

**1-2010**

# 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<sup>®</sup>**, 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 s.r.o.**,  
Ševcova 13, 613 00 Brno,  
Tel.: +420 731 463 469  
E-mail: info@schimansky.cz,  
www.schimansky.cz

**SCHIMANSKY**

### PĚSTITELSKÉ PÁLENÍ A MOŠTOVÁNÍ

**Kvasinky, enzymy, měření  
cukernatosti, drčení, lisování**

Tel.: 731 463 469

E-mail: info@schimansky.cz

**www.schimansky.cz**

## Výroba destilátů z pohledu ministerstva zemědělství ČR

**O**pakování je matkou moudrosti, a proto mi, vážení čtenáři, dovolte hned na úvod připomenout, že základním právním předpisem, který upravuje problematiku pěstitelského pálení v České republice je zákon č. 61/1997 Sb., o lihu, spadající do gesci ministerstva zemědělství ČR (MZe). Věcně zodpovědným útvarem v rámci MZe, který administruje agendu týkající se povolování pěstitelských pálenic, je odbor potravinářské výroby a legislativy. Výrobu lihu a tudíž i destilátů získaných z pěstitelského pálení je však nutno chápat poněkud komplexněji. Každý provozovatel pěstitelské pálenice by proto měl mít alespoň základní povědomí i o ostatních relevantních předpisech, tj. zejména zákonu o spotřebních daních (zákon č. 353/2003 Sb.), vyhláše o kontrole výroby a oběhu lihu (vyhláška č. 150/2008 Sb. – bývalá vyhláška č. 141/1997 Sb.). Oba výše citované předpisy spadají do působnosti správce daně – ministerstva financí. Neméně důležitá je znalost příslušných ustanovení vyhlášky č. 141/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobu, skladování a zpracování lihu, která je v gesci MZe.

Snahou našeho úřadu je, aby předpisy byly srozumitelné široké veřejnosti a reflektovaly aktuální stav v daném sektoru. Toho lze dosáhnout pouze tím, že v případě potřeby jsou právní akty aktualizovány, chcete-li novelizovány. Proto čtenářům doporučuji se čas od času informovat, jestli je stávající právní úprava stále platná či byla upravena. Lze tak zabránit jistým nedorozuměním, zejména při komunikaci se státní správou.

Řady provozovatelů pěstitelských pálenic se od minulého roku opět mírně rozrostly;

a to, což je pro majitele ovocných sadů jistě dobrá zpráva, také v místech, kde je síť pálenic poněkud řídká. Mohu zde, myslím, jmenovat nové pálenice například v Příbrami, Hořovicích nebo Turnově. Několik provozoven také v letošním roce změnilo majitele a několik provozovatelů investovalo nemalé částky do rozvoje a provedlo úpravu svých výrobních kapacit, zejména zvýšení kapacity zakoupením nového destilačního kotle (s jiným objemem), čímž dojde k zefektivnění výroby. V případě změny v uspořádání výrobního zařízení je každý provozovatel povinen v předstihu plánované změny písemně konzultovat s MZe, které v případě, že změna nebude v rozporu s principy zákona o lihu, vydá k této změně kladné stanovisko.

Mnohé z provozoven jsou zároveň i ovocnými lihovary (koncesovaná živnost), jejichž konkurenční výhodou oproti pálenicím může být možnost dodávat své produkty do běžné tržní sítě. Legislativa vztahující se k těmto provozům je víceméně, kromě zákona o živnostenském podnikání (zákon č. 455/1991 Sb.) a zákona o potravinách (zákon č. 110/1997 Sb.) a jeho prováděcích vyhlášek, totožná jako pro pěstitelské pálení.

Základním právním předpisem pro oblast výroby lihovin je na evropské úrovni nařízení č. 110/2008 (viz níže). Jsou zde mj. definovány požadavky na jakost a označování ovocných destilátů. Protože evropská nařízení patří mezi přímo použitelné předpisy, je dodržování požadavků tohoto nařízení základní povinností subjektů vyrábějících destiláty v ovocných lihovarech, případně jiné typy lihovin v provozech vyrábějících lihoviny tzv. studenou cestou. Text nařízení je k dispozici na stránce

www.eur-lex.europa.eu, kde lze dohledat veškerou evropskou legislativu ve všech úředních jazycích Evropské unie, a to zdarma.

