



Kompostárna Marcinčák – 33/2015



Firma Víno Marcinčák je rodinné vinařství hospodařící na vlastních vinicích ležících v Mikulovské vinařské podoblasti. Od roku 2008 je vinařství největším vinohradnickým biopěstitelem v České republice. Při používání moderních výrobních technologií je kladen důraz na kvalitu, originalitu a jedinečnost vín, která je dána neopakovatelným charakterem jednotlivých vinicních tratí. Vinice jsou obdělávány v duchu bioprodukce, to znamená v harmonii s přírodou. Díky této filozofii vinaře Petra Marcinčáka vznikají osobitá vína určená pro nejnáročnější milovníky vín.

Vinařství Marcinčák v současné době obhospodařuje 110 hektarů vinic. Vinice se nacházejí na mimořádných polohách v nejteplejší oblasti České republiky. Je to právě podnebí a půda, které vytváří mimořádné „terroir“ předurčené pro zrození velkých vín.

„S chovem jsme začali ve vinařství před sedmi lety, když jsem řešil dvě otázky. Jak naložit s matolinami, které již nebylo kvůli nové legislativě možné vyvážet jen tak na pole. A jak získat hnojivo do vinic obhospodařovaných ekologicky, protože umělá hnojiva jsou v ekologii zakázána a ekologičtí zemědělci mohou hnojit pouze komposty a hnojem. Ten ovšem nemůže pocházet z velkochovu. (Obsahují různá rezidua). Řešení je jednoduché, z odpadu jsem udělal krmení a z krmení nejlepší ekologické hnojivo,“ říká majitel firmy Ing. P. Marcinčák.

Na základě výše uvedených faktů vybudovalo Vinařství Marcinčák ve svém areálu nedaleko obce Novosedlí kompostárnu, ve které zpracovává zbytkovou biomasu, vznikající při výrobě

Kompostovací plocha nezastřešená – velikost kompostovací plochy 1900 m². Kapacita zpracovávaných BRO v jedné základce 420 t



Technologie kompostování – vermikompostování s využitím žížal Eisenia foetida (tzv. kalifornské žížaly). Množství násady zhruba 10 t, cena násady asi 120 000 Kč bez DPH (podle zpracovávaného množství BRO)





činnosti. Jde zejména o matoliny, což jsou pevné zbytky hroznů po jejich vylisování. Vyrobený kompost – vermikompost – potom vesměs veškerý využívá pro vlastní potřebu pro hnojení vinic.

Kompostovací technologie

Kompostárna pracuje technologií vermi-kompostování, což je kompostování s využitím žížal *Eisenia foetida* (tzv. kalifornské žížaly). Díky jejich činnosti dochází k výraznému zefektivnění přeměny zbytkové biomasy a zároveň je dosaženo vyšší kvality produkovaného kompostu.

Při využívání používané technologie je nutné zajistit optimální prostředí pro hlavní součást vermikompostování – pro žížaly (viz obrázky). Zajištění optimálních podmínek pro jejich existenci se týká zejména dostatečného přísunu zpracovávaných biologických surovin, dále vlhkosti, míry provzdušnění a teplotních podmínek v prostředí výskytu žížal, obsahu solí a dalších méně důležitých parametrů.

Kompostovací plochy

Pro vermikompostování využívá podnik plochy v bývalém zemědělském areálu. K dispozici má jednak volné plochy nezastřešené, kam jsou zpracovávané suroviny ukládány do hromad různých formací, následně jsou do nich zakládány násady se žížalami a postupně jsou z důvodu příkr-



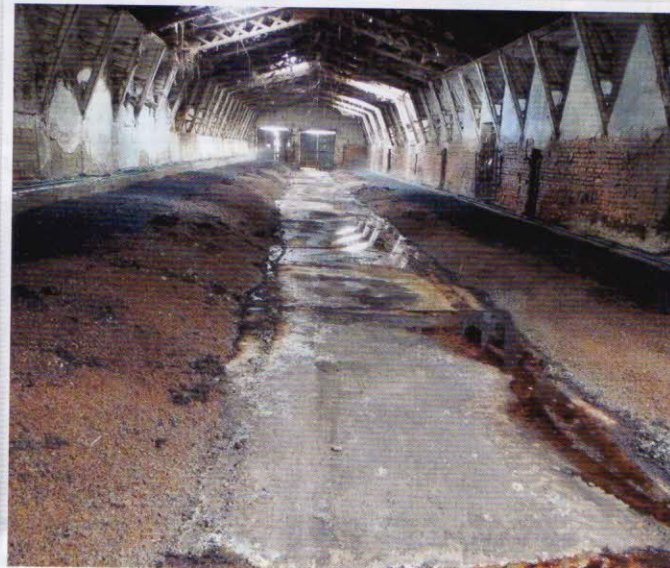
Energetický prostředek – kolový traktor CASE Quantum 95 F



Regulace vlhkosti zpracovávaných surovin – zavlažovací systém pro regulaci vlhkosti surovin v jednotlivých hromádkách zakládek kompostu byl vyroben svépomocí – čerpadlo, pohyblivé hadice, spojovací a rozbočovací prvky, mlžící trysky

