



Diplomski studij :: bilinogojstvo
Smjer :: biljna proizvodnja



Mehanizacijski aspekt konzervacijske obrade tla



Prof. dr. sc. Danijel Jug

Oruđa i strojevi u reduciranoj – konzervacijskoj obradi tla

Originalne snimke dobivene su ljubaznošću dr. John Morison, USDA Agriculture Research Service

Povijesna perspektiva

















❖ **PRINCIPI KONZERVACIJSKE OBRADJE TLA :**

- 1. **Narušavati tlo što je manje moguće;**
- 2. **Držati tlo pokrivenim što je više moguće;**
- 3. **Miješati i rotirati kulture;**
- 4. **Kontrola gaženja tla s ciljem eliminacije potrebe za obradom.**

❖ **PRAKTIČNI PRINCIPI KONZERVACIJSKE OBRADJE TLA :**

- **Kontrola korova**
- **Kontrola štetnika**
- **Sjetva sjemena**
- **Primjena gnojiva**
- **Maksimalizacija pristupačnosti vode biljkama**
- **Žetva, skladištenje, tržište**

EFIKASNOST TEHNOLOGIJE



Tehnološka rješenja: u kontroli *korova i *štetnika









Tehnološka rješenja: *sjetva sjemena

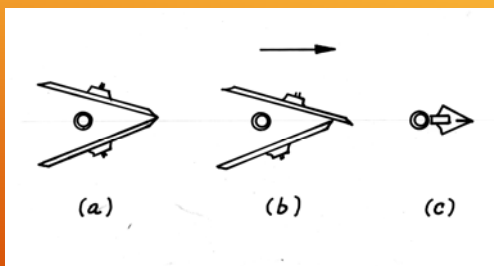


► Polaganje sjemena u tlo:

Zahitjevi prema tlu:

- Čvrsto, neobrađivano tlo
- Tlo pokriveno biljnim reziduama a korovi uništeni

Mogući položaji radnih organa (diskova) za "otvaranje" brazdice pri direktnoj sjetvi

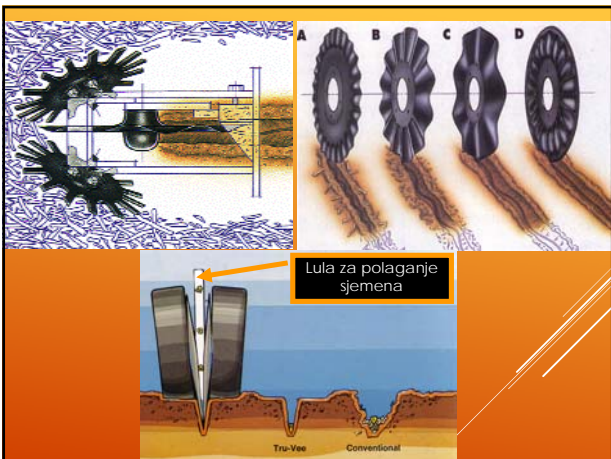


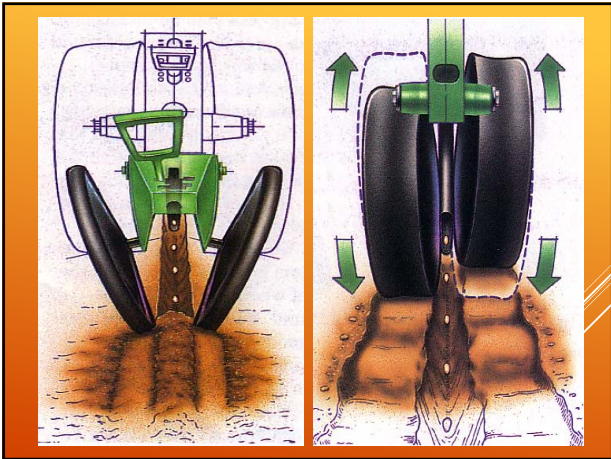
Sjetveni aparat za direktnu sjetvu



Sjetveni aparat za direktnu sjetvu

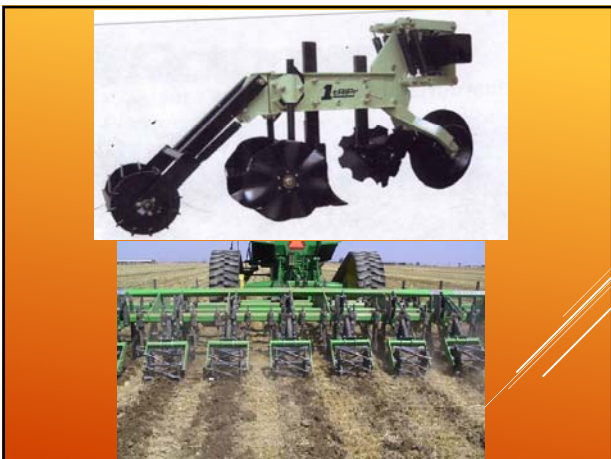






Strip-Tillage (sjetva u trake)







RIPPER-PLOW (plug)



**Klinasti
RIPPER-PLOW**



Sijačica za direktnu sjetvu



Sijačica za direktnu sjetvu



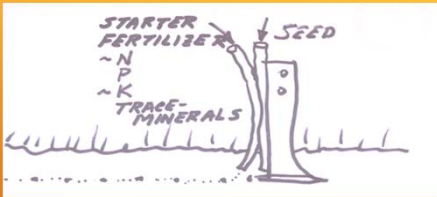
Large Air Seeder, Disk Opener, with Fertilizer



NEDOSTACI APARATA I STROJEVA ZA DIREKTNU SJETVU (NO-TILLAGE)



