

## **ВПЛИВ ІНТЕНСИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗМУ НА ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ ТА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ**

**О.І. Каратєєва**, аспірантка\*, liosi4ik197@mail.ru

*Миколаївський державний аграрний університет*

*Вивчені показники відтворювальної здатності худоби трьох порід та її вплив на основні ознаки селекції корів молочного напрямку продуктивності різних типів інтенсивності формування їх організму.*

**Ключові слова:** *відтворювальна здатність, тип інтенсивності формування організму, молочна продуктивність, сервіс-період, сухостійний період, міжотільний період*

**Актуальність проблеми.** В умовах інтенсивного ведення молочного скотарства висока продуктивність та регулярне відтворення тварин визначають рентабельність галузі. Значна інтенсивність відбору тварин – є основою генетичного прогресу стада, тому досить високі вимоги до повноцінності відтворювальної функції тварин є зрозумілими [8]. У зв'язку з підвищенням спеціалізації та концентрації молочного поголів'я посилилися вимоги до його утримання. До того ж, за даними різних дослідників [4,6], у 6-8% корів відмічені важкі отелення, у 15-20% – затримка послідів, у 60-70% – виявлено ендометрити: всі ці явища є результатом дії промислової технології виробництва молока. Також негативними факторами виступають низька результативність осіменіння – 40-50% та надвисока тривалість сервіс-періоду – 140-150 днів. І ці порушення не дозволяють отримати 100 телят на 100 корів. Тому в наш час однією із основних проблем, що гальмує подальше підвищення продуктивності худоби є порушення репродуктивної функції великої рогатої худоби [5]. Для повної реалізації генетично закладеного потенціалу та успішного ведення високопродуктивного молочного скотарства необхідно

\* - науковий керівник: д. с.-г. н., професор Гиль М.І.

передбачувати створення оптимальних, найбільш близьких до фізіологічних умов утримання та годівлі тварин.

Безумовно, незбалансована годівля, низько поживні за основними біологічними компонентами раціони, наявність в кормах шкідливих та токсичних речовин, позбавлення корів фізіологічної потреби в активному русі значною мірою пригнічують їх відтворювальну функцію [1, 3]. Через досить великий відсоток яловості, передчасного вибуття корів з причин масових захворювань матки та яєчників, від безплідних корів господарства недоотримають значну кількість приплоду [7]. Слід відмітити, що без проведення налагодженої роботи зооветеринарних спеціалістів, впровадження систем ветеринарних лікувально-профілактичних заходів на виробництві, не можливо досягти високих результатів з відтворення стада.

**Завдання досліджень.** В силу інтегральності систем і процесів організму справедливо припустити, що швидкісні процеси постнатального розвитку впливають на характер формування ознак молочної продуктивності. Під час вирощування телиць і виховання молодняку фахівцями на виробництві не враховуються біологічні особливості з періодизації та швидкісних змін росту і розвитку організму. Тому нами було обрано за мету встановити вплив швидкісних процесів росту і розвитку організму на процес формування молочної продуктивності корів та їх відтворювальну здатність.

**Матеріал та методика дослідження.** У процесі досліджень було вивчено стан відтворювальної функції: (тривалість сервіс-періоду, сухостійного та міжотільного періодів) у корів червоної степової (ЧС), української чорно-рябої молочної (УЧРМ) порід племрепродуктора «Степовий» та української червоної молочної породи (УЧМ) ПСГП «Козирське» Миколаївської області. В межах кожної породи були сформовані дві групи тварин – з помірним та швидким типом інтенсивності формування їх організму, використавши при цьому індекс інтенсивності формування організму [2]. Також було проведено розрахунки кореляційних зв'язків ознак відтворювальної функції організму з показниками продуктивності худоби з використанням прикладних програм MS Excel.

В дослідження було включено 189 корів. В якості контрольної групи були взяті середні дані порід.

**Результати досліджень.** В результаті досліджень було встановлено, що серед худоби ЧС породи швидкого типу формування організму, тривалість сервіс-періоду на  $4\pm 9$  дн. менша, за цей же показник у ровесниць контрольної групи ( $86\pm 5$  дн.). Повільний тип корів мають значення тривалості сервіс-періоду  $91\pm 7$  дн., що на  $5\pm 7$  дн. більше за середні дані. Корови УЧМ кращий прояв даної ознаки мають ті, які належать до повільного типу інтенсивності формування організму -  $86\pm 10$  дн. і поступаються ровесницям контрольної групи на  $7\pm 14$  дн., в той час коли худоба швидкого типу, навпаки, перевищує середні дані ( $93\pm 10$  дн.) на  $6\pm 19$  дн. Аналогічна ситуація спостерігається і серед корів УЧРМ породи:  $67\pm 5$  дн. сервіс-період у представниць повільного типу і  $89\pm 10$  дн. у худоби швидкого типу (табл. 1).

Характеризуючи тривалість сухостійного періоду слід зазначити, що у корів ЧС породи повільного типу цей показник є більш бажаним ( $60\pm 2$  дн.), ніж у ровесниць швидкого типу ( $64\pm 4$  дн.). В той час коли у контрольної групи худоби його тривалість становить –  $62\pm 2$  дн., що в межах  $2\pm 3$  та  $2\pm 4$  дн. коливається в бік того чи іншого типів. Аналогічна ситуація відбувається стосовно тривалості сухостою й по двом іншим породам. А саме – худоба повільного типу має кращі, з виробничої точки зору, показники даної ознаки у порівнянні з їх ровесницями швидкого типу формування організму. А от у розрізі порід менше часу витрачає худоба УЧМ ( $56\pm 2$  дн.) на відновлення повноцінної функції організму, головним чином вим'я, його залозистої тканини.

Аналіз даних тривалості міжотільного періоду дає підставу стверджувати, що корови швидкого типу ЧС породи спроможні швидше за ровесниць народжувати телят ( $368\pm 7$  дн.), що на  $6\pm 9$  дн. менше за дані контрольної групи. В той час ровесниці повільного типу мають –  $380\pm 7$  дн., що на  $6\pm 9$  дн. більше за середні значення. Серед особин інших двох порід менша тривалість міжотільного періоду спостерігається у особин повільного типу.

Таблиця 1

Відтворювальна функція корів різних порід в залежності від типів формування їх організму

Тип постнатальн ого формування організму	Червона степова						Українська червона молочна						Українська чорно-ряба молочна					
	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність																	
	<i>n</i>	$\bar{X} \pm Sx$	$\sigma$	$C_v$	$d \pm Sd$	<i>td</i>	<i>n</i>	$\bar{X} \pm Sx$	$\sigma$	$C_v$	$d \pm Sd$	<i>td</i>	<i>n</i>	$\bar{X} \pm Sx$	$\sigma$	$C_v$	$d \pm Sd$	<i>td</i>
<b>тривалість сервіс-періоду (за останню лактацію), дн</b>																		
Швидкий	39	82±7	45	54,9	-4±9	0,5	26	99±16	82	82,9	6±19	0,3	29	89±10	55	62,4	10±12	0,8
Повільний	40	91±7	41	45,6	5±9	0,6	23	86±10	47	54,8	-7±14	0,5	21	67±5	23	35,2	-12±8	1,5
У середньому	79	86±5	43	49,9	X	X	49	93±10	67	72,6	X	X	50	79±6	45	56,4	X	X
<b>тривалість сухостійного періоду (за останню лактацію), дн</b>																		
Швидкий	39	64±4	22	34,6	2±5	0,4	26	58±3	17	29,4	2±4	0,5	29	60±3	16	26,1	3±4	0,8
Повільний	40	60±2	11	18,6	-2±3	0,7	23	54±3	16	29,9	-2±4	0,5	21	50±2	11	22,8	-7±3	2,5*
У середньому	79	62±2	17	28,1	X	X	49	56±2	17	29,5	X	X	5	57±2	14	25,4	X	X
<b>міжотільний період (за останню лактацію), дн</b>																		
Швидкий	39	368±7	43	11,8	-6±9	0,7	26	376±16	81	21,4	4±19	0,2	29	365±11	58	16,0	8±12	0,6
Повільний	40	380±7	42	11,0	6±9	0,7	23	369±10	49	13,2	-3±14	0,2	21	344±5	23	6,8	-13±8	1,7
У середньому	79	374±5	43	11,4	X	X	49	372±10	67	18,0	X	X	50	357±6	47	13,0	X	X

\* - науковий керівник: д. с.-г. н., професор Гиль М.І.

Вивчаючи кореляційні зв'язки між ознаками відтворювальної функції корів та показниками молочної продуктивності слід зазначити, що серед представниць ЧС породи спостерігається прямий вірогідний зв'язок між надоєм та сервіс-періодом у всіх дослідних групах: швидкий тип –  $0,34 \pm 0,15$ ; повільний тип –  $0,35 \pm 0,15$  (табл. 2).

Таблиця 2

Співвідносна мінливість ознак відтворювальної функції корів різних типів інтенсивності формування їх організму

Тип	ЧС			УЧМ			УЧРМ		
	<i>n</i>	<i>r</i> ± <i>Sr</i>	<i>t</i>	<i>n</i>	<i>r</i> ± <i>Sr</i>	<i>t</i>	<i>n</i>	<i>r</i> ± <i>Sr</i>	<i>t</i>
надій – сервіс-період									
Швидкий	45	$0,34 \pm 0,15$	2,27*	26	$0,10 \pm 0,20$	0,50	31	$-0,08 \pm 0,19$	0,42
Повільний	43	$0,35 \pm 0,15$	2,33*	23	$0,19 \pm 0,21$	0,90	21	$0,25 \pm 0,22$	1,14
Усередньому	88	$0,34 \pm 0,11$	3,09**	49	$0,11 \pm 0,14$	0,78	52	$0,04 \pm 0,14$	0,28
надій – сухостійний період									
Швидкий	45	$0,06 \pm 0,16$	0,37	26	$0,19 \pm 0,20$	0,33	31	$-0,20 \pm 0,19$	1,05
Повільний	43	$0,19 \pm 0,16$	1,19	23	$0,30 \pm 0,21$	1,43	21	$-0,15 \pm 0,23$	0,65
Усередньому	88	$0,09 \pm 0,11$	0,82	49	$0,23 \pm 0,14$	1,64	52	$-0,18 \pm 0,14$	1,28
надій – міжотільний період									
Швидкий	45	$0,07 \pm 0,16$	0,44	26	$0,08 \pm 0,20$	0,4	31	$-0,11 \pm 0,19$	0,58
Повільний	43	$0,28 \pm 0,15$	1,86	23	$0,14 \pm 0,22$	0,64	21	$0,14 \pm 0,23$	0,61
Усередньому	88	$0,12 \pm 0,11$	1,09	49	$0,08 \pm 0,15$	0,53	52	$-0,02 \pm 0,14$	0,14

Ровесниці УЧМ за даною групою зв'язків також мають не високий, але прямий додатний зв'язок від  $0,10 \pm 0,20$  – у представниць швидкого типу до  $0,19 \pm 0,21$  (повільний тип розвитку організму). Контрольні значення сягають  $0,11 \pm 0,14$ . Худоба УЧРМ характеризується, як від'ємними ( $-0,08 \pm 0,19$ ) – швидкий тип інтенсивності формування організму, так і додатними ( $0,25 \pm 0,22$ ) – повільний тип, зв'язками. При чому у всіх трьох порід вищі за силою зв'язки спостерігаються у корів повільного типу розвитку. Між показниками надою та сухостійного періоду серед ровесниць ЧС та УЧМ відмічається прямий додатний зв'язок, хоча по першій групі тварин він ледь помітний за силою. У

корів УЧРМ за даними показниками встановлено від'ємний зв'язок різної сили від  $-0,15 \pm 0,23$  до  $-0,20 \pm 0,19$ . Характеризуючи ступінь зв'язку між надоєм та міжотільним періодом слід відмітити, що для худоби ЧС та УЧМ існує позитивний зв'язок, хоча в останньої породи він ледь помітний. Між показниками даних ознак серед худоби УЧРМ встановлено не великі за силою, як позитивні так і від'ємні зв'язки. Негативний кореляційний зв'язок у порід чорно-рябої масті між продуктивністю та відтворювальною здатністю пояснюється тим, що дані тварини у порівнянні з червоними породами, продукують більшу кількість молока. Тому функція гормонів направлена саме на секрецію виробництва молока, а не на утворення естрогенів, що як правило призводить до пригнічення відтворювальної функції.

### **Висновки:**

1. Доведено, що у більшості випадків між типом інтенсивності формування організму та тривалістю таких відтворювальних ознак, як сервіс-період, сухостійний та міжотільний періоди існує певна тенденція. У нашому випадку більш технологічними виявилися тварини, що належать до худоби повільного типу формування організму.
2. Встановлено, що за показниками міжотільного періоду у розрізі порід, що підлягали дослідженню, найбільш бажаними з точки зору технології, виявилися корови УЧРМ породи. Це дає підставу стверджувати, що саме від цієї породи можна отримати одне теля на рік від корови