

Mélyen vagy sekélyen? Tarlóművelés



Marosi Roland
Lemken Hungária Kft.



- A nyári tarló lehetőséget ad arra, hogy egy megfelelő talajművelési stratégiával emeljük a talaj termőképességét nagyüzemi szinten, de az ellenkezője is megtörténhet, ha nem megfelelő a stratégia!

- **Tarlóműveléssel befolyásolhatjuk:**

- A talaj vízháztartását
- A talaj tápanyagforgalmát
- A talaj mikrobiológiai életét
- A talaj hőmérsékletét



A hazai talajművelési stratégiák általánosan megváltoztak az elmúlt években, először is a klímaváltozás hatására. De sok más okot is fel lehet sorolni, mint:

- Üzemanyagárak növekedése
- Termelési költségek általános növekedése
- A talaj humusztartalmának csökkenése
- A talaj szerkezetének romlása és ezzel a termőképességének csökkenése

Mulcsos művelés ultrasekély tarlóhántással és a sekély tarlóápolással



Munkaművelet: ultrasekély tarlóhántás 1-2 menetben

Munkamélység: 4-5 cm



Sekély alpművelés
grubberrel

10-15 cm



Vetőágykészítés és vetés

-Alacsonyabb energiafogyasztás és nagyobb terület-teljesítmény



-Víztakarékoság

-Mechanikai gyomirtás a teljes felületen

-A talajtakarás miatt a talajfelszín nem hevül fel

-A talaj mikrobiológiai egyensúlya nem sérül



-A mélyebb talajrétegek tömörödöttsége nincs kezelve

-A talaj sekély mozgása miatt, korlátozottan lehetséges a talaj egyengetése.

-A fennmaradó szármagadvány akadályozhatja a vetett kultúra kelését

Mulcsos művelés ultrasekély tarlóhántással és a lazítással



Munkaművelet: ultrasekély tarlóhántás 1-2 menetben

Munkamélység: 4-5 cm



Középmély lazítás
grubberrel

20-35 cm



Vetőágykészítés és vetés



- A felszínen lévő szerves anyaggal való nagyobb fokú fedettség
- Javul a talaj vízelvezető és vízmegtartó képessége is
- Humuszdúsulás, különösen a felső talajrétegben
- A talajszerkezet javul, tömörödött rétegek megszűnnek



- Növényegészségügyi kockázat nő
- Kártevők elszaporodnak
- Totális növényvédőszeres gyomirtás szükséges

Ultrasekély tarlóhántás és sekély szántás



Munkaművelet: ultrasekély tarlóhántás 1-2 menetben

Sekély szántás

Vetőágykészítés és vetés

Munkamélység: 4-5 cm

20-35 cm

-A jó minőségű vetőágy-előkészítés megkönnyíti az egyenletes kelést



-Kisebb a gyomnyomás a mulcsos vetéshez képest

-Alacsonyabb növényegészségügyi kockázat

-Kártevők talajjáratainak megszüntetése

-Tápanyagok leforgatása a mélyebb talajrétegekbe



-Nő az erózió kockázata, a talaj biológiai egyensúlya sérül

-Talajnedvesség elvesztése, a talaj túlzott átlegegőztetése

-Eketalpasság kialakulásának kockázata

-Alacsonyabb területteljesítmény a mulcsos műveléshez képest

Strip-Till művelés



Munkaművelet: Őszi tarlóművelés

Sávos talajművelés
(tápanyag injektálással)

Vetés az előkészített sávokba

Munkamélység: Max 7 cm

20-35 cm



- Optimális a szél- és vízerózió mérséklése szempontjából
- Hígtrágya vagy tápanyag-szubsztrát hatékony kijuttatása
- Minimális bolygatása a talajnak



- Az RTK korrekciós jellel ellátott kormányrendszer feltétlenül szükséges
- Drága speciális munkaeszközök
- Csak széles sortávolságú kultúráknál hasznos (pl. kukorica, cukorrépa)

No-till művelés, Direktvetés



Aratás



Totális vegyszeres gyomirtás



Direktvetés

Munkaművelet:

Munkamélység:

0

0

-Alacsony energia- és munkaerőigény

-Nagy területteljesítmény

-A talaj biológiai egyensúlya nem sérül

-Optimális a szél- és vízerózió mérséklése szempontjából

-Nincs lehetőség a kártevők mechanikus leküzdésére

-Növényegészségügyi problémák

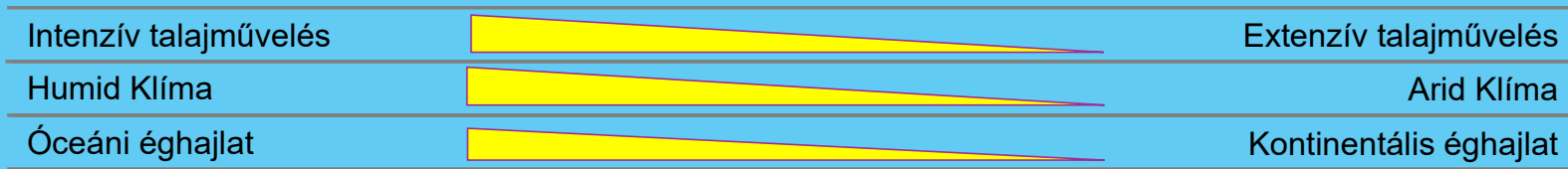
-A nagy mennyiségű növényvédőszer kijuttatásának talajbiológiai következményei lehetnek