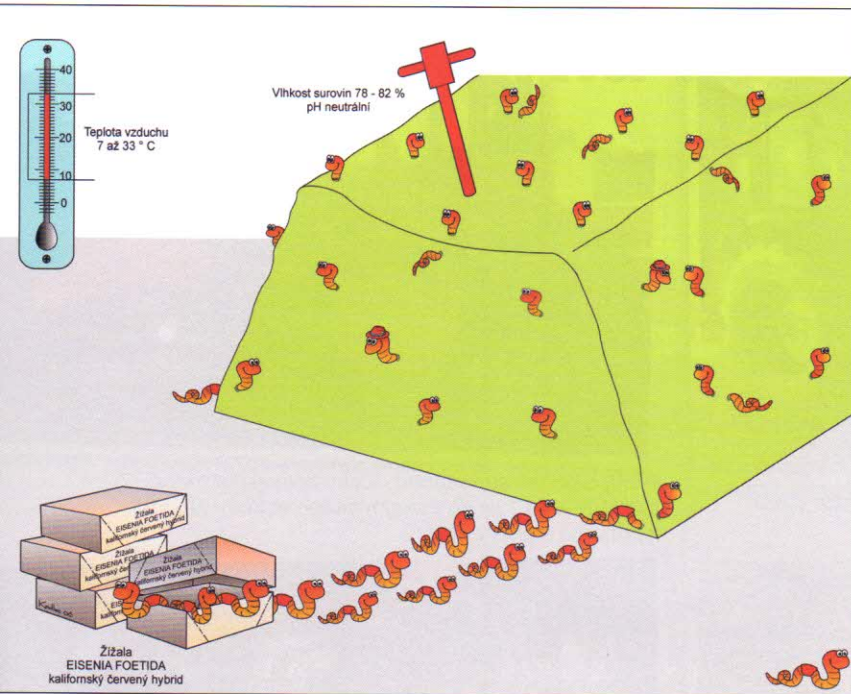


Manipulace se surovinami – čelní kolový nakladač HON UN - 053.1 se vznětovým motorem Zetor (46 kW), lopata má objem 1,4 m³



Kompostovací plocha zastřešená – velikost kompostovací plochy 1400 m². Kapacita zpracovávaných BRO v jedné zakládce 300 t

Provozovatel		„Vino Marcínčák“ výroba a prodej vín			
Sídlo	kraj	Jihomoravský			
	okresní město	Brno-venkov			
	kontakty	E-mail: petr@marcincak.cz Ing. BA Petr Marcínčák – tel.: 736 489 351 www.marcincak.cz			
	adresa	Vinařská 1561/6, 692 01 Mikulov			
Kapacita kompostárny (t/rok)		2 000			
Zpracovaná hmota (t/rok)		1 000			
Sběr BRO z regionu		ne			
Druh zpracovávaných surovin		tráva, listí, seno	zemědělská zbytková biomasa (hnůj, seno sláma, siláž, cukrovarské řízký)	matoliny	BRO z kuchyně a stravoven
Cena za uložení surovin bez DPH (Kč/t)		bez poplatku			nezpracovává
Množství vyrobeného kompostu (t/rok)		600			
Množství kompostu dodaného na zemědělskou půdu (t/rok)		600			
Druh výrobku		vermikompost			
Cena výrobku bez DPH bez DPH (Kč/t)		pouze pro vlastní potřebu			
Registrace kompostu podle zák. č. 156/1998Sb. o hnojivech		ano (O335 – Vermikompost)			
Financování investice kompostárny		celkové náklady: 500 000 Kč s DPH výše finanční podpory (dotace): 0 Kč s DPH vlastní zdroje: 500 000 Kč s DPH			
Technologie kompostárny		vermikompostování v pásových hromádkách na volné ploše, ve stájích			



Podmínky pro optimální prostředí během vermikompostování

mování hromady doplňovány. Veškerá manipulace je zajišťována čelním nakladačem HON UN – 053.1. Celková velikost nezastřešených kompostovacích ploch je 1900 m².

Kryté kompostovací plochy jsou v halách, které v dřívějších dobách sloužily pro chov prasat. Zpracovávané matoliny jsou čelním nakladačem zakládány podél stěn do pásových hromad. Následně

je založena násada se žížalami. Po určité době jsou hromady doplňovány z důvodu dostatečného množství potravy pro žížaly. Celková velikost zastřešených kompostovacích ploch je 1400 m².

V halách je po stěnách rozvedena pomocí pohyblivé hadice zavlažovací voda. Hadice jsou opatřeny mlžicími tryskami pro aplikaci do kompostovaných hromad. Zavlažovací voda je čerpána ze studně na pozemku areálu. Kompostárna je schopna na vybudovanou plochu ročně přijmout a zpracovat na ni 600 tun zemědělské zbytkové biomasy, hlavně matolin.

Vyrobený produkt

Výsledným produktem kompostárny je vermikompost, který má v mnoha ukazatelích lepší vlastnosti než klasický kompost. Vermikompost obsahuje enzymy, které přispívají ke zvýšení hnojných účinků, ošetřené rostliny jsou odolnější proti chorobám a škůdcům. Obsažené enzymy umožní lepší využitelnost minerálních látek již obsažených v půdě, využitelnost minerálních látek v půdě je běžně (40–50) %, s obsahem enzymů z vermikompostu je jejich využitelnost v půdě (80–90) %.

Vyrobený vermikompost slouží pro vlastní potřebu firmy Víno Marcinčák. Pouze ve výjimečných případech je dodáván dalším odběratelům, většinou spolupracujícím zemědělcům.

Ekologické přínosy

- 1) Vermikompostování je technologie plně přátelská k životnímu prostředí.
- 2) Produkt kompostárny – vermikompost – lze využívat v ekologickém zemědělství
- 3) Vínice jsou obdělávány s využitím vermikompostu v duchu bioprodukce, to znamená v harmonii s přírodou.

Informace, publikované v tomto článku, byly získány díky finanční podpoře MZe ČR v rámci institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj VÚZT, v. v. i.

Ing. Petr Plíva, CSc.,
Výzkumný ústav zemědělské
techniky, v. v. i.,
Praha

Kvótu zpětného odběru přenosných baterií ČR prozatím plní

Češi v roce 2013 odevzdali k recyklaci více než 1100 tun použitých baterií. V roce 2013 se tak České republice podařilo zpětně odebrat přibližně třetinu použitých přenosných baterií a akumulátorů uvedených na trh, čímž byla splněna kvóta EU. Evropská směrnice se však stále zpřísnuje. Od roku 2016 se limit zvýší na 45 %, použitých baterií se musí vysbírat nejméně o 400 tun více.

Podle současné směrnice Evropské unie musí Česká republika zpětně odebrat minimálně 25 % přenosných baterií, které se v průměru za tři roky dostanou na trh. Zatímco za rok 2010 činil zpětný odběr přenosných použitých baterií pouze 525 tun, o dva roky později počet vzrostl na 1010 tun. V minulém roce Češi dokonce pokročili hranici přes 1100 tun. „Od roku 2016 se ale limit zvýší na 45 %. V případě, že by se na trh uvádělo stejné množství přenosných baterií a akumulátorů, muselo by se vysbírat o 400 tun více. Vzhledem k trendu elektronizace však můžeme předpokládat, že se bude muset sbírat mnohem více. Aby tuto normu Česká republika splnila, je nutná především osvěta občanů, tak, aby baterie nekončily ve smíšeném odpadu,“ uvedl David

Vandrovec z kolektivního systému zpětného odběru baterií REMA Battery. „To se v České republice pomalu daří, což potvrzují i statistiky. V roce 2007 jsme začínali na úrovni 9 % zpětného odběru, dnes se míra více než ztrojnásobila,“ dodal Vandrovec. Přestože objem zpětně vybraných baterií v tuzemsku každoročně vzrůstá, baterie odebrané z domácností tvoří menšinu. „Celých 40 % celkového množství vysloužilých baterií v České republice připadá na veřejnost, 60 % odevzdávají firmy. Díky speciálním projektům, jako je Bud' líný, Zelená firma, Zelená škola, Zelená obec, které institucím či jednotlivcům přímo z domácností poskytují svoz a ekologické zpracování baterií, elektroodpadu, tonerů, CD a DVD zdar-

ma, se navíc stále zvyšuje počet ekologicky smýšlejících firem a jedinců,“ upřesnil David Vandrovec. Ve srovnání s ostatními typy baterií, mezi které patří automobilové a průmyslové baterie, jsou přenosné baterie jednoznačně na 3. místě co do sběru a povinností ukládající posbírat 25 %. Nejvíce, z 86 %, se recyklují automobilové akumulátory. U průmyslových baterií je zpracováno 57 % a pouhá třetina je recyklována u přenosných baterií, které nás nejčastěji obklopují. Úspěšnost recyklace je přitom závislá nejen na službě kolektivního systému, ale zejména na chování českých občanů. Lidé mohou předcházet vzniku odpadu z baterií především používáním dobíjecích baterií, takzvaných akumulátorů.

„Na trh v České republice bylo v roce 2012 uvedeno přes 3710 tun přenosných baterií. V 63 % šlo o takzvané primární nenabíjecí baterie, z nichž 56 % tvořily alkalické baterie. Pouhých 36 % je zastoupeno dobíjecími bateriemi. Pokud by se zvýšilo využití akumulátorů, které je možné opakovaně nabíjet, ušetřili bychom náklady na proces recyklace. Význam zpětného odběru baterií a akumulátorů by však zůstal nadále velmi důležitý,“ řekl David Vandrovec. „Po vytřídění jsou použité přenosné baterie a akumulátory předávány k recyklaci nebo k odstranění do různých zařízení v České republice nebo v zahraničí,“ uzavřel Vandrovec.

(red)