



***Stanje ugljika u tlu i održivo gospodarenje
poljoprivrednim zemljištem kroz mjere
Zajedničke poljoprivredne politike***

Odjel za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta
mr.sc. Branka Komesarović

Zajednička poljoprivredna politika 2014. – 2020.

ZAJEDNIČKA POLJOPRIVREDNA POLITIKA EUROPE



MILIJUNA
POLJOPRIVREDNIKA KOJI
SE BAVE ISKLJUČIVO
POLJOPRIVREDOM



TERITORIJA EU-A
JE RURALNO



MILIJUNA RADNIH MJESTA POTJEČE IZ
POLJOPRIVREDE I POLJOPRIVREDNO-
PREHRAMBENIH INDUSTRIJA

TRI GLAVNA CILJA ZPP-A PODUPIRU EUROPSKE POLJOPRIVREDNIKE PUTEM:

Poticanje konkurentnosti



OSIGURAVAJUĆI NABAVU
KVALITETNE I CJENOVNO
PRISTUPAČNE HRANE ZA
VIŠE OD 500 MILIJUNA
EUROPLJANA

Održivo upravljanje



POMAŽUĆI RJEŠAVATI
PROBLEM KLIMATSKIH
PROMJENA I ČUVAJUĆI
NAŠE PRIRODNE
RESURSE

Teritorijalni razvoj



ODRŽAVAJUĆI
RAZNOLIKOST
I VITALNOST EUROPSKE
POLJOPRIVREDE

Zajednička poljoprivredna politika 2014. – 2020.

Ukupno 6 prioriteta;

- **Prioritet br.4** – obnavljanje, očuvanje i poboljšanje ekosustava povezanih s poljoprivredom i šumarstvom

- **Focus područja:**

- 4 A – obnova, očuvanje i povećanje bioraznolikosti uključujući područja mreže Natura 2000 ili područja s prirodnim ili ostalim ograničenjima te poljoprivreda velike prirodne vrijednosti kao i stanje europskih krajobraza

- 4 B – zaštita vode

- 4 C – zaštita tla

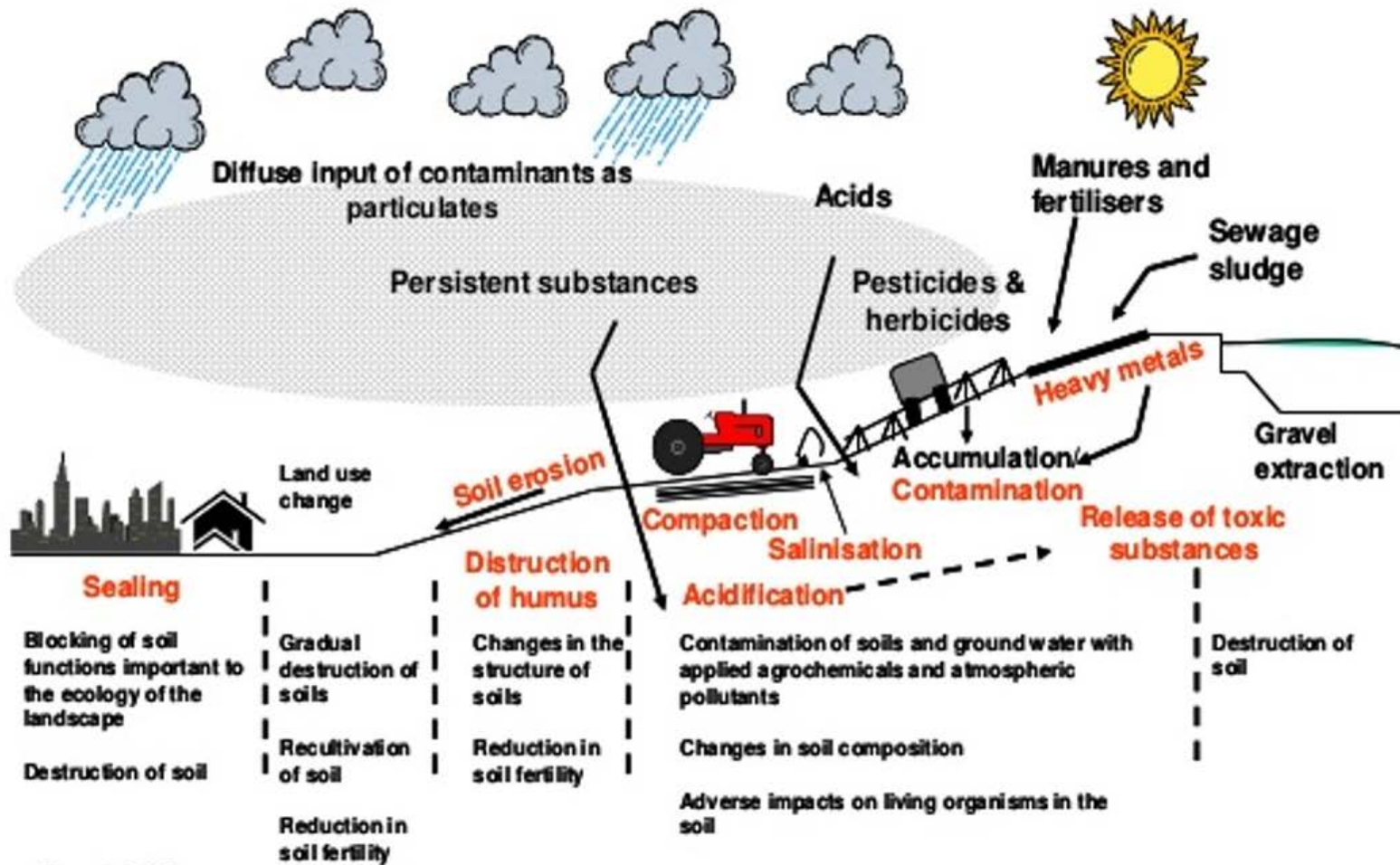
Hrvatska ulaskom u EU preuzima zajedničku poljoprivrednu politiku, koja je obvezujuća, gdje su postavljeni prioriteti i fokus područja, ali je i ostavljena mogućnost osmišljavanja i provedbe specifičnih mjera s ciljom učinkovitijeg usmjeravanja financijskih sredstava.

- **Mjere ruralnog razvoja (ukupno 17);**

Mjere značajne za očuvanje prirode: M10, M11, kao i M4, M13 i M19

Glavne prijetnje prema tlu i aktivnosti koje uzrokuju degradaciju

EU Soil Thematic Strategy (COM(2006)231 final)



Montanarella, 2010

UVJETI VIŠESTRUKKE SUKLADNOSTI

- Dobri poljoprivredni i okolišni uvjeti (GAEC – eng.)_obaveza u RH od 01. 01. 2012.

GAEC 1 Minimalna pokrivenost tla	Erozija tla
GAEC 2 Minimalno upravljanje poljoprivrednim zemljištem prema specifičnim karakteristikama tla	
GAEC 3 Upravljanje žetvenim ostacima	Organska tvar u tlu
GAEC 4 Primjereno korištenje mehanizacije	Struktura tla
GAEC 5 Očuvanje obilježja krajobraza	Minimalna razina održavanja
GAEC 6 Sprečavanje zarastanja poljoprivrednih površina neželjenom vegetacijom	
GAEC 7 Očuvanje maslinika, voćnjaka i vinograda u dobrom vegetativnom stanju	
GAEC 8 Zaštita trajnih pašnjaka	
GAEC 9 Korištenje vode za navodnjavanje	Zaštita i upravljanje vodama

UVJETI VIŠESTRUKKE SUKLADNOSTI

- Obavezni zahtjevi za upravljanje (SMR – eng.)

A) Zaštita okoliša _ obaveza u RH od 01.01.2014.

- SMR 1 Standardi za zaštitu divljih ptica
- SMR 2 Standardi za zaštitu podzemnih voda
- SMR 3 Standardi za otpadni mulj
- SMR 4 Standardi za nitrate
- SMR 5 Standardi za očuvanje prirodnih staništa divlje flore i faune

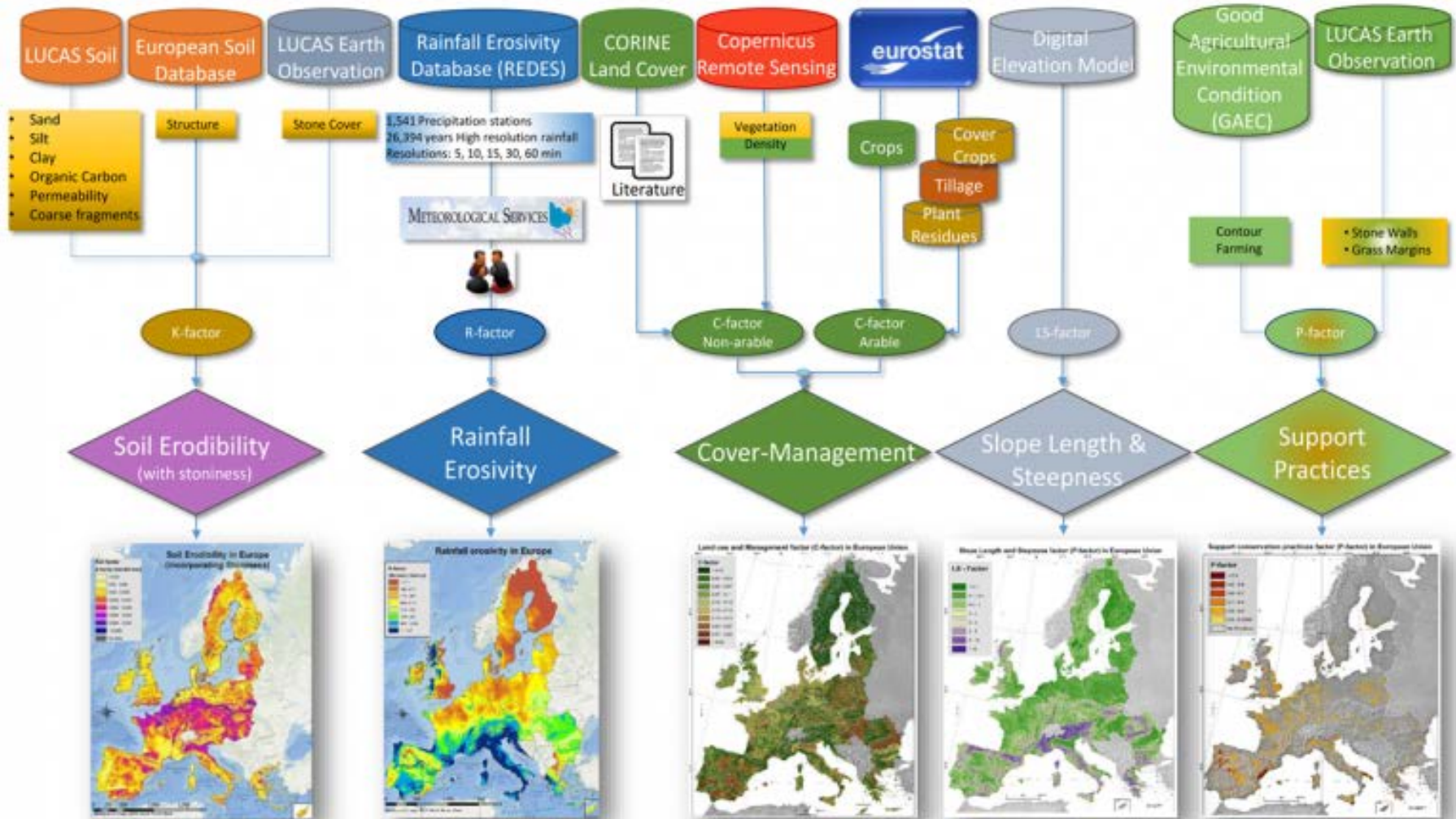
B) Očuvanje zdravlja ljudi i životinja _ obaveza u RH od 01. 01. 2016.

- (Identifikacija i registracija životinja)

C) Dobrobit životinja_ obaveza u RH od 01. 01. 2018.

- Administrativna kontrola
- Inspekcijski nadzori određenih ovlaštenih inspekcijskih tijela
- Kontrola u nadležnosti APPRRR-a

Prikupljanje podataka o klimi na razini EU



EU_LUCAS_EUROSTAT_RH do 2015. godine nema podataka

Lucas topsoil sampling locations

LUCAS micro data 2015

The LUCAS micro data 2015 can be downloaded below. Each file contains the data for one country. The explanations and instructions can be downloaded from the column on the right.

Belgium	Bulgaria	Czech Republic	Denmark
Germany	Estonia	Ireland	Greece
Spain	France	Croatia	Italy
Cyprus	Latvia	Lithuania	Luxembourg
Hungary	Malta	Netherlands	Austria
Poland	Portugal	Romania	Slovenia
Slovakia	Finland	Sweden	United Kingdom

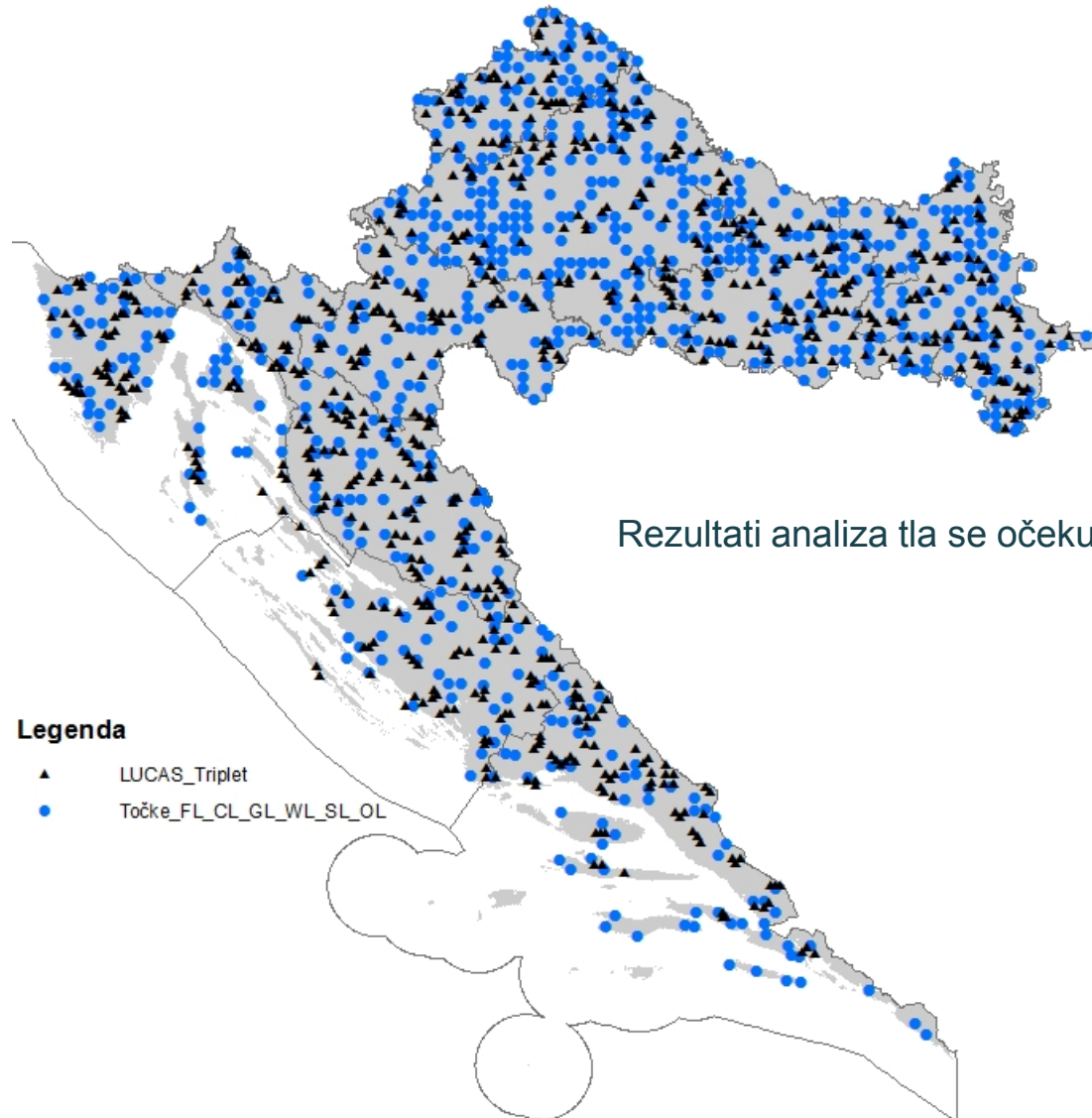
Figure 6: Average number of green linear structural elements in a 250m transect, 2012 (1)
(number)
Source: Eurostat (lan_lu)

