.....	92
10.1. Moliyaviy reja.....	93
10.1. Loyihani amalga oshirish uchun olinadigan kredit shartlari	94
10.2. Loyihani moliyalashtirish: moliyalashtirish mexanizmi va manbalari.....	94
11. Xulosalar.....	96
11.1. Xulosalar	97
11. Loyihaning hisob-kitob qismi.....	100

MOLIYAVIY TERMIN VA ATAMALARNING GLOSSARIYSI

Atama nomi	Kengaytmasi	O'zbek tilidagi ma'nosi
PV	Present Value	Kelajakdagi pul oqimlarining joriy qiymatini aniqlash imkonini beruvchi moliyaviy ko'rsatkich.
NPV	Net Present Value	Investitsiya loyihalari samaradorligini baholash uchun foydalaniladigan ko'rsatkich. Bu ko'rsatkich yillar davomidagi pul oqimlarini joriy qiymati va biznesga kiritilgan sarmoyaninig farqi sifatida aniqlanadi.
IRR	Internal Rate of Return	Investitsiyalarning ichki daromadlilik darajasi (IIDD) yoki ichki rentabellik darajasi potentsial investitsiyalar rentabelligini baholash uchun moliyaviy tahlilda qo'llaniladigan ko'rsatkichdir. IRR diskontlangan pul oqimlarini tahlil qilishda barcha pul oqimlarining sof joriy qiymatini (NPV) nolga tenglashtiradigan diskont stavkasi.
Diskontsiz kummulyativ saldo		Pul oqimini boshqarish va moliyaviy rejalashtirishda qo'llaniladigan o'lchovdir. Bu ko'rsatkich pul oqimlarini ma'lum bir muddatga qoldig'ini ko'rsatadi.
Diskontli kummulyativ saldo		Diskontni hisobga olgan holda jamlangan qoldiq - bu diskont stavkasini hisobga olgan holda har bir kichik davr oxirida to'plangan pulning umumiy miqdorini baholash imkonini beruvchi moliyaviy ko'rsatkich.



1. LOYIHANING MAQSADI



1.1. LOYIHANING MAQSADI

Ushbu loyihaning asosiy maqsadi golubika ko'chatini yetishtirishni tashkil etishdir.

Bundan tashqari, loyihani ishga tushirish orqali respublika aholisining ushbu mahsulotlarga bo'lgan ehtiyojini qondirish, hamda yangi ish o'rinlari tashkil etish, mamlakatimizning eksport salohiyatini oshirish uchun imkoniyatlar yaratish maqsad qilingan.

Ushbu loyihani amalga oshirish uchun, golubika yetishtirishni tashkil etish maqsadida, umumiy qiymati 300 mln. so'm miqdorida investitsiya (bundan 200 mln. so'm bank krediti) mablag'larini jalb qilish rejalashtirilgan.

(ming so'mda)

Nomi	Summa	Loyihada ishtirok etish			
		Kredit	%	O'z mablag'lari	%
Tomchilatib sug'orish to'plami	10 000	-	0%	10 000	100%
Golubika ko'chatlari (3 yillik)	200 000	200 000	100%	-	0%
Substrakt (Torf)	32 000	-	0%	32 000	100%
Jami asosiy vositalar	242 000	200 000	83%	42 000	17%
Aylanma kapital	58 000		0%	58 000	100%
Jami	300 000	200 000	67%	100 000	33%

Loyiha tashabbuskoriga ushbu loyihani amalga oshirish eksportbop mahsulotlar yetishtirishga imkon beradi.

2. LOYIHA TASHABBUSKORI



2.1. LOYIHA TASHABBUSKORI

Loyiha tashabbuskorining asosiy faoliyatiga golubika yetishtirishni tashkil etish, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi qonunchilik hujjatlarida taqiqlanmagan va tashkilot ustaviga muvofiq boshqa faoliyat turlari kiradi.

Loyiha tashabbuskori O'zbekiston Respublikasi qonunchilik hujjatlarida belgilangan tartibda davlat ro'yxatidan o'tkazilgan kundan boshlab tadbikorlik sub'yekti hisoblanadi.

Loyiha tashabbuskori xo'jalik faoliyatini o'zini-o'zi ta'minlash va moliyalashtirish tamoyillari asosida amalga oshiradi. O'zbekiston Respublikasi bank muassasalarida milliy va chet el valyutasidagi hisobvaraqlariga ega bo'ladi.

Loyihaning joriy faoliyatini boshqarish nafaqat menejment sohasida, balki bog'dorchilik sohasida tajribaga ega bo'lgan direktor tomonidan amalga oshirilishi maqsadga muvofiq.



3. LOYIHA STRATEGIYASI



3.1. LOYIHA STRATEGIYASI (loyihani yaratish tarixi va shartlari)

O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyotining ustuvor tarmoqlarida tarkibiy o'zgarishlarning asosiy vositalaridan biri iqtisodiyotga investitsiyalarni jalb qilish bo'yicha davlat siyosati hisoblanadi.

So'nggi yillarda O'zbekistonda juda qulay investitsiya muhiti yaratildi, bu birinchi navbatda, har qanday strategik investor uchun muhim bo'lgan siyosiy va iqtisodiy barqarorlik bilan tavsiflanadi.

Kichik biznesni rag'batlantirishning mavjud choralari va kichik biznes loyihalariga imtiyozlar berilishi loyihani yaratishning asosiy sabablari sifatida ko'rsatilishi mumkin.

Ushbu loyiha doirasida loyiha tashabbuskorining strategik maqsadi ushbu biznes loyiha uchun qulay hududda golubika yetishtirishni tashkil etishdir.



4. MAHSULOT YETISHTIRISHNI TASHKIL QILISH



4.1. MAHSULOT HAQIDA

Dunyo bo'yicha juda tez ommalashayotgan qimmatli rezavor mevalardan biri golubika hisoblanadi. Buning boisi – uning beqiyos ta'mi, vitamining boyligi va shifobaxshligi. Ushbu rezavor meva o'simligining bugungi kundagi yalpi yetishtirish hajmi qariyb 1 mln. tonnadan ortmoqda. Dunyo ekspertlarining fikricha, keyingi 2 yil ichida uning maydoni yanada ortib, eksport salohiyati 2025 yilga borib qariyb 3 mlrd. dollarga yetishi bashorat qilinmoqda. Bunda yetakchi davlatlar AQSh, Kanada va Chili bo'lib, dunyo yalpi golubika yetishtirish hajmining 70% qismi ushbu davlatlar ulushiga to'g'ri kelmoqda. So'nggi yillarda Xitoy, Fransiya, MDH, JAR va boshqa davlatlarda ham golubika yetishtirish hajmi ortmoqda. Ushbu davlatlarda golubikaning yuqori hosildor, sovuqqa chidamli navlarini yaratish, o'simlikni ko'paytirishning samarali usullarini ishlab chiqish va sanoat asosida yetishtirish texnologiyasining muhim elementlarini takomillashtirish dolzarb vazifalardan biri bo'lib kelmoqda.

Dunyoda golubikani ko'paytirish va yetishtirish bilan bog'liq ilmiy-tadqiqotlar asosan uni yangi areallarga introduksiya qilish, qimmatli yovvoyi turlarini madaniylashtirish, uning yuqori hosildor yangi navlarini yaratish, ko'chat va hosil yetishtirishning zamonaviy texnologiyalarini ishlab chiqish yo'nalishlarida olib borilmoqda. Bu borada uning 5 ta turi madaniylashtirilgan: pakana golubikalar – ingichka barg (*V. angustifolium*) va Kanada golubikasi (*V. myrtilloides Michx.*); baland bo'lyi golubikalar – qalqonsimon (*V. darowii*) va janubiy golubika (*V. virgatum*), hamda Eshi golubikasi (*V. ashei* – "quyon ko'z"). Bugungi kunda oddiy golubikaning (*Vaccinium uliginosum L.*) introduksiya

qilingan areali shimoliy yarim shardagi barcha mamlakatlar, Xitoy, shuningdek, Markaziy Amerika, Osiyo va Afrikadagi ko'plab mamlakatlarni egallagan. Uning dunyoga mashhur Bluecrop, Duke, Jersey va Nelson navlari yaratilgan bo'lib, ushbu davlatlarning deyarli barchasida ular muvaffaqiyat bilan yetishtirib kelinmoqda. AQShda uning ko'chatlarini Woody Plant Medium ozuqa muhitida invitro sharoitida ko'paytirish yo'lga qo'yilgan. Mamlakatimiz uchun golubika yangi rezavor meva o'simligi bo'lib, bugungi kunga qadar faqatgina import hisobiga ta'minlanayotgan ushbu qimmatli o'simlikni ko'paytirish va yetishtirish texnologiyasining muhim elementlarini ishlab chiqish, hamda ishlab chiqarishga tatbiq etish respublika bog'dorchiligining muhim masalalaridan biri hisoblanadi.

O'zbekistonda "Golubika (*Vaccinium uliginosum L.*) o'simligining morfo-biologik xususiyatlari va ko'chatini yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqish" mavzusi bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmagan, shularni hisobga olgan holda tadqiqotchi tomonidan respublikamizda yangi turdagi



rezavor meva o'simliklaridan biri bo'lgan golubikani morfo-biologik xususiyatlarini o'rganish va ko'chatini yetishtirish texnologiyasini yo'lga qo'yish orqali ularning import hajmini keskin qisqartirish, shu yo'l bilan ichki bozorni xususiy mahsulotlar bilan to'yintirish, hamda valyuta tejamkorligiga erishishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020 – 2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasida "...qishloq xo'jaligi mahsulotlarini xarid qilish va sotishda bozor tamoyillarini keng joriy etish, sifat nazorati infratuzilmasini rivojlantirish, eksportni rag'batlantirish, maqsadli xalqaro bozorlarda raqobatbardosh, yuqori qo'shilgan qiymatli qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat tovarlari ishlab chiqarishni nazarda tutuvchi qulay agrobiznes muhitini, qo'shilgan qiymat zanjirini yaratish..." ustuvor vazifalardan biri sifatida alohida belgilab qo'yilgan. Golubika aynan shunday qimmatli va eksportbop rezavor meva o'simligi bo'lib, uni yetishtirish bo'yicha mamlakatimizda ilmiy va amaliy ishlar boshlab yuborilgan. Biroq, ushbu yangi o'simlik turini mamlakatimiz tuproq-iqlimi sharoitida samarali ko'paytirish va muvaffaqiyat bilan yetishtirish uchun bu borada chuqur ilmiy izlanishlar olib borish taqozo etiladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yildagi PQ-4549-son, "Meva-sabzavotchilik va uzumchilik tarmog'ini yanada rivojlantirish, sohada qo'shilgan qiymat zanjirini yaratishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarorida mamlakat qishloq xo'jaligi ekinlari tarkibini diversifikatsiya qilish, fermer va dehqon xo'jaliklari, tomorqa egalarining daromadini oshirish, raqobatbardosh va sifatli mahsulot yetishtirish, hamda eksport hajmini ko'paytirish, aholi salomatligini muhofazalash maqsadida rezavor mevalar yetishtirishni ko'paytirish, ularni yetishtirish texnologiyalarini joriy etish vazifalari belgilangan. Shu bilan

birga aholining oziqlanishida rezavor meva mahsulotlari tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda va shu sababli respublikada ushbu sohani rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda.

Hozirgi ekologik vaziyatda aholi organizmini tiklashning yagona usuli bu ekologik faol moddalar va antioksidantlar kabi himoya omillari bilan oziq-ovqat iste'mol qilish, bu omillarga eng boy bo'lgan va bizni himoya qiladigan tanamiz uchun bebaho bo'lgan mahsulotlar kiradi.

O'zbekiston meva-sabzavot ishlab chiqarishda ulkan imkoniyatlarga ega. Aholi farovonligini doimo oshirib borishda xalqimiz turmush tarziga eng yaqin va tez natija beradigan yo'nalish qishloq xo'jaligida yuqori daromadli intensiv ishlab chiqarishni tashkil etishdir. Mavjud salohiyatimizni to'liq ishga solishimiz, unga yarasha katta daromad olishimiz zarurligini inobatga olgan holda so'nggi yillarda mamlakatimizda mazkur soha yuqori shiddat bilan isloh qilinmoqda.

Dunyoda oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabning yildan-yilga ortib borishi, qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirish hajmini yanada kengaytirish va yuqori sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan doimiy ta'minlashni talab etadi. So'nggi yillarda mamlakatimizda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, qishloq xo'jaligi mahsulotlarining sifati va eksport salohiyatini oshirish borasida jadal islohotlar olib borilmoqdaki, bu hozirdanoq agrar sohada o'z natijalarini bera boshladi.

O'zbekistonda yetishtiriladigan sarxil rezavor mevali ekinlarga aholi o'rtasida talab katta. Ular juda mazali, parhezboq taom bo'lib, qayta ishlash uchun juda yaxshi xom-ashyo ham hisoblanadi. Rezavor mevalar xushbo'y mazasi, tarkibida organizm uchun zarur bo'lgan vitaminlar va mineral tuzlarning ko'pligi, hamda shifobaxsh xususiyatlari tufayli sevib iste'mol qilinadi.



Rezavorlarning iste'moldagi fiziologik normasi unchalik ko'p emas, lekin inson organizmiga ta'siri juda katta. Rezavor mevalar tarkibida organik kislotalar, qand moddasi, mineral tuzlar, oshlovchi moddalar, turli vitaminlar mavjud, ular inson hayot faoliyatiga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Iste'mol qilingan rezavor mevalar organizmda modda almashinuvini, ovqat hazm qilishni, yurak faoliyatini yaxshilashga imkon beradi, fermentlar ajralib chiqishini, qon aylanishini yaxshilaydi, demak, rezavor mevalarni ko'p iste'mol qiladigan kishi tez qarimaydi, uzoq umr ko'radi.

Tibbiyot nuqtai nazaridan ovqatlanish institutlari tavsiyasiga ko'ra, odam bir yilda 92 kg meva va rezavorlardan iste'mol qilishi kerak. Shundan 14,4 kilogrammini rezavor mevalar tashkil etishi lozim.

O'zbekistonda O'rta Osiyoning boshqa respublikalari sharoitida rezavor ekinlar yetishtirish katta istiqbolga egadir.

Oziq-ovqat dasturi talablari asosida O'zbekistonda qishloq xo'jalik mahsulotlari, shu jumladan, rezavor mevalarni yetishtirishni ko'paytirish ko'zda tutilgan.

Qishloq xo'jalik mahsulotlarini ko'paytirish va aholini meva, hamda rezavor mevaga bo'lgan ehtiyojini qondirishda fermer xo'jaliklariga dehqon xo'jaliklari qo'shimcha manba bo'lib xizmat qiladi.

Respublikamizning yirik shaharlari atrofida va tumanlarda ko'pchilik oilalar o'z tomorqa uchastkalarida rezavor mevalar yetishtirib, qo'shimcha daromad olishmoqda. Tomorqa uchastkalari uchun yer ajratib berish tadbiri yil sayin ko'payib bormoqda. Shu munosabat bilan shaharliklarning ham rezavor meva ekinlari yetishtirishga qiziqishi ortmoqda.

Rezavor ekinlar tez hosilga kirishi, hamda muttasil har yili meva berishi bilan ajralib turadi. Ularni bachkisidan, novdalarini qalamcha qilib, parxish qilib, tuplarini bir necha bo'laklarga bo'lib ko'paytirish mumkin, bu davriy xususiyatga ega emas.

Rezavor mevalar ho'lligicha iste'mol qilinadi, hamda qayta ishlab ulardan murabbo, jem, marmelad, povidlo, muzqaymoq, konfet, pirog va sharbatlar tayyorlanadi.



So'nggi yillarda yangi yo'nalish – shifobaxsh bog'dorchilik vujudga kelmoqda. Bundan maqsad turli kasalliklarning oldini olish va davolashda ishlatiladigan ekinlarni yetishtirishdir. Xalq tabobatida yurak xastaligi, buyrak, jigar, taloq, o't yo'llari kasalliklarida, oshqozon katari (shilliq pardalarining yallig'lanishi) ning hamma turlarida rezavor mevalar iste'mol qilish tavsiya etiladi.

Golubika ham juda foydali va mazali rezavor meva bo'lib, tarkibida ko'p miqdorda qimmatbaho vitamin va minerallar mavjud. Qand va organik kislotalar pektin va oshlovchi moddalar bilan birgalikda golubika mevalarining o'ziga xos ta'mini hosil qiladi. Bundan tashqari, ular ishtaha ochuvchi bo'lib, oshqozon va oshqozon osti bezi shirasi ishlab chiqarishini kuchaytiradi, ichaklar (peristaltikasi) harakatini rag'batlantiradi. Golubika tarkibidagi pektin moddalar oshqozon-ichak kasalliklarini davolashda, hamda odam organizmiga radioaktiv va og'ir metallar tushish ehtimoli bo'lgan zararli ishlab chiqarishlarda profilaktika chorasi sifatida qabul qilish imkoniyatini beradi.

4.2 GOLUBIKA (*VACCINIUM ULIGINOSUM L.*) O'SIMLIGINING BOTANIK TA'RIFI, AHAMIYATI VA XALQ XO'JALIGIDA QO'LLANILISHI

Golubika yoki oddiy golubika (lotincha. *Vaccinium uliginosum L.*) – Vereskadoshlar oilasining Vaksinium turkumiga mansub bargini to'kuvchi buta o'simlik. U brusnika va chernikaning yaqin qarindoshi hisoblanadi.

A.A.Xaitovning ma'lumot berishicha, ushbu rezavor meva

o'simligi shimoliy yarim sharning mo'tadil va sovuq iqlimli mintaqalarida keng tarqalgan. Asosan o'rmon hududida botqoqlangan maydonlarda, tog'larning yuqori qismida o'sadi. Golubika o'simligining areali Islandiya va Buyuk Britaniyadan boshlab Uzoq Sharq va Yaponiyagacha bo'lgan bepoyon kengliklarni qamrab olgan. Golubika areali Ispaniya, Italiya, Turkiya va Bolqon yarim oroli mamlakatlarigacha cho'zilgan. Shimoliy Amerikada golubika areali Alyaskadan toki Nyufaundlendgacha (Kaliforniya janubi) cho'zilgan. Golubika tabiatda daryo va jilg'alar yonida alohida buta shaklida, ba'zan bir necha kvadrat kilometr maydonda butazorlar ko'rinishida o'sishi mumkin. Tabiatda balandligi 30-50 sm li sershox buta, ba'zan yer bag'irlab o'suvchi shoxlari bo'ladi.

Turkumning lotincha *Vaccinium* nomi klassik lotin tilidan olingan: Qadimgi Pliniyda vaksinium so'zi o'simlik nomi sifatida uchraydi ("rezavor turi"; balki chernika nazarda tutilgan bo'lishi mumkin; lot. *bacca* – rezavor meva). Ba'zida *Vaccinium* nomi uni ba'zi turlarining chorva ozuqasi uchun yaroqliligiga ko'ra lotincha vaksa – qoramol so'zidan kelib chiqqan degan ehtimol ham mavjud (*vaksinus* – qoramol). Tur epitetidagi *uliginosum* so'zi "botqoq o'simligi" ma'nosini anglatadi (lot. *uligo* – namlik, botqoqlik). Rus tilidan kelib chiqqan "golubika" so'zi esa uning rangi va tez bijg'ishini ifodalaydi. V.A. Merkulovning ta'riflashicha, golubikaning rus tilida ko'p ishlatiladigan "gonobobel" sinonimi birlamchi ma'nolarini yo'qotgan "gon" va "bol" so'zlarining assotsiatsiyasi hisoblanadi, ya'ni u bijg'ib qolgan mevalarining boshni aylantiruvchi xususiyatiga dalolat qiladi.

T.V.Kurlovichning yozishicha, *Vaksinium* avlodi (golubika, brusnika, chernika) faqatgina Shimoliy Amerikada yovvoyi hilda uchrovchi Yevropa, Osiyo, Afrika va Shimoliy Amerikada tarqalgan



200 dan ortiq turni o'z ichiga oladi. Bular orasida faqatgina botqoq golubikasi Yevropa va Osiyoda ham yovvoyi holda uchraydi. Shimoliy Amerikaliklar golubikani shartli ravishda uchta guruhga ajratishadi: pakana golubikalar (tupining bo'yi 0,2-1,2 m), baland bo'yli golubikalar (tupining bo'yi 3-5 m) va "quyon ko'z" golubikalar (tupining bo'yi 9 m ga yetadi). Ushbu mintaqada golubikaning 5 ta turi madaniylashtirilgan: ingichka barg va Kanada golubikasi (pakana golubikalar), qalqonsimon va janubiy golubika (baland bo'yli golubikalar), hamda Eshi golubikasi ("quyon ko'z").

