

Hnojení digestátem

Rostislav Mátl, DVP Agro a.s.
10. 11. 2022



- Mendelova
- univerzita
- v Brně
-



spolek
pro inovace
a udržitelné
zemědělství

Představení podniku

- Hospodaříme spolu se sesterskými podniky na 1550 ha.
- Pěstujeme: pšenice, žito, kukuřice, oz. mák, slunečnice, řepka, jetel inkarnát, pohanka, saflor, svazenka, bob, peluška, cukrovka
- Středně těžké a lehké půdy.
- Nadmořská výška cca 190 nm.
- Srážky průměrné 450mm za rok (letošní úhrn 300 – 350mm do 10/2022).
- Jeden podnik BPS, Digestát, Fugát, Separát.
- Snažíme se o výrobu kvalitních kompostů s použitím dřevní štěpky s vysokým obsahem hub.
- Zavádíme principy regenerativního zemědělství
- Minerální hnojiva v roce 2022 byla omezena na minimum a v roce 2023 bude nula. Pouze vlastní produkce hnojiv které bychom chtěli začít dávkovat variabilně.

Základy regenerativního zemědělství

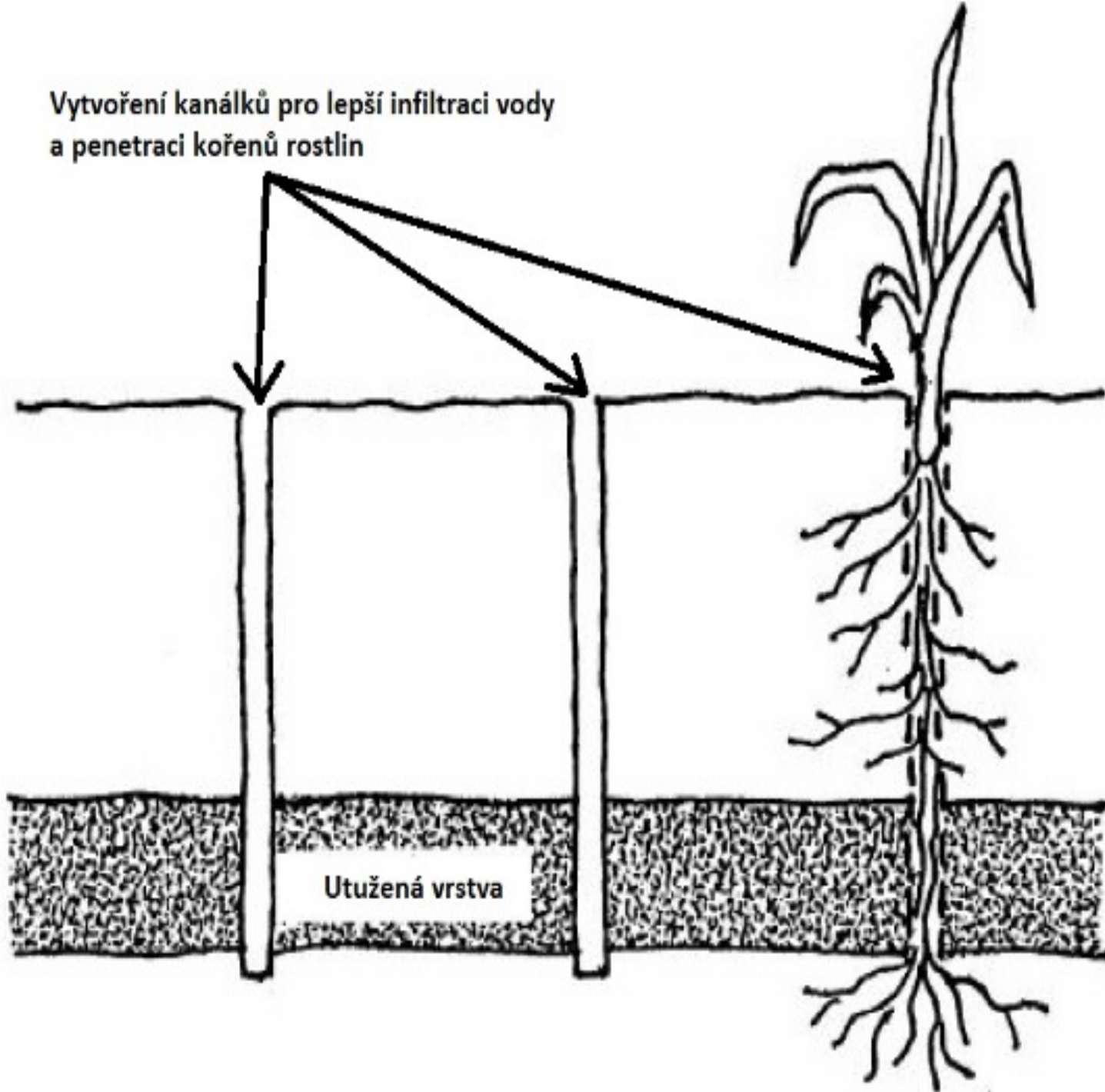
- **Minimální pohyb s půdou**, tak aby se nám zvyšovala organická hmota, čím víc organiky, tím se do půdy vleze víc vody a zajistíme potravu pro bakterie, houby, žížaly.
- **Udržovat půdu stále pokrytou** rostlinami rostoucími a zbytky rostlin na povrchu, aby půdu chránili před sluncem, vodní a větrnou erozí.
- **Intenzivní pěstování meziplodin** které nám mimo zajištění organiky zpřístupňují živiny a nedovolí proplavení dusíku, který nám pak zůstane pro hlavní plodinu.
- **Střídání plodin.**
- Snažit se aby spolu pokud možno rostlo více plodin, např.: pšenice a peluška, žito a vikev, řepka s bobem, čočkou, vikví, atd. Více rostlin podpoří mykorhizu.

