

Úspěch ve stáji

AKTUÁLNĚ

HLAVNÍ TÉMA

FERMENTACE KRMIV V PRAXI

Prasatům kyselé chutná

„Takhle? Takhle krmíte prasata?! Dyť vy ani neslyšíte, jak řvou hladu! ... Co to tam maj v tom džberu? To je náká čalamáda nebo co... Sakra, chlape, to nevíte, že prasata kyselé nežerou? Vod těch prasat vyjedete! Dyť vy z nich chcete udělat chrty! S tím je konec! Místo vás se o ně bude starat někdo jinej, nějaký odborník, zemědělec, a ne nějaký blbej advokát,“ plísnil v Černých baronech kapitán Honec v podání Aloise Švehlíka vojína Macháčka, kterého si zahrál Boris Rösner. Proviantní kapitán 66. pomocného technického praporu na Zelené Hoře se velmi mýlil, neboť prasatům kyselé chutná!

► Kyselé krmivo prasatům nejen chutná, ale má pro ně velice blahodárné účinky, stejně jako pro ekonomiku jejich chovu. Řada „důkazů“ zazněla před časem v Hybrálci nedaleko Jihlavy na semináři Fermentace krmiv – nová cesta ke zlepšení ekonomiky chovu prasat. Pořadatelé – SCHAUMANN ČR s. r. o. a AGRICO, s. r. o., seznámili téměř padesátku chovatelů prasat nejen s přednostmi fermentace, ale i s prvními výsledky provozního pokusu v České republice, který se uskutečnil v ZOD Němčice na Prachaticku.

Týmová práce nese ovoce

„Fermentace krmiva je jednou z cest, jak dosáhnout při produkci vepřového masa lepších ekonomických výsledků,“ řekl přítomným Ing. Michal Karmazín ze společnosti Agrico Třeboň. „A potvrzovaly to i zahraniční zkušenosti. V České republice ale doposud nebyl nikdo, kdo by se praktickou fermentací zabýval, ať už po stránce výživové nebo technologické. Na rozdíl od sousedního Německa, kde tuto technologii doporučuje již řadu let firma Schaumann. Proto jsme navázali s její českou pobočkou, které také není lhostejný osud našich chovatelů prasat, spolupráci. Firma Schaumann se ujala zootechnicko krmivářské

stránky a my jsme se zaměřili na vlastní technologii a její vývoj. Společně jsme pak připravili mobilní fermentační linku, kterou si mohli a mohou čeští chovatelé prasat vyzkoušet. Mám radost, že týmová práce s firmou Schaumann už nese ovoce.“

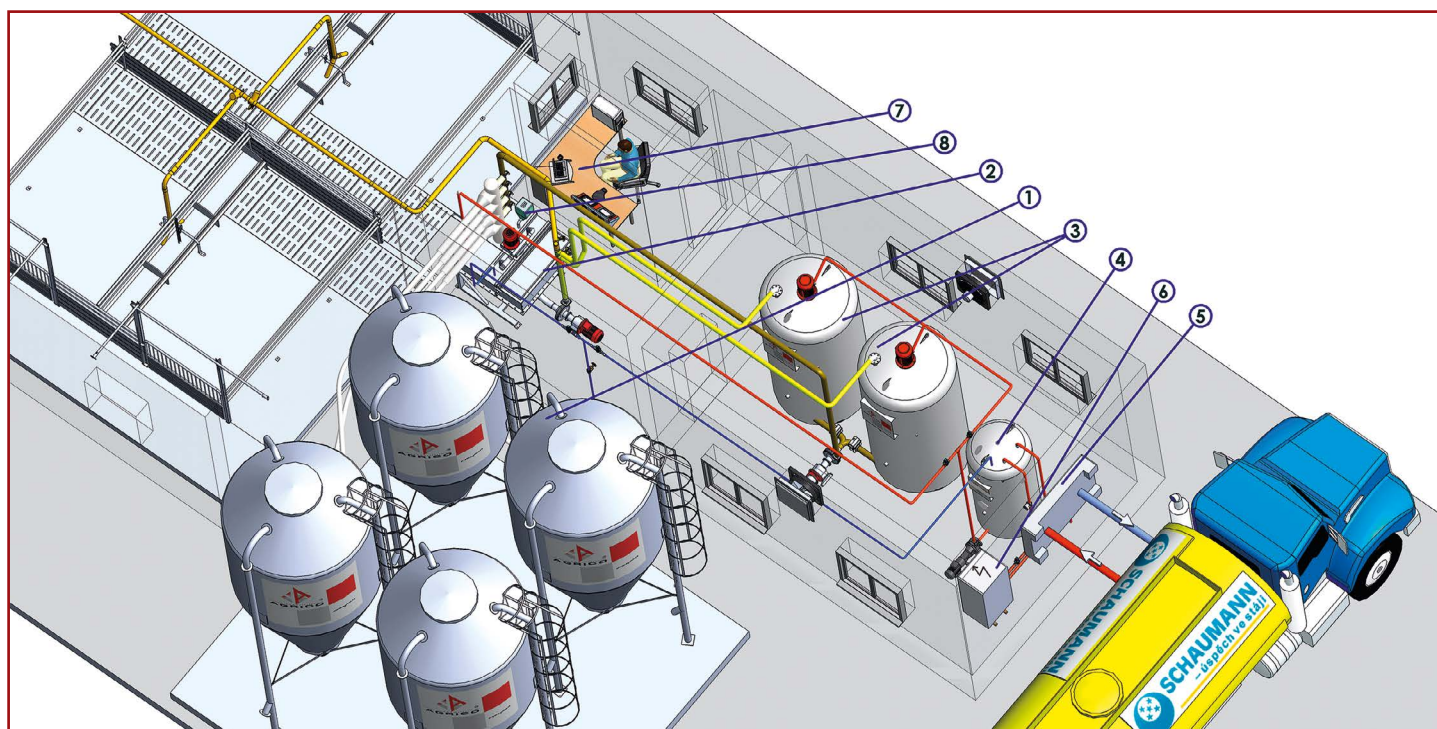
„Přibližně před sedmi lety začala firma Schaumann dělat v Německu první pokusy s fermentací krmiv a dnes se k této technologii vracejí nejen tamní chovatelé, ale i chovatelé prasat v Nizozemsku,“ navázal na svého předřečníka Ing. Jiří Kuník, Ph.D., ze společnosti SCHAUMANN ČR. „Naše vize byla tehdy zřejmá: dříve či později donutí okolnosti trhu chovatele prasat chovat se ekologicky a pod tlakem nepříznivé ekonomické situace zároveň ekonomicky. Budou muset při krmení prasat používat taková krmiva, která nebudou příliš zatěžovat životní prostředí odpadními produkty výměny látkové, přitom budou zlepšovat stravitelnost krmné dávky a využití živin. To všechno fermentace zaručuje. Jejím vedlejším produktem je pak úspora krmných směsí a zlepšení ekonomiky chovu prasat.“

