

Slovensko partnerstvo za tla

 **Kmetijski inštitut Slovenije**
Agricultural Institute of Slovenia

 **Slovensko partnerstvo za tla**

*Spremljanje stanja tal v Sloveniji
in povzetki ugotovitev*

Dr. Borut Vrščaj in Anej Gerlušnik

*Kmetijski inštitut Slovenije
Oddelek za kmetijsko ekologijo in naravne vire*


 **Kmetijski inštitut Slovenije** Vrščaj in Gerlušnik *Spremljanje stanja tal v Sloveniji in povzetki ugotovitev* četrtek, 5. december 2024 1

1

Slovensko partnerstvo za tla

Pravne podlage, Za o kmetijstvu, pooblastilo za izvajanje

ZAKONODAJA

 **Kmetijski inštitut Slovenije** Vrščaj in Gerlušnik *Spremljanje stanja tal v Sloveniji in povzetki ugotovitev* četrtek, 5. december 2024 2

2

Slovensko partnerstvo za tla

Pravne podlage

Zakon o kmetijstvu (ZKme-1) 2021 →

Uradni list RS, št. [45/08](#), [57/12](#), [90/12](#) – ZdZPVHVVR, [26/14](#), [32/15](#), [27/17](#), [22/18](#), [86/21](#) – odl. US, [123/21](#), [44/22](#), [130/22](#) – ZPOmK-2, [18/23](#) in [78/23](#)

Pravilnik o spremljanju stanja kmetijskih tal

Uradni list RS, št. [103/22](#)

- **Krovno spremljanje (Krovno SSKT)**
 - KIS – vzorčenje, analitika
- **Operativno spremljanje (Operativno SSKT)**
 - KIS koordinacija, analitika,
 - KGSZ-JSKS: vzorčenje, analitika





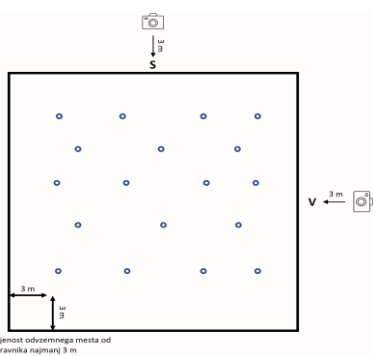


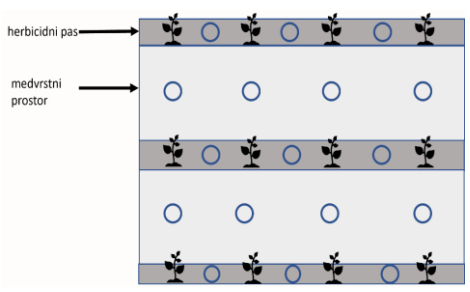
Vrščaj in Gerlušnik
Spremljanje stanja tal v Sloveniji in povzetki ugotovitev
četrtek, 5. december 2024
3


3

Slovensko partnerstvo za tla

Prostorska razporeditev vzorčenja Operativno SSKT



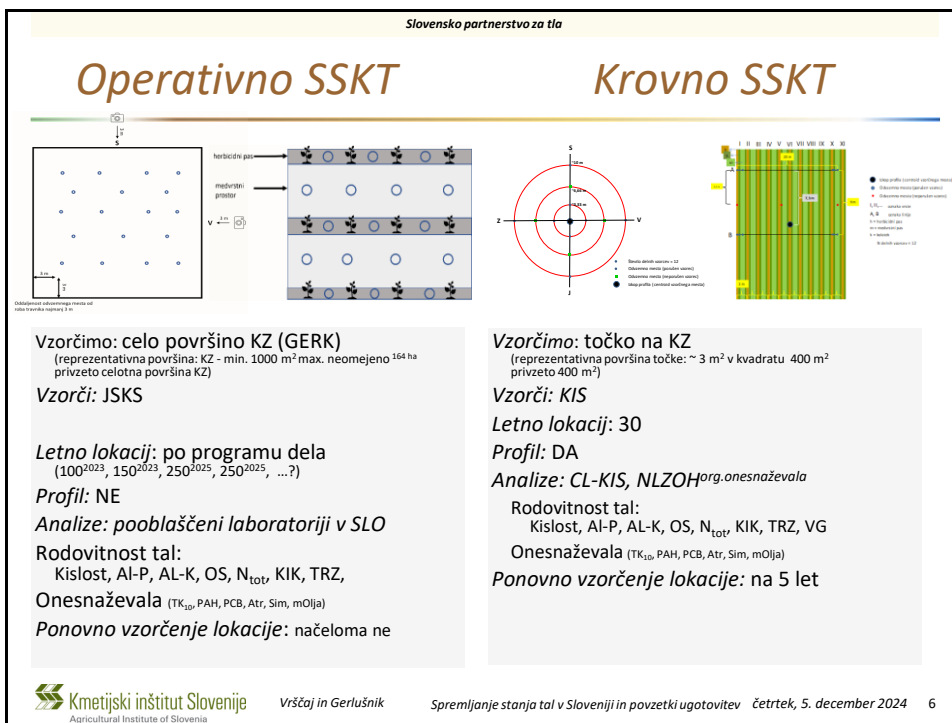



Vrščaj in Gerlušnik
Spremljanje stanja tal v Sloveniji in povzetki ugotovitev
četrtek, 5. december 2024
4