AUSTRIA
BELGIUM
BULGARIA
CYPRUS
CZECH REPUBLIC
DENMARK

coarse_s
clay
silt
sand
pH_CaO2
pH_H2O

Lucas samples analysed: 7429
of a total number of 20748

Raspored točaka LUCAS 2015. i moguća usporedba rezultata

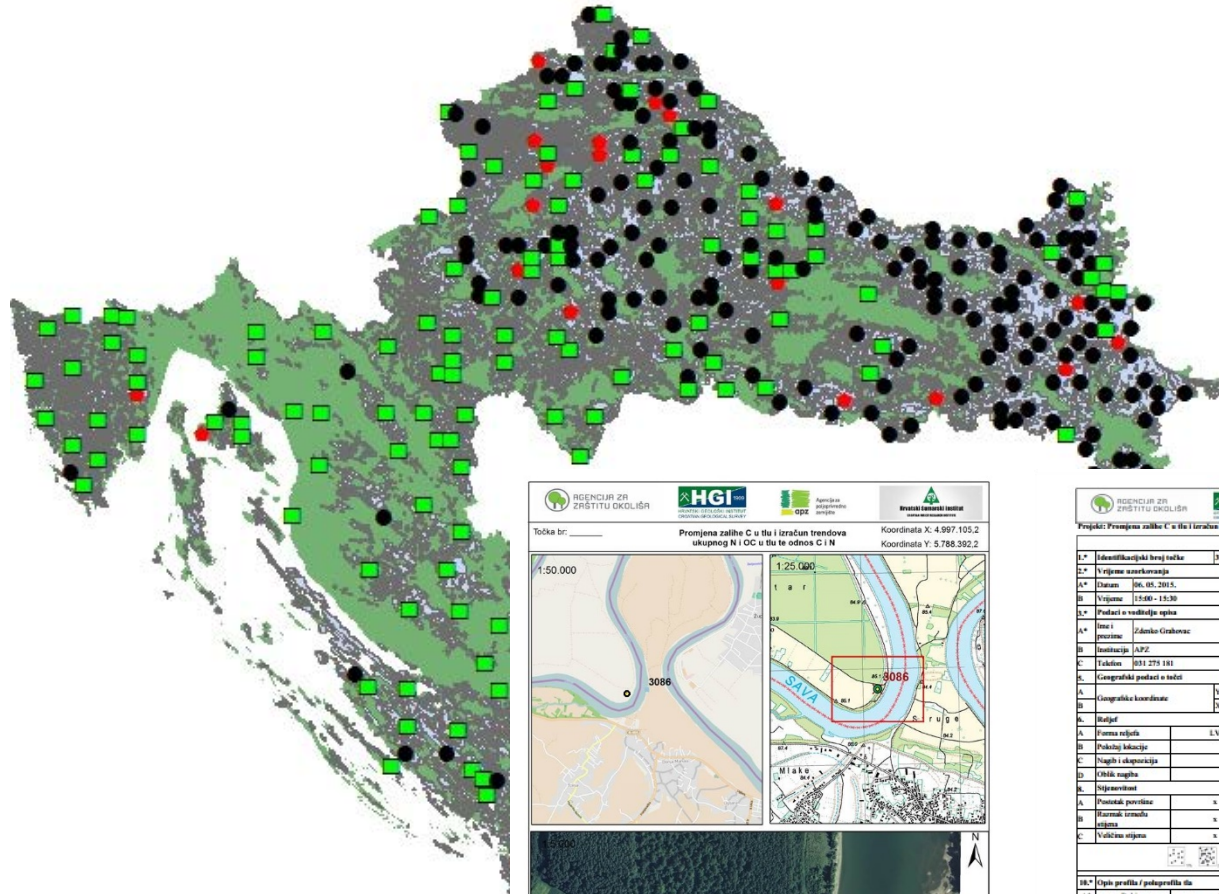


Rezultati analiza tla se očekuju početkom 2018.

Legenda

- ▲ LUCAS_Triplet
- Točke_FL_CL_GL_WL_SL_OL

Uzorkovano poljoprivredno zemljište (ukupno 337 točaka)



Legenda

Cropland and Grassland

NIR_LU_CRF

- Annual cropland
- Grassland
- ◆ Perennial cropland



AGENCIJA ZA ZABITU OKOLIŠA HGI Agencija za zaštitu okoliša i prirode OPZ

Projekat: Promjena zalih C u tlu i izračun trendova N i OC u tlu u odnosu C i N

Obrazac za opis točke

1.* Identifikacijski broj točke	Ime		
2.* Vrijeme uzorkovanja	A	Podaci u vlasničkoj parceli	
A* Datum	06.05.2015.	A	Naziv institucije
B Vrijeme	15:00 - 13:30	B	Ime i prezime (OPZ)
3.* Podaci o vodotjelu opisa	C	D. Mahala 08	
A* Ime i prezime	Zdenko Grakovac	D	Mjesto
B Institucija	APZ	E	Kontakt osoba
C Telefon	051 279 181	F	Telefon
4. Geografski podaci o tački	Zaštitno	Zabilježeno na terenu	
A Geografske koordinate	YS	5788392,213	
B	XZ	4997105,151	
5. Detalj	2.*	Način korištenja zemljišta	
A Forme tla	LV	A	Površina površine (ha)
B Poljezijska klasifikacija	0P	LULUCF kategorija	1) 1-10 2) > 10
C Nagib i ekspozicija	C	Homogenost površine	
D Oblik usjeva		D	Tipop
6. Stajevnost		6.	Karakteristika
A Postotak površine	x	A	Postotak površine
B Karakteristika stajeva	x	B	Promjer fragmenta
C Važnost stajeva	x		

18.* Opis profila / podprofila tla

A* Dubina	0-10 cm	0-10, 0-30	Opisak
B*	10-20 cm	90, 95, 96	ostaci kvasi površine stajeva
D	20-30 cm	140, 147, 148	

11. Opis organskog sloja tla / opisi površinskog sloja zemljišta

točka neobuhvaćena, obraditi u odgovarajućoj blizini

12. Fotodokumentacija

A	Fotografija točke	B	Fotografija kupačka - N - E - S - W
---	-------------------	---	-------------------------------------

* Podaci obuhvaćeni za laboratorij

Fotodokumentacija na terenu



3064

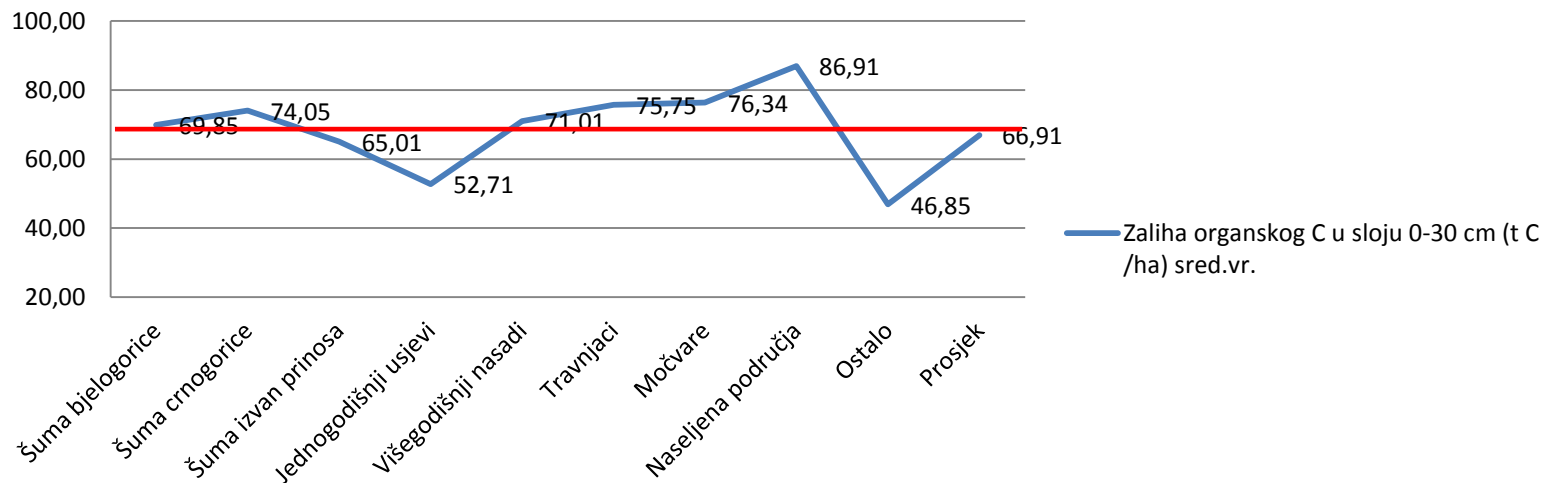


Laboratorijski rad

- priprema uzoraka tla
- određivanje fizikalnih svojstava tla (volumna gustoća, kapaciteti tla za vodu i zrak, poroznost)
- određivanje kationskog izmejnjiivačkog kompleksa (KIK)
- razmjena uzoraka tla s HGI i HŠI

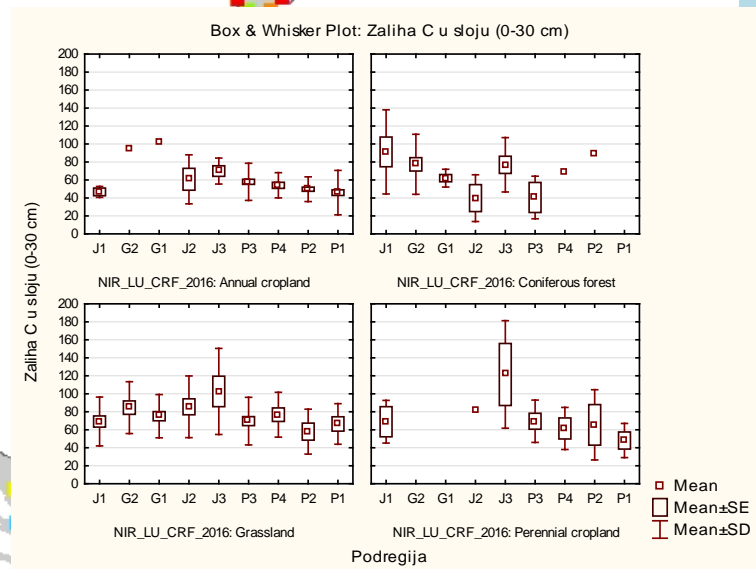
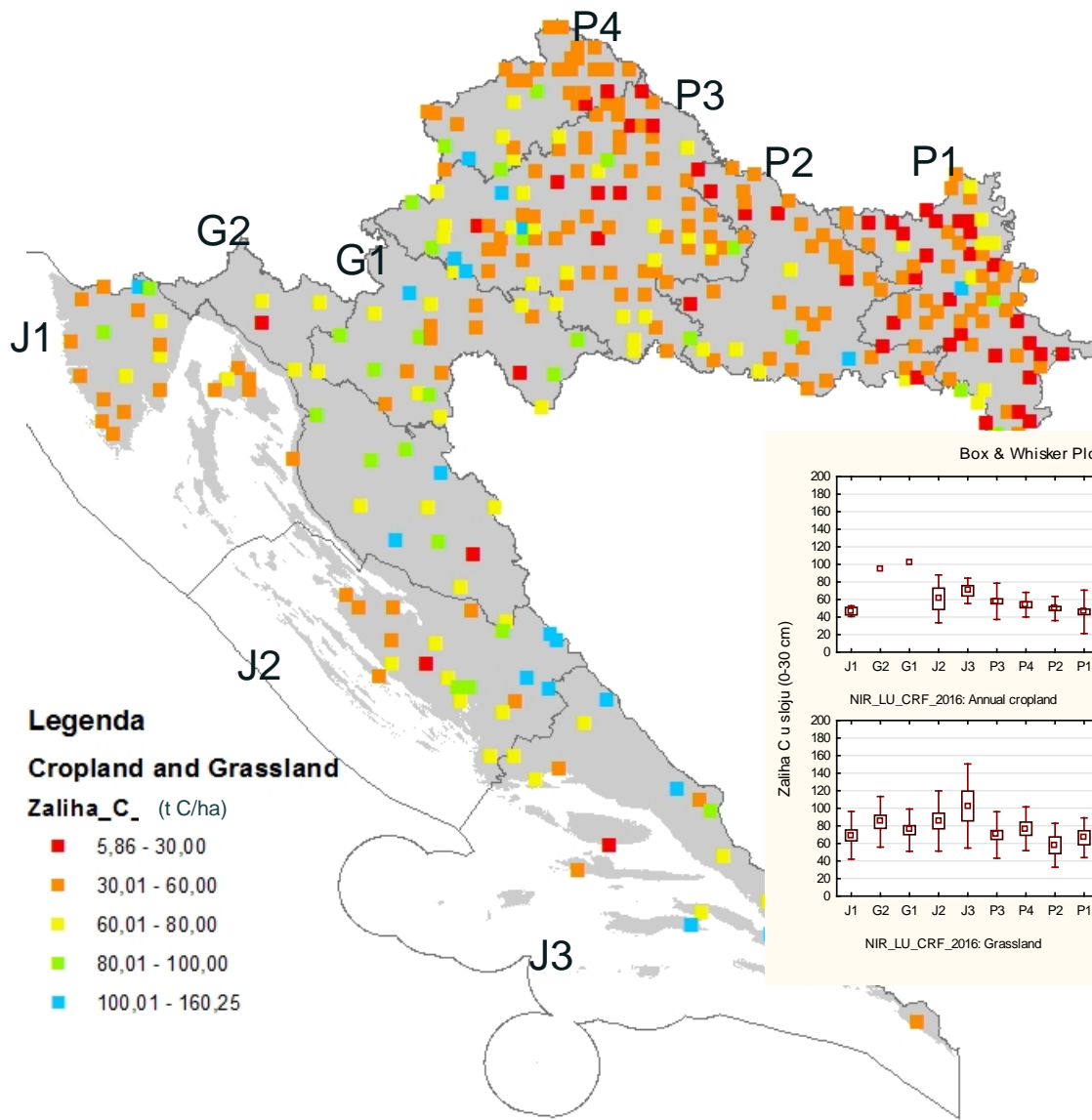


Zaliha organskog C u sloju 0-30 cm (t C /ha) sred.vr.

