



MUSTAQIL TA'LIM ASOSIDA O'SIMLIKLER DUNYOSINING AHAMIYATINI O'RGANISH

Bazarova Nigora Shamsiyevna 

Agronomiya va ekologiya kafedrası dotsenti

e-mail: nigorabazarova10@gmail.com

Azizova Farangiz Tojiddinovna 

Ekologiya mutaxassisligi magistranti

e-mail: azizovafarangiz94@mail.com

Qarshi davlat universiteti

Annotatsiya. Maqolada o'simliklar dunyosining biosferadagi o'rni, talabalarda o'simliklar dunyosini muhofaza qilishning ahamiyatli jihatlari va mamlakatimizda o'simliklar dunyosini muhofaza qilish bo'yicha olib borilayotgan keng ko'lamli ishlar haqida atroflicha fikrlar bildirib o'tilgan. Talabalarda o'simliklar dunyosining ahamiyatini asoslashda bugungi kun oliy ta'lim tizimi maqsadlarini belgilagan holda yondashish va o'simliklarning biosferada tutgan o'rni mavzusini mustahkamligiga erishishda mustaqil ta'limni ijodiy faollashtirish bo'yicha namunaviy ishlanmalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: biosfera, o'simliklar dunyosi, muhofaza qilish, qonun, qaror, farmon, ekologik tushuncha, ko'nikma, FSMU texnologiyasi, Venn diagrammasi, dorivor o'simliklar.

Abstract. The article comprehensively discusses the role of flora in the biosphere, the significant aspects of fostering plant conservation awareness among students, and the large-scale work currently being carried out in our country regarding plant protection. To reinforce the topic "The Role of Plants in the Biosphere" and to help students substantiate the importance of the plant world, exemplary guidelines have been developed to creatively stimulate independent education while aligning with the objectives of today's higher education system.

Key words: biosphere, flora, protection, law, decision, decree, ecological concept, skill, FGMU technology, Venn diagram, medicinal plants.

Аннотация. В статье подробно рассматриваются роль растительного мира в биосфере, важные аспекты формирования у студентов экологической культуры по охране растений, а также проводимая сегодня в нашей стране масштабная работа в данном направлении. Разработаны типовые методические рекомендации по творческой активизации самостоятельного образования с целью повышения эффективности освоения темы «Роль



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

растений в биосфере» и обоснования значимости флоры среди студентов, опираясь на современные цели системы высшего образования.

Ключевые слова: биосфера, растительный мир, защита, закон, решение, указ, экологическая концепция, навык, технология ФГМУ, диаграмма Венна, лекарственные растения.

KIRISH

Yer sayyorasida sodir bo'layotgan har qanday ekologik inqiroz biologik xilma-xillikka salbiy ta'sir ko'rsatadi. Fan va texnologiyaning rivojlanib borishi, aholining ko'payishi, ayniqsa antropogen bosim natijasida o'simlik va hayvonot olamiga katta zarar yetmoqda. Xususan, bioxilma-xillikning kamayishi sharoitida o'simliklar dunyosini muhofaza qilish strategik ahamiyatga ega hisoblanadi. O'simliklarni himoya qilishda atrof-muhitga zararni kamaytirish bugungi kunning asosiy talablaridandir. Yer yuzining qariyb 70%i o'simliklar bilan qoplangan bo'lib, biz iste'mol qiladigan oziq-ovqatning 80%i va nafas olayotgan kislorodning 98 % i aynan o'simliklar bilan bog'liq.

O'zbekiston Respublikasida 1992-yil 9-dekabrda "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida"gi [1], 1997-yil 26-dekabrda "O'simliklar dunyosini muhofaza qilish to'g'risida"gi [2], 2004-yil 3-dekabrda "Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar to'g'risida"[3] atrof-muhit va bioxilma-xillik muhofazasi bilan bog'liq bo'lgan bir qator qonunlar qabul qilindi. Bu kabi qonunlar mamlakatimizda tabiat ne'matlariga nisbatan ehtiyotkorona munosabatda bo'lishimiz kerakligini ta'kidlaydi.

