



Procjena atmosferskog taloženja i razine ozona u mediteranskim šumskim ekosustavima

Assessment of Atmospheric Deposition and Ozone levels in Mediterranean Forest ecosystems - DepOMedFor

Tamara Jakovljević, Nenad Potočić, Ivan Seletković, Krunoslav Indir, Željko Zgrablić, Lukrecija Butorac, Goran Jelić, Aldo Marchetto, Alessandra de Marco

UVOD

Mediteranski šumski ekosustavi u Hrvatskoj su od velike važnosti zbog ekoloških funkcija koje pružaju (funkcije vezane uz vode, zaštitu tla, te iznimna bogatstva u smislu biološke raznolikosti i nedravnih šumskih proizvoda kao što su aromatičnog bilja, tartufi, gljive i sl.). Ovi šumski ekosustavi pokrivaju gotovo polovicu šumom prekrivenih područja u Hrvatskoj i vjerojatno su najugroženiji šumski ekosustavi u našoj zemlji. Cilj ovog trogodišnjeg projekta je uspostaviti i razviti praćenje šuma na području hrvatskog Sredozemlja koji će dati, po prvi puta u Hrvatskoj, jedinstvenu mogućnost analize biogeokemijskih ciklusa elemenata i procjenu utjecaja onečišćivača okoliša na šume. Atmosferska taloženja i razine ozona mjeriti će se zajedno sa drugim varijablama uključujući one koje se odnose na tlo, ishranu drveća, zdravstveni status stabala, rast i stanje krošanja u kombinaciji s meteorološkim podacima. Dodatne vrijednosti ovog istraživanja će biti ispunjavanje praznina u znanju o našim mediteranskim šumskim ekosustavima, primjena različitih statističkih metoda i predviđanja s ciljem procijene stanja ekosustava. Rezultati ovog istraživanja i suradnja Hrvatskog šumarskog instituta, Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša, Hrvatskog geološkog instituta, talijanskog Nacionalnog Instituta za istraživanje ekosustava (CNR-ISE) i Nacionalne agencije za nove tehnologije, energetiku i održivi gospodarski razvoj (ENEA) te francuskog instituta INRA URMF, Odsjeka za istraživanje mediteranskih šuma, doprinijeti će širom osvrtu na utjecaje atmosferskih unosa na mediteranske šumske ekosustave na regionalnoj i Europskoj razini.

CILJEVI

1. Uspostava ekološkog praćenja stanja mediteranskih šumskih ekosustava
2. Procjena atmosferskih unosa i identifikacija mogućeg utjecaja kiselog taloženja i ozona (O_3) na stanje krošnje, nutritivni status stabla, rast, tlo i dostupnost vode, procjena trenutnog opterećenja taloženjem i izračun kritičnog opterećenja za spojeve dušika i kisele spojeve
3. Utvrđivanje uzročno-posljedične veze između fizioloških parametara stabla i meteoroloških parametara i onečišćivača zraka koristeći različite statističke alate
4. Prijenos stečenog znanja o šumskom ekosustavu hrvatskog Sredozemlja institucijama odgovornim za gospodarenje šumama i znanstvenim zajednicama