Madaniy holda yetishtiriladigan Shimoliy Amerika golubikalarini 5 guruhga ajratish qabul qilingan: shimoliy baland bo'yli, janubiy baland bo'yli, past bo'yli, yarim baland bo'yli va Eshi golubikasi yoki "quyon ko'z". Bular orasida baland bo'yli va yarim baland bo'yli golubika navlari keng tarqalgan hisoblanadi.

Manbalarda keltirilishicha, madaniy holda yetishtiriladigan oddiy golubikaning uchta infrataksoni ajratiladi: *Vaccinium uliginosum* f. *Langeanum*, *Vaccinium uliginosum* subsp. *microphyllum* va *Vaccinium uliginosum* var. *salicinum*.

Golubikaning chernika o'simligidan farqi, uning novdalarini uchki qismigacha yog'ochlashuv kuzatiladi. Chernika o'simligiga juda o'xshash, undan och tusdagi novdalari va mevasidagi gulo'rin shakli bilan farqlanadi. Golubika mevasining sharbati rangsiz, chernika sharbati bo'lsa qizg'ish-binafsha rangda. Ildiz tizimi popuksimon. Qiziqarli tomoni shundaki, ildiz tukchalari yo'q, tuproqdagi oziq moddalari mikoriza usulida (bakteriyalar yordamida) o'zlashtiriladi. Golubika o'simligining barglari 3 sm uzunlikda, teskari tuxumsimon, cho'zinchoq. Kuzda barglari qizg'ish rangga kiradi va to'kilib ketadi. Mevalari uzoq vaqt qish davrida novdalarida to'kilmasdan saqlanadi. Mevasi ko'k-zangori, moviy, 1,2 sm diametrga ega, meva eti binafsha rangda.

Golubika o'simligining madaniy holda yetishtirila boshlaganiga endigina bir asrdan oshgan bo'lishiga qaramay, dunyo iste'mol bozoridagi eng mashhur va istiqbolli rezavor mevalardan biriga aylangan. Har yili mo'l hosil tugishi, a'lo darajadagi ta'm sifatleri, shuningdek, tuplarining manzarali o'sishi uning bu qadar mashhurlashishiga sabab bo'lmoqda. Golubikaning rezavor



mevalari vitaminlar, mineral moddalar va organik kislotalar kabi biologik faol moddalarning nodir majmuiga ega bo'lib, inson organizmiga nihoyatda foydali hisoblanadi.

Golubika biologik faol moddalar, ya'ni vitamin, shuningdek, mineral moddalarga boy rezavor mevalardan biri hisoblanadi. Uning tarkibidagi qand miqdori o'rtacha 14,3% (asosan glyukoza, fruktoza) va organik kislotalar o'rtacha 5,5% ni tashkil etadi. Ushbu ko'rsatkichlar golubika mevalarining yuqori qand kislota indeksini tavsiflaydi (umumiy qandlar miqdorining organik kislotalar miqdoriga nisbati). Golubika mevalarida ushbu indeks o'rtacha 7,7 ni tashkil etadi (qiyoslash uchun: malina – 5,5; chernika – 6,7; smorodina – 2,9). Golubika mevalari tarkibida ko'p miqdorda pektin moddalar bo'lim, ular quruq moddaga nisbatan qariyb 6,6% gacha yetadi. Golubika fenol moddalariga ham boy hisoblanadi (quruq moddada 1935,0–3160,4 mg%).

Golubikaning *Bluetta* navi, hamda *V. angustifolium* x *V. corymbosum* turlaridan olingan *Hardiblu* va *Northcountry* duragaylari mevalarining biokimyoviy tarkibi tahlil qilinganda quyidagi moddalar aniqlangan: erkin organik kislotalar – 3,06–8,64%, S vitamini – 403,2–620,1 mg%, fenolkarbon kislota – 916,7–1266,7 mg%, eruvchan qandlar – 36,0–44,3 % (qand-kislota indeksi 4,2–13,7), pektin moddalar – 6,4–7,1%, shu jumladan gidropektin – 1,8–2,4%, protopektina – 4,4–4,7%, bioflavonoidlar – 7106,6–15156,2 mg%, shu jumladan antotsian pigmentlar – 4261,8–12254,7 mg%, flavonollar – 2034,9–2288,1 mg%, katexinlar – 720,4–1196,0 mg%, oshlovchi moddalar – 1,2–2,41%, makroelementlar: azot – 0,70–0,88%, fosfor – 0,19–0,23%, kaliy – 0,72–0,82%, kalsiy – 0,38–0,50%, magniy – 0,11–0,14% ho'l massadagi quruq moddalar miqdori – 12,6–15,3%, o'simlik lipidlari. Bunday tarkibdan tashqari vitamining eng boy

navlar sifatida golubikaning Reka, Northblue, Duke, Weymouth, Jersey, Northland va Coville navlari alohida ta'riflangan.

Golubikaning nafaqat mevalari, balki barglari ham muhim shifobaxsh xom-ashyo hisoblanadi. A.S. Lazarev, A.V. Klyauzova va boshqa olimlarning tadqiqotlarida golubikani "Reka", "Legasi", "Blyukrop" va "Shantekler" navlari barglarining suvli va suv spirtli ekstraktlari o'rganilgan. Tajriba natijalari golubika barglarida ko'plab antioksidant birikmalar borligini ko'rsatgan. Tadqiqot natijalariga asoslanib, mualliflar profilaktik maqsadlarda Rossiya hududida yetishtirilgan golubika barglaridan foydalanishning istiqbolli ekanligini ta'kidlashgan.

V.V. Titok, A.A. Veevnik va N.B. Pavlovskiyning xabar berishicha, golubika mevalari – qimmatli ozuqaviy va har xil farmakologik ta'sirli biologik faol moddalar manbai. Uning mevalari tarkibida A, S, Ye vitaminlari, antotsianlar, flavonoidlar kabi biologik faol moddalar, shuningdek, antioksidant ta'sirli mikroelementlar (rux, mis, selen, marganes) mavjud. Golubika tarkibidagi o'simlik gormonlari – fitoestrogenlar xolesterinni kamaytirishi hisobiga inson organizmni arterioskleroz va yurak kasalliklaridan himoyalaydi. Elagiy va foliy kislotalari rakning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. Golubika mevalaridagi ozuqaviy tolalar kanserogen moddalarni biriktirib oladi va ularning organizmdan tezda chiqib ketishini ta'minlaydi. Uning sharbatlari virusga va bakteriyalarga qarshi samaralidir. Mevalarining kaloriyasi past va gipoallergendir. Golubikaning yuqori ta'm sifatlari va davolovchi xususiyatlari sababli u premium klass meva hisoblanadi.

Golubika immunitetni ko'taruvchi, inson organizmini mustahkamlovchi, yurak-qontomir kasalliklari va erta qarishning oldini oluvchi, ko'rish qobiliyatini yaxshilovchi, astenotiyani pasaytiruvchi, tarkibida antioksidant moddalar ko'pligi sababli



rak kasalligining rivojlanishiga barham beruvchi, teri holatini yaxshilovchi, yallig'lanishga qarshilik qiluvchi, qon aylanishini yaxshilovchi va qondagi xolesterin miqdorini kamaytiruvchi nihoyatda shifobaxsh rezavor meva sifatida tavsiflangan. Uning ushbu shifobaxsh xususiyatlari sababli ko'pgina kasalliklarda asosiy davolanish ratsioniga qo'shimcha ravishda, biologik faol moddalarga boy parhez mahsulot sifatida buyuriladi.

Qator olimlar golubikani yurak-qontomir, nafas olish a'zolari, oshqozon-ichak trakti, rak va boshqa jiddiy kasalliklar bilan og'rigan bemorlar uchun ushbu kasalliklarning rivojlanishiga barham beruvchi parhez meva sifatida tavsiya etishgan.

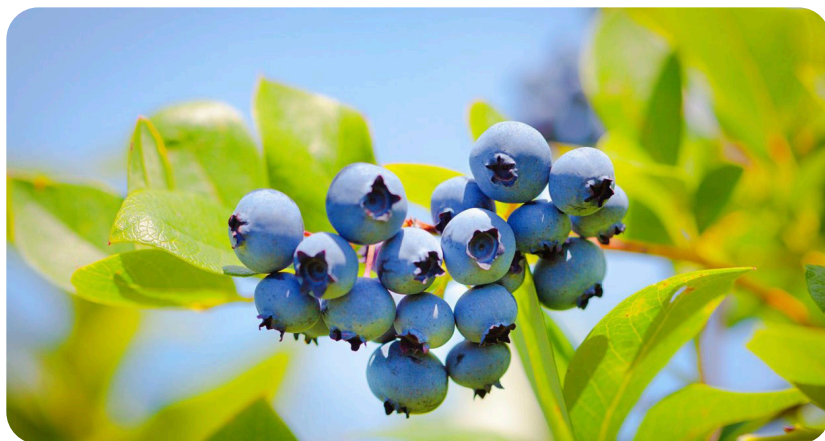
A.M. Deevaning yozishicha, keng doiradagi biologik faol moddalarning to'planishi *Vaccinium corymbosum L.* mevalari uchun xos xususiyatdir. Muallifning tajribalarida golubika o'simligining 14 ta navida fenol birikmalar ko'p miqdorda bo'lishi aniqlangan. ABTS+ kation-radikallari vositasida yashil mevalarning yuqori antioksidant faolligi aniqlangan. Ko'pgina laboratoriya tajribalari asosida antioksidant faollik bilan fenol

birikmalar miqdori, shuningdek, antioksidant faollik bilan askorbin kislota miqdori o'rtasidagi ijobiy korrelyatsiya mavjudligi ko'rsatilgan. Shunga asosan golubikaning yashil mevalaridan fitopreparatlar olish mumkinligi ilmiy asoslangan.

Golubika o'simligining mevalari tarkibida antioksidant birikmalar, fitoesterogenlar va vitaminlarning nodir majmui aniqlangan. U allergik reaksiya keltirib chiqarmaydi, hatto mavjud allergik holatlarni ham bartaraf etishi kuzatilgan.

Golubika o'simligining hatto barglari ham yuqori shifobaxshlikka ega hisoblanadi. Uning barglarida juda ham shifobaxsh antioksidant faollikka ega moddalar mavjud bo'lib, uni choy, biologik faol ozuqaviy qo'shimchalar, salomatlikni saqlash vositasida va boshqalar ko'rinishida qo'llash bo'yicha ilmiy tavsiyalar mavjud.

Golubika barglar, shoxlari va mevalarining shifobaxshligi va uni qo'llashning keng imkoniyatlari Ye.A.Flyurik va N.V.Bushkevichlarning ishlarida ham alohida ta'kidlangan. Mualliflarning yozishicha, golubikaning mevalari va barglari



biologik faol moddalarga (uglevodlar, flavonoidlar, antotsianlar, oshlovchi moddalar, organik kislotalar, qand, vitaminlar va boshqa moddalar, shuningdek, mikro va makroelementlar) nihoyatda boy hisoblanadi. Shu bois mualliflar golubikadan foydalanish texnologiyasini ishlab chiqqan. Unga ko'ra golubikaning mevalari, barglari va shoxlaridan ekstrakt tayyorlanadi. Meva va barg ekstraktlari kosmetika sanoati uchun (krem, shampun), mevalaridan tayyorlangan kukun qandolatchilik sanoati uchun (pirojniy va konfetlar yuzasiga sepish uchun), barglari – fitochoylar tayyorlash uchun, shoxlari esa – chorva hayvonlari ozuqasiga qo'shimcha ishlab chiqarish uchun tavsiya etilgan.

S.V. Vlasova va L.V. Germanovich kabi tadqiqotchilarning yozishicha, Belorussiyada asosiy faoliyati faol jismoniy harakat bilan bog'liq sportchilarning vitaminli mahsulotlar bilan oziqlanishi muhim hisoblanadi. Ushbu mamlakatning Polesskiy viloyati hududida tabiiy va sun'iy sharoitda o'sadigan golubika va klyukva mevalari uglevodlar, vitaminlar manbai bo'lib, ular inson organizmida antioksidant vazifasini bajaradi, tananing ichki kuchlanishini kamaytiradi va sportchining immunitetini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Tajribada suzuvchi 35 va eshkak eshuvchi 65 nafar sportchilar ratsioniga golubika qo'shilganda og'ir mashq qilishdagi kuchli jismoniy toliqishni kamaytirish va kuchning tiklanishida yuqori natija olingan.

Golubika mevalari ko'pgina mamlakatlarda oziq-ovqat qayta ishlash sanoatining ham muhim xom-ashyosi hisoblanadi. Golubika mevalaridan murabbo, jem va sharbat olinadi. Uning sharbati nihoyatda foydali va xushta'm hisoblanadi. Golubika sharbati vitamin, mineral moddalar, biologik faol moddalar, shu jumladan fenol birikmalar, antotsianlar, hamda foydali pektin moddasiga boyligi bilan alohida ajralib turadi.

Golubikaning sharbatlari barcha mavjud meva sharbatlari orasida eng foydali deb topilgan, negaki u noyob antioksidant xossalarga ega bo'lib, uni har qanday parhez turida tavsiya etish mumkin. Golubika qo'shilgan kompotlar, souslar, mussalar, murabbolar, jem yoki boshqa qandolatchilik pishiriqlari o'zining ajoyib ta'mi bilan ajralib turadi.

Golubikadan funksional xossali marmelad ishlab chiqarish retsepturasi ham ishlab chiqilgan.

Golubika faqatgina oziq-ovqat maqsadlarida emas, balki parfyumeriya sanoatida ham ishlatiladigan qimmatbaho rezavor meva hisoblanadi. So'ngi yillardagi sintetik moddalardan tabiiy vositalarga o'tish tendensiyasi kuchayib borayotgan sharoitda tabiiy o'simlik moddalari va ekstraktlariga bo'lgan qiziqish ham ortib bormoqda. Bu borada golubika muhim o'simlik bo'lib, uning mevalaridan olingan ekstraktlar asosida kosmetik vositalar ishlab chiqarilishi yo'lga qo'yilgan. Barglari va shoxlarining ekstraktlari esa krem, shampun kabi sanoat mollari ishlab chiqarish texnologiyasida ilmiy asoslangan.

Sharbat olingandan keyingi golubikaning qoldiq turpi ham biologik foydali moddalarga boy bo'lib, qandolatchilik sohasining qimmatli xom-ashyosi hisoblanadi. Uning bunday turpini quritib, so'ngra kukun holigacha maydalab, shuningdek, qo'shib tayyorlash uchun qandolatchik mahsulotlarining alohida retseptlari ham ishlab chiqilgan.

Yuqori ozuqaviy va to'yimli mahsulotlar ishlab chiqarishda ham golubikadan foydalanish mumkin. Jumladan, tadqiqotchi Yu.V.Danilchuk golubikali asal tayyorlash texnologiyasini ishlab chiqqan. Uning ishlab chiqqan retseptiga ko'ra bunday yuqori ozuqaviy mahsulot tarkibi quyidagicha bo'lgan: golubika 10-50%, fruktoza yoki fruktoza siropi (85% li) – 3-70%, qolgan qismi asal.



Golubika quritilgan holida ham ko'plab davlatlarda iste'mol qilinadi. Quritilgan mevalar biologik faol moddalar manbai hisoblanadi. Negaki yangiligida mevalarni saqlash qiyin bo'lib, shu bois ular quritib ham saqlanadi. Bir qator olimlarning tadqiqotlarda golubikaning *Vaccinium corymbosum L.* va *Vaccinium uliginosum L.* turlariga mansub 14 navi har xil sharoitlarda quritilgan: liofil va mikroto'lqin. Quritilgan mevalar tarkibidagi karotinoidlar β -karotin ga qayta hisoblanib tahlil qilingan. Aniqlanishicha, yuqori chastotali to'lqin bilan quritilgan golubika mevalarida karotinoidlar miqdori yaxshi saqlanib qolingan.

Golubikadan yuqori ozuqaviy, xushtam quritilgan mahsulot olish uchun uni konvektiv usulda 100° haroratda quritish tavsiya etiladi. Konvektiv quritishdan so'ng quruq modda miqdori 85% bo'lgunicha yuqori chastotali to'lqin bilan qo'shimcha ishlov beriladi. Bunday usulda yuqori ozuqali quritilgan mahsulot olinadi. Tayyor mahsulot polimer qadoqlarga kislorodsiz muhit asosida qadoqlanadi.

Golubika yangiligida va qayta ishlangan holida (murabbo, sharbat, jem va h.k.) iste'mol qilinishidan tashqari, oziq-ovqat bo'yoqlari olishda ham qimmatli xom-ashyo hisoblanadi. So'ngi yillarda tabiiy mevalardan olinadigan oziq-ovqat bo'yoqlariga talab ortmoqda. Negaki ular bezarar bo'lishi bilan bir qatorda, tarkibida vitamin va minerallarning ko'pligi, ajoyib ta'm va hidga ega bo'lishi bilan ham ajralib turadi. Tajribalarda "Sellyuksil" va "Pektineks BE 3-L" ferment preparatlari vositasida golubika turpidan (sharbat olingandan keyingi qoldiq) to'liq eruvchan, to'q qizil rangli, golubikaga hos ta'm va hidli ozuqaviy bo'yoqlar olingan.

Golubika ko'pgina davlatlarda iqtisodiy rentabelli ekin sifatida ham qaraladi. P.V. Shalimo, O.V. Morozov va D.V. Gordeylarning [93; 107–110-b.] yozishicha, Belorussiyaning shimoliy hududlaridagi qazib bo'lingan ustki torf konlari sharoitida golubikani sanoat usulida yetishtirish iqtisodiy istiqbolli hisoblanadi. Bunday joylarda golubika yetishtirish oson va arzon tannarxli bo'ladi.



Ushbu rezavor meva sanoat hosiliga tez kirishi (ekilgandan so'ng uchinchi yili), dastlabki hosilining ham yuqoriligi (bir tupdan 250 g), tez qoplab olishi hisobiga torf qatlamlarini o'rmon yong'inlari, suv va shamol eroziyasidan yaxshi saqlashi bilan ahamiyatli hisoblanadi.

Golubika degradatsiyaga uchragan yerlarni madaniylashtirishda katta ahamiyatli ekin sifatida alohida qadrlanadi. Torf qazib olingandan keyingi yerlarni madaniylashtirishda golubikadan foydalanish yuqori samara beradi. Belorussiyaning "Juravlevskoe" (Dokshitskiy rayon) sharoitida golubikaning har xil turlari va ularning turlararo duragaylari bunday yerlarda ekib o'stirilgan. Eng past mahsuldorlik golubikaning aborigen turlarida, eng yuqori natijalar esa V. angustifolium va turlararo Northblue duragayida qayd etilgan, ularning mahsuldorlik ko'rsatkichi nazoratdan mos holda 340 va 378% ga yuqori bo'lgan.

G.I. Bulavko va A.P. Yakovlev kabi olimlarning ta'kidlashicha, degradatsiyaga uchragan yerlarni madaniylashtirishda golubikaning ahamiyatli tomoni shundaki, uning ildizlarida mikoriza hodisasi yuqori darajada namoyon bo'ladi va ildiz bakteriyalari ta'sirida tuproqning madaniy holati yaxshilanadi. Mualliflarning tadqiqotlarida golubikaning oddiy golubika (V. uliginosum), ingichkabarg golubika (V. angustifolium), qalqonsimon golubika (V. corumbosum) va turlararo duragayi (V. angustifolium × V. corumbosum) obyekt sifatida o'rganilgan. Ushbu turlar torf qazib olingandan keyingi yerlarga ekilgan. Ildizlarda mikoriza hodisasi natijasida torfning parchalanishi va tuproqning madaniylashishi kuzatilgan. Mikoriza darajasi barcha turlarda deyarli bir xil kechganligi qayd etilgan. Xulosa qilinganki, degradatsiyaga uchragan yerlarni, xususan, torf olingandan

keyingi yerlarni madaniylashtirishda golubikaning har qanday turi ahamiyatlidir.

Torf qazib olingandan keyingi degradatsiyaga uchragan yerlarni madaniylashtirishda rezavor mevalar, ayniqsa golubikaning yuqori ahamiyati A.P.Yakovlev, J.A.Rupasova va boshqa olimlarning ko'p yillik tadqiqotlarida ham alohida ta'kidlangan. Bunday yerlarni madaniylashtirishda boshqa qishloq xo'jalik ekinlari bilan qiyoslanganda rezavor mevalar eng yuqori samara ko'rsatgan, shunga ko'ra ushbu olimlar torf qazib olishdan keyingi yerlarni madaniylashtirishda va ayniqsa bunday yerlar melioratsiyalashtirilganda rezavor mevalar, ayniqsa golubika yetishtirishni tavsiya etishgan.