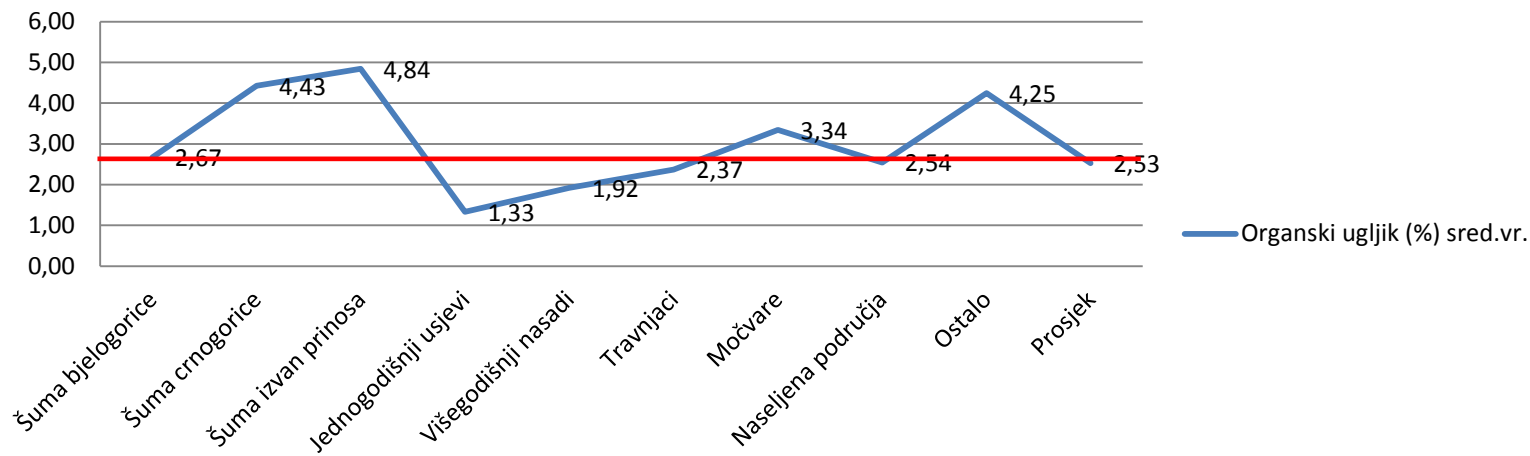


Osnovni statistički parametri za zalihe organskog ugljika u sloju od 0-30 cm				
LULUCF kategorije (2015.-2016.)	Zaliha organskog C u sloju 0-30 cm (t C /ha) sred.vr.	broj uzoraka/analiza N	Zaliha organskog C u sloju 0-30 cm (t C /ha) st.dev.	Zaliha organskog C u sloju 0-30 cm (t C /ha) st.pogr.
Šuma bjelogorice	69,85	265	35,38	2,17
Šuma crnogorice	74,05	51	33,66	4,71
Šuma izvan prinosa	65,01	42	34,07	5,26
Jednogodišnji usjevi	52,71	180	21,51	1,60
Višegodišnji nasadi	71,01	24	34,34	7,01
Travnjaci	75,75	133	29,53	2,56
Močvare	76,34	6	28,87	11,79
Naseljena područja	86,91	16	35,94	8,99
Ostalo	46,85	8	40,72	14,40
Prosjek	66,91	725	32,34	1,20

Zalihe organskog ugljika u poljoprivrednim tlima



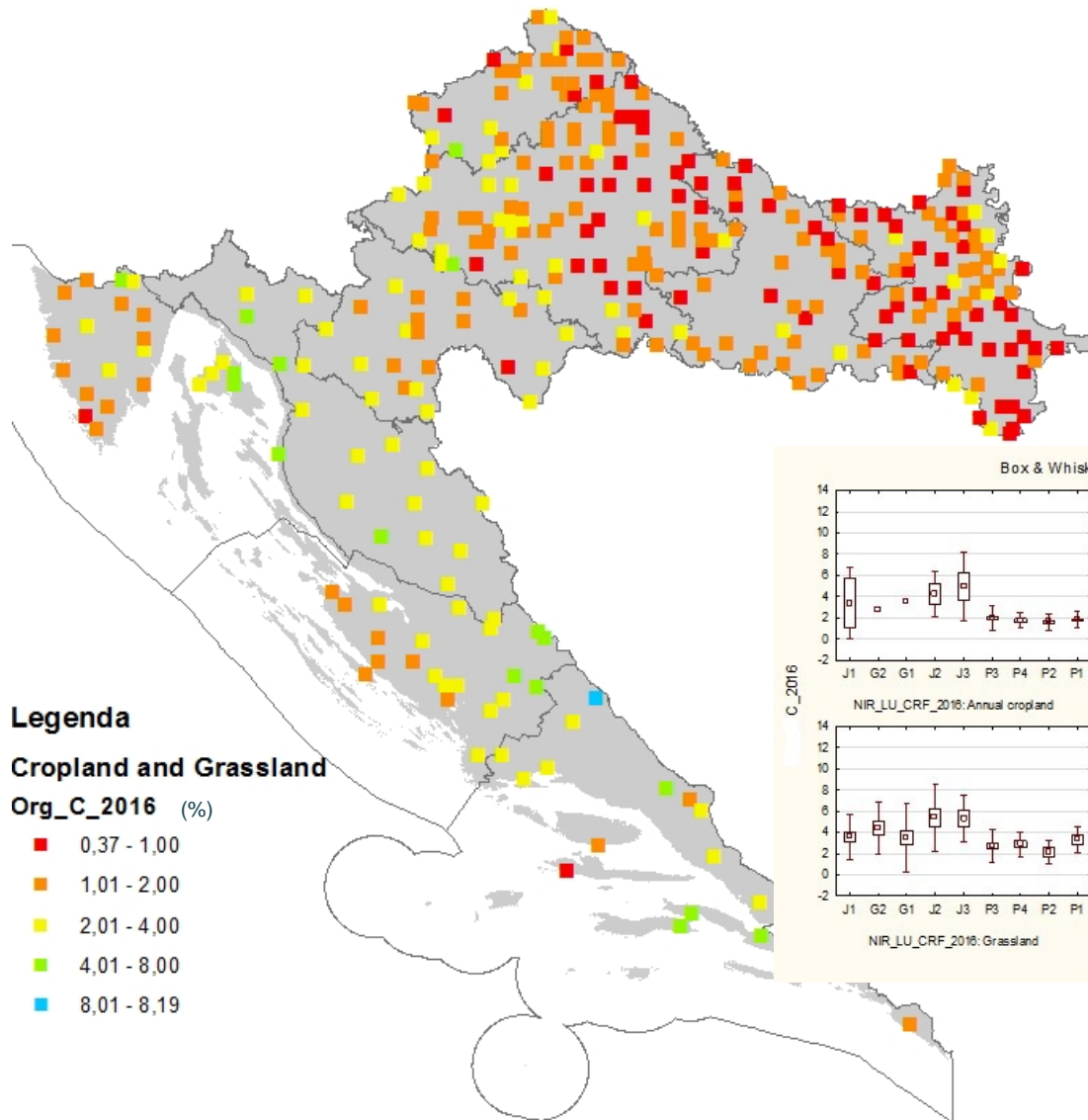
Organski ugljik (%) sred.vr.



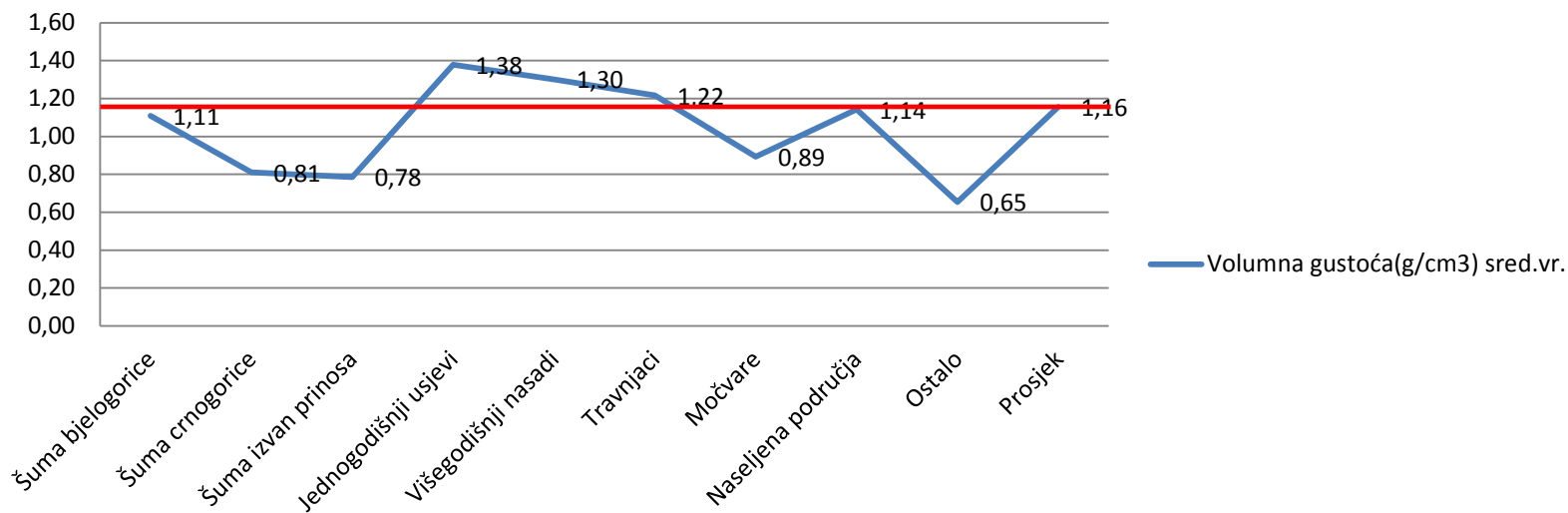
Osnovni statistički parametri za prosječni maseni udjel organskog ugljika u sloju od 0-30 cm

LULUCF kategorije (2015.-2016.)	Organski ugljik (%) sred.vr.	broj uzoraka/analiza N	Organski ugljik (%) st.dev.	Organski ugljik (%) st.pogr.
Šuma bjelogorice	2,67	265	2,50	0,15
Šuma crnogorice	4,43	51	2,93	0,41
Šuma izvan prinosa	4,84	42	2,78	0,43
Jednogodišnji usjevi	1,33	180	0,68	0,05
Višegodišnji nasadi	1,92	24	1,11	0,23
Travnjaci	2,37	133	1,38	0,12
Močvare	3,34	6	1,67	0,68
Naseljena područja	2,54	16	1,06	0,26
Ostalo	4,25	8	2,43	0,86
Prosjek	2,53	725	2,21	0,08

Sadržaj organskog ugljika u poljoprivrednim tlima

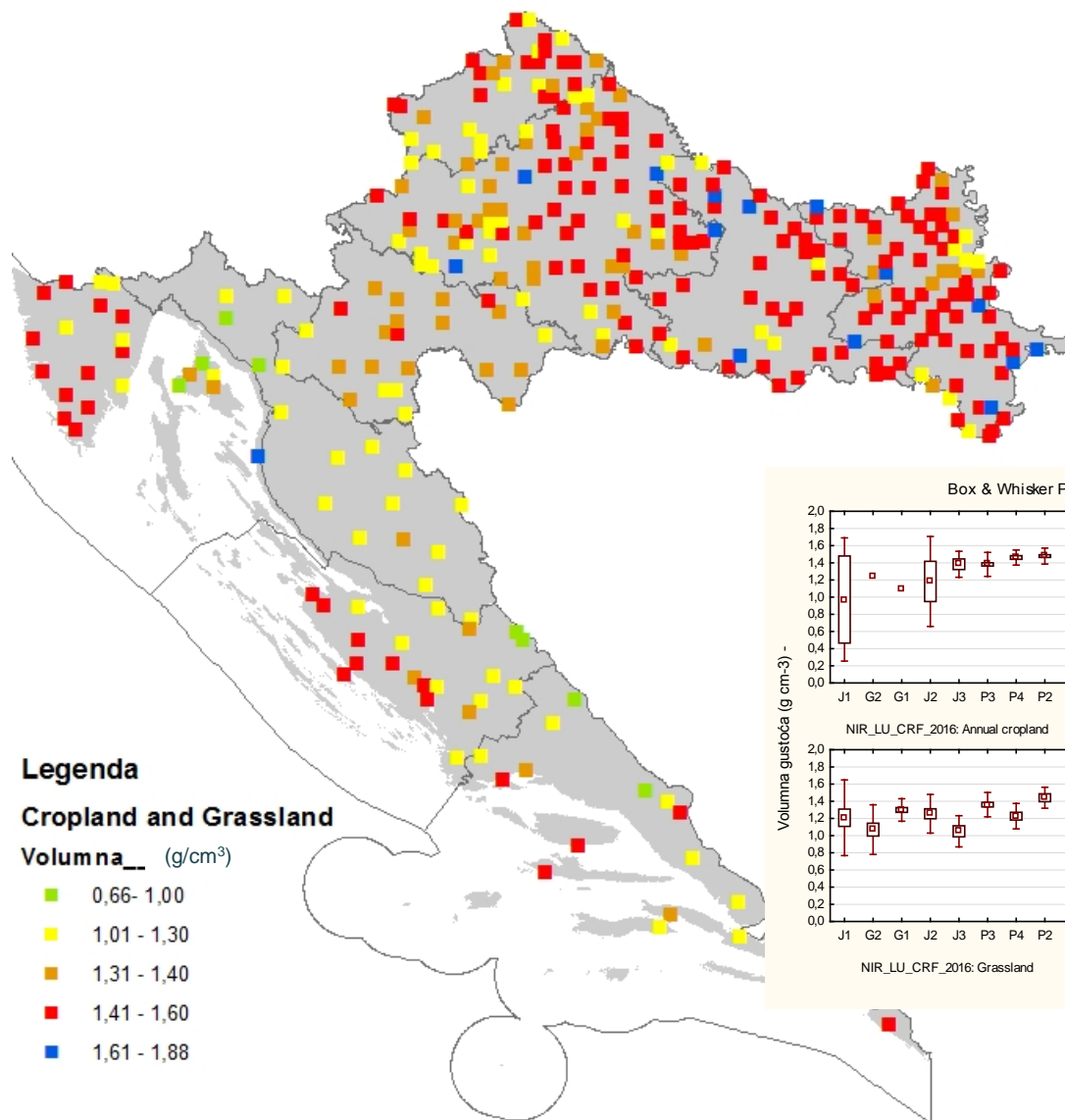


Volumna gustoća(g/cm³) sred.vr.



