ALLIACEAE OILASI (ALLIUM COSTATOVAGINATUM) VAKILLARI BILAN TANISHISH MAVZUSINI O‘QITISH METODIKASI VA ULARNI MUHOFAZA QILISH

Eshquvatova Adolat Vali qizi[1], Mutalov Karimjon Abduraximovich[2], Islamov Avaz Musayevich[3]

[1]Chirchiq Davlat Pedogogika Universiteti Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya yo‘nalishi II- bosqich magistranti

[2]Chirchiq Davlat Pedogogika Universiteti Biologiya kafedrasi dotsenti.

[3]Tosh DAU Ekologiya va botanika kafedrasi katta o‘qituvchisi

https://doi.org/10.5281/zenodo.15180002

Annotatsiya. *Alliaceae oilasiga mansub o‘simliklarning tarqalishi ularni muhofoza qilish O‘zbekiston florasida piyozdoshlarning turkum va turlari vegetativ va generative qismlarning tuzilishi o‘rganish. Allium costatovaginatum o‘simligining ko‘paytirish usullari yoritilgan. Urug‘idan va vegetativ yo‘l bilan ko‘paytirish usullari tahlil qilinib, Allium costatovaginatum o‘simlikning o‘qitish metodikalari, o‘qitish usullari sistematikadagi o‘rni, ularni muhofaza qilish va tabiiy resurs sifatida saqlash bo‘yicha ma’lumotlar keltirilgan.*

Kalit so‘zlar: *florasi, polikarp, monocarp, soyabon, mintaqalar, endemik turlar, Allium costatovaginatum, muhofaza, gerbariy, naychasimon, morfologik, unuvchanlik, aqliy hujum, klaster, venn diagrammasi, kollektsiyasi.*

Аннотация. *Распространение растений семейства Alliaceae их охрана, изучение строения вегетативной и генеративной частей семейства и видов Alliaceae во флоре Узвекистана. Объяснены методы размножения Allium costatovaginatum. Проанализированы способы семенного и вегетативного размножения, представлены способы выращивания растений Allium costatovaginatum, место методов обучения в систематике, сведения об их охране и сохранении как природного ресурса.*

Ключевые слова: *флора, поликарпий, монокарпий, полог, регионы, эндемичные виды, Allium costatovaginatum охрана, гербарий, трубчатый, морфологический, плодовитость, мозговой штурм, кластер, диограмма венна, коллекция.*

Abstrakt. *distribution of plants of the Alliaceae family, their protection, study of the structure of the vegetative and generative parts of the family and species of Alliaceae in the flora of Uzbekistan. Methods of propagationof Allium costatovaginatum are explained. The methods of seed and vegetative propagation are analyzed, methods of growing Allium costatovaginatum plants, the plase of teaching methods in taxonomy, information about their protection and conservation as a natural resource are presented.*

Key words: *Flira, Polycarp, monocarp, canopy, regions, endemic species, Allium costatovaginatum conservation, herbarium, tubular, morphological, fecundity, brainstorming, cluster, venn diagram, collection.*

Kirish

Piyozdoshlar oilasi — Alliaceae. Bu oilaga mansub o‘simliklarning aksariyati piyozboshli bo‘lib, ularning ko‘pchiligi oziq-ovqat mahsuloti, dorivor o‘simlik yoki bezak o‘simlik sifatida muhim ahamiyatga ega. Piyozdoshlar oilasiga 700 ga yaqin turkumi va 3500 dan ortiq tur kiradi. Markaziy Osiyo va boshqa qurg‘oqchil hududlarda keng tarqalgan.

O‘zbekiston florasida piyozdoshlarning 65 turkumi va 200 ga yaqin turi uchraydi. Piyozdoshlar oilasi vakillari asosan qurg‘oqchil va tog‘li hududlarda o‘suvchi ko‘p yillik o‘simliklar bo‘lib, ularning piyozboshi, barglari va gullari muhim biologik va morfologik xususiyatlarga ega. Piyozdoshlar oilasi vakillarining asosiy hayotiy shakli — ko‘p yillik piyozboshlilardir. Ular orasida polikarp (bir necha yillar davomida gullab, meva beradigan) turlar bilan bir qatorda, monokarp (bir marta urug‘ hosil qilgach qurib ketadigan) turlar ham uchraydi. Piyozdoshlar oilasi vakillarida ildiz odatda piyozboshi shaklida bo‘lib, uning ustki qismi qalin, g‘ilofli yoki qovurg‘ali shaklda uchraydi. Ba’zi turlarida ildizlari yer ostida gorizontal yoki vertikal shaklda o‘sadi. Barglari odatda tasmasimon yoki naychasimon bo‘lib, ba’zi turlarida keng plastinkali shaklda ham uchraydi. Gullari ko‘pincha soyabon shaklida to‘p gul hosil qiladi. Ular odatda aktinomorf tuzilgan bo‘lib, 6 ta gulqo‘rg‘on bargi, 6 ta changchi va 1 ta urug‘chi bo‘ladi. Piyozdoshlar oilasi vakillari asosan quruq mintaqalarda, tog‘ etaklarida, toshloq va shag‘alli tuproqlarda keng tarqalgan. O‘zbekistonning tog‘li hududlarida bu oilaga mansub ko‘plab endemik turlar uchraydi.

