

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРМОСТАТОВАНОЇ СОСКОВОЇ НАПУВАЛКИ ДЛЯ ТЕЛЯТ-МОЛОЧНИКІВ

В.С. Ліннік, Р.А. Саєнко
Інститут тваринництва УААН

У статті викладено результати досліджень по вивченню ефективності різних пристроїв для випоювання телятам червоної степової породи теплих рідких молочних кормів при вирощуванні їх за "холодним" способом від народження до 3-місячного віку в умовах Півдня України.

Встановлено що використання розробленої авторами термостатованої індивідуальної соскової напувалки нової конструкції, у порівнянні з використанням поліетиленового відра, забезпечує підвищення середньодобових приростів живої маси тварин на 9,7% та зниження витрат праці на обслуговування телят у 3 рази ($P < 0,01$).

На розробку одержано патент України № 65051-А від 15. 03. 2004 року.

телята, рідкі молочні корми, термостатована індивідуальна соскова напувалка, поліетиленове відро, середньодобові прирости, витрати праці

Успішне нарощування обсягів виробництва високоякісного і конкурентоздатного молока в нашій країні неможливе без істотного поліпшення технології вирощування ремонтного поголів'я телиць. Цю проблему можна розв'язати лише при комплексному вирішенні ряду проблем селекційного, репродуктивного, годівельного та технологічного характеру. У низці цих проблем потребує істотного поліпшення спосіб випоювання телятам рідких молочних кормів. Ця проблема набуває особливого значення при утриманні телят-молочників на відкритому повітрі за так званим "холодним" способом.

Складність практичної реалізації позитивних властивостей цього способу полягає у тому, що при утриманні взимку за низьких температур зовнішнього середовища (мінус 15°C та нижче), а це буває в нашій країні досить часто, у телят, яких утримують у полегшених індивідуальних будиночках, частково підморожуються хвости, пуповина, кінчики вух тощо [3, 5-7]. Усе це призводить до зниження продуктивності тварин.

Окрім того, велику технологічну складність становить проблема збереження оптимальної температури молочного корму (в межах 30 - 37°C) та наближення способу випоювання до філогенетично закріпленого, тобто забезпечення смоктання молока через соску [1-2, 7-8]. На відкритому повітрі взимку температура молока швидко знижується, особливо при випоюванні його з відра. Це призводить до істотного зниження ефективності споживання і засвоєння організмом поживних речовин [5-6] та продуктивної дії.

Метою досліджень була розробка термостатованої соскової напувалки для телят і вивчення ефективності випоювання телятам теплого молока при вирощуванні їх взимку за "холодним" способом від

народження до 3-місячного віку з використанням напувалок нової конструкції у порівнянні з використанням поліетиленових відер.

Для досягнення поставленої мети вирішували наступні завдання:

- Розробити конструкцію термостатованої соскової напувалки і виготовити дослідні зразки.
- Вивчити у науково-господарському досліді ефективність випоювання телятам-молочникам молока з поліетиленових відер та з соскових напувалок нової конструкції.
- Визначити середньодобові прирости живої маси телят та інтенсивність накопичення живої маси і оплату корму приростами.
- Визначити витрати праці телятниць на обслуговування телят при використанні відер та соскових напувалок.

Матеріал і методика досліджень. Для досягнення поставленої мети у 2003 році було проведено науково-господарський при утриманні телят-молочників за "холодним" способом у дерев'яних пересувних будиночках полегшеного типу у степовій зоні України (Миколаївська область) в осінньо-зимовий період року.

Роботу виконували за такою програмою:

- Опрацювання та узагальнення літературних даних та світового досвіду з питань роздавання телятам молочних кормів при їх утриманні за так званим "холодним" способом.

- Розробка та випробування нової конструкції термостатованої індивідуальної соскової напувалки для випоювання телятам рідких молочних кормів, зокрема, у осінньо-зимовий період року.

Згідно з затвердженою методикою експериментальних досліджень у ДП племрепродукторі "Степовий" Миколаївської області було підготовлено матеріальну базу. У IV кварталі 2002 року для дослідів було підібрано теличок червоної степової породи, яких за принципом аналогів за віком та живою масою розподілили на дві піддослідні групи. Тварин розмістили в дерев'яних будиночках (по двоє в одному будиночку). До кожного будиночка був прибудований вигульно-годівельний майданчик з годівницями для комбікорму, мінеральних добавок і сіна.