V souvislosti se vstupem tohoto nařízení v platnost přistoupilo MZe k novelizaci národní legislativy, tj. vyhlášky č. 335/1997 Sb. (prováděcí vyhláška zákona o potravinách a tabákových výrobcích), která mj. upravuje požadavky na lihoviny. Vyhláška bude změněna tak, aby se odstranila ustanovení duplicitní s nařízením. Obsah vyhlášky (část týkající se lihovin) tedy výrazně zestihlil, protože nové nařízení pokrývá požadavky na téměř všechny druhy lihovin vyráběné na území Evropské Unie. V současné době probíhá notifikace vyhlášky Evropskou komisí (připomínkování ostatními členskými státy).

Lihoviny patří do kategorie potravinářských výrobků, a proto chci na tomto místě čtenáři – provozovatele pěstitelských pálenic upozornit, že i na poměrně malý provoz, kterým pěstitelské pálenice obvykle bývají, se vztahují obecné hygienické předpisy totožné s těmi, kterými jsou povinni se řídit ostatní provozovatelé potravinářských podniků. Základním právním předpisem upravujícím požadavky na hygienické podmínky v potravinářských provozech je nařízení (ES) č. 852/2004 o hygieně potravin. Nařízení (ES) č. 178/2002 o obecném potravinovém právu pak definuje pojmy používané v nařízení o hygieně potravin. Tyto dva předpisy jsou dokonce součástí tzv. hygienického balíčku – v souvislosti s hygienou výroby potravin často používaný pojem. Doporučuji tyto předpisy pročíst a provozovnu podle možností přizpůsobit požadavkům uvedených v nařízení. Každý provozovatel je zodpovědný

POKRAČOVÁNÍ NA STRANĚ 2

za stav své provozovny a za kvalitu výrobků, které v ní vyrábí. V žádném případě však není úmyslem ministerstva zemědělství klást na provozovatele zvýšené nároky na hygienu než v ostatních provozovnách. Konkrétní aplikace požadavků (výklad nařízení) na hygienu provozu však spadá do kompetence příslušného dozorového orgánu, tj. Státní zemědělské a potravinářské inspekce a ministerstvo do její činnosti v tomto ohledu nemůže nijak zasahovat. Kromě zásad správné hygienické praxe musí provozovatel dbát také na dodržování zásad správné výrobní praxe, která v sobě zahrnuje všechny kroky vedoucí o příjmu základní suroviny až po expedici hotových výrobků.

Prvotním cílem všech předpisů týkajících se hygieny provozu je zejména ochrana zdraví spotřebitelů. Evropská Komise (EK) si je tohoto faktu dobře vědoma, a proto v této souvislosti vydala Doporučení č. 133/2010 ze dne 2. března 2010 o prevenci a snížení kontaminace lihovin z peckovin a lihovin z výlisků peckovin ethylkarbamátem o monitorování obsahu ethylkarbamátu v těchto nápojích, jehož cílem je, jak název napovídá, snížení množství ethyl-

karbamátu v destilátech, a to ze všech druhů provozoven. Ethylkarbamát je považován ve vyšších koncentracích za potenciální karcinogen. I tento dokument lze najít na výše uvedené internetové „evropské“ stránce a také na stránkách MZe. Prekurzorem tvorby ethylkarbamátu v lihovinách z peckovin a lihovinách z výlisků peckovin je kyselina kyanovodíková, proto je nařízení nutno chápat komplexně a zaměřit se tedy i na biochemii vzniku ethylkarbamátu. Maximální obsah kyseliny kyanovodíkové v lihovinách z peckovin a lihovinách z výlisků peckovin byl stanoven nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 110/2008 ze dne 15. ledna 2008 o definici, popisu, obchodní úpravě, označování a ochraně zeměpisných označení lihovin a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 1576/89, které, pevně doufám, již vstoupilo do podvědomí odborné veřejnosti, zejména provozovatelům ovocných lihovarů. Toto nařízení stanoví, že maximální obsah kyseliny kyanovodíkové v lihovinách z peckovin a lihovinách z výlisků peckovin je 7 gramů na hektolitr alkoholu o 100 % objemových (70 mg/l). Obsah doporučení lze ve stručnosti shrnout takto: pro přípravu kvasu používat výhradně kvalitní suroviny, ovoce vypeckovat nebo pouze lehce

