



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195587

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
A 23 K 3/03

/22/ Přihlášeno 20 01 78
/21/ /PV 399-78/

(10) Zveřejněno 31 05 79

(45) Vydáno 15 04 82

(75)

Autor vynálezu

PEŠEK MILAN ing. CSc., HRDĚJOVICE

(54) Přísada k zelenému krmení pro přežvýkavce

1

Vynález se týká přísady ke krmné dávce přežvýkavců v období zkrmování zelené píce nebo pastvy, která obsahuje soli kyseliny octové, propionové a mléčné.

Až dosud soli kyseliny octové, propionové a mléčné se v běžné krmivářské praxi jako přísady neuplatňují. Výzkumem a krmnými pokusy byl však zjištěn příznivý vliv těchto látek na dojivost a tučnost mléka. Nedostatkem dosud provedených pokusů, z nichž některé byly provedeny v provozním měřítku, bylo to, že autoři pokládali soli kyseliny octové pouze jako energetický, rychle vstřebatelný zdroj nebo jako prekursor mastných kyselin mléčného tuku. Proto používali poměrně vysoké denní dávky solí, které např. pro dojnice činily 250 až 1000 gramů na kus denně. Náklady na poměrně drahé a v takových dávkách použité preparáty nebyly zvýšenou užítkovostí zvířat plně kompenzovány a proto pro nevhodnost se v praxi zkrmování přídatku solí uvedených kyselin nerozšířilo.

Uvedené nedostatky odstraňují přísady k zelenému krmivu podle vynálezu, jejichž použitím se dosáhne stimulačního účinku na bacherové kvašení.

Jak bylo zjištěno, při stimulaci bacherového kvašení pomocí přísad podle vynálezu se vytvoří ze stejné krmné dávky průkazně vyšší množství těkavých mastných kyselin, než z dávky, která byla stimulována. Protože těkavé mastné kyseliny tvořené v bacherové fermentaci krmné dávky jsou hlavním energetickým zdrojem v metabolismu přežvýkavců, dochází při stimulaci k lepšímu využití energie a živin z krmné dávky, které by jinak prošly zažívacím traktem nevyužitě.

2

Důležité také je, jak bylo zjištěno, že stimulaci lze vyvolat hospodárným způsobem. Při použití čistých jednotlivých solí kyseliny octové nebo propionové postačí pro dojnici na jedno krmení již dávka 50 gramů. Pro menší přežvýkavce dávka ještě nižší. Kromě toho hospodárnost použití přísad podle vynálezu spočívá dále v tom, že stimulaci lze vyvolat přísadami, které jsou v podstatě běžnými zkvašenými krmivy, které obsahují kyselinu octovou, propionovou, mléčnou a jiné.

Při použití těchto přísad je však nutné před zkrmováním provést jejich neutralizaci. K tomuto účelu se nejlépe hodí různé druhy siláží, případně senáží nebo dalších objemných nebo jiných krmiv, kde došlo ke zkvašení a vytvoření potřebného množství kyselin.

Neutralizace kyselin v krmivech může být provedena nejlépe postřikem krmiva roztokem alkalického prostředku, nebo posypem pevného prostředku, případně přimícháním alkalicky působícího krmiva, jako např. louhované slámy. Pokud jde o použití jednotlivých synteticky připravených solí kyseliny octové nebo propionové, je možná aplikace v pevném stavu i v roztoku.

Použití většího množství přísad podle vynálezu, než je nezbytně nutné pro vyvolání stimulace, není v žádném případě na závadu, ale poněkud snižuje hospodárnost v případě, kdy používáme poměrně drahé syntetické čisté soli kyselin. V případě použití zkvašených krmiv je limitující obsah kyselin a složení celkové krmné dávky z krmivářského hlediska. Při použití běžných si-

láží lze stimulaci u dojnic vyvolat zpravidla přidávkou několika kilogramů k jednomu krmení.

Při stimulované bachorové fermentaci použitím přísad podle vynálezu dochází ke zvýšené produkci energie z dané krmné dávky, což se projeví průkazným zvýšením užitečnosti zvířat. Např. u dojnic lze dosáhnout zvýšení dojivosti od několika desetin až do jednoho litru i více ve srovnání se stejnou krmnou dávkou, která byla zkrmována bez stimulace. Určitou úlohu při tom hraje také chemické složení krmných dávek.

Při zachování původní užitečnosti zvířat lze tedy pomocí přísad podle vynálezu dosáhnout na druhé straně úspory krmiva, a to i jaderného.

Použití přísad podle vynálezu nepřináší žádné zdravotní riziko pro zvířata, neboť použité látky vyvolávají stimulaci

jsou totožné s normálními produkty bachorové fermentace, přičemž i jejich množství je mnohonásobně nižší než normální celková produkce těkavých mastných kyselin v bachoru, která u dojnic činí 3000 až 5000 gramů denně.

Jak bylo zjištěno, použití přísad podle vynálezu naopak mělo za následek zlepšení zdravotního stavu dojnic, které se markantně projevilo např. zlepšeným zabřezáváním. Toto zjištění je celkem pochopitelné, neboť při zeleném krmení zpravidla krmné dávky nemají dostatečné množství energie a obsahují nadměrné množství dusíkatých látek, které bez potřebného množství energie nemohou být normálně metabolizovány.

Jak bylo zjištěno, mléko od dojnic krmných přísadami podle vynálezu významně neovlivnilo složení mléka nebo jeho technické vlastnosti.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Přísada k zelenému krmení pro přežvýkavce, vyznačená tím, že pozůstává z krmiva, v němž proběhlo kvašení a obsahuje proto směs kyseliny octové, propionové, mléčné a jiných, přičemž tyto kyseliny byly neutralizovány.

2. Přísada podle bodu 1, vyznačená tím, že její množství pro jedno zvíře a jedno krmení je nejméně takové, aby po neutralizaci obsahovalo aspoň 50 gramů směsi solí kyseliny octové, propionové, mléčné a jiných.

3. Přísada podle bodů 1 a 2, vyznačená tím, že obsahuje požadované množství solí kyseliny propionové nebo octové, které vznikly neutralizací syntetických kyselin použitých jako konzervačních prostředků při konzervaci krmiva.

4. Přísada podle bodů 1 a 2, vyznačená tím, že soli kyseliny octové, propionové a mléčné jsou přidány jako syntetické látky v požadovaných množstvích.