DOI 10.66073/ReFocus-Conf/3010110

TOSHKENT SHAHRI HAVOSIDAGI O‘SIMLIK GULCHANGLARINING AEROBIOLOGIK VA EKOLOGIK TAHLILI

Rustamova Sevara Rustamovna, **Atajonova Muyassar**
O‘zbekiston Fanlar akademiyasi Xalqaro molekulyar allergologiya markazi
E-mail: sevaraxanim92@gmail.com; Otajonovamuyassar@gmail.com.

Annotatsiya: Ushbu tezisda Toshkent shahri atmosfera havosidagi o‘simlik gulchanglarining tarkibi, mavsumiy tarqalishi va ularga ta’sir etuvchi ekologik omillar tahlil qilindi. Aerobiologik monitoring Lanzoni VPPS-2010 volumetrik chang tutqichi yordamida amalga oshirildi. Kuzatuvlarda sarvdoshlar (*Cupressaceae*), chinor (*Platanus*) va qarag‘ay (*Pinus*) gulchanglariga alohida e’tibor qaratildi. Olingan natijalar o‘simliklarning gullash fenologiyasi, meteorologik sharoit va shahar ko‘kalamzorlashtirish tizimi atmosfera havosidagi gulchanglar miqdoriga bevosita ta’sir qilishini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: aerobiologiya, gulchang, atmosfera havosi, *Cupressaceae*, *Platanus*, *Pinus*, allergen, ekologik monitoring, Toshkent shahri.

Kirish

Atmosfera havosida tarqaladigan biologik zarrachalar, jumladan, o‘simlik gulchanglari shahar ekologik muhitining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ayrim o‘simliklarning gulchanglari allergenlik xususiyatiga ega bo‘lib, ular mavsumiy allergik rinit, rinokonyunktivit va bronxial astma belgilarining kuchayishiga sabab bo‘lishi mumkin [1,2]. Toshkent shahrida manzarali daraxt va butalarning ko‘p ekilishi, shuningdek, iqlim sharoitining o‘zgarishi gulchanglanish mavsumining davomiyligi va intensivligiga ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli havodagi gulchanglarni muntazam kuzatish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega [3].

Tadqiqot maqsadi

Toshkent shahri havosida uchraydigan asosiy o‘simlik gulchanglarini aniqlash, ularning mavsumiy o‘zgarishini baholash hamda tarqalishiga ta’sir etuvchi ekologik omillarni tahlil qilish.

Materiallar va usullar

Atmosfera havosidan namunalar Lanzoni VPPS-2010 rusumli Hirst tipidagi volumetrik chang tutqichi yordamida olindi. Uskunadagi yopishqoq lenta yetti kun davomida havodagi biologik zarrachalarni uzluksiz yig‘di. Olingan lentadan laboratoriya preparatlari tayyorlanib, yorug‘lik mikroskopida tekshirildi. Gulchanglar morfologik belgilariga ko‘ra taksonomik guruhlarga ajratildi va miqdoriy hisoblandi. Tahlilda, asosan, *Cupressaceae*, *Platanus* va *Pinus* gulchanglarining uchrash chastotasi hamda mavsumiy dinamikasi o‘rganildi.

Natijalar va muhokama

Monitoring natijalariga ko‘ra, Toshkent shahri havosidagi gulchanglar tarkibi mavsum davomida o‘zgarib turadi. Erta bahorda *Cupressaceae* oilasi vakillarining gulchanglari faol tarqaladi. Keyingi davrda chinor va qarag‘ay gulchanglarining havodagi ulushi ortadi. Gulchanglar miqdorining o‘zgarishi o‘simliklarning gullash muddati bilan bir qatorda, havo harorati, nisbiy namlik, yog‘ingarchilik va shamol tezligiga ham bog‘liq.

IQTIBOS UCHUN
Rustamova S., Atajonova M. Toshkent shahri havosidagi o‘simlik gulchanglarining aerobiologik va ekologik tahlili // Fundamental va amaliy mikrobiologiyaning bugungi holati va rivojlanish istiqbollari: yosh olimlar nigohi: Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari. – Toshkent, 2026. – B. 384–385.
DOI: https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/3010110

Iliq va quruq ob-havo gulchanglarning havoga ajralishi hamda uzoq masofalarga tarqalishiga qulay sharoit yaratadi. Yog‘ingarchilik esa gulchanglarni atmosfera havosidan yuvib, ularning miqdorini vaqtincha kamaytiradi. Shahar hududida allergenligi yuqori o‘simliklarning keng ekilishi aerobiologik yuklamaning ortishiga olib kelishi mumkin. Shu jihatdan ko‘kalamzorlashtirishda o‘simliklarning nafaqat manzarali, balki allergenlik xususiyatlarini ham hisobga olish zarur.

Xulosa va tavsiyalar

Toshkent shahri atmosfera havosining gulchang tarkibi o‘simliklarning mavsumiy gullashi va meteorologik-ekologik omillar ta’sirida shakllanadi. *Cupressaceae*, *Platanus* va *Pinus* shaharning muhim aerobiologik komponentlari hisoblanadi. Uzluksiz monitoring gulchanglanish mavsumining boshlanishi, eng yuqori davri va yakunlanishini aniqlash imkonini beradi. Olingan ma’lumotlar asosida gulchanglanish kalendarini yaratish, aholiga allergenlik xavfi yuqori kunlar haqida tezkor axborot berish hamda shahar ko‘kalamzorlashtirish dasturlarida kam allergen o‘simliklardan foydalanish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Акиншина Н.Г., Рахматуллина Н.Ш., Халмурзаева А.И. va boshq. *О пыльце растений Ташкента и потенциально аллергенных растениях города*. – Toshkent: BOOKMANY PRINT, 2024.
2. Galán C., Smith M., Thibaudon M. et al. Pollen monitoring: minimum requirements and reproducibility of analysis // *Aerobiologia*. – 2014. – Vol. 30. – P. 385–395.
3. Charpin D., Pichot C., Belmonte J. et al. Cypress pollinosis: from tree to clinic // *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*. – 2019. – Vol. 56, No. 2. – P. 174–195.

 DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/3010110