



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije



KMETIJSKA
SVETOVALNA
SLUŽBA
SLOVENIJE

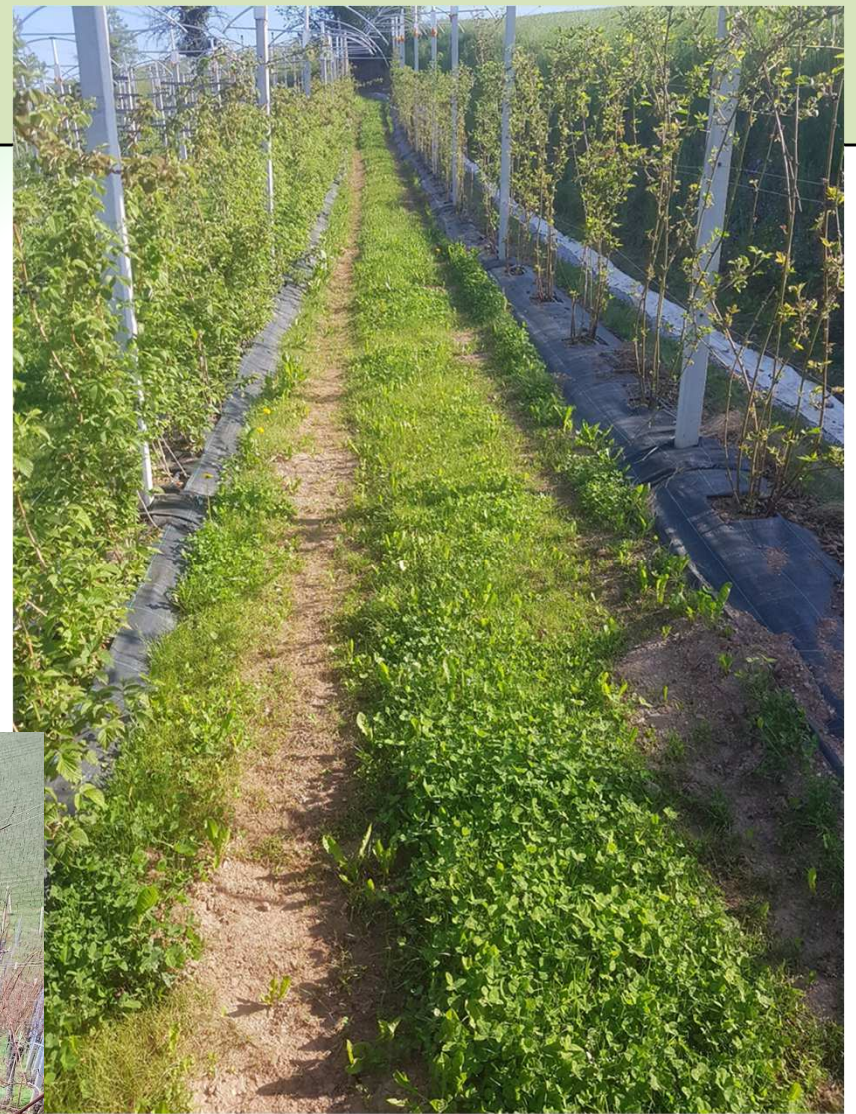
NE DEGRADIRAJMO TAL TRAJNIH NASADOV Z NAPAČNO UPORABO KMETIJSKE TEHNIKE

Slovensko partnerstvo za tla

5. 12. 2022

**MARTIN MAVSAR, univ. dipl. inž. agr.
KGZS - Zavod NM**

IZHODIŠČA



- kolesnice
- zastajanje vode

IZHODIŠČA



- **strmi tereni**
- **ravninski tereni**



IZHODIŠČA



- pnevmatike
- masa priključkov



IZHODIŠČA

- pogosti prehodi



IZHODIŠČA

- pogosti prehodi

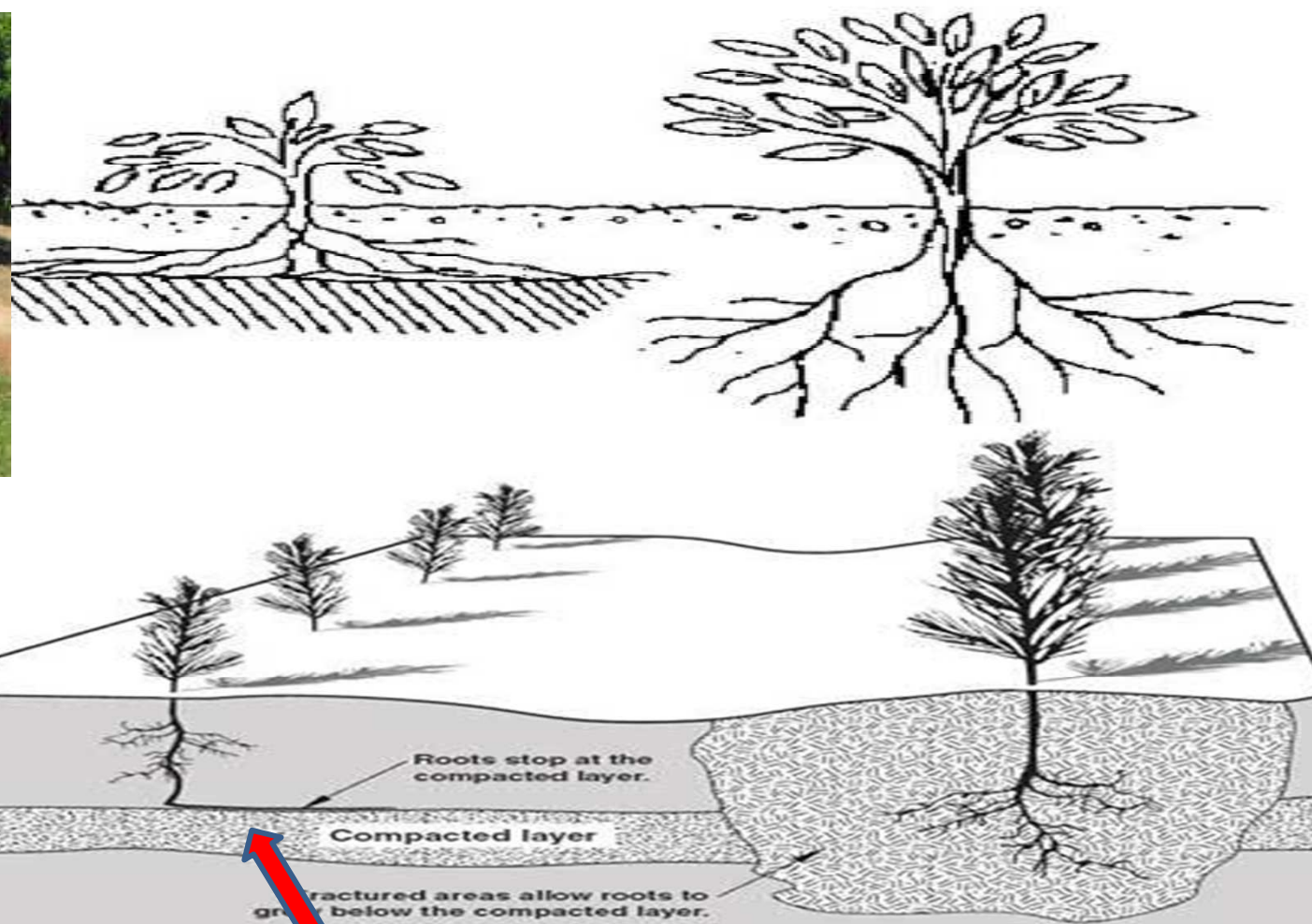


IZHODIŠČA

- **plitva mehanska obdelava**



IZHODIŠČA



V razmerah zbitosti tal koreninski sistem sadnih dreves ne more zajemati hranil iz precejšnjega dela volumna tal sadovnjaka – del tal je neizkoriščen



Ko se v trajnem nasadu pričnejo obsežni erozijski procesi se prične tudi obsežno onesnaževanje okolja s hranili in sredstvi za varstvo rastlin. Nastane možnost površinskih odtokov v vodne vire.

OHRANJANJE RODOVITNOSTI TAL

- Z izboljševanjem vodno zračne bilance v tleh,
- Z vnosom gnojil organskega in mineralnega izvora,
- Z zelenim gnojenjem,
- Z zagotavljanjem optimalne pH vrednosti tal

MEHANSKA OBDELAVA TAL V VRSTNEM IN MEDVRSTNEM PROSTORU - **SLABOSTI**

- Bolj globoka mehanska obdelava vrstnega prostora v obdobju močnejših padavin in na nagnjenih terenih lahko povzroči **erozijo**.
- Enkratna pregloboka obdelava (predvsem starejših trajnih nasadov, ki na ta način še niso bili obdelani) lahko **močno poškoduje koreninski sistem** rastline, ki se nahaja plitvo pod površino tal in preveč oslabimo rast rastlin.
- Za takšen način obdelave **morajo biti rastline ravne**, saj se v nasprotnem primeru težko zanašamo na tipala okopalnika, ki lahko na ta način poškodujejo stebela rastlin ali pri mladih rastlinah odrežejo celo rastlino.