-A kelés nem egyenletes

-A szántóterület nem szárad ki és nem nedvesedik egyenletesen

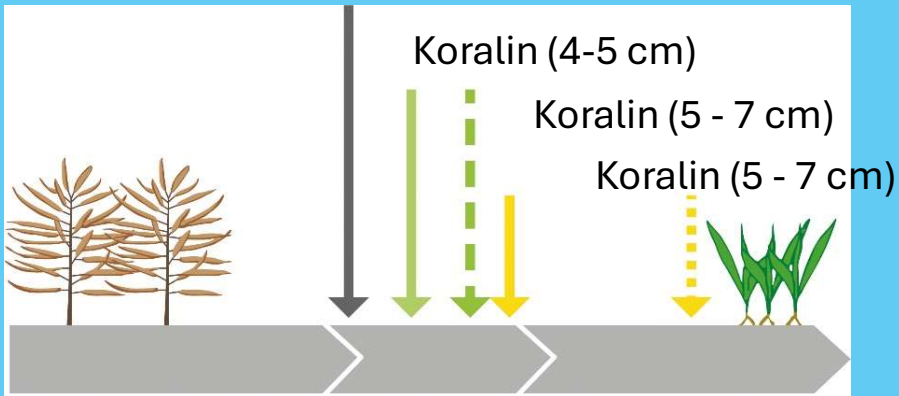


Talajművelési stratégiák / klímaadottságok



	Forgatásos művelés	Mulcsos művelés	Strip-Till	No-Till
	Hagyományos	Konzerváló	Sávművelés	
	Tarlóművelés	Tarlóművelés	Tarlóművelés	Totális gyomirtás
	Alapművelés	Alapművelés	Alapművelés	
	(Eke)	(Grubber/Tárcsa)	(Strip-Till-eszközök)	
	Vetőágykészítés	Vetőágykészítés		Direkt vetés
	Vetés	Vetés	Vetés	Vetés
1995	90 %	9 %		1 %
2015	60 %	35 %		1- 5 %

Ultra-sekély talajművelés kalászos kultúra előtt, az őszi káposztarepce után

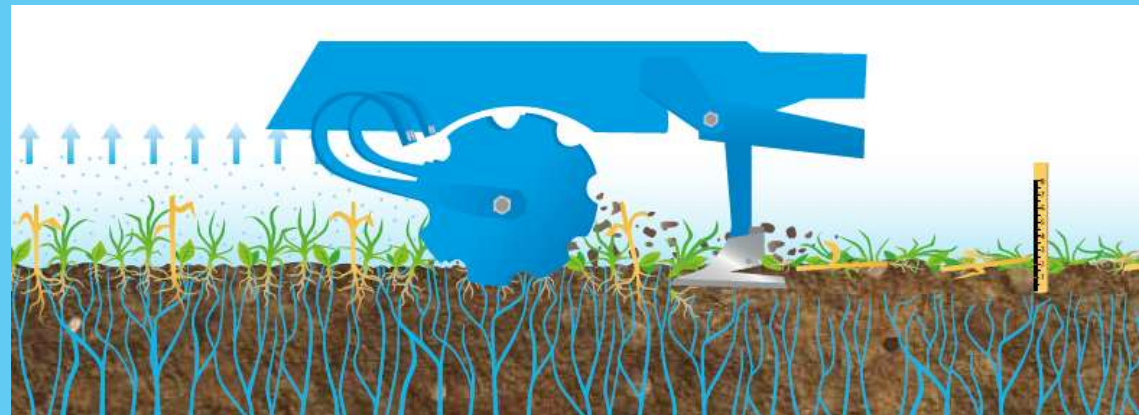


Módszerek:

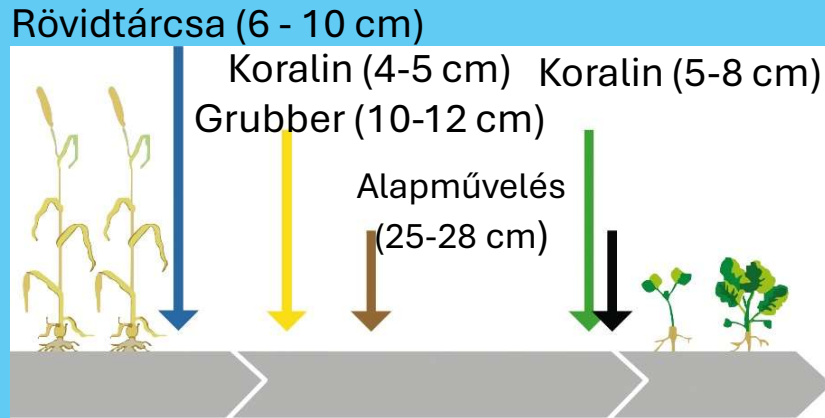
- Kaszálás: költséges és időigényes, vízveszteség, gyomirtás hiánya
- Fogasolás: Fennmaradó vízveszteség
- Kultivátor/rövid tárcsa használata a gyommagok egy részének kelése után.
- Koralin 9: ultrasekély tarlóhántás és a teljes felszín átvágása