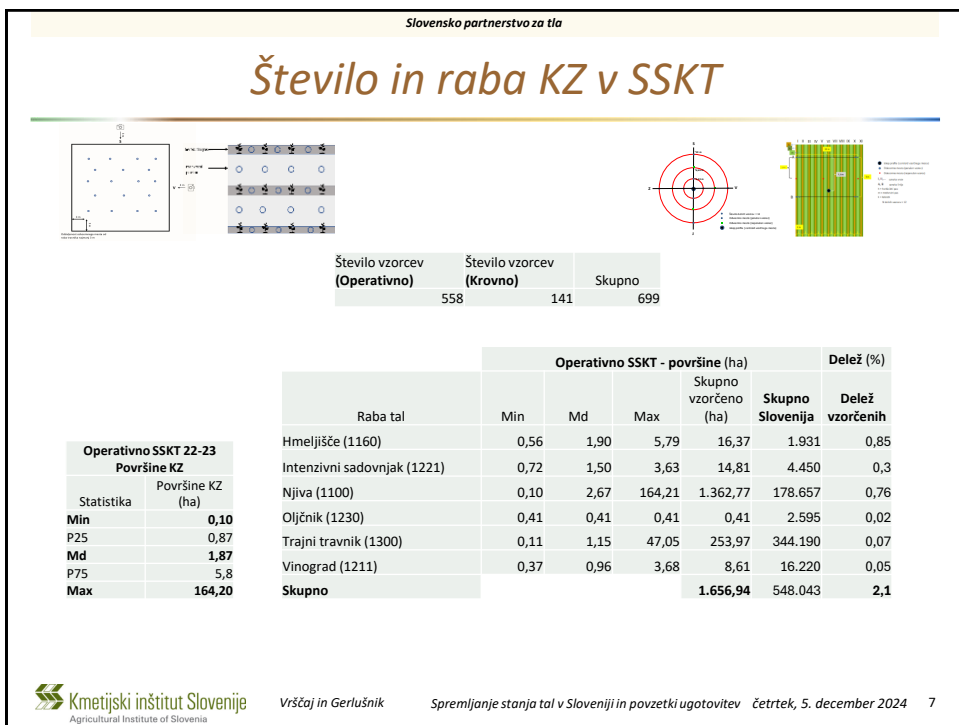
4



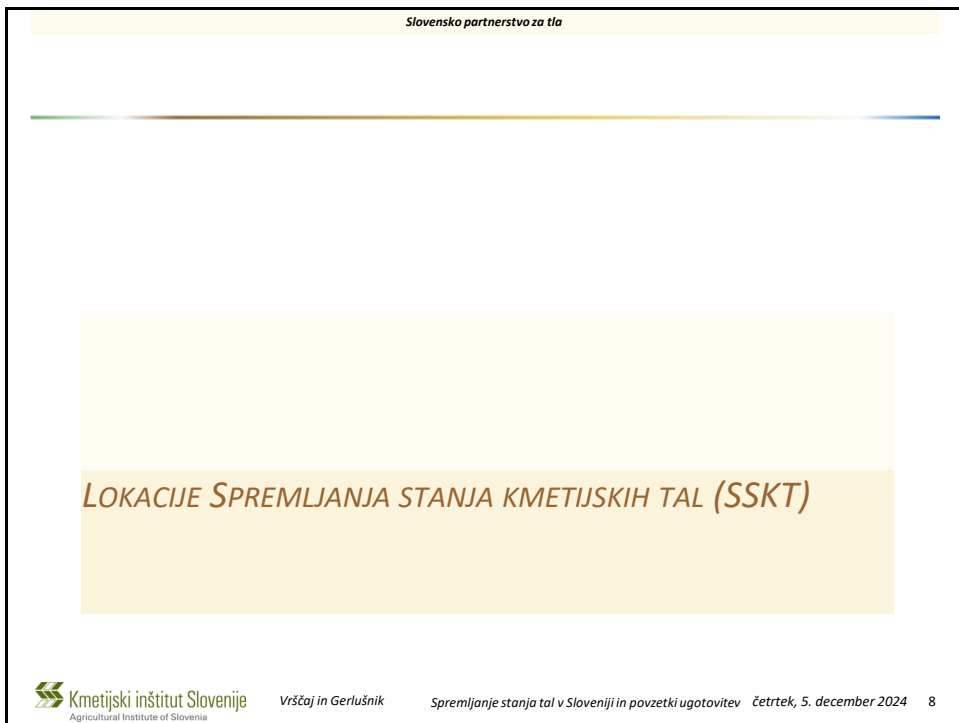
5



6



7



8

Slovensko partnerstvo za tla

Krovno spremljanje stanja kmetijskih tal
 (No. 60)

Rezultati / ugotovitve - Krovno SSKT

Vrščaj in Gerlušnik Spremljanje stanja tal v Sloveniji in povzetki ugotovitev četrtek, 5. december 2024 9

9

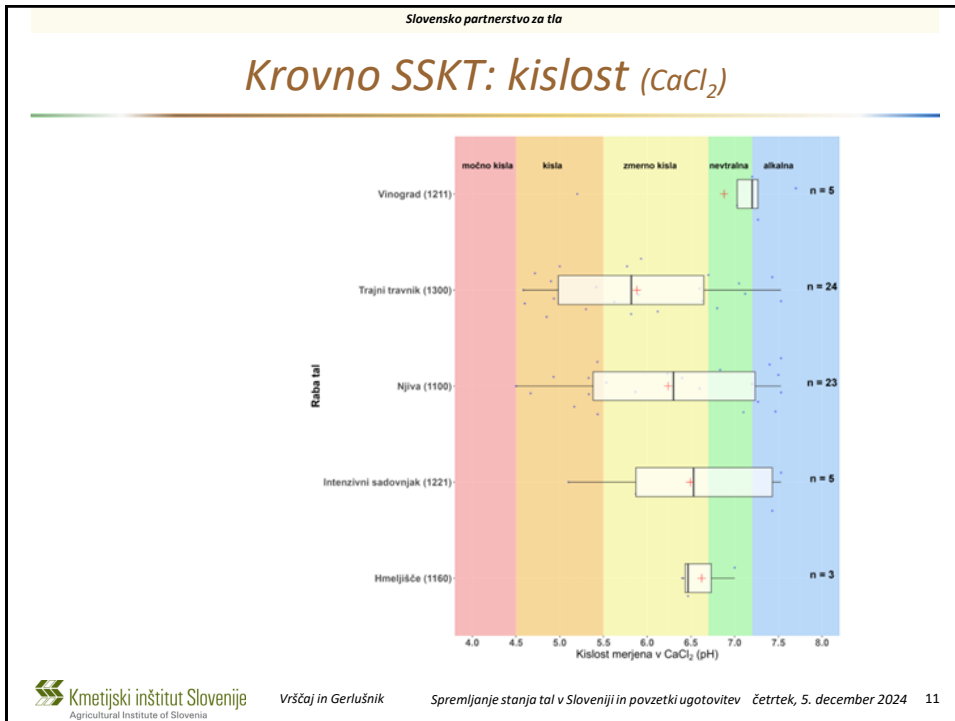
Slovensko partnerstvo za tla

Krovno SSKT: OS (%)

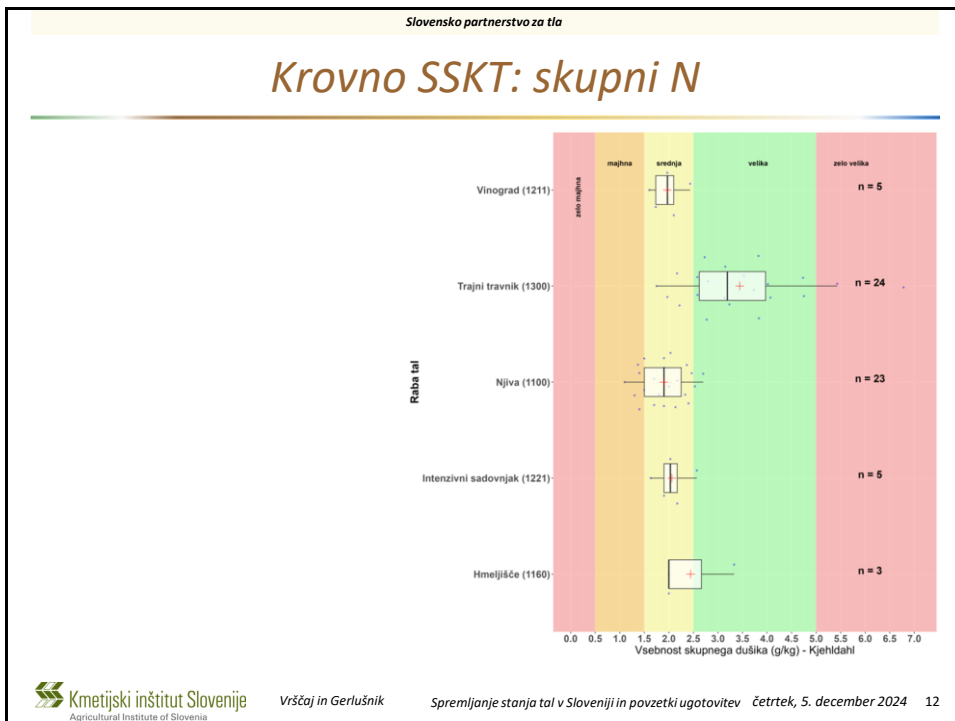
Reba tal	Humozna	Močno humozna	Zelo močno humozna	n
Vinograd (1211)	~3.5%	~4.5%	~8.5%	5
Trajni travnik (1300)	~3.5%	~5.5%	~6.5%	24
Njiva (1100)	~3.5%	~4.5%	~8.5%	23
Intenzivni sadovnjak (1221)	~3.5%	~4.5%	~8.5%	5
Hmeljišče (1160)	~3.5%	~4.5%	~8.5%	3

Vrščaj in Gerlušnik Spremljanje stanja tal v Sloveniji in povzetki ugotovitev četrtek, 5. december 2024 10

