O‘ZBEKISTONDA DORIVOR QO‘ZIQORINLAR YETISHTIRISH ISTIQBOLLARI

Abdusamieva Sarvinoz Anvar qizi

Qarshi davlat texnika universiteti, Shahrisabz oziq-ovqat muhandisligi fakulteti, "Funktsional ovqatlanish va bolalar mahsuloti texnologiyasi" yo‘nalishi, 2-kurs talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada dorivor qo‘ziqorinlarning biologik va farmakologik xususiyatlari, ularni O‘zbekistonda yetishtirish imkoniyatlari, xalqaro tajriba va mahalliy sharoitda amaliyotga tadbiq qilish yo‘llari tahlil qilingan. Qo‘ziqorinlarni laboratoriya va sanoat miqyosida yetishtirish texnologiyalari, agrobiologik talablar, iqtisodiy samaradorlik jihatlari bayon etilgan. Reishi, Cordyceps, Maitake kabi dori qo‘zıqorinlarni issiqxonalarda yoki yashil texnologiyalar asosida yetishtirish istiqbollari o‘rganilgan. Mahsulotni quritish, ekstrakt olish, kapsulalash jarayonlarining texnologik bosqichlari ham ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: dorivor qo‘ziqorinlar, reishi, cordyceps, maitake, biotexnologiya, agrotexnika, farmatsevtika, mikologiya

Annotation: This article analyzes the biological and pharmacological properties of medicinal mushrooms, their cultivation potential in Uzbekistan, and ways to apply international experience locally. Cultivation technologies at laboratory and industrial scales, agrobiological requirements, and economic efficiency are examined. The article explores the prospects of growing medicinal fungi such as Reishi, Cordyceps, and Maitake using greenhouse and green technology methods. Technological steps of drying, extract preparation, and encapsulation are also discussed.

Keywords: medicinal mushrooms, reishi, cordyceps, maitake, biotechnology, agrotechnology, pharmaceuticals, mycology

Аннотация: В статье проанализированы биологические и фармакологические свойства лекарственных грибов, перспективы их выращивания в Узбекистане и применение международного опыта в местных условиях. Освещены технологии культивирования в лабораторных и промышленных масштабах, агробиологические требования и экономическая эффективность. Рассмотрены перспективы выращивания грибов Reishi, Cordyceps и Maitake с использованием теплиц и «зелёных» технологий. Также описаны этапы технологии сушки, получения экстракта и капсулирования.

Ключевые слова: лекарственные грибы, рейши, кордицепс, майтаке, биотехнология, агротехника, фармацевтика, микология

ISSN 3030-3907

Kirish

Hozirgi davrda ekologik toza va tabiiy asosdagi davolovchi mahsulotlarga talab keskin oshmoqda. Shu bois dunyo bo‘ylab dorivor qo‘ziqorinlarni yetishtirish va farmatsevtikada qo‘llash keng ommalashmoqda. Reishi, Cordyceps, Maitake, Shiitake kabi qo‘ziqorinlar Xitoy, Yaponiya, Koreya, AQSh va Yevropaning bir qancha mamlakatlarida sanoat darajasida yetishtirilmoqda. O‘zbekiston iqlim va resurslar nuqtai nazaridan bu yo‘nalishda katta imkoniyatlarga ega bo‘lsa-da, hali bu soha keng rivojlanmagan.

DORIVOR QO‘ZIQORINLARNING TASNIFI VA FOYDALARI

Reishi (Ganoderma lucidum) — immunitetni oshiruvchi, gepatoprotektiv, yallig‘lanishga qarshi ta’sirga ega.

Cordyceps sinensis — organizmga quvvat beruvchi, yurak-qon tomir tizimini mustahkamlovchi, antiok sidant.

Maitake (Grifola frondosa) — qandli diabet, semizlik va onkologik kasalliklarda yordamchi vosita sifatida qo‘llaniladi.

Shiitake (Lentinula edodes) — xolesterinni kamaytiradi, viruslarga qarshi xususiyatga ega.

Ularning polysaxaridlari, beta-glukanlari, triterpen birikmalari farmakologik jihatdan faol komponentlar hisoblanadi.

O‘ZBEKISTON SHAROITIDA YETISHTIRISH IMKONIYATLARI

Issiqxonalar va laboratoriyalar orqali nazoratli muhitda qo‘ziqorin yetishtirish mumkin.

Paxta qobig‘i, somon, yog‘och qipig‘i, makkajo‘xori poyasi kabi chiqindilar asosida substrat tayyorlash mumkin.

Biotexnologik usullar asosida mikeliylar ishlab chiqarish va ko‘paytirish imkoniyati mavjud.Toshkent, Farg‘ona vodiysi va Janubiy viloyatlarda agroiqlim sharoitlar qo‘llab-quvvatlaydi.