Shuningdek, Prezidentimiz tomonidan mamlakatimiz ekologik muhitini yaxshilash maqsadida bir qancha vazifalarni amalga oshirish bo'yicha tegishli normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilinmoqda. Masalan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 30-oktyabrdagi "2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi" [4], 2021-yil 30-dekabrda "Respublikada ko'klamzorlashtirish ishlarini jadallashtirish, daraxtlar muhofazasini yanada samarali tashkil etish chora-tadbirlari" to'g'risidagi farmonida [5] tatbiq etilishi belgilangan "Yashil makon" umummilliy loyihasi dasturlarida atrof-muhit obyektlarini (havo, suv, yer, tuproq, yer qa'ri, bioxilma-xillik, qo'riqlanadigan tabiiy hududlar) inson ta'siri hamda boshqa salbiy ta'sir qiluvchi omillardan saqlash va sifatini ta'minlash hamda sanoat ishlab chiqarishi, urbanizatsiya ko'lamini keskin kengayishi va aholi punktlariga tushayotgan ekologik yukni kamaytirish mexanizmlarini takomillashtirish rejalari ishlab chiqilgan va amalga oshirilmoqda.

"Yashil makon" dasturi O'zbekiston Respublikasida ekologik barqarorlikni ta'minlash, yashil hududlarni kengaytirish va iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish maqsadida amalga oshirilayotgan davlat ahamiyatidagi tashabbusdir. Bu dastur doirasida daraxt ekish, yashil zonalarini ko'paytirish va ekologik muhitni yaxshilash ishlari olib borilmoqda. Shularni e'tiborga olgan holda, 2023-yil 11-sentabrda qabul qilingan "O'zbekiston-2030" strategiyasi to'g'risida"gi PF-158-son Farmoni [6],





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

mazkur sohada amalga oshirilishi zarur bo'lgan ishlarni aniq belgilab berdi. "O'zbekiston – 2030" strategiyasida ekologik vaziyatni barqarorlashtirishga qaratilgan "Yashil makon" umummilliy loyihasini kengaytirish, xususan, har yili 200 million tup daraxt ekib borish va respublikada yashillik darajasini 30 foizga yetkazish, ekiladigan har bir daraxtni parvarish qilish va sug'orish tizimini yaratish ko'zda tutilgan.

Hozirgi kunda turli mahalliy mintaqaviy va global muammolar ta'sirida ayrim o'simlik turlarining yo'qolib ketganligini ko'rishimiz mumkin. Bunday holatlar davlatning tegishli tashkilotlari tomonidan doimiy nazorat qilib boriladi va kerakli chora-tadbirlar ishlab chiqiladi. Yosh avlod qalbida tabiatga mehr tuyg'usini tasrkiib toptirish va aholi o'rtasida bosqichma-bosqich tarzda ekologik madaniyatni shakllantirib borish asosiy masalalardan biri desak mubolag'a bo'lmaydi. Shunday ekan, bugungi oliy ta'limning eng katta oldiga qo'ygan maqsadaridan biri ham aynan rivojlangan mamlakatlar yutuqlari bilan tenglasha oladigan kadrlar tayyorlash, ularni barqaror rivojlanish g'oyalari ostida tarbiyalash, ekologik jihatdan malakali kadrlar tayyorlashdan iboratdir.

MATERIALLAR VA USULLAR

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 29-apreldagi №136-sonli "Oliy ta'lim muassasalari talabalari mustaqil ta'limini tashkil etish bo'yicha na'munaviy tartibni tasdiqlash" to'g'risidagi qaroriga [7] ko'ra: talabalarda ekologik tushuncha va ko'nikma, kompetensiyalarni shakllantirish mustaqil ta'limni tashkil etish bilan uzviy bog'liqligi ta'kidlangan. Shularni e'tiborga olgan holda, oliy ta'lim tizimi talabalarida mustaqil ta'limni tashkil etish orqali ekologik bilimlarni mustahkamligiga erishish dolzarb vazifalardandir. Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 31-dekabrda 824-son qaroriga [8] ko'ra "Oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayoniga kredit-modul tizimini joriy etish tartibi" to'g'risidagi nizomiga ko'ra, kredit-modul tizimida o'quv yuklamasi bakalavriatda 40 - 50% auditoriya soati, 50 - 60% mustaqil ish soatiga, magistraturada esa 30% - 40% auditoriya soati, 60-70% mustaqil ish soatiga tog'ri kelishi haqida ta'kidlab o'tilgan. Shu bois, auditoriyada olingan bioxilma-xillik to'g'risidagi nazariy bilimlarni yanada boyitish maqsadida, auditoriyadan tashqari mustaqil ta'lim olishda o'simliklar olamining tabiatdagi o'rni, insoniyat hayotidagi ahamiyati, uning ekologik, iqtisodiy, ma'naviy jihatlari, shuningdek kamayib ketishining real xavfi borligini anglab yetish uchun o'ziga xos topshiriqlar ishlab chiqiladi.