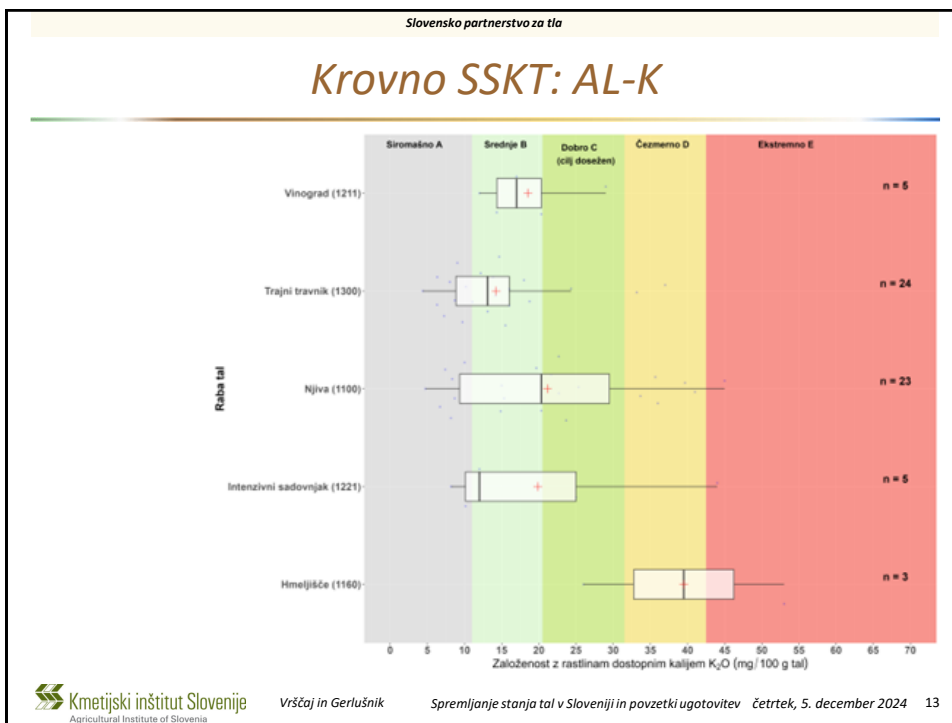
10



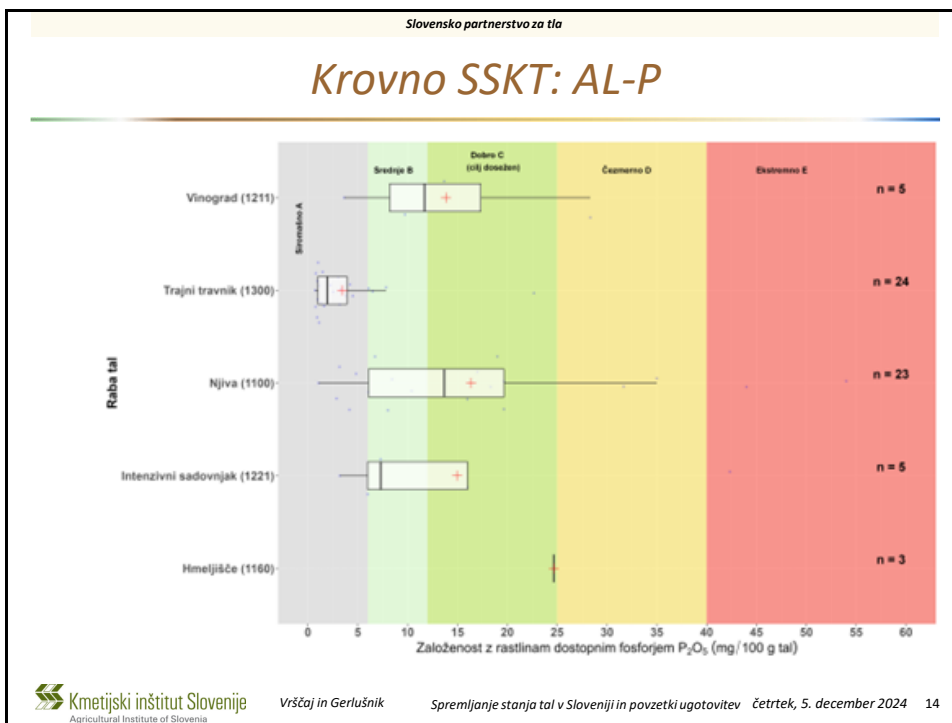
11



12



13



14

Slovensko partnerstvo za tla

*Operativno spremljanje stanja kmetijskih tal
 (No. 251)*

Rezultati / ugotovitve - Operativno SSKT

Vrščaj in Gerlušnik

Spremljanje stanja tal v Sloveniji in povzetki ugotovitev četrtek, 5. december 2024

