



Kakovostno spremljanje depozitov v urbanih in neurbanih gozdovih ter mahovi kot bioindikatorji

Daniel Žlindra, Mitja Skudnik in Urša Vilhar



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

Delavnica „Intenzivno spremljanje stanja gozdov
Ljubljana, 19. 9. 2013



Spremljanje stanja gozdov vključuje tudi:

- Depozite na prostem in v sestoju

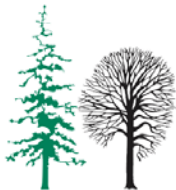


Merjeni parametri:

- Količina
- pH,
- elektroprevodnost,
- alkaliteta,
- anioni (Cl^- , NO_2^- , NO_3^- , PO_4^{3-} , SO_4^{2-}),
- kationi (Na^+ , NH_4^+ , K^+ , Mn^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+}),
- raztopljeni organski ogljik (DOC),
- celokupni dušik (Tot N).

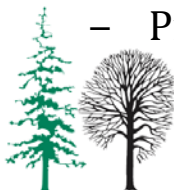
Vedno in povsod:

- QA/QC: SRM, RM, kontrolne karte, krožni testi, testi kakovosti

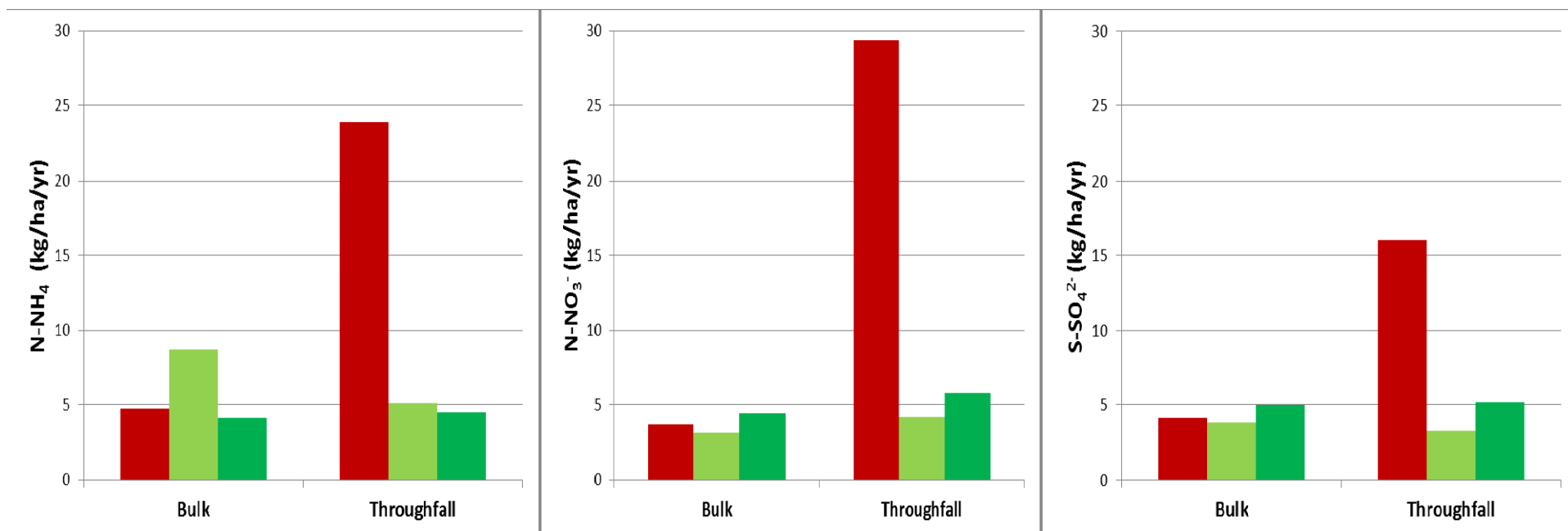


Temelj vsake kvalitetne raziskave je kvalitetna izvedba meritev (od terena do računalnika)

- Teren:
 - Uporaba rokavic
 - Korektno izvajanje postopkov (merjenje količin, vzorčenje vzorčevalnikov in lovilnih posod, ...)
 - Zapis odstopanj v popisni list!!!
- Laboratorij:
 - Čiščenje steklovine, aparatov, terenskih posod,
 - Uporaba rokavic
 - Preverjanje pravilnosti meritev s kontrolnimi vzorci
- Računalnik:
 - Preverjanje pravilnosti vnosov vrednosti in



Letni depoziti 2012



■ Rožnik

■ Brdo

■ Borovec



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

Delavnica „Intenzivno spremljanje stanja gozdov“,
Ljubljana, 19. 9. 2013



Kakovost vode - aktualni podatki

Domov > Življenje v Ljubljani > Okolje, prostor in bivanje > Stanje okolja > Kakovost vode - aktualni podatki