MEHANSKA OBDELAVA TAL V VRSTNEM IN MEDVRSTNEM PROSTORU - **SLABOSTI**

- Večje število traktorskih prehodov skozi trajni nasad – **povečana poraba goriva.**
- **Nižje delovne hitrosti** pri plitvi površinski vrstni obdelavi tal, ter globoki medvrstni obdelavi tal.
- Težja obdelava v nagnjenih nasadih.
- **Cene strojev.**

MEHANSKA OBDELAVA TAL V VRSTNEM IN MEDVRSTNEM PROSTORU - **SLABOSTI**

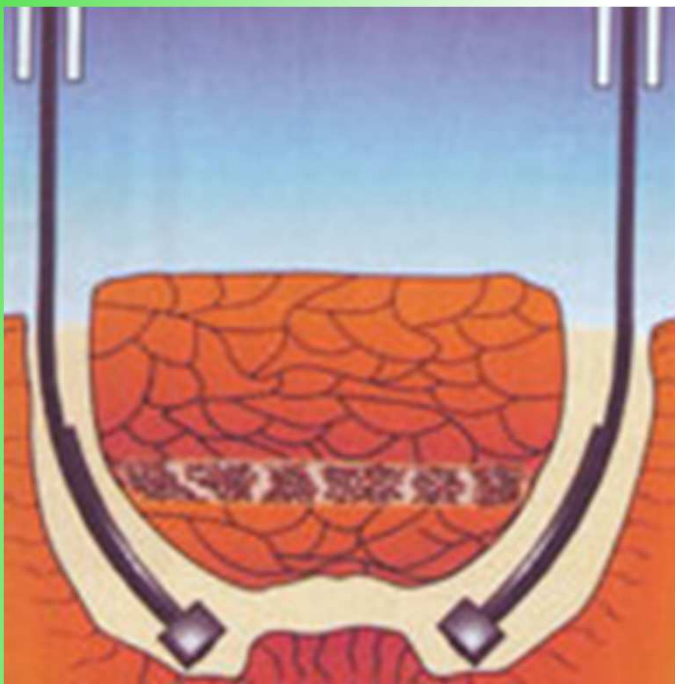
- S stroji za vrstno mehansko obdelavo tal **je težje vzdrževati čisto površino** pod trsi kot s herbicidi. O slednjem so nas prepričala leta, ko je bilo v času vegetacije obilo padavin.
- Zmanjševanje deleža humusa je **pri mehanski obdelavi tal intenzivnejše**, zato je potrebno dodajanje organskih gnojil.

MEHANSKA OBDELAVA TAL V VRSTNEM IN MEDVRSTNEM PROSTORU - **PREDNOSTI**

- Z mehansko obdelavo tal **lahko uravnavamo porabo hranilnih snovi** (potrebe po dušiku) v posameznem obdobju vegetacije (cvetenje, debeljenje jagod, mokro vegetacijsko obdobje, sušno vegetacijsko obdobje), saj lahko porabnike hranilnih snovi odstranimo, jih pustimo rasti ali jih odstranimo samo delno..
- Z uvedbo mehanske obdelave tal v trajnem nasadu lahko **zmanjšamo potrebo po uporabi herbicidov**, kar je cilj večine pridelovalcev.
- Na ta način lahko do neke mere **vznemirjamo glodavce v tleh**, jim odkrivamo rove, poškodujemo njihova gnezdišča ter jih za nekaj časa odvrnemo od povzročanja škode na koreninah.

MEHANSKA OBDELAVA TAL V VRSTNEM IN MEDVRSTNEM PROSTORU - **PREDNOSTI**

- Z redno mehansko obdelavo tal, postopoma **poglobimo koreninski sistem rastline** in s tem zmanjšamo občutljivost ratlin v sušnih obdobjih.
- Mehansko obdelana tla v vrstnem in medvrstnem prostoru omogočajo **večji sprejem vode** v času padavin.



MEHANSKO ZATIRANJE PLEVELOV (v medvrstnem prostoru)

MULČENJE

- PREVLADA TRAV
- **večja poraba energije**
- hitro sproščanje N
- manjša mikrobna aktivnost
- večje gaženje tal
- **manjša aktivnost žuželk**

VALJANJE

- PREVLADA ZELI
- **manjša poraba energije**
- počasno sproščanje N
- večja mikrobna aktivnost
- manjše gaženje tal
- **večja aktivnost žuželk**



MEHANSKO ZATIRANJE PLEVELOV (v medvrstnem prostoru)

Priporočilo

- prvi prehod **mulčenje spomladi** (potreba po mulčenju ostankov od rezi)
- dva do največ **trije prehodi z valjarjem** povprek po celotni površini negovane ledine
- **en jesenski prehod** z mulčerjem (omejitev oblikovanja semen določenih neželenih plevelov)