Zázračná kyselina mléčná

Podstatou fermentace je smíchání části krmné dávky s bakteriemi mléčného kvašení,

které se za určitých teplot začnou množit a zpracovávat sacharidy. Výsledným produktem je „polévka“ s vysokým obsahem kyseliny mléčné a nízkým pH, která se pak míchá s dalšími složkami v míchačce tekutého krmiva. Kyselina mléčná zaručuje rychlé snížení pH z neutrálního na hodnotu kolem 4, která je základem výborných konzervačních účinků, pomáhá zvyšovat uvolňování rostlinného fosforu z obilovin a především zlepšuje stravitelnost aminokyselin a celkového proteinu, takže není nutné dávat do krmné dávky tolik dusíkatých látek. Jak řekl v nadsázce Jiří Kuník, fermentace „dělá“ z řepkového šrotu sojový, a ze sójového rybí moučku.

„Výrazné zlepšení stravitelnosti živin má vliv na vyšší přírůstky a lepší zdravotní stav zvířat,“ vysvětluje Jiří Kuník. „Lepší konverze pak znamená méně spotřebovaného krmiva na kilogram přírůstku. Protože fermentace díky vysokému obsahu kyseliny mléčné potlačuje nepříjemnou chuť některých látek, i netradiční krmivo prasatům velice chutná a zvyšuje se jeho příjem. Co je také velice podstatné, podáváním fermentovaného krmiva se výrazně zlepšuje zdravotní stav zvířat, zejména trávicího traktu, zřetelný je především příznivý vliv nízké přirozené kyselosti na omezení patogenních mikroorganismů. Výsledným efektem je redukce patogenů, větší odolnost proti coli bakteriím,



1	zásobník směsí	6	elektrokotel	■	studená voda	■	zfermentovaný ferment
2	míchačka mokrého krmení	7	řídící centrum	■	teplá voda	■	kompletní krmná dávka
3	fermentor	8	dávkovač bakterií	■	doprava KS do míchačky	■	
4	zásobník teplé vody			■	nezralý ferment		

menší riziko průjmů, celkově vyšší odolnost proti nemocem a tím také menší ztráty a úspora nákladů za léčiva. Zanedbatelná není ani zlepšená hygiena krmení a lepší konzistence krmné dávky. Co je také důležité, k fermentaci lze použít alternativní bílkovinná krmiva, která nejsou při krmení prasat úplně běžná, jako je řepkový extrahovaný šrot, hrách, bob, žito nebo triticales, případně peluška, což výrazně snižuje přímé náklady a zlepšuje rentabilitu chovu prasat.“

Technické předpoklady

Fermentovaná krmiva lze použít nejen ve výkrmu, ale také u ostatních kategorií prasat. Základním předpokladem je technologie mokrého krmení, místo pro dva fermentory v blízkosti míchačky tekutého krmení a dostatečné množství vody teplé 35 až 40°C. Bonusem je laciná energie, například odpadní teplo z bioplynové stanice.

