

Kompostárna Lom – 76/2019

Zemědělská akciová společnost Slapy funguje již od roku 2007, kdy se transformovala z původního zemědělského družstva Slapy. Společnost se zabývá především rostlinnou a živočišnou zemědělskou výrobou, vlastní bioplynovou stanicí a od roku 2017 provozuje kompostárnu, kterou společnost vybudovala v rámci dotačního projektu v areálu podniku v obci Lom.

Hlavním účelem projektu bylo vybudování systému sběru biologicky rozložitelných komunálních odpadů (BRKO) produkovaných občany obcí Slapy, Lom, Dražičky, Libějice, Radimovice, Větrovy, které leží v okrese Tábor v Jihočeském kraji a vybudování kompostárny pro následné zpracování sebraných bioodpadů.

Zmiňovaný projekt (celkové uznatelné náklady činily 5 955 000 korun) byl spolufinancován Evropskou unií – Fondem soudržnosti v rámci operativ-

ního programu Životní prostředí ve výši 5 061 750 korun (85 %) a v rámci projektu bylo:

- pořízeno technické vybavení pro kompostárnu Lom;
- dosaženo využívání až 480 tun BRKO, jejichž původcem jsou obce a její občané, čímž bylo omezeno skládkování;
- zkvalitněno nakládání s odpady a byl zvýšen podíl materiálového využití bioodpadů k výrobě organického hnojiva;



Dozrávání kompostu

Provozovatel		Zemědělská společnost Slapy, a. s.
Sídlo provozovatele		390 07 Slapy 100
Kompostárna	kraj	Jihočeský
	okresní město	Tábor
	adresa	Lom 68
	kontakty	Ing. Miroslav Blažek – ředitel, tel.: +420 380 430 500 e-mail: zdsłapy@volny.cz, https://zssłapy.cz/
Kapacita kompostárny (t/rok)		480 (990)
Skutečně zpracovávané množství (t/rok)		398
Sběr BRO z regionu		ANO – okres Tábor – vlastními kontejnery
Názvy obcí – sběr BRKO		Slapy, Lom, Dražičky, Libějice, Radimovice, Větrovy
Druh zpracovávaných surovin		BRKO zemědělská zbytková biomasa
Cena za uložení surovin bez DPH (Kč/m ³)		podle dohody zdarma – vlastní
Množství vyrobeného kompostu (t/rok)		220
Druh výrobku		kompost
Registrace kompostu podle zák. č. 156/1998 Sb. O hnojivech		NE
Cena výrobku bez DPH (Kč/m ³)		neprodejný – pro vlastní potřebu
Množství kompostu dodaného na zemědělskou půdu (t/rok)		220
Financování investice kompostárny		celkové uznatelné náklady 5 955 000 Kč; z toho příspěvek: EU – 5 061 750 Kč (85 %) příjemce dotace – 893 250 Kč (15 %)
Technologie kompostárny		kompostování v pásových hromadách na volné ploše



Rozmetadlo chléuské mrvy RUR - 5



Energetický prostředek – kolový traktor New Holland T5.95 (výkon 73 kW), s přípravou pro čelní nakladač, jelikož se traktor používá pro pohon překopávače



Manipulace se surovinami – kompaktní kloubový nakladač AVANT 528 s dieselovým motorem KUBOTA D722 (výkon 28 kW), objem čelní lopaty 0,33 m³



Adaptér pro rozmetání kompostu

- dosaženo rozvoje moderního odpadového hospodářství v regionu.

Sběr a svoz zpracovávaných bioodpadů

Pro sběr a svoz BRKO jsou využívány velkokapacitní kontejnery o objemu 16 m³, kterých podnik vlastní celkem osm. Kontejnery jsou převáženy nosiči kontejnerů připojitelnými za kolový traktor. Sběrné kontejnery jsou přistavovány na různá místa v jednotlivých obcích na určitou dobu většinou po telefonické dohodě. Některé kontejnery mají obce ve svém majetku. Vedle uvedeného BRKO je v kompostárně zpracovávána zbytková zemědělská biomasa vznikající při provozování zemědělských činností.

Kompostovací plocha

Plocha určená pro kompostování a pro manipulaci se surovinami je

umístěna v zemědělském areálu. Plocha má betonový povrch, je vodohospodářsky zabezpečena, je vyspádována k odtokovému otvoru opatřenému mřížkou a ústícího do svodu do záchytné jímky. Kompostovací plocha má rozměry 55 x 17 m, tzn. 935 m². Srážková voda je společně s výluhy z kompostovaných surovin svedena do uzavřené záchytné jímky umístěné v těsné blízkosti kompostovací plochy pod úrovní povrchu. Kapalina ze záchytné jímky je v případě potřeby využívána pro regulaci vlhkosti kompostovaných surovin z důvodu optimalizace průběhu kompostovacího procesu. Mimo této kompostovací plochy se v místě nachází zpevněná plocha na uložení dřevního odpadu (větví) a plocha na uložení vyžralého kompostu.

Technologie kompostování

Pro zpracovávání biologicky rozložitelných surovin je využívána technologie kompostování v pásových hromadách na volné, vodohospodářsky zajištěné ploše. Jde o klasický způsob kompostování, kdy jsou zpracováváné suroviny zakládány postupně do jednotlivých pásových hromad podle ověřené surovinové skladby.