Melioratsiyalashtirilgan torfoldingandan keyingi bunday yerlarda mikrobiologik jarayonlarning tezligiga rezavor mevalarning ijobiy ta'siri boshqa qishloq xo'jalik ekinlariga nisbatan ustunligi ilmiy tajribalar bilan isbotlangan. Bunda ayniqsa golubikaning har xil turlari o'simliklarining ildiz tizimida mikoriza hodisasining jadal kechishi yaqqol kuzatilgan.

4.3 MAHSULOT SAQLANISHI

Golubika saqlanuvchanligi juda past rezavor meva bo'lganligi sababli, mavsumdan tashqari vaqtlarda aholini ushbu mevaga bo'lgan talabini qondirish uchun uni saqlashning turli samarali usullarini tadqiq qilish bo'yicha ham olimlar tomonidan izlanishlar olib borilgan.

Jumladan, N.B.Pavlovskiy va A.G.Pavloskaya kabi olimlarning besh yillik tadqiqotlarida oddiy gazli omborxona muhitida 5°C haroratda golubikaning 18 ta navida mevalarining



saqlanuvchanligi o'rganilgan. Bunda ertapishar ikkita navning mevalari o'rtagi va kechpishar navlarning mevalariga nisbatan saqlanuvchanligi past bo'lgan. Eng yuqori saqlanuvchanlik ertapishar Darrow navida (25 kun), o'rtagi Bluecrop, Duke va kechpishar Bluerose, Coville va Elizabeth navlarida o'rtacha (22–23 kun) va Northcountry navida esa eng kam saqlanuvchanlik (9 kun) qayd etilgan.

Bunday tadqiqotlar O.V.Drozd tomonidan ham olib borilgan. Besh yillik tadqiqotlarda baland bo'yli golubikaning 15 ta va past bo'yli golubikaning 1 ta navi oddiy gaz muhitida +4 °C haroratda saqlangan. Saqlanuvchanlik navga xos xususiyat bo'lib, u baland bo'yli golubikada 25 kundan (Chanticleer) 51 kungacha (Brigitta Blue) bo'lgan, past bo'yli golubikada 23 (Putte) kunni tashkil etgan. Tovar mahsulot chiqishi 90%. Saqlanuvchanlik navning tezpisharligiga ham bog'liq xususiyat: kechpishar navlarning saqlanuvchanligi ertapishar navlarga nisbatan

yuqori. Mevalarning saqlanuvchanligiga golubika yetishtirilgan mavsumning ob-havo sharoitlari ham sezilarli ta'sir ko'rsatgan.

Oddiy golubika (*Vaccinium uliginosum*) Vereskdoşlar (*Ericaceae*) oilasi, Vaksinium turkumiga kiritilgan bargini to'kuvchi buta o'simlik hisoblanadi. Bu o'simlik biologik xususiyatlariga ko'ra chernika va brusnika o'simliklariga yaqin o'simlikdir. Bu o'simlik shimoliy yarim sharining mo'tadil va sovuq iqlimli mintaqalarida keng tarqalgan.

Tabiatda balandligi 30-50 sm li sershox buta, ba'zan yer bag'irlab o'suvchi shoxlari bo'ladi. Golubikaning chernika o'simligidan farqi, uning novdalari uchki qismigacha yog'ochlashuvi kuzatiladi. Chernikaga juda o'xshash, undan och tUSDagi novdalari va mevasidagi gulo'rin shakli bilan farqlanadi. Golubika meva sharbati rangsiz, chernika sharbati bo'lsa qizg'ish-binafsha rangda. Ildiz tizimi popuksimon. Qiziqarli tomoni shundaki, ildiz tukchalari yo'q, tuproqdagi oziq moddalari



mikoriza usulida (bakteriyalar yordamida) o'zlashtiriladi. Barglari 3 sm uzunlikda, teskari tuxumsimon, cho'zinchoq. Kuzda barglari qizg'ish rangga kiradi va to'kilib ketadi. Mevalari uzoq vaqt qish davrida novdalarida to'kilmasdan saqlanadi. Mevasi ko'k-zangori, moviy, 1,2 sm diametrda ega meva eti binafsha rangda.

Golubika mevasi yangi terilgan va qayta ishlangan holda iste'mol qilinadi. Golubika mevasidan murabbo va vino tayyorlanadi, odatda golubika mevalari chernika, klyukva, brusnika mevalari bilan aralashtirilgan holda ishlatiladi. Buta ko'rinishida o'sadi va hozirgi kunda iqlimi mos kelgan davlatlarda sanoat miqyosida ekish daromadli bizneslardan hisoblanadi.

Golubika navlarining ko'chatlari buta shaklida, balandligi bir metr atrofida bo'ladi. Plantatsiyada ko'chatlar olti yil parvarishlangandan so'ng golubika mevalarining hosildorligi har bir butadan 5 kg gacha olinadi.

Golubika butalari gullash davrida -7°C gacha sovuqda sezilarli darajada hosildorlikka zarar yetkazmasdan chidaydi. Shuning uchun bahorda ularni himoya qilish talab qilinmaydi. Uzun bo'lyi golubika butalari -23-25°C gacha (ba'zi navlari -27-30°C gacha) hech qanday zarar ko'rmasdan, sovuqqa bardosh beradi. Shunga qaramasdan, ko'chatlar osti mulchalanmagan bo'lsa, qorsiz sovuq qish kunlarida tana va ildizlarining muzlash ehtimoli bor.

Mulchalashda buta tupining atrofiga radiusi 0,5 m va qalinligi taxminan 10 sm holatda mulcha materiali (somon, poxol, qipiq va yog'och qirindisi, qurigan barglar) bilan qoplanadi. Qatorlarga ekilgan golubika butalari 60-80 sm kenglikda mulchalanadi.

Aholi tomorqalarida, qish kirishi oldidan butalarni poxol, somon arqonlar bilan o'rash yoki to'shama, qanor, bo'z va boshqa tabiiy materiallar bilan berkitish mumkin (plastiklar ishlatmagan holda).

Katta plantatsiyalarda butalarni berkitishning iloji yo'q, shuning

uchun plantatsiya atrofida ixota daraxtlarini ekish orqali sovuq shamoldan himoya to'sig'ini tashkil etish va buta novdalarining yaxshi pishib yetilishini ta'minlaydigan agrotexnik tadbirlarni amalga oshirish lozim. Kurtaklarining muddatidan oldin nish urishiga olib kelmasligi uchun kuzda va ayniqsa, gullashdan keyin butalar ostida azotli o'g'itlarning yuqori dozalari qo'llanilmasligi kerak.

Golubika mevasi jahon bozorida eng qimmat rezavorlardan biri ekanligi inobatga olinsa, transport vositasi orqali uzoq yurtlarga yetkazishda logistikaning qimmatligi, uni O'zbekistondan boshqa mamlakatlar bozorlariga yetkazib berishda qiyinchilik tug'dirmasligi kerak. Bundan tashqari, iqlimlarining mosligi bilan golubikani yetishtirish davri Ispaniya bilan uyg'unlashishi mumkin.

O'zbekistonda yetishtiriladigan golubika mevasi hozirgi kunda yurtimizda eng qimmat bo'lgan gilos yetishtirishdan ham jozibali va daromadli biznesga aylanishi, shubhasiz istiqbolli bo'lishi mumkin.

Shunga qaramay, bu haqda hozirgacha faqat nazariy jihatdan gaplashish mumkin, chunki bu qimmatbaho mevani yetishtirish, saqlash, chuqur muzlatish, tashish va sotish texnologiyalari to'g'risida bilim, hamda tushunchaning yetishmasligi O'zbekiston uchun eng muhim muammo hisoblanadi.

Shuni alohida qayd etish lozimki, golubika mevalari dunyo bo'ylab eng ko'p import qilinadigan rezavor mevalar sirasiga kiradi. O'zbekistonda golubika mevasini qo'lda yig'ib olish uchun ishchi kuchlari yetarli bo'lgani sababli, mamlakatimizdagi qishloq aholisi uchun ushbu rezavor mevali bog' ekinini plantatsiyada o'stirish va yetishtirilgan mevalarini ancha yuqori narxlarga sotish orqali katta daromadlar olish imkonini beradi. O'zbekistonning

tog'li hududlarida golubika o'stirish uchun imkoniyatlar keng hisoblanadi.

4.4. GOLUBIKANING TARKIBI VA SHIFOBAXSHLIGI

Golubika juda ham foydali va mazali rezavor meva, tarkibida ko'p miqdorda qimmatbaho vitamin va minerallar mavjud. Golubika mevalari tarkibida 8% gacha qand moddalari, 2,7% gacha organik kislotalar, 0,6% gacha pektin moddalar, 1% gacha oqsil, 1,6% gacha kletchatka, 63 mg% gacha C, 0,02 mg % gacha B1, 550 mg % gacha PP vitaminlar, 0,25 mg% gacha karotin bor.

Golubika mevalari fiziologik faol bo'lgan fenol birikmalariga boy. Flavanollar (bioflavanoidlar), R-vitamin kabi ta'sir etuvchi moddalar qon tomir kapillyarlarining o'tkazish xususiyatlarini yaxshilaydi, tomirlar elastikligi va mustahkamligini oshiradi,





C vitaminining o'zlashtirilishiga yordam beradi, oksidlanish, tiklanish jarayonida ishtirok etadi, ba'zi ichki sekretiya bezlari ishini boshqaradi (birinchi o'rinda, qalqonsimon bezning). C vitamini bilan bir paytda qabul qilinganda ularning ta'siri samarasi yanada oshadi.

Bu moddalarning ba'zilar spazmni (qisilish) bo'shashtirish xususiyatiga ega, ateroskleroz va yallig'lanishga qarshi ta'siri bor. So'nggi paytlarda bu guruh moddalarining ba'zi turlari o'smalarga qarshi ta'siri borligi isbotlangan.

Bioflavonoidlar ionizatsiya nurlanishidan himoyalaydi. P-vitamin kabi ta'sir etuvchi moddalarni iste'mol qilish ateroskleroz, gipertoniya kasalliklari, kapillyartoksikoz, revmatizm, angina va qon kapillyarlari yetishmovchiligi bilan bog'liq bo'lgan boshqa kasalliklarda samaralidir. 100 g golubika mevasida 3500 mg antotsianlar va leykoantotsianlar, 270 mg ga yaqin katexinlar, 200 mg flavanollar bor.

Golubika mevalarining turli fiziologik xususiyatlarga ega

bo'lgan triterpen birikmalari manbalari sifatida ham afzalliklari bor: fenol kislotalar (xlorogen, kofein va boshqalar). Ularning o't haydovchi, siydik haydovchi, kapillyar mustahkamlovchi va qisman yallig'lanishga qarshi ta'siri bor. O'rtacha olganda 100 g mevasida 150-300 mg xlorogen kislotalar va 300-340 mg triterpen kislotalar mavjud.

Bundan tashqari, golubika mevalarida filloxinon (vitamin K) katta miqdorda aniqlangan: 100 g mevasida –0,26-0,32 mg. Inson va jonivorlar organizmida filloxinon yetishmovchiligi fosfor oksidlanishiga salbiy ta'sir o'tkazadi, bu esa o'z navbatida qator oqsillarning, xususan oshqozon-ichak traktidagi oqsillarning sintezibuzilishiga olib keladi. Filloxinon organizmda yanabirmuhim vazifani bajaradi – preprotrombinning protrombinga aylanishida, ya'ni glyutamin kislota qoldiqlarining modifikatsiyalanib (o'zgarib) qon ivishi faktoriga aylanishida ishtirok etadi.

Shuningdek, golubika mevalarining aterosklerozga qarshi va lipotrop moddalarning, ya'ni yaraga qarshi ta'sir etuvchi betainning, muhim manbai ekanligi aniqlangan. Yangi terilgan golubikaning 100 gramm mevasida 210 mg dan 510 mg gacha betain moddasi mavjud. Makroelementlardan natriy 6 mg % gacha, kaliy 51 mg % gacha, kalsiy 16 mg % gacha, magniy 7 mg % gacha, fosfor 8 mg % gacha bor; mikroelementlardan: temir 17 mg % gacha, shuningdek, barglarida 10% gacha tanin to'planadi.

Golubika ham xalq tabobatida, ham rasmiy tibbiyotda qo'llaniladi. Yangi terilgan mevalari singaga qarshi kuchli vosita bo'lib, oshqozon sekresiyasini va oshqozon shirasining hazm qilish kuchini oshiradi. Oshqozon katari, enterokolit, pielitda tavsiya etiladi.

Xalq tabobatida yosh bargli shoxlarining qaynatmasi yurak og'rig'ida, mevalari dizenteriyada, barglarining qaynatmasi

yumshoq ich suruvchi sifatida qo'llaniladi. Erkaklik quvvatining oshirilishiga yordam beradi.

Bulardan tashqari, golubika mevalarining eng muhim xususiyatlaridan biri – ularning turli dori-darmon qabul qilish natijasida yuzaga keladigan allergiyalarni bartaraf etishidir. Golubika mevalari allergik reaksiyalar keltirib chiqarmaydi, aksincha, allergik holatlarda foydali ta'sir o'tkazadi.

Bu golubikaning yaxshi xususiyatlaridan biri bo'lib, uni hatto diatez va boshqa allergik tabiatga ega kasallangan bolalarni ovqatlantirish ratsioniga qo'shish mumkin. Golubikaning bu xususiyati betakrordir, chunki boshqa shu kabi o'simlik mevalari allergik reaksiyalarga neytral, yoki ko'p hollarda, o'zi allergik reaksiyalarga sabab bo'ladi.

4.5. GOLUBIKA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

4.5.1. TUPROQ ARALASHMASINI TAYYORLASH

Tuproq.

Oddiy golubika tuproq xususiyatlariga u qadar talabchan bo'lmagan o'simliklar qatoriga kiritiladi. Biroq suvning tuproqda turib qolishi yoki aksincha suv tez singib ketadigan qumli tuproqlar golubika uchun to'g'ri kelmaydi. Bundan tashqari, golubika tuproqning nordon pH muhitidagina o'sa oladi. Bu va boshqa tuproq omillarni golubika yetishtirishda hisobga olish lozim.

O'zbekistonning aksariyat tuproqlari ishqoriy rN muhitli bo'lib, bu golubika yetishtirish uchun mos kelmaydi. Shu sababli

ЎзР ФА академик С.Ю. Юнусов номидаги Ўсимлик
моддалари кимёси институти қошидаги
махсулотларни сертификатлаштириш идораси

Тошкент Давлат Аграр Университети биринчи
проректори

С. Исламовга

20.10.2021 й. О'ЗАК.МС 0047
1306.2022 N 15/10
100170, Тошкент ш., Мирзо Улуғбек кўчаси, 77.
Тел./Факс.71 262-74-76

Тошкент вилояти, Қибрай тумани, Университет
кўчаси, 2 уй.
Тел. (99871) 260-48-00

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси академик С.Ю. Юнусов номидаги Ўсимлик
моддалари кимёси институти қошидаги махсулотларни сертификатлаштириш идораси Синов лабораторияси
Сининг 31.05.2022 йилнинг №1/16-1-1705 сонли хатингизга жавобан қуйидагиларни маълум қилади:

ХУЛОСА

Синов лабораториясига тақдим этилган **Golubika (Vaccinium uliginosum L.)**, ўсимлиги меваси
намунаси лаборатория текширувидан ўтказилди.

Намуна таълаб олиш жараёни учун ЎзР ФА академик С.Ю. Юнусов номидаги Ўсимлик моддалари
кимёси институти қошидаги махсулотларни сертификатлаштириш идораси жавобгар эмас.
Ўтказилган синов натижалари қуйида жадвалда келтирилган.

Жадвал

Golubika (Vaccinium uliginosum L.)

т/р	Кўрсаткичлар номи	Тахлил натижаси
1.	Ташқи кўриниши	Тўқ кўк рангли мева доначалари
2.	Умумий юююююююююю молекулали углеводларнинг масса улуши, % (-полисахаридлар -пектин моддалари -гемиделлюлоза) -клетчатка, %	0,65 0,33
3.	Эркин канд моддалари: глюкоза +фруктоза, %, тахминан	5-6
4.	Куллийлиги, %	1,66
5.	Сувнинг масса улуши, %	84,33
6.	витамин В ₂ масса улуши, mg/100g	20,8
7.	Микроэлементларнинг масса улуши қуруқ моддага нисбатан, % - В бор - Fe темир - Mn марганец - Mg магний - Ca кальций - Zn рух - Mo молибден - Cu мис	0,02 0,02 0,008 0,4 0,7 - - 0,007

Сана: 03.06.2022 - 22.06.2022 й
Бажарувчилар: к.и.х.

Синов лабораторияси бошлиғи
Сертификатлаштириш идораси
раҳбари в.б.



М.Х. Маликова
Д.К. Муталова

Г.В. Зухурова

А.З.Каримов

mamlakatimizda maxsus nordon tuproq substrati bilan to'ldirilgan tuvakli yoki xandaqli tizimlardagina golubika yetishtirishni yo'lga qo'yish mumkin. Ushbu omillarni hisobga olgan holda golubika uchun maqbul bo'lgan tuproq substrati to'g'risida quyida ma'lumotlar keltiramiz.

Golubika tabiiy holda asosan botqoqliklarda o'sadi, shu bois uni madaniy holda yetishtirish uchun nordon va yaxshi namlangan tuproq substrati talab etiladi. Boshqa vereskadoshlar kabi golubika yangi joylarga ekilganda yaxshi tutib ketavermaydi, biroq tegishli sharoitlar bilan ta'minlansa, ekilgandan so'ng 3 yil o'tib ular dastlabki hosil nishonalarini bera boshlashadi.

Golubikaning tuproqqa bo'lgan asosiy talabi – o'simliklarni suv turib qolishidan himoyalovchi yaxshi zovurning mavjudligidir. Golubika uchun sizot suvlarining yaqinligi xavf tug'dirmaydi, biroq ildiz tarqalgan tuproqning yuza qatlamida suvning uzoq turib qolishi golubika uchun halokatli ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Namsevar bo'lgan golubika uchun namlikka raqobatchilar bo'lmasligi kerak, shu bois golubika katta mevali daraxtlarga yaqin ekilmaydi. Golubika uchun o'tgan yilgi barglarning chirigan qatlami bilan qoplangan qumoq tuproqlar va torfli tuproqlar eng maqbul hisoblanadi.

Golubika uchun eng ideal tuproq quyidagi tarkibdan iborat bo'lishi kerak:

ustki torf (50%);
archa ninabarglari asosidagi chirindi;
ninabargli daraxtlar ostidan olingan tuproq.

Golubika uchun quyidagi tarkibli tuproq aralashmasi ham maqbul hisoblanadi: barglar chirindisi, ustki torf, daryo qumi, ninabargli daraxtlar taxtasi qirindisi yoki po'stlog'i. Bunda

ushbu tuproq aralashmasi havol va nordon bo'lishi kerak. Agar maydon tuprog'i neytral yoki ishqoriy pH muhitiga ega bo'lsa, u holda bunday tuproqlarda golubika to'laqonli o'sa olmaydi. Bunday hollarda tuproqning pH muhiti sun'iy ravishda 4 darajaga yetkaziladi. Negaki golubika tuproqning kislotali muhitiga nihoyatda talabchan o'simlikdir. Uning uchun pH muhitining eng qulay qiymati 4,5 ga teng. Odatda bunday nordon tuproq muhitini juda kam tomorqa ekinlari talab etadi. Shu bilan birga golubika uchun gumus miqdori 4 % dan kam bo'lmasligi kerak.

Loyli tuproqlar chegaraviy nam sig'imi va juda sust namlik o'tkazuvchanligi tufayli golubika uchun og'ir hisoblanadi. Golubika uchun eng yaxshi o'tmishdoshlar – tuproqni qo'shimcha ohaklashni talab etmaydigan tomorqa ekinlari hisoblanadi.

Ma'lumki, muntazam ravishda mo'l sug'orib turish sababli golubika yetishtiriladigan tuproqlarning ham kislotalilik darajasi ma'lum vaqtdan so'ng pasayib ketadi. Shu bois golubika ko'chatlarini ekishdan avval tuproqning nordonligini oshiruvchi



*Golubika ko'chatlarini ekish uchun tayyorlangan,
o'g'itlangan chuqurlar*

maxsus preparatlardan ham foydalaniladi. Buning uchun tarkibida oltingugurt bo'lgan vositalar eng maqbul hisoblanadi.