Mustaqil ta'limda o'simliklarning ahamiyatini o'rganish nafaqat bioekologik bilimlarni oshiradi, balki sayyoramizdagi hayotiy muvozanatni anglashga yordam beradi. O'simliklar quyosh energiyasi orqali noorganik moddani organik moddalarga aylantiruvchi yagona tabiiy element ekanligini tushunib yetadilar. O'simliklar 1gr karbonat angidrid o'zlashtirishi jarayonida 0,68 gr organik modda ishlab chiqaradi, yana shunday ma'lumotlar ham borki, o'simliklar 1gr organik





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

kislota o'zlashtirishi bilan 0,4 gr yog' yoki 0,62 gr kraxmal, yohud 0,5 gr oqsil sintezlashi mumkin [9]. Bu orqali o'simliklar biosferaning barqarorligini ta'minlaydi va kichik biologik aylanma harakatining asosini boshlab beradi. Bu ma'lumotlar talabalarda mustaqil ta'lim doirasida tahlil qilinib o'rganilsa, talabada o'simliklar dunyosi haqida chuqurroq ma'lumot olish imkoniyatini yanada kengaytirib, fanga nisbatan qiziqish, mustaqil fikrlash, adabiyotlar bilan ishlash kabi bir qator qobiliyatlarni shakllantirishga yordam beradi.

Quyida talabar uchun o'simliklarni himoya qilish bo'yicha mustaqil ishning namunaviy ishlanmasi keltirilgan:

Mavzu: O'simliklar dunyosi va uning biosferadagi ahamiyati.

Ishning maqsadi: Talabalarda o'simliklarning biosferada va inson hayotidagi ahamiyatini to'laonli tushunib yetishlariga erishish.

Topshiriq shakli: FSMU texnologiyasi, Jadvalli mantiqiy savol, Venn diagrammasi.

Topshiriq №1. FSMU texnologiyasi. (Talaba mavzu yuzasidan bitta muhim ekologik muammoni tanlaydi va uni 4 bosqichda yoritib beradi).

F (Fikr): bunda talaba o'z fikrini bayon qiladi.

S (Sabab): Fikrini asoslovchi sababni keltiradi.

M (Misol): Fikrni isbotlovchi aniq hayotiy misol keltiradi.

U (Umumlashtirish): Bunda yakuniy xulosa chiqariladi.

Namuna FSMU texnologiyasi asosida talabalar uchun tayyorlangan namuna

F — Fikr	O'simlik barcha hayotiy jarayonlarni bog'lab turuvchi zanjirning bir bo'g'inidir. O'simliksiz biosfera o'z-o'zini qayta tiklash xususiyatini yo'qotadi.
S-Sabab	Chunki o'simliklar biosferada birlamchi mahsulot yaratuvchi kichik biologik aylanma harakatda ishtirok etuvchi produtsentlardir. Ular quyosh energiyasini organik moddaga aylantirib, nafas olish uchun zarur bo'lgan kislorodni yetkazib beradi hamda haroratni stabiligini ta'minlaydi.
M — Misol	Hayotiy misol sifatida “Urbanizatsiya va issiqlik orollari” hodisasini keltirish mumkin. Daraxtzorlari ko'p bo'lgan bog'larda harorat, beton va asfalt bilan qoplangan ochiq maydonlarga nisbatan yoz chillasida 5–8°C gacha past bo'ladi. Shuningdek, Orol dengizining qurigan tubida ekilayotgan saksovulzorlar tuzli chang bo'ronlarini to'xtatib, hudud ekologiyasini sog'lomlashtirayotgani o'simlik muhofazasining naqadar muhimligiga yorqin dalildir.
U- Umumlashtirish. Xulosa	Xulosa qilib aytganda, o'simliklar dunyosi va o'rmonlar biosferaning o'pkasi hisoblanadi. Shu sababli, o'simliklarni muhofaza qilish kelajakdagi ekologik xavfsizlikni ta'minlashning eng tabiiy va samarali yo'llaridan biridir.



