

STUDIUL AERULUI ATMOSFERIC ÎN MUNICIPIUL CHIȘINĂU ȘI ASPECTE DE AMELIORARE A CALITĂȚII

CEBAN CRISTIN

student an. 3, Facultatea Agronomie, UASM

Rezultatele prezentate se referă la studiul aerului atmosferic în municipiul Chișinău și unele aspecte de ameliorare a calității.

Scopul cercetărilor a inclus studierea calității aerului atmosferic în orașul Chișinău prin: culegerea de informații cu privire la tipul, numărul și dinamica poluanților din zona de observare; evidențierea surselor activității întreprinderilor industriale; evaluarea nivelului poluării surselor mobile; crearea unei baze de date privind calitatea aerului atmosferic în zona de studiu, pentru anul 2021. Pentru realizarea scopului propus au fost înaintate următoarele obiective: studierea calității aerului atmosferic în cadrul stațiilor de monitorizare pentru poluanții atmosferici din or. Chișinău; impactul surselor fixe și mobile de poluare a aerului atmosferic și implementarea unor măsuri de ameliorare a calității aerului atmosferic.

Cercetările au fost realizate pe baza metodelor de cercetare incluse în cadrul monitorizării aerului atmosferic (SHS): pulberi în suspensie cu fracția 10 mkm; suspensiile solide totale; conținutul oxidului de carbon (II); oxizilor de azot (NO, NO₂, NO_x); hidrocarburilor CH. Au fost evidențiați parametrii meteorologici (temperatura și umiditatea aerului, presiunea atmosferică, direcția și viteza vântului) etc.

În baza rezultatelor obținute s-au evidențiat 17 posturi de monitorizare a calității aerului din RM, dintre care 6 - în Chișinău. Sursele de poluare ale bazinului aerian ale ecosistemului urban Chișinău includ: sursele mobile – peste 300 mii unități de transport; sursele staționare – peste 1000 întreprinderi industriale, circa 300 cazangerii, peste 120 stații PECO, 7 baze petroliere etc. Circa 90% a tuturor emisiile de oxizi de azot din atmosferă sunt legate de arderea combustibilului. Zonele de influență (emisiilor) întreprinderilor: SA „CET-1”, SA „CET-2”, SA „Fabrica de sticlă”, SA „Bucuria”, SA „Beton și mortari”, SA „Zorile”, SA „Tutun”, SA „Carmez”. Suprapunerea zonelor de influență a întreprinderilor duc la majorarea concentrației dioxidului de azot în sectorul de reacoperire. La aceste zone se referă sectoarele Buiucani și Ciocana din orașul Chișinău. Zonele de influență ale SA „CET-2” și SA „CET-1” sunt foarte mari și acoperă toată aria orașului și suburbiile lui. Conform datelor, cea mai poluantă sursă mobilă este transportul auto, căreia îi revine cca. 93% din totalul emisiilor, după care urmează transportul aerian – 5%, transportul feroviar – 1,5%, și transportul fluvial cu o pondere mai mică de 0,5%. Ponderea cea mai mare printre substanțele poluante a surselor mobile revine oxidului de carbon (73%), hidrocarburilor (10%) și dioxidului de azot (10%). Serviciul Hidrometeorologic de Stat oferă posibilitatea de a evalua unele hărți cu privire la calitatea aerului atmosferic. În anul de cercetare 2021, pe 25-26 octombrie a fost înregistrată o concentrație maximă admisibilă a mediei diurne cu depășiri ale CMA: azot – de 1,04 ori; aldehidă formică – de 2,0 ori; monoxid de azot – de 1,7 ori; fenol – de 1,3 ori. Concentrația maximă momentană a depășit norma sanitară: dioxid de azot – de 1,2 ori, str. Fântânilor, Calea Ieșilor la ora 19:00 (25.10), 7:00 (26.10). Dioxidul de azot intră în lista celor mai periculoși poluanți și prezintă amenințare pentru sănătatea umană, și provoacă daune ecologice mediului.

Rezultatele cercetărilor au permis formularea următoarelor concluzii și recomandări: Plafoanele naționale de emisie pentru anumiți poluanți atmosferici se referă la emisiile la nivel național de dioxid de sulf, oxizi de azot, compuși organici volatili și amoniac rezultate din toate sursele de poluare, ca urmare a activităților antropice; În vederea respectării plafoanelor naționale de emisie se stabilesc și se aplică măsuri pentru reducerea la nivel național a emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, compuși organici volatili și amoniac; La proiectarea întreprinderilor, instalațiilor și altor activități cu potențial impact asupra calității aerului atmosferic, precum și la elaborarea și perfecționarea proceselor tehnologice și a utilajului aplicate în astfel de activități, se recomandă măsuri de reducere a emisiilor de poluanți în aerul atmosferic, în scopul protejării sănătății umane și a mediului ca întreg.

Conducători științifici – dr., conf. univ. Andriucă Valentina, asist. univ. Melnic Rodica