15

15

Slovensko partnerstvo za tla

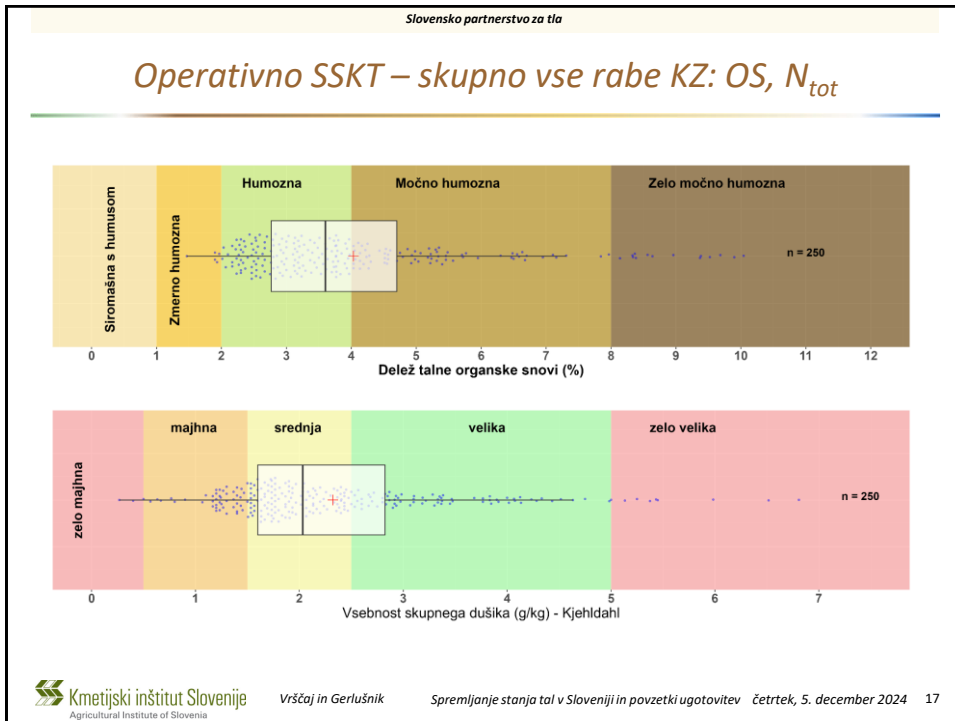
Lokacije vzorčenja - Operativno SSKT

Vrščaj in Gerlušnik

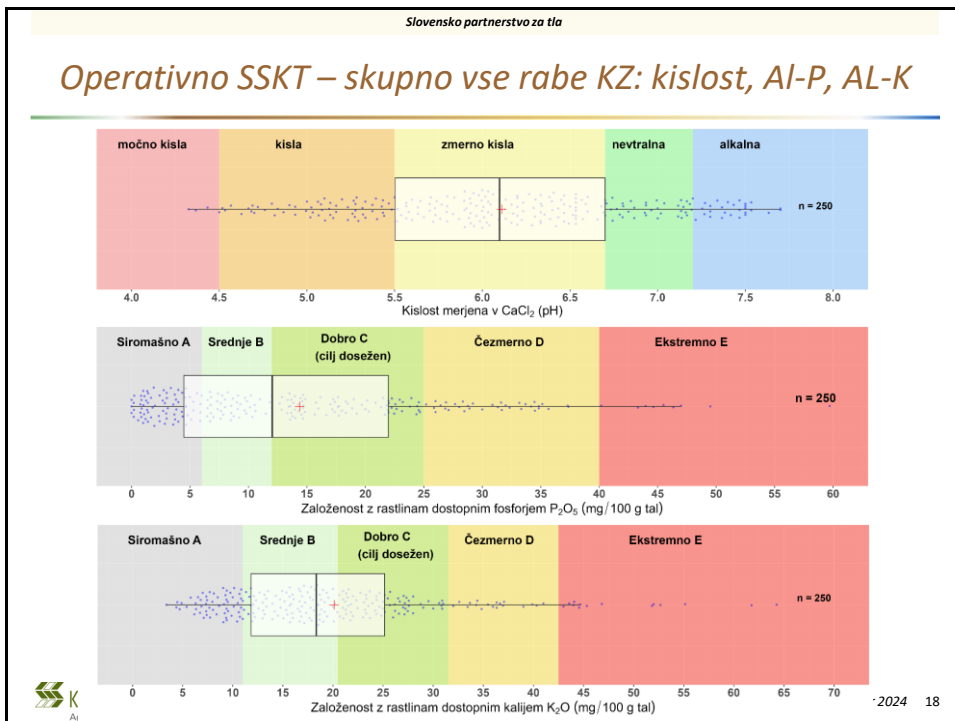
Spremljanje stanja tal v Sloveniji in povzetki ugotovitev četrtek, 5. december 2024

16

16



17



18

Slovensko partnerstvo za tla

Operativno spremljanje stanja kmetijskih tal
 (No. 251)

Rezultati / ugotovitve - Operativno SSKT
Po rabah KZ

Vrščaj in Gerlušnik

Spremljanje stanja tal v Sloveniji in povzetki ugotovitev četrtek, 5. december 2024

19

Slovensko partnerstvo za tla

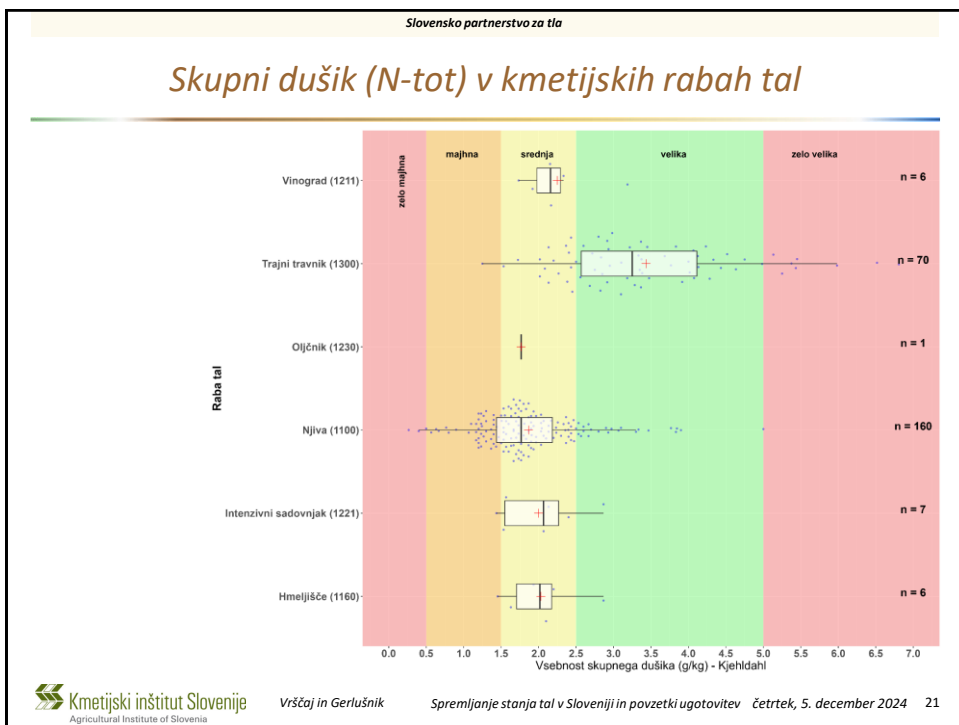
Vsebnost organske snovi (OS) v kmetijskih rabah tal

Raba tal	Številnost vzorcev (n)	Priloga kategorija
Vinograd (1211)	n = 6	Močno humozna
Trajni travnik (1300)	n = 70	Močno humozna
Oljčnik (1230)	n = 1	Zmerne humozna
Njiva (1100)	n = 160	Zmerne humozna
Intenzivni sadovnjak (1221)	n = 7	Zmerne humozna
Hmeljišče (1160)	n = 6	Zmerne humozna

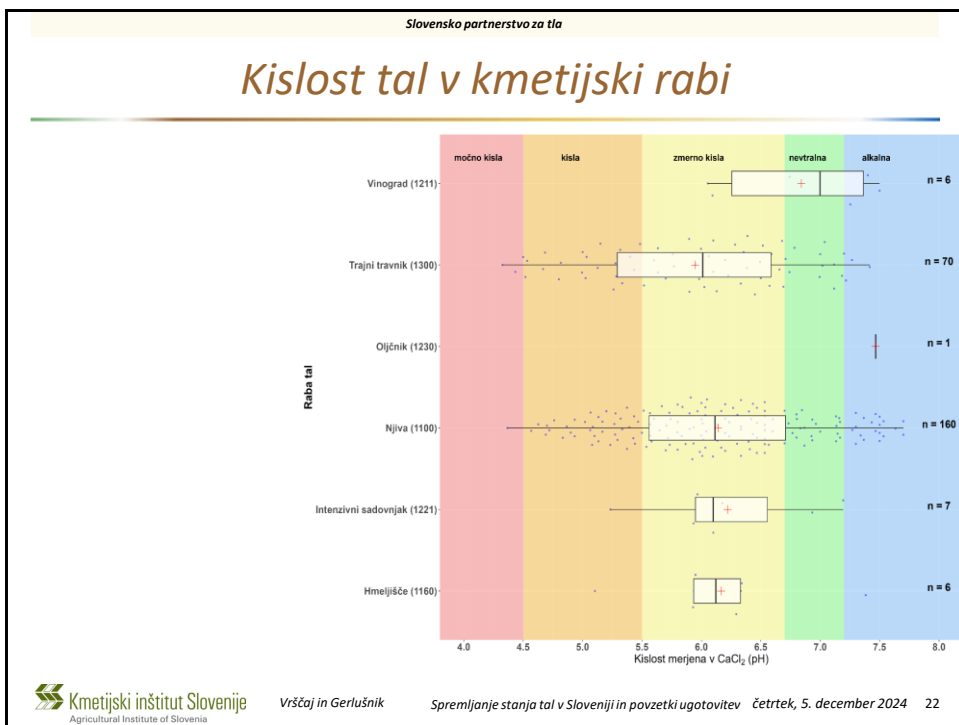
Vrščaj in Gerlušnik

Spremljanje stanja tal v Sloveniji in povzetki ugotovitev četrtek, 5. december 2024

