WORKSHOP 2022 - ORGANICKÁ HMOTA

„BUDOUCNOST ORGANICKÉ HMOTY PRO PŮDY V ČR – KOMPOST, STATKOVÁ HNOJIVA, DIGESTÁT, KALY“

10. – 11. 2022

Představení podniku

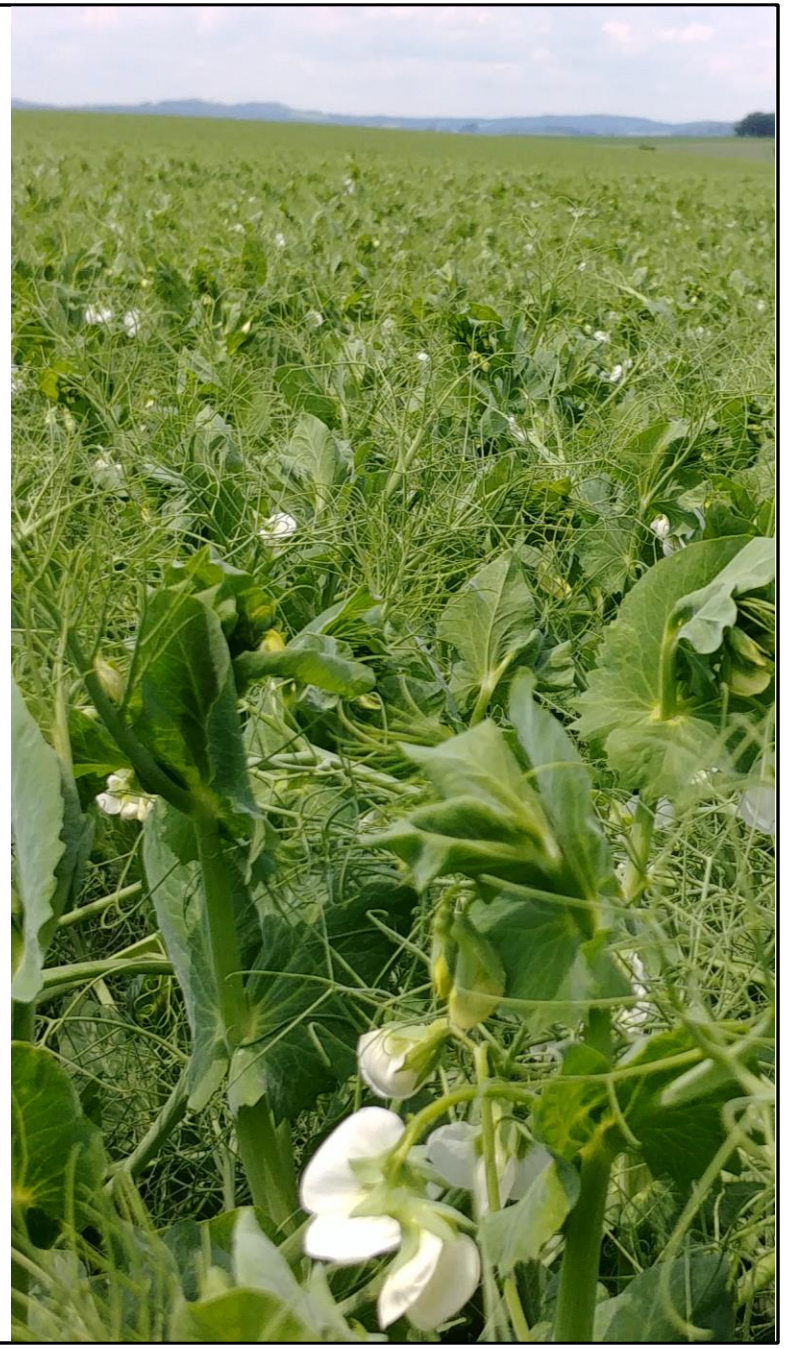
- BIOKOM CZ s.r.o., farma Borecký dvůr, Dačice
- Zemědělství se věnuji od roku 1992
- Ekologické zemědělství od roku 2010
- Současná výměra 260 ha orné půdy, bez ŽV
- Nadmořská výška 480-550 m.n.m
- Kambizemě, pseudogleje, průměrná cena půdy 5,78 Kč/m2
- Roční úhrn srážek 600 mm a klesá
- Časté jarní přísušky