Odatda oltingugurt tarkibli vositalar sariq yoki rangsiz kukunsimon moddalar ko'rinishida ishlab chiqariladi. Ular qo'llashdan oldin qo'shimcha eritib olishni talab etmaydi. Bunday quruq kukunlar yerni shudgorlashda tuproqqa beriladi. Preparatning sarf me'yori shu tuproqning nordonligidan kelib chiqib, uni ishlatish yo'riqnomasi bo'yicha hisoblab topiladi. Oltingugurt tarkibli bunday preparatlar yilda ikki marta – bahorda va kuzda qo'llaniladi.

Golubika – parvarish qilinishi oddiy bo'lgan o'simlik hisoblanadi, ammo ushbu o'simlikni ekish va o'stirishda tuproqning ishqorlilik darajasiga alohida e'tibor berishi kerak. Bu o'simlik evolyusiyasida o'rmon tuproqlarida o'sib shakllanganligini e'tibordan chetda qoldirmasligimiz kerak.

Tabiiy o'rmon muhitida golubika ko'chatlari botqoq yoki daryolar yaqinida o'sadi, ammo, shu bilan birga golubika tuproqning kuchli namligi natijasida yaxshi rivojlanmaydi. Golubika parvarishi uchun qanday tarkibdagi torf talab qilinadi, golubika ko'chatini ekish uchun tomorqa yoki dala hududlari ekin maydonlarining qaysi joyini tanlash kerak?

Golubika uchun aholi tomorqa xo'jaliklari yoki fermer hududlarida quyosh nuri yaxshi tushadigan va kuchli shamollardan holi bo'lgan joylar tanlanadi. Yosh ko'chatlarni ekishda, yumshoq yerlar va tuproq aralashmasi (torf, soz tuproq, agroperlit, daryo qumi, mayda shag'al) yaxshi bo'lishi kerak.

Golubika bog'ini barpo etishda ko'chatlarni ekishdan oldin tuproqning tarkibini jiddiy o'rganish kerak. Buning uchun bo'lg'usi golubika plantatsiyasi uchun ajratilgan yer maydonining tuprog'i agrokimyoviy tarkibi (mineral va organik zarralar), tuproq turi

(qumli, gilli, torfli, botqoq) va tuproq ishqorlilik – pH ko'rsatkich darajasi (kislotali, neytral, ishqorli) o'rganiladi.

Tuproq tarkibidan olingan ma'lumotlarga qarab, yer tanlash va tuproq tarkibini sozlash mumkin. Yaxshi hosil olish uchun, golubika ko'chatlari to'yintirilgan ozuqaga muhtoj ekanligini yoddan chiqarmaslik lozim. Shuning uchun ko'chatlar ekiladigan maydondagi tuproqni oldindan tayyorlash juda muhimdir. Tuproqqa torf, agroperlit, daryo qumi, mayda shag'allardan tashqari mineral va organik o'g'itlar qo'shiladi. Ular ko'chatlar ekish uchun mo'ljallangan o'ralar bo'ylab teng ravishda taqsimlanadi.

Golubikani oziqlantirish uchun talab qilinadigan o'g'itlar me'yori – 1m² yerga kaliy - 35 g, fosfor - 15 g, azot - 20 g, torf, gumus yoki chirigan go'ng - 7 kg ni tashkil etadi.

Ko'chat ekiladigan yer 50 sm chuqurlikda kovlanadi va eng tagiga yaxshi drenaj holatini yaratish uchun 5-10 sm qalinlikda mayda shag'allar solinadi, ustidan soz tuproq, torf, gumus yoki chirigan go'ng, agroperlit, daryo qumidan tashqari mineral va organik o'g'itlar qo'shib tayyorlangan aralashma bilan to'ldiriladi.

Tuproqning fiziologik xususiyatlarini yaxshilash, ya'ni tuproq ichida havo aylanishini yaxshilash uchun tuproqqa 1 kvadrat metr uchun 5 kg gacha daryo qumi va agroperlit qo'shiladi. Ko'chat ekiladigan maydondagi tuproqni kuzda tayyorlash tavsiya etiladi. Agar yer maydoni bahorda tayyorlanadigan bo'lsa, tuproqqa yangi go'ng qo'shib bo'lmaydi. Go'ng o'simlikning ildizini chiritishi mumkin.

Golubika, klyukva va brusnika kabi ekinlarning mo'tadil o'sishi, rivojlanishi va hosil berishi uchun ishqorli tuproq zarur. Ular uchun tuproq ishqorlilik pH ko'rsatkichi 4-4,5 oralig'ida bo'lishini talab qiladi.

Golubika ko'chatlarini ekish uchun tuproqning ishqorlilik

darajasi muntazam ravishda tekshirib turilishi kerak, zarur hollarda tuproqni ishqorlash choralarini ko'rish lozim. Agar ishqorlilik darajasi me'yoridan yuqori bo'lsa, unda o'simlik xlorozdan aziyat chekishni boshlaydi. Buning sababi shundaki, ortiqcha ishqorlilik oqibatida mikoriza zamburug'lari nobud bo'lganligi sababli ko'chatlar yetarli ravishda oziqlana olmaydilar.

4.5.2. TUPROQ ISHQORIYLIGINI SOZLASH

Golubika ko'chatlari barglari qizg'ish rangga kirsa, unda ishqorli muhit me'yorida emasligining belgisidir. Bunday holda, o'simlik kurtaklari va shoxlarining o'sishi to'xtaydi. Ammo kuz oylarida barglarning qizarishi odatiy holdir, bu esa o'simlikning qish mavsumiga tayyorgarlik ko'rishidan darak beradi.

Tuproq ishqorliligini 4-4,5 oralig'ida saqlab turish uchun quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

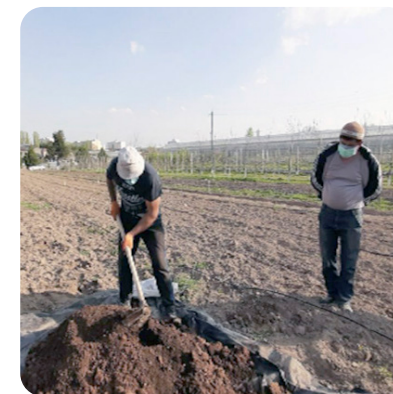
- ♦ **Limon kislotasi bilan:** 5 g limon kislotasi kukuni 10 litr suvda suyultiriladi va 1 m² maydondagi ko'chat shu eritma bilan tomchilatib sug'oriladi. Natija shuni ko'rsatadiki, dori tezda ta'sir qiladi, ishqorlanish uzoq davom etmaydi.
- ♦ **Sirka (olma yoki oddiy) bilan:** sirka kislotani qo'llash usuli oxirgi chora sifatida amalga oshiriladi. Bunda ishqorlash uchun 10 litr suvga 100 g sirka kislotasi qo'shilgan holda eritma tayyorlanadi. Lekin ushbu usulni tez-tez va ko'p miqdorda qo'llash o'simlikka salbiy ta'sir ko'rsatishi va tuproqdagi foydali hasharotlarni o'ldirishi mumkin.
- ♦ **Oltingugurt kislotasi yoki kolloid oltingugurt bilan:** sulfat kislotaning eritmasini tayyorlash uchun 1 litr suvga 1 tomchi

konsentratsiyali kislotaga tayyorlanib, bu 1 m² maydon uchun yetarli bo'ladi.

- ♦ **Oksalat kislotasi bilan:** 1 m² maydon uchun 5 g ohakni 10 l suvda suyultirib ko'chatlar sug'oriladi.
- ♦ **Ko'chatlar uchun oltingugurt kukuni bilan:** oltingugurt kukuni golubika tupi ostidagi yerga bir tekisda taqsimlanadi. 1 m² maydon uchun 15 g kukun kerak bo'ladi. Tuproqqa oltingugurt kukuni sepmasdan oldin yaxshilab sug'oriladi, so'ngra kukun sepiladi. Ushbu jarayon bahor yoki kuzda ko'chat ekishdan oldin amalga oshiriladi.

Tuproqning ishqorlilik darajasini oshirish uchun ayrim modda va vositalardan oshiqcha miqdorda foydalanish bilan, buta barglari va ildiz qismiga me'yoridan ortiq tushishiga yo'l qo'ymaslik kerak, chunki oshiqcha eritma o'simlikning qurishiga olib kelishi mumkin.

Tuproq ishqorliligini 4-4,5 oralig'ida saqlab turish uchun bog'bon rezina qo'lqoplarda, plastik ko'zoynakda va niqobda ishlashi zarur. Agar ishqorli eritma teri yoki shilliq pardalarga tekkan



Tuproqni ishqorlash

holda, ish darhol to'xtatilishi va ishqor ta'sirini zararsizlantirish uchun eritma tekkan joyni soda yoki sovun bilan yuvish kerak. Uy ichkarisiga kislotali va ishqorli eritmalarini olib kirish ta'qiqlanadi, ular o'zidan inson organizmining nafas yo'llaridagi shilliq qavatlariga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi bug' chiqaradi. Eritmalardan faqat ochiq havoda foydalanish lozim. Agar tanlangan hududda tuproq yetarlicha ishqorli bo'lmasa, u holda samarali vositalar yordamida mustaqil ravishda ishqorlantirish mumkin.

Tuproqni organik moddalar bilan ishqorlash ham mumkin. Bunda uy sharoitida ko'chatlarni ekishdan oldin torf, barg chirindilari (kompost), qum, yarim chirigan torf va yog'och qirindisidan foydalaniladi.

Ko'chatlarni parvarishlash uchun uy sharoitida me'yordagi ishqoriy tuproqli aralashma hosil qilish maqsadida unumdor qatlam torfini olish tavsiya etiladi. Uning ishqorlilik darajasi – pH ko'rsatkichi 4-4,5 oralig'idagi organik moddalardan iborat. Golubika taglari yiliga uch marotaba qipiqqlar va o'simliklar chirindilari qatlami bilan mulchalanadi.

O'simliklar rivojlanishi uchun tuproqni ishqorlashdan tashqari, sug'orish, tuproqni yumshatish, begona o'tlardan tozalash, oziqlantirish, kasallik va zararkunandalarga qarshi ishlov berish, hamda shakl berish tadbirlarini ham bajarish kerak.

Kimyoviy o'g'itlar bilan bir qatorda, golubikaning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligini oshirish, shuningdek, uni qator patogen mikroorganizmlardan himoya qilish maqsadida mikrobiologik o'g'itlardan ham foydalanish mumkin. Aksariyat mikrobiologik o'g'itlar – biopreparatlar tarkibida o'simlik ildizlari va to'qimalarida yashaydigan rizobakteriya shtammlariga asoslanadi. Keng qo'llanadigan rizobakteriya turlariga quyidagilarni kiritish mumkin:

- ♦ *Azotobacter chroococcum* (azot o'zlashtiruvchi, fiziologik faol moddalar sintezlovchi, fosfor mobilizatsiyalovchi bakteriya);
- ♦ *Azospirillum lipoferum* (azot o'zlashtiruvchi, fiziologik faol moddalar sintezlovchi, fosfor mobilizatsiyalovchi bakteriya);
- ♦ *Bacillus subtilis* (patogen mikroorganizmlar tabiiy kushandasi, fosfor mobilizatsiyalovchi bakteriya).

Shuningdek, *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Trichoderma* kabi bakteriya va zamburug'lar asosidagi mikrobiologik preparatlar ham mavjud.

Bu biopreparatlar qo'llanganda tuproqlardagi biologik azot va fosfor miqdori ortib, golubikaning o'sishi tezlashadi, hosildorligi ortadi. Bundan tashqari, kasalliklarga chalinishining oldi olinadi.

Hozirgi kunda O'zbekistonda barcha qishloq xo'jalik ekinlari uchun "Bioazot-N" va "Biofungitsid" mikrobiologik o'g'itlari taklif etilayotgan bo'lib, ulardan golubikani yetishtirishda ham qo'llash mumkin. Bu biopreparatlarni suspenziya holida bargi yoki ildiz



orqali gektariga tuproq sharoitiga ko'ra 5-10 l me'yorida qo'llash mumkin.

"Bioazot-N" biopreparati *Azotobacter chroococcum* bakteriya shtammi asosida tayyorlangan. Butun o'sish davrida qo'llash mumkin. "Bioazot-N" qo'llanganda mineral o'g'itlar sarfini 50-75% gacha kamaytirish mumkin. Shuningdek, ushbu biopreparatni mikroelementlar bilan birga qo'llash ham mumkin. "Bioazot-N" biopreparatini tuproq pH ini tushirish va undagi biologik jarayonlarni tezlashtirish uchun ham qo'llash tavsiya etiladi. "Biofungitsid" biopreparati *Azotobacter chroococcum* va *Bacillus subtilis* bakteriya shtammlariga asoslangan bo'lib, nafaqat hosildorlikni oshirishda, balki golubika o'simligi kasalliklariga qarshi kurashda ham foydalanish mumkin.

4.4.3. GOLUBIKA KO'CHATLARINI YETISHTIRISH USULLARI

Ushbu tajribada avvalgi tajribalarimizda o'zining ildiz oluvchanligi bilan ajralib turgan IMK ning 40 mg/litr suvli konsentratsiyasidan foydalanildi. Tajriba avvalgi tajribadagi kabi Dyuk navi yashil qalamchalarida o'tkazildi. Faqat bunda tadqiqot dasturiga muvofiq golubikaning oldindan tayyorlangan yashil qalamchalariga indolilmoy kislotasining 40 mg/l suv konsentratsiyali eritmasi bilan ishlov berilgandan so'ng ular turli tarkibli sun'iy substratlarga ekildi.

Har xil tarkibli sun'iy substratlarga ekilgan golubikani yashil qalamchalarining regeneratsiyasini kuzatish shuni ko'rsatdiki, qo'llanilgan sun'iy substrat tarkibi golubika o'simligi yashil qalamchalarida regeneratsiya, ya'ni ildiz hosil bo'lishi (rizogenez),

hamda novda hosil qiluvchanligiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Bunda dastlabki ildiz bo'rtmalarining nazorat – yirik daryo qumi + biogumus tarkibli sun'iy substartga nisbatan eng erta hosil bo'lishi bilan yirik daryo qumi + torf tarkibli sun'iy substart ishlatilgan tajriba varianti ajralib turdi. Ushbu tajriba variantida dastlabki ildiz bo'rtmalarining hosil bo'lishi ekilgandan keyingi 16 kuni qayd etildi. Bu esa nazoratga nisbatan 5 kunga tezroq demakdir. Golubikaning yashil qalamchalarini ekish uchun sun'iy substrat sifatida yirik daryo qumi + qarag'ay daraxti taxtasi qirindisi ishlatilgan variantda esa dastlabki ildiz bo'rtmalarining hosil bo'lishi ekilgan kundan boshlab 18 kun o'tgach kuzatildi va nazoratga nisbatan farqlanish 3 kunni tashkil etdi.

Golubika yashil qalamchalarning yalpi ildiz hosil qila boshlashi ham ildiz bo'rtmalari kabi qo'llanilgan sun'iy substrat tarkibiga bog'liq ravishda variantlar bo'yicha o'zaro farqlandi. Bunda eng tez yalpi ildiz chiqara boshlash yirik daryo qumi + torf tarkibli sun'iy substart ishlatilgan tajriba variantida kuzatildi va 19 kunni tashkil etdi. Ushbu tajriba variantida nazoratga nisbatan farqlanish 7 kunga tezroq bo'ldi. Sun'iy substrat sifatida yirik daryo qumi + qarag'ay daraxti taxtasi qirindisi ishlatilgan variantda esa yalpi ildizlar hosil bo'lishi ekilgan kundan boshlab 23 kun o'tgach kuzatildi va nazoratga nisbatan farqlanish 3 kunni tashkil etdi (1-jadvalga qarang).

Golubika yashil qalamchalarini ekish uchun qo'llanilgan sun'iy substratlar tarkibi yashil qalamchalarda novdalar hosil bo'lish tezligiga ham ta'sir ko'rsatdi. Bunda yashil qalamchalarda ilk novda uchlarining ko'rina boshlashi yirik daryo qumi + torf tarkibli sun'iy substart ishlatilgan tajriba variantida kuzatildi va 28 kunni tashkil etdi. Ushbu tajriba variantida nazoratga nisbatan novdalar 4 kunga tezroq hosil bo'ldi. Sun'iy substrat sifatida yirik daryo

qumi + qarag'ay daraxti taxtasi qirindisi ishlatilgan variantda esa novdalar ekilgan kundan boshlab 29 kun o'tgach ko'rina boshladi va nazoratga nisbatan farqlanish 3 kunni tashkil etdi.

Golubika o'simligi yashil qalamchalarida ildizlar rivojlanishiga sun'iy substrat tarkibining ta'siri (2020-2022 yillar)

Tajriba varianti	Tajriba yillarida 1-tartib ildizlar soni, dona			
	2020	2021	2022	No'r
Yirik daryo qumi + biogumus – nazorat	3,5±0,8	4,5±0,4	4,0±0,3	4,0±0,5
Yirik daryo qumi + torf	12,8±2,3	14,9±2,5	13,3±2,3	13,7±2,4
Yirik daryo qumi + qarag'ay taxtasi qirindisi	8,4±1,9	10,1±2,0	8,8±2,0	9,1±2,0
EKF05				0,4
Sx, %				0,07

O'simliklarning yaxshi o'sib rivojlanishi ularda shakllangan barglar soni bo'yicha ham baholanadi. Bizning tajribalarimizda o'suv davri yakuniga qadar ko'chatlarda shakllangan barglarning soniga ham qo'llanilgan sun'iy substrat turi tarkibi sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Bunda sun'iy substrat sifatida yirik daryo qumi + torfdan foydalanilgan tajriba variantida nazorat varianti o'simliklariga nisbatan eng ko'p barglar hosil bo'ldi. Ushbu tajriba variantida shakllangan barglarning o'rtacha soni 13 donani tashkil etdi. Sun'iy substrat sifatida yirik daryo qumi + qarag'ay daraxti taxtasi qirindisidan foydalanilgan tajriba variantida esa ko'chatlarda shakllangan barglar soni o'rtacha 10 donani tashkil etdi. Ikkala

tajriba varianti ham nazoratdan ustun bo'lib, variantlarga mos ravishda o'rtacha 3-5 dona ko'proq barglar hosil qilganligi kuzatildi

Golubika o'simligining yashil qalamchalarida ildiz bo'rtmalarining paydo bo'lish jadalligiga ekish muddatining ta'siri

Yashil qalamchalarni ekish muddati	Tadqiqot yillarida ildiz bo'rtmalarining paydo bo'lish jadalligi, kun:			
	2020	2021	2022	Mo'r
1-10 VII	20	22	21	21
11-20 VII	19	20	21	20
21-30 VII	19	18	20	19
1-10 VIII	17	18	19	18
11-20 VIII	15	14	16	15
21-31 VIII	16	18	17	17
1-10 IX	18	17	19	18
11-20 IX	19	18	20	19
21-30 IX	20	21	19	20

Golubika yashil qalamchalarning yalpi ildiz hosil qila boshlashi ham ildiz bo'rtmalari kabi ekish muddatiga bog'liq ravishda variantlar o'rtasida o'zaro farqlandi. Bunda eng tez yalpi ildiz chiqara boshlash yashil qalamchalar avgust oyining ikkinchi va uchinchi o'n kunligida ekilgan tajriba variantida qayd etildi. Ushbu tajriba variantida qalamchalar ekilgandan keyin 18-19 kun o'tgach yalpi ildiz hosil bo'la boshlandi (2-jadvalga qarang).

2-jadval

Golubika o'simligining yashil qalamchalarida ildiz bo'rtmalarining paydo bo'lish jadalligiga ekish muddatining ta'siri (2020-2022 yillar)

Yashil qalamchalarni ekish muddati	Regeneratsiya jarayonlarining kechishi, kun:			Jami ildiz hosil qilgan qalamchalar, %
	yalpi ildiz hosil qila boshlash	birinchi barg chiqishi	qalamchalarni novda chiqara boshlashi	
1-10 VII	26	28	30	62
11-20 VII	24	27	29	73
21-30 VII	22	22	27	74
1-10 VIII	21	23	25	79
11-20 VIII	18	20	22	85
21-31 VIII	19	21	23	87
1-10 IX	20	22	24	84
11-20 IX	21	23	26	81
21-30 IX	24	25	28	77

Yuqoridagi jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, ekish muddatini bundan erta yoki kech boshlash ushbu samaradorlikni bermadi, ya'ni qalamchalar ertaroq ekilganda yalpi ildiz hosil bo'la boshlash ekilgandan keyingi 21-26 kundan boshlangan bo'lsa, kechiktirib ekilganda esa qalamchalar ekilgandan so'ng 20-24 kun o'tgach yalpi ildiz hosil qila boshladi.

