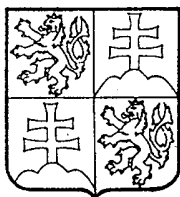


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATÍVNA
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

270 518

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
A 23 K 1/18

(21) PV 275-88.D

(22) Prihlásené 15 01 88

(40) Zverejnené 13 12 89

(45) Vydané 25 06 91

(75) Autor vynálezu

BROUČEK JAN ing. CSc.,
KOVALČIK KORNEL ing. DrSc.,
GAJDOŠÍK DUŠAN MVDr.,
FOLTÝS VLADIMÍR ing. CSc., NITRA
TESAŘÍK BOHUMIL dr. ing. CSc., KAZNĚJOV

(54)

Spôsob konzervácie mledziva, nezrelého,
neštandardného a kŕmneho mlieka sorbonom
draselným

(57) Metóda je určená na konzervovanie
mledziva, nezrelého, neštandardného
a kŕmneho mlieka pre výživu teliat s uchová-
vaním krmiva pri normálnej teplote. Pre
krátkodobé uchovanie sa použije sorban
draselný v koncentrácii 0,3 % a pre dlho-
dobé uchovanie v koncentrácii 0,5 %.

Vynález sa týka metódy konzervácie mledziva, nezrelého, neštandardného a kŕmneho mlieka pre výživu teliat sorbonom draselným.

Zdravý odchov teliat vyžaduje podávanie mledziva a to v dostatočnom množstve. Často vznikne situácia, že nie je k dispozícii mledzivo vlastnej matky, alebo je nekvalitné, s nízkym obsahom imunoglobulínov. Vtedy je výhodné použiť náhradu zo zásobárne kolostra, ktorá sa vytvorí pri otelení väčšieho množstva kráv s vyššou užitkovosťou. Nakoľko ani u kráv s nízkou dojivosťou nestačí väčšinou tela skonzumovať vyprodukované mlieko a toto sa až do 5. či 9. dňa po otelení nesmie dodávať do mliekarne, vznikajú značné prebytky mledziva a nezrelého mlieka. V praktických podmienkach sú veľké problémy s konzervovaním a so správnym zúžitkovaním tohoto cenného krmiva. Pre chladenie a mrazenie nie sú väčšinou k dispozícii zariadenia a tak sa mledzivo podáva aj jaloviciam a ošipeným, len aby sa čo najrýchlejšie neskysnuté skŕmilo, najmä keď v letných mesiacoch nevydrží nezmenené ani do nasledujúceho napájania. Na farmách dojnic sa produkuje aj časť neštandardného mlieka od chorých kráv, toto mlieko sa po dobu liečenia a nasledujúcich 5 dní nesmie odovzdávať do mliekarne. Po konzervácii je aj tu možnosť hospodárneho skrmovania.

V laboratórnych skúškach ("In vitro") sme skúšali viacero chemických konzervačných prostriedkov, ktoré by umožnili uchovať mledzivo a nezrelé mlieko pri normálnej teplote, pri minimálnych zmenách zloženia a konzistencie a dobrom príjme telcami. Najlepšie požadované vlastnosti preukazoval sorban draselný. Mledzivo a nezrelé mlieko vydrží nezmenené pri koncentrácii 0,3 % sorbanu draselného dva dni pri teplote 29 °C a 7 dní pri teplote 7 °C. Vyššia koncentrácia 0,5 % stabilizuje mledzivo pri teplote 29 °C štyri dni, pri teplote 14 °C jedenásť dní a pri teplote 7 °C dvanásť dní. Telatá takto ošetrované mledzivo veľmi dobre prijímajú.

Na základe laboratórnych zkúšok navrhujeme pre konzervovanie mledziva, nezrelého, neštandardného a kŕmneho mlieka použiť sorban draselný nasledovným spôsobom:

Príklad 1

Pre krátkodobé uchovanie mledziva 2 dni sa na 10 l mledziva pridá 60 ml 50 %-ného roztoku sorbanu draselného.

Príklad 2

Pre dlhodobejšie uchovanie mledziva 4 dni a vyššie sa na 10 l mledziva pridá 100 ml 50 %-ného roztoku sorbanu draselného.

Najvhodnejšie je rozpustiť namerané množstvo roztoku sorbanu draselného v menšom množstve mledziva a potom preliať do celého objemu a dobre rozmiešať.

Sorban draselný navrhujeme v uvedených koncentráciách použiť aj na konzerváciu neštandardného mlieka, plnotučného mlieka určeného ke skŕmeniu, srvátky a odstredeného mlieka.

Metóda sa overovala priamo na zvieratách. Ako pokusný materiál sa použilo 30 teliat čiernostrakatého plemena, ktoré boli rozdelené do dvoch skupín. Pokusná skupina sa od veku 9 do 30 dní (I. experimentálne obdobie) napájala konzervovaným mledzivom, od 31. dňa po odstavu v 50. dni mliečnou kŕmnou zmesou laktavít. Kontrolnej skupine sa podával od 9. dňa až do odstavu laktavít. Za týchto podmienok sa v I. experimentálnom období dosiahol u pokusnej skupiny vysoko signifikantne vyšší prírastok v porovnaní s kontrolnou skupinou (0,719 kg; 0,439 kg). Od začiatku experimentu do 120. dňa predstavoval priemerný denný prírastok u teliat napájaných konzervovaným mledzivom 0,735 kg a u teliat kŕmených laktavítom 0,672 kg. Zdravotný stav teliat, ktoré sa kŕmili konzervovaným mledzivom a nezrelým mliekom, bol výrazne lepší oproti druhej skupine, čo sa potvrdilo aj pri metabolických profilových testoch. Z pokusnej skupiny uhynulo 1 teľa

na ochorenie dýchacieho aparátu, z kontrolnej skupiny tiež 1 teľa a jedno bolo nutno odporazené - obidve na ochorenie tráviacich orgánov. V ďalšom období bolo z prvej skupiny liečené 1 zviera a z druhej 4 teľatá. Z ekonomického hodnotenia vyplynulo, že rozdiel medzi hodnotou 1 l mledziva konzervovaného sorbanom draselným a 1 l laktavitu je pri použití 0,3 % koncentrácie 1,13 Kčs a pri 0,5 % 0,96 Kčs v prospech konzervovaného mledziva.

Konzervované mledzivo doporučujeme použiť pre kŕmenie teliat v profylaktórnom období a v období mliečnej výživy. Vzhľadom na lepšie výsledky v porovnaní s laktavitom sa môže podávať najmä jalovičkám, určeným na ďalší odchov. Dĺžka obdobia kŕmenia ošetrovaným mledzivom a nezrelým mliekom je závislá od úrovne užitočnosti kráv stáda a tým aj od produkcie mledziva.

P R E D M E T V Y N Á Ľ E Z U

Metóda konzervácie mledziva, nezrelého, neštandardného a kŕmneho mlieka sorbanom draselným pre výživu teliat vyznačujúca sa tým, že pre krátkodobé uchovanie po dobu 2 dní pri teplote okolia sa pridá sorban draselný v koncentrácii 0,3 % hmot. v množstve 60 ml 50 %-ného roztoku na 10 l mledziva a pre dlhodobé uchovanie po dobu 4 dní a viac sa pridá sorban draselný v koncentrácii 0,5 % hmot. v množstve 100 ml 50 %-ného roztoku na 10 l mledziva.