Osnovni statistički parametri za srednju vrijednost volumne gustoće u sloju od 0-30 cm				
LULUCF kategorije (2015.-2016.)	Volumna gustoća(g/cm ³) sred.vr.	broj uzoraka/analiza N	Volumna gustoća (g/cm ³) st.dev.	Volumna gustoća (g/cm ³) st.pogr.
Šuma bjelogorice	1,11	265	0,26	0,02
Šuma crnogorice	0,81	51	0,31	0,04
Šuma izvan prinosa	0,78	42	0,38	0,06
Jednogodišnji usjevi	1,38	180	0,23	0,02
Višegodišnji nasadi	1,30	24	0,23	0,05
Travnjaci	1,22	133	0,27	0,02
Močvare	0,89	6	0,24	0,10
Naseljena područja	1,14	16	0,15	0,04
Ostalo	0,65	8	0,35	0,12
Prosjek	1,16	725	0,33	0,01

Volumna gustoća poljoprivrednih tala

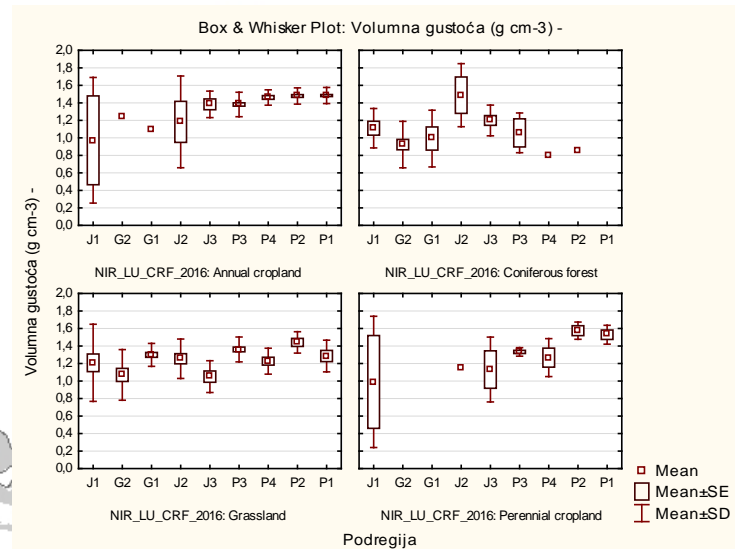


Legenda

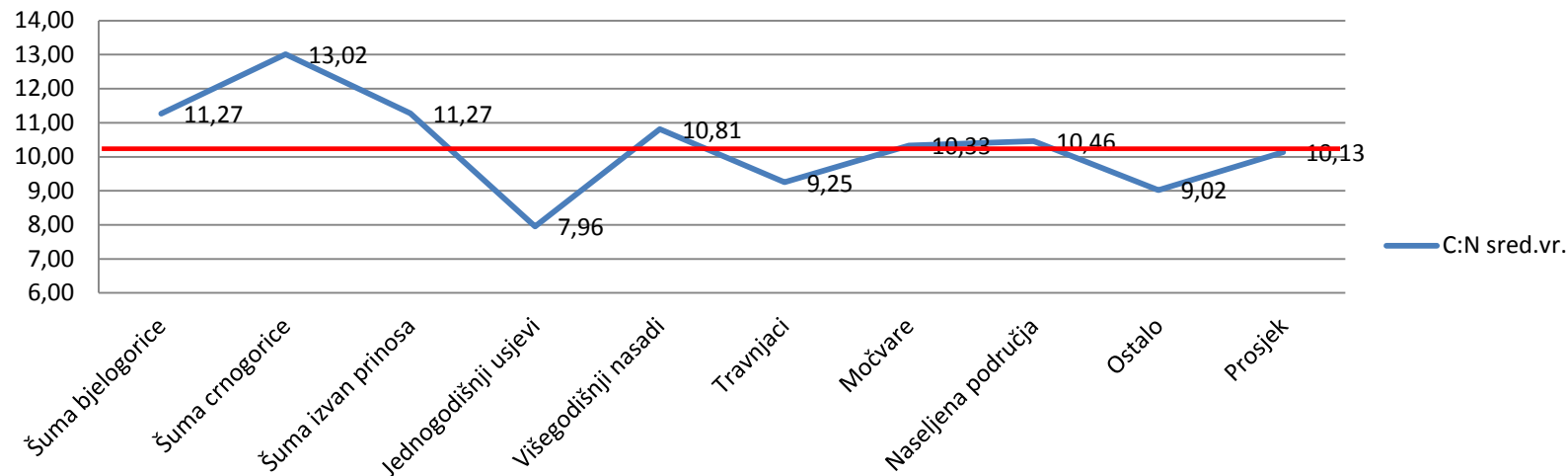
Cropland and Grassland

Volumna_ (g/cm³)

- 0,66- 1,00
- 1,01 - 1,30
- 1,31 - 1,40
- 1,41 - 1,60
- 1,61 - 1,88

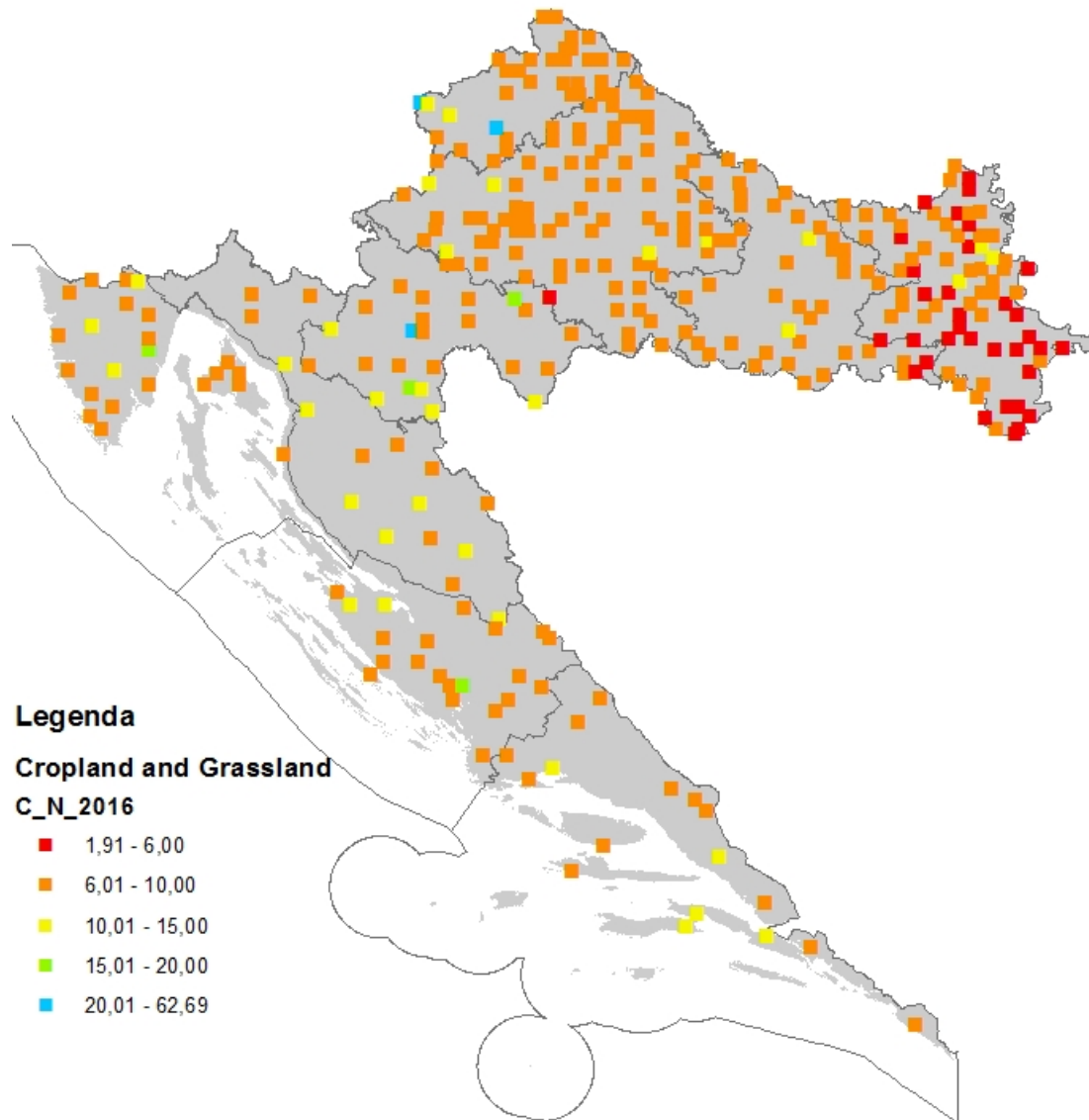


Odnos C:N sred.vr.

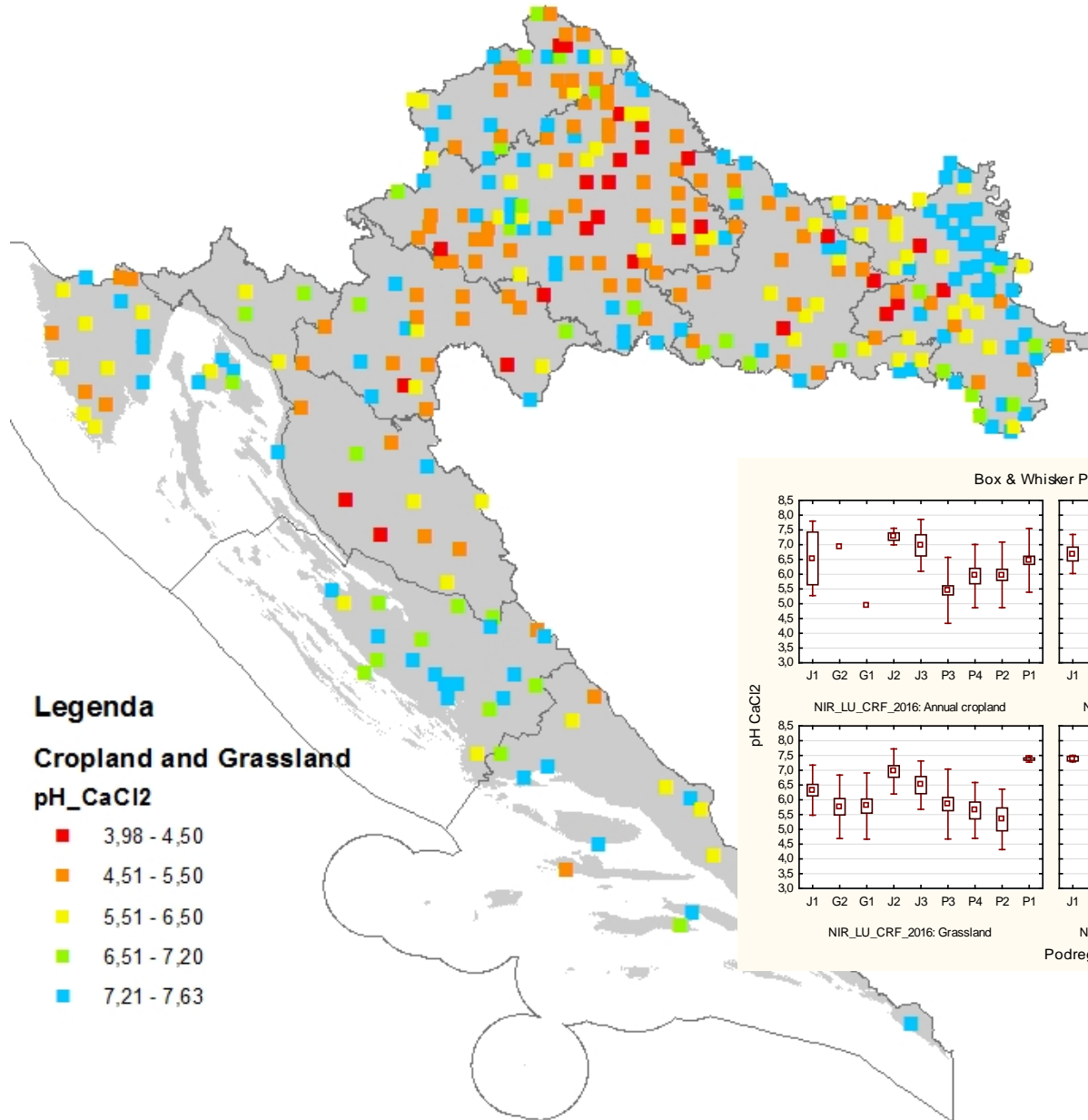


Osnovni statistički parametri C:N odnosa u sloju od 0-30 cm				
LULUCF kategorije (2015.-2016.)	C:N sred.vr.	broj uzoraka/analiza N	C/N st.dev.	C/N st.pogr.
Šuma bjelogorice	11,27	265	2,98	0,18
Šuma crnogorice	13,02	51	3,41	0,48
Šuma izvan prinosa	11,27	42	1,98	0,30
Jednogodišnji usjevi	7,96	180	2,46	0,18
Višegodišnji nasadi	10,81	24	8,65	1,77
Travnjaci	9,25	133	1,71	0,15
Močvare	10,33	6	1,56	0,63
Naseljena područja	10,46	16	2,35	0,59
Ostalo	9,02	8	0,83	0,29
Prosjek	10,13	725	3,36	0,12