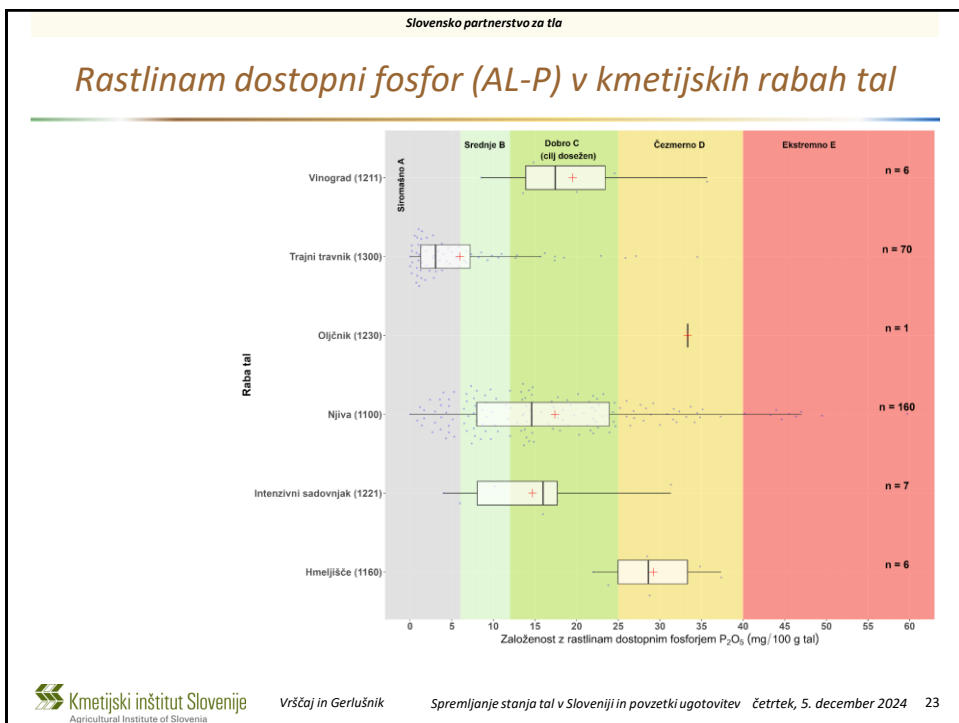
20



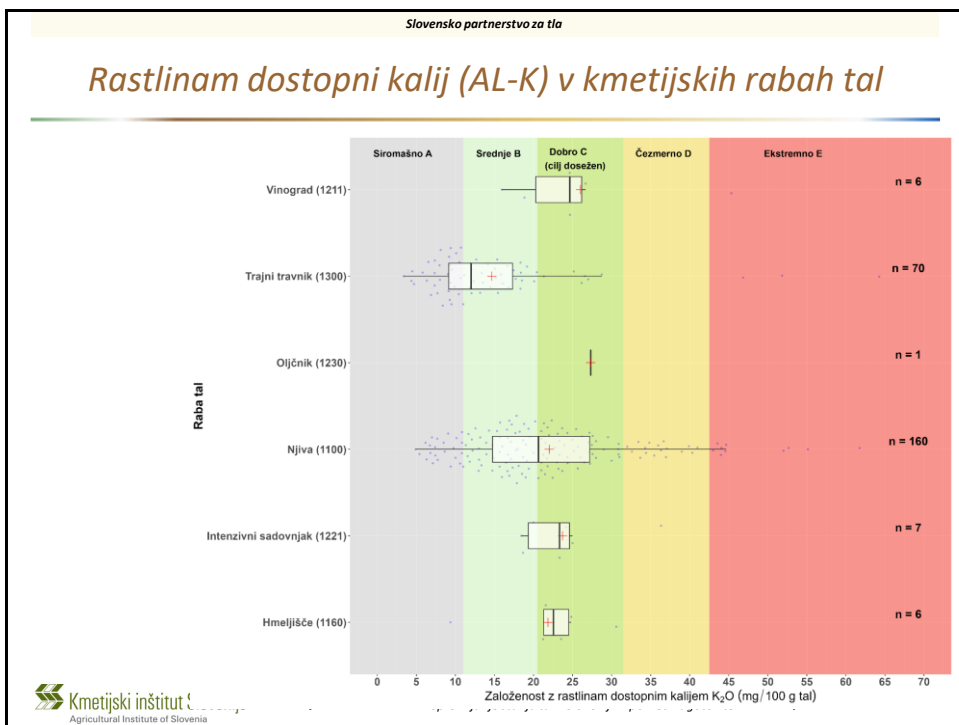
21



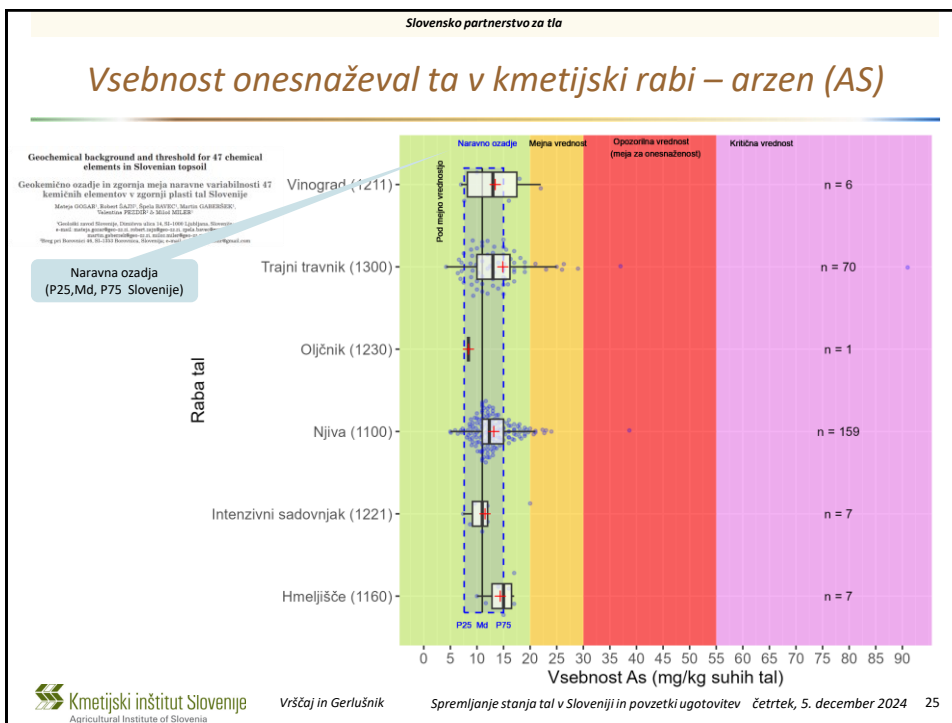
22



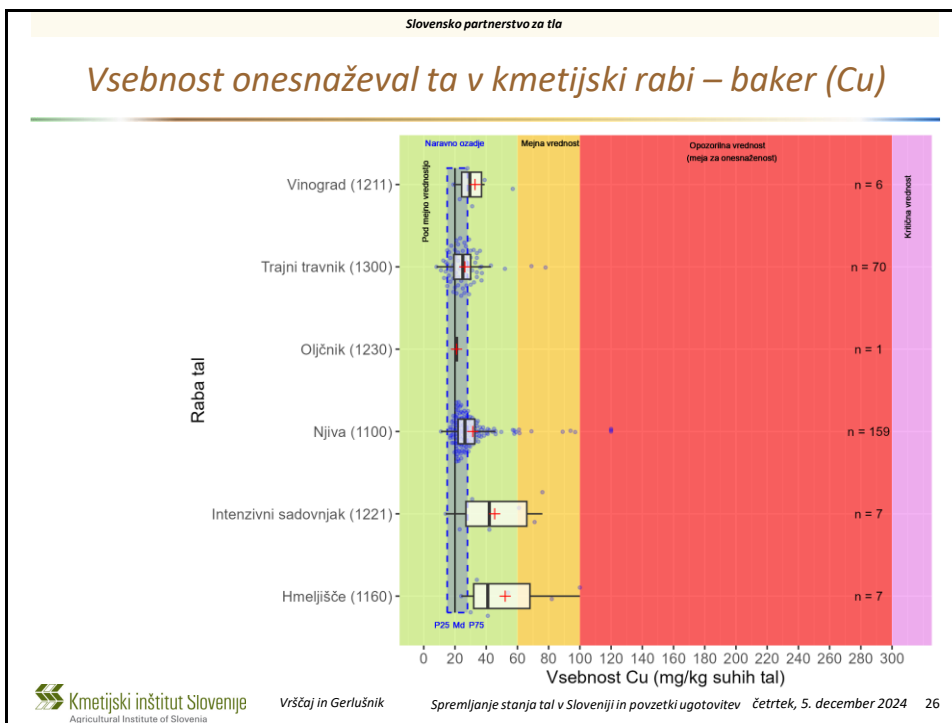
23



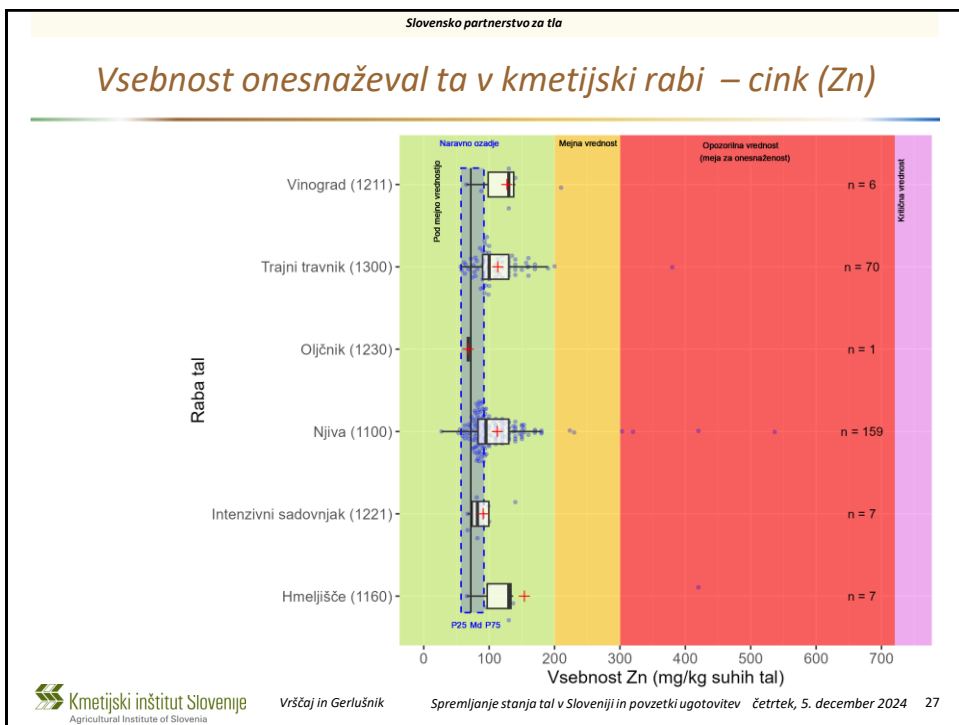
24



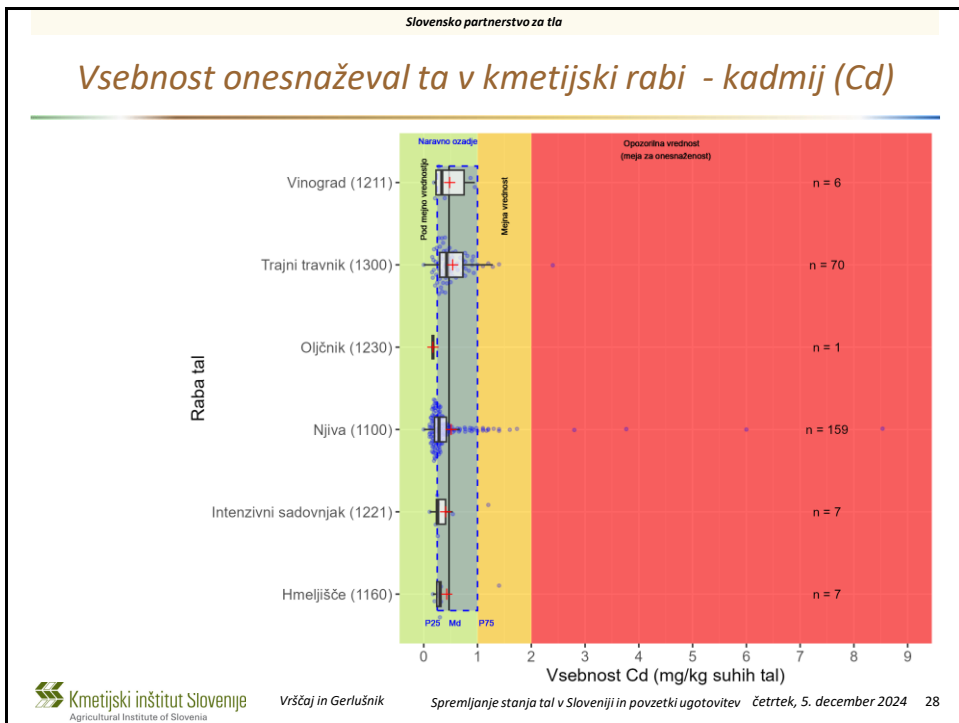
25



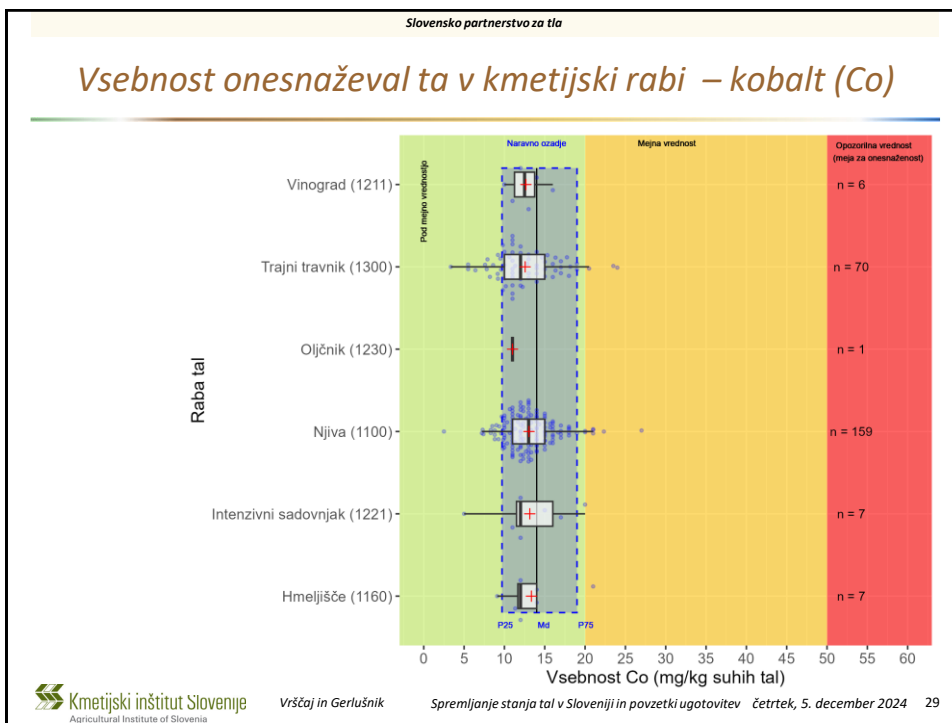
26



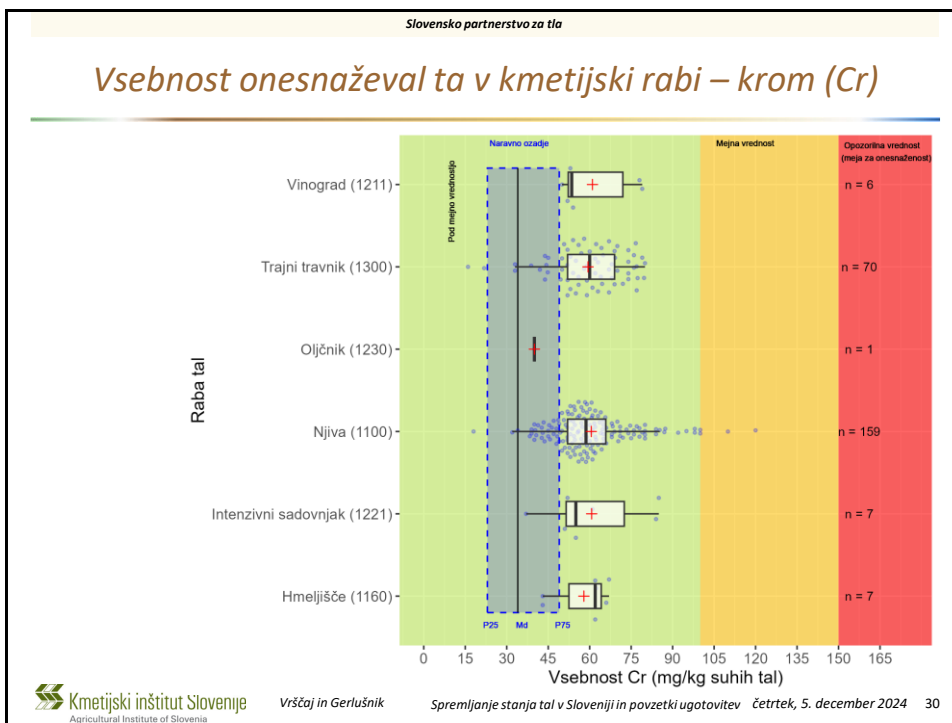
27



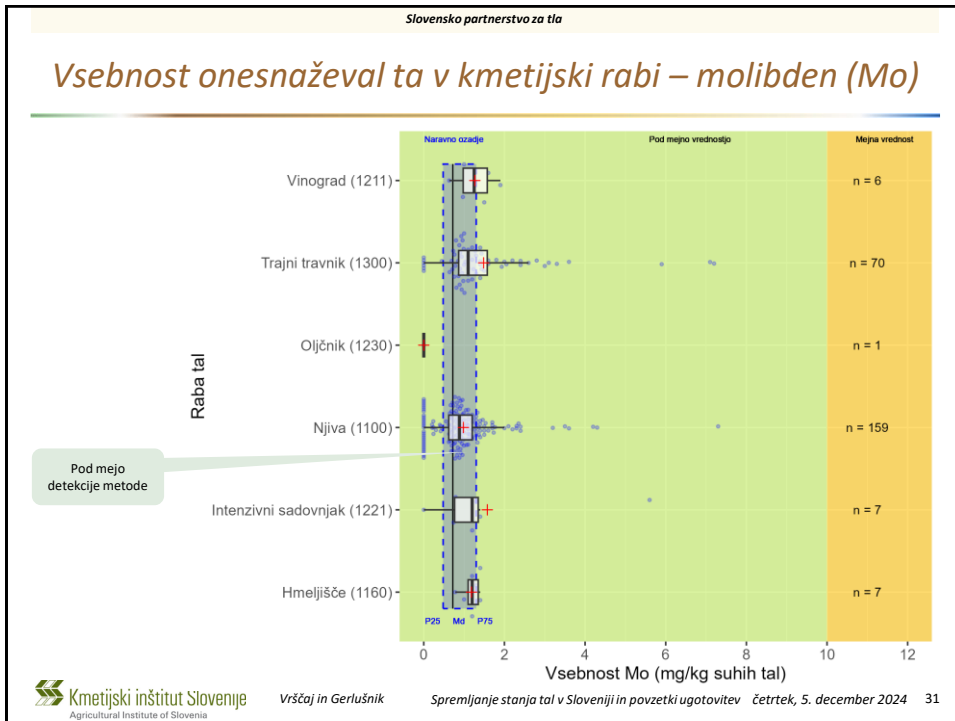
28



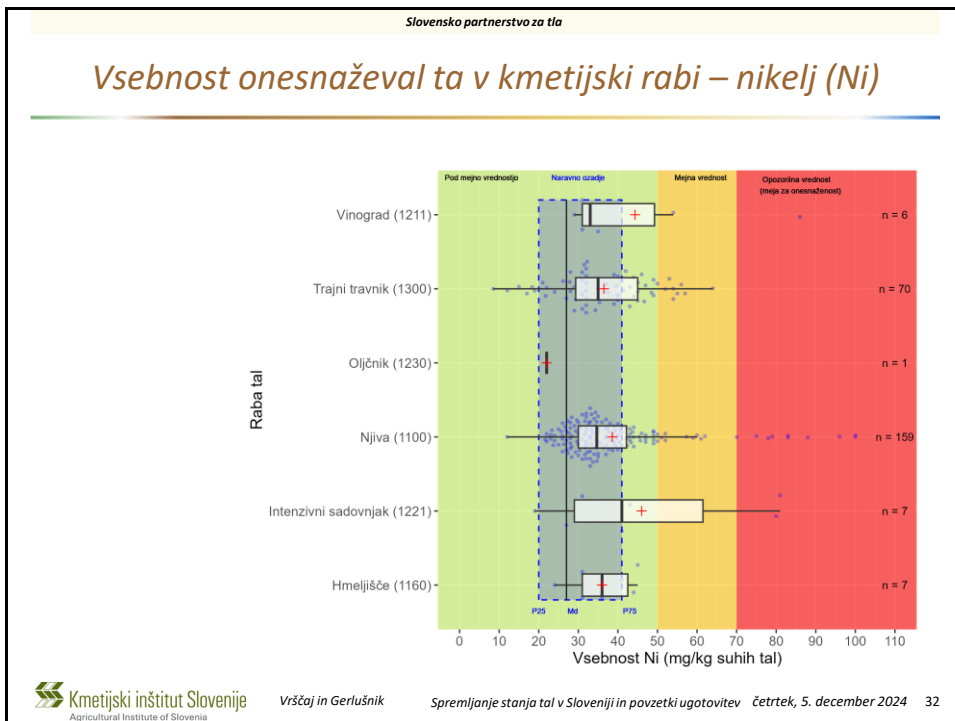
29



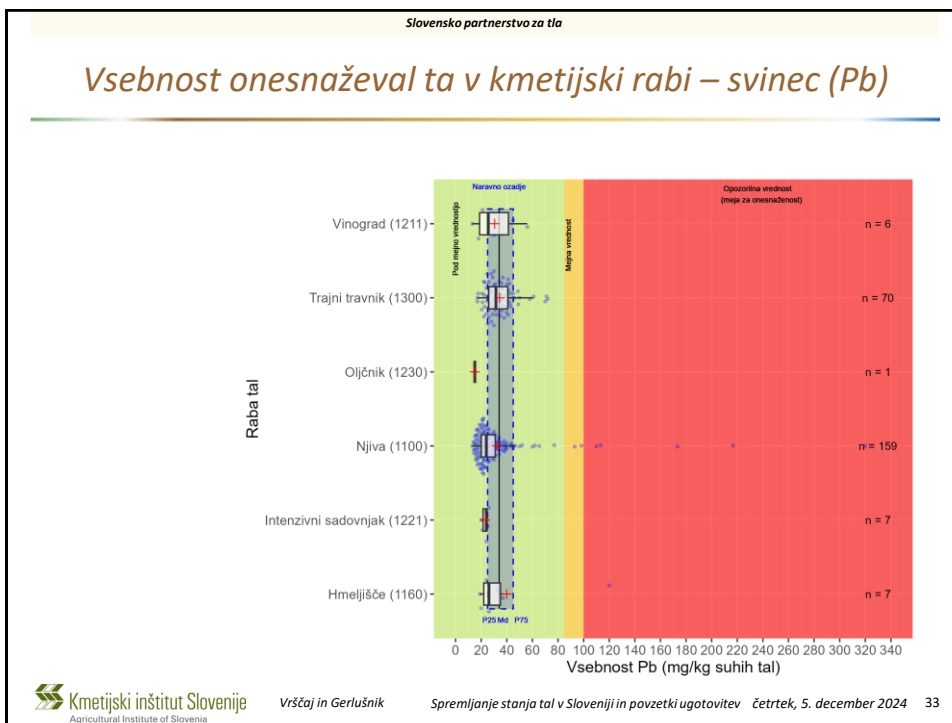
30



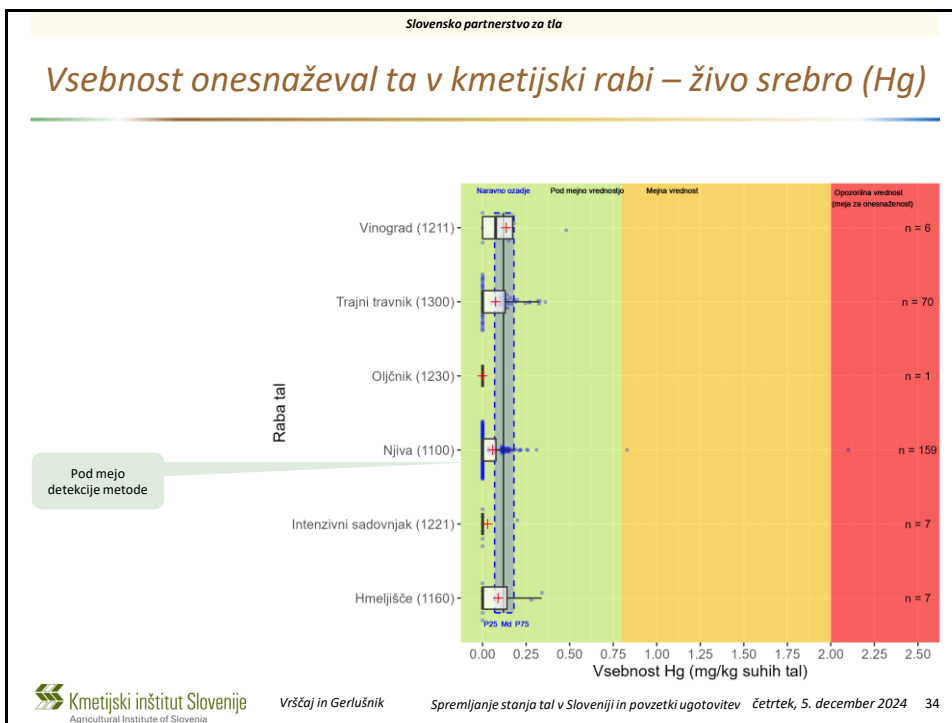
31



32



33



34

Povzetek & splošne ugotovitve

V Sloveniji 2 vzporedna načina spremljanja stanja tal:
Operativno in Krovno SSKT (cela KZ in točke s ponavljanjem vzorčenja)

Rodovitnost/kakovost tal KZ

- Organska snov (OS): humozna, močno humozna, zelo humozna