Kompostárna

- Kompostárna Podyjí s.r.o., Borecký dvůr, Dačice
- Kompostárna Borek – zařízení dle platné legislativy
- Provoz od roku 2012
- Současná kapacita 10.000 t BRO
- Reálně zpracováváme cca 5.000 t /rok
- Výstupem je registrované hnojivo dle zákona o hnojivech
- Roční produkce kompostu cca 2.500 t
- 98 % kompostu je využíváno ke hnojení obhospodařovaných pozemků

„Ustavičnými žněmi chudnou pole.“

- Můžeme přestat s ustavičnými žněmi?
- Chudé pole neposkytuje dostatek zdravých potravin
- Je tedy nutné pole „obohatit“ hnojením
- Správné pH dle konkrétních druhů půd
- Osevní postup musí mít významně kladnou bilanci OH !!!
- Maximálně využívat meziplodiny (podplodiny)
- Živiny odčerpané sklizní je třeba navracet – čím ???
- Kompost je vhodným hnojivem

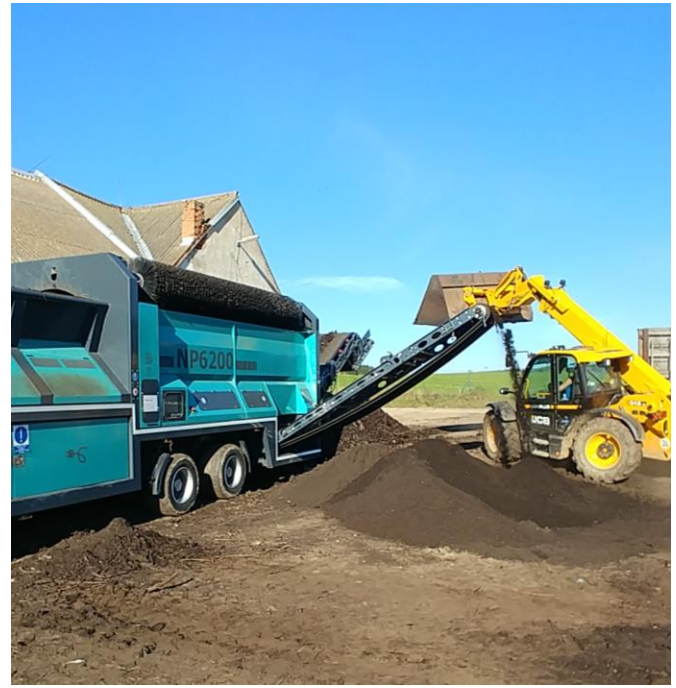


Technologie výroby kompostu

- Provoz zařízení pro příjem a zpracování BRO (BRKO)
- Příjem bioodpadů na zpevněnou plochu se záchytnou jímkou
- Drcení, homogenizace
- Teplotní režim při hygienizaci dle Vyhlášky č. 273/2022, příloha č. 27
- Vedení průběžné evidence každé zakládky
- Denní záznamy teplot
- Provedené překopávky
- Zavlažování

Technologie výroby kompostu

- Dozrávání kompostu je důležité pro stabilizaci živin, zvláště N
- Ideální poměr C/N je 30
- Kompost je proséván po 6 měsících
- Nadsítná frakce se vrací do dalších zakládek
- Registrované hnojivo Kompost A+
- Hnojivo - výrobek je možné použít v ekologickém zemědělství dle Nařízení Rady (ES) č. 834/2007 a Nařízení Komise (ES) č. 889/2008 o ekologické produkci a označování ekologických produktů