C:N odnos u poljoprivrednim tlima



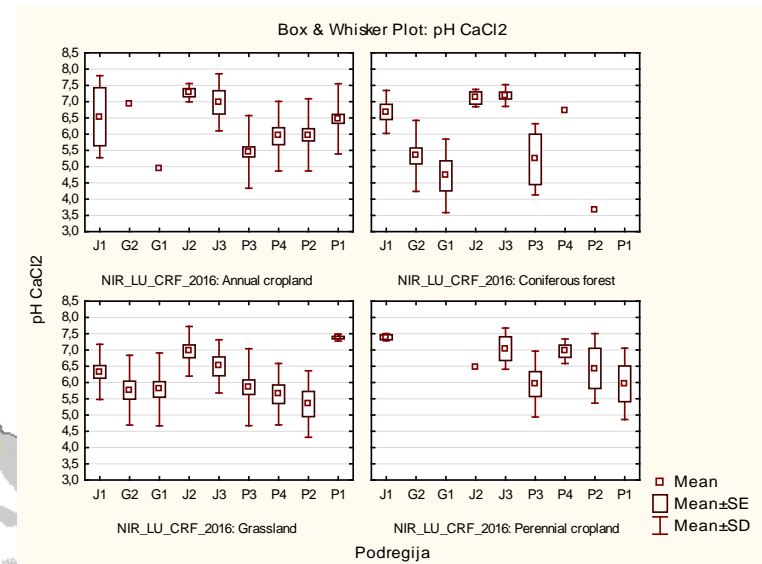
pH vrijednosti poljoprivrednih tala



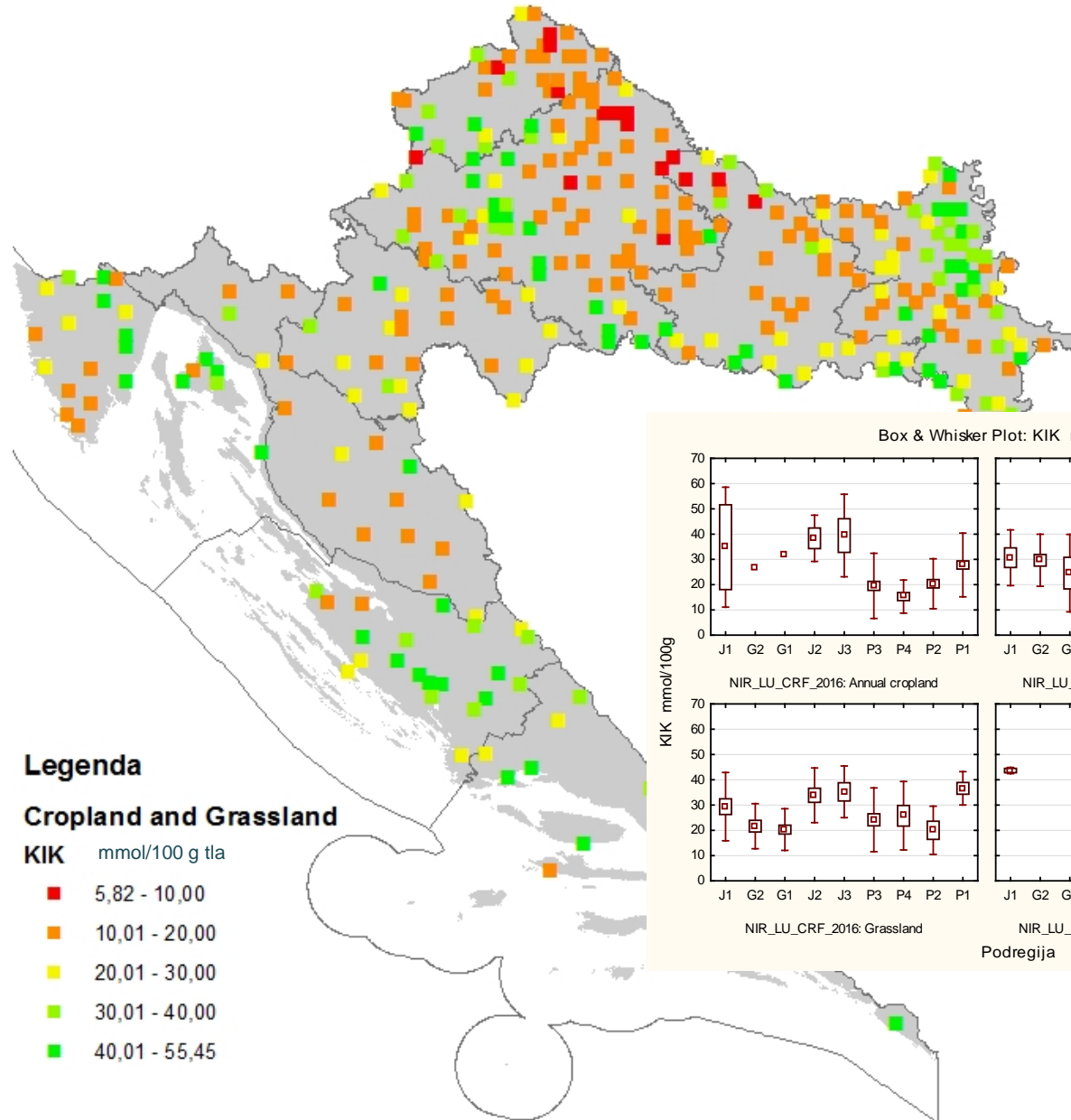
Legenda

Cropland and Grassland pH_{CaCl2}

- 3,98 - 4,50
- 4,51 - 5,50
- 5,51 - 6,50
- 6,51 - 7,20
- 7,21 - 7,63



Kationski izmjenjivački kapacitet poljoprivrednih tala

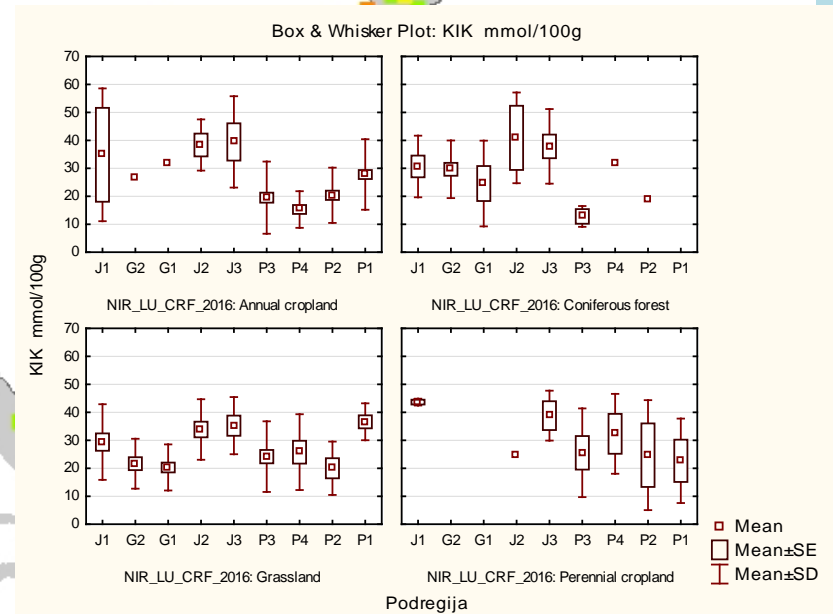


Legenda

Cropland and Grassland

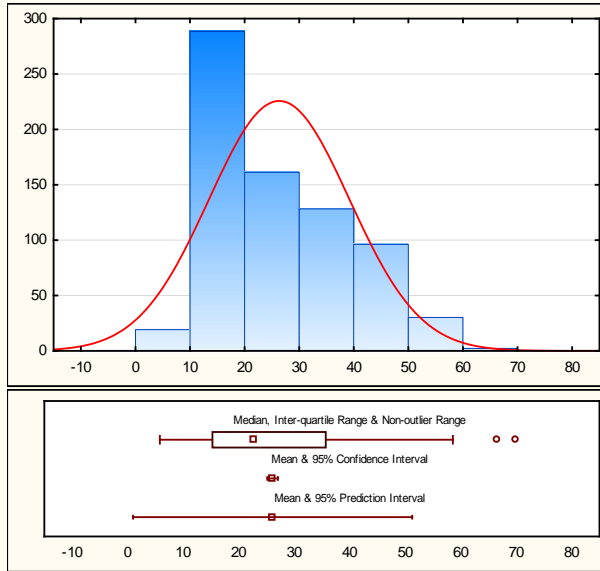
KIK mmol/100 g tla

- 5,82 - 10,00
- 10,01 - 20,00
- 20,01 - 30,00
- 30,01 - 40,00
- 40,01 - 55,45



Distribucija kationskog izmjenjivačkog kapaciteta i odnos s pH, sadržajem C i gline

Graphical Summary for KIK mmol/100g



Shapiro-Wilkp: n/a

Mean: 26,13
Std.Dev.: 12,80
Variance: 164
Std.Err.Mean 0,476
Skewness: 0,650

Valid N: 724

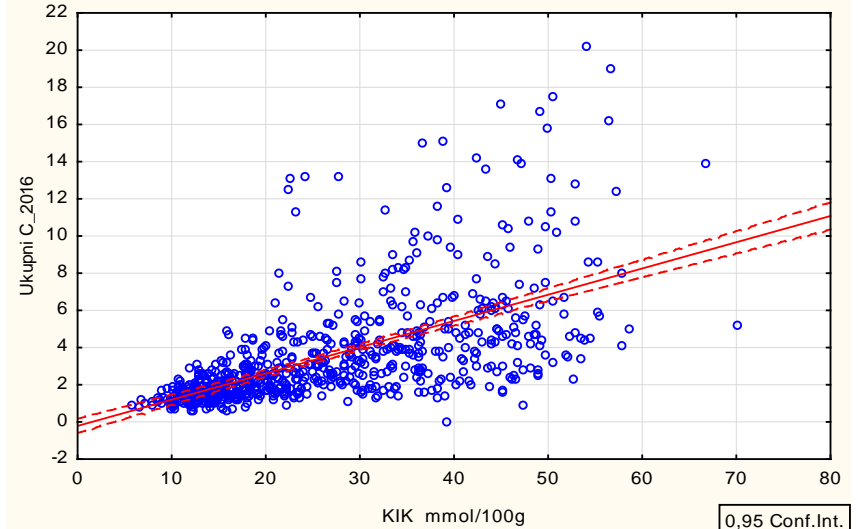
Minimum: 5,820
Lower Quartile 15,30
Median: 22,89
Upper Quartile 35,71
Maximum: 70,00

95% Confidence for Std Dev
Lower 12,17
Upper 13,49

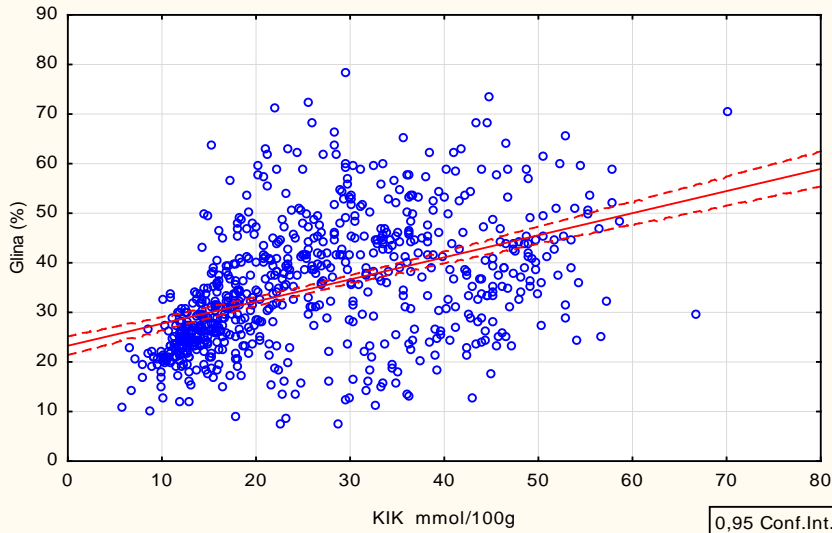
95% Confidence for Mean
Lower 25,20
Upper 27,07

95% Prediction for Observation
Lower 0,992
Upper 51,27

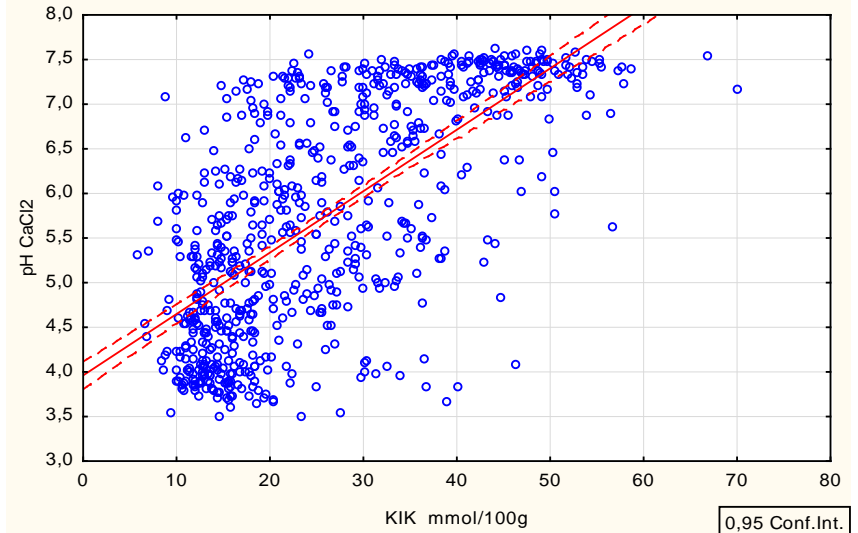
Scatterplot: KIK mmol/100g vs. Ukupni C_2016
Ukupni C_2016 = $-,2109 + ,14115 * \text{KIK mmol/100g}$
Correlation: $r = ,61631$



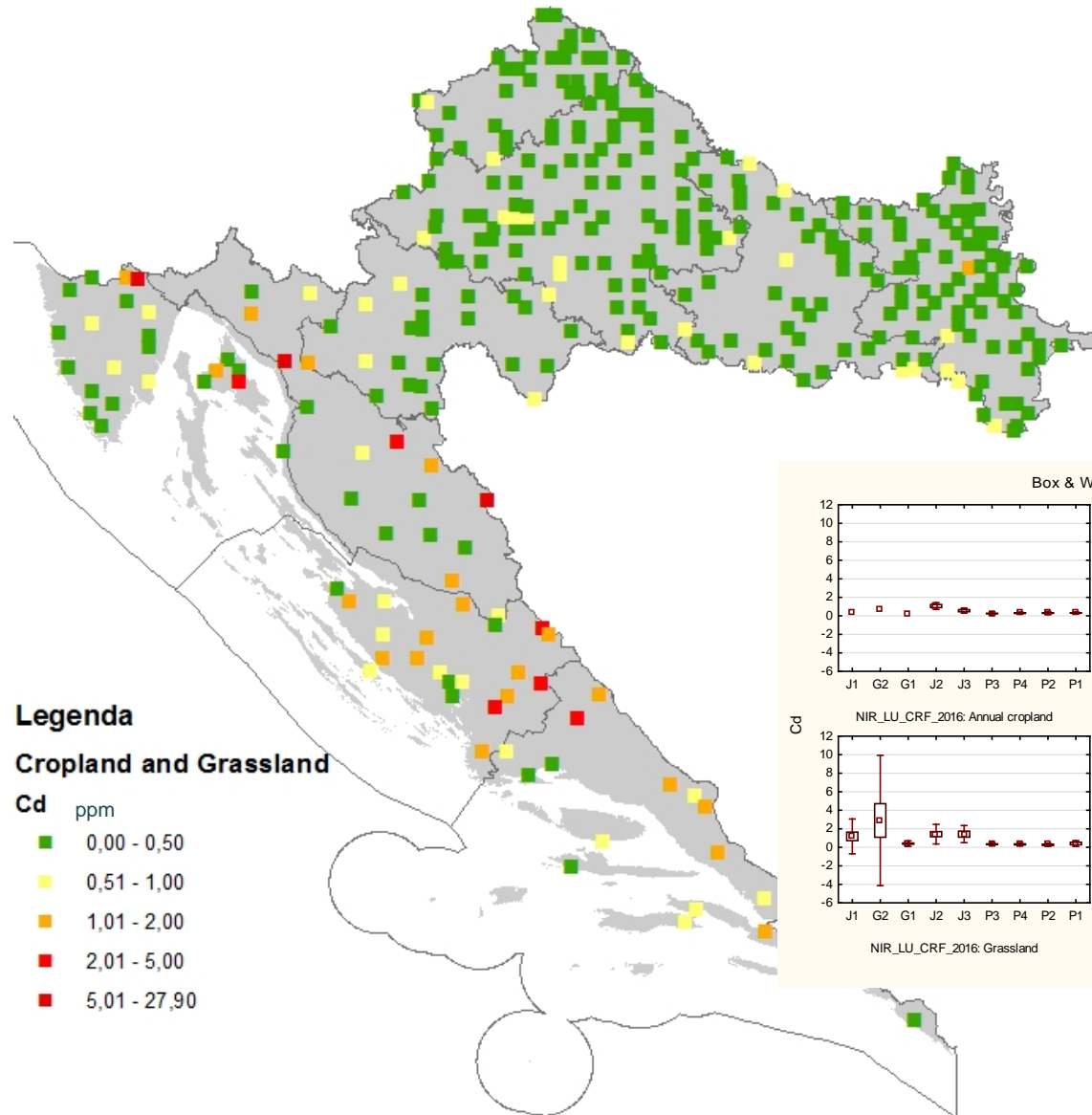
Scatterplot: KIK mmol/100g vs. Glina (%)
Glina (%) = $23,277 + ,44574 * \text{KIK mmol/100g}$
Correlation: $r = ,44980$



Scatterplot: KIK mmol/100g vs. pH CaCl2
pH CaCl2 = $3,9608 + ,06882 * \text{KIK mmol/100g}$
Correlation: $r = ,68532$