Najdi

Datum: 06.08.2013 Izberi

Prikaži kolone

Meritev	Kleče VIII A	Hrastje IA	Jarški prod III	Šentvid IIA	Brest IA	Mejne vrednosti
Nitrati mg/L NO ₃	12	22	9,3	21	9,3	50

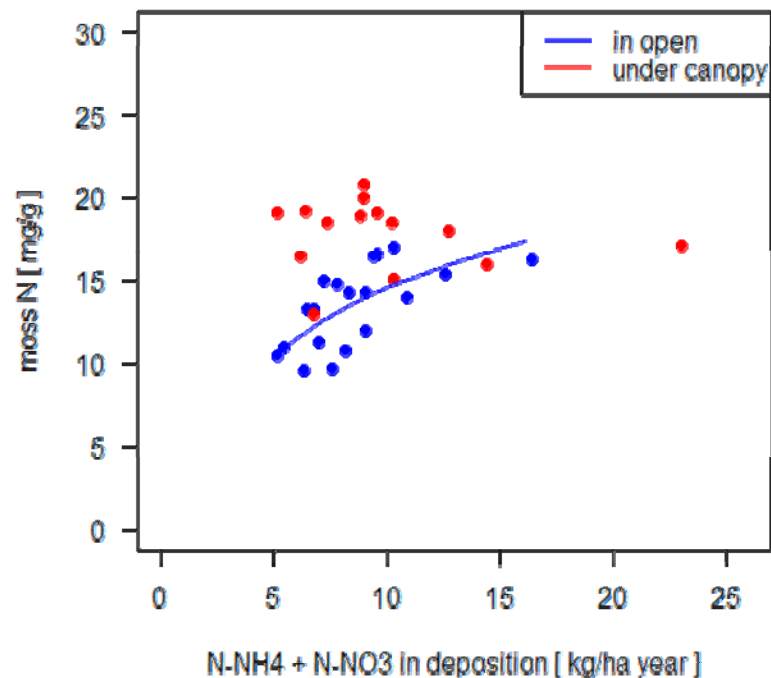
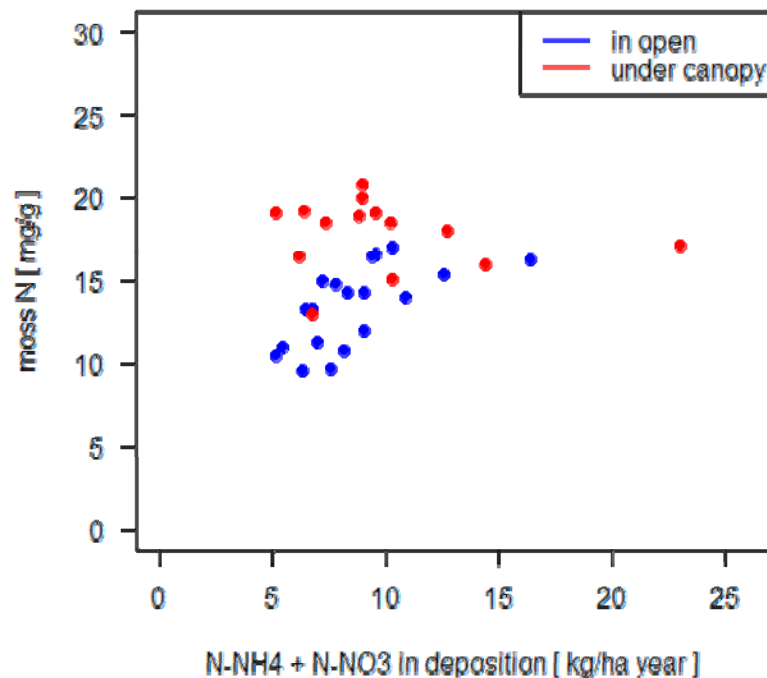
Koncentracije nitratov v 28-dnevni periodi (10. 7. – 7. 8. 2013) na ploskvah IM (mg/L NO₃)

Fondek	na prostem	2,0
Fondek	v sestoji	8,3
Brdo	na prostem	1,3
Brdo	v sestoji	3,6
Rožnik	na prostem	2,7
Rožnik	v sestoji	15,4



Mahovi kot bioindikatorji

Vsebnost N v mahovih in količina N-NH₄ + N-NO₃ v depozitih – 1 leto



LM

Na prostem: $R^2 = 0.46$ $p = 0.001$ **

Pod zastorom: $p = n.s.$



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

Delavnica „Intenzivno spremljanje stanja gozdov“,
Ljubljana, 19. 9. 2013



Zahvala

- EMoNFUr „Establishing a monitoring network to assess lowland forest and urban plantation in Lombardy and urban forest in Slovenia“ (LIFE10 ENV/IT/000399)
- Javna gozdarska služba, financirana s strani Ministrstva za kmetijstvo in okolje Republike Slovenije.
- Terenskemu in laboratorijskemu timu:
Mitja Ferlan, Samo Grbec, Matej Rupel, Natalija Senčar,
Magda Špenko, Andrej Verlič

