

**Збірник наукових праць
Вінницького національного аграрного університету**

**Серія: Сільськогосподарські науки
Випуск 1(83) том 2**

Видається за рішенням Вченої ради Вінницького національного аграрного університету (протокол № 7 від « 28 » березня 2014 року).

Згідно до Постанови президії ВАК України від 11 вересня 1997 року дане наукове видання є таким, у якому дозволено публікувати основні результати дисертаційних робіт.

У збірнику висвітлено питання підвищення продуктивності виробництва сільськогосподарського продукції, технології виробництва і переробки продукції рослинництва і тваринництва та ін.

Збірник розрахований на наукових співробітників, викладачів вузів, аспірантів, студентів та фахівців сільськогосподарського виробництва.

Наукове фахове видання Вінницького національного аграрного університету – «Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету, серія: сільськогосподарські науки», включено до міжнародної наукометричної бази даних «Російський індекс наукового цитування» (РІНЦ).

*Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
КВ 16644-5116 ПР від 30.04.2010*

Редакційна колегія

Калетнік Григорій Миколайович, д. е. н., академік НААН України, ВНАУ (головний редактор);

Яремчук Олександр Степанович, д.с.-г.н., професор, ВНАУ (заступник головного редактора);

Казьмірук Лариса Василівна, к.с.-г.н., доцент, ВНАУ (відповідальний секретар);

Члени редколегії:

Власенко Володимир Васильович, д.б. н., професор, ВНАУ;

Гуцол Анатолій Васильович, д.с.-г.н., ВНАУ;

Кочиш Іван Іванович, д.с.-г.н., професор, Московська державна академія ветеринарної медицини і біотехнологій ім. Скрябіна;

Кулик Михайло Федорович, д.с.-г.н., професор, член.-кореспондент НААНУ, ВНАУ;

Кучерявий Віталій Петрович, д.с.-г.н., ВНАУ;

Лісенко Олександр Павлович, д.вет.н., професор, НДІ експериментальної ветеринарії АН Білорусії (м. Мінськ);

Мазуренко Микола Олександрович, д. с.-г. н., професор, ВНАУ;

Польовий Леонід Васильович, д.с.-г.н., професор, ВНАУ;

Скоромна Оксана Іванівна, к.с.-г.н., доцент, ВНАУ;

Чудак Роман Андрійович, д.с.-г.н., професор, ВНАУ;

Шейко Іван Павлович, д.с.-г.н., професор, НДІ тваринництва АН Білорусії (м. Жодіно).

Адреса редакції: 21008, Вінниця, вул. Сонячна, 3, тел. 46-00-03.

© Вінницький національний аграрний університет, 2014

Марценюк Н.О., Марценюк В.П. МОНІТОРИНГ ІСНУЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ РИБИ У ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ	150
Омелькович С.П. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ	159
Палій А. П. ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ДІЙКОВОЇ ГУМИ	166
Пікула О.А. ВПЛИВ УМОВ УТРИМАННЯ КОРІВ У СУХОСТІЙНИЙ ПЕРІОД НА ЇХ ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ	172
Поліщук Т.В. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ-ПЕРВІСТОК УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УТРИМАННЯ	178
Романенко Т.Д. ВИКОРИСТАННЯ НАДРЕМОНТНИХ БИЧКІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗА ІННОВАЦІЙНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УТРИМАННЯ ВІД НАРОДЖЕННЯ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ	186
Савельєва М. С., Сушко О. Б., Калашніков В. О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДГОТОВКИ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ПЕРЕД ОТРИМАННЯМ СПЕРМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕКСПРЕС-САНАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ТРИКЛОЗАНУ	191
Ставецька Р.В., Бабенко О.І. ФОРМУВАННЯ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СТАДАХ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ	199
Танана Л.А., Коршун С.И., Климов Н.Н., Катаева С.А. ВЛИЯНИЕ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ ДОЧЕРЕЙ	206
Тарасенко Л.О., Селіна В.О. САНИТАРНО-ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ФОНОВИХ РІВНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ В КОРМАХ БІОГЕОХІМІЧНИХ ПРОВІНЦІЙ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	213
Угнівенко А.М. ЗАЖИТТЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ САМИЦЬ М'ЯСНИХ ПОРІД ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, НАРОДЖЕНИХ У РІЗНІ СЕЗОНИ РОКУ	217
Шаран М.М., Яремчук І.М., Гримак Х.М. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ СТИМУЛЯЦІЇ СТАТЕВОЇ ОХОТИ ОВЕЦЬ У АНЕСТРАЛЬНИЙ ПЕРІОД	225

УДК 633.083:636.2:591.16

Пікула О.А., старший викладач
Вінницький національний аграрний університет

ВПЛИВ УМОВ УТРИМАННЯ КОРІВ У СУХОСТІЙНИЙ ПЕРІОД НА ЇХ ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ

Підвищення ефективності експлуатації корів, починаючи з підготовки їх до отелень є важливим питанням розведення української чорно-рябої молочної породи. Показники відтворювальної здатності корів проявляються відповідно до умов технології виробництва молока, підготовки корів у сухостійний період до отелень, народження телят, тривалості сервіс-періоду та тільності, кількості осіменінь і тривалості міжотельного періоду.

Дослідженнями встановлена доцільність застосування безприв'язного способу утримання корів в ізольованих секціях на глибокій підстилці у сухостійний період терміном не менше 57,4 дня. Збільшення рівня відтворювальної функції великої рогатої худоби має велике практичне та наукове значення, оскільки її порушення, скорочує термін господарського використання тварин, зменшує рівень молочної продуктивності, і відповідно рентабельність галузі в цілому. Дослідження тривалості сервіс-, сухостійного, тільності та міжотельного періодів і молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи показало залежність вищезазначених показників від способу утримання тварин у сухостійний період за прив'язного і безприв'язного способів утримання у боксах та у ізольованих секціях на глибокій підстилці.

Ключові слова: корови, відтворювальна здатність, сухостійний період, сервіс-період, міжотельний період.

Постановка проблеми. Відтворення стада є складним технологічним процесом, що включає в себе годівлю та утримання корів, заходи щодо забезпечення збереженості здоров'я тварин, планування отелень з урахуванням наявності скотомісць для молодняку, сезону та ціни на молоко, підготовки корів до осіменіння та своєчасного осіменіння, проведення отелень, контроль за перебігом тільності, збереження телят та ведення зоотехнічного обліку [1, 3]. Показники відтворювальних якостей тварин визначають економічний ефект від розведення великої рогатої худоби [6]. Проте зберегти високий рівень відтворення худоби у нормованих умовах можливо лише за створення належних складових – годівлі, утримання, експлуатації та чіткої організації техніки штучного осіменіння [4]. Адже йдеться про поєднання і взаємодію технології виробництва і фізіології тварин. Порушення відтворювальної функції корів зумовлює низький рівень запліднення, значні втрати телят, зниження продуктивності та нетривалий період використання корів.

Однією з важливих умов збільшення рентабельності галузі тваринництва, в тому числі і молочного скотарства, є високий рівень відтворення стада, досягнення якого можливе за умови зниження рівня захворювань корів-матерів та отриманого приплоду в оптимальних умовах утримання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Молочна продуктивність значною мірою залежить від лактації, тривалість якої обумовлюється терміном сервіс- та

періоду порівняно з контрольною групою на 6,4% ($P < 0,01$). Разом з тим, у них тривалість міжотельного періоду коротша на 13,3 і 3,9 днів ніж у корів контрольної та І дослідної груп відповідно.

Збільшення чисельності поголів'я тварин і підвищення їх продуктивності безпосередньо пов'язані з інтенсивністю відтворення поголів'я та збереження новонародженого молодняка. Для їх оцінки застосовують селекційно-генетичні параметри. Показники відтворювальної здатності, такі як сервіс-період, тривалість тільності та МОП мають низьку степінь мінливості як у контрольній так і дослідних групах (табл. 2). Сухостійний період також характеризується низьким ступенем мінливості (5,38...9,33).

Таблиця 2

Мінливість відтворювальної здатності корів у другій лактації та за різних способів утримання у сухостійний період

Ознака	Групи тварин					
	контрольна, $n=20$		І дослідна, $n=20$		II дослідна, $n=20$	
	σ	$C_v, \%$	σ	$C_v, \%$	σ	$C_v, \%$
Тривалість тільності до запуску	3,26	1,49	2,46	1,12	3,99	1,81
Тривалість сухостійного періоду (СухII)	5,53	7,18	4,08	5,80	5,81	9,33
Тривалість тільності (ТТ)	5,61	1,89	3,39	1,17	3,42	1,21
Тривалість сервіс-періоду (С-П)	5,44	6,93	5,88	7,39	4,96	5,94
Міжотельний період (МОП)	8,16	2,18	7,87	2,13	5,91	1,62
Коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ)	0,021	2,19	0,021	2,14	0,016	1,61

Встановлено, що на показники відтворювальної здатності впливають як вік тварин, так і умови їх утримання у сухостійний період. Сила впливу становила 55,5% ($P < 0,001$) на тривалість сухостійного періоду і 60,7% ($P < 0,001$) на тривалість тільності (табл. 3).

Таблиця 3

Вплив віку корів та їх утримання у сухостійний період на відтворювальну здатність

Ознака	Параметри					
	С		$\eta^2, \%$		F	
	A	B	A	B	A	B
Сухостійний період	742,88	6559,08	6,3	55,5	14,09	124,41
Тривалість тільності	626,18	6425,91	5,9	60,7	15,33	157,27
Сервіс-період	1772,48	913,41	26,3	13,6	37,49	19,32
МОП	313,68	2554,41	2,8	22,8	3,23	26,31
КВЗ	0,00	0,02	2,8	22,6	3,18	25,90
ТТЗ	8,41	0,74	0,6	0,0	0,49	0,04

Примітка: А – вік корів, В – умови утримання у сухостійний період

На такі ознаки, як коефіцієнт відтворювальної здатності та тривалість міжотельного періоду сила впливу способу утримання корів у сухостійний період становила 22,6% ($P < 0,001$) і 22,8% ($P < 0,001$) відповідно. Поряд з цим встановлено, що на сервіс-період значний вплив має вік тварин ($\eta^2=26,3\%$ при $P < 0,001$).

Співвідносна мінливість між ознаками характеризує відтворювальну здатність і дозволяє проводити відбір за однією або декількома ознаками, передбачити зміну одних при відборі за іншими, визначити причинний зв'язок між ними і це є необхідною умовою якісної та успішної селекційно-племінної роботи у молочному скотарстві.

Визначені нами кореляційні зв'язки ознак відтворювальної здатності таких як тривалість сервіс-, сухостійного, міжотельного періодів, тільності та коефіцієнта відтворювальної здатності свідчать про те, що на силу взаємодії даних ознак впливають умови утримання корів у сухостійний період (табл. 4).

Таблиця 4

Кореляційні зв'язки ознак відтворювальної здатності корів української чорно-рябої молочної породи другої лактації

Корелюючі ознаки	контрольна		I дослідна		II дослідна	
	$r \pm S_r$	t_r	$r \pm S_r$	t_r	$r \pm S_r$	t_r
СухП - ТТ	0,78±0,145	5,41	0,76±0,153	4,96	0,71±0,167	4,23
СухП - С-П	-0,04±0,236	-0,15	0,43±0,213	2,01	0,26±0,227	1,16
СухП - МОП	0,52±0,202	2,56	0,65±0,180	3,59	0,63±0,183	3,43
СухП - КВЗ	0,52±0,202	-2,56	0,65±0,180	-3,59	0,63±0,184	-3,40
ТТ - С-П	0,09±0,235	0,37	0,38±0,218	1,75	-0,04±0,236	-0,16
ТТ - МОП	0,71±0,166	4,28	0,69±0,170	4,08	0,52±0,202	2,57
ТТ - КВЗ	-0,71±0,166	-4,28	-0,69±0,170	-4,07	-0,51±0,203	-2,52
С-П - МОП	0,69±0,170	4,08	0,87±0,115	7,60	0,77±0,149	5,20
С-П - КВЗ	-0,69±0,170	-4,07	-0,87±0,115	-7,62	-0,78±0,148	-5,27
МОП - КВЗ	-0,95±0,074	-12,84	-0,95±0,074	-12,90	-0,95±0,074	-12,89

Сухостійний період є вирішальним етапом у процесі відтворення. Задовільні умови годівлі та утримання корів у цей час сприяють подальшому нормальному перебігу отелень, збереженню новонароджених телят, тривалості сервіс-періоду та успішному наступному осіменінню. Адже на цьому етапі корова відпочиває від попередньої лактації, готується до отелення та майбутньої лактації. Саме тому, сухостійні корови потребують максимум уваги, так як це впливає не тільки на відтворювальну здатність тварин, але й на прирости живої маси молодняку залежно від умов утримання матерів у сухостійний період.

Висновки. Аналізуючи вище викладене, можна зробити такі висновки:

1. Встановлена доцільність застосування безприв'язного способу утримання корів в ізольованих секціях на глибокій підстилці у сухостійний період терміном не менше 57,4 дня. Збільшення рівня відтворювальної функції великої рогатої худоби має велике практичне та наукове значення, оскільки її порушення, скорочує термін господарського використання тварин, зменшує рівень молочної продуктивності, і відповідно рентабельність галузі в цілому.

2. Дослідження тривалості сервіс-, сухостійного, тільності та міжотельного періодів і молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи показало залежність вищезазначених показників від способу утримання тварин у сухостійний період за прив'язного і безприв'язного способів утримання у боксах та у ізольованих секціях на глибокій підстилці.

Література

1. Анзоров В. А. Связь факторов внешней среды с воспроизводительной функцией коров / В.А. Анзоров, Е.В. Гончарова, А.М. Чомаев // Молочное и мясное скотоводство. – №8, 2004. – С. 27-28
2. Барановський Д. І. Наша перспектива – технологізація галузі тваринництва / Д. І. Барановський // Збірник наукових праць ХДЗВА. –Х., 2010. – Вип. 21. –Ч.1. – С.15-16. (12)
3. Лягин Ф. Ф. Особенности воспроизводительных качеств высокопродуктивных коров / Ф.Ф. Лягин // Зоотехния. – № 5, 2003. - С. 25-27.
4. Масалов В.Н. Пути повышения воспроизводительной функции коров и телок / В.Н. Масалов, Ю.М. Енин, А.Н. Синицин, А.С. Козлов // Разведение, генетика, селекция. Вестник ОрелГАУ № 1, 2007. – С. 23-24.
5. Основы перспективных технологий виробництва продукції тваринництва / За ред. Г. М. Калетніка, М. Ф. Кулика, В. Ф. Петриченка та ін. – В. : «Енозіс», 2007. – 496 с. (148)
6. Фисинин В. И. Рекомендации по стабилизации поголовья крупного рогатого скота и реализации его генетического потенциала в хозяйствах Российской Федерации / В.И. Фисинин, И.М. Дунин, Х.А. Амерханов. – М., 2006. – 58 с.

References

1. Anzorov V. A. Svyaz' faktorov vneshney sredy s vosproyzyvdytel'noy funktsyey korov / V.A. Anzorov, E.V. Honcharova, A.M. Chomaev // Molochnoe y myasnoe skotovodstvo. – #8, 2004. – S. 27-28
2. Baranovs'kyu D. I. Nasha perspektyva – tekhnolohizatsiya haluzi tvarynnystva / D. I. Baranovs'kyu // Zbirnyk naukovykh prats' KhDZVA. –Kh., 2010. – Vyp. 21. –Ch.1. – S.15-16. (12)
3. Lyahyn F. F. Osobennosty vosproyzyvdytel'nykh kachestv vysokoproduktyvnykh korov / F.F. Lyahyn // Zootekhnyya. – # 5, 2003. - S. 25-27.
4. Masalov V.N. Puty povysheniya vosproyzyvdytel'noy funktsyy korov y telok / V.N. Masalov, Yu.M. Enyn, A.N. Synytsyn, A.S. Kozlov // Razvedeniye, henetyka, selektsyya. Vestnyk OrelHAU # 1, 2007. – S. 23-24.
5. Osnovy perspektyvnykh tekhnolohiy vyrobnystva produktsiyi tvarynnystva / Za red. H. M. Kaletnika, M. F. Kulyka, V. F. Petrychenka ta in. – V. : «Enozis», 2007. – 496 s. (148)
6. Fysynyn V. Y. Rekomendatsyy po stabylyzatsyy poholov'ya krupnogo rohatogo skota y realizatsyy eho henetycheskogo potentsyala v khozyaystvakh Rossyyskoy Federatsyy / V.Y. Fysynyn, Y.M. Dunyn, Kh.A. Amerkhanov. – М., 2006. – 58 s.

ISSN 2306-7799

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА
УКРАЇНИ

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Вінницького національного аграрного університету

Серія: Сільськогосподарські науки

Випуск 1(83) том 2

Вінниця 2014