- Skupni N: srednja vsebnost
- Kislost tal: zmerno kisl (pH 5,5 – 6.7)
- Rastlinam dostopni P: prevladujejo siromašna do slabo založena s P
- Rastlinam dostopni K: prevladujejo srednje založena s K

(ne)Onesnaženost tal

- Težke kovine (250 lok.):
<As:1Tk,1To,1No>; <Cu:2No>; <Zn:1To,1Ho,4No>; <Cd:1To,4No> <Ni:1Vo,9No,2So>;
<Pb:5No,1Ho>; <Hg:1No>; **neonesnaženo Mo; Cr, Co**
- Obstojna organska onesnaževala (31 lok):
Vsi parametri pod mejo detekcije ali pod opozorilno vrednostjo (t.j. neonesnaženo)



Zahvale za izvedbo programa gredo:

Sodelavcem JSKS za vzorčenje in koordinacijo

- KGZS Ptuj, Pribožič Peter in Leben Matic peter.pribozic@kgz-ptui.si in matic.leben@kgz-ptui.si
- KGZS Murska Sobota, Plohl Sandi (upokojen), Barbarič Metka in Čeh Tatjana metka.barbaric@kgzs-ms.si in tatjana.keh@kgzs-ms.si
- KGZS Maribor, Gregorič Leonida leonida.gregoric@kmetijski-zavod.si
- KGZS Celje, Čuček Vesna in Gajšek Simon vesna.cucek@ce.kgzs.si in simon.gajsek@ce.kgzs.si
- KGZS Novo mesto, Strgulec Mateja mateja.strgulec@kgzs-zavodnm.si
- KGZS Ljubljana, Močnik Tomaž in Burja Petra tomaz.mocnik@lj.kgzs.si in petra.burja@lj.kgzs.si
- KGZS Kranj, Golc Robert in Kalan Marija robert.golc@kr.kgzs.si in marija.kalan@kr.kgzs.si
- KGZS Gorica, Juretič Vasja in Spacapan Andi vasja.juretic@go.kgzs.si in andi.spacapan@go.kgzs.si

Sodelavcem JSKS za izvedbo analitike

- KGZS Ptuj, Hodnik Saška in Žnidarič Monika saska.hodnik@kgz-ptui.si in monika.znidaric@kgz-ptui.si
- KGZS Murska Sobota, Čeh Tatjana tatjana.keh@kgzs-ms.si
