

GULLARNING O'SISHI VA RIVOJLANISHIGA ATMOSFERA IFLOSLANISHINING TA'SIRI

Kuandikova Asem Ordabay qizi

Ajiniyaz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

asemkuandykova201@gmail.com

+99890 7062305

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17548889>

Annotasiya: Mazkur ishda atmosfera ifloslanishining gul o'simliklari o'sishi va rivojlanish jarayonlariga ta'siri o'rganilgan. Tadqiqotning asosiy maqsadi — havodagi zararli moddalar (karbonat angidrid, azot oksidlari, chang, tutun, kimyoviy chiqindilar)ning o'simlik fiziologiyasi, barg tuzilishi va gullash bosqichiga qanday ta'sir ko'rsatishini tahlil qilishdan iborat. Tajriba davomida atmosfera ifloslanishi yuqori bo'lgan hududlarda va toza muhitda o'stirilgan gullar (atirgul, xrizantema, pelargoniya)ning tashqi ko'rinishi, barg rangi, gullash davomiyligi hamda fotosintez faoliyati solishtirildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, iflos havo o'simliklarning o'sish sur'atini pasaytiradi, barglar yuzasida chang qatlami hosil qilib, gaz almashinuvni qiyinlashtiradi va gullash muddatini qisqartiradi. Tadqiqot natijalari ekologik holatni yaxshilash, yashil hududlarni ko'paytirish hamda o'simliklar orqali havo sifatini tabiiy yo'l bilan tiklash zarurligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: atmosfera ifloslanishi, gul o'simliklari, ekologik omillar, fotosintez, barg tuzilishi, havo sifati.

Kirish.

Atrof-muhitning tozaligi inson salomatligi va biologik xilma-xillikni saqlashning eng muhim omillaridan biridir. Bugungi kunda sanoatning rivojlanishi, transport vositalarining ko'payishi va yoqilg'i mahsulotlarining keng qo'llanilishi natijasida atmosferaning ifloslanish darajasi ortib bormoqda. Havo tarkibidagi zararli gazlar, chang, tutun va kimyoviy moddalarning ko'pligi nafaqat inson salomatligiga, balki o'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga ham salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. O'simliklar, ayniqsa gul turlari, ekologik o'zgarishlarga juda sezgir bo'lib, ularning tashqi ko'rinishi, barg rangi, gullash davri va fotosintez jarayoni atmosfera holatiga bevosita bog'liqdir. Ifloslangan havo sharoitida o'stirilgan gullarda barglarning sarg'ayishi, to'qimalarning qurib qolishi, gullashning qisqarishi kabi holatlar kuzatiladi. Shu sababli atmosfera ifloslanishining gul o'simliklariga biologik ta'sirini o'rganish ekologiya va botanika fanlari uchun muhim ilmiy masalalardan biri hisoblanadi. Ushbu ishning dolzarbligi shundan iboratki, gul o'simliklari nafaqat estetik go'zallik manbai, balki havo tarkibini tabiiy tozalovchi tirik indikator hisoblanadi. Ularning rivojlanishidagi o'zgarishlar atmosfera holatini baholashda tabiiy ko'rsatkich bo'la oladi. Shuning uchun ham o'simliklar orqali ekologik monitoringni olib borish, havoni tozalash va yashil muhitni kengaytirish bugungi kunda alohida ahamiyat kasb etadi.

Asosiy qism.

Atmosfera ifloslanishi — bu havoga chang, tutun, gazlar, kimyoviy aerozollar va sanoat chiqindilarining ortiqcha miqdorda tushishi natijasida uning tabiiy tarkibi o'zgarishidir. Ushbu jarayon o'simliklarning, ayniqsa, gul turlarining o'sishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Gul o'simliklari atmosfera holatining tabiiy indikatorlari sifatida atrof-muhitdagi o'zgarishlarga tezda javob beradi.

Tadqiqot jarayonida havosi nisbatan toza bo'lgan yashil hudud (bog' yoki dala) va ifloslanish darajasi yuqori bo'lgan joy (yo'l yoqasi, sanoat zonasi)da o'stirilgan gul turlari — atirgul, pelargoniya va xrizantema kuzatildi. Ikkala joyda ham bir xil tuproq tarkibi, sug'orish miqdori va yorug'lik sharoiti saqlab qolingan holda, faqat atmosfera sharoitidagi farq o'simliklar rivojlanishidagi o'zgarishlarni aniqlash imkonini berdi.