Ekish muddati yashil qalamchalarda birinchi barg va novdalar hosil bo'lish tezligiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Bunda yashil qalamchalarda ilk o'sish alomatlari, ya'ni barg va novda chiqarish qalamchalar avgust oyining ikkinchi va uchinchi o'n kunligida

ekilgan variantda eng tez kechdi. Ushbu tajriba variantida dastlabki novdalar ekilgandan so'ng 20-23 kun o'tgach hosil bo'la boshlaganligi kuzatildi. Yashil qalamchalar ertaroq ekilganda barg va novda chiqara boshlash ekilgandan keyin 28-30 kundan so'ng boshlangan bo'lsa, kechiktirib ekilganda esa ushbu fenologik faza ekilgandan so'ng 25-28 kun o'tgach boshlanganligi qayd etildi.

Ekish muddati golubika yashil qalamchalarining ildiz hosil qilish ko'rsatkichiga ham yuqori darajada ta'sir ko'rsatganligi aniqlandi. Tajriba ma'lumotlari shuni ko'rsatdiki, jami ekilgan qalamchalar soniga nisbatan ulardan ildiz hosil qilganlari miqdori qalamchalar avgust oyining ikkinchi va uchinchi o'n kunligida ekilgan variantda eng yuqori ko'rsatkichlarda bo'ldi. Ushbu tajriba variantida jami ildiz olgan qalamchalar miqdori 85-87% ni tashkil etdi. Yashil qalamchalar ertaroq ekilganda jami ildiz chiqarganlari miqdori tajriba variantlari bo'yicha 62-79% ni tashkil etdi. Kechroq ekilgan tajriba variantlarida esa ushbu ko'rsatkich 77-84 % atrofida bo'lganligi aniqlandi.

Ekish muddati golubika yashil qalamchalarida biometrik rivojlanish ko'rsatkichlariga ham sezilarli darajada ta'sir ko'rsatganligi kuzatildi. Olib borilgan tajriba ma'lumotlari shuni ko'rsatdiki, golubika o'simligi yashil qalamchalari avgust oyining ikkinchi va uchinchi o'n kunligida ekilgan variantda eng ko'p 1-tartib ildizlar hosil bo'ldi. Ushbu tajriba variantida 1-tartib ildizlarning o'rtacha soni 9-11 donani tashkil etdi.

Yashil qalamchalar ertaroq ekilganda ularda hosil bo'lgan 1-tartib ildizlar soni tajriba variantlariga mos ravishda 6 dan 8 donagacha ortib borganligi qayd etildi. Kechroq ekilgan tajriba variantlarida esa ushbu ko'rsatkich tajriba variantlariga mos ravishda o'rtacha 5-6 dona atrofida bo'lganligi kuzatildi.

Yashil qalamchalar ildiz olgach, ulardan o'sib chiqqan yangi

novdalarda shakllangan barglarning soniga ham qalamchalarni ekish muddati sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Bunda golubika yashil qalamchalari ertaroq ekilganda eng ko'p sondagi barglar hosil bo'ldi. Golubika o'simligi ildiz olgan yashil qalamchalarida barglar soni ushbu qalamchalarni erta ekishdan kech ekishga qarab chiziqli ravishda kamayib bordi Eng ko'p shakllangan barglar soni bilan birinchi variant yuqorida turdi va 11 donani tashkil etdi. Kechroq ekilgan tajriba variantlarida esa ushbu ko'rsatkich 8 donagacha tushib ketdi (2-jadvalga qarang).

3-jadval

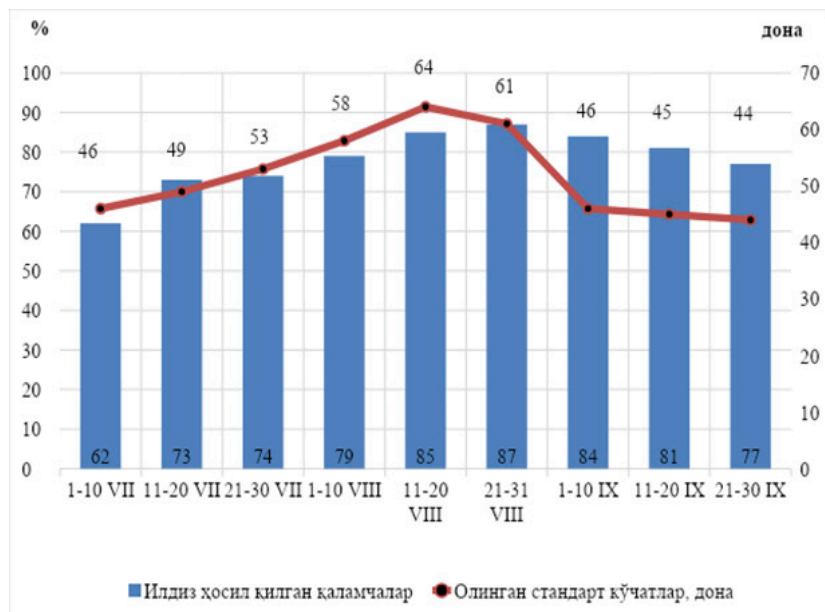
Golubika o'simligining yashil qalamchalarida regeneratsiya jarayonlariga ekish muddatining ta'siri (2020-2022 yillar)

Yashil qalamchalarni ekish muddati	1-tartib ildizlar soni, dona	Ko'chatdagi barglar soni	Ko'chat bo'yi, sm
1-10 VII	6±1,15	11±1,55	31±1,90
11-20 VII	6±1,20	11±1,50	29±1,85
21-30 VII	8±1,35	10±1,40	27±1,65
1-10 VIII	8±1,30	10±1,35	25±1,55
11-20 VIII	11±1,45	10±1,35	23±1,45
21-31 VIII	8±1,20	9±1,25	21±1,30
1-10 IX	6±1,10	9±1,20	19±1,25
11-20 IX	5±1,0	8±1,20	17±1,20
21-30 IX	5±0,5	8±1,15	13±1,10
EKF_{05}	0,2	0,3	0,7
$Sx, \%$	0,04	0,05	0,12

Ushbu jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, golubika yashil qalamchalarini turli muddatlarda ekish ulardan rivojlangan ko'chatlarning bo'yiga ham ta'sir ko'rsatdi Bunda ko'chatlarning bo'yi erta ekishdan kech ekishga qarab chiziqli ravishda ortib bordi. Eng baland bo'yli o'simliklar qoidaga muvofiq, erta ekilgan birinchi variantda 31 sm ni tashkil etgan bo'lsa, eng kech ekilgan tajriba variantida esa ushbu biometrik ko'rsatkich 13 sm gacha pasayib ketganligi kuzatildi.

Ma'lumki, mevali o'simliklarni yashil qalamchasidan ko'paytirishda maydon birligidan standart ko'chat chiqishi muhim ko'rsatkich hisoblanadi. Avvalgi tajribalarimizda o'zining yuqori ildiz oluvchanligi bilan ajralib turgan IMK ning 40 mg/litr suvli konsentratsiyasi va sun'iy substrat sifatida esa yirik daryo qumi + torfdan foydalanilganda rivojlangan standart ko'chatlarning chiqishi qalamchalarni ekish muddatiga bog'liq ravishda farqlandi.

Turli muddatlarda ekilgan yashil qalamchalardan rivojlangan standart ko'chatlarni hisob qilish shuni ko'rsatdiki, ularning eng yuqori miqdori yashil qalamchalar avgust oyining ikkinchi va uchinchi o'n kunligida ekilgan variantda eng ko'p bo'ldi. Ushbu tajriba variantida inshootning bir metr kvadrat foydali maydoni birligidan olingan standart ko'chatlar miqdori (ekish sxemasi 10 x 10 sm) 61-64 donani tashkil etganligi qayd etildi. Golubika yashil qalamchalari ertaroq muddatlarda ekilganda olingan standart ko'chatlar soni tajriba variantlariga mos ravishda 46 donadan 58 donagacha ortib bordi. Kechroq ekilgan tajriba variantlarida esa garchi ildiz olgan qalamchalar soni yuqori bo'lsada, standart talablariga javob beruvchi ko'chatlarning o'rtacha soni 44-46 donadan oshmadi va qolgan qalamchalarni kelgusi yil yetiltirib olishga qoldirish taqozo etildi.

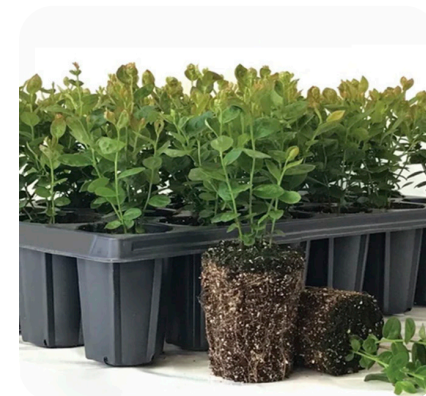


Mamlakatimizda uzum, anor ko'chatlarini ko'paytirish va yangilashda ishlatiladigan parxish usulini hamma qishloq fuqarolari bilsa kerak. Xorij maxsus adabiyotida parxish usulini "amerika usuli" deb ham ataladi. Bu jarayon uzoq davom etadi va sizga bir nechta yangi ko'chatlarni olish imkonini beradi. Bu usul bilan yerga butaning alohida shoxlarini yotqizish va uni uchki novdasini ochiqda qoldirgan holda aralashmali tuproq bilan yaxshilab ko'mish va doimiy namlab turish kerak. Parxish qilingan ko'chatlarda 1-2 yildan keyin ildiz paydo bo'lishi mumkin. Shundan so'ng, ildizli novdalardan bir nechtasini onalik tupidan ajratib, yangi joyga ekib parvarishlash mumkin.

Shuningdek, golubika tupidagi barcha shoxlarini qisqa tarzda, 20-25 sm uzunlikda kesib, ko'chat atrofidagi tuproqqa mineral o'g'itlarni ikki karra qo'llagan holda va golubikaning ildiz olgan

ko'chatlari shoxlari kesib tashlangan tupni qipiq qobig'i bilan to'liq va mustahkam holda qoplab, butaning atrofida tabiiy issiqxona yaratish mumkin. Qipiqning qatlami qalinligi kamida 25-30 santimetrga teng. Bu holda, bahorda yangi o'sib chiqqan yosh kurtaklar qipiq qobig'i ichida ildiz hosil qiladi. Bir yildan so'ng, buta atrofi ehtiyotlab qipiqdan tozalanadi va ildiz otgan novdalari kesib olinib, ko'chatxonaga yoki plastik idishlarga ekiladi. 1-2 yil o'tgach, tayyor bo'lgan golubika ko'chatlari doimiy joyga ekilishi mumkin. Yana 1-2 yil o'tgach, yosh o'simliklar birinchi hosilini bera boshlaydi.

Golubika butasining yer osti ildiz poyalaridan ham ko'paytirish mumkin. Golubika ko'chatini ko'paytirish uchun o'z ildiz tizimiga ega yosh, yaxshi rivojlangan butalar tanlanadi. Erta bahorda yoki kuzda ular tuproqdan qazib olinishi va ona o'simlikdan ajratilishi kerak, shundan keyin ularni tuvak hamda idishlarga yoki avvaldan tayyorlangan maxsus ko'chatxonalarga ekish mumkin.



5. KO'CHATLARINI EKISH, SHAKL BERISH VA SUG'ORISH USULLARI



5.1. KO'CHATLARINI EKISH, SHAKL BERISH VA SUG'ORISH USULLARI

Ekish uchun sog'lom va standart ikki yillik tuvaklarda yetishtirilgan yopiq ildizli ko'chatlar tanlanadi. Ko'chatlar bahor yoki kuz oylarida ekiladi.

Bir gektar maydonga kamida 3000 tup ko'chat ekiladi. Yosh ko'chatlarni ekish uchun shamolsiz, quyosh nuri yaxshi tushadigan joyni tanlash muhim. Quyosh issiqligi va nurlari ta'sirida o'simlik yaxshi o'sadi, mevalari shirin, butalar sog'lom bo'ladi. Ko'chat ekish bo'yicha ko'rsatmalar:

- ♦ Yer tanlash, yerni ekishga tayyorlash, o'g'it qo'llash, ishqorlilik darajasini aniqlash, qazish, yumshatish ishlari o'tkaziladi.
- ♦ Xandaqlar diametri – 1 m, chuqurligi – 0,5 m, ularning orasidagi masofa – 1,5 m bo'lgan holda qaziladi. Ko'chat ekiladigan yer 50 sm chuqurlikda kovlanadi va eng tagiga yaxshi drenaj holatini yaratish uchun 5-10 sm qalinlikda mayda shag'allar solinadi, ustidan soz tuproq, torf, gumus yoki chirigan go'ng, agroperlit, daryo qumidan tashqari mineral va organik o'g'itlar qo'shib tayyorlangan aralashma solinadi.
- ♦ Quyosh nuri va shamol yo'nalishiga qarab ko'chatlarni to'g'ri joylashtirish kerak. Ko'chatlarni parvarish qilish uchun ishlatiladigan agregat va mexanizmlarni hisobga olgan holda
- ♦ qatorlar orasidagi masofa 3,0 m dan 4,0 m gacha bo'lishi mumkin. Qatordagi butalar orasidagi masofa nav xususiyatlariga bog'liq. Kam o'sadigan navlar bir-biridan 0,6 m masofada, o'rtacha va kuchli o'sadigan 0,8-1,2 m masofada ekiladi. Yirik mevalarni olish va yillik shakl berish uchun butalar orasidagi qatorning optimal
- ♦ masofasi 1,0 metr bo'lishi maqsadga muvofiqdir.

Tuvakdan olingan ko'chat ildizlari atrofidagi tuproqni namlash kerak, agar u juda zich bo'lsa, u holda maydalanib sochilib ketmasligi uchun ehtiyotlash zarur. Chunki bu tuproq tarkibida foydali zamburug'lar mavjud.

- ♦ Xandaqqa 5 litr suv quyib, o'rtasiga bir tup ko'chat qo'yish, bo'sh joyni avvaldan tayyorlangan maxsus aralashma bilan to'ldirish, buta ildizining atrofidagi yerni bir oz zichlab qo'yish kerak.
- ♦ Tuproqning ishqor darajasini oshirish uchun kimyoviy vositalardan foydalanishda xavfsizlik qoidalariga rioya qilish kerak.
- ♦ Agar yer maydoni golubika ekish va parvarishlash uchun belgilangan talablarga umuman javob bermasa, bu holda 30-50 litr hajmli tuvaklarga ekan holda parvarishlash, hamda yetarli miqdorda uzoq yillar davomida hosil yetishtirish mumkin. Buning uchun yuqorida aytib o'tilgan tartibda tayyorlangan tuproq aralashmasi tuvaklarga solib har biriga bir tupdan golubika ko'chatlari ekiladi va har yili



Golubikani yirik konteynerlarda o'stirish

buta holatiga qarab, talab darajasida ustki qismi yangilanib boriladi. Golubika ko'p yillik buta hisoblanib, o'rtacha 50-60 yil davomida hosil berishi aniqlangan.

O'g'itlash: golubika ko'p o'g'it talab qilmaydigan o'simlik. Biroq, tuproq kislotaliligi joyida bo'lganda ham barglar yashil tusini yo'qotsa va o'simlikning o'sishi sustlashsa, bu azotli o'g'itlar zarurligini bildiradi. Ammoniy azoti golubika uchun eng yaxshi azotli o'g'it hisoblanadi. Yosh o'simliklar o'tqazilgach, erta bahorda va kech kuzda o'g'itlanadi. Katta o'simliklar gullay boshlagandan so'ng ularni har yili kuzda va qishda o'g'itlash mumkin. Har bir o'simlikka organik o'g'it berish foydadan holi emas, mineral o'g'itlar NP205K20 = 15: 15: 15 nisbatda beriladi. Me'yordan ortiq o'g'it berish golubikani zararlashi va hatto nobud bo'lishiga olib kelishi mumkin. Golubikaga tarkibida xlor mavjud, azotli, hamda kalsiy tarkibli o'g'itlar berish mumkin emas.

Yetishtirish agroteknikasi. Golubikani qalamchasi yoki tupini bo'lish yo'li bilan ko'paytirish eng oson hisoblanadi. Yog'ochlangan qalamchalar baland bo'yli golubikani yetuk

tuplarining qattiq shoxlaridan, "quyon ko'z" qalamchlari esa yumshoqroq shoxlardan olinadi. Ikkala usul ham past bo'yli golubikada yaxshi natija beradi. Qalamchalar sog'lom, kasallik va zararkunandalar bilan zararlanmagan tuplardan bahor ohiri yoki yoz boshlarida olinadi. Ular yaxshi pishgan bir yillik vegetativ novdalardan 20 sm uzunlikda tayyorlanadi. Novdaning pastki qismidan olingan qalamchalar uchki qismidan olingan qalamchalarga nisbatan yaxshiroq ildiz oladi. Qalamchani ustki qismi kurtak ustidan perpendikulyar, ostki qismi esa kurtak ostidan qiya holatda kesiladi. Tayyor qalamchalar yaxshi namlangan nordon tuproqlarga uchki bir dona kurtakni ochiq qoldirgan holda ekib chiqiladi.

Tupini bo'lish: sog'lom o'simlik qazib olinadi, ildizlari tozalanadi va o'tkir pichoq bilan bir necha o'simliklarga bo'linadi. Bunda shunga e'tibor qaratish kerakki, har bir yangi bo'lingan o'simlik yetarlicha ildiz tizimi va sog'lom novdalarga ega bo'lish kerak. Tayyor yosh o'simliklar oldindan qazilgan uyachalarga pH muhiti sozlangan va qum bilan aralashtirilgan torf bilan ko'mib ekiladi.

Yorug'lik. Quyosh yorug'ligining yetishmasligi golubikaning gullashi va meva tugishiga ta'sir ko'rsatadi. Shu bois golubikani katta daraxtlarning soyasi tushadigan yerlarga ekmagan ma'qul. Daraxtlarning shox-shabbasi faqat soyalabgina qolmay, balki havoning aylanishini ham kamaytirishi, natijada golubika kasallanishi mumkin.

Butash. Ekilgandan so'ng dastlabki ikki yil mobaynida gul kurtaklar bahorda butunlay olib tashlanadi. Bu esa golubikaning yaxshi o'sishini, uzoq yashashini va kelgusi yillarda mo'l hosil berishini ta'minlaydi. Har qanday nozik novdalar butun vegetatsiya davri davomida olib tashlab turiladi, bunda yon



shoxlarning yaxshi o'sishi va shox-shabbaning yiriklashishiga olib keladi.

Asosiy butash ishlari uchinchi yildan boshlanadi, golubika har yili bahorda yangi kurtaklar o'smasidan avval butaladi. Har yilgi yangi novdalar meva tugadi, ular qanchalik kuchli bo'lsa, hosil shuncha mo'l bo'ladi. Har bir shox-shabba bo'g'ini 4 dan 6 tagacha novda va 1-2 ta yangi shoxdan iborat bo'lib, shox-shabba orasida havo yaxshi aylanadigan bo'lishi ta'minlanadi. Ushbu tizim har yili ushlanadi. Golubika sekin o'sadigan bo'lsa butashga boshqacha yondoshiladi. Haddan tashqari qisqartirib yuborish hosilni kamaytiradi. Golubika egilib o'suvchi va tik o'suvchi novdalarga ega bo'ladi. Butash vaqtida vertikal shoxlar maksimal saqlanib qolinishi kerak.

Ko'chatlarga o'z vaqtida shakl berish butalarni parvarish qilishda muhim tadbirlardan biri hisoblanadi. Uchinchi mavsumdan boshlab butaning yaxshi o'sishi uchun sanitar kesib shakl berish amalga oshiriladi. Shakl berish natijasida qurigan va shikastlangan novdalar olib tashlanadi, hamda butaning shoxlari

bir oz siyraklashtiriladi. Shakl berish natijasida buta estetik sog'lom ko'rinishini oladi.

Shakl berish – bu har qanday o'simlikning o'sishi va rivojlanishiga, shu jumladan golubikaning o'sishiga ta'sir ko'rsatadigan juda muhim va samarali usul. Ushbu agrotexnik tadbir yordamida hosilning sifati va miqdorini ishlab chiqaruvchining ehtiyojidan kelib chiqib sezilarli darajada o'zgartirish mumkin. Shakl berish uchun eng qulay muddat erta bahorda, ya'ni kurtaklari ochilguncha amalga oshiriladi. Qish yengil bo'ladigan joylarda barglar tushganidan keyin, kuzda amalga oshirilishi ham mumkin. Ko'chatlarda kasallikning ko'payib ketishining oldini olish uchun kesilgan shoxlarni plantatsiyadan olib chiqib tashlash va yoqib yuborish kerak.