Aplikace kompostu

- Maximální množství 20 t sušiny 1 x za 3 roky
- Mělké zapravení do max. 7 cm je nejvhodnější
- Při silném slunečním svitu zapravit neprodleně
- Rovnoměrná aplikace kvalitními rozmetadly statkových hnojiv
- Hnojíme půdu, ne rostliny!
- Zásadně při vhodných vláhových podmínkách, abychom půdu neutužovali přejezdy!
- Pro vhodný termín aplikace je nutné znát poměr C/N
- Komposty s nižším poměrem než 20 je vhodnější aplikovat před setím plodin s vysokou potřebou N

Bilance organické hmoty

Pěstované plodiny na ploše 263.61 ha

Plodina	Výměra plodiny	Výnos hlavního produktu	Agrotechnika
pšenice ozimá zaorávka slámy	57 ha %	5.6 t/ha	zakládání porostu po vrstevnici
hrách zaorávka slámy	60 ha %	3 t/ha	zakládání porostu po vrstevnici
pšenice jarní zaorávka slámy	70 ha %	4 t/ha	podsev
mák (zaorávka zbytků)	45 ha %	0.6 t/ha	zakládání porostu po vrstevnici
kukuřice na zrno zaorávka posklizňových zbytků	16 ha %	7 t/ha	zakládání porostu do ochranné plodiny nebo rostlinných zbytků
jetelotravní směs (s převahou jetelovin) rok založení	15 ha %	5 t/ha	zakládání porostu po vrstevnici

Bilance organické hmoty v půdě zemědelského podniku

4. 11. 2022
16:45:28

Název žadatele: LPIS id uzivatele: 93799
Celková plocha: 263,6 ha
Průměrná ztráta uhlíku: 3,7 tC/ha/rok

Hlavní zemědělské plodiny

Plodina	Výměra [ha]	Výnos [t/ha]	Minerální bilance [t/ha]
pšenice ozimá zaorávka slámy	57	5.6	**N**: 2,1 **P**: 0,8 **P2O5**: 1,8 **K**: 2 **K20**: 2,4
hrách zaorávka slámy	60	3	**N**: -0,1 **P**: 0 **P2O5**: 0 **K**: 0 **K20**: 0
pšenice jarní zaorávka slámy	70	4	**N**: -0,1 **P**: 0 **P2O5**: 0 **K**: 0 **K20**: 0
mák (zaorávka zbytků)	45	0.6	**N**: 0 **P**: 0 **P2O5**: 0 **K**: 0 **K20**: 0
kukuřice na zrno zaorávka posklizňových zbytků	16	7	**N**: -0,1 **P**: 0 **P2O5**: -0,1 **K**: 0 **K20**: 0
jetelotravní směs (s převahou jetelovin) rok založení	15	5	**N**: -0,1 **P**: 0 **P2O5**: 0 **K**: -0,1 **K20**: -0,1