Přechodně sejeme meziplodinu strip-till pro rozrušení podorničí
jak budou půdy v pořádku tak budeme pokračovat pouze v no-till





Vytvoření kanálků pro lepší infiltraci vody
a penetraci kořenů rostlin



Obsah živin čerstvé biomasy 41 tun nadzemní hmoty, 10,8 tun kořenů, celkem 51,8 tuny na ha



Vojkovice + Rajhrad	%		g/kg	g/kg	g/kg	g/kg
	C	N	Ca	P	K	Mg
kořeny	37,6 7	1,52	5,36	2,30	20,96	1,66
rostliny	44,4 8	2,40	11,25	2,79	24,81	1,96
kořeny (1,3 t/ha); kg/ha	490	20	7	3	27	2
rostliny (7,2 t/ha); kg/ha	3203	173	81	20	179	14
celkem (kg/ha)	3693	193	88	23	206	16
	C	N	Ca	P	K	Mg

Setí směsi pšeníc a pelušky ozimé přímo bez zpracování půdy



1 Meziplodina ukončená poválením 11/21 + mělké zapravení před setím kukuřice

2 Meziplodina ukončená poválením 11/21 + setí no-till kukuřice

3 Meziplodina ukončená poválením 2/22 + mělké zapravení před setím kukuřice

4 Meziplodina ukončená poválením 2/22 + setí no-till kukuřice

5 Meziplodina jen vymrzlá ponechána bez zásahu + mělké zapravení před setím kukuřice

6 Meziplodina jen vymrzlá ponechána bez zásahu + setí no-till kukuřice



Na základě společného pokusu s Mendelu, bychom rádi získali odpověď na to, kdy ukončovat život meziplodin.

Má význam zapravovat meziplodinu do půdy, nebo je lepší nechat na povrchu. Co na to houby a mikroby a co na to živiny.

Přímé setí bez zpracování půdy









Hnojení meziplodin podle linií CTF



Dávky digestátu, fugátu

- Obsah živin
 - Digestát
 - Fugát (po separaci digestátu tekutá složka)
 - Separát (po separaci digestátu tuhá složka)
-
- Obvyklé dávky
 - Zásada: vždy pro rostoucí plodinu nebo meziplodinu

Období zákazu hnojení

Legislativní omezení a nevýhody práce s digestátem

- Termín aplikace i když ho zvládneme tak někdy jsme nuceni abychom dodrželi termín aplikovat za ne úplně v nejvhodnějších podmínkách, plánujeme zvětšení akumulace pro skladování fugátu.
- Snažíme se dodržet vše termíny a předpisy ale množství materiálu který aplikujeme nám neumožňuje dát všechn v neoptimálnějších období.
- I když jedeme pokud možno podle CTF linií tak nemáme úplně dořešené ouvratě, tam nám to geometricky nevychází.
- Trápí nás utužení v kolejích, zkoušeli jsme i technologie dlouhé hadice která nám dopravovala fugát k aplikátoru Rotomax Veenhuis ale tento systém je velice náročný na logistiku. <https://www.youtube.com/watch?v=QxtTyYwxMel>



Díky za pozornost
Rostislav Mátl, DVP Agro a.s.

10. 11. 2022

kamera: Jiří Cetl AgroKrůt

Traktor: Pavel Šťastný, Václav Vaněk



- Mendelova
- univerzita
- v Brně
-



spolek
pro inovace
a udržitelné
zemědělství