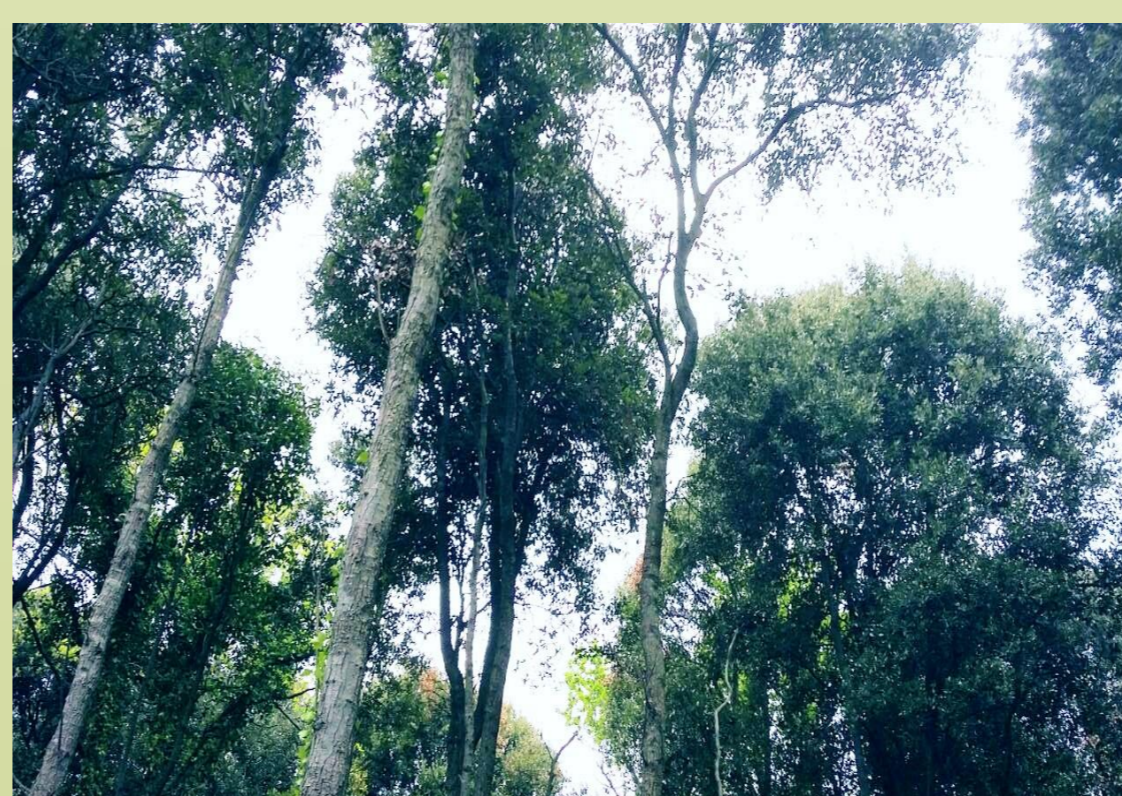
Mokro taloženje



Prokapljanje



Uzimanje uzoraka tla



Biljni materijal - LIŠĆE



Biljni materijal - IGLICE

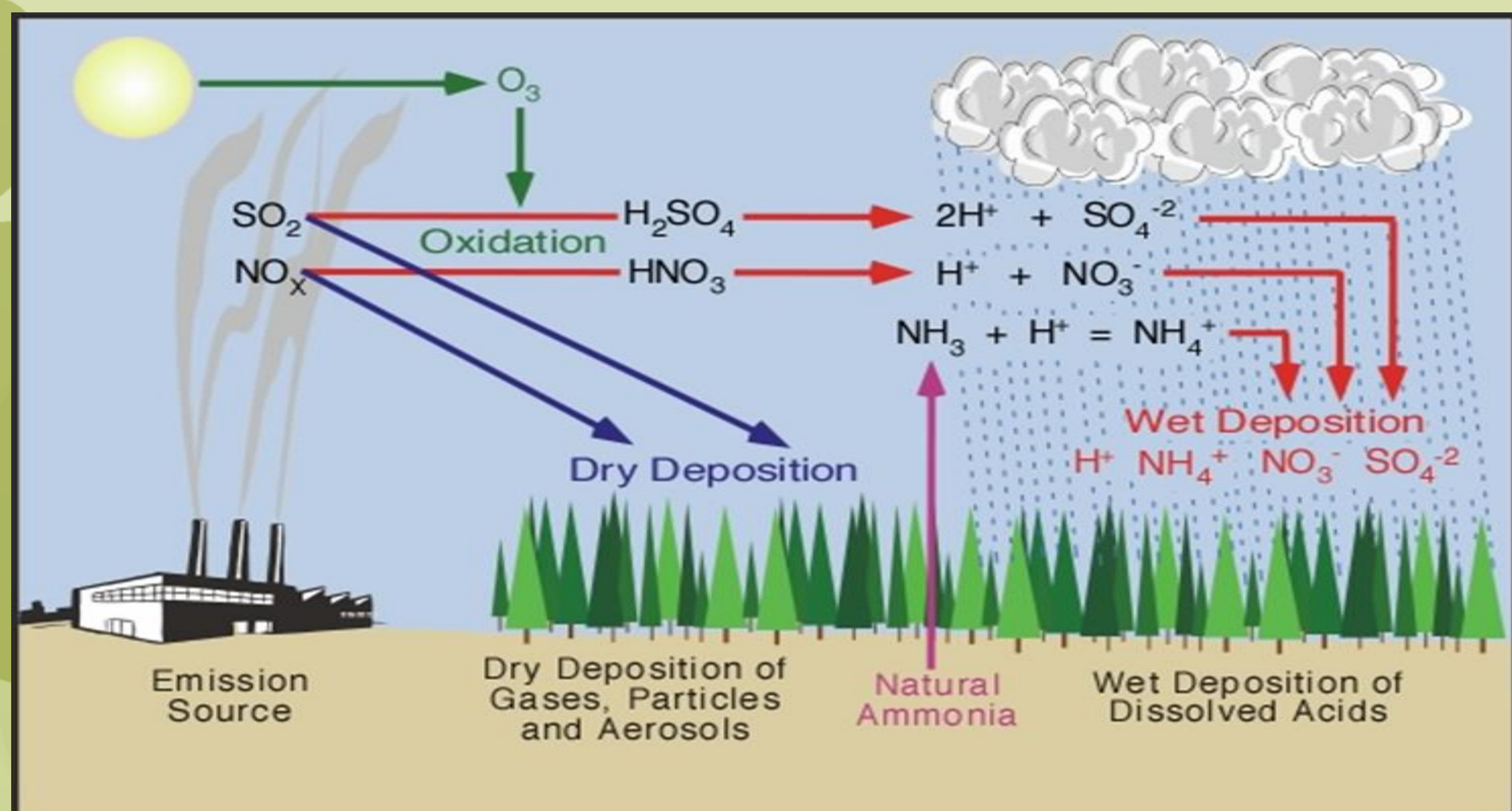


Određivanje prirasta

Uzimanje uzoraka atmosferskog taloženja, biljnog materijala i tla

PODRUČJE ISTRAŽIVANJA

Za provedbu projekta izabrane su četiri plohe u različitim regijama duž Jadranske obale. Dvije plohe se nalaze u Istri - Radovani (*Quercus pubescens* Wild.) i Šišan (*Quercus ilex* L.), a dvije plohe u Dalmaciji - Vransko jezero (*Pinus halepensis* Mill.) te Donji Muć (*Pinus nigra* L.)



METODE

- Mjerenja atmosferskog taloženja (u šumi i izvan šume)
- Mjerenje koncentracije ozona (pasivno)
- Određivanje svojstva tla
- Analiza hranjiva u lišću i iglicama
- Rast i prirast stabala, stanje krošnji



Postavljanje kišomjera i pasivnog mjerača ozona izvan šume