- KGZS Maribor, Moraus Aleksandra in Gregorič Leonida aleksandra.moraus@kmetijski-zavod.si in leonida.gregoric@kmetijski-zavod.si
- KGZS Gorica, Rusjan Tamara in Rojč Polanka Anka tamara.rusjan@go.kgzs.si in anka.rojic.polanec@go.kgzs.si
- Inštitut za hmeljarstvo in pivovarništvo Žalec (IHPS), Čremožnik Bojan, Košir Iztok Jože in Bosnar Janja bojan.cremoznik@ihps.si
iztok.kosir@ihps.si in anja.bosnar@ihps.si
- Infrastrukturni center za presojo vplivov na okolje (ICPVO), Tič Irena in Grčman Helena irena.tic@bf.uni-lj.si in helena.grcman@bf.uni-lj.si

Centralni laboratorij KIS (CL), Potočnik Manja manja.potocnik@kis.si

MKGP za sredstva in zaupanje

Dr. Boštjan Petelinč in drugim spremljevalcem na MKGP za dobro sodelovanje

Sodelavcev na KIS – OKENV za Prostorske analize GIS in vzorčenje.

HVALA ZA POZORNOST!

BORUT.VRSCAJ@KIS.SI, ANEI.GERLUSNIK@KIS.SI

