

GINKGO BILOBA O'SIMLIGINING BOTANIK TAVSIFI, TARQALISHI VA AHAMIYATI

O'ktamboyeva Malohat

Andijon Davlat Pedagogika instituti Aniq va
Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya yo'nalishi
1-bosqich 103-guruh talabasi

ANNOTATSIYA. Mazkur tezis Ginkgo biloba o'simligining evolyutsion tarixi, tarqalishi, tuzilishi va farmakologik xususiyatlarini ilmiy asosda o'rganishga bag'ishlangan. Ginkgo biloba – Ginkgoaceae oilasiga mansub yagona tirik vakil bo'lib, 270 million yil avval, paleozoy va mezozoy eralarida keng tarqalgan. Biroq muzlik davrida uning tabiiy populyatsiyalari keskin kamayib, bugungi kunda yovvoyi holda faqat Xitoyning ayrim mintaqalarida saqlanib qolgan. Hozirgi kunda farmakologik va estetik maqsadlarda dunyoning ko'plab mamlakatlarida madaniy holda yetishtirilmoqda.

ABSTRACT. This thesis is devoted to the scientific study of the evolutionary history, distribution, structure and pharmacological properties of the Ginkgo biloba plant. Ginkgo biloba is the only living representative of the Ginkgoaceae family, which was widespread 270 million years ago, during the Paleozoic and Mesozoic eras. However, during the Ice Age, its natural populations decreased sharply, and today it is preserved in the wild only in some regions of China. Later, as a result of human activity, Ginkgo biloba is now cultivated in many countries of the world for pharmacological and aesthetic purposes.

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена научному изучению истории эволюции, распространения, структуры и фармакологических свойств растения гинкго билоба. Гинкго двулопастный — единственный современный представитель семейства гинкго, который был широко распространен 270 миллионов лет назад, в палеозойскую и мезозойскую эры. Однако во время ледникового периода его естественная популяция резко сократилась, и сегодня он сохранился в дикой природе лишь в некоторых районах Китая. Позднее, в результате деятельности человека, гинкго билоба в настоящее время культивируется во многих странах мира в фармакологических и эстетических целях.

Kalit sozlar: ginkgo biloba, kimyoviy tarkibi, tibbiyotda qollanilishi, qishloq xo'jaligidagi ahamiyati.

Keywords: ginkgo biloba, chemical composition, medicinal use, agricultural importance.

Ключевые слова: гинкго билоба, химический состав, лекарственное использование, сельский его значение в экономике.

Kirish

Ginkgo biloba yer yuzidagi eng qadimiy o‘simliklardan biri bo‘lib, hozirgi kunda yagona tirik qolgan ginkgodoshlar oilasiga mansub monotip relict tur hisoblanadi. Bu daraxtning evolyutsion tarixi 200 million yildan ortiq davom etib kelmoqda. Evolyutsion jarayonda boshqa ko‘plab o‘simlik turlari yo‘q bo‘lib ketgan bo‘lsa-da, ginkgo turli tabiiy ofatlar va iqlim o‘zgarishlariga moslashib, bugungi kungacha saqlanib qolgan. Uning qadimiyligi va moslashuvchanligi tufayli ginkgo ilmiy tadqiqotlar uchun qiziqarli ob‘ekt hisoblanadi.

Evolutsion tarixi. Ginkgodoshlarning qazilma qoldiqlari shuni ko‘rsatadiki, bu o‘simlik turi yer yuzida ilk bora perm davrida paydo bo‘lgan. Ginkgo biloba filogenetik jihatdan eng qadimgi ochiq urug‘li o‘simliklardan biri bo‘lib, unga yaqin bo‘lgan boshqa turlar butunlay yo‘q bo‘lib ketgan. Bo‘r davridan boshlab, ginkgo turlarining xilma-xilligi kamaygan va hozirda faqat Ginkgo biloba turi saqlanib qolgan. Uning genetik barqarorligi va moslashish qobiliyati uning uzoq umr ko‘rishiga yordam bergan.

Tarqalishi va tabiiy muhit. Bugungi kunda ginkgo tabiiy holda faqat Sharqiy Xitoyning Tyan-mu Shan tog‘larida uchraydi. Tarixan, u Yaponiya, Xitoy va Koreyada muqaddas daraxt sifatida ekilgan. 1730-yillarda ginkgo G‘arbiy Yevropaga, 1780-yillardan keyin esa Shimoliy Amerikaga olib kelingan. O‘zbekistonda esa 1920-yillardan boshlab manzarali daraxt sifatida yetishtirilmogda. Ginkgo urbanizatsiyaga yaxshi moslashgan bo‘lib, ifloslangan havoda ham o‘shishi mumkin. Shuningdek, u turli iqlim sharoitlariga moslashish xususiyatiga ega.

Biologik xususiyatlari. Ginkgo biloba balandligi 30-40 metrgacha yetadigan, barglarini qishda to‘kadigan daraxt hisoblanadi. Uning barglari yelpig‘ichsimon, ikki bo‘lakli shaklda bo‘lib, boshqa daraxt turlariga o‘xshamaydi. Barglari tarkibida flavonoidlar, terpenoidlar va boshqa bioaktiv moddalar mavjud bo‘lib, ular organizm uchun foydali hisoblanadi. Poyasining o‘zak qismi yaxshi rivojlanmagan, ammo kambiy va po‘stloq parenximasi ancha taraqqiy etgan. Ignabarglilar oilasidan farqli ravishda, unda smola hosil bo‘lmaydi.

Ko‘payishi va changlanishi. Ginkgo ikki uyli o‘simlik bo‘lib, erkak va urg‘ochi daraxtlari alohida o‘sadi. U 20-30 yoshga yetgandan keyin chang va urug‘ bera boshlaydi. Erkak o‘simlik mikrostrombillarga, urg‘ochi o‘simlik esa megastrombillarga

ega. Chang shamol yordamida tarqalib, urug'kurtakning chang kamerasiga tushadi. Mikrosporalardan ikkita harakatchan spermatozoid hosil bo'lib, tuxum hujayrani urug'lantiradi. Ginkgo urug'ida tinim davri kuzatilmaydi.

Ekologik moslashuvchanlik. Ginkgo biloba juda uzoq umr ko'ruvchi daraxt hisoblanadi. Xitoy, Koreya va Yaponiyada 1000 yildan ortiq yashovchi namunalari uchraydi. U qurg'oqchilik, kasalliklar va zararkunandalarga nisbatan yuqori chidamlilikka ega. Shuningdek, havoning ifloslanishiga bardosh bera olishi tufayli shahar muhitida ham yaxshi o'sadi. Bu xususiyatlari uni manzarali daraxt sifatida ekish uchun juda qulay variantga aylantiradi.

Tibbiy ahamiyati. Ginkgo biloba qadim zamonlardan buyon an'anaviy tibbiyotda qo'llanilgan. Uning barglari va urug'lari ko'plab foydali moddalarni o'z ichiga oladi. Asosiy tibbiy xususiyatlari quyidagilardan iborat:

Miya qon aylanishini yaxshilash: Ginkgo ekstrakti qon aylanishini kuchaytirib, xotira va kognitiv funksiyalarni yaxshilaydi.

Neyrodegenerativ kasalliklarning oldini olish: Altsgeymer va Parkinson kasalliklariga chalinish xavfini kamaytiradi.

Antioksidant xususiyatlari: Erkin radikallarning zararini kamaytirib, hujayralarni himoya qiladi.

Yurak-qon tomir tizimiga foydali ta'sir ko'rsatadi: Qon bosimini pasaytiradi va tromboz xavfini kamaytiradi.

Ko'z salomatligi uchun foydali: Ginkgo ekstrakti ko'z bosimini pasaytirib, glaukoma rivojlanishining oldini olishi mumkin.

Ilmiy tadqiqotlar va istiqbolli yo'nalishlar. Hozirgacha Ginkgo biloba bo'yicha ko'plab ilmiy tadqiqotlar o'tkazilgan. Xususan, 2019-yilda o'tkazilgan tadqiqotlarda ginkgo ekstrakti miya faoliyatini yaxshilashi ilmiy jihatdan tasdiqlangan. Bundan tashqari, u qon bosimini normallashtirish va depressiyani kamaytirish bo'yicha ham samarali natijalar bergan. Keyingi yillarda bu daraxtning genetik barqarorligi va ekologik moslashuvchanligi bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlar olib borilishi rejalashtirilgan.

Xulosa

Ginkgo biloba nafaqat qadimiy evolyutsion o'simlik, balki ekologik va tibbiy jihatdan ham juda foydali daraxtdir. Uning tabiiy muhitda saqlanib qolishi muhim ekologik ahamiyatga ega, shuningdek, urbanizatsiya sharoitida ham muhim rol o'ynaydi. Tibbiyot va farmakologiyada keng qo'llanilishi uning qiymatini yanada oshiradi. Shu sababli, Ginkgo bilobani yanada chuqur o'rganish va saqlash bo'yicha tadqiqotlarni davom ettirish lozim.

Bu daraxtning noyob xususiyatlari insoniyatga katta foyda keltirishi mumkin. Shu boisdan, uni ekish, parvarish qilish va genetik jihatdan himoya qilish bo'yicha dasturlar ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'.Pratov, Q.Jumayev. Yuksak o'simliklar sistematikasi. 60-bet.
2. O'.Pratov, L.Shamsuvaliyeva, E.Sulaymonov, X.Axunov, K.Ibodov. V.Mahmudov. Botanika. 158-bet
3. www.Wikipedia www.arxiv.uz www.botanic.uz