Ukupan sadržaj kadmija u poljoprivrednim tlima

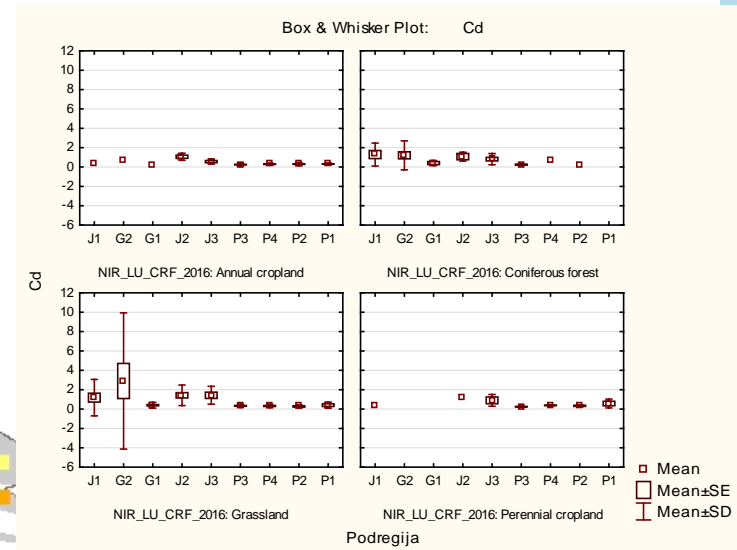


Legenda

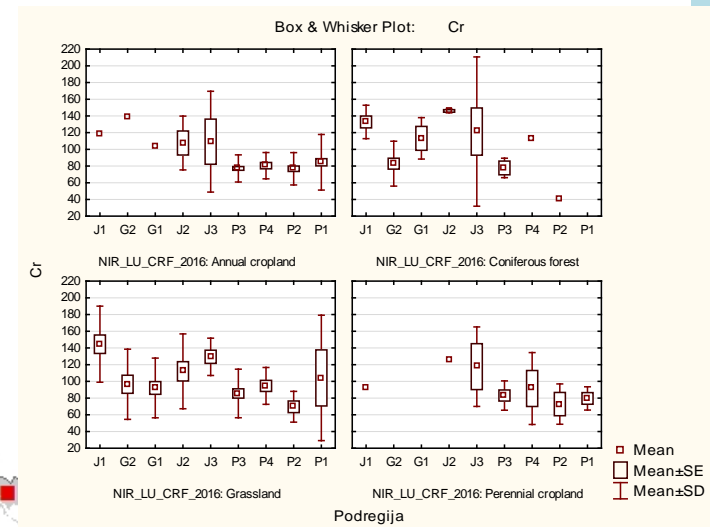
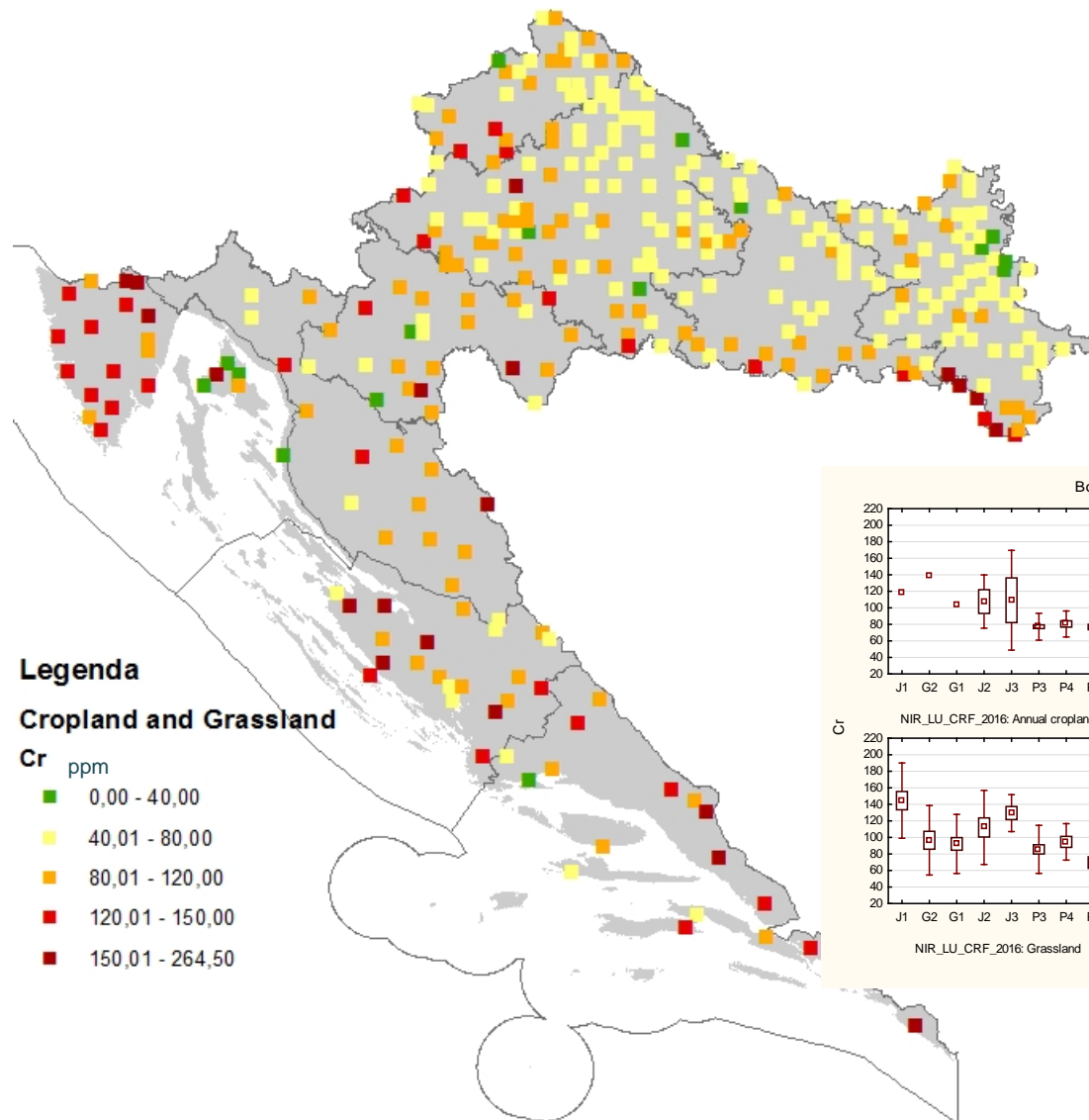
Cropland and Grassland

Cd ppm

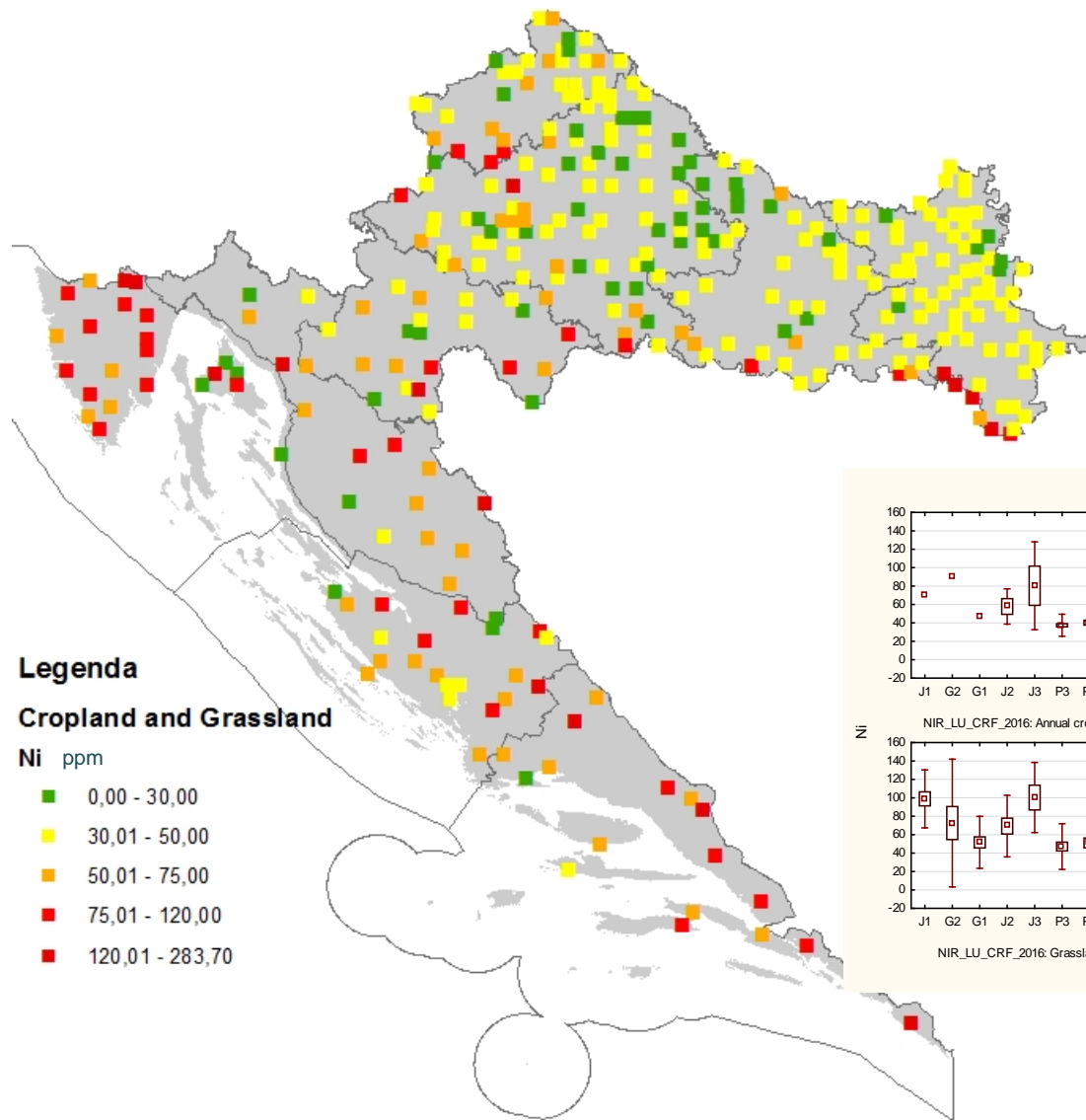
- 0,00 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,00
- 2,01 - 5,00
- 5,01 - 27,90



Ukupan sadržaj kroma u poljoprivrednim tlima



Ukupan sadržaj nikla u poljoprivrednim tlima

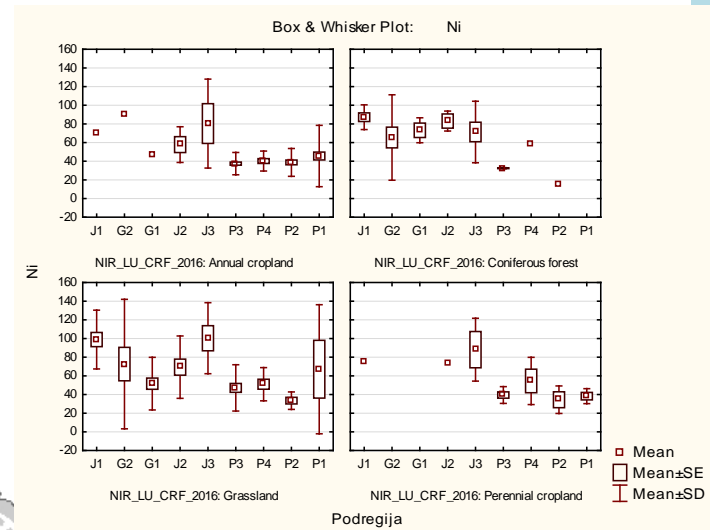


Legenda

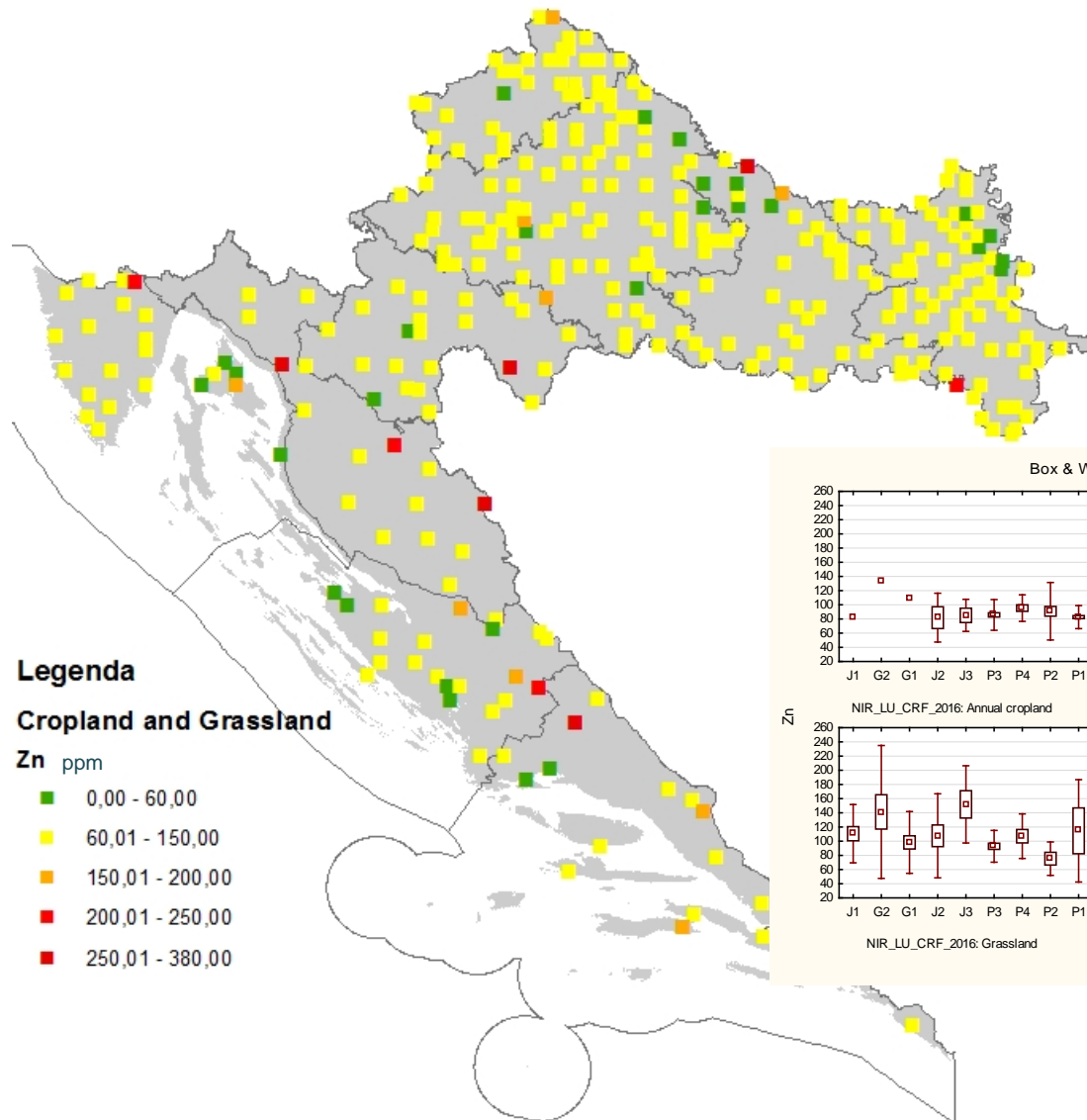
Cropland and Grassland

Ni ppm

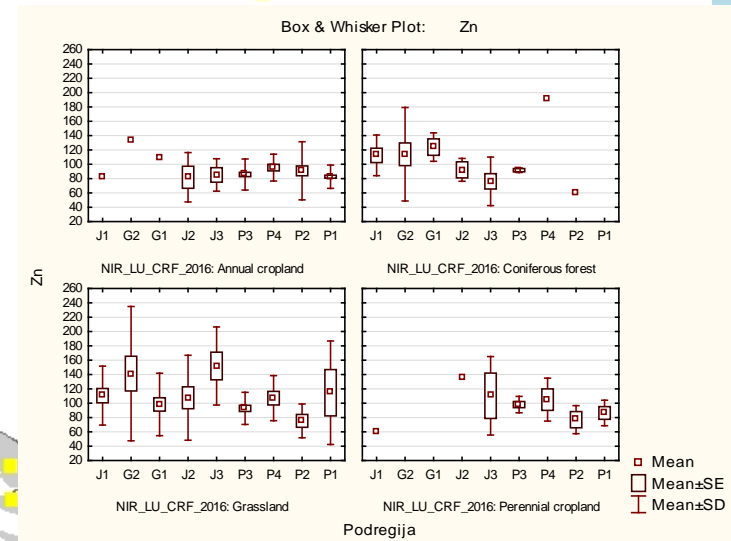
- 0,00 - 30,00
- 30,01 - 50,00
- 50,01 - 75,00
- 75,01 - 120,00
- 120,01 - 283,70