Tehnološka rješenja: primjena gnojiva



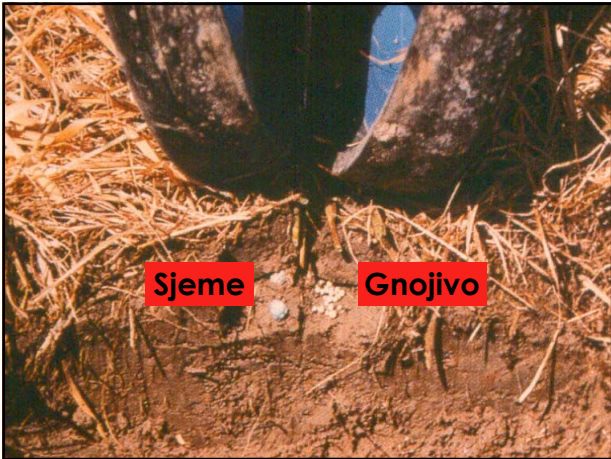
► Polaganje sjemena u tlo:

Zahtjevi prema tlu:

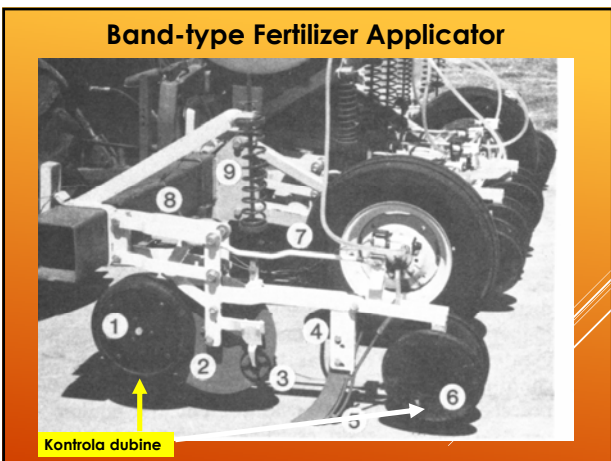
- Čvrsto, neobrađivano tlo
- Tlo pokriveno biljnim reziduama a korovi uništeni

Aplikacija mineralnih gnojiva











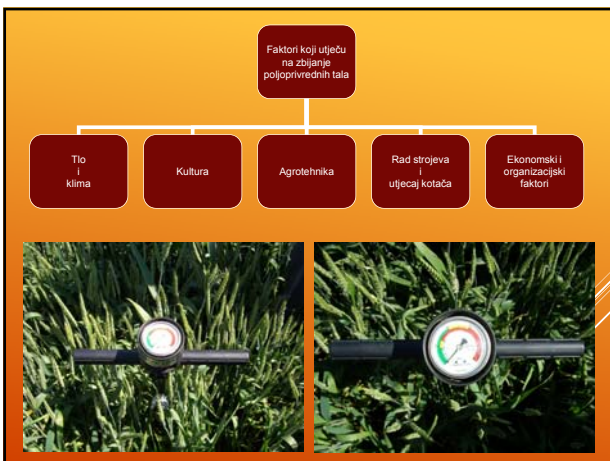
Kontrola gaženja po tlu:

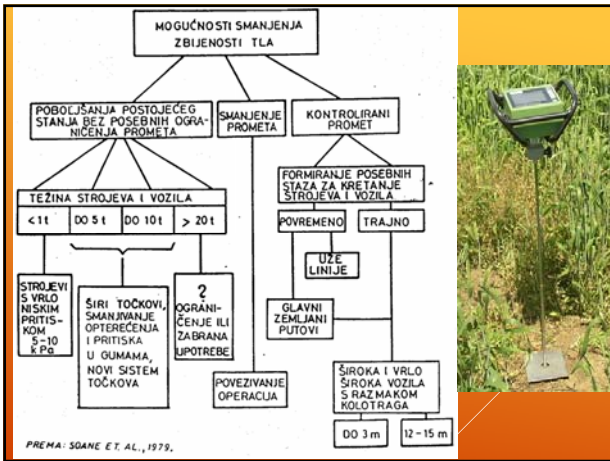
Pristup #1

- Koristiti iste kolotrage (stalni tragovi) za promet po tlu tijekom cijele godine – svake godine!
- Ne orati ili sijati u stalne tragove!
- Ne koristiti duple kotače na traktorima!

Pristup #2

- Koristiti traktore i strojeve sa širokim pneumaticima
- Prohode strojevima ravnomjerno rasporediti po površini
- Izbjegavati svako suvišno gaženje







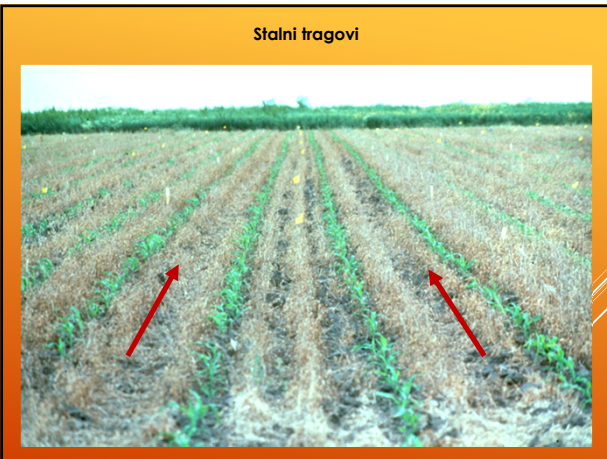
MANAGEMENT ZBIJENIM TLOM

Nije potrebna obrada tla da bi se uklonila zbijenost tla nastala gaženjima (stalni tragovi i strojevi uskih pneumatika).

Veliki kapacitet, malo zbijanje



Stalni tragovi



Hvala na pažnji!