Allium cepa (oddiy piyoz)— oziq-ovqatda muhim ahamiyatga ega o‘simlik.

Allium sativum (sarimsoq) — shifobaxsh xususiyatlari bilan mashhur.

Allium rosenbachianum va Allium giganteum kabi bezakbop o‘simliklari bog‘ va parklarni bezashda keng foydalaniladi.

Piyozdoshlar oilasi vakillari shifobaxsh xususiyatlari, oziq-ovqat mahsuloti sifatida foydali ekani va xalq tabobatida keng qo‘llanilishi bilan muhim ahamiyat kasb etadi. Ba’zi turlari tarkibida efir moylari, vitaminlar va mikroelementlar mavjud. Piyozdoshlar oilasi vakillarining morfologik xilma-xilligi, ekologik moslashuvi va biologik xususiyatlari uni turli sohalarda muhim bo‘lishiga sabab bo‘lgan. O‘zbekistonning tog‘li hududlarida ushbu oila vakillarining ayrim turlari yo‘qolib borayotgan o‘simliklar ro‘yxatiga kiritilgan bo‘lib, ularni muhofaza qilish va tabiiy resurs sifatida saqlash dolzarb muammo hisoblanadi.

Allium costatovaginatum vakillarining sistematik o‘rni:

Yopiq urug‘lilar – Magnoliophyta (Angiospermae) bo‘limi.

Bir urug‘ pallalilar – Liliopsida sinfi.

Piyozdoshlar oilasi – (Alliaceae yoki Amaryllidaceae).

Vakil: Piyozdoshlar oilasidan – Allium costatovaginatum

Darsning maqsadi: Piyozdoshlar oilasi vakillarining tabiatda tarqalishi, ularning sistematik o‘rni, oila uchun eng muhim bo‘lgan biologik xususiyatlari va morfologik belgilarini o‘rganish, ularning tur xususiyatlarini aniqlashni o‘rganish. Ularning tabiatdagi, inson hayotidagi va xalq xo‘jaligidagi ahamiyatini o‘rganish. Allium costatovaginatumning biologik va ekologik xususiyatlarini o‘rganish, uning o‘sish muhitini tahlil qilish hamda amaliy tajribalar orqali o‘simlikning unuvchanlik xususiyatlarini baholash.

Kerakli jihozlar: Allium costatovaginatum gerbariy namunalari, o‘simlikning urug‘lari, mikroskop, lupa, buyum va qoplag‘ich oynalar, ishchi daftarlari va chizmalar, termostat, gibberelin.

Nazariy tushunchalar. Allium costatovaginatum – piyozdoshlar oilasiga mansub endemik o‘simlik bo‘lib, Markaziy Osiyo, ayniqsa O‘zbekistonning tog‘li hududlarida uchraydi. Bu tur qurg‘oqchilikka moslashgan va asosan shag‘alli, toshloq tuproqlarda o‘sadi. O‘simlikning gullari yulduzcha shaklida bo‘lib, pushti-binafsha rangda gullaydi. Uning urug‘lari kichik va qora rangda bo‘ladi. Unuvchanlik darajasi tabiiy sharoitlarda past bo‘lib, urug‘lar tuproq ostida qishki tinim davrini o‘tashi zarur. (1-rasm)



Rasm-1: a)Allium costatovaginatumning qovurg‘ali g‘ilofi b)allium costatovaginatumning soyabon to‘pguli

(2-rasm)



Rasm-2: a)Allium costatovaginatumning urug‘lash davridagi namunasi b)Allium costatovaginatum urug‘larining unuvchanlik tajribasi.