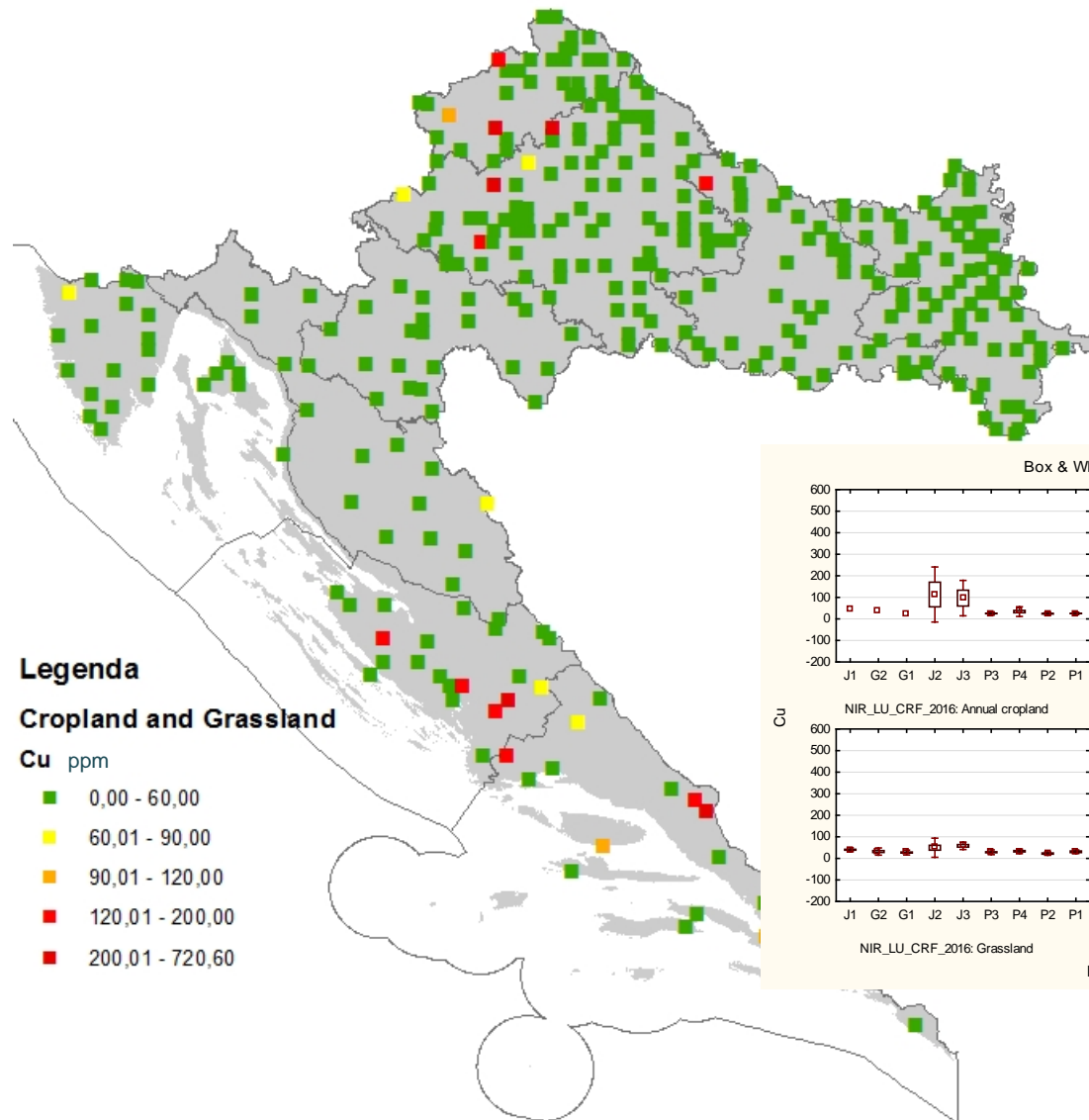
Ukupan sadržaj cinka u poljoprivrednim tlima



- Legenda**
Cropland and Grassland
Zn ppm
- 0,00 - 60,00
 - 60,01 - 150,00
 - 150,01 - 200,00
 - 200,01 - 250,00
 - 250,01 - 380,00



Ukupan sadržaj bakra u poljoprivrednim tlima

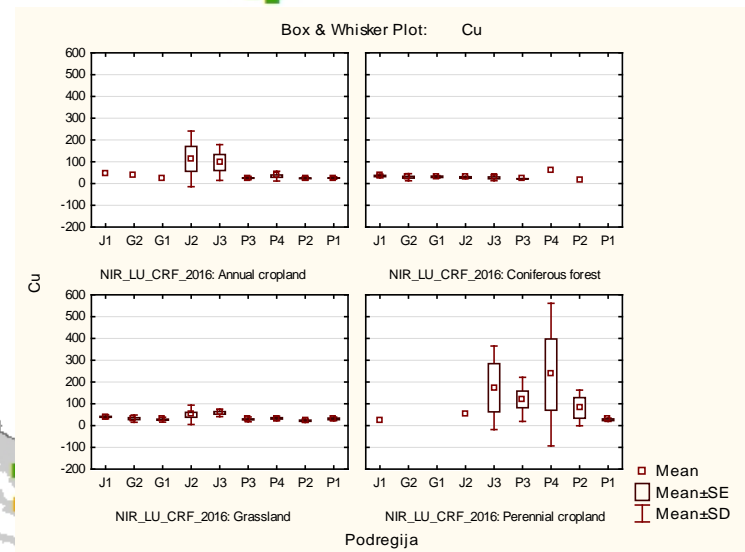


Legenda

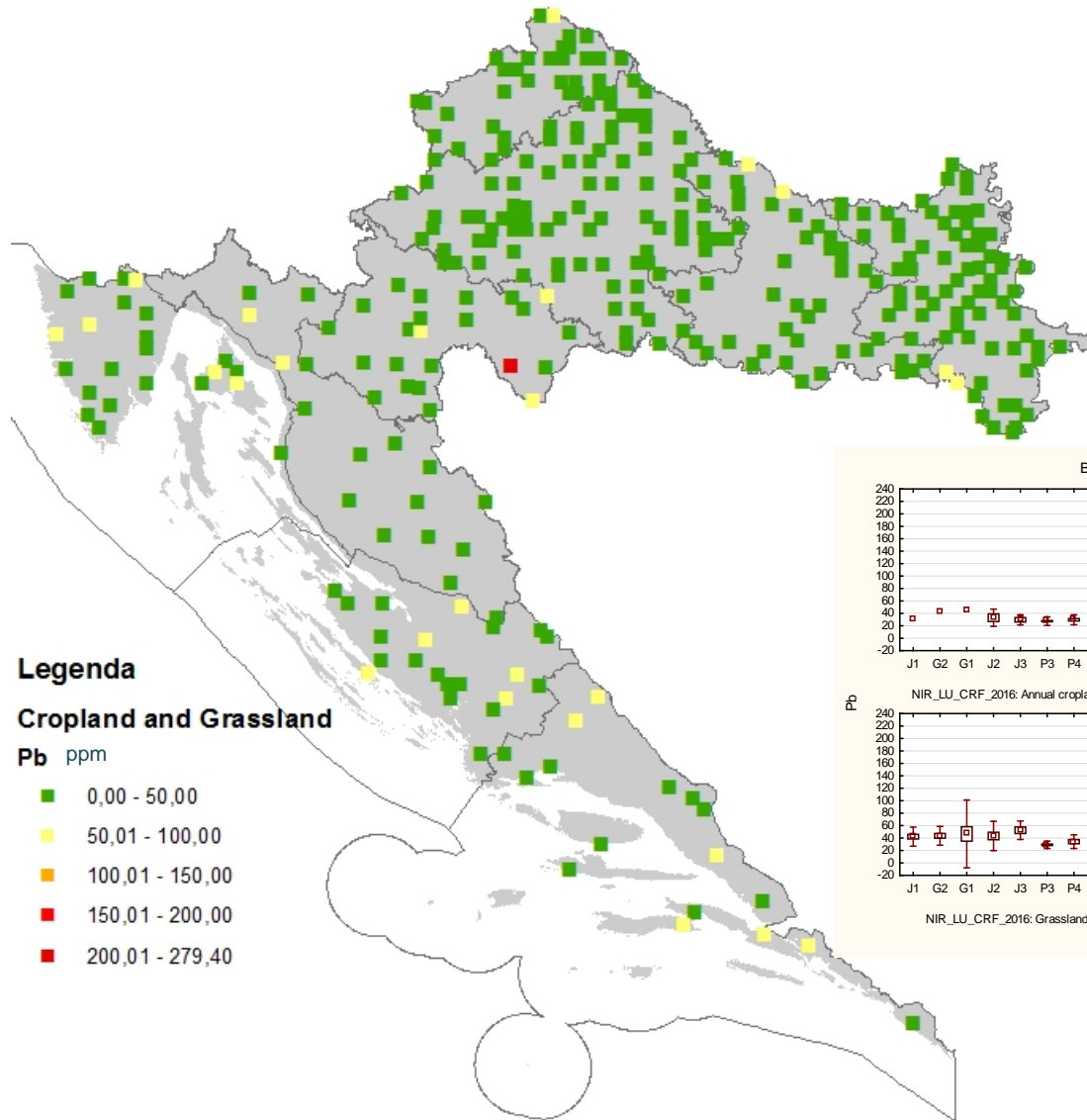
Cropland and Grassland

Cu ppm

- 0,00 - 60,00
- 60,01 - 90,00
- 90,01 - 120,00
- 120,01 - 200,00
- 200,01 - 720,60



Ukupan sadržaj olova u poljoprivrednim tlima

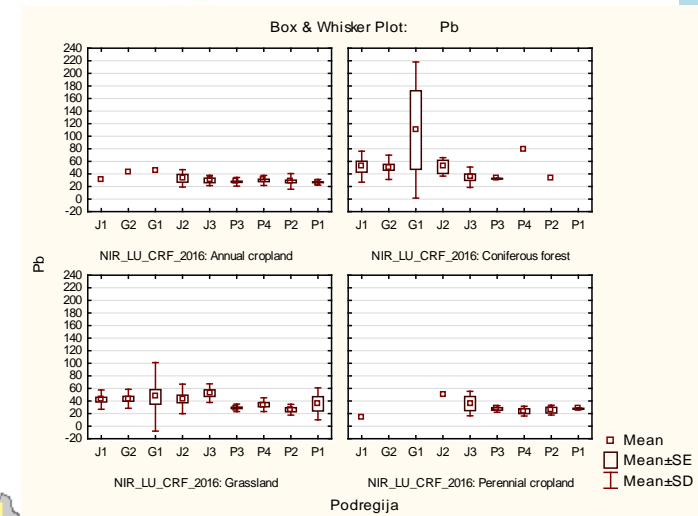


Legenda

Cropland and Grassland

Pb ppm

- 0,00 - 50,00
- 50,01 - 100,00
- 100,01 - 150,00
- 150,01 - 200,00
- 200,01 - 279,40



Mjere očuvanja prirode u Programu ruralnog razvoja 2014. – 2020.

OZNAKA MJERE	NAZIV POTPORE - TIP OPERACIJE	KULTURE/ZEMLJIŠNI TIP ILI VRSTA STOKE OBUHVAĆENA POTPOROM
Mjera 10	Očuvanje travnjaka velike prirodne vrijednosti	Travnjaci (livade i pašnjaci)
	Pilot mjera za zaštitu kosca (<i>Crex crex</i>)	Travnjaci (livade i pašnjaci)
	Pilot mjera za zaštitu leptira	Travnjaci (livade i pašnjaci)
	Uspostava poljskih traka	Oranice
	Održavanje ekstenzivnih voćnjaka	Voćne vrste
	Održavanje ekstenzivnih maslinika	Maslina
	Očuvanje ugroženih izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja	Goveda, svinje, ovce, koze, konji, magarci, kokoši nesilice i purani
Mjera 11	Plaćanja za prijelaz na ekološke poljoprivredne prakse i metode	Povrće, višegodišnji nasadi, oranice, livade i pašnjaci
	Plaćanja za održavanje ekoloških poljoprivrednih praksi i metoda	Povrće, višegodišnji nasadi, oranice, livade i pašnjaci
Mjera 13	Očuvanje poljoprivrede na gorsko planinskim područjima	Nije relevantno
	Očuvanje poljoprivrede na područjima s prirodnim ograničenjima u poljoprivredi	Nije relevantno
	Očuvanje poljoprivrede na područjima sa specifičnim ograničenjima u poljoprivredi	Nije relevantno

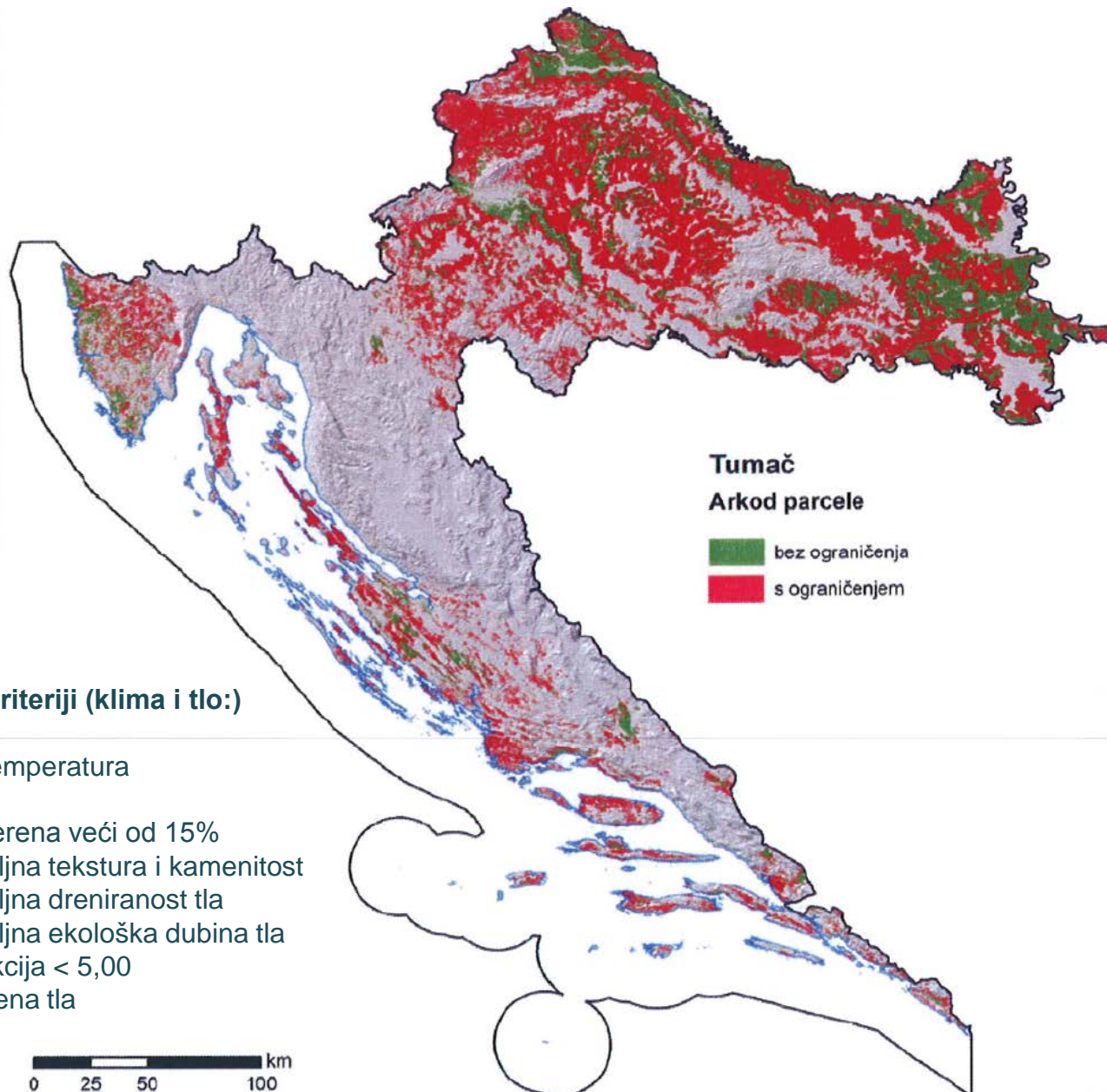
VID OBVEZE/MJERE	JE LI OBVEZATNO?	TKO JE OBVEZNIK?
Višestruka sukladnost	Da	Svi korisnici potpora
Zelene prakse	Da, ali samo za neke	Samo „veliki“ ratari
Mjere ruralnog razvoja	Ne	Nitko, dobrovoljno je

Površine zemljišta pod Mjerama 10, 11. i 13.