Kuzatuv natijalariga ko'ra, toza muhitda o'stirilgan gullarda barglar sershira, rangi to'q yashil bo'lib, gullash muddati uzoq davom etgani qayd etildi. Aksincha, iflos havo sharoitidagi gullarda barg sarg'ayishi, poya cho'zilishi, gullash davrining qisqarishi va gullarning soni kamayishi kuzatildi. Bu holat havodagi chang zarralari va gazlarning barg yuzasida to'planib, nafas olish (transpiratsiya) va fotosintez jarayonlariga to'sqinlik qilgani bilan izohlanadi.

Ayniqsa, azot oksidi va karbonat angidrid gazlarining yuqori miqdori o'simlik hujayralarida oksidlanish jarayonini buzib, hujayra to'qimalarining tez qarishiga olib kelgan. Bu jarayon barg to'qimalarida dog'lar paydo bo'lishi va gul barglarining to'kilishida namoyon bo'lgan.

Atmosfera ifloslanishi shuningdek tuproq va suv tarkibiga ham bilvosita ta'sir qiladi. Havo orqali tushgan zararli moddalar tuproqda yig'ilib, ildiz tizimiga zarar yetkazadi, natijada o'simlik oziqa moddalardan to'laqonli foydalana olmaydi. Shu boisdan gul o'simliklari iflos muhitda sekin o'sadi, gullash davri qisqaradi va dekorativ xususiyatini yo'qotadi.

Tajriba natijalari shuni ko'rsatadiki, atmosfera ifloslanishining oldini olish va o'simliklar uchun sog'lom mikroiklim yaratish ekologik muvozanatni saqlashda muhim o'rin tutadi. Gul o'simliklarini toza havo, yetarli yorug'lik va sifatli sug'orish bilan ta'minlash ularning sog'lom rivojlanishi uchun zaruriy shartdir.

Xulosa

Yurtimizda ekologik muammolarni bartaraf etish, ayniqsa atmosfera ifloslanishini kamaytirish bugungi kunda eng dolzarb masalalardan biridir. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, havodagi chang, tutun, kimyoviy gazlar va boshqa zararli moddalar gul o'simliklarining o'sish va rivojlanish jarayoniga bevosita salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ifloslangan muhitda o'stirilgan gullarda barglarning sarg'ayishi, to'qimalarning qurishi, gullash muddatining qisqarishi va fotosintez jarayonining sustlashuvi kuzatildi. Bu esa o'simliklarning nafaqat tashqi ko'rinishini, balki ularning fiziologik faoliyatini ham o'zgartiradi. Toza havo sharoitida esa o'simliklarning o'sish sur'ati, barglarning rangi va gullarning sifat ko'rsatkichlari ancha yuqori bo'lishi qayd etildi. Shunday qilib, atmosfera ifloslanishi nafaqat ekologik muvozanatni, balki o'simliklar hayotiy jarayonlarini ham izdan chiqaradi. Shu sababli har bir inson yashil hududlarni ko'paytirish, daraxt va gullar ekish, chiqindilarni kamaytirish orqali ekologik tozalikni saqlashga o'z hissasini qo'shishi lozim. Toza havo — bu sog'lom o'simlik, sog'lom muhit va sog'lom hayot garovidir.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Karimov A. *O'zbekiston gullari va ularni parvarishlash*. – Toshkent: Fan, 2018. – 152 b.
2. Qodirov B. *Ekologik omillarning o'simlik rivojlanishiga ta'siri*. – Toshkent: O'qituvchi, 2020. – 184 b.
3. Ahmedova N. *Atmosfera ifloslanishi va uning biologik oqibatlari*. – Samarqand: Biotex, 2019. – 130 b.
4. Smith J. *Environmental Pollution and Plant Growth*. – London: Green Press, 2017. – 215 p.

5. Brown L. *Air Quality and Plant Physiology*. – New York: Botanical Press, 2018. – 198 p.
6. “Atmosfera ifloslanishi va ekologik muvozanat.” – O‘zbekiston Ekologiya vazirligi rasmiy sayti. <https://www.eco.gov.uz>
7. “O‘simliklar fiziologiyasi bo‘yicha ilmiy maqolalar to‘plami.” – *Biologiya va ekologiya jurnali*, №3, 2022.