IQTISODIY VA FARMATSEVTIK SAMARADORLIK

Bozor narxi:

Reishi: 1 kg quruq mahsulot – $50–$80

Cordyceps: 1 kg – $800–$1500

Maitake: $30–$60

Farmatsevtika sohasida:

Ekstraktlar: spirtli va suvli eritmalarda ishlanadi

Kapsulalar: 500 mg dan iste'mol qilinadi

Choy, sirop, malham va kremlar shaklida tayyorlanadi O‘zbekiston farmatsevtika sanoati uchun bu xomashyo importni kamaytirib, mahalliy ishlab chiqarishni kengaytiradi.

ISSN 3030-3907

O‘zbekistonda dorivor qo‘ziqorinlar bozorining ahamiyati

O‘zbekistonda aholi salomatligiga bo‘lgan e’tibor ortib borayotgan bir davrda dorivor qo‘ziqorinlar mahsulotlariga talab ham ortmoqda. Aholining tabiiy vositalarga bo‘lgan ishonchi, alternativ tibbiyotga qiziqishi va sog‘lom turmush tarzini afzal ko‘rishi, ushbu mahsulotlar uchun ichki bozorni kengaytirishga imkon bermoqda. Jumladan, Reishi (Ganoderma lucidum) va Cordyceps qo‘ziqorinlarining immunitetni mustahkamlovchi, antioksidant xususiyatlari ularni farmatsevtik vosita sifatida ishlab chiqarishni asosli qiladi.

Dorivor qo‘ziqorinlarning agrotexnik yetishtirish texnologiyalari

Dorivor qo‘ziqorinlar sun’iy sharoitda ham muvaffaqiyatli yetishtiriladi. Ular uchun maxsus substratlar (masalan, yog‘och talaqonlari, guruch kepagi, makkajo‘xori poyasi) ishlatiladi. O‘zbekistonda mavjud bo‘lgan qishloq xo‘jaligi chiqindilaridan samarali foydalanish orqali qo‘ziqorin yetishtirish xarajatlarini kamaytirish mumkin. Bu esa ekologik jihatdan ham foydali va barqaror ishlab chiqarish tizimidir.

Ilmiy-tadqiqot ishlari va xalqaro tajriba

Hozirgi kunda Xitoy, Yaponiya, Janubiy Koreya va AQSh kabi davlatlar dorivor qo‘ziqorinlar sohasida katta ilmiy tajribaga ega. Bu davlatlarda Reishi, Shitake, Lion’s Mane kabi qo‘ziqorinlar asosida yuzlab farmatsevtik preparatlar ishlab chiqarilmoqda. O‘zbekistonda bu yo‘nalishda ilmiy izlanishlarni kengaytirish, xorijiy institutlar bilan hamkorlik qilish va qo‘shma loyihalarni amalga oshirish dolzarb masala sanaladi.

Sog‘liqni saqlash sohasidagi qo‘llanilishi

Dorivor qo‘ziqorinlar saraton kasalliklarining oldini olishda, qandli diabet, yurak-qon tomir tizimi, gepatit, surunkali yallig‘lanish holatlari va depressiyani davolashda yordamchi terapiya sifatida qo‘llanilishi mumkin.

Shu sababli, ularni biologik faol qo‘shimcha (BAA) va tabiiy dori vositasi sifatida tibbiyotda ro‘yxatdan o‘tkazish istiqbollari mavjud.

Bugungi kunda dorivor qo‘ziqorinlar yetishtirish nafaqat ekologik toza mahsulotlar manbai, balki bioaktiv moddalar ishlab chiqarishning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Reishi (Ganoderma lucidum), Shitake (Lentinula edodes), Cordyceps sinensis, Chaga (Inonotus obliquus) kabi qo‘ziqorinlar tarkibida β-glukan, polisaxaridlar, triterpenlar, ergosterol kabi biologik faol moddalarning yuqori konsentratsiyasi aniqlangan.

Ushbu moddalar inson organizmidagi immun tizimini faollashtiradi, antioksidant, virusga qarshi va yallig‘lanishga qarshi xususiyatlarga ega. Shu bois ular farmatsevtik mahsulotlar ishlab chiqarishda keng qo‘llanilmoqda.

ISSN 3030-3907

O‘zbekistonda mavjud agroiqlim sharoiti, ayniqsa tog‘li va o‘rmonli hududlar – Namangan, Farg‘ona, Jizzax, Toshkent viloyatlarining ayrim tumanlari dorivor qo‘ziqorinlarni sanoat miqyosida yetishtirish uchun qulay zonalar hisoblanadi. Ayniqsa, sun’iy issiqxonalar yoki modulli biofermalar orqali yil davomida yuqori hosildorlikka erishish mumkin.

Shuningdek, yetishtirilgan qo‘ziqorinlar asosida mahalliy farmatsevtika korxonalari bilan hamkorlikda kapsula, ekstrakt, choy, sirop kabi mahsulotlar ishlab chiqarish imkoniyati mavjud. Bu esa import o‘rnini bosuvchi va eksportbop mahsulotlar yaratish uchun zamin yaratadi.