rozmačkat tak, aby nedošlo k rozdrčení pecek, nevystavovat kvas světlu více, než je technologicky potřeba. Členským státům se doporučuje přijmout potřebná opatření, aby zajistily, že Kodex zásad prevence a snížení obsahu ethylkarbamátu v lihovinách z peckovin a lihovinách z výlisků peckovin uvedený v příloze A tohoto doporučení je používán všemi hospodářskými subjekty zapojenými do výroby, balení, přepravy, uchovávání a skladování lihovin z peckovin a lihovin z výlisků peckovin. Cílová hodnota, kterou EK pro hodnotu ethylkarbamátu stanovila, je koncentrace 1 mg/l destilátu.

V letošním roce došlo k úpravě internetových stránek ministerstva zemědělství, které nyní naleznete na stránce [www.eagri.cz](http://www.eagri.cz). Zde jsou v sekci „Potraviny“ k dispozici ucelené informace o jednotlivých komoditách včetně lihu a alkoholických nápojů. Lze zde mimo jiné nalézt také informace o postupu při vyřizování žádosti o povolení pěstitelského pálení.

Závěrem chci všem čtenářům časopisu Destillery popřát hezky strávené podzimní dny a také příjemné večery strávené s přáteli u sklenky kvalitní pálenky.

ING. ZDENĚK ŠVEC  
ODBOR POTRAVINÁŘSKÉ VÝROBY A LEGISLATIVY MZE

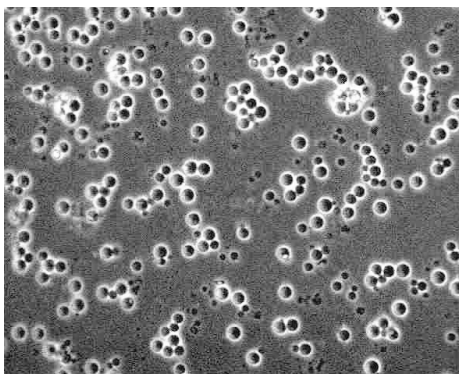
## Kultivované kvasinky v pěstitelském pálení

**K**vasinky a jejich činnost je základem tvorby alkoholu. Tyto mikroorganismy se vyskytují běžně v přírodě a vytvářejí nedílnou součást povrchu téměř každého plodu ovoce. V případě vytvoření vhodných podmínek (substrát, teplota, pH apod.) jejich aktivita vzrůstá a svým metabolismem rozkládají jednoduché sacharidy. Vhodné podmínky nastávají z pohledu pěstitelského pálení zejména po umístění ovoce do nádoby, rozdrčení a uložení za příznivé teploty.

Neomytý a chemicky neošetřený povrch ovoce je velmi biologicky aktivní prostředí. Kromě více druhů kvasinek se na povrchu nacházejí obvykle i bakterie a spóry hub. Všechny tyto mikroorganismy se svým způsobem zapojují do procesu kvašení, avšak většinou naštěstí převládá činnost kvasinek a vznikající alkohol postupně utlumí ostatní mikroorganismy. Zde je nutné podotknout, že ne všechny druhy kvasinek vytvářejí svou činností alkohol a jejich možným výsledným produktem může být např. glycerol, acetaldehyd, tedy látky, které jsou při kvasném procesu vnímány negativně a v závěru snižují kvalitu destilátu. Navíc některé „divoké kvasinky“ postrádají toleranci vůči vyšší dávce alkoholu, brzy odumírají, kvasný proces se zastavuje a na své si pak „přijdou“ například bakterie octového kvašení.

