



1-2011

DESTILLERY

ZPRAVODAJ PĚSTITELSKÉHO PÁLENÍ A MOŠTOVÁNÍ

Vážení provozovatelé pěstitelských pálenic a moštáren,

společnosti J. Hradecký spol. s r.o., Pacov a Schimansky s.r.o., Brno pro Vás připravily další číslo zpravodaje novinek a námětů v oblasti malovýrobního zpracování ovoce. Zástupci společností jsou Vám k dispozici v případě, že Vás některé náměty zaujaly a rozsah zpravodaje nedovolil rozšířenější pojednání. Zároveň děkujeme všem za doporučení a ohlasy na minulé číslo zpravodaje.

PAVEL VANĚK, PAVEL ŠIMŮNEK



J. HRADECKÝ[®], spol. s r.o.

J. HRADECKÝ, spol. s r.o. PACOV
Sadová 300, 395 01 PACOV
Tel.: 565 44 20 51, fax: 565 44 29 15
E-mail: jhp@hradeckypacov.cz,
www.hradeckypacov.cz

SCHIMANSKY

SCHIMANSKY s.r.o.,
Ševcova 13, 613 00 Brno,
Tel.: +420 731 463 469
E-mail: info@schimansky.cz,
www.schimansky.cz

Pour féliciter
2012



Všem našim čtenářům přejeme příjemné prožití vánočních svátků a v novém roce 2012 mnoho litrů kvalitních pálenek.

Novinky v oblasti výroby a prodeje ovocných destilátů

Vážení a milí čtenáři, po roce Vás opět zdravím a dovoluji mi informovat Vás, majitele pěstitelských pálenic a ovocných lihovarů, o novinkách, které se za poslední rok v této specifické oblasti potravinářského průmyslu udály. Začnu patrně tím pro výrobce destilátů nejdůležitějším – změnou zákona č. 61/1997 Sb., o lihu, který představuje základní legislativu pěstitelského pálení. Dne 1.5.2011 vstoupila v účinnost novela zákona o lihu – zákon č. 95/2011 Sb.

Hlavním důvodem pro vytvoření této novely byla zejména reakce na rozsudek Nejvyššího správního soudu ČR, který zrušil rozsudek Krajského soudu v Hradci Králové v záležitosti dodání provozovatele pěstitelské pálenice, u kterého byla zjištěna výroba většího množství etanolu pro jednoho pěstitele, než je 30 l etanolu obsaženého v ovocných destilátech z pěstitelského pálení. Jak známo, právě 30 l etanolu pro pěstitele či jeho domácnost je podle zákona o lihu povolené množství, které si pěstitel nebo domácnost může nechat vyrobit se sníženou sazbou daně. Výše zmíněný rozsudek představoval nebezpečný precedens, který nebyl v souladu s představami ani tvůrců zákona, tj. ministerstva zemědělství ČR, ani správce daně. Nejvyššímu správnímu soudu se provázání zákona o spotřebních daních a zákona o lihu jevílo jako nedostatečné a ve zmíněném rozhodnutí rozhodl tak, že sazba spotřební daně pro pěstitelské pálení

v § 70 zákona je řešena odkazem na zákon o lihu a v zákoně není přímo stanoveno, že v případě lihu obsaženého v ovocných destilátech z pěstitelského pálení se jedná pouze o množství 30 l etanolu. Ze zákona o lihu ani ze zákona podle rozsudku přímo nevyplývá, že pokud provozovatel pěstitelské pálenice vyrobí pro pěstitele více než 30 l etanolu, nejedná se již o pěstitelské pálení a že provozovatel musí líh zdanit vyšší sazbou. Pěstitel je zároveň pod hrozbou sankce povinen si tento nadbytečný destilát do tří měsíců převzít. Poslední novela obou zákonů tyto nejasnosti vyřešila. Každopádně, sám za sebe,

Druhou, poněkud méně formální, část svého dnešního článku bych rád věnoval novému fenoménu – farmářským trhům. Záměrem farmářských tržišť je obnovení tradice zemědělských tržnic a zároveň podpora drobných českých zemědělců a lokálních producentů potravin. Dosavadní vývoj ukazuje, že zájem o nákup čerstvých a kvalitních zemědělských surovin a produktů je obrovský, a proto se začínají prosazovat farmářská tržiště na nejrůznějších místech České republiky. Ačkoliv jsou farmářské trhy veřejností spojovány zejména s prodejem „domácí“ zeleniny, ovoce a různých produktů z nich, je zde i poměrně

Dne 1. května 2011 vstoupila v účinnost novela zákona o lihu – zákon č. 95/2011 Sb.

mohu všem provozovatelům doporučit držet se při výrobě destilátů zákonem stanoveného limitu. Je však nutno podotknout, že novela zákona o lihu proběhla v rámci novely zákona o spotřebních daních a MZe ČR tedy nebylo jejím předkladatelem. Další z úprav zákona představovala upřesnění toho, že pozemky, na kterých bylo ovoce vypěstováno, se musí nacházet na území ČR. Všem čtenářům doporučuji si zákon o lihu, v platném znění, pečlivě nastudovat a tím předejít případným problémům.

velký potenciál prodeje kvalitních ovocných destilátů, získaných pochopitelně v režimu tzv. ovocného lihovaru. Farmářské trhy pravděpodobně nikdy nebudou hlavním zdrojem příjmů pro výrobce destilátů, ale jako doplňková možnost, jak zvýšit jejich prodej, lze každopádně farmářské trhy vřele doporučit.

Příjemné prožití zimních dní Vám přeje

ING. ZDENĚK ŠVEC
ODBOR POTRAVINÁŘSKÉ VÝROBY A LEGISLATIVY MZE

Snižování ethylkarbamátu v ovocných destilátech

Již v minulém čísle zpravodaj Destillery bylo upozorněno na zpřísnující se limity pro obsah ethylkarbamátu (dále také EC) v destilátech.

Pro začátek je nutné zopakovat, že ethylkarbamát ($\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-CONH}_2$) je karcinogenní sloučenina, která se vyskytuje přirozeně v ovocných destilátech, avšak jeho obsah může kolísat od podlimitních hodnot až po několikanásobně překročené limity. Hraniční hodnoty se v legislativě evropských států pohybují kolem 1 mg/la, kde např. Německo udává hodnotu 0,8 mg/la, Švýcarsko 1 mg/la, Česká republika poněkud nerealistických 0,4 mg/la. Prekurzorem čili výchozí sloučeninou je pro EC amygdalin obsažený v peckách ovoce, který při zpracování ovoce, kvašení a destilaci přechází v kyselinu kyanovodíkovou. V hotovém destilátu v reakci s ostatními látkami vzniká z kyseliny kyanovodíkové ethylkarbamát. Z výše uvedeného vyplývá, že zejména regulace obsahu kyseliny kyanovodíkové v kvasu je rozhodující pro obsah EC.

V nedávné době byl v mnoha vědeckých pracích popsán mechanismus vzniku EC a možné postupy, jak zabránit jeho vzniku. Cílem tohoto článku je především shrnout tyto poznatky do srozumitelných poučení, které by v praxi mohly značně napomoci k výrobě nezávadného destilátu.

Opatření při přípravě kvasu

- používat plně vyzrálé ovoce s vysokým podílem dužniny k pece,
- doporučeno je odstranění co největšího množství pecek (odpeckování),
- pecky, které v kvasu zůstávají, by v žádném případě neměly být porušené a rozdrcené,
- kvašení by mělo probíhat za optimálních podmínek (teplota, použití čistých kultur kvasinek).



Katalyzátor

Opatření při zacházení s prokvašeným kvasem

- bezodkladná destilace kvasu po ukončení kvašení,
- v případě prodlevy destilace skladovat kvas za co nejnižší teploty,
- posoudit možnost odstranění pecek před destilací.

Opatření při destilaci

- pravidelné čištění destilačního kotle – pokud možno propláchnout kotel studenou a horkou vodou před každým plněním, aby čisté měděné plochy mohly na svůj povrch vyvázat kys. kyanovodíkovou,
- možná přísada látek obsahující měď,
- doplnění aparatury o katalyzátor,
- destilovat pomalu a plynule, zejména v konečné fázi pro dobré rozpoznání a oddělení dokapu

Opatření pro hotový destilát

- skladovat v inertních nádobách (sklo),
- v případě dvoudobého skladování skladovat v temnu při teplotách pod 10°C. (Pozn. zde vidíme, že klasické „zakopání do země“ je plně v souladu s vědeckým doporučením.)

Pecky jako koření

Z pohledu zákazníka pálenice je v naší oblasti odstranění pecek z kvasu poněkud problematické, protože existuje skupina konzumentů, kteří v chuti destilátu vnímají peckový podtón velmi pozitivně a odpeckované destiláty jim připadají příliš jemné, „nechlapské“. Zde je na zvážení varianta přidání určitého množství neporušených pecek do odpeckovaného ovoce a to buď před zahájením kvašení nebo před samotnou destilací.

Analytika ethylkarbamátu

Přesné množství EC v čerstvém destilátu je možné zjistit pouze v příslušně vybavené laboratoři. Nicméně na rakouském a německém trhu existují sady papírových proužků, které se při ponoření do destilátu zbarví políčko v rozmezí např. 0 – 30 mg EC/l.

Závěrem

Vzhledem k tomu, že i několikanásobně překročené limity ethylkarbamátu v destilátu nejsou chuťově zřetelné pro zákazníka, je na odpovědnosti provozovatel pálenice, aby v praxi využíval opatření, která mohou obsah této sloučeniny snížit.

DR.ING. PAVEL ŠIMŮNEK

Úprava kyselosti kvasů

Ze znalosti vlastností mikroorganismů vyplývá, že pro aktivitu kvasinek kmene *Saccharomyces cerevisiae* je vhodné pH 2,8 až 3,3. Těto skutečnosti se v praxi využívá při potlačování aktivity ostatních nechtěných mikroorganismů, jako jsou bakterie a houby, které zapříčiňují, mimo jiné, tvorbu organických kyselin s nežádoucím vlivem na kvalitu kvasu a chuťové vlastnosti destilátu. Lze tedy říci, že okyselení na vhodnou hodnotou zvyšuje jistotu ve vedení kvasu a dává kulturním kvasinkám prostor pracovat dostatečně aktivně, aby bylo dosaženo potřebné tvorby alkoholu, který zároveň slouží jako konzervační prostředek, a to zejména v závěru kvašení.

Obecně je většina ovocných kvasů kyselá, což vyplývá z obsahu organických kyselin v samotném ovoci. Známostou výjimku tvoří kva-

sy hrušek s nízkým výskytem kyselin, které se někdy blíží k neutrálnímu pH, tj. k hodnotě 7.

Měření pH

Přídavek kyseliny do kvasu je poměrně jednoduchý zásah, avšak je třeba dodržovat určitá pravidla. Bohužel vzhledem k různorodosti nakládaného ovoce nelze obecně stanovit jaké množství kyseliny do jednotlivých kvasů použít, a okyselování musí být prováděno vždy na místě na základě exaktního měření. K měření se v současné době používají ruční pH metry (přístroj udávající hodnotu na displeji, obr. 1, 2), popřípadě lakmusové papírky (papírky s aktivní vrstvou, která se v roztoku zbarvuje dle hodnoty pH). Při pořizování lakmusových papírků je vhodné zakoupení pouze škály v oblasti očekávaného pH, např. 2,5 až 4,5,

dělené po desetínách. Papírky určené pro celou škálu pH 1-14 jsou pro měření ovocných kvasů naprosto nevhodné, protože barevné rozlišení a dělení škály na celé body je nedostačující pro tento účel. U ručních pH metrů existuje velká řada dodavatelů a pH metry zahrnují někdy další praktické funkce, jako je např. měření teploty. Důležitým požadavkem by měla být informace o životnosti vlastního čidla pH-metru (elektrody). Elektroda by také měla být dobře chráněna proti poškození. Není třeba pořizovat nákladný pH-metr, pokud pálenice nevlastní laboratoř a pH-metr by zde neměl další uplatnění. V případě možnosti analýzy vzorku v laboratoři lze ještě provést měření kyselosti pomocí titrační metody, která je také často metodou rozhodčí.

POKRAČOVÁNÍ NA STRANĚ 3

Chemikálie

K okyselení se standardně používá kyselina sírová. Výhodou je nízká cena a stabilita při budoucím zahřátí kvasu – zreagovaná kyselina odchází do výpalků a zpravidla se netvoří další vedlejší sloučeniny. Nevýhodou může být, že kys. sírová je prodávána v koncentracích nad 90 % a zejména při přidávání do menších objemů kvasů je třeba ředit. Naředění na koncentraci 10 % je vhodné pro většinu uživatelů.

Při ředění vzniká teplo a roztok se silně zahřívá – zde je třeba dodržet jedno z pravidel výuky chemie na základní škole, tj. přidáváme kyselinu do vody a ne naopak. Dodržování bezpečnostních předpisů udávaných výrobcem by mělo být samozřejmostí, např. použití rukavic a brýlí.

Postup

Při vlévání roztoku kyseliny do kvasu se snažíme kvas intenzivně promíchávat a průběžně měříme klesající pH. Většinou přerušíme okyselování ještě před dosažením požadované hodnoty, řádně promícháme a po uplynutí 2 minut změříme bez míchání. Cílové hodnoty pak snadno dosáhneme již odhadnutelným množstvím kyseliny. Závěrečný pohled na



Příklad ručního pH-metru



Měření pH u ovocného kvasu

displej většinou ukáže požadovanou hodnotu s kolísáním o jednu až dvě desetiny. Tato skutečnost je u ručních refraktometrů obvyklá a příčinou je někdy jejich menší přesnost, nehomogenita kvasu a opotřebení měřicích

elektrody. Správné stanovení pH a případná úprava kyselosti může být dalším krokem ke zlepšování jakosti kvasů.

DR.ING. PAVEL ŠIMŮNEK

SCHIMANSKY PĚSTITELSKÉ PÁLENÍ A MOŠTOVÁNÍ

Kvasinky, enzymy, měření cukernatosti, drcení, lisování

Tel.: 731 463 469

E.mail: info@schimansky.cz

www.schimansky.cz

Odpěňovací prostředek

SCHIMANSKY ANTIFOAM 30

- větší využití varného prostoru kotle
- možnost topení na plný výkon a tím i zkrácení doby zahřátí kvasu
- ochrana technologie pálenice (deflegmátor, potrubí)
- snadnější čištění kotle
- odpěňovač je vyvážen do pěny a odchází ve výpalcích

Zaváděcí cena zůstává! 490,- Kč bez DPH!

Tel.: 731 463 469, e.mail: info@schimansky.cz

Chudé výsledky loňské sezóny

Loňský rok páleníčáře ani stát nepotěšil. Nízká úroda ovoce, až na výjimky, napříč celým územím České republiky měla za následek velmi nízký objem ovoce, který prošel přes pěstitelské pálenice. Od ledna 2010 do května 2011 vyměřila celní správa pálenicím daň pouhých 173,6 miliónů korun oproti 405 miliónům ve stejném období předcházející sezóny. Nástup neblahé sezóny přitom bylo možno sledovat již v říjnu 2010, kdy výběr daně byl 7,3 miliónu korun oproti 39,4 miliónům v říjnu 2009. Příjem spotřební daně pěstitelského pálení tvoří jen malou část výběru z prodeje lihovin v ČR. V roce 2010 vybral stát z celkového prodeje lihovin a likérů na spotřební dani 6,5 miliardy korun oproti necelým sedmi miliardám v roce 2009.

ZDROJ: HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

SCHIMANSKY

AKČNÍ NABÍDKA pro sezónu 2011–2012

PEKTOLYTICKÝ ENZYM ROHAPECT PTE

1 litr 1 050,-Kč bez DPH

MNOŽSTVÍ NA 200 AŽ 300 HL KVASU DLE DRUHU OVOCE

Tel.: 731 463 469, e.mail: info@schimansky.cz



ULTRAZVUKOVÉ „STAŘENÍ“ DESTILÁTŮ

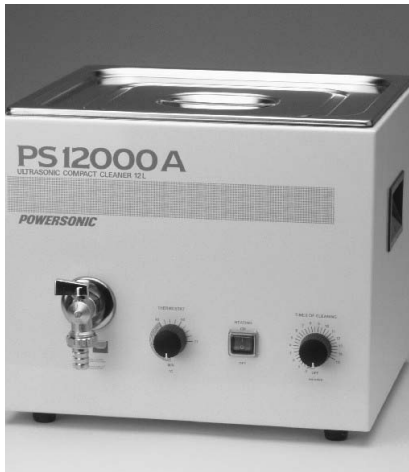
Ultrazvuková čistička (UZ) odplyní a zjemní čerstvě vypálený destilát a zpříjemní jeho konzumaci ihned po vypálení

Více na stránkách www.hradeckypacov.cz v záložce prodejna nebo nás kontaktujte.

AKCE DO 15. BŘEZNA 2012

Ultrazvuková čistička 12 litrů za 22 000,-Kč bez DPH!

Upozorňujeme na nekvalitní čističky z internetu bez servisu, bez náhradních dílů a s nízkým ultrazvukovým výkonem. Prodejci pod výrazem „výkon“ uvádějí sečtenou hodnotu výkonu ultrazvukového generátoru + příkon vytápění!



program

PALÍRNA

Počítačový program pro vedení kompletní agendy pěstitelské pálenice od A do Z. Mnoho nastavitelných parametrů. Aktualizace dle platné legislativy. Verze pro Windows i DOS.

Více na www.hradeckypacov.cz
Cena verze Windows pro jednu pálenici 11 980,- Kč bez DPH
Mnoho referencí po celé ČR.
Demo na vyžádání.

Drtič jádrového ovoce „Kachna“



Spolehlivý a výkonný celonerezový drtič na ocelovém podstavci s odnímatelnou násypkou sloužící k drcení jádrového ovoce v pěstitelských pálenicích, ovocných lihovarech a moštárnách. Drtič možno upravit dle požadavku (na jiný podstavec, k dopravníku).

Výkon 1-3 t/hod. Cena: 27 500,-Kč bez DPH
Info: J. Hradecký, s.r.o.

Inovovaný drtič ovoce „MINI“



Oblíbený drtič byl vylepšen zkušenostmi z provozu. Drtič, který pálenice mohou půjčovat pěstitelům. Uzpůsoben pro drcení do plastových 50 l soudků s možností jednoduché úpravy i na větší nádoby. Jako pohon je navržena ruční elektrická vrtačka (není součástí dodávky). Vyrobená drž je vhodná pro kvašení ovocných kvasů i pro lisování moštu.

Výkon až 400 kg/hod. Cena: 2 995,-Kč bez DPH
Info: J. Hradecký, s.r.o.

Spalinový teplovodní výměník



Jednoduchý a levný způsob využití odpadního tepla ze spalin. Přímé napojení to topné soustavy objektu. Nejvýhodnější je instalace na spalinové potrubí kotlů vytápěných plynem. Využitelný výkon až 13 kW u jednoho kotle. Individuální posouzení a kalkulace.

Cena od 12 000,-Kč bez DPH Info: J. Hradecký, s.r.o.

Odpeckovač výpalků „odstředivý“



Celonerezové zařízení sloužící k odpeckování výpalků v pálenicích. Do spuštěného odpeckovače výpalky natékají hrdlem DN100, tekutá část výpalků je včetně dužniny rotorem odstředěna tak, že vytéká spodní částí odpeckovače. Čisté pecky vypadávají bočním otvorem pod elektropřevodovkou. Zařízení se zařazuje do výpalkového potrubí dle konkrétní situace. Díky vysoké separační schopnosti obdržíme velmi čisté pecky, které lze dále využívat spalováním.

Cena od 42 000,-Kč bez DPH Info: J. Hradecký, s.r.o.

Volitelné příslušenství:

- podpěrná konzola odpeckovače – dle situace
- sběrná násypka pro odpeckované výpalky
- ovládací klapka na výpalky (peckové do odpeckovače, jádrové mimo odpeckovač)
- ovládací elektro skříň či přívodní kabel
- dopravník pecek
- ostatní dle požadavku

Stručně od J. Hradecký s.r.o

■ V roce 2011 naše společnost realizovala již má rozpracováno 13 pálenic v ČR i v zahraničí.

■ V roce 2011 byla ve spolupráci s firmou TERMS úspěšně provedena přestavba 2 pálenic a dodávka jedné nové pálenice na plně automatický provoz

■ „Domácí pálenice“, bohužel překvalifikování nelegálního „černého“ pálení z trestného činu na přestupek bylo živnou půdou pro vznik nekalé konkurence pěstitelským pálenicím. Každý týden zaznamenáváme značnou poptávku po „domácích“ pálenicích, kdy poptávající jsou přesvědčeni, že pálení pro „vlastní spotřebu“ je povolené. Největším paradoxem je průběžné zvyšování administrativních, finančních i technických požadavků na legální pěstitelské pálenice. Co s tím?

■ V roce 2011 se vedení naší společnosti po zralé úvaze rozhodlo, že se neuskuteční tradiční „Košť slivovice“. Mezi hlavními důvody bylo velké množství rozpracovaných zakázek a velká organizační a časová náročnost celé akce. Do budoucna ještě zvážíme organizování koštu.

■ Byly úspěšně aplikovány modernizace a úpravy pálenic, které zlepšují ekonomiku provozu, zvýší komfort obsluhy a estetiku pálenice.

■ Pro zájemce o novou pálenici, přestavbu, modernizaci či rozšíření, nabízíme možnost prohlídky naší referenční pálenice v Pacově. Možné provedení zkušební várky a zaškolení obsluhy.

J. HRADECKÝ, spol. s r.o. PACOV

Sadová 300, 395 01 PACOV
tel.: 565 44 20 51, fax: 565 44 29 15
mobil: 602 481 424 (Pavel Vaněk)
e-mail: jhp@hradeckypacov.cz
www: www.hradeckypacov.cz

**TRADICE A KVALITA VÝROBY LIHOVARŮ
A PÁLENIC OD ROKU 1876!**