



PSS INSTITUT „TAMIŠ“ PANČEVO
Novoseljanski put 33, 26000 Pančevo
tel. 013/313-092, fax 013/373-002
E-mail: intam@panet.rs
www.institut-tamis.co.rs
www.polj.savetodavstvo.vojvodina.sr.gov.rs



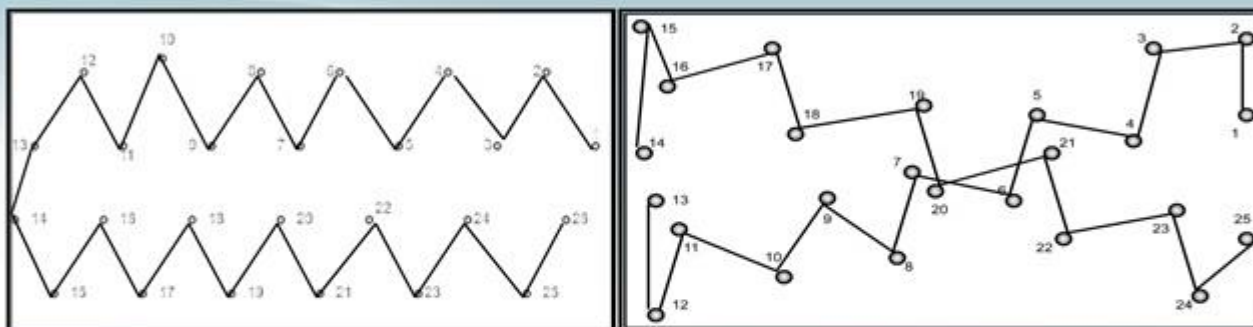
MAPIRANJE, SKENIRANJE | UZORKOVANJE ZEMLJIŠTA/PARCELE

(u skladu sa održivom poljoprivredom i njenim ciljevima)