**Kultivované kmeny kvasinek vhodné pro pěstitelské pálení jsou pečlivě vybrané populace, které vykazují požadované vlastnosti jako jsou:**

- vysoká efektivita využití cukrů při přeměně
- na alkohol (15-16 g cukrů na produkci 1 % ethanolu),



Aktivní kvasinky na cukerném substrátu

- vysoká odolnost proti vznikajícímu alkoholu (až 17 %),
- aktivita ve velkém rozsahu teploty,
- tolerance vůči nízkým teplotám,
- nenáročnost na výživu.

**Při přidání kultivovaných kvasinek do kvasu získávají tyto převahu nad ostatními mikroorganismy a zaručují tak čisté plynulé kvašení. Ekonomický přínos spočívá v:**

- lepším využitím cukrů, které zvyšuje množství alkoholu získaného na hektolitr kvasu,
- omezení činnosti nechtěných organismů a následném zlepšení jakosti výsledného produktu,
- jistotě kvašení, které snižuje riziko znehodnocení celého obsahu kvasné nádoby,
- teplotním rozsahu aktivity kultivovaných kvasinek, který umožňuje kvasit i v prostorách s nižší teplotou.



**Nemalým přínosem je použití kultivovaných kvasinek i pro pálenici:**

- větší množství vydestilovaného alkoholu od zákazníka,
- snížení spotřeby energie při větším obsahu alkoholu na objem kvasu,
- snížení rizika znehodnocených kvasů – poškození dobrého jména pálenice.

Použití kultivovaných násadových kvasinek je jednoduché a na jednotku destilátu tvoří náklad v řádu korun. Kvasinky se dodávají granulované s prodlouženou trvanlivostí 2-3 roky a velikost balení je přizpůsobená potřebám pěstitelů respektive pálenic. Rostoucí trend využívání kvasinek v pěstitelském pálení je jistě tou nejlepší reklamou pro tento přírodní produkt.

DR. ING. PAVEL ŠIMŮNEK,  
SCHIMANSKY S.R.O.

## Odpěňovače v pěstiteleském pálení

Velká rozmanitost druhů a kvality kvasů, která je do pálenic prostřednictvím pěstitelů dodávána, klade velké nároky na zkušenost provozovatele pálenice a technické vybavení. Jedním z nechtěných, a zároveň dopředu těžko odhadnutelných, znaků některých kvasů je jejich pěnivost při zahřátí. Intenzivní pěnivost může způsobit nepříjemné prodloužení vlastního varného procesu, znečištění technologie pálenice a často i snížení výtěžku alkoholu. Pěnivost u kvasu, který je přebírán od pěstitele lze dopředu velmi těžko odhadnout, a proto veškeré problémy způsobené touto

ností destilátu. Rovněž dávkování tohoto oleje je velmi nejistou záležitostí a jeho přimíchávání „do každého kotle pro jistotu“ je diskutabilní.

Za účelem snižování pěnivosti byly pro potravinařství vyvinuty speciální silikonové oleje, které jsou vysoce účinné a přitom nezanechávají nechtěné stopy v hotovém produktu.

### Výhody použití odpěňovačů:

- větší využití varného prostoru kotle,
- možnost topení na plný výkon a tím i zkrácení doby zahřátí kvasu,

dově představuje několik korun na celý kotel. Je na zkušenosti provozovatele pálenice, do kterého kvasu odpěňovač použije. Obecně velmi pěnivé bývají kvasy z jablečného moštu, vinařské kaly a některé hruškové kvasy. Rozhodující bývá rovněž sezóna a průběh počasí během roku. Vzhledem k velmi atypickému průběhu počasí v roce 2010 a velkému podílu jablečných kvasů dodávaných v letošní sezóně lze očekávat nárůst potřeby snížení pěnivosti. Naše společnost momentálně ověřuje dávkování odpěňovače ve vícero pálenicích s velmi dobrými výsledky. Po přidání do kotle několika mililitrů



Obr. 1, 2 Pěnivost snižená po použití odpěňovače již není pro dobře konstruované kotle problémem.

vlastností jsou k tíži provozovatele pálenice.