Golubikaning 2-4 yoshli o'simliklariga shakl berishda butaning tagidan o'sadigan o'simtalar, shuningdek, nimjon va egilgan novdalar olib tashlanadi. Mevali butalarga (5 yosh va undan katta) boshqacha shakl beriladi. Hosilga kirgan barcha butalardan har yili shakl berish davrida 5 yoshdan katta bo'lgan shoxlar kesib tashlanadi. Agar rezavor mevalar hajmi emas, balki hosilning miqdori muhim bo'lsa, unda buta shoxlarini 6-7 yilgacha qoldirilsa bo'ladi. Qanday bo'lmasin, butaning gulli kurtaklari o'ta ko'p bo'lgan novdalaridan bir qismini, shuningdek, nimjon yoki egilib yotib qolgan novdalarni olib tashlash zarur. Bir yillik novdalardan eng baquvvat 5-6 tasini qoldirgan holda butaning yer ustki qismini doimiy ravishda yangilab borish tavsiya etiladi.

Golubikani sug'orish: golubikaning xandaqlari doimo nam bo'lishi kerak, ammo xandaqlarning ko'llashiga yo'l qo'ymaslik kerak. Ildizlar yer yuzasiga yaqin joylashgan, shuning uchun ortiqcha namlik bilan ular chiriy boshlaydi; tuproq qurib ketmasligi va yerda qatqoloq paydo bo'lishining oldini olish kerak. Tuproq

namligini 60-70% darajada saqlash kerak. Ko'chatlarni sug'orish idishi orqali yoki tomchilatib sug'orish usuli bilan amalga oshirish samaralidir. Agar siz tuproqni shlang orqali namlasangiz, unda suv oqimi mulchalash qatlamini sochib yuborishi mumkin; Sug'orish ketma-ketligi - har uch kunda, kuniga ikki marta.

Sug'orish uchun qulay vaqtlar – ertalab va kechqurun. Voyaga yetgan butaga kuniga 5 litr suv kerak bo'ladi; iyul va avgust oylarida butalar ko'proq sug'orishga muhtoj. Ushbu davrda kelajakdagi hosilning gullaydigan kurtaklari shakllanadi; agar kun issiq va quyoshli bo'lsa, butalarni sug'orishdan tashqari, ularning tanasiga sovuq suv purkash mumkin. Ushbu jarayon o'simlikni sovutishga yordam beradi, hamda fotosintez tezligini oshiradi.

May-avgust oylarida ayniqsa golubikani ko'proq sug'orish muhimdir. Bu davrda, golubikalar meva beradi va shu bilan birga kelgusi yil hosilini beradigan butalar novdalarida gul kurtaklari paydo bo'ladi. Ushbu davrda namlik yetishmasligi bilan nafaqat bu yil, balki kelgusi yilda ham hosil nobud bo'ladi. O'rtacha bir tupga haftasiga 10-15 litr suv kerak bo'ladi. Bir mavsumda (taxminan 4 oy) 200 litrgacha suv talab qiladi. Agar kun issiq va quyoshli bo'lsa, butalarni sug'orishdan tashqari, ularning tanasiga



Golubika ko'chatlarini sug'orish uchun Ph ko'rsatkichi 4-4,5 oralig'idagi darajada ishqorlikka ega bo'lgan suv tayyorlash

maxsus purkagichlar orqali sovuq suv purkash mumkin. Bu butalar hosildorligini sezilarli darajada oshiradi. Ushbu jarayon o'simlikni sovutishga yordam beradi, suv purkash orqali, haddan tashqari issiqlik tufayli o'simlikda paydo bo'lgan stress yo'q qilinadi va fotosintez tezligi ortadi. O'ta issiq oylarda bog' ustiga maxsus to'r setkalar tortilsa, yana ham yaxshi natijaga erishiladi.

Harorat. Golubikaning har xil sharoitlarga moslasha oluvchi ko'plab turlari mavjud. Shunga qaramay qishki tinim davridagi sovuq haroratlar ($T < -45^{\circ}\text{F}$) kelgusi yil yaxshi gullashi uchun zarurdir. Qora olxo'risimon golubika uchun 800-1000 soatdan ortiq, oddiy golubika uchun esa 300 dan 700 soatgacha -45°F dan past sovuq harorat talab etiladi. Shu bois navlarni tanlashda sovuqqa chidamlilik va sovuq haroratli soatlarga e'tibor berish lozim.

Golubika mayda tarqoq ildizchali sochsimon ildiz tizimiga ega. Ericaceae oilasining boshqa turlari kabi golubikaning ildizlari ham simbiotik zamburug'lar yordamida tuproqdan suv va unda erigan ozuqa moddalarni o'zlashtiradi. Shu bois golubika qurg'oqchilikka ham, tuproqning suv bosishiga ham chidamsiz bo'lib, yetishtirishda buni unutmaslik kerak.

Qator oralariga ishlov berish. Golubika butalarini suv va ozuqa moddalari bilan to'liq ta'minlash faqat begona o'tlardan xoli bo'lgan taqdirda samarali bo'lishi mumkin. Bu, ayniqsa, ko'chatlarni ekishdan keyingi dastlabki birinchi yillarda juda muhimdir. Yosh, yetilmagan ko'chatlar yorug'lik, suv va ozuqa moddalarining yetishmasligi sababli yaxshi rivojlana olmaydi. Bundan tashqari, nam va soyali mikroiklim zararli mikroorganizmlarning sporalari tarqalishi va rivojlanishiga yordam beradi. Shuning uchun butalar yaqinida begona o'tlar yo'qligiga ishonch hosil qilish kerak. Eng oson yo'li – muntazam begona o'tlardan tozalab borish kerak.

Qator oralariga ishlov berish va begona o'tlardan tozalash lozim. Ularni yo'qotish uchun 2-3 marta kultivatsiya yordamida tuproq yumshatiladi va mexanizmlar yordamida ishlov berilib, begona o'tlardan tozalanadi.



Golubika butasi tuprog'iga ishlov berish

5.2. KASALLIKKA VA ZARARKUNANDALARIGA QARSHI KURASHISH

Ma'lumki, noqulay ekologik sharoitlar tufayli zaiflashgan o'simliklar kasallik va zararkunandalarga sezilarli darajada moyil bo'ladi. Shu sababli, qulay o'sish va rivojlanishini ta'minlaydigan barcha agrotexnik tadbirlar zararkunandalar tomonidan o'simliklarning zararlanishi darajasini sezilarli darajada kamaytiradi. Tabiatdan yetarli miqdorda olingan yorug'lik, suv va ozuqa moddalari o'simliklarning rivojlanishini, hamda kasalliklarga chidamliligini oshiradi. Quruq va issiq havo tufayli o'simliklar uchun stressli sharoitlarning kelib chiqishi esa fomopsis, kulrang mog'or kabi kasalliklar rivojlanishiga olib keladi. Mulchalash nafaqat begona o'tlarni kamaytiradi, balki

tuproqning suv-havo va termal holatini yaxshilaydi, infeksiya o'choqlarini ajratib turadi, mulchalash material qatlami ostida fitopatogen organizmlarning nobud bo'lishiga hissa qo'shadi. Balansli mineral oziqlantirish novdalarning normal o'sishi va rivojlanishini, ularning bir qator kasalliklarga chidamliligini va yaxshi sharoitda o'sishini ta'minlaydi, shuning uchun kuzda va bahorda muvaffaqiyatli mulchalash ko'chatlarning kasallanishiga qarshilik ko'rsatadi.

Ammo, birgina agrotexnik tadbirlar yordamida golubikani kasalliklardan to'liq himoya qilish mumkin emas. Zarur bo'lgan hollarda pestitsidlardan foydalanish kerak va buning uchun o'simlikning kasalliklari va zararkunandalar turlarini, shuningdek, ularga qarshi kurashish muddati, me'yori va ulardan foydalanish usullarini mutaxassislardan so'rab bilish kerak.

Golubikaning eng keng tarqalgan va zararli kasalligi – bu saraton kasalligi (*Godronia cassandrae* Peck zamburug'i qo'zg'atadi). Dastlab, novda kurtaklari ustida mayda qizg'ish dog'lar paydo bo'lib, ular kattalashib, kurtaklarni zararlaydi va novdalar qurishiga olib keladi. Xuddi shu kasallik ko'pincha yosh



Golubikaning saraton kasalligi



o'simliklarning qurishiga sabab bo'ladi. Ildiz saratoniga qarshi kurashish uchun birinchi navbatda buta ostida ortiqcha namlik vujudga kelishiga yo'l qo'ymasligingiz lozim va ildiz atrofini belgilangan me'yordagi azotli o'g'itlar bilan ozuqlantirish lozim.

Butalarning kasallangan novdalarini doimiy ravishda kesib, yoqib yuborish kerak. Butalar gullashidan oldin 7 kunlik interval bilan 3 marta va rezavor mevalar yig'ib olingandan keyin 7 kunlik interval bilan 3 marta topsin (0,2% eritma) yoki euparen (0,2% eritma) bilan purkash orqali dorilash yaxshi natijalar beradi.

Golubikalarda *Phomopsis vaccinii* Shear zamburug'i ta'sirida ko'pincha novdalarining qurishi uchraydi. 2-3 sm dan 30-40 sm gacha bo'lgan yosh novdalarning uchlari qurib, burishib qoladi. Infeksiyalarning ko'payishi novdaning faol o'sadigan uch qismlarida sodir bo'ladi, keyin zamburug' tanadan novdalar bo'ylab pastga siljiydi va o'simlikning barcha a'zolariga kirib boradi. Shikastlangan novdalar kesiladi va yoqib yuboriladi. Kimyoviy himoya vositalarini qo'llash usuli saraton kasalligiga ishlov berilgan tartibdagi kabi amalga oshiriladi.

Kulrang mog'or kasalligining qo'zg'atuvchisi (*Botrytis cinerea*

Pers) zamburug'i hisoblanadi. Kasallik o'simlikning barcha qismlariga ta'sir qiladi: novdalar, barglar, gullar, mevalarning qurishi va to'kilib ketishiga olib keladi. Novdalarda kasallik yuqoridan buta pastiga tarqaladi. Qo'zg'atuvchi ta'sir qilgan novdalar boshida jigarrang yoki qizil rangga aylanadi, keyin kul rangga aylanadi. Xuddi shu alomatlar gullarida ham kuzatiladi. Rezavorlar saqlash paytida ham zamburug' ta'siri natijasida kasallanishi mumkin. Zamburug'lar qish oylarida to'kilgan barglar mevalar, kasallangan novda va shoxlar po'stloqlarida qishlaydi. Kasallikka qarshi kurash choralari avvalgi ikkita holatda bo'lgani kabi amalga oshiriladi.

Bundan tashqari, golubika butalarida meva moniliozi (rezavorlarning mo'miyolanishiga olib keladi), fizalozporoz (novdalarning qurishi), barglarning oq dog'lanishi va egizakli oq dog'lanishi, hamda boshqa kasalliklar uchraydi. Kasallikka qarshi kurashish uchun erta bahor va kech kuzda butalarga Rovral fungitsidi bilan profilaktik ishlov berish amalga oshiriladi (0,1-0,2% konsentratsiyali eritma).

Golubika butalarida virusli va mikoplazmali kasalliklardan mitti filamentli shoxchalar, qizil halqali nuqta, nekrotik dog' va mozaika kabi zararkunandalar ham uchraydi. Barcha holatlarda kasal o'simliklarni butunlay olib tashlash va yoqib yuborish kerak.

Golubika butalarida boshqa turdagi mevali ko'chatlarga nisbatan zararkunandalar kam uchraydi va ular jiddiy zarar yetkazmaydi. Golubika plantatsiyalariga buta kurtaklari va barglarini shira va hasharotlar bilan o'rab ozuqalanadigan o'rmon daraxtlari barg qurtlari ham zarar yetkazishi mumkin. Zararli hasharotlar va zararkunandalarga qarshi samarali kurash usullari mavjud (qo'lda tozalashdan tortib, kimyoviy moddalarni ishlatishgacha bir nechta namunalar aniqlangan).

Golubika plantatsiyalariga rezavor mevalarni suyib iste'mol qiladigan qushlar sezilarli zarar keltirishi mumkin. Golubika plantatsiyalarni zararli qushlardan himoya qilish uchun butalarning ustini to'r bilan yopish tavsiya etiladi.

Golubika ko'chatlari uchinchi yilda gullashni boshlaydi, lekin agar bog'da faqat bir navi ekilgan bo'lsa, changlatishda qiynalish mumkin, chunki hosildorlik nisbatan past bo'ladi (o'zini-o'zi changlatganda hosilning hosildorligi va sifati pasayadi). Yaxshi hosil olish uchun ekin maydoniga bir nechta navlarni ekish tavsiya etiladi. Golubika gullarini to'liq changlatish va natijada yuqori hosildorlikka erishish uchun asalarilardan foydalanilsa, maqsadga muvofiq bo'ladi.

1 gektar maydonga 3-4 asalari uyalarini qo'yish maqbuldir. Ammo begona o'tlar va hasharotlarga qarshi kimyoviy ishlov berish asalarilar uchun xavfsiz emasligini unutmang. O'simliklarni himoya qilish vositalarini har bir foydalanishdan avval asalarichilar bilan maslahatlashish kerak.



Golubika plantatsiyasi va asalari uyalar

5.3. HOSILNI YIG'IB OLISH VA QAYTA ISHLASH

Dunyodagi yeng yirik golubika ishlab chiqaruvchilar

♦ Amerika	239071 tonna
♦ Kanada	109007 tonna
♦ Polsha	12731 tonna
♦ Germaniya	10277 tonna
♦ Fransiya	90011 tonna
♦ Niderlandiya	5498 tonna
♦ Ispaniya	5000 tonna
♦ Shvetsiya	2888 tonna

Golubika mevalarining pishish davomiyligi 1-1,5 oy davom etadi. Turining xilma-xilligiga va iqlimga qarab, bu holat may-iyul yoki iyul-avgust oylarida sodir bo'ladi. Ertapishar navlar mayning birinchi o'n kunligidan boshlab, kechpishar navlar iyul oyining



2-dan 3-dekabrlariga qadar o'rta va to'la pishib yetiladi. Har bir navning pishib yetilish davrida 3 martadan 5 martagacha meva hosili yig'ib terib olinadi. Rezavor mevalar to'liq rangga ega bo'lib, pishib yetilganida qo'l kuchi yoki maxsus kombayn bilan terib olinadi. Besh-olti yildan keyin bir mavsumda gektaridan 15 000 kg atrofida golubika mevasi hosili yig'ib olinadi.

Golubika hosili 1- va 2-terimda mevalar yirik, yaxshi ko'rinishga ega va qimmat baholanadi. 3-5-terimdagi rezavor mevalar kichikroq bo'lib, asosan qayta ishlash uchun ishlatiladi. Yig'ilgan rezavorlar 2-3 hafta davomida muzlatgichda +2 °C haroratda saqlanishi mumkin. Uzoqroq saqlash uchun, golubika mevalari shok usulida chuqur muzlatiladi. Muzlatilgan rezavor mevalarning saqlanish muddati – 18 oy.

Asos: "Golubika yetishtirish" 40-kitob.
Agrobank-2021



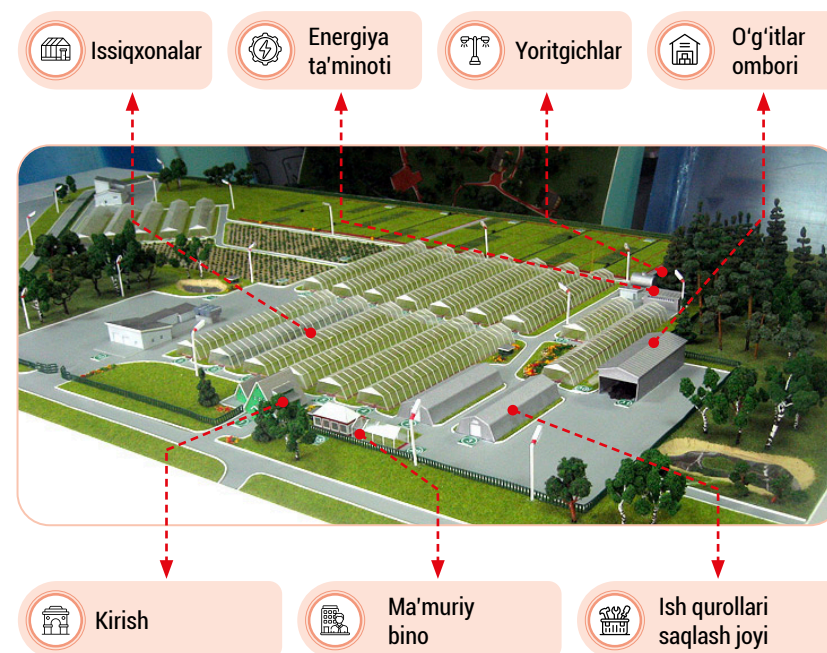
6. INFRASTRUKTURA



6.1. INFRASTRUKTURA

Loyihani amalga oshirish uchun maqbul joydan golubika yetishtirishni tashkil etish uchun yer ijaraga olinadi.

Ushbu loyihani amalga oshirish uchun binolar va joy tanlash alohida e'tibor talab qiladi. Golubika plantatsiyasi atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi.



Bundan tashqari golubika plantatsiyasi joylashgan hudud 380V li elektr energiyasi va suv ta'minoti bilan ta'minlangan bo'lishi zarur.

7. MARKETING KONSEPSIYASI



7. MARKETING KONSEPSIYASI

Zamonaviy dunyoda loyiha faqat iste'molchilarning talablarini e'tiborsiz qoldirmasa, muvaffaqiyatga erishishi mumkin. Talablarni tadqiq qilish va mijozlarning maksimal talablarini qondirish samaradorligini oshirish uchun yangi mijozlarni qo'lga kiritishni, hamda mavjud mijozlarga sifatli xizmat ko'rsatishni, mahsulot yetkazib berishni davom ettirmoqchi bo'lgan tadbirkor, ular haqiqatan ham nimani xohlashlarini va ularga nima kerakligini bilishi kerak.

Bozorni segmentatsiya qilish turli xil obyektlar bo'yicha amalga oshiriladi, ammo marketingda eng katta e'tibor iste'molchilarning xohishlariga qaratiladi. Shu bilan iste'molchilar tashkilotning marketing harakatlariga turli xil qarashlari bo'yicha bozorni segmentatsiya qilishi kerak bo'ladi.

Bozor segmenti – o'xshash afzalliklarga ega bo'lgan, bir xil xususiyatlarga xos va marketing takliflariga bir xil javob beradigan iste'molchilar majmui.





Taklif tuzilmasidan kelib chiqib, bozorning quyidagi makrosegmentlarini ajratish kerak:

- **iste'mol bozori**
- **sanoat bozori.**

Iste'mol bozori. Bizning ushbu segmentdagi iste'molchilarimiz respublikaning turli yoshdagi, har xil daromad darajasi va oilaviy ahvoli turlicha bulgan barcha aholisidir.

O'zbekiston aholisi soni bo'yicha MDH mamlakatlari orasida Rossiyadan keyin ikkinchi o'rinda turadi. BMT Aholishunoslik jamg'armasining jahon reytingida respublika 41-o'rinni egallaydi. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasining ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekiston Respublikasining doimiy aholisi 2024-yil 22-aprel holatiga 37 milliondan ortiq kishini tashkil etdi.



O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasining ma'lumotlariga ko'ra, aholi daromadlari o'sishda davom etmoqda.

O'zbekiston bozorida raqobatchi bo'lgan kam sonli mahalliy korxonalar faoliyat ko'rsatmoqda. Shu sababdan bozorda keskin raqobat kuzatilmaydi, bu esa loyiha tashabbuskoriga yuqori daromad olish imkoniyatini beradi.