Годівлю телят обох груп здійснювали згідно з існуючими нормами [4] за збалансованим раціоном відповідно до прийнятої у господарстві схеми. Випоювання молочних кормів та обслуговування тварин проводили згідно з затвердженим розпорядком дня на фермі. У ході досліджень опрацьовували відповідні, визначені методикою, зоотехнічні та зоогігієнічні параметри.

Результати досліджень. Спостереженнями за новонародженими телятами встановлено, що вони стають на ноги приблизно через 40-60 хвилин після народження, рефлекс смоктання у них виникає через 50-65 хвилин. Число смоктань за першу добу в середньому становило 6-8 (у окремих особин - до 12 разів). Телята, яких корови облизували ретельно, ставали на ноги раніше за тих, до яких їх матері були байдужими. У таких

телят пізніше пробуджувалися рефлексі смоктання та ковтання.

Кількість молозива, яке споживали телята за першу добу життя, залежала від їх живої маси і коливалась від 2,5 до 6,5 л.

Результати лабораторних випробувань термостатованої напувалки (рис.1) наведено в табл. 1.

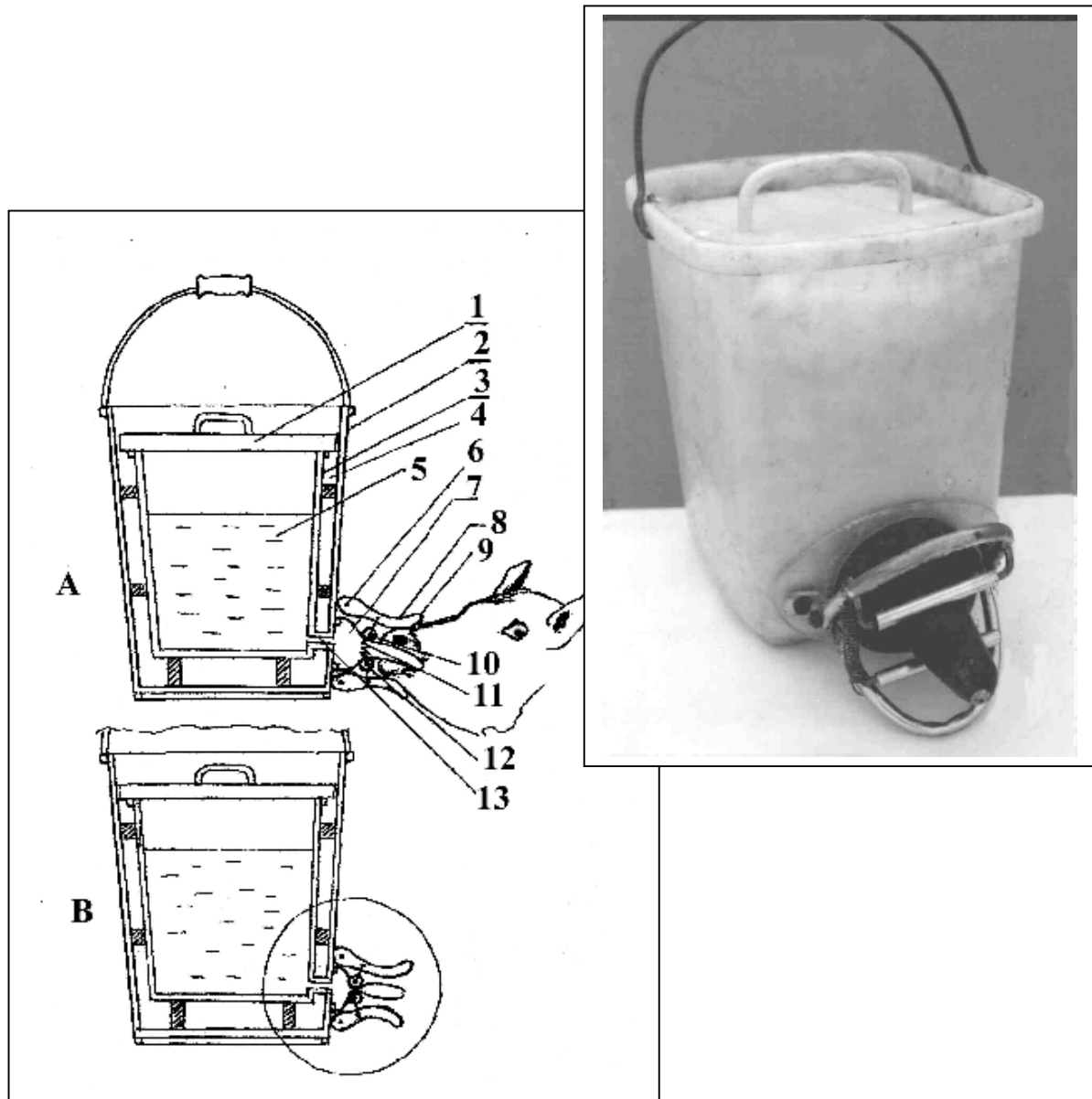


Рис. Термостатована напувалка для випоювання телятам рідких молочних кормів

А- напувалка у положенні висмоктання телям молока;

Б - напувалка без теляти.