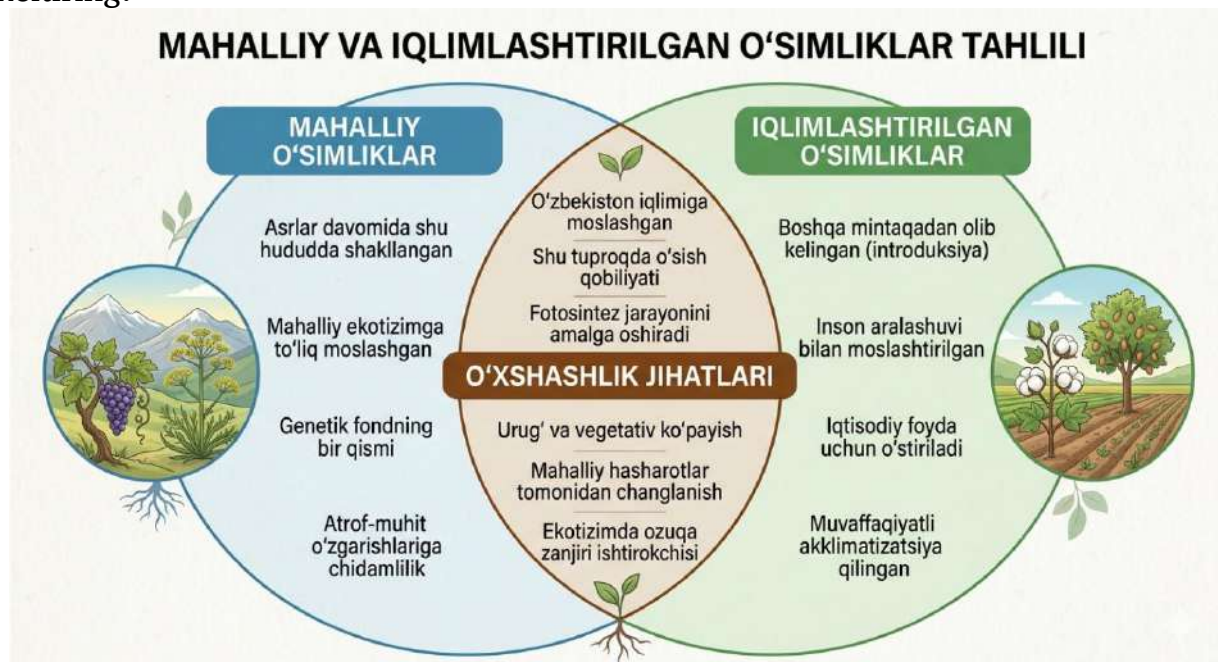
AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Topshiriq №2 Sizning mahallangizdagi birgina terak daraxtining kesib tashlanishi, x kundalik hayotingizda qanday salbiy o'zgarishlarni yuzaga keltirishi mumkin.? Savolga javobingizni jadval asosida to'ldiring.

Masalan:, Terak-Markaziy Osiyo va O'zbekiston iqlimida mahalla ko'chalarini soyalatish, changni tutib qolish va yer osti suvlari muvozanatini saqlashda asosiy o'rinni egallaydi.

Salbiy oqibatlar	Yechimlar (shaxsiy fikrlar)
1. Teraklar soyasi yo'qolishi hisobiga yozda mahalla ko'chalarida harorat 3–5°C ga ko'tariladi, konditsionerlarga ehtiyoj va elektr xarajatlari ortadi. 2. Bitta katta terak yiliga tonnalab changni ushlab qoladi. Ular kesilgach, mahallada nafas qisishi va allergiya kasalliklari ko'payadi. 3. Terak kuchli tabiiy nasos hisoblanadi. U kesilgach, mahalladagi yer osti suvlari ko'tarilib, uylarning poydevoriga zarar yetkazadi va tuproq yuzasini sho'r bosadi.	1. Hovli devorlari va uylarning quyosh tushadigan tomoniga tez o'suvchi pechakgul (partenosisus) va uzum toklarini ekish orqali tabiiy soya maydonlarini tiklash. 2. Xonadonlar oldiga ko'p yillik butasimon o'simliklar rayhon, yalpiz kabi efir moyli o'simliklarni ko'plab ekib, mikrofiltrlash zonasini yaratish. 3. Tomorqalarda tomchilatib sug'orishni yo'lga qo'yish, ortiqcha oqova suvlarni qochirish uchun kichik ariqlar tizimini yangilash va tuzga chidamli ekinlar ekish.

Topshiriq №3 Berilgan "Venn diagrammasi" namunasidan foydalanib, mahalliy va iqlimlashtirilgan o'simliklarning o'xshashlik jihatlarini o'zingiz istagan ikki o'simlik misolida tahlil qiling va ularni o'xshashliklarini diagrammada keltiring.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Topshiriq №4 “Dorivor o’simliklarning inson organizmiga ta’siri” sarlavhasi ostida qisqacha esse tayyorlash. Bunda respublikamiz hududida mavjud bo’lgan dorivor o’simliklarni aniqlab, ularning inson organizmidagi ahamiyatini o’rganish holda shaxsiy fikrlaringizni bayon qiling.