Víceúčelový vůz Fliegl Gigant ASW 268



Kompostovací plocha – vodohospodářsky zajištěná betonová plocha 55 x 17 m vyspádovaná k odtokovému otvoru opatřenému mřížkou a spojenému se svodem do záchytné jímky

Zpracování bioodpadu probíhá podle technologického postupu, který je složen z několika technologických operací. Pokud jsou kompostovány dřevní odpady (např. větve, kmeny, pařezy), které nejdou zakládat přímo do pásových hromad, je nutná jemná dezintegrace pomocí velkého rychloběžného drtiče Doppstadt AK 560, který je využíván formou služby. Pokud jsou zpracovávány bioodpady menších rozměrů, je využíván vlastní štěpkovač WOOD CHIPPER model 100.

Zpracováváné suroviny jsou do pásových hromad zakládány podle receptury optimální surovinové skladby velkým kolovým nakladačem XCMG

ZL50G s čelní lopatou o objemu 3,5 m³, malá množství jsou případně manipulována kompaktním kloubovým nakladačem AVANT 528 s čelní lopatou o objemu 0,33 m³.

V případě kompostování malého množství surovin založeného do nízkých pásových hromad je pro překopávání používán překopávač kompostu AVP220, který je poháněn traktorem New Holland T5.95. Při kompostování velkého množství surovin založeného do vysokých pásových hromad je pro překopávání používán kolový nakladač XCMG ZL50G s čelní lopatou.

Kompost, u kterého probíhá závěrečný proces dozrávání, je umístěn



Překopávání kompostu – překopávač kompostu AVP220, energetický zdroj – kolový traktor New Holland T5.95. Pracovní prostor (š x v) – (2,2 x 1,3) m, výkonnost 30 m³/h (podle fyzikálních vlastností zpracovávaných surovin)



Jemná dezintegrace – štěpkovač Farmi Forest WOOD CHIPPER model 100, energetický zdroj – vývodový hřídel nosiče nářadí AVANT 528. Výkonnost 0,5 – 2 m³/h, max. průměr zpracovávané suroviny 100 mm



Svoz surovin – traktorový nosič kontejnerů WTC Písečná PORTÝR 14T, nosnost 14 t, celková povolená hmotnost nosiče 20 t, přepravní rychlost 40 km/h



Podzemní záchytná jímka je umístěna v bezprostřední blízkosti kompostovací plochy pod úrovní povrchu; objem záchytné jímky 180 m³

na zpevněnou plochu vedle zabezpečené plochy. Z této odstavné plochy je ve většině případů expedován dopravními prostředky, popřípadě víceúčelovým vozem Fliegl Gigant ASW 268 s adaptérem pro rozmetání kompostu na zemědělsky obdělávané plochy.

Produkt kompostárny

Produkt kompostárny je kompost požadovaných jakostních znaků, který

ale není registrován. Veškerá produkce kompostu je využívána pro potřeby Zemědělské společnosti Slapy a. s. a kompost je aplikován na vlastní zemědělskou půdu.

Pro aplikaci kompostu na obhospodařovanou půdu využívá podnik jednak malé rozmetadlo chlévské mrvy RUR – 5, hlavně je však využíván víceúčelový vůz Fliegl Gigant ASW 268 s adaptérem pro rozmetání kompostu.

Provoz kompostárny

Provoz kompostárny v Lomu zajišťuje celoročně jeden pracovník, který přijímá dovážené bioodpady, vede provozní evidenci, vykonává práce související s kompostováním (drcení, zakládání, míchání, překopávání atd.) a expeduje vyrobený kompost.

Některé informace, publikované v tomto článku, byly získány v rámci řešení projektu

NAZV QK1920177 "Nástroje pro lepší využívání kompostovacích zařízení s následným navýšením vyrobeného kompostu, aplikovaného na zemědělskou půdu", který je finančně podporován MZe ČR.

Ing. Petr Pliva, CSC.,
Výzkumný ústav zemědělské
techniky, v. v. i.,
Praha

Logická mobilní hra naučí správně recyklovat elektrozařízení

Nová mobilní hra „Zrecykuj to!“ zaměstná mozkové závity a zároveň zábavnou formou informuje o tom, proč a jak recyklovat vysloužilá elektrozařízení. Cílem hry je zábavnou formou širokému publiku vysvětlit, že elektroodpad nepatří do popelnice, ale na sběrné místo, odkud se dostane k recyklaci.

Hráči procházejí domem, v němž musí vyřešit 24 logických hádanek, aby se úspěšně dostali do cíle. Úkoly jsou určeny pro hráče ve věku asi od 12 let. Hru však mohou hrát i děti mladší, nejspíš ale budou

potřebovat pomoc rodičů. Hra je nyní ke stažení zdarma pro platformy Apple (iOS) a Android. „Každý úkol se skládá z několika kroků, které je potřeba udělat ve správném pořadí. Hráč musí prověřit funkčnost

některých elektrozařízení a zkusit je opravit. Občas k tomu bude potřebovat nějaký nástroj, který najde někde v místnosti. Nefunkční přístroje pak odnese na sběrné místo k recyklaci,“ shrnuje Zuzana Adam-

ová, zástupkyně kolektivního systému EKOLAMP, který zajišťuje zpětný odběr a zpracování elektrozařízení.

(red)



Hra Zrecykuj to! přináší kromě zábavy i informace, proč je důležité vysloužilá elektro recyklovat. Například blikající zářivku v kuchyni je potřeba vyměnit za novou a tu starou odnést k recyklaci, protože obsahuje malé množství rtuti



Na sběrném dvoře musí hráč vyřazená elektrozařízení také správně roztrídít. Každý typ elektroodpadu se totiž recykluje jiným způsobem