Első menet: 4-5 cm

Második menet: 5-7 cm



Ultra-sekély talajművelés őszi káposztarepce előtt, a kalászos kultúra után

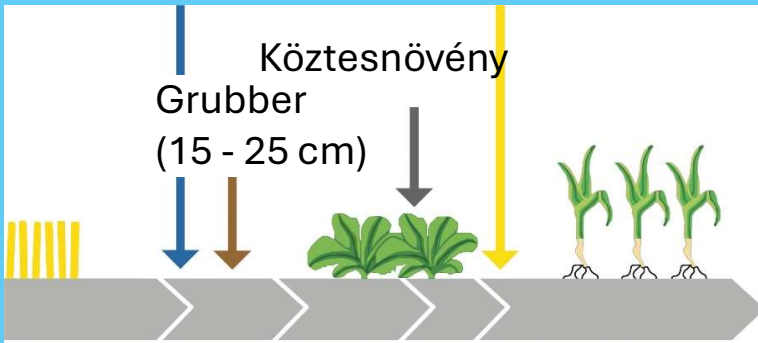


Totális gyomirtás glifozát nélkül:

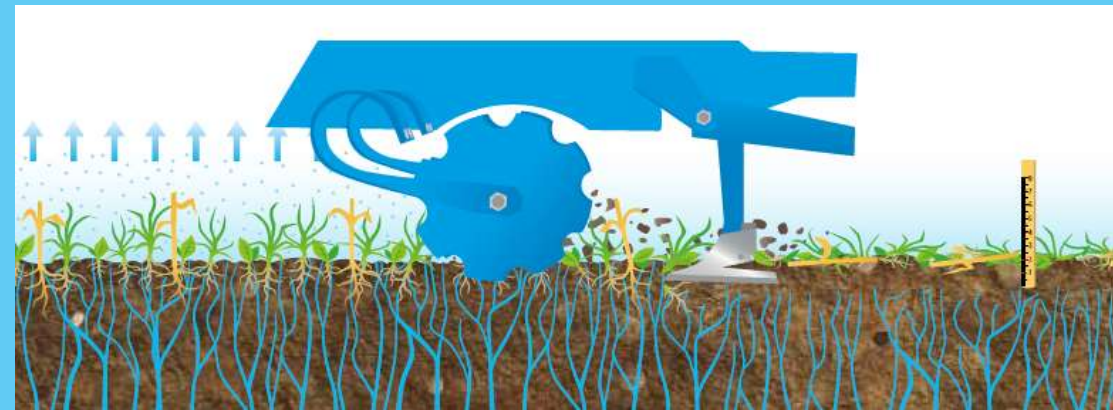
- Koralin 9: 4 - 5 cm mélységben a gyommagok gyors csírázásához
- Koralin 9: 5 - 8 cm mélységben a szármaradványok egyenletes bedolgozásához
- Alapművelés: 20-25 cm mélységű talajlazítás
- Koralin 9: Közvetlenül a vetés előtt ultrasekély kultivátorozás, gyomirtás a teljes felületen.

A köztesnövény terminálása és vetőágykészítés a kukorica előtt

Koralin (4-5 cm)
Rövidtárca (8 - 10 cm) Rövidtárca (10-15 cm)



- A köztesnövény termesztés nehezíti a talajművelés időzítését.
- A talajművelés a korábbiak szerint a köztes növény vetése előtt.
- A glifozát nélkül a talajművelés nem lehetetlen.
- Koralin: ultrasekélyen, a teljes felület átvágása a vetés előtt. Totális gyomirtás és terminálás.



Változó mélységű talajművelés különböző tárcsalap-átmérőjű rövidtárcsákkal



-A vetésforgó miatti elvárások szempontjából:

Magas és alacsony szármaradványt hagyó kultúrák, köztes kultúrák beiktatása

-A felhasználás sokoldalúsága szempontjából:

Használható tarlóműveléshez és magágykészítéshez.

-Talajminőség:

Könnyű vagy nehéz

-Különböző munkamélységek

Tarlóhántás vagy alapművelés

Tárcsa vagy grubber?



- Alig hajlamos a szármaradvánnyal való eltömődésre
- Nagy keverési intenzitás
- Nagy területteljesítmény a haladási sebességnek köszönhetően
- Szármaradvány vágása



- Nagy munkasebesség szükséges
- Nem kell kiegyenlíteni a nyomvonalakat
- Nincs a talaj feldarabolása és a talajban esetlegesen keletkező kenetrétegek kialakulása.

A legjobb talajművelési stratégia célja:

- A talaj termőképességének javítása
- Víztakarékoság
- A talaj humusztartalmának megőrzése és növelése
- A talaj szerkezetének javítása
- A tápanyagforgalom (lebomlás, feltáródás) segítése
- A termelési költség csökkentése