Ishning borishi: Talabalarga yangi mavzuni boshlashdan avval “aqliy hujum”, “klaster”, “Venn diagrammasi” kabi metodlardan foydalanib piyozbosh o‘simliklar va ularning hayotimizdagi ahamiyati haqida talabalarning bilimlari kengaytiriladi. Talabalarning avvalgi darslarda olgan bilimlari so‘ralib, ular tegishli baho bilan taqdirlanadi. Talabalarga piyozdoshlar oilasi vakillari, ularning dunyo bo‘yicha va O‘zbekistonda tarqalgan hududlari, shuningdek, oziq-ovqat, tibbiyot va xalq xo‘jaligidagi ahamiyati haqida qisqa savollar berilib, mavzuga oid tushunchalari kengaytiriladi. Keyinchalik tarqatma materiallar, gerbariy namunalari, rasmlar, tirik o‘simlik namunasi va tayyorlangan taqdimot asosida dars tushuntiriladi. Talabalar tomonidan mavzuni ko‘rgazmali tarzda mustaqil va ongli ravishda o‘zlashtirilishiga yerishish mumkin. Allium costatovaginatum namunasi ustida ishlashda:

- Uning tashqi morfologik tuzilishi (barglari, guli, ildizi) haqida ma'lumot beriladi.

-O‘simlikning ekologik xususiyatlari va tarqalgan hududlari muhokama qilinadi.

- Allium costatovaginatum kabi endemik o‘simlikni ko‘paytirish va muhofazalash bo‘yicha ma'lumot beriladi. Dars davomida talabalarning faol ishtiroki va mustaqil fikrlashiga ahamiyat beriladi.

Mavzu yuzasidan savollar:

1. Gerbariydan na’munalaridan foydalanib, Piyozdoshlar oilasi uchun xos belgilarni o‘rganing?

2. Meva kollektsiyasidan foydalanib oilaning vakillari mevasi va urug‘ tuzilishini o‘rganing?

3. Allium costatovaginatum o‘simligi haqida umumiy ma'lumot bering?.

4. Allium oilasi vakillarining ildiz tuzilishi qanday?
5. Allium costatovaginatumning ekologik ahamiyati nimalarda namoyon bo‘ladi?
6. Urug‘ unuvchanligini oshirish uchun qanday omillar muhim?
7. O‘simlikning tabiatdagi muhofazasi qanday amalga oshiriladi?

Quyidagi ko‘rsatmalar asosida amaliy mashg‘ulotni bajariladi

Darsga olib kirilgan ko‘rgazmali vositalardan foydalangan holda:

1. Allium costatovaginatumning urug‘larini oktabr va noyabr oylarida ekib 15-20 kunga qadar kuzating va unuvchanlik foizini hisoblang.
2. Harorat va namlik sharoitlarini nazorat qilib natijalarni taqqoslang.
3. Urug‘larni termostatda sinovdan o‘tkazing va kuzatishlar natijalarini taqdim eting.

Uyga vazifa: Allium costatovaginatumning gerbariyini o‘rganib chiqing. O‘simlikning morfologik tuzilishini kuzating. Urug‘larning unuvchanligini tekshirib, natijalarni yozib oling. Urug‘larni turli muhitlarda ekib natijalarni taqqoslang.

Xulosa

Tajribalar natijasi shuni ko‘rsatdiki, Allium costatovaginatum urug‘larini kuz oylarida ekish va ularning qishki tinim davrini o‘tashiga imkon berish unuvchanlik darajasini oshiradi. Bu tur unumdorligi past, neytral yoki biroz ishqoriy muhitda, asosan toshloq va shag‘alli tuproqlarda yaxshi o‘sishi kuzatildi. Talabalar o‘qish jarayonida o‘simliklarni ekish jarayonlarini o‘rganadi, ekish muddatlarini aniqlaydi. O‘simliklarga bo‘lgan munosabatlari o‘zgaradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Kamellin, R. V. "Flora Pamiro-Alaya". Novosibirsk: Nauka, 1973.
2. Khassanov, F. O. "Genus Allium in Central Asia". – Bishkek: Ilmiy tadqiqotlar markazi.
3. Tojibaev, K. S. (2010). "Endemik o‘simliklar: O‘zbekiston flora boyligi". – Toshkent: Fan.
4. Kamelin, R. V. "Sistema, filogeniya roda Allium L. (Liliaceae)" – Bot. Zhurnal, 1990.
5. Sahobiddinov, S. S. "O‘simliklar sistematikasi". Toshkent, 1976.
6. Maxmudov V. Botanika . ”Ta’lim nashriyoti” Toshkent – 2010.
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10-apreldagi PQ-4670-son qarori.
8. Nasretdinov, A. "Vosstanovlenie estestvennykh zapasov gornogo luka" – 1973.
9. Dr. Reinhart M. Fritch "Phyton" Annales Rei Botanikae, Gatersbelen -2012