Bogdan Garalejić dipl.ing. ratar-povrtar
064/8814407
b.garalejic@gmail.com

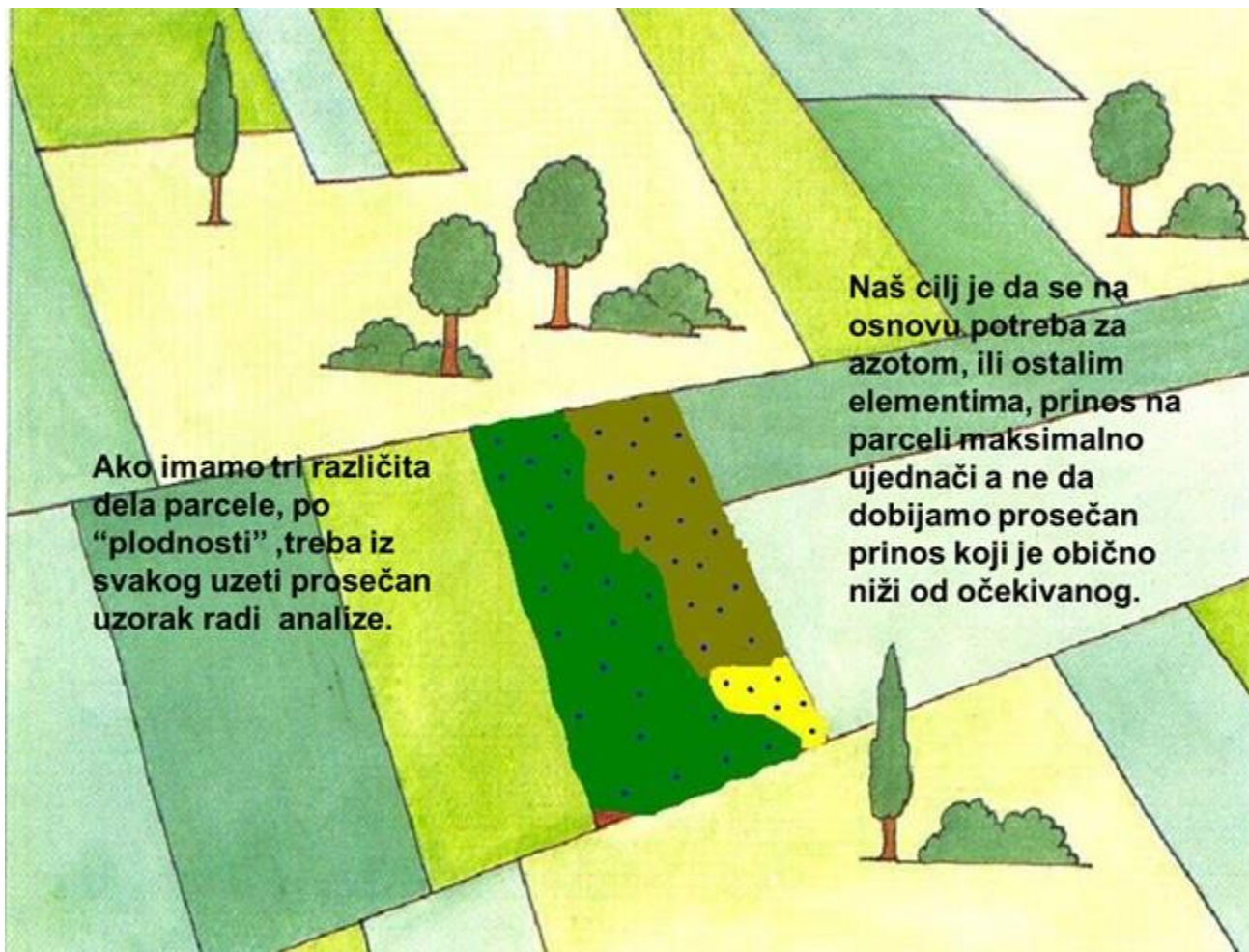
PREPORUKA KOJU JOŠ UVEK KORISTIMO

KRETANJE PO PARCELI



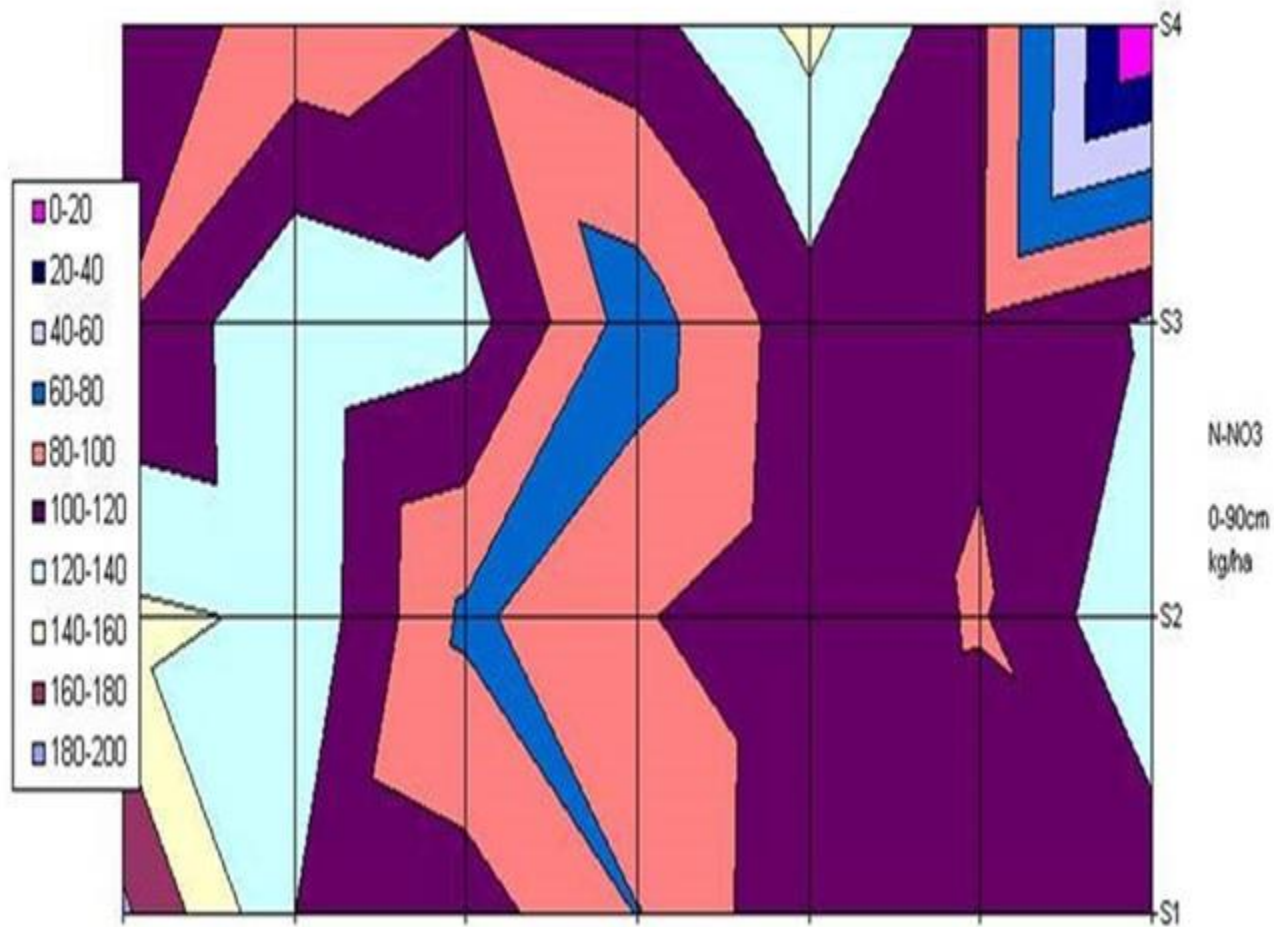


PREPORUKA OD PRE DESET GODINA (lična preporuka proizvođačima)



MREŽASTI METOD UZORKOVANJA ZEMLJIŠTA

(parcela 10 ha, N-min 1999. N.Škrbić i B.Garalejić)



ZAPAŽANJA NA PRETHODNIM SLAJDOVIMA

- Slajd 2. – parcela je posmatrana kao ujednačena, ne vide se razlike na njoj i samo proizvođač, koji na njoj radi, može znati „jače“ i „slabije“ delove parcele (počelo se sa veličinom od 20 ha, a danas je 5 ha).
- Slajd 3. – količina zemljišta koja treba da se skupi kako bi se napravio prosečan uzorak je prevelika, teška za nošenje, naročito kada se savetuje: „Broj uboda najmanje 20“.
- Slajd 4. – promena koja upućuje proizvođača da zasebno uzme uzorak na različitim delovima parcele. Nedostatak je što se zbog cene analize uzorka. Ovo je nešto precizniji metod. Primena preporučenih količina mineralnih đubriva vezana je za sporije i brže kretanje u različitim delovima parcele. Oni koji poseduju VRT rasipače (Tehnologija Promenljivih Količina) nemaju mapu gde se količine menjaju.
- Slajd 5 . – „mrežno uzorkovanje“ parcele na sadržaj lakopristupačnog mineralnog azota pokazao je najekstremniju razliku u njegovom sadržaju i postavio pitanje ispravnosti planiranih/primenjenih količina za posejani usev, u prihrani. Nije moguće pravilno uraditi prihranu.