Statková hnojiva, organická hnojiva, upravené kaly

Druh	Aplikace celkem [t]
Kompost	2280

Meziplodiny

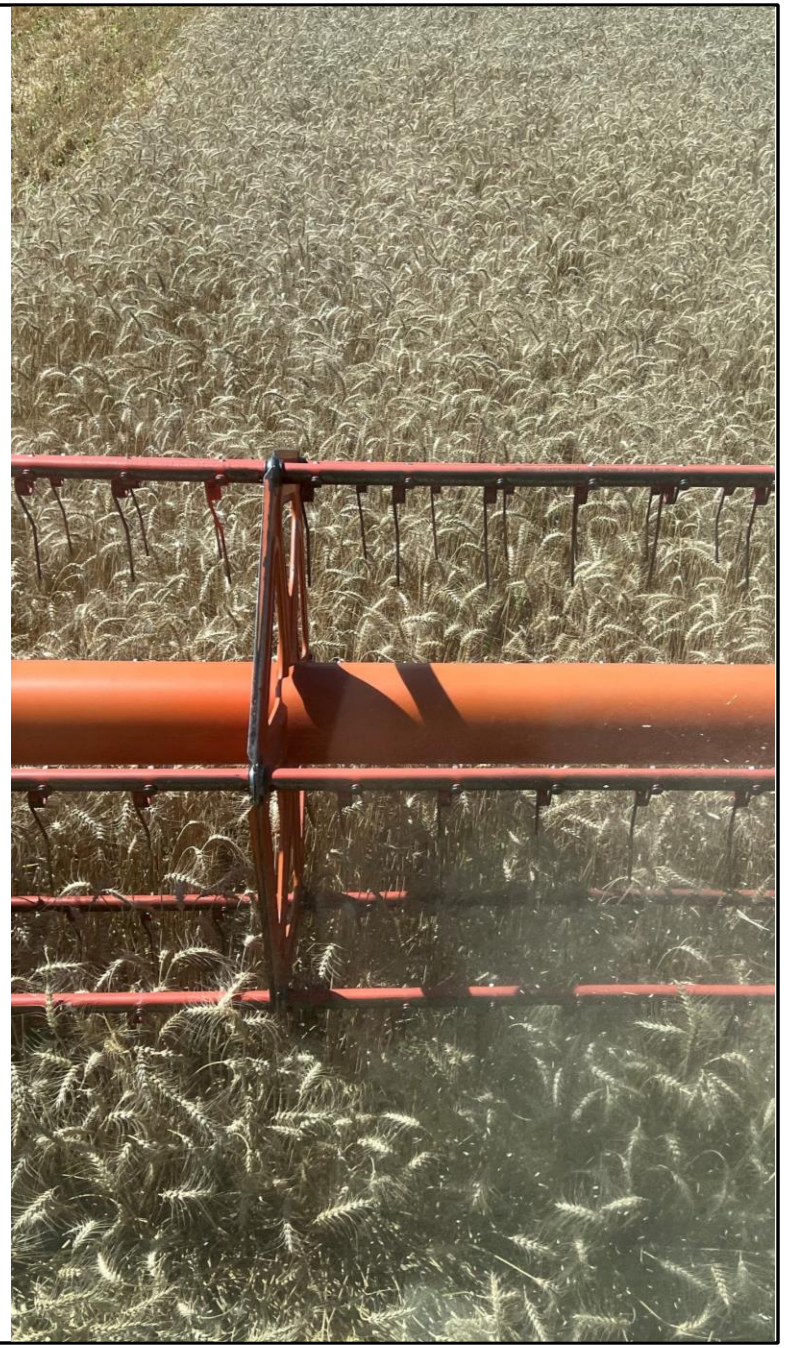
Plodina	Výměra [ha]
svazenka vratičolistá, letni nebo ozimá, zapravení	80

Bilance organické hmoty (uhlíku) v půdě

Vypočtená bilance OH: 3,2 tC/ha	Slovní popis výsledku (doporučení): **Aplikace organického hnojení není nutná**

Ekonomika

- Kompost A+ cena 660 Kč/t (50 % S)
- Při dávce 20t/ha - 13.200 kč/ha (10t S/ha), včetně aplikace 15.000,- Kč/ha
- Průměr 5.000 Kč/ha 1 x za 3 roky
- Cena živin (2019) N P K v kompostu 530 Kč
- Cena živin (2022) N P K v kompostu
  - N 1,2% - 720 Kč/t
  - P 0,5 % - 350 Kč/t
  - K 1 % - 300 Kč/t
  - Ca, Mg, S – 350 Kč/t
  - **Celkem 1.720 Kč/t v S kompostu**
- Srovnatelné náklady s konvenčními průmyslovými hnojivy + bonus organické hmoty



Děkuji za pozornost

Miloš Stejskal

+420 777 808 402

stejskal@borecky-dvur.cz

www.borecky-dvur.cz