

Sastav oborine na području Republike Hrvatske u 2023. godini

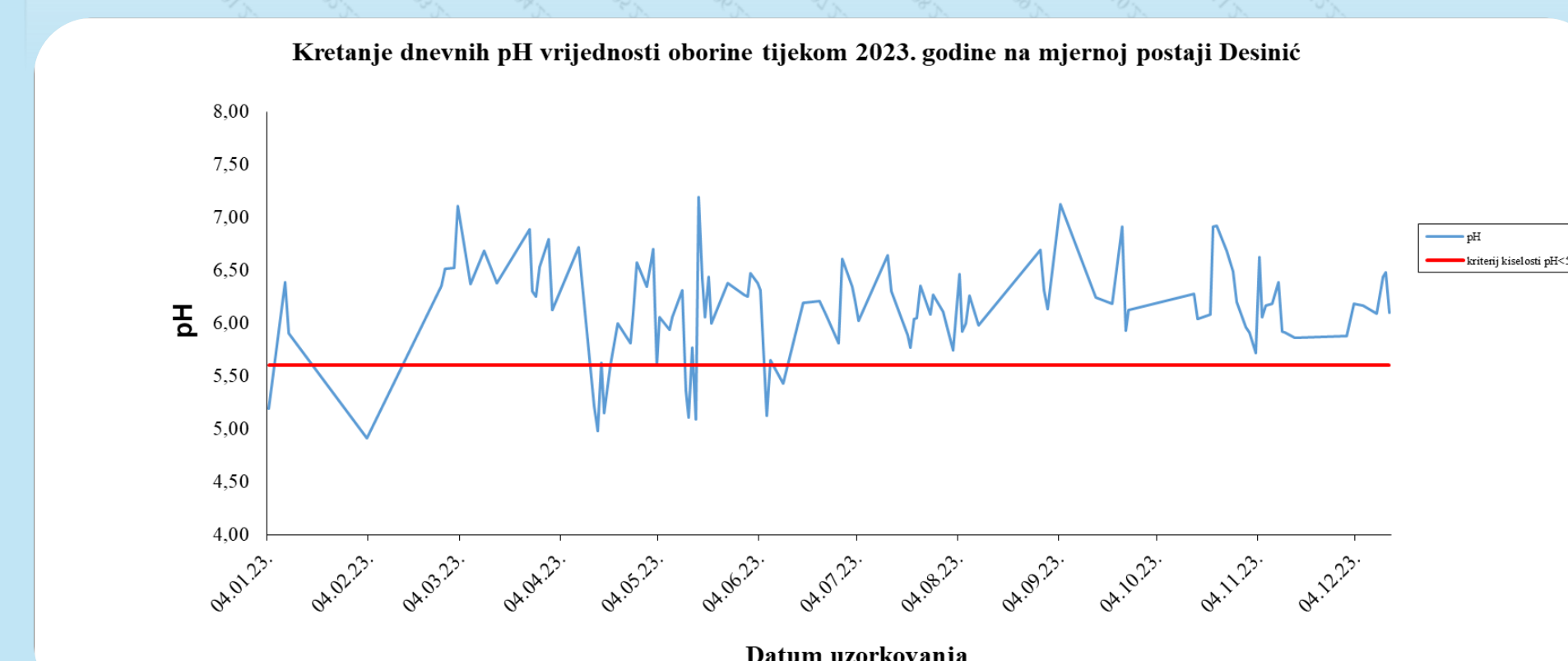
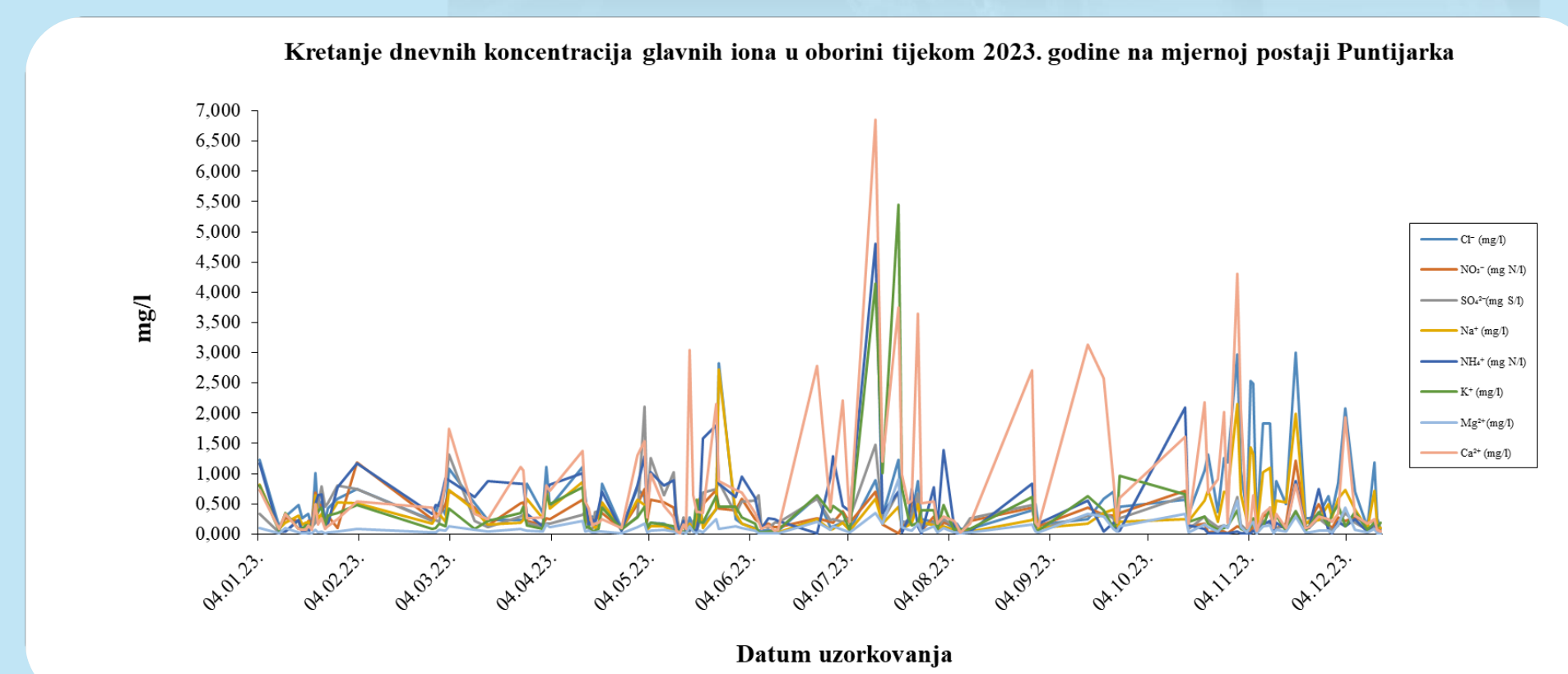