PREDLOŽENI KORACI ZA PRECIZNIJU „SLIKU“ VAŠE PARCELE



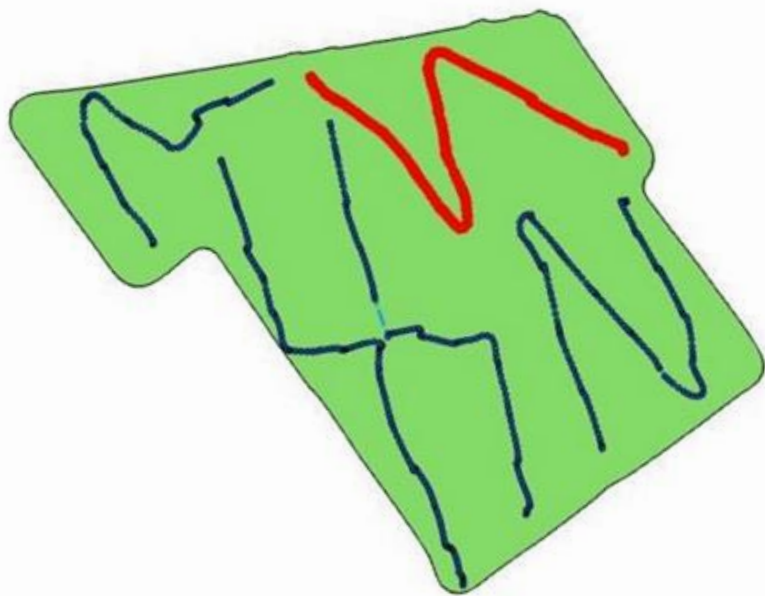
UZORAK IDE NA
ANALIZU

OVO JE NOVO:

- Nakon skeniranja Vaša parcela je podeljena po „ujednačenim delovima“.
- To su prve razlike na njoj.
- Mapirana je sa tačnom površinom, GPS koordinatama. Spremna je za uzorkovanje svakog dela.
- Koliko se razlikuju?

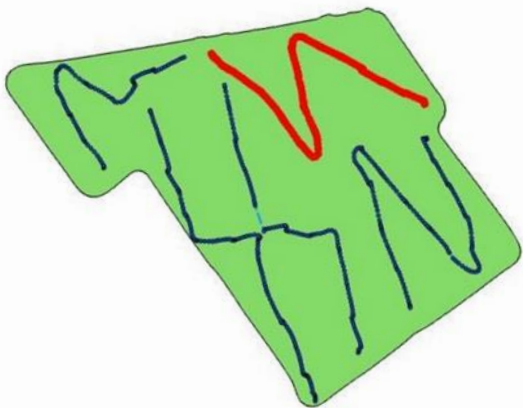


UZORKOVANJE SLEDI ZA SVAKI DEO, 25 UBODA (600-700 gr JE UZORAK ZA LAB.), KRETANJE POMOĆU GPS-a, BARKOD KOJI ODREĐUJE UZORKOVANI DEO...



REZULTATI ANALIZE

DEO	pH KCl	CaCO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O	Humus
I	7,39	4,42	19,08	20,1	3,04
II	7,4	12,09	23,2	20,8	3,23
III	7,37	13,91	24,8	25,0	3,49
IV	7,24	13,46	21,5	23,1	3,38
V	7,39	2,3	24,2	27,7	3,41



DEO	pH KCl	CaCO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O	Humus
I	7,39	4,42	19,08	20,1	3,04
II	7,4	12,09	23,2	20,8	3,23
III	7,37	13,91	24,8	25,0	3,49
IV	7,24	13,46	21,5	23,1	3,38
V	7,39	2,3	24,2	27,7	3,41

- pH – ujednačen, bez potrebe da se menja, upotreba hemijski kiselih mineralnih đubriva (npr.).
- CaCO₃ – u ovom slučaju, ako gledamo pH, nema potrebe za popravkom, ne vidi se ni na parceli u smislu izostanka strukturnih agregata vidi se prilikom klasične ili konzervacijske obrade ili prisustvo vodoležaja.
- P₂O₅ i K₂O – prilično ujednačeni, optimalno obezbeđena parcela, vodiće se računa o odnosu PK, u mineralnom đubrivu, što zavisi od gajenog useva, visine prinosa itd.