Častým řešením tohoto problému bývá přidávání jedlých olejů do kvasu při jeho manipulaci do kotle. Ačkoliv tuky obecně pěnivost snižují, není použití oleje ideálním řešením. Neznámá skladba mastných kyselin v oleji může mít vliv na chuťové a aromatické vlast-

- ochrana technologie pálenice (*deflegmátor, potrubí*),
- snadnější čištění kotle,
- odpěňovač je vyvázán do pěny a odchází ve výpalcích.

Dávkování odpěňovačů je velmi nízké a nákla-

odpěňovače dochází k okamžitému poklesu pěny a bezpečný stav setrvává po celou dobu varu. Věříme, že v krátké době budeme schopni tento prostředek nabídnout dalším zájemcům. Více informací na [www.schimansky.cz](http://www.schimansky.cz).

DR. ING. PAVEL ŠIMŮNEK, SCHIMANSKY S.R.O.

## Zprávy od správce daně

Z materiálu Ministerstva financí, který byl rozeslán ve vnějším připomínkovém řízení, vyplývají zajímavé statistické údaje. Součástí materiálu je i odůvodnění očekávaných změn zákona o lihu č. 61/1997 Sb., které především reagují na rozsudek č. 7 Ats 95/2008 – 43 ze dne 2. 4. 2009 Nejvyššího správního soudu ČR, který zrušil rozsudek Krajského soudu v Hradci Králové v záležitosti dodanění provozovatele pěstiteleské pálenice, u kterého byla zjištěna výroba většího množství etanolu pro jednoho pěstitele, než je 30l etanolu obsaženého v ovocných destilátech z pěstiteleského pálení. Praktické důsledky tohoto rozsudku zaznamenalo mnoho pálenic.

Změny zákona o lihu by měly ošetřit situace vznikající při překročení limitu 30 l na domácnost. Od července 2009 do konce května 2010 byla pálenicím vyměřena daň 587 miliónů korun, což představuje asi 4,5 mil. litrů 100% lihu. V předchozím období byla vyměřena daň pouze 399 miliónů korun. Rovněž počet registrovaných pěstiteleských pálenic plynule roste (asi 20 pálenic ročně) a v současné době dosahuje čísla 600. Vzhledem k nepříznivému počasí v roce 2010 je očekáváno značné snížení vyrobeného destilátu v letošní sezóně.

ZDROJ: MFČR; HOSPODÁŘSKÉ NOVINY, 2. 6. 2010

1. počet pěstiteleských pálenic v ČR a rozdělení do velikostních skupin podle množství vyrobeného lihu

Velikost pěstiteleské pálenice podle množství vyrobeného ovocného destilátu	Počet
nad 400 hl	5
nad 300 hl	11
nad 200 hl	15
nad 100 hl	81
pod 100 hl	327
celkem	439

2. pěstiteleské pálenice, které jsou zároveň ovocným lihovarem

Počet	cca 40
-------	--------

3. počet pěstitelů a hrubé rozdělení podle velikosti výroby pálenice

Počet pěstitelů využívajících služeb pěstiteleského pálení	217368
Počet pěstiteleských pálenic	439
Průměrný počet pěstitelů na pálenici	cca 495

Údaje za období 1.7.2008 až 30.6.2009



### Ultrazvukové „staření“ destilátů

Ultrazvuková čistička odplyní čerstvě vypálený destilát a zpříjemní jeho konzumaci ihned po vypálení, aniž by obsahovala nežádoucí plyny vniklé při pálení.

Bližší info, přehled standardních velikostí a cen najdete na stránkách [www.hradeckypacov.cz](http://www.hradeckypacov.cz) v záložce [prodejna](#) nebo nás kontaktujte.

