

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ПРОДУКТИВНІ І ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЗДАТНОСТІ КОРІВ

О.Є. Адмін

Інститут тваринництва УААН

Вивчали вплив строку перебування корів у цеху роздою на їх продуктивні і відтворювальні здатності. Встановлено вірогідний вплив цього чинника на тривалість лактації, середньодобовий надій за лактацію, вмісту жиру і білка у молоці, тривалості періоду до першого осіменіння. Зменшення строку перебування у цеху роздою покращують продуктивні і відтворювальні якості корів. Строк перебування у цеху роздою залежить від тривалості гінекологічних захворювань.

Ключові слова: корова, технологія виробництва, лактація, продуктивність, відтворення.

В останній час в Україні все більше поширюється безприв'язна технологія утримання молочної худоби, яка характерна для великих ферм із кількістю поголів'я понад 300 корів. В основу цієї технології покладена потоково-цехова система виробництва молока, при якій тварин поділяють на групи по 50-100 голів у залежності від їх віку, фізіологічного стану, стадії лактації і продуктивності [1, 4]. Це пов'язане, перш за все, з груповим нормуванням годівлі худоби, яке буде тим ефективніше, чим більш однорідних тварин утримують у групі.

Практично сформувати однорідні групи за всіма перерахованими показниками, а особливо на фермах з недостатньо великим поголів'ям, неможливо. Крім цього, тварини з більш-менш близькими показниками, за якими формувалась група, з часом їх змінюють, що призводить до необхідності переформування груп. Одним із найбільш важливих складових елементів при формуванні технологічних груп при безприв'язному утриманні худоби у молочному скотарстві є цех роздою, в якому закладаються основи високої продуктивності і відтворювальної здатності корів.

У зв'язку з цим метою цієї роботи було вивчити, яким чином технологічні фактори впливають на формування продуктивних і відтворювальних здатностей корів у цеху роздою.

Матеріал і методи дослідження. Робота проведена на молочному комплексі ДП ДГ "Кутузівка" Інституту тваринництва УААН. Технологія утримання безприв'язна на глибокій солом'яній підстилці. Доїння у залі на установках типу "Ялинка". Годівля - з кормових столів. У період досліджень на фермі утримувалось 1050 корів української чорно-рябої молочної породи. На комплексі прийнята поточно-цехова система утримання, до складу якої входять наступні цехи: роздою з чотирьох груп по 30-50 голів, виробництва молока з восьми груп по 80-100 голів, запуску - одна секція на 30-50 голів, цех сухостою і отелення - шість секцій по 30-50 голів.

Дослідження проводили за даними первинного зоотехнічного і ветеринарного обліку по 301 корові молочного комплексу, які перебували у цеху роздою в період з листопада 2005 року до травня 2006 року і мали закінчену лактацію. Для вивчення впливу строку перебування корів у цеху роздою всіх тварин поділили на три групи. До першої групи увійшли 96 корів, які перебували у цеху роздою до 30 днів, у другу - 116 корів зі строком роздою 31-40 днів і до

третьої– 89 корів зі строком перебування понад 40 днів. Статистичне опрацювання отриманих даних проводили за допомогою програми SPSS_8,0.

Результати досліджень. У табл. 1 наведено середні показники продуктивності корів, у залежності від періоду їх перебування у цеху роздою.

1. Показники продуктивності корів у залежності від строку перебування їх у цеху роздою ($M \pm m$)

Номер групи	Кількість тварин	Днів лактації ($P < 0,01$)	Надій за лактацію, кг	Надій за 305 днів лактації, кг	Середньодобовий надій, кг ($P < 0,01$)	% жиру ($P < 0,05$)	% протеїну ($P < 0,05$)
1 група (до 30 днів)	96	293 ± 7	5598 ± 177	5383 ± 157	19,41 $\pm 0,39$	2,95 $\pm 0,05$	3,02 $\pm 0,01$
2 група (31-40 днів)	116	306 ± 8	5347 ± 157	5027 ± 128	18,16 $\pm 0,33$	3,03 $\pm 0,05$	3,05 $\pm 0,01$
3 група (більш 40 днів)	89	331 ± 10	5532 ± 185	4995 ± 149	17,58 $\pm 0,36$	3,13 $\pm 0,05$	3,07 $\pm 0,01$
Разом	301	309 ± 5	5482 ± 99	5131 ± 83	18,39 $\pm 0,21$	3,03 $\pm 0,03$	3,05 $\pm 0,01$

Тривалість лактації у корів дослідних груп вірогідно ($P < 0,01$) відрізнялась. Збільшення строку перебування корів у цеху роздою подовжувало тривалість лактації. Так, середня кількість днів лактації у корів першої групи становила 293 днів, у другій – 306 днів, а у третій – 331 день. У той же час надій за лактацію і надій за 305 днів лактації у корів дослідних груп не мав вірогідних відмінностей, хоча значення останнього показника мало тенденцію до зменшення. Це пов'язано з тим, що значна частка корів мала тривалість лактації менше 305 днів. Тому для оцінки рівня продуктивності було використано середньодобовий надій за лактацію. Встановлено, що за цим показником групи мали вірогідні відмінності ($P < 0,01$). Середньодобовий надій за 305 днів лактації дорівнював по першій групі 19,4 кг, по другій - 18,2 і по третій - 17,6 кг. Тобто він зменшувався зі збільшенням періоду перебування у цеху роздою. Середній вміст жиру і протеїну у молоці також вірогідно ($P < 0,05$) відрізнявся у корів різних груп, але його кількість змінювалась у протилежному напрямку.

Показники відтворювальної здатності корів, у залежності від періоду перебування їх у цеху роздою, наведені у табл. 2.

2. Показники відтворення корів, у залежності від строку їх перебування у цеху роздою ($M \pm m$)

Номер групи	Кількість тварин	Днів до 1 осіменіння ($P < 0,01$)	Кількість осіменінь	Сервіс період, днів	Кількість запліднених і незапліднених корів	
					голів	%
1 група до 30 днів	96	64,97 $\pm 4,53$	2,34 $\pm 0,19$	111,6 $\pm 7,5$	80 / 16	83,4 / 16,6
2 група 31-40 днів	116	63,80 $\pm 3,88$	2,42 $\pm 0,18$	109,8 $\pm 7,2$	89 / 27	76,7 / 23,3
3 група більш 40 днів	89	72,09 $\pm 5,5$	2,20 $\pm 0,22$	128,6 $\pm 8,6$	66 / 23	74,2 / 25,8
Разом	301	66,62 $\pm 2,64$	2,33 $\pm 0,11$	115,7 $\pm 4,5$	235 / 66	78,1 / 21,9

Як свідчать дані дисперсійного аналізу, корови дослідних груп вірогідно ($P<0,01$) відрізнялись за середньою кількістю днів до першого осіменіння. Корови першої і другої груп у середньому перший раз осіменялись на 64-65 добу після отелення, а корови третьої групи - на 72 добу. За кількістю осіменінь і тривалістю сервіс-періоду відмінності між групами були невірогідні ($P>0,05$). Однак спостерігалась тенденція до збільшенню сервіс-періоду у третій групі, який був довший на 17-19 днів, за першу і другу групи. Крім цього, при розрахунку сервіс-періоду не враховувались корови, які залишились яловими. Їх відносна кількість зростала з 16,6 % у першій групі до 25,8 % у третій групі.

Таким чином, можна зробити висновок, що чим менший період корова знаходиться у цеху роздою, тим більшу продуктивність від неї можливо отримати і тим кращу відтворювальну здатність вона має. Однак, це не так. Вивчення захворюваності тварин показало, що основною причиною збільшення строку знаходження корів у цеху роздою є тривалість їх лікування від гінекологічних хвороб (таб. 3).

3. Кількість гінекологічних захворювань у корів у залежності від строку їх перебування у цеху роздою

Номер групи	Кількість тварин	Середня кількість випадків реєстрації захворювання на метрит ($P<0,01$)	Середня тривалість захворювання на метрит, днів ($P<0,01$)	Кількість випадків захворювання на після родовий парез	Кількість випадків затримання посліду
1 група (до 30 днів)	96	0,73±0,09	4,60±1,77		14
2 група (31-40 днів)	116	0,77±0,09	4,76±1,26		6
3 група (більш 40 днів)	89	1,82±0,27	16,16±3,18	2	20
Разом	301	1,07±0,10	8,08±1,23	2	40

Так, корови 1 і 2 групи мали середню кількість реєстрацій захворювання на метрит на рівні 0,7–0,8 випадку при середній тривалості цієї хвороби 4,6–4,8 дня, а тварини третьої групи 1,8 випадку і 16,2 дня відповідно. За даними дисперсійного аналізу ці відмінності вірогідні ($P<0,01$). У корів третьої групи були зафіксовані випадки родового парезу і більша частота випадків затримання посліду.

Таким чином, кращі показники відтворювальної здатності корів першої і другої груп є наслідком не меншої тривалості перебування тварин у цеху роздою, а меншої кількості і тривалості гінекологічних захворювань у після родовий період. Отримані дані узгоджуються з результатами досліджень І. Петренка, С. Єфіменка, Г. Шарапи [3], які вказують, що тривалість відновлювального і сервіс-періодів частіше пов'язані зі захворюванням у деяких із них кінцівок, клінічними або прихованими ендометритами. Й. Сірацький, С. Демчук, І. Федорович, Г. Шарапа [2] також вказують, що основними причинами тимчасової або сталої неплідності корів є неналежний відбір тварин за рівнем відтворювальної здатності, недотримання технологій годівлі та утримання з урахуванням їх фізіологічного стану, наявність важких отелень і післяродових захворювань, недостатній ветеринарний контроль за клініко-гінекологічним станом корів та лікуванням хворих самиць.

Розглянемо лактаційні криві корів дослідних груп на рис. 1, де за точку відліку прийнята дата виведення тварин з цеху роздою.

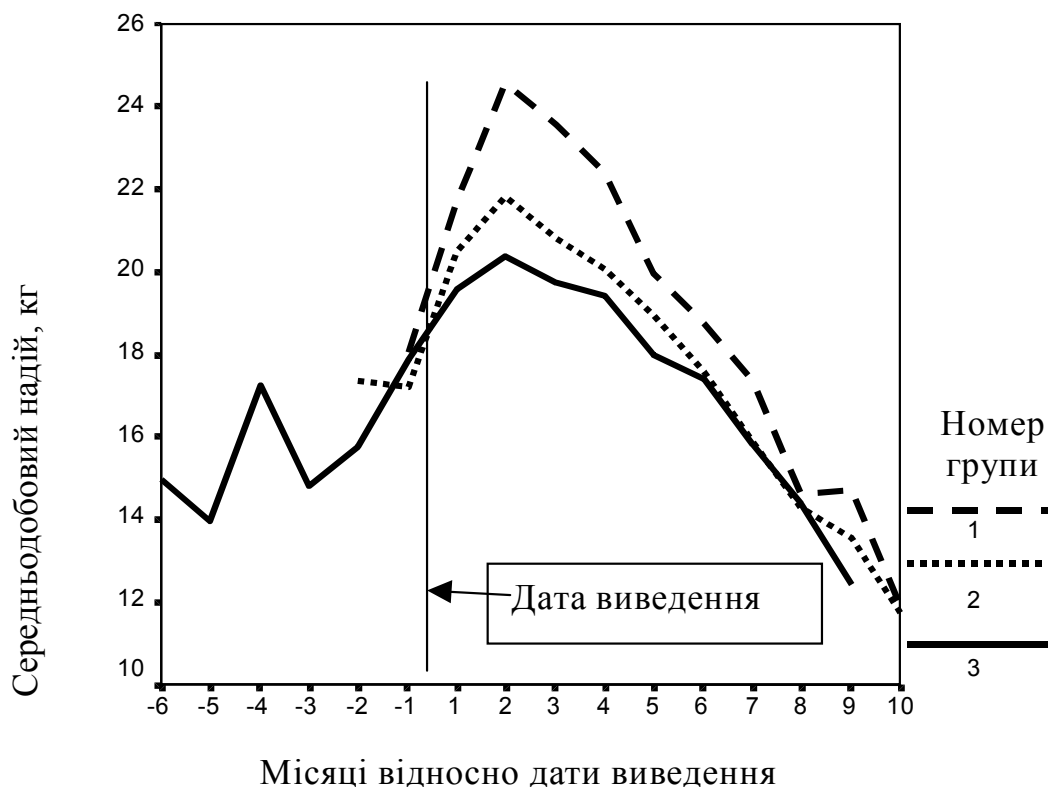


Рис.1. Лактаційні криві корів у залежності від строку перебування у цеху роздою.

Лактаційна крива корів першої групи мала класичний вигляд. Середньодобовий надій спочатку зростав, досягнувши максимуму на третій місяць лактації, а потім починав зменшуватись. У той же час корови другої і третьої групи під час перебування у цеху роздою практично не змінювали продуктивність і тільки після переведення до цеху виробництва молока починали підвищувати добові надой. Однак, темпи їх росту було значно меншими, ніж у корів першої групи, що викликало зменшення як середньодобового надоя за лактацію, так і надоя за 305 днів лактації.

У зв'язку з цим виникає питання щодо можливої нижчої поживності раціону годівлі корів у цеху роздою порівняно з цехом виробництва молока. Однак, аналіз складу раціонів годівлі показав, що частка концентрованих кормів у складі раціону цеху роздою була більше на 2 кг, порівняно з цехом виробництва молока, при вільному доступі до основного раціону. Тому головною причиною зниження продуктивності у корів другої і третьої груп є гінекологічні хвороби.

Висновки:

1. Строк перебування корів у цеху роздою на молочному комплексі ДП ДГ “Кутузівка” залежить від тривалості гінекологічних захворювань, які є основним фактором, що знижує продуктивні і відтворювальні здатності тварин.

2. Головною метою цеху роздою, на ряду з технологією авансованої і збалансованої годівлі новотільних корів, є застосування ефективних технологій профілактики і лікування гінекологічних хвороб.

Бібліографічний список

1. Козир В. Резерви збереження максимальної продуктивності молочних корів // Тваринництво України. – 2005. - №4. – С.2-4.
2. Петренко І., Єфименко С., Шарапа Г. Ефективність використання корів української червоно-рябої породи в різних господарських умовах // Пропозиція. – 2005. - №1. – С.113-115.
3. Сірацький Й., Демчик С., Федорович І., Шарапа Г. Пошуки резервів відтворення ВРХ: ЗДОБУТКИ І ПЕРСПЕКТИВИ // Пропозиція. – 2005. - №1. – С.110-112.
4. Grant R. J. and Albright J. L. Effect of Animal Grouping on Feeding Behaviour and Intake of Dairy Cattle //Journal of Dairy Science. - 2001. - Vol.84. - P.156-163.

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРОДУКТИВНЫЕ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ КОРОВ

А.Е. Админ, Институт животноводства УААН

Изучали влияние периода пребывания коров в цехе раздоя на их продуктивные воспроизводительные способности. Установлено достоверное влияние этого фактора на длительность лактации, среднесуточный удой за лактацию, содержание жира и белка в молоке, продолжительность периода до первого осеменения. Сокращение периода пребывания в цехе раздоя улучшают продуктивные и воспроизводительные способности коров. Длительность пребывания в цехе раздоя определяется продолжительностью гинекологических заболеваний.

Ключевые слова: технология производства, лактация, продуктивность, воспроизводство.

PRODUCTION FACTOR IMPACT ON PRODUCING & REPRODUCTIVE CAPACITY OF THE COWS

A. Admin, the Institute of animal science, UAAS

This article highlights the net research results on production factor impact on producing & reproductive capacity of the cows subject to parlor milking duration. Significance test was executed to define lactation period, average-daily milk yield per lactation, fat & protein content in milk. Duration period prior the first insemination was defined. Duration period cutback proved to better producing & reproductive capacity of the cows. Duration period in the milking parlor depends on venereal disease treatment term.

Key words: production technique, lactation, performance, reproduction.