Assortiment nomi	O'lchov birligi	Sotish narxi (so'm)	
		Loyiha tashabbuskorida	Raqobatchilarda
Golubika	kg	320	340

8. MAHSULOT YETISHTIRISH REJASI



8.1. MAHSULOT YETISHTIRISH REJASI

Loyihani samarali amalga oshirish uchun loyiha tashabbuskori quyidagi tadbirlarni amalga oshirishi lozim bo'ladi:

1. Loyiha konsepsiyasini ishlab chiqish;
2. Loyiha texnik-iqtisodiy asoslarini, moliyaviy hisob-kitoblarini va marketing strategiyalarini ishlab chiqish;
3. Loyiha tashabbuskori yuridik shaxs sifatida tashkilotini davlat ro'yxatidan o'tkazish;
4. Golubika plantatsiyasi quruvchi tashkilotlar, tomchilatib sug'orish tizimini o'rnatuvchi tashkilot, ko'chat yetkazib beruvchilar va boshqa mol yetkazib beruvchi tashkilotlar bilan shartnomalar tuzish;
5. Kredit tashkilotlari bilan muzokaralar o'tkazish va moliyalashtirish manbalarini aniqlash;



6. Loyihani moliyalashtirish hujjatlarini ishlab chiqish va bankka taqdim etish;

7. Bank tomonidan moliyalashtirishning ochilishi;

8. Golubika plantatsiyasi qurilishini yakunlash, tomchilatib sug'orish tizimini o'rnatish, ko'chatlarni qabul qilish;

9. Yerni bloklarga, kataklarga, qatorlarga ajratish;

10. Tuproqni tayyorlash va ko'chatlarni ekish;

11. Ko'chatlarni parvarishlash;

12. Sug'orish tizimini tartibga solish;

13. Qatorlarda gerbitsid bilan begona o'tlarni doimiy tozalash, meliorativ ishlar;

14. Hosil olish;

15. Sotishni tashkil qilish.

Loyiha tashabbuskori loyihani amalga oshirishning birinchi yilida 25% dan hosil yetishtirish quvvatlarini bosqichma-bosqich o'zlashtirishni va loyihani amalga oshirishning yettinchi yilidan hosil yetishtirish quvvatini 100% ga yetkazishni rejalashtirishi zarur.

Yillar bo'yicha quvvatlarni o'zlashtirish koeffitsiyenti:

Ko'rsatkichlar	1-yil	2-yil	3-yil	4-yil	5-yil	6-yil	7-yil
Quvvat o'zlashtirilishi % da	25%	50%	60%	70%	80%	90%	100%



9. HR REJASI



9.1. HR REJASI

Loyiha tashabbuskori har bir xodim loyihaning muvaffaqiyatiga to'liq hissa qo'shishi va shu bilan birga o'zining professional, shaxsiy o'sishi va ijtimoiy himoyalangan bo'lishi uchun barcha zarur amallarni bajarishi lozim. Mehnat haqi adolatli bo'lishiga va xodim hamda loyiha tashabbuskori o'rtasidagi munosabatlarning sheriklik tamoyillarini aks ettirishiga intilishi kerak.

Ushbu loyihada xodimlarning soni - 2 kishini, shu jumladan ma'muriy va boshqaruv xodimlari - 1 kishini, ishchi xodimlar - 1 kishini tashkil qiladi.

(ming so'mda)

Xodimlar	Soni	Ish haqi	Oylik ish haqi	Ijtimoiy soliq (12%)	Jami
1. Boshqaruv va adminstratsiya					
Bosh direktor	1	3 500	3 500	420	3 920
Jami	1		3 500	420	3 920
2. Golubika plantatsiyasi					
Ishchi	1	2 500	2 500	300	2 800
Jami	1		2 500	300	2 800
JAMI XODIMLAR	2		6 000	720	6 720
JAMI YILIGA			72 000	8 640	80 640

10. MOLIVAVIY REJA



10.1. MOLIVAVIY REJA

Loyihani amalga oshirish uchun zarur bo'lgan vaqt (uni moliyalashtirishdan tortib, kredit va foizlarni to'lash bilan amalda yakunlashgacha) 7 yilni tashkil etadi.

Kredit mablag'larini jalb qilish bo'yicha tashkiliy tadbirlarni o'tkazish, shartnomalarni rasmiylashtirish uchun yana 1 oy kerak bo'ladi.

Shunday qilib, loyihaning umumiy davomiyligi 7 yilni tashkil etadi, bu yerda birinchi oy investitsiya davri hisoblanadi.

Ushbu loyihani o'z mablag'lari va jalb qilinadigan kredit mablag'lari hisobidan moliyalashtirish zarur.

Loyiha qiymati (byudjet) 300 mln. so'mni (shundan 200 mln. so'mi kredit mablag'lari hisobidan) tashkil etadi.

Loyiha qiymati, shuningdek, butun loyiha bo'yicha xarajatlar tarkibi ilovalarda keltirilgan.

(ming so'mda)

Tarkibiy qismlar	Summa (ming so'm)	Tuzulishi
O'z mablag'i		
Asosiy vositalar	42 000	14%
Aylanma kapital	58 000	19%
Jami o'z mablag'lari	100 000	33%
KREDIT RESURSLARI		
Kredit summasi	200 000	67%
Jami moliyalashtirish manbalari	300 000	100%



10.1. LOYIHANI AMALGA OSHIRISH UCHUN OLINADIGAN KREDIT SHARTLARI

Ushbu loyihani moliyalashtirish uchun kredit olish, bank orqali quyidagi shartlar asosida amalga oshiriladi:

- kreditning qaytarish muddati - 7 yil;
- yillik foiz stavkasi - 18%;
- imtiyozli davr - 24 oy;
- kredit bo'yicha asosiy qarzni to'lash davriyligi – qaytarish jadvaliga muvofiq.

10.2. LOYIHANI MOLIYALASHTIRISH: MOLIYALASHTIRISH MEXANIZMI VA MANBALARI

Loyiha kredit mablag'lari va o'z mablag'lari hisobidan golubika yetishtirishni tashkil etish uchun moliyalashtiriladi.

(ming so'mda)

Asosiy vositalar va TMZ larning nomi	O'lchov birligi	Soni	Narxi	Summasi	Pul mablag'lari manbaasi	
					Bank krediti	O'z mablag'lari
Issiqxona majmuasi						
Tomchilatib sug'orish to'plami	2 000 m ²	1	10 000	10 000		10 000
Substrakt (Torf)	ming so'm	80	400	32 000		32 000
Golubika ko'chatlari (3 yillik)	ming so'm	1 000	200	200 000	200 000	
Jami				242 000	200 000	42 000
Jami investitsiyalar				242 000		

Kredit mablag'larining (ulardan foydalanilgan taqdirda) o'zini o'zi qoplashi va o'z vaqtida qaytarilishini hisobga olgan holda iqtisodiy samaradorlikni baholashda:

loyiha tashabbuskori daromadlarni va zararlarni hisoblashda soliqlar va boshqa ajratmalarni ularni qo'llash bo'limlari bo'yicha hisobga olishi;

loyihani amalga oshirishdan kutilayotgan foydani, pul oqimini ishlab chiqarish va sotish rejasiga muvofiq hisoblashi;

foyda va zararlar to'g'risidagi hisobotni tuzishda loyiha tashabbuskori qanday soliq to'lovchisi ekanligini hisobga olishi zarur.

11. XULOSALAR



11.1. XULOSALAR

1. **80,6 mln. so'm**lik mehnatga haq to'lash fondi bilan 2 ta ish o'rni tashkil etiladi.

2. Mahsulot ishlab chiqarish hajmi o'rtacha **467,6 mln. so'm**ga yetkaziladi.

3. Investitsiya davrining oxirida barcha majburiyatlar qaytarilgandan so'ng korxona ixtiyorida **1,9 mlrd. so'm** ekvivalentidagi pul mablag'lari qoladi, bu esa golubika yetishtirish kompleksini yanada modernizatsiyalash va mahsulot turini kengaytirish imkonini beradi.

4. Yillik rentabellik ko'rsatkichlari ijobiy va yuqori. 7 yildan so'ng tashkilot **3,2 mlrd. so'm**dan yuqori daromad ko'radi.

5. Mutlaq likvidlik koeffitsiyenti (to'lov qobiliyati) faoliyatning 1-yilida **19,6** ni, 7-yilda esa **131,7** ni tashkil etadi.

6. O'z aylanma mablag'lari bilan ta'minlanganlik koeffitsiyenti





1-yil faoliyat uchun -0,56 ni tashkil qiladi, 7-yil esa bu ko'rsatkich 1,0 ga teng bo'ladi. Bu 7-yil faoliyat uchun xo'jalik o'zini o'z aylanma mablag'lari bilan **100%** ta'minlaydi degan ma'noni anglatadi.

7. Loyihaning rentabelligi foyda bilan bir xil tendensiyaga ega. Mahalliy sharoitlar uchun loyiha rentabelligi juda yuqori. Agar aktivlarning rentabelligi faoliyatning 1-yilida **1,4%**, 7-yilda **41%** ni tashkil qilsa, sotish rentabelligi 1-yilda **3%** ni, 7-yilda esa **72%** ni tashkil qiladi.

8. Faoliyatning 1-yilida xarajatlar ulushi **73%** ni, 7-yilida esa **23%** ni tashkil etadi. Bu shuni anglatadiki, faoliyatning 1-yilida har bir ishlab topilgan 100 so'm uchun xarajatlar 73 so'mni, daromadlar



27 so'mni, 7-yilda esa xarajatlar 23 so'mni, daromadlar esa 77 so'mni tashkil etadi.

9. IRR (ichki daromadlik normasi) **77,85%** ni tashkil qiladi.

10. NPV (toza diskontlangan daromad) **1,3 mlrd. so'mni** tashkil etadi.

11. O'z-o'zini qoplash muddati, diskontsiz, **1 yilu 7 oy**, 10% diskontni hisobga olgan holda **1 yilu 9 oy**.

12. Zararsiz ishlash nuqtasi **9,00%**.

Umuman olganda, mazkur loyiha doirasida o'tkazilgan tadqiqotlar loyiha tashabbuskorining mukammal moliyaviy holatga va ijobiy tendensiyaga erishishini ko'rsatmoqda.

Ushbu xulosa loyihaning investitsion jozibadorligini ko'rsatadi.

11. LOYIHANING HISOB-KITOB QISMI



1-jadval

Loyihaning boshlang'ich va yakuniy ko'rsatkichlari
(ming so'mda)

Loyiha nomi	Rezavor mevalar yetishtirish
Loyiha ma'lumotlari	
Ishlab chiqarish	Golubika
Loyihaning umumiy qiymati	300 000
O'z mablag'lari	100 000
Bank krediti	200 000
Loyiha ishlab chiqilgan sana	16.06.2024 yil
Kredit oluvchi	Loyiha tashabbuskori
Kredit oluvchi manzili	O'zbekiston Respublikasi
Bisnes reja uchun mas'ul shaxs	
Telefon	+998 93 183 22 88
Dollar kursi	12700

2-jadval

Loyihaning boshlang'ich qiymati (ming so'mda)

Nomi	Summa	Loyihada ishtirok etish			
		Kredit	%	O'z mablag'lari	%
Tomchilatib sug'orish to'plami	10 000	-	0%	10 000	100%
Golubika ko'chatlari (3 yillik)	200 000	200 000	100%	-	0%
Substrakt (Torf)	32 000	-	0%	32 000	100%
Jami asosiy vositalar	242 000	200 000	83%	42 000	17%
Aylanma kapital	58 000		0%	58 000	100%
Jami	300 000	200 000	67%	100 000	33%

3-jadval

Moliyaviy reja (ming so'mda)

Tarkibiy qismlar	Summa (ming so'm)	Tuzulishi
O'z mablag'i		
Asosiy vositalar	42 000	14%
Aylanma kapital	58 000	19%
Jami o'z mablag'lari	100 000	33%
KREDIT RESURSLARI		
Kredit summasi	200 000	67%
Jami moliyalashtirish manbalari	300 000	100%

4-jadval

Asosiy vositalar va inventarlarni sotib olish uchun mablag'larni taqsimlash (ming so'mda)

Asosiy vositalar va TMZ larning nomi	O'lchov birligi	Soni	Narxi	Summasi	Pul mablag'lari manbaasi	
					Bank krediti	O'z mablag'lari
Issiqxona majmuasi						
Tomchilatib sug'orish to'plami	2 000 m ²	1	10 000	10 000		10 000
Substrakt (Torf)	ming so'm	80	400	32 000		32 000
Golubika ko'chatlari (3 yillik)	ming so'm	1 000	200	200 000	200 000	
Jami				242 000	200 000	42 000
Jami investitsiyalar				242 000		

5-jadval

Ishlab chiqarish rejasi

Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	1 - yil	2 - yil	3 - yil	4 - yil	5 - yil	6 - yil	7 - yil	Jami
Golubika	kg	550	1100	1320	1540	1760	1980	2200	10450
Jami		550	1100	1320	1540	1760	1980	2200	10450

6-jadval

Golubika yetishtirish prognozi parametrlari (ming so'mda)

Mahsulot turi	O'lchov birligi	Yetishtirish hajmi														
		1 - yil			2 - yil		3 - yil		4 - yil		5 - yil		6 - yil		7 - yil	
		25%	Quvvatda		50%	Quvvatda	60%	Quvvatda	70%	Quvvatda	80%	Quvvatda	90%	Quvvatda	100%	Quvvatda
		Soni	Narxi	Summasi	Soni	Summasi	Soni	Summasi	Soni	Summasi	Soni	Summasi	Soni	Summasi	Soni	Summasi
Rezavor mevalar				176 000		352 000		422 400		492 800		563 200		633 600		704 000
Jumladan																
Golubika	kg	550	320	176 000	1 100	352 000	1 320	422 400	1 540	492 800	1 760	563 200	1 980	633 600	2 200	704 000

7-jadval

Mahsulot sotilishi rejasi (ming so'mda)

Ko'rsatkichlar	1 - yil	2 - yil	3 - yil	4 - yil	5 - yil	6 - yil	7 - yil	Jami
Golubika	176 000	352 000	422 400	492 800	563 200	633 600	633 600	3 979 800
Jami	176 000	352 000	422 400	492 800	563 200	633 600	633 600	3 979 800

8-jadval

Ishlab chiqarilgan mahsulot tannarxini hisoblash (ming so'mda)

№	Nomi	O'lchov birligi	Narxi	Golubika		Jami	
				Soni	Summasi	Soni	Summasi
1	Noorganik o'g'it						
1.1	Karbamid	kg	4,4	0,1500	0,66	400,0	1 760
1.2	Kaliy sulfat	kg	14	0,3600	5,04	400,0	5 600
1.3	Amiyak sulfati	kg	2,4	0,3300	0,79	50,0	120
1.4	Ammiyakli selitra	kg	3	0,2800	0,84	400,0	1 200
2	Kasalliklar va zararkunandalarga qarshi kimyoviy moddalar	kg	30	0,500	15,00	500	15 000
3	Suv	m ³	1,50	0,5	0,75	1 000	1 500
4	Energiya	kVt*soat	0,90		0,77	1 875	1 688
5	Boshqa ishlab chiqarish xarajatlari	ming so'm			29,41		64 700
6	Umumiy xarajat	ming so'm			53,26		91 568
7	Boshqaruv xarajatlari	ming so'm			25,96		57 110
8	Umumiy xarajat				79,22		148 678
9	Kredit foizi	ming so'm			16,36		36 000
10	Soliq to'lashdan oldingi foyda	ming so'm			224,42		519 322
11	Aylanmadan soliq	ming so'm	4%	-	12,80		28 160
12	Sof foyda	ming so'm		-	211,62		491 162
13	Mahsulot narxi	ming so'm			320,0		704 000
14	Ko'chat soni	dona			1 000		
15	Bir dona ko'chat maksimal hosildorligi	kg			2,2		
16	Maksimal yetishtirish	kg			2 200		
17	Sotish hajmi	ming so'm			704 000	704 000	
18	Umumiy savdo hajmidagi ulush	%			100%		70%

9-jadval

Shartli-doimiy harajatlar (ming so'mda)

Nº	Nomlanishi	O'lchov birligi	Soni (yillik)	Narxi	Yillik xarajatlar
Tashkilot bo'yicha jami					121 810,4
1	Boshqaruv xarajatlari			4 222,2	51 110,4
1.1	Xodimlarning ish haqi ajratmalar bilan	ming so'm	12	3 920,0	47 040
1.2	Suv solig'i	m ³	1 000	0,450	450
2	Ishlab chiqarish xarajatlari			5 391,7	64 700,0
2.1	Asboblari, boshqa mehnat vositalari va buyumlari	ming so'm	12	300,0	3 600
2.2	Xodimlarning ish haqi ajratmalar bilan	ming so'm	12	2 800,0	33 600
2.3	Asosiy vositalar va nomoddiy aktivlarning eskirishi	ming so'm	12	1 791,7	21 500
2.4	Boshqa xarajatlar	ming so'm	12	500,0	6 000
3	Marketing xarajatlari			500,0	6 000,0
3.1	Boshqa xarajatlar	ming so'm	12	500,0	6 000

10-jadval

Shtat jadvali (ming so'mda)

Xodimlar	Soni	Ish haqi	Oylik ish haqi	Ijtimoiy soliq (12%)	Jami
1. Boshqaruv va adminstratsiya					
Bosh direktor	1	3 500	3 500	420	3 920
Jami	1		3 500	420	3 920
2. Golubika yetishtirish					
Ishchi	1	2 500	2 500	300	2 800
Jami	1		2 500	300	2 800
JAMI XODIMLAR	2		6 000	720	6 720
JAMI YILIGA			72 000	8 640	80 640

11-jadval

NPV, IRR va loyiha o'zini-o'zi qoplash muddati (ming so'mda)

Investitsiya summasi		300 000		
Davr	Sof daromad	Diskontsiz kummulyativ saldo	10% diskont stavkasida sof daromad PV	10% diskontda kummulyativ saldo
1- yil	159 733	-140 267	145 212	-154 788
2- yil	223 624	83 357	184 813	30 025
3- yil	300 116	383 474	225 482	255 507
4- yil	367 830	751 303	251 233	506 740
5- yil	435 543	1 186 846	270 438	777 178
6- yil	503 256	1 690 102	284 075	1 061 253
7- yil	506 436	2 196 539	259 882	1 321 134
	PV			NPV
10%	1 621 134			1 321 134
IRR	77,85%			
Diskontsiz to'lov muddati	1 yil 7 oy			
10% diskontda to'lov muddati	1 yil 9 oy			

12-jadval

Kredit qaytarish rejasi (ming so'mda)

Investitsion davr			1	oy	
Kredit foizi			18	%	
So'ndirish muddati			7	yil	
Imtiyozli davr			2	oy	
Investitsiya summasi			200 000	ming so'm	
Qaytarish davri		Kredit qoldig'i	Asosiy qarz qaytarilishi	Hisoblangan foizlar	Jami to'lov
1- yil	1- oy	200 000		3 000	3 000
	2- oy	200 000		3 000	3 000
	3- oy	200 000		3 000	3 000
	4- oy	200 000		3 000	3 000
	5- oy	200 000		3 000	3 000
	6- oy	200 000		3 000	3 000
	7- oy	200 000		3 000	3 000
	8- oy	200 000		3 000	3 000
	9- oy	200 000		3 000	3 000
	10- oy	200 000		3 000	3 000
	11- oy	200 000		3 000	3 000
	12- oy	200 000		3 000	3 000
2- yil	1- oy	200 000		3 000	3 000
	2- oy	200 000		3 000	3 000
	3- oy	200 000		3 000	3 000
	4- oy	200 000		3 000	3 000
	5- oy	200 000		3 000	3 000
	6- oy	200 000		3 000	3 000
	7- oy	200 000		3 000	3 000
	8- oy	200 000		3 000	3 000
	9- oy	200 000		3 000	3 000
	10- oy	200 000		3 000	3 000
	11- oy	200 000		3 000	3 000
	12- oy	200 000		3 000	3 000
3- yil	1- oy	200 000	3 333	3 000	6 333
	2- oy	196 667	3 333	2 950	6 283
	3- oy	193 333	3 333	2 900	6 233
	4- oy	190 000	3 333	2 850	6 183
	5- oy	186 667	3 333	2 800	6 133
	6- oy	183 333	3 333	2 750	6 083
	7- oy	180 000	3 333	2 700	6 033
	8- oy	176 667	3 333	2 650	5 983
	9- oy	173 333	3 333	2 600	5 933
	10- oy	170 000	3 333	2 550	5 883
	11- oy	166 667	3 333	2 500	5 833
	12- oy	163 333	3 333	2 450	5 783