MEHANSKO ZATIRANJE PLEVELOV (v medvrstnem prostoru)

Valjanje trave v kombinaciji s plitvo površinsko obdelavo vrstnega prostora



MEHANSKO ZATIRANJE PLEVELOV (v medvrstnem prostoru)

- mulčenje/košnja



MEHANSKO ZATIRANJE PLEVELOV (v medvrstnem prostoru)

- mulčenje/košnja



MEHANSKO ZATIRANJE PLEVELOV (vrstni prostor)

- ščetkanje / nitkanje



MEHANSKO ZATIRANJE PLEVELOV (vrstni prostor)

- ščetkanje / nitkanje



MEHANSKO ZATIRANJE PLEVELOV (vrstni prostor)

Plitva obdelava tal/okopavanje-do globine 4 cm



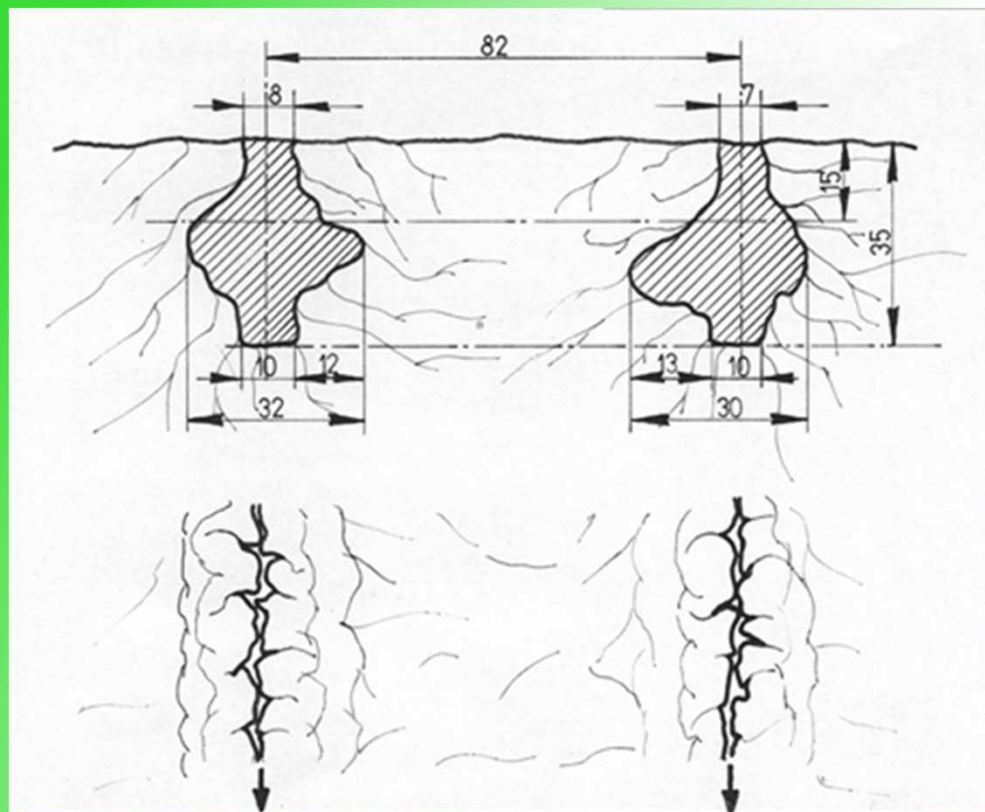
OBDELAVA MEDVRSTNEGA PROSTORA

- izvedbe podrahljačev



OBDELAVA MEDVRSTNEGA PROSTORA

- podrahljavanje tal



Profil – prerez tal po prehodu vibracijskega podrahljalnika. Šrafirana površina prikazuje bistveno razrahljano plast tal; Vir: T. Poje, KIS



OBDELAVA MEDVRSTNEGA PROSTORA

- gnojenje z organskimi gnojili



OBDELAVA MEDVRSTNEGA PROSTORA

- zadelava hlevskega gnoja z lopatarjem



OBDELAVA MEDVRSTNEGA PROSTORA

- setev travne mešanice



OBDELAVA MEDVRSTNEGA PROSTORA

- setev travne mešanice – čimprejšnja ozelenitev



OBDELAVA MEDVRSTNEGA PROSTORA

- Urejanje odvodnjavanja



OBDELAVA MEDVRSTNEGA PROSTORA

Izravnavanje kolesnic v kombinaciji sejalnico



ZMANJŠANJE KOLESNIC

- uporaba namenskih pnevmatik



ZMANJŠANJE KOLESNIC

- uporaba namenskih pnevmatik



**NAJLEPŠA HVALA
ZA VAŠO
POZORNOST!**