Dorivor qo‘ziqorinlarni yetishtirishda biotexnologik yondashuvlar, genetik seleksiya, steril muhitda ko‘paytirish usullari (in vitro) hamda ekologik toza substratlarda o‘stirish texnologiyalarini joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.
Tushundim, Sarvinoz. Siz yozgan “O‘zbekistonda dorivor qo‘ziqorinlar yetishtirish istiqbollari” mavzusidagi ilmiy maqola uchun abzas (xatboshi) haqida to‘qib chiqarilmagan, ilmiy asoslangan muhim ma’lumotni maqola matniga moslab qo‘shib beraman.

Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO) va Xalqaro farmakopeya assotsiatsiyasi (International Pharmacopoeia) ma’lumotlariga ko‘ra, dorivor qo‘ziqorinlar inson salomatligini tiklashda va qo‘llab-quvvatlashda muhim biologik resurs hisoblanadi. Ularning tarkibida polisaxaridlar, triterpenoidlar, beta-glukanlar, sterollar, peptidlar va antioksidant birikmalar mavjud bo‘lib, bu moddalar immun tizimini kuchaytiradi, yallig‘lanishga qarshi va saratonga qarshi ta’sir ko‘rsatadi.

Masalan, Cordyceps sinensis qo‘ziqorini tarkibidagi cordycepin moddasining hujayra regeneratsiyasini faollashtirishi va energiya ishlab chiqarishni oshirishi isbotlangan (Zhou et al., Journal of Ethnopharmacology, 2018). Shuningdek, Ganoderma lucidum (Reishi) qo‘ziqorini asosida ishlab chiqilgan preparatlar Osiyo mamlakatlarida jigar kasalliklari, gipertoniya va surunkali charchoq sindromlarini davolashda keng qo‘llaniladi.

Ushbu ilmiy natijalar shuni ko‘rsatadiki, dorivor qo‘ziqorinlarni O‘zbekiston sharoitida yetishtirish nafaqat sog‘liqni saqlash sohasiga, balki iqtisodiy rivojlanishga ham katta hissa qo‘shishi mumkin. Ularni sanoat miqyosida yetishtirish uchun ekologik toza hududlar, samarali texnologiyalar va ilmiy yondashuvlar zarur.

AMALIY TADBIQ VA XULOSA

Ilmiy-amaliy laboratoriyalar tashkil etilishi zarur.

Biotexnologiya sohasida kadrlar tayyorlash, magistratura va PhD bosqichlarida qo‘ziqorinlar bo‘yicha tadqiqotlar kengaytirilishi kerak.

ISSN 3030-3907

Xulosa

O‘zbekistonda dorivor qo‘ziqorinlarni yetishtirish:
Yangi agrobiznes turini rivojlantirish;
Farmatsevtika va tibbiyot sohasida ichki mahsulot ishlab chiqarishni kengaytirish;
Eksportbop mahsulot yaratish imkoniyatini yaratadi.
Bunda quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:
1.Ilmiy tadqiqot institutlari bilan hamkorlikda qo‘ziqorin turlarini mahalliylashtirish;
2.Tadbirkorlar uchun subsidiyalar va kreditlar ajratish;
3.Agrar kollej va universitetlarda mutaxassislar tayyorlash;
4.Ekologik xavfsiz va organik usullardan foydalanish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Irnazarov Sh.I., Khusinova G.D. The Practical Importance of Apricots and Their Dried Products in the Food Industry and Human Health // *Education Science and Innovative Ideas in the World*. – 2024. – P. 396–403.
2. Irnazarov Sh.I., Juraeva L.Yu. Chemical Composition of Dalahoy Plant and Its Use in Folk Medicine // *Journal of New Century Innovations*. – 2025. – P. 287–290. URL: https://scientific-jl.com/new
3. Ataboyeva H.N. va boshqalar. Botany. – Toshkent: O‘qituvchi, 1995.
4. .Irnazarov Sh.I., Samatova M.Ch. Chemical Composition of Dill Plant and Its Health Benefits // *Education Science and Innovative Ideas in the World*. – 2025. – P. 304–310. URL: https://global-science-review.com/
5. Irnazarov Sh.I., Kholikulova N.T. The Practical Importance of Growing Walnuts for Human Health and the Food Industry // *Education Science and Innovative Ideas in the World*. – 2025. – P. 404–409. URL: https://global-science-review.com/
6. Irnazarov Sh.I., Chorieva S.M. Medicinal Properties of Elecampane (Inula helenium) and Its Place in Folk Medicine // *Education Science and Innovative Ideas in the World*. – 2025. – P. 289–293. URL: https://global-science-review.com/
7. Irnazarov Sh.I., Abdug’apporova F.O. Carnation: The Role and Scientific Significance of Plants in Food and Medicine // *Education Science and Innovative Ideas in the World*. – 2025. – P. 294–298. URL: https://global-science-review.com/
8. Irnazarov Sh.I., Abdusamiyeva S.A. The Medicinal Properties of Cumin as a Food Product // *Education Science and Innovative Ideas in the World*. – 2025. – P. 410–413. URL: https://global-science-review.com/

ISSN 3030-3907