Tipovi operacija	2015.	2016.
Obrada tla i sjetva na terenu s nagibom za oranične jednogodišnje kulture (OTSN)	0,00	46,57
Zatravnjivanje trajnih nasada (ZTN)	0,00	116,49
Očuvanje travnjaka velike prirodne vrijednosti (TVPV)	607,78	2.776,10
Pilot mjera za zaštitu kosca (Crex crex) (ZK)	15,04	85,78
Pilotmjera za zaštitu leptira (ZL)	0,00	8,99
Održavanje ekstenzivnih voćnjaka (EV)	7,95	18,47
Održavanje ekstenzivnih maslinika (EM)	73,21	302,92
M 10 (ha)	703,98	3.355,32
Poticanje prijelaza na ekološke poljoprivredne prakse i metode	50.053,59	27.315,57
Održavanje primjena ekoloških poljoprivrednih praksi i metoda	28.991,58	61.572,32
M 11 (ha)	79.045,17	88.887,89
Plaćanja u gorsko planinskim područjima	52.510,15	64.011,97
Plaćanja u područjima sa značajnim prirodnim ograničenjima	345.572,10	352.175,85
Plaćanja u područjima s posebnim ograničenjima	33.369,12	34.983,35
M13 (ha)	431.451,37	451.171,17
UKUPNO AOM (ha)	511.200,52	543.414,38
Očuvanje ugroženih izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja (IZP)	14.199	51.978
Ukupno AOM (UG)	14.199	51.978

Izvor: APPRRR _ HAOP

Područja sa značajnim prirodnim ograničenjima



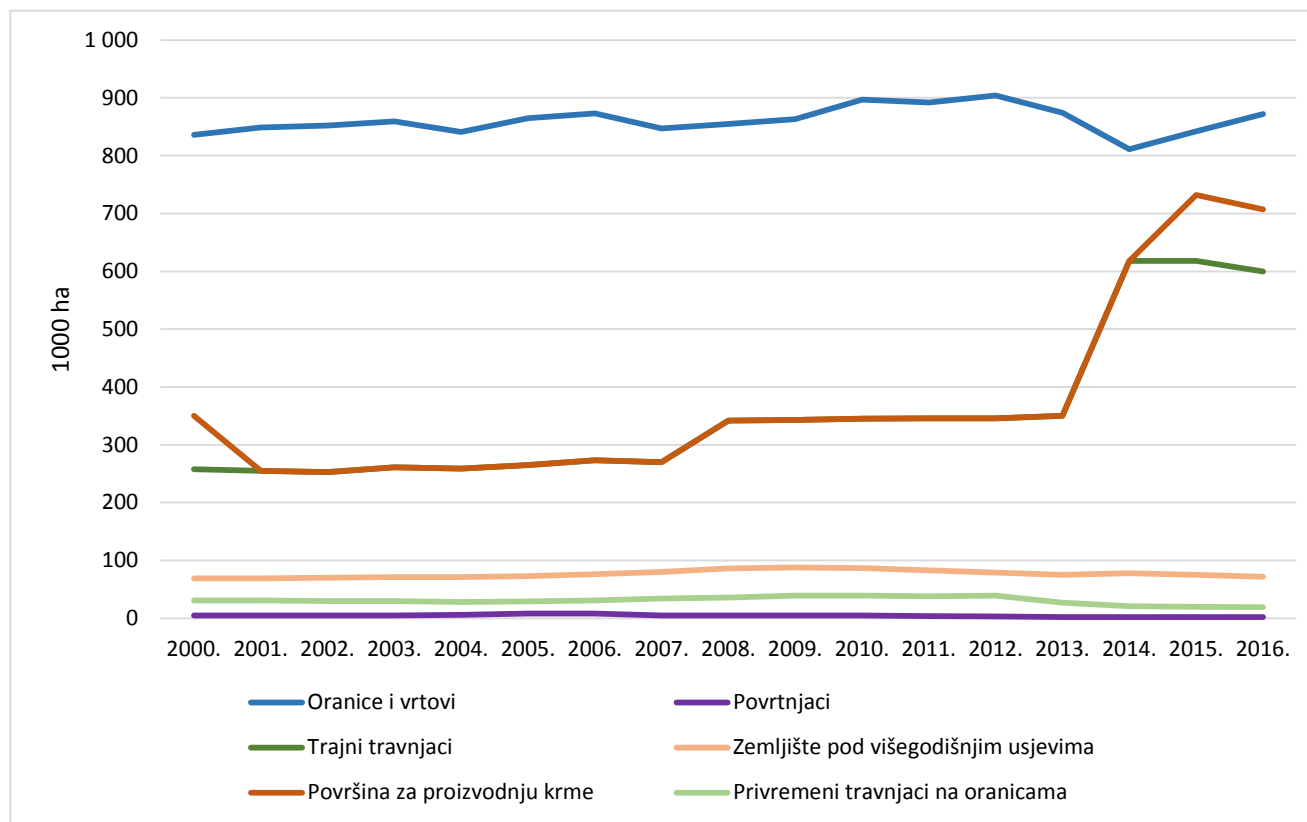
Biofizički kriteriji (klima i tlo:)

- niska temperatura
- suša
- nagib terena veći od 15%
- nepovoljna tekstura i kamenitost
- nepovoljna dreniranost tla
- nepovoljna ekološka dubina tla
- pH reakcija < 5,00
- zaslanjena tla

Zajednički poljoprivredno - okolišni pokazatelji za praćenje mjera ruralnog razvoja

CCI 31	Zemljišni pokrov	Land cover
CCI 32	Područja s prirodnim ograničenjima	Less favoured areas
CCI 33	Intenzitet uzgoja	Farming intensity
CCI 34	Natura 2000 područja	Natura 2000 areas
CCI 35	Index populacije čestih vrsta ptica na polj. staništima	(FBI) Farmland bird index
CCI 36	Stanje očuvanosti poljoprivrednih staništa (travnjaka)	Conservation status of agricultural habitates (grassland)
CCI 37	Poljoprivredna proizvodnja na području velike prirodne vrijednosti	High nature value farming
CCI 38	Zaštićene šume	Protected forest
CCI 39	Korištenje vode u poljoprivredi	Water abstraction in agriculture
CCI 40	Kvaliteta vode	Water quality
CCI 41	Organska tvar u oraničnom tlu	Soil organic mater in arable land
CCI 42	Erozija tla vodom	Soil erosion by water
CCI 43	Proizvodnja obnovljive energije iz poljoprivrede i šumarstva	Production of renewable energy from agriculture and forestry
CCI 44	Potrošnja energije u poljop, šumar. i preh. Industriji	Energy use in agriculture, forestry and food industry
CCI 45	Emisija stakleničkih plinova iz poljoprivrede	Emission from agriculture

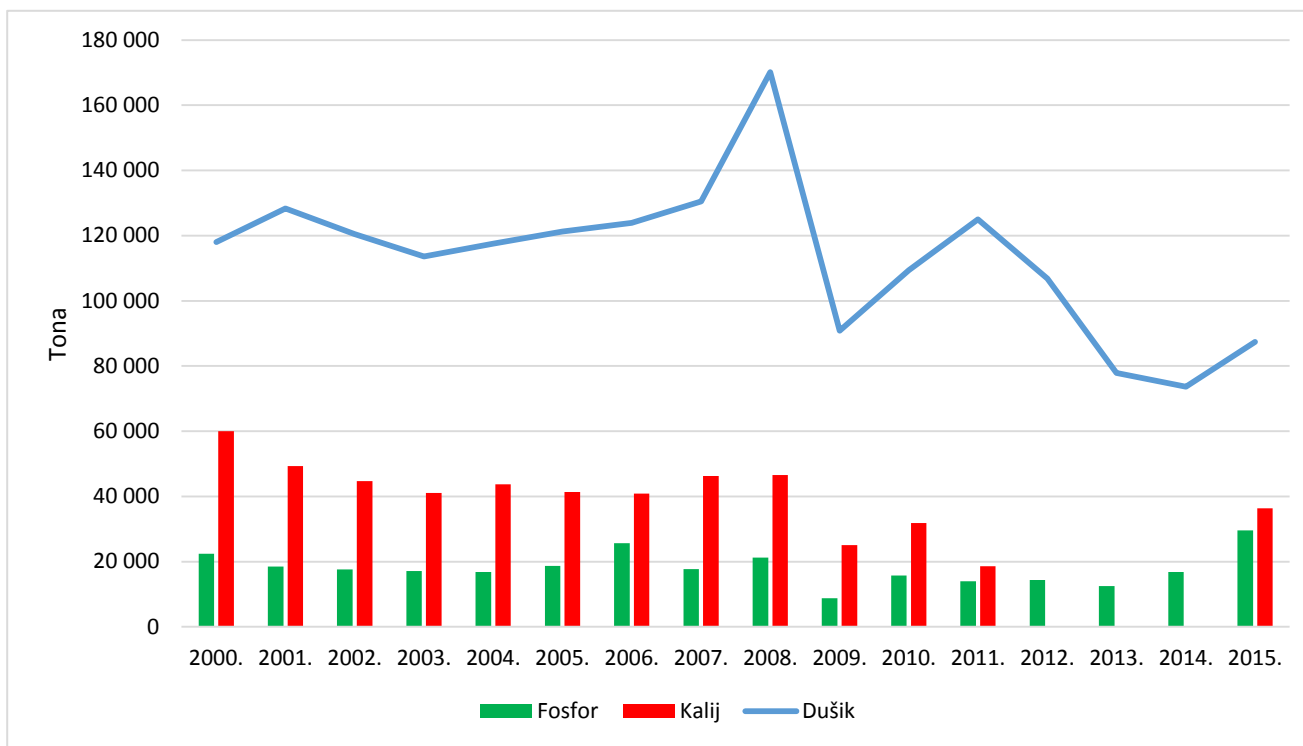
Poljoprivredno zemljište u RH koje je u uporabi



Izvor: DZS _ HAOP

AEI 10.1 - Cropping patterns (Obrasci biljne proizvodnje)	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
UAA 1000 ha	1.169	1.178	1.181	1.196	1.176	1.210	1.230	1.201	1.289	1.300	1.335	1.326	1.331	1.302	1.509	1.538	1.546
Oranice i vrtovi	836	849	852	859	841	865	873	847	855	863	897	892	904	874	811	842	872
Povrtnjaci	5	5	5	5	6	8	8	5	5	5	5	4	3	2	2	2	2
Trajni travnjaci	258	255	253	261	259	265	273	270	342	343	345	346	346	350	618	618	600
Zemljište pod višegodišnjim usjevima	69	69	70	71	71	73	76	80	86	88	87	83	79	75	78	75	72
Površina za proizvodnju krme	350	255	253	261	259	265	273	270	342	343	345	346	346	350	618	732	707
Privremeni travnjaci na oranicama	31	31	30	30	28	29	31	34	36	39	39	38	39	27	21	20	19

Potrošnja mineralnih gnojiva u odnosu na korištenu poljoprivrednu površinu (UAA)



Izvor: DZS _ HAOP

	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
UAA, ha	1.169.000	1.178.000	1.181.000	1.200.000	1.201.000	1.210.790	1.230.183	1.201.756	1.289.091	1.299.582	1.333.835	1.326.083	1.330.973	1.301.985	1.508.885	1.537.629	1.546.019
Ukupna potrošnja mineralnih gnojiva po tipu hranjiva u tonama																	
Dušik	118.005	128.343	120.469	113.621	117.578	121.309	123.874	130.448	170.152	90.793	109.345	125.015	106.884	77.920	73.680	87.428	
Fosfor	22.469	18.453	17.578	17.166	16.831	18.655	25.695	17.667	21.291	8.790	15.763	14.028	14.330	12.518	16.875	29.544	
Kalij	60.038	49.301	44.686	41.107	43.729	41.359	40.923	46.227	46.606	25.044	31.805	18.562				36.401	
Potrošnja mineralnih gnojiva u odnosu na korištenu poljoprivrednu površinu (UUA) u kg/ha																	
Dušik	101	109	102	95	98	100	101	109	132	70	82	94	80	60	49	57	
Fosfor	19	16	15	14	14	15	21	15	17	7	12	11	11	10	11	19	
Kalij	51	42	38	34	36	34	33	38	36	19	24	14	0	0	0	24	

Zaključno...

- nizak sadržaj organskog ugljika u tlu jedan je od najizraženijih pokazatelja degradacije na polj. zemljištu pod jednogodišnjim usjevima, ali i uzročno-posljedično povezan s ostalim fizikalnim i kemijskim pokazateljima degradacije
- agro-okolišni pokazatelji PRR zbog nepostojanja procedura, dostupnih podataka i nekontinuiranog prikupljanja podataka u većoj mjeri se temelje na procjenama
- Mjere očuvanja prirode kroz PRR trebale bi doprinijeti ublažavanju degradacijskih procesa u tlu, ujedno su i prilika za trajnu uspostavu transparentnih podataka
- zbog izrazito velike prostorne heterogenosti potrebno je detaljnije prikupljanje podataka – na regionalnoj razini
- s ciljom održivog upravljanja prirodnim resursima i klimatskim promjenama te potrebom vjerodostojnog praćenja stanja potrebna je veća suradnja među dionicima, od ministarstva do poljoprivrednih proizvođača



HVALA NA POZORNOSTI!