Умовні позначення: 1 - поліуретанова кришка, 2 - зовнішнє відро, 3 - внутрішнє відро, 4 - прошарок міжстінного повітря, 5 - рідкий молочний корм, 6 - вісь копіра, 7 - гумова соска, 8 - копір, 9 - вільний кінець копіра, 10 і 12 - циліндричні валики, 11 - пружина, 13 - з'єднувальний канал.

1.Результати випробувань термостабільності засобів для випоювання телятам рідких молочних кормів

Показник	Температура навколишнього повітря, °С					
	-5		-10		-15	
	відро	напувалка	відро	напувалка	відро	напувалка
Об'єм молока, л	3	3	3	3	3	3
Температура молока, °С:						
початкова	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0
через 5 хвилин	35,3	36,7	30,4	34,5	29,3	33,7
через 7 хвилин	32,2	35,4	26,3	31,4	25,5	30,3
через 9 хвилин	27,3	33,6	23,4	30,2	21,3	29,6
через 11 хвилин	24,6	30,4	18,7	29,3	17,4	28,5
через 13 хвилин	20,4	28,5	15,3	27,7	14,2	26,5
через 16 хвилин	15,1	27,3	12,2	26,4	10,6	25,3
через 18 хвилин	13,5	26,8	10,4	25,5	8,4	24,2
через 20 хвилин	10,0	25,4	8,2	24,6	6,3	23,7

Аналіз одержаних даних свідчить про те, що напувалка нової конструкції забезпечує температуру молока у межах, визначених зоотехнічними нормативами, яка коливається залежно від температури навколишнього середовища та тривалості експозиції.

За контроль ми взяли положення про те, що теля випиває 3 літри молока в середньому за 8-12 хвилин. Температура молока через 11 хвилин перебування його у термостатованій напувалці на відкритому повітрі при температурі навколишнього середовища мінус 5°С знижувалась на 7,6° С від початкової (38°С). При температурі мінус 10°С вона знижувалась на 8,7°С, а при температурі мінус 15°С це зниження становило 9,5°С від початкового показника. У середньому, за різних температур довкілля, температура молока у поліетиленовому відрі була нижчою на 5,8-11,1°С (зниження становило від 27,6 до 43,3%), ніж у термостатованій напувалці, що свідчило на користь напувалки розробленої конструкції.

Встановлено, що використання термостатованої соскової напувалки розробленої конструкції забезпечує підвищення продуктивності телят (табл. 2). Так, середньодобові прирости живої маси телят II групи, які споживали молочні корми з напувалок, були на 9,7% (P<0,01) вищими, ніж при використанні поліетиленових відер. Витрати кормів на одиницю приросту у телят II групи також мали тенденцію до зниження (на 0,27 корм.од.).

Одержаний результат можна пояснити не лише випоюванням тваринам II групи більш теплого молочного корму та кращим його перетравленням, а й зміною терміну та способу його споживання, оскільки при випоюванні з відер телята I групи швидко ковтали, а не смоктали молоко.

Окрім того, при випоюванні з відра теля випивало 3 кг молока протягом 1,5-2 хв., при цьому воно здійснювало до 40 ковтальних рухів.

2. Основні показники ефективності вирощування телят-молочників до 3-місячного віку

Показник		Спосіб випоювання молока	
		поліетиленове відро	соскова напувалка
Кількість тварин у групі, гол.		6	6
Жива маса одного теляти, кг	на початку дослідів	23,40+0,75	22,80+0,52
	наприкінці дослідів	77,58+1,72	82,20+1,04
Валовий приріст, кг		54,18+1,23	59,40+1,00
Середньодобовий приріст, г		602+13,7	660+11,05
Витрати корму на 1 кг приросту:	корм.од.	3,33	3,06
	перетравного протеїну, г	433	398
Витрати праці операторів на догляд за телятами, хв./зміну:			
Усього		446	420
у т.ч. на вигулі		76,43+4,32	54,6+3,7
у будиночку		24,8+4,38	25,1+5,62
На випоювання молоком		36,4+0,81	12,3+1,65
На підготовку обладнання		56+7,11	68+8,63
Інші витрати		224,7	250,3

При використанні соскової напувалки нової конструкції процес випоювання молока тривав 8-13 хвилин, а кількість ковтальних рухів, які здійснювало теля, становила 280-350. При цьому процес випоювання супроводжувався 4-6 паузами відпочинку. Після випоювання телята не облизували одне одного, як це мало місце у I групі, а лягали спочивати.

Важливим показником ефективності використання соскових напувалок нової конструкції є витрати робочого часу телятниць на обслуговування тварин. За даними табл. 2 можна зробити висновок про те, що на обслуговування тварин I групи оператор витрачала на 21,8-24,1 хв. більше часу, ніж у II групі. Хоча на підготовку обладнання до роботи та після її завершення в II групі витрачалось на 12 хв. більше часу.

Висновок. Використання розробленої нами термостатованої індивідуальної соскової напувалки нової конструкції при вирощуванні телят-молочників червоної степової породи від народження до 3-місячного віку за "холодним" способом в умовах Півдня України забезпечує підвищення середньодобових приростів тварин на 9,7% та зниження витрат праці на обслуговування телят у 3 рази.

Бібліографічний список

1. Админ Е.И., Скрипниченко М.П., Зюнкина Е.Н. Методические рекомендации по изучению поведения крупного рогатого скота /Х.:НИИЖ Лесостепи и Полесья УССР.-1982.-26с.
2. Богдан Т.З. Технологические факторы, влияющие на поведение телят// Организационно-технологические селекционно-генетические и социально-психологические проблемы управления поведением сельскохозяйственных

животных при интенсификации животноводства.- Л-град: МСХ СССР, 1983.- С.113-115.

3. Иванов В., Чичкина Е., Дохужев Ю. Выращивание телят на площадках полукрытого типа// Молочное и мясное скотоводство.-1991.-№ 3.-С.29-31.

4. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Калашников А.П., Клейменов Н.И., Баканов В.Н. и др.-М.: Агропромиздат,- 1985.-350с.

5. Линник В.С. Совершенствование выпойки молочных кормов телятам // Науч.-техн. бюлл.- № 55.- Х.: НИИЖ Лесостепи и Полесья УССР, 1990. - С. 25-31.

6. Ростовцев Н.Ф. Влияние выращивания телят в неотапливаемых помещениях на развитие у них продуктивности //Советская зоотехния.-1952.- №2.-С.70-79.

7. Целенаправленное выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота до 6-месячного возраста (рекомендации) Рубан С.Ю., Линник В.С., Мисостов Т.А. и др.- Х.:ИЖ УААН.-2003.-72с.

8. Тришин А.К. Энергосберегающая технология производства молока.- К.: Прапор, 1997.- 188с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРМОСТАТИЧЕСКОЙ СОСКОВОЙ ПОИЛКИ ДЛЯ ТЕЛЯТ-МОЛОЧНИКОВ

В.С. Линник, Р.А.Саенко

Институт тваринництва УААН

В статье изложены результаты исследований по изучению эффективности разных устройств для выпаивания телятам красной степной породы теплых жидких молочных кормов при выращивании их «холодным» способом от рождения до 3-х месячного возраста в условиях юга Украины.

Установлено что использование разработанной авторами термостатированной индивидуальной сосковой поилки новой конструкции, в сравнении с использованием полиэтиленового ведра, обеспечивает повышение среднесуточных приростов живой массы животных на 9,7% , снижение заболеваемости телят респираторными болезнями и уменьшение затрат труда на выпойку телят в 3 раза ($P<0,01$).

На разработку получено патент Украины № 65051-А от 15.03. 2004 года.

MILK-VEALERS' THERMOSTABLE TEAT WATERBOWL UTILIZATION EFFICIENCY

V.S.Linnik, R.A.Saenko

The institute of animal science UAAS

This article highlights the results of the investigations on the various devices application efficiency. These jacks were designed for watering the calves of the red steppe breed with warm liquid fodder containing milk. These gears were used by the outdoor maintainance technique implementation in the process of growing of these calves from the birth till the 3-months old age in the climatic conditions of the South of Ukraine.

It was proved that the utilization of the new thermostable individual teat waterbowl developed by the authors ensures the animals average daily weight gain boost by 9,7% in comparison with a polyethylene bucket application. The calves' respiratory diseases rate sags & labor cost on the watering of the calves dwindle per 3 times ($P<0,01$) due to these devices implementation.

This development was granted a patent of Ukraine №65051-A dated back the 15-th of March 2004.