

Protokol o uspořádání workshopu

KOMPOSTOVÁNÍ BRKO V PRAXI

Datum konání:

Čtvrtek, 15. března 2018

Místo konání:

Kompostárna ŽELIVEC (adresa: Hlavní 499, Sulice – Želivec)

Garanti akce:

Michal Žilík – Kompostárna Želivec
Ing Petr Plíva, CSc. – VÚZT, v.v.i. Praha
Ing. Iva Kučerová, Ph.D. – ČZU Praha

Účastníci akce:

Workshopu se zúčastnilo celkem 22 lidí, z nichž převážná část byli studenti z České zemědělské univerzity v Praze, Fakulty tropického zemědělství včetně pedagogického doprovodu (*viz Příloha 1 – Prezenční listina*).

Zdroj informací pro pořádání akce:

1/ Praktické zkušenosti z výstavby a provozování zařízení na zpracování BRKO – kompostárny Želivec;

2/ Výsledky, které byly dosaženy díky finanční podpoře MZe ČR, v následujících výzkumných projektech

- NAZV č. QJ1510345 „Příprava a využití kompostů na bázi digestátu, popele ze spalování biomasy a BRO“;

- dlouhodobý koncepční rozvoj VÚZT, v.v.i. RO0618.

Průběh workshopu:

Workshop proběhl v Kompostárně Želivec, rodinné firmě otec & synové – Oldřich, Michal a Lukáš Žilíkovi (*obr. 1*). Kompostárna Želivec patří do kategorie velkých kompostáren, která zpracovává bioodpad ve spádové oblasti o průměru zhruba 30 km (Želivec, Hlubočinka, Sulice, Ládví, Kamenice, Velké Popovice, Nová Hospoda a další) v celkovém množství cca 15 000 t.

Nejprve seznámil spolumajitel kompostárny Michal Žilík v anglickém jazyce (*obr. 2*) všechny zúčastněné s historií vzniku rodinné kompostárny, jakým způsobem je nakládáno

s BRKO od jeho příjmu na kompostárnu až po expedici finálního produktu – registrovaného kompostu **Agrokompost Agora, organické hnojivo** (č. registrace 3982).

Kompostárna Želivec vyrobí za rok (4 000 – 6 000) t.rok⁻¹ registrovaného kompostu.



Obr. 1: Kompostárně Želivec - rodinná firma otec & synové



Obr. 2: Spolumajitel kompostárny Michal Žilík představil Kompostárnu Želivec

V průběhu workshopu Michal Žilík postupně představil na sebe navazující technologické operace včetně strojů a zařízení, kterými jsou zajišťovány.

Prohlídka začala u zpracování dřevnatých surovin před jejich založením do kompostovací zakládky. Jemná dezintegrace je prováděna **vysokootáčkovým kladivovým mobilním drtičem HUSMANN HGF IV (obr. 3)**.



Obr. 3: Jemná dezintegrace - mobilní drtič HUSMANN HGF IV

Pro zpracovávání bioodpadů majitelé firmy zvolili technologii „kompostování na volné ploše v pásových hromadách“, která je klasicky zajišťována velkým překopávačem kompostu. Ovšem na základě zkušeností z provozování kompostárny byla tato technologie, z důvodu urychlení průběhu kompostovacího procesu, tím pádem i zvýšení kapacity zabezpečených ploch a zamezení úniků zápašných plynů do okolí zařízení (možnost zařazení biofiltru - **obr. 4**), doplněna technologií kompostování v uzavřeném prostoru s nuceným provzdušňováním. V halové kompostárně (**obr. 5**) probíhá při řízení optimálního provzdušňování vzdušným kyslíkem I. fáze kompostovacího procesu, po jejímž ukončení jsou zpracovávané suroviny přemístěny na kompostovací plochu, kde jsou překopávány a kde dozrají v hotový kompost.



Obr. 4: Biofiltr zařazený do systému z důvodu zamezení úniků zápašných plynů



Obr. 5: Halová kompostárna

Poslední technologickou operací je třídění hotového kompostu pomocí **bubnového třídiče DOPPSTADT SM – 518 (obr. 6)**, při které je kompost vytříděn na složku „nadsítné“ – ta se vrací do kompostovacího procesu a složku „podsítné“ – ta je uskladněna pro další využití.



Obr. 6: Bubnový třídič DOPPSTADT SM – 518

V závěru workshopu byly předvedeny nabízené produkty uskladněné v hale (**obr. 7, 8**) – účastníci workshopu si během ukázky mohli odebrat vzorky produktů kompostárny.



Obr. 7: Uskladnění vyrobených produktů (substrát, kompost)



Obr. 8: Jeden z produktů kompostárny Želivec

Na závěr akce proběhla diskuse, při které byla zodpovězena řada otázek z oblasti zpracování BRKO kompostováním. Po diskusi byl workshop ukončen a Ing. Iva Kučerová, Ph.D. a Ing. Petr Plíva, CSc. poděkovali majitelům kompostárny za přípravu workshopu a všem zúčastněným za pozornost.

V Praze, dne 19. března 2018

Zpracoval: Ing. Petr Plíva, CSc.















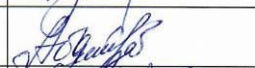



Příloha 1: Prezenční listina

Workshop

„KOMPOSTOVÁNÍ BRKO V PRAXI“



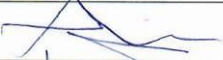

Kompostárna ŽELIVEC

Želivec, 15. března 2018

Poř. č.	Jméno a příjmení	Podnik / Škola	Podpis
1	Petr PLIVA	VUZT, v.v.i. Praha	
2	MICHAL ŽILIK	AGORA s.r.o.	
3	Lukáš ŽILIK	AGORA s.r.o.	
4	MA W ZEKUAI	ČZU	
5	KRISTÝNA VYDROVÁ	ČZU	
6	Agnés Aba Alakah	ČZU	
7	Ascatath Jahan	ČZU	
8	Benson Aggrey	ČZU	
9	ABUBAKAR JAOID MUJA	ČZU	
10	ABUBAKAR YAHAYA TAYIA	ČZU	
11	Naji Sulaiman	ČZU	
12	Raghib Kamel	ČZU	
13	Marek Jelínek	ČZU	
14	Karolína NIČÍNSKÁ	ČZU	
15	Sabina Kozířhová	ČZU	
16	Pavla Bryxová	ČZU	
17	Surayyo Abdulloeva	ČZU	
18	Kovačević MILIJANA	ČZU	

- 1 -

Workshop: KOMPOSTOVÁNÍ BRKO V PRAXI

Poř. č.	Jméno a příjmení	Podnik / Škola	Podpis
19	KATEŘINA PLOCHÁZKOVÁ	ĚZU	
20	Levan Chkhviria	ĚZU	
21	Jan HABART	BIOM CZ	
22	ZOJKA JUREL	Agrárky	
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			