Namuna: Bugungi kunda zamonaviy farmatsevtika jadal rivojlanayotgan bo’lsa-da, tabiiy xomashyo asosida tayyorlangan fitopreparatlarga bo’lgan talab pasaygani yo’q. Dorivor o’simliklarning inson organizmiga ta’siri kompleks xarakterga ega bo’lib, ular sintetik dorilardan farqli o’laroq, a’zolariga nojo’ya ta’sirlarsiz yordam berishi bilan xarakterlanadi. Yurtimiz florasida minglab shifobaxsh o’simliklar mavjud bo’lib, ulardan xalq tabobati va zamonaviy tibbiyotda eng ko’p qo’llaniladigan o’simliklardan masalan, Kiyiko’t lotincha nomlanishi esa “Ziziphora”: Tog’li va tog’oldi hududlarimizda keng tarqalgan ushbu o’simlik tarkibida efir moylari, va fitonsidlar mavjud bo’lib, insonning asab tizimini tinchlantirish, qon bosimini mo’tadillashtirish va yurak urishini yaxshilashga ijobiy yordam beradi. Namatak lotincha nomi “Rosa canina” na’matak respublikamizning deyarli barcha hududlarida o’suvchi butasimon o’simlik hisoblanib, uning tarkibida inson organizmi uchun kerakli bo’lgan ko’plab vitaminlarni uchratish mumkin. Na’matak tarkibidagi C, E, K vitaminlari va karotinoidlar inson organizmining immun tizimini oshirishga xizmat qiladi. Namatak mevalaridan tayyorlangan damlamalar jigar faoliyatini yaxshilaydi, o’t haydash xususiyatiga ega va qon tomirlarining elastikligini oshiradi.

XULOSA

Xulosa qilib shuni ta’kidlash joizki, o’simliklar butun tiriklikning bir qismi va ularni asrab avaylash har bir insonning burchidir. O’sib kelayotgan yosh avlodlar qalbida atrof-muhitni anglash, o’simliklar dunyosini muhofaza qilish, ekotizimlar barqarorligini ta’minlash kabi masalalarni tushunish, oliy ta’limda aynan mustaqil ta’limni ijodiy faollashtirish orqali amalga oshirib boriladigan jarayonlardandir. Zeroki, talabalardagi tinimsiz mustaqil izlanish jamiyatda yetuk kadrlar tayyorlash salohiyatini yanada mustahkamlab beradi. O’simliklar dunyosi muhofazasini anglashda mustaqil ta’limda o’zgacha yondashuv va usullardan foydalanish, talabada o’simliklarning biosferadagi o’rni, transpiratsiya jarayonlari, ayrim o’simlik turlarining inson organizmiga ko’rsatadigan salbiy va ijobiy ta’sirlarini, dorivor o’simlik turlari va o’simliklarni muhofaza qilish bo’yicha ishlab chiqilgan huquqiy normativ hujjatlar bilan tanishish imkoniyatini yanada kengaytirib beradi.

ADABIYOTLAR

1. O’zbekiston Respublikasida 1992-yil 9-dekabrda qabul qilingan “Tabiatni muhofaza qilish to’g’risida”gi O’RQ-637 sonli Qonuni <https://lex.uz/docs/5013007>





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

2. O'zbekiston Respublikasining 1997-yil 26-dekabrda qabul qilingan "O'simlik dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida"gi 543-I-sonli Qonuni.
3. O'zbekiston Respublikasining 2004-yil 3-dekabrda qabul qilingan "Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar to'g'risida"gi 710-II-sonli qarori.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 30-oktabrdagi "2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5863-sonli Farmoni.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 30-dekabrda "Respublikada ko'klamzorlashtirish ishlarini jadallashtirish, daraxtlar muhofazasini yanada samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-46-sonli Farmoni.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi "O'zbekiston-2030" strategiyasi to'g'risida"gi PF-158-son Farmoni.
7. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 29-apreldagi "Oliy ta'lim muassasalari talabalari mustaqil ta'limini tashkil etish bo'yicha na'munaviy tartibni tasdiqlash" to'g'risidagi №136-sonli qarori.
8. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 31-dekabrda "Oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayoniga kredit-modul tizimini joriy etish tartibi" to'g'risidagi 824-son nizomi.
9. Kultiyazov I.M; Oxunov X.M "O'simliklar ekologiyasi" Darslik "O'qituvchi" Toshkent 1990 yil.