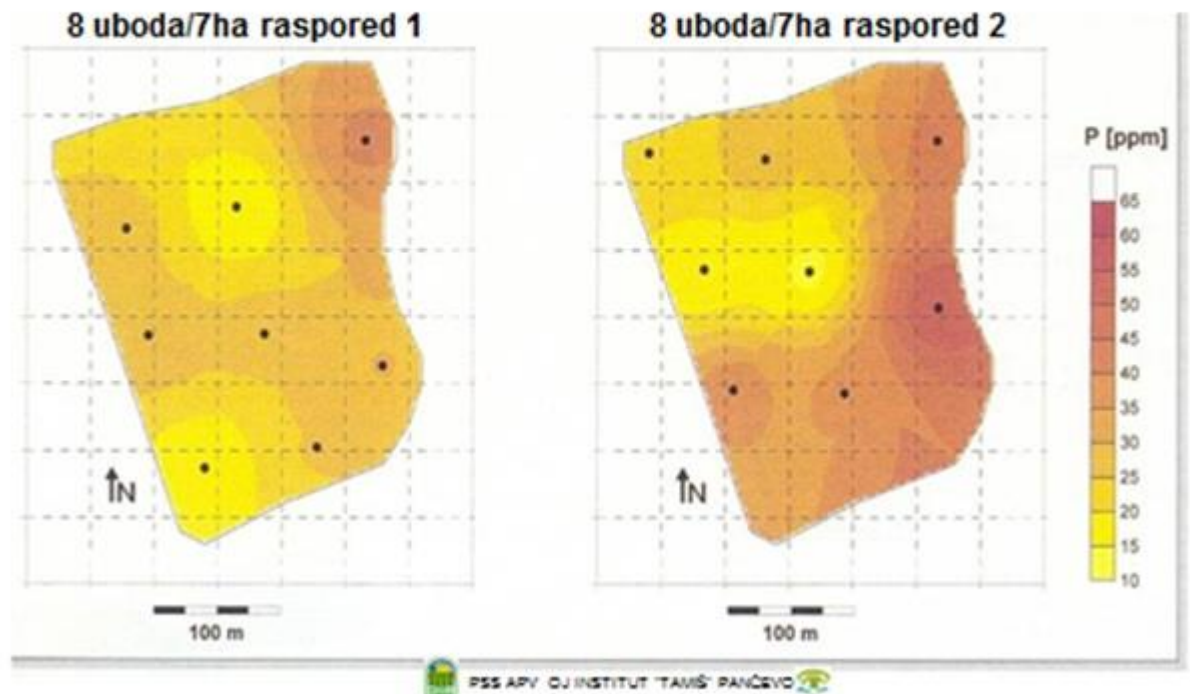
ŠTA DALJE POSLE PREPORUKA?

- Proizvođači koji poseduju VRT rasipače korišćenjem programa, koji daje preporuku količine mineralnih đubriva za parcelu, prebacuju podatke u rasipač i kreću sa osnovnim đubrenjem prateći promene na kompjuteru rasipača, kako u količinama tako i u delovima parcela.
- Oni koji nemaju VRT rasipače, a parcele su prilično ujednačene, dobijaju samo preporuku o količini mineralnog đubriva, ali se vodi računa o formulaciji koju je proizvođač nabavio.

PREPORUKA

- Proizvođači koji poseduju parcele veće od 1 ha mogu da rade ovakav vid kompletne analize svojih parcela. Biće pripremljeni, sa mapiranjem i analizama, za buduće aktivnosti vezane za GIS u poljoprivredi.
- Znaće i precizno će definisati razlike u parceli sa mogućnošću da se u buduće, samo uzorkovanjem, prate promene pojedinih parametara i njihovo približavanje optimumu i jednakosti (ne može 100%) na celoj parceli.
- Ukoliko gazdinstvo nije u stanju da radi svoje parcele, samostalno, predlog je da se naprave grupe u mestima sa više gazdinstava prilikom izvođenja čitave aktivnosti.

RAZLIČITE SLIKE POTENCIJALA ZEMLJIŠTA, ISTE PARCELE SA
RAZLIČITIM RASPOREDOM UZORKOVANJA



Dovoljno je da se prilikom „klasičnog“ uzorkovanja ili u „mreži“ malo pomerite i ono što je rađeno pre 4-5 godina više nema smisla!