V již zmíněné mobilní fermentační lince se nacházejí dvě nádrže o objemu 4 m³ s míchačkou, kde za anaerobních podmínek probíhá fermentace a jedna nádrž o objemu 3 m³, v níž se ohřívá voda. Dále je zde elektrokotel, velká řídicí jednotka, která zaručuje automatický provoz fermentace a připojení na počítač tekutého krmení, čerpadla, trubky a ventily. Oba fermentory umožňují turnusovou fermentaci: zatímco v jedné nádrži probíhá po dobu 18 až 24 hodin fermentační proces, z druhé se hotová polévka krmí.

„Uvedený kontejner s fermentační linkou, který si mohou chovatele prasat vyzkoušet na vlastní farmě a přesvědčit se o přednostech fermentace, má omezenou kapacitu 500 až 800 prasat,“ upřesňuje Michal Karmazín. „Všechny procesy včetně dávkování, míchání

i expedice řídí počítač, takže chyby lidského faktoru, na něž je fermentace velice citlivá, nehrozí. Linka pracuje zcela automaticky, pouze jednou za tři dny je nutné doplnit bakteriální koncentrát. Naše společnost je připravena dodat obdobnou stacionární fermentační linku pro konkrétní farmu s tím či oním zdrojem tepla, která bude odpovídat stavu krmných prasat. Například pro 1400 prasat ve výkrmu při 60procentním zastoupení fermentovaného krmiva v krmné dávce by byly třeba dva fermentory o objemu osm metrů krychlových. Řada zemědělských podniků se už o stacionární fermentační linky zajímá, některé si nechávají zpracovávat technické návrhy a jednu linku bychom měli v příštím roce už dodat.“

Německé versus české zkušenosti

Při podávání fermentovaného krmiva vyčíslili v Německu následující úsporu nákladů na jedno prase ve výkrmu: vyšší denní přírůstky 0,9 €, zlepšení konverze 1,3 až 5,3 €, lepší zdraví a nižší ztráty 1 až 2 €, použití levnějších nosičů energie a bílkovin (například zámena řepkového šrotu za sojový) 2,5 €, menší obsah NL – nižší vylučování živin do prostředí, zejména N a P, 2 až 5 € a nižší potřeba energie při krmění 0,5 až 1 €. Celková úspora přímých nákladů na krmění jednoho jatečného prasete představovala 5 až 15 eur, což je v přepočtu až 300 korun.

Podávání fermentovaného krmiva u nás vyzkoušelo jako první ZOD Němčice ve výkrmu. Nešlo o finální hybridy prasat, neboť družstvo má rozmnožovací chov a do výkrmu zařazuje jen samčí jedince a neprodané prasničky. Navíc jde o kontinuální provoz. „Vzhledem k tomu,

že jsme neměli k dispozici žádný turnus nebo sekci, zaměřili jsme se během provozního pokusu pouze na to, kolik finančních prostředků utratilo družstvo za krmné směsi před fermentací, a kolik během fermentace, při níž byly použity i netradiční krmiva, jako například řepkový šrot,“ popsal rámcové ekonomické hodnocení Jiří Kuník. „A výsledky nás velice překvapily: úspora na jedno prase byla 512 korun. Již během tohoto prvního provozního pokusu jsme si ověřili, že i v českých podmínkách lze dosáhnout při podávání fermentovaného krmiva vynikajících výsledků. Kompletní ukazatele včetně konverze či přírůstků budeme sledovat v dalších provozních pokusech, kde budeme mít k dispozici v jedné hale celý turnus.“

Na dotaz ohledně návratnosti fermentační linky odpověděl Ing. Michal Karmazín. „Pokud budeme akceptovat roční úsporu 1,7 milionu korun, tak v případě uvedené mobilní fermentační linky je návratnost půl roku. A to se voda ohřívá elektrinou, oproti standardní spotřebě došlo k navýšení o 2300 kilowat. Pokud by farma využívala odpadní teplo z bioplynové stanice, byla by úspora o dalších asi 100 tisíc korun vyšší.“

Klíčové informace

- K fermentaci krmiv se dnes vracejí chovatelé prasat v Německu i v Nizozemsku.
- Tato technologie výrazně snižuje přímé náklady a zlepšuje užitkovost i zdravotní stav zvířat.
- Pomocnou ruku podávají našim chovatelům společnosti SCHAUMANN ČR a AGRICO Třeboň. ■

Autor: Vladislav Fuka