4- yil	1- oy	160 000	3 333	2 400	5 733
	2- oy	156 667	3 333	2 350	5 683
	3- oy	153 333	3 333	2 300	5 633
	4- oy	150 000	3 333	2 250	5 583
	5- oy	146 667	3 333	2 200	5 533
	6- oy	143 333	3 333	2 150	5 483
	7- oy	140 000	3 333	2 100	5 433
	8- oy	136 667	3 333	2 050	5 383
	9- oy	133 333	3 333	2 000	5 333
	10- oy	130 000	3 333	1 950	5 283
	11- oy	126 667	3 333	1 900	5 233
	12- oy	123 333	3 333	1 850	5 183
5- yil	1- oy	120 000	3 333	1 800	5 133
	2- oy	116 667	3 333	1 750	5 083
	3- oy	113 333	3 333	1 700	5 033
	4- oy	110 000	3 333	1 650	4 983
	5- oy	106 667	3 333	1 600	4 933
	6- oy	103 333	3 333	1 550	4 883
	7- oy	100 000	3 333	1 500	4 833
	8- oy	96 667	3 333	1 450	4 783
	9- oy	93 333	3 333	1 400	4 733
	10- oy	90 000	3 333	1 350	4 683
	11- oy	86 667	3 333	1 300	4 633
	12- oy	83 333	3 333	1 250	4 583
6- yil	1- oy	80 000	3 333	1 200	4 533
	2- oy	76 667	3 333	1 150	4 483
	3- oy	73 333	3 333	1 100	4 433
	4- oy	70 000	3 333	1 050	4 383
	5- oy	66 667	3 333	1 000	4 333
	6- oy	63 333	3 333	950	4 283
	7- oy	60 000	3 333	900	4 233
	8- oy	56 667	3 333	850	4 183
	9- oy	53 333	3 333	800	4 133
	10- oy	50 000	3 333	750	4 083
	11- oy	46 667	3 333	700	4 033
	12- oy	43 333	3 333	650	3 983
7- yil	1- oy	40 000	3 333	600	3 933
	2- oy	36 667	3 333	550	3 883
	3- oy	33 333	3 333	500	3 833
	4- oy	30 000	3 333	450	3 783
	5- oy	26 667	3 333	400	3 733
	6- oy	23 333	3 333	350	3 683
	7- oy	20 000	3 333	300	3 633
	8- oy	16 667	3 333	250	3 583
	9- oy	13 333	3 333	200	3 533
	10- oy	10 000	3 333	150	3 483
	11- oy	6 667	3 333	100	3 433
	12- oy	3 333	3 333	50	3 383
Jami			200 000	163 500	363 500

13-jadval

Sotilgan mahsulot xarajatlari (ming so'mda)

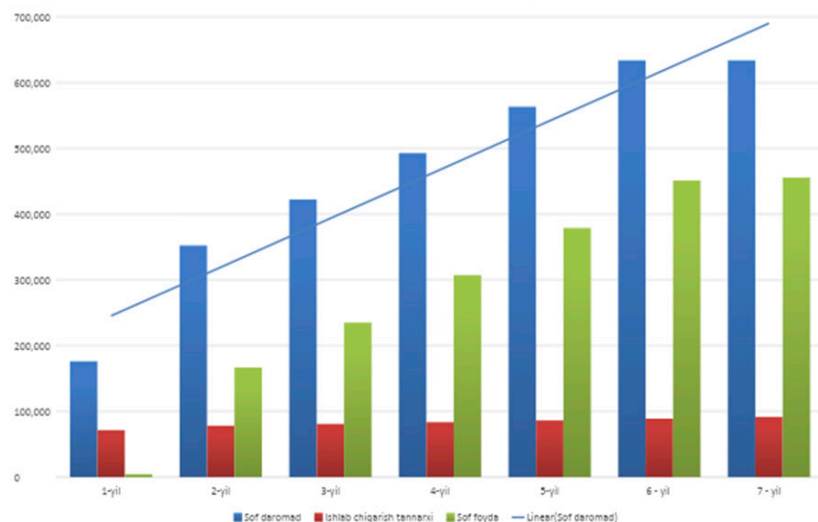
Xarajatlar	1 - yil	2 - yil	3 - yil	4 - yil	5 - yil	6- yil	7- yil	Jami
	25%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
Ishlab chiqarish tannarxi	71 417	78 134	80 821	83 507	86 194	88 881	91 568	580 521
Jumladan								
Xom-ashyo va materiallar	6 295	12 590	15 108	17 626	20 144	22 662	25 180	119 605
Elektr energiya, tabiiy gaz va suv	422	844	1 013	1 181	1 350	1 519	1 688	8 016
Ishlab chiqarish xarajatlari	64 700	64 700	64 700	64 700	64 700	64 700	64 700	452 900
Shu jumladan amortizatsiya	21 500	21 500	21 500	21 500	21 500	21 500	21 500	150 500
Boshqa xarajatlar								-
Davr xarajatlari	57 110	57 110	57 110	57 110	57 110	57 110	57 110	399 773
Boshqaruv xarajatlari	51 110	51 110	51 110	51 110	51 110	51 110	51 110	357 773
Shu jumladan amortizatsiya	-	-	-	-	-	-	-	-
Marketing xarajatlari	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	42 000
Boshqa xarajatlar	-							-
Moliyaviy xarajatlar								
Kredit foizlari	36 000	36 000	32 700	25 500	18 300	11 100	3 900	163 500
Jami xarajatlar	164 527	171 244	170 631	166 118	161 604	157 091	152 578	1 143 794

14-jadval

Moliyaviy natijalar to'g'risida hisobot (ming so'mda)

Ko'rsatkichlar	1 - yil	2 - yil	3 - yil	4 - yil	5 - yil	6 - yil	7 - yil	Jami
Sof daromad	176 000	352 000	422 400	492 800	563 200	633 600	633 600	3 273 600
Ishlab chiqarish tannarxi	71 417	78 134	80 821	83 507	86 194	88 881	91 568	580 521
Yalpi daromad	104 583	273 866	341 580	409 293	477 006	544 719	542 033	2 693 079
Davr xarajatlari								
Boshqaruv xarajatlari	51 110	51 110	51 110	51 110	51 110	51 110	51 110	357 773
Marketing xarajatlari	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	42 000
Boshqa xarajatlar	-	-	-	-	-	-	-	-
Operatsion foyda	47 473	216 756	284 469	352 182	419 896	487 609	484 922	2 293 306
Moliyaviy xarajatlar								
Foizlar	36 000	36 000	32 700	25 500	18 300	11 100	3 900	163 500
Soliqlardan oldingi foyda	11 473	180 756	251 769	326 682	401 596	476 509	481 022	2 129 806
Aylanmadan soliq	7 040	14 080	16 896	19 712	22 528	25 344	25 344	130 944
Sof foyda	4 433	166 676	234 873	306 970	379 068	451 165	455 678	1 998 862

Moliyaviy ko'rsatkichlar (ming so'mda)



15-jadval

Amortizatsiya hisobi (ming so'mda)

Asosiy vositalarning nomi	Bank krediti hisobidan	O'z mablag'lari hisobidan	Amortizatsiya stavkasi
Tomchilatib sug'orish to'plami	-	10 000	15%
Golubika ko'chatlari (3 yillik)	200 000	-	10%
Jami	200 000	10 000	

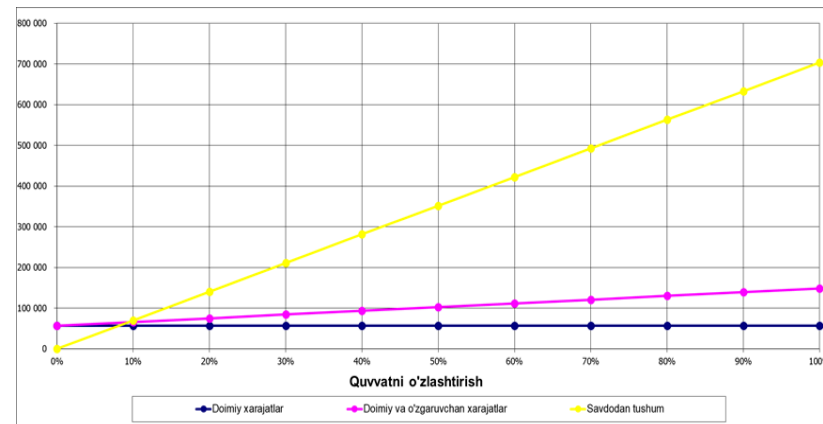
Ko'rsatkichlar	1-yil	2-yil	3-yil	4-yil	5-yil	6-yil	7-yil	Jami
Amortizatsiya xarajatlari	21 500	21 500	21 500	21 500	21 500	21 500	21 500	150 500

16-jadval

Zararsiz ishlash nuqtasi 10% (ming so'mda)

Quvvatni o'zlashtirish	Doimiy xarajatlar	O'zgaruvchan xarajatlar	Doimiy va o'zgaruvchan xarajatlar	Savdodan tushum
0%	57 110	-	57 110	-
10%	57 110	9 157	66 267	70 400
20%	57 110	18 314	75 424	140 800
30%	57 110	27 470	84 581	211 200
40%	57 110	36 627	93 737	281 600
50%	57 110	45 784	102 894	352 000
60%	57 110	54 941	112 051	422 400
70%	57 110	64 097	121 208	492 800
80%	57 110	73 254	130 364	563 200
90%	57 110	82 411	139 521	633 600
100%	57 110	91 568	148 678	704 000

Quvvatni o'zlashtirish



17-jadval

Aylanma mablag'lar rejasi (ming so'mda)

Kirim davri	Kirish muddati	Aylanma koeffitsiyenti
Sotish	30 kun	12
Xom-ashyo va materiallarni sotib olish	30 kun	12

Ko'rsatkichlar	0- davr	1 - yil	2 - yil	3 - yil	4 - yil	5 - yil	6- yil	7- yil
Sof foyda		176 000	352 000	422 400	492 800	563 200	633 600	633 600
Ishlab chiqarish tannarxi		71 417	78 134	80 821	83 507	86 194	88 881	91 568
Jumladan								
Xom-ashyo va materiallar	-	525	1 049	1 259	1 469	1 679	1 889	2 098
Pul mablag'lari	100 000							
Debitor qarzdorlik		14 667	29 333	35 200	41 067	46 933	52 800	52 800
Kreditor qarzdorlik		5 951	6 511	6 735	6 959	7 183	7 407	7 631
Sof aylanma mablag'lar	100 000	9 240	23 871	29 724	35 577	41 429	47 282	47 268
Aylanma mablag'lardagi o'zgarish		- 90 760	14 632	5 853	5 853	5 853	5 853	- 14

18-jadval

Pul oqimi hisobi (ming so'mda)

Ko'rsatkichlar	0- davr	1 - yil	2 - yil	3 - yil	4 - yil	5 - yil	6- yil	7- yil	Jami
Sof tushum		176 000	352 000	422 400	492 800	563 200	633 600	633 600	3 273 600
Aylanma mablag'lardagi o'zgarish		- 90 760	14 632	5 853	5 853	5 853	5 853	- 14	- 52 732
Sotishdan tushgan pul		266 760	337 368	416 547	486 947	557 347	627 747	633 614	3 326 332
Ishlab chiqarish tannarxi		49 917	56 634	59 321	62 007	64 694	67 381	70 068	430 021
Yalpi tushum		216 843	280 735	357 227	424 940	492 653	560 367	563 547	2 896 312
Davr xarajatlari		57 110	57 110	57 110	57 110	57 110	57 110	57 110	399 773
Operatsion pul oqimi A		159 733	223 624	300 116	367 830	435 543	503 256	506 436	2 496 539
O'z mablag'lari	100 000								100 000
Investitsiya	200 000								200 000
Investitsiyaning qo'shilishi		300 000							300 000
Asosiy qarz C		-	-	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	200 000
Foizlar B		36 000	36 000	32 700	25 500	18 300	11 100	3 900	163 500
Aylanmadan soliq D		7 040	14 080	16 896	19 712	22 528	25 344	25 344	130 944
Sof pul tushumi	300 000	116 693	173 544	210 520	282 618	354 715	426 812	437 192	2 002 095
Divident chiqarish		-	83 338	117 437	153 485	189 534	225 582	227 839	997 215
Kummulyativ pul tushumi	300 000	116 693	206 899	299 983	429 116	594 297	795 527	1 004 880	1 004 880
Qarzni qoplash koeffitsiyenti (A-D)/(B+C)		4,2	5,8	3,9	5,3	7,1	9,4	11,0	6,5

19-jadval

Kutilayotgan Balans (ming so'mda)

Ko'rsatkichlar	1 - yil	2 - yil	3 - yil	4 - yil	5 - yil	6- yil	7- yil
Kummulyativ pul tushumi	116 693	206 899	299 983	429 116	594 297	795 527	1 004 880
Debitor qarzdorlik	14 667	29 333	35 200	41 067	46 933	52 800	52 800
TMZ	525	1 049	1 259	1 469	1 679	1 889	2 098
Joriy aktivlar	131 884	237 282	336 442	471 651	642 909	850 215	1 059 778
Asosiy vositalar	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
Amortizatsiya	21 500	21 500	21 500	21 500	21 500	21 500	21 500
Kummulyativ amortizatsiya	21 500	43 000	64 500	86 000	107 500	129 000	150 500
Asosiy vositalar balans qiymati	178 500	157 000	135 500	114 000	92 500	71 000	49 500
Jami aktivlar	310 384	394 282	471 942	585 651	735 409	921 215	1 109 278
Kreditor qarzdorlik	5 951	6 511	6 735	6 959	7 183	7 407	7 631
O'z mablag'lari	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Uzoq muddatli kreditlar	200 000	200 000	160 000	120 000	80 000	40 000	-
Taqsimlanmagan foyda	4 433	87 771	205 207	358 692	548 226	773 808	1 001 647
Jami passivlar	310 384	394 282	471 942	585 651	735 409	921 215	1 109 278

20-jadval

To'lov qobiliyati va likvidlikni baholash (ming so'mda)

Agregat	Balans moddasi	1 - yil	2 - yil	3 - yil	4 - yil	5 - yil	6 - yil	7 - yil
A1	Yuqori likvid aktivlar	116 693	206 899	299 983	429 116	594 297	795 527	1 004 880
P1	Yuqori dolzarb majburiyatlar	5 951	6 511	6 735	6 959	7 183	7 407	7 631
	To'lov profitsiti (+) yoki defitsiti(-)	110 741	200 388	293 248	422 157	587 114	788 120	997 249
A2	Tez sotiladigan aktivlar	14 667	29 333	35 200	41 067	46 933	52 800	52 800
P2	Qisqa muddatli passivlar	0	0	0	0	0	0	0
	To'lov profitsiti (+) yoki defitsiti(-)	14 667	29 333	35 200	41 067	46 933	52 800	52 800
A3	Sekin sotiladigan aktivlar	525	1 049	1 259	1 469	1 679	1 889	2 098
P3	Uzoq muddatli passivlar	200 000	200 000	160 000	120 000	80 000	40 000	0
	To'lov profitsiti (+) yoki defitsiti(-)	-199 475	-198 951	-158 741	-118 531	-78 321	-38 111	2 098
A4	Qiyin sotiladigan aktivlar	178 500	157 000	135 500	114 000	92 500	71 000	49 500
P4	Doimiy passivlar	104 433	187 771	305 207	458 692	648 226	873 808	1 101 647
	To'lov profitsiti (+) yoki defitsiti(-)	74 067	-30 771	-169 707	-344 692	-555 726	-802 808	-1 052 147

Likvidlik koeffitsiyentlar

Nº	Koeffitsiyent	1 - yil	2 - yil	3 - yil	4 - yil	5 - yil	6 - yil	7 - yil
1	Absolyut likvidlik (to'lov qobiliyati)	19,6	31,8	44,5	61,7	82,7	107,4	131,7
2	Vaqtinchalik qamrov (tez likvidlik)	22,1	36,3	49,8	67,6	89,3	114,5	138,6
3	Qamrov koeffitsiyenti (joriy likvidlik)	22,2	36,4	50,0	67,8	89,5	114,8	138,9
4	Debitorlik va kreditorlik qarzlarning nisbati	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
5	O'z aylanma mablag'lari bilan ta'minlanish koeffitsiyenti Koc	-0,56	0,1	0,5	0,7	0,9	0,9	1,0

21-jadval

Aktivlarning aylanishi ko'rsatkichlari

Nomi	1 - yil		2- yil		3- yil		4- yil		5- yil		6- yil		7- yil	
	Koef.	kunlarda	Koef.	kunlarda	Koef.	kunlarda	Koef.	kunlarda	Koef.	kunlarda	Koef.	kunlarda	Koef.	kunlarda
Kapitalning umumiy aylanuv koeffitsiyenti (Kuak)	0,57	635	0,89	403	0,90	402	0,84	428	0,77	470	0,69	523	0,57	630
Aylanma aktivlarning aylanishi koeffitsiyenti (Aaak)	1,33	270	1,48	243	1,26	287	1,04	345	0,88	411	0,75	483	0,60	602
Moddiy aylanma aktivlarning (zaxiralarning) aylanuv koeffitsiyenti (Maaak)	335,50	1	335,50	1	335,50	1	335,50	1	335,50	1	335,50	1	301,95	1
Debitorlik qarzlarning aylanish koeffitsiyenti (Dqak)	12,00	30	12,00	30	12,00	30	12,00	30	12,00	30	12,00	30	12,00	30
Kreditorlik qarzlarning aylanish koeffitsiyenti (Kqak)	29,57	12	54,06	7	62,72	6	70,82	5	78,41	5	85,54	4	83,03	4
O'z kapitalining aylanish koeffitsiyenti (O'kak)	1,76	205	3,52	102	4,22	85	4,93	73	5,63	64	6,34	57	6,34	57

22-jadval

Rentabellik ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar		1 - yil	2 - yil	3 - yil	4 - yil	5 - yil	6 - yil	7 - yil
Sotish rentabelligi	Sof foyda / Sof tushum	3%	47%	56%	62%	67%	71%	72%
Aktivlar rentabelligi	Sof foyda / Jami aktivlar	1,4%	42%	50%	52%	52%	49%	41%
O'z (aksiyadorlik) kapitalining rentabelligi	Sof foyda / O'z mablag'lari	4%	167%	235%	307%	379%	451%	456%
Xarajatlar rentabelligi	Sof foyda / (Tannarx + Davr xarajatlari)	3,4%	123%	170%	218%	265%	309%	306%
Aylanmadan tashqari aktivlarning rentabelligi	Sof foyda / Sof qat'iy aktivlar	2%	106%	173%	269%	410%	635%	921%
Aylanma aktivlarning rentabelligi	Sof foyda / Joriy aktivlar	3%	70%	70%	65%	59%	53%	43%

23-jadval

Xarajatlar ulushi

Ko'rsatkich nomi	1 - yil	2 - yil	3 - yil	4 - yil	5 - yil	6 - yil	7 - yil
Daromaddagi tannarxning o'rtacha ulushi	0,41	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,14
Daromaddagi davr xarajatlarning ulushi	0,32	0,16	0,14	0,12	0,10	0,09	0,09
Daromaddagi barcha xarajatlarning ulushi	0,73	0,38	0,33	0,29	0,25	0,23	0,23

24-jadval

Loyihani amalga oshirish kalendar jadvali

№	Loyiha bosqichlari	2-YIL					
		3-chorak	4-chorak	1-chorak	2-chorak	3-chorak	4-chorak
1	Loyiha konsepsiyasini ishlab chiqish						
2	Loyiha texnik-iqtisodiy asoslarini, moliyaviy hisob-kitoblarini va marketing strategiyalarini ishlab chiqish						
3	Kredit tashkilotlari bilan muzokaralar o'tkazish va moliyalashtirish manbalarini aniqlash						
4	Loyihani moliyalashtirish hujjatlarini ishlab chiqish va imzolash						
5	Golubika plantatsiyasini quruvchi tashkilotlar, tomchilatib sug'orish tizimini o'rnatuvchi tashkilot, ko'chat yetkazib beruvchilar va boshqa mol yetkazib beruvchi tashkilotlar bilan shartnomalar tuzish						
6	Bank tomonidan moliyalashtirishning ochilishi						
7	Golubika plantatsiyasi qurilishini yakunlash, tomchilatib sug'orish tizimini o'rnatish, ko'chatlarni qabul qilish						
8	Tuproqni tayyorlash						
9	Yerni bloklarga, kataklarga, qatorlarga bo'lish						
10	Yerni o'g'itlar bilan boyitish						
11	Ko'chatlarni ekish						
12	Sug'orish tizimini tartibga solish						
13	Qatorlarda gerbitsid bilan begona o'tlarni tozalash						
14	O'simliklarni qayta ishlash, yerni tozalash, meliorativ ishlar						
15	Hosil olish						

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible][illegible]

[illegible]This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

GOLUBIKA (VACCINIUM ULIGINOSUM L.) YETISHTIRISH LOYIHASI



Loyiha g'oyasi muallifi va tashkilotchisi:



Biznesni
Rivojlantirish
Banki



100011, Toshkent shahri,
Shayxontoxur tumani,
Navoiy ko'chasi 18 A-uy



(78) 150-00-55



www.brb.uz



headoffice@brb.uz



[@brb_uzb](#)



Kichik biznesni
rivojlantirish
jamg'armasi



100053, Toshkent shahri,
Yunusobod tumani,
Bog'ishamol ko'chasi 282-uy



(55) 511-40-00



www.kbrj.uz



info@kbrj.uz



[@biznes_rivojlantirish](#)



LOYIHA BO'YICHA VIDEOQO'LLANMANI
KO'RISH UCHUN SKANER QILING