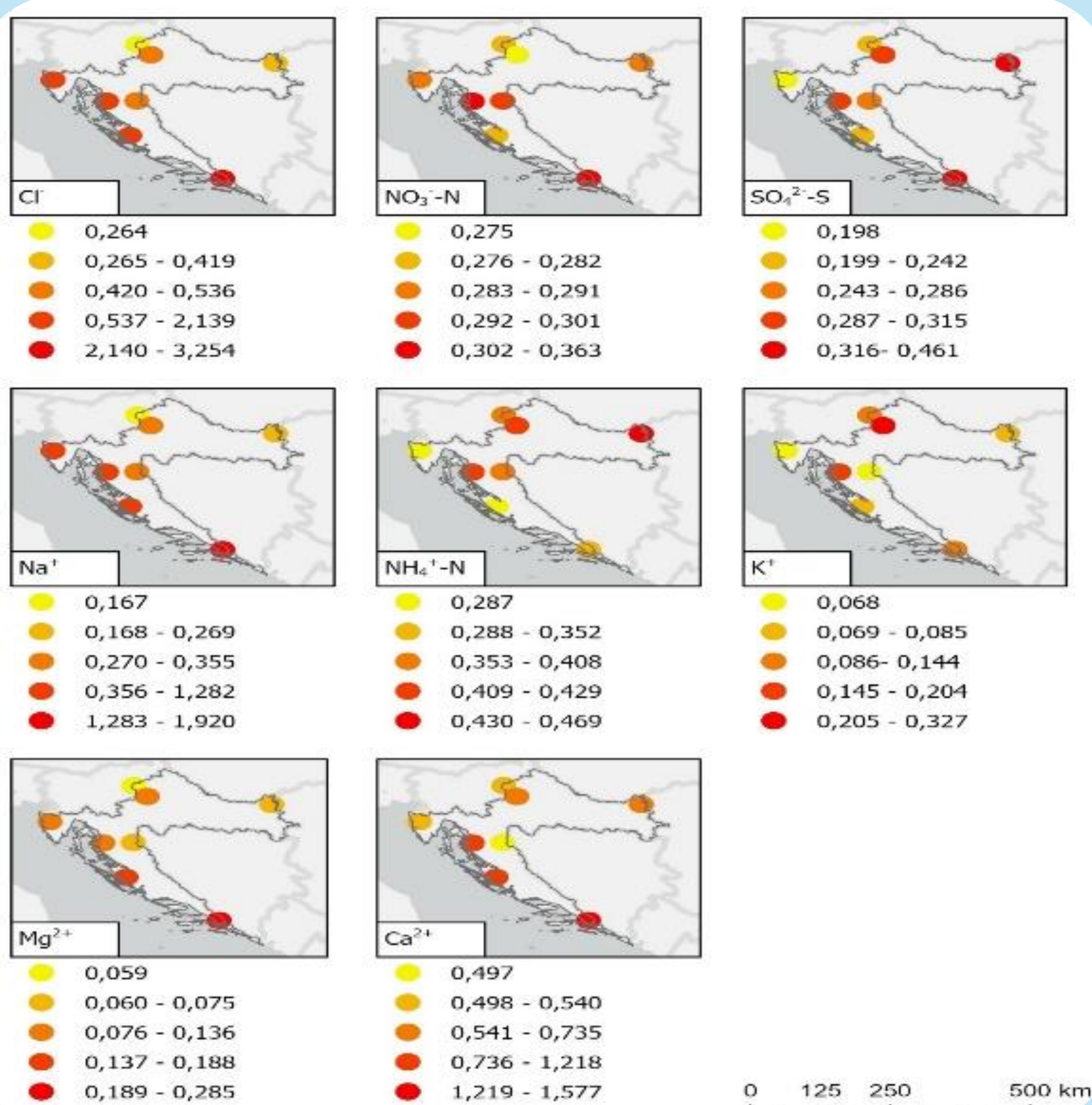
Characteristics of Precipitation in the Territory of the Republic of Croatia in 2023

Ante Koštić, Ivana Ćosić, Dario Dabić, Ksenija Kuna
Državni hidrometeorološki zavod, *Ravnice 48, 10 000 Zagreb*

Sastav i koncentracija glavnih iona u oborini daju nam podatke o izvorima emisija onečišćenja koji doprinose kvaliteti oborine. Ispitivanja su provedena na osam postaja Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka pokrivajući značajan dio Republike Hrvatske. Na mjernim postajama Puntijarka i Zavižan uzorci oborine prikupljani su *bulk* uzorkivačem, dok su na ostalim postajama (Polača, Desinić, Višnjan, Opuzen, Kopački rit i Plitvička jezera) uzorci prikupljani *wet-only* uzorkivačem oborine.

Dnevni uzorci su nakon zaprimanja u laboratorij pripremljeni za analizu te im je izmjeren pH. Metodom ionske kromatografije u uzorcima su određeni glavni ioni (Cl^- , NO_3^- -N, SO_4^{2-} -S, Na^+ , NH_4^+ -N, K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+}).

Svi koraci procesa ostvareni su u skladu sa zahtjevima za akreditirani laboratorij prema normi HRN EN ISO/IEC 17025.



Praćenje kvalitete oborine na postajama državne mreže u Republici Hrvatskoj u 2023. godini, ukazuje na prisutnost minimalnih količina štetnih tvari kisele depozicije. Oborina u prosjeku nije kisela ni na jednoj postaji Državne mreže, iako je na svim postajama zabilježen manji broj kiselih oborinskih epizoda. Kod mjernih postaja koje su bliže moru dominiraju ioni koji potječu iz morskog aerosola (ioni natrija, klorida, magnezija i sulfata) dok se na mjernim postajama koje se nalaze u blizini poljoprivrednih aktivnosti nailazi na ione koji potječu iz umjetnih gnojiva (primarno dušikovi spojevi, kalij te sekundarno kalcij, sumpor i magnezij). Kod mjernih postaja koje se nalaze u krškom kraju vidljiva je dominacija kalcijevih iona.

Upotrebom *wet-only* umjesto klasičnih *bulk* uzorkivača dobivaju se čišći uzorci odnosno pouzdaniji rezultati.

Iako dobiveni rezultati ukazuju da su određivani parametri u oborini na svim ispitivanim postajama u niskim koncentracijskim rasponima, važno je nastaviti s praćenjem navedenih analita kako bi se identificirali potencijalni problemi i pravovremeno poduzeli odgovarajući koraci, radi smanjenja negativnih utjecaja na okoliš i ljudsko zdravlje.