#### AKCE DO 15. ÚNORA 2011

Ultrazvuková čistička 12 litrů za 22 700,-Kč bez DPH!



program

## PALÍRNA

Počítačový program pro vedení kompletní agendy pěstitelské pálenice od A do Z. Mnoho nastavitelných parametrů. Verze pro Windows i DOS. Reference po celé ČR.

### Drtič jádrového ovoce - „Kachna“



#### SPOLEHLIVÝ A VÝKONNÝ

Spolehlivý a výkonný celonerezový drtič na ocelovém podstavci s odnímatelnou násypkou sloužící k drcení jádrového ovoce v pěstitelských pálenicích, ovocných lihovarech a moštárnách.

Výkon 1-3 t/hod.

Cena: 27 500,-Kč bez DPH

### Drtič ovoce - „Mini“



#### JEDNODUCHÝ, LEVNÝ, PŘENOSNÝ

Drtič, který pálenice mohou půjčovat pěstitelům. Uzpůsoben pro drcení do plastových 50 l soudků.

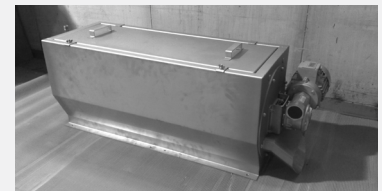
Jako pohon je navržena ruční elektrická vrtačka (není součástí dodávky). Vyrobená drž je vhodná pro kvašení ovocných kvasů i pro lisování moštu.

Výkon až 400 kg/hod.

Cena: 2 995,-Kč bez DPH

### Odpeckovač výpalků „odstředivý“

Celonerezové zařízení sloužící k odpeckování výpalků u pěstitelských pálenic a ovocných lihovarů. Do spuštěného odpeckovače výpalky natékají hrdlem DN100, odkud je tekutá část výpalků včetně dužniny rotorem odstředěna tak, že vytéká spodní část odpeckovače. Čisté pecky vypadávají bočním otvorem pod elektropřevodkou.



Odpeckovač je vybaven sprchovacím zařízením pro opláchnutí odpeckovače, případně pro nařazení hustých kvasů. Zařízení se zařazuje do výpalkového potrubí dle konkrétní situace.

Cena: 42 000,-Kč bez DPH

#### 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
- ostatní dle požadavku

#### STRUČNÉ ZAJÍMAVOSTI:

- » v roce 2009 naše společnost dodala a zprovoznila 14 pálenic v ČR i v zahraničí (Slaný, Stražisko, Zdounky II, Tišnov, Polná, Termesivý, 2x Zvíkovec, Traplice, Lipová-lázně, Samotišky II, Dolný Badín, Hranice, Kozlov II).
- » mimo nových pálenic jsme realizovali sání kvasů pro Lipová, Poličná, Tichá, Popovice, Zvíkovec, 2x Chomýž, Tavíkovice, Kvasice
- » odpeckování od naší společnosti je již realizováno: Koryčany, Město Albrechtice, Kunovice, ČOV Malenovice, Zašová, Pacov, Palkovice a další realizace jsou rozpracované
- » 25.9.2010 se uskutečnil 3. Pacovský košť slivovice a ostatních destilátů. Hodnoceno bylo celkem 68 vzorků. Zájemci o účast v dalším ročníku jsou vítáni. Blíže na [www.hradeckypacov.cz](http://www.hradeckypacov.cz).

### TRADICE a KVALITA VÝROBY LIHOVARŮ a PÁLENIC OD ROKU 1876 !

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](mailto:jhp@hradeckypacov.cz)  
[www.hradeckypacov.cz](http://www.hradeckypacov.cz)



pour feliciter

2 ❄ 11

Všem našim čtenářům přejeme příjemné prožití vánočních svátků a v novém roce 2011 mnoho litrů kvalitních pálenek

**SCHIMANSKY**

AKČNÍ NABÍDKA

pro sezónu 2010-2011

PEKTOLYTICKÝ ENZYM ROHAPECT PTE

1 litr 1050,-Kč bez DPH

MNOŽSTVÍ NA 200 AŽ 300 HL KVASU  
DLE DRUHU OVOCE