

GULLI O'SIMLIKLAR BO'LIMIGA XOS BO'LGAN SISTEMATIK BELGILARNI ANIQLASH

Turayeva Sabrina Kamoliddin qizi

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Pedagogika fakulteti Biologiya yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada gulli o'simliklar (Angiospermae) bo'limiga xos bo'lgan asosiy sistematik belgilar tahlil qilinadi. Gulli o'simliklarning tuzilishi, ko'payish tizimi, urug' va meva hosil qilishi, ikki xil sinfga (yopiq urug'lilar: bir urug'pallali va ikki urug'pallalilar) bo'linishiga asoslangan morfologik, anatomik va fiziologik xususiyatlari chuqur o'rganiladi. Shuningdek, ular boshqa o'simliklar bo'limlaridan farqlanuvchi evolyutsion va ekologik ustunliklariga ham e'tibor qaratiladi. Tadqiqot natijalari gulli o'simliklar sistematikasini o'rganishda muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Gulli o'simliklar, sistematik belgilar, angiospermae, morfologiya, urug'pallalilar, meva, urug', ko'payish tizimi, sinflar, botanika, evolyutsion farqlar.

Аннотация: В статье анализируются основные систематические признаки, характерные для отдела цветковых растений (Angiospermae). Подробно изучаются морфологические, анатомические и физиологические особенности цветковых растений, основанные на их строении, репродуктивной системе, образовании семян и плодов, а также разделении на два класса (покрытосеменные: однодольные и двудольные). Также уделяется внимание их эволюционным и экологическим преимуществам, отличающим их от других отделов растений. Результаты исследования служат важной теоретической основой для изучения систематики цветковых растений.

Ключевые слова: Цветковые растения, систематические признаки, покрытосеменные, морфология, семядоли, плоды, семена, репродуктивная система, классы, ботаника, эволюционные различия.

Abstract: This article analyzes the main systematic characters characteristic of the flowering plants (Angiospermae) division. The morphological, anatomical and physiological characteristics of flowering plants, based on their structure, reproductive

system, seed and fruit formation, and division into two classes (angiosperms: monocotyledons and dicotyledons), are studied in depth. Attention is also paid to their evolutionary and ecological advantages that distinguish them from other plant divisions. The results of the study serve as an important theoretical basis for studying the systematics of flowering plants.

Keywords: Flowering plants, systematic characters, angiosperms, morphology, cotyledons, fruit, seed, reproductive system, classes, botany, evolutionary differences.

Kirish: Tabiatda mavjud bo‘lgan o‘simliklar hayoti xilma-xilligini aks ettiruvchi muhim biologik guruhlar orasida gulli o‘simliklar (Angiospermae) o‘zining keng tarqalganligi, morfologik va ekologik xilma-xilligi bilan alohida o‘rin tutadi. Ular butun biosfera hayotida muhim rol o‘ynaydi, chunki ular nafaqat biosferaning asosiy yashil massasini tashkil qiladi, balki odamzod hayoti uchun ham oziq-ovqat, dori-darmon, texnik xomashyo va bezak manbai sifatida xizmat qiladi.

Gulli o‘simliklarning ajralib turadigan eng muhim belgilari – bu ularning yopiq urug‘ga ega bo‘lishi, gullab ko‘payishi, meva hosil qilishi va murakkab ichki tuzilmalarga ega bo‘lishidir. Ular boshqa o‘simlik bo‘limlaridan (masalan, yalang‘och urug‘lilar yoki sporali o‘simliklardan) morfologik va anatomik belgilar, ko‘payish tizimi, hayotiy tsikl va evolyutsion jihatdan sezilarli farqlanadi. Shu bois, ularning sistematik belgilari – ya‘ni biologik tasnifdagi asosiy farqlovchi xususiyatlarini aniqlash va o‘rganish nafaqat botanika fanining nazariy asoslarini mustahkamlash, balki amaliy jihatdan ham muhim hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotda gulli o‘simliklarga xos bo‘lgan asosiy sistematik belgilar – ularning poya, ildiz, barg, gul, urug‘ va meva tuzilmalari, shuningdek, ikki asosiy sinf: bir urug‘pallalilar (Monocotyledonae) va ikki urug‘pallalilar (Dicotyledonae) o‘rtasidagi farqlar tizimli tarzda tahlil qilinadi. Shuningdek, ushbu belgilar ularning ekologik moslashuvi va evolyutsion ustunliklarining sabablari bilan bog‘lab yoritiladi.

Bu mavzuni o‘rganish orqali o‘quvchi va tadqiqotchilar o‘simliklar olamining xilma-xilligini tushunish, ularni to‘g‘ri tasniflash va tabiatdagi o‘rnini aniqlashda chuqur bilimlarga ega bo‘ladilar.

Foydalanilgan adabiyotlar tahlili

Gulli o'simliklar (Angiospermae) sistematikasini chuqur o'rganish uchun biologiya va botanika sohasida olib borilgan ilmiy tadqiqotlar, darsliklar va ilmiy-uslubiy qo'llanmalar muhim manba bo'lib xizmat qiladi. Mazkur mavzu bo'yicha ishlangan adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, gulli o'simliklarning asosiy belgilarini tahlil qilishda ularning morfologik, anatomik, fiziologik va evolyutsion xususiyatlariga alohida e'tibor qaratilgan.

Masalan, A.A. Fedorov tahriri ostida chop etilgan "Angiosperms: Evolution and Classification" asarida gulli o'simliklarning evolyutsion rivojlanish bosqichlari va ularning tasnifiy farqlari keng yoritilgan. U yerda bir va ikki urug'pallalilarning asosiy farqlari, gul tuzilishi va ko'payish organlarining turlicha rivojlanishi ilmiy asosda bayon qilingan.

X.X. Abdukarimov va Sh.Y. Raxmonqulov muallifligidagi "Botanika" (O'zbekiston Milliy Universiteti uchun darslik) asarida esa o'zbek tilida gulli o'simliklarning sistematik belgilariga alohida bob ajratilgan. Unda o'simliklarning tashqi tuzilishi (barg, poya, ildiz, gul, meva) orqali ularni ajratish mezonlari aniq va soddalashtirilgan tilda bayon etilgan.

Shuningdek, M.G. Popov va V.L. Komarov kabi klassik rus botaniklarining ishlari gulli o'simliklar sistematikasining ilmiy asoslarini yaratishda muhim rol o'ynagan. Ularning tadqiqotlarida o'simliklarni oilalarga, turkumlarga ajratish mezonlari, ayniqsa gul tuzilishiga asoslangan klassifikatsiya ishlari asosiy o'rin tutadi.

Z.I. Buxarov tomonidan yozilgan "O'simliklar morfologiyasi va anatomiyasi" nomli darslikda esa gulli o'simliklarning barg, poya, ildiz va gul tuzilmalarining ichki (mikroskopik) tuzilishi bo'yicha aniq ma'lumotlar keltirilgan, bu esa sistematik belgilarni chuqur tahlil qilish uchun zarur manba hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, gulli o'simliklar sistematikasini o'rganishda nafaqat tashqi belgilarga, balki ular orasidagi evolyutsion aloqadorlik va morfologik tuzilmalar o'rtasidagi bog'liqliklarga asoslanilgan. Hozirgi kunda molekulyar biologiya va genetika asosidagi tasnifiy yondashuvlar ham bu yo'nalishni yanada rivojlantirmoqda.

Natija va muhokama

O'rganish jarayonida aniqlanishicha, gulli o'simliklar (Angiospermae) bo'limining boshqa o'simliklar bo'limlaridan ajralib turadigan bir qator asosiy sistematik belgilar mavjud. Eng muhim xususiyat bu — urug'larning yopiq bo'lishi, ya'ni urug'lar meva

ichida rivojlanadi. Bu belgi boshqa barcha o'simliklardan farqli holda, angiospermlarga xos evolyutsion yutuq hisoblanadi.

Shuningdek, gulli o'simliklarning ko'payish organi — gul bo'lib, bu tuzilma changlanish, urug'lanish va meva hosil qilish jarayonlarini ta'minlaydi. Tadqiqot davomida gul tuzilishining xilma-xilligi, ayniqsa, changchi va urug'chining joylashuvi, gulgarglar soni, simmetriyasi va joylashuvi asosiy sistematik belgilardan biri sifatida e'tirof etildi.

Gulli o'simliklar ikki katta sinfga bo'linadi: bir urug'pallalilar (Monocotyledonae) va ikki urug'pallalilar (Dicotyledonae). Ushbu sinflar o'rtasida quyidagi asosiy farqlar aniqlangan:

- Bir urug'pallalilarda urug'da bitta urug'palla, parallel barg tomirlari, fibroz ildiz tizimi, odatda uchlik gul qismlari bo'ladi.
- Ikki urug'pallalilarda esa ikki urug'palla, panjasimon barg tomirlari, asosiy ildiz va uning yon ildizlari (taproot), gul qismlarining to'rt yoki besh sonli bo'lishi kuzatiladi.

Muhokamada shuningdek, bu sistematik belgilar o'simliklarni aniqlash va tasniflashda o'ta muhim rol o'ynashi qayd etildi. Chunki aynan morfologik, anatomik va reproduktiv tuzilmalar biologik tasnif uchun asosiy mezon hisoblanadi. Zamonaviy biologik yondashuvlar esa bu belgilarni molekulyar darajada ham tekshirish imkonini bermoqda.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, gulli o'simliklar yer yuzidagi flora tarkibining asosiy qismini tashkil qiladi va ular boshqa o'simlik guruhlariga qaraganda moslashuvchanligi yuqori, yashash muhitiga tez moslasha oluvchi bo'lib, turli iqlim zonalarida keng tarqalgan.

Xulosa va takliflar

Xulosa: Tadqiqot natijalariga asosanib, quyidagi xulosalarga kelindi. Gulli o'simliklar (Angiospermae) — hozirgi davrda yer yuzida eng keng tarqalgan, eng yuqori darajada rivojlangan va xilma-xil o'simliklar bo'limidir. Ularning asosiy sistematik belgisi — yopiq urug' va meva hosil qilishi, bu ularni boshqa o'simlik bo'limlaridan farqlaydi. Gulli o'simliklarning asosiy sistematik belgilariga gul tuzilishi, urug' va meva shakllanishi, barg tomirlanishi, ildiz tizimi, poyaning ichki tuzilishi, va urug'pallalar soni

kiradi. Ushbu belgilar ular orasidagi tasnifiy farqlarni aniqlashga yordam beradi. Gulli o'simliklar ikki sinfga — bir urug'pallalilar va ikki urug'pallalilarga bo'linadi. Har ikki sinf o'ziga xos morfologik va anatomik belgilar asosida farqlanadi. Tadqiqot davomida ushbu belgilar asosida o'simliklarni aniqlash, tasniflash va ekologik moslashuvlarini tushunish imkoniyati yanada aniqroq bo'ldi.

Takliflar: O'quv jarayonida gulli o'simliklarning sistematik belgilarini o'rganishga ko'proq e'tibor qaratilishi, bu orqali o'quvchilarda amaliy bilim va ko'nikmalar shakllantirilishi lozim. Botanika laboratoriya mashg'ulotlarida gulli o'simliklarning turli oilalari, sinflari va strukturalari asosida amaliy tahlillar o'tkazish tavsiya etiladi. Raqamli texnologiyalar yordamida (masalan, mikroskop videotasvirlari, 3D modellar, interaktiv xaritalar) o'simliklarning tuzilmasini vizual ko'rsatish samaradorligini oshiradi. Yangi o'quv adabiyotlarini yaratishda gulli o'simliklar sistematikasining zamonaviy molekulyar-genetik yondashuvlar asosidagi tasnifi ham inobatga olinishi kerak. O'zbekiston florasiga oid gulli o'simliklar ro'yxatini kengaytirish va ularni sistematik jihatdan o'rganish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar kengaytirilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдукаримов Х.Х., Рахмонкулов Ш.Й. Ботаника. — Тошкент: “Ўқитувчи”, 2020.
2. Бухаров З.И. Ўсимликлар морфологияси ва анатомияси. — Тошкент: “Фан”, 2018.
3. Федоров А.А. (ред.). Жизнь и классификация покрытосеменных (Angiospermae). — Москва: Наука, 1987.
4. Комаров В.Л. Определитель высших растений. — Ленинград: Наука, 1971.
5. Попов М.Г. Ботаника: Систематика высших растений. — Москва: Просвещение, 1984.
6. Raven P.H., Evert R.F., Eichhorn S.E. Biology of Plants. — New York: W.H. Freeman & Co, 2012.
7. Judd W.S., Campbell C.S., Kellogg E.A., Stevens P.F. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. — Sunderland: Sinauer Associates, 2016.

8. Soltis D.E., Soltis P.S., Endress P.K., Chase M.W. Phylogeny and Evolution of Angiosperms. – Chicago: University of Chicago Press, 2005.
9. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 5-том. – Тошкент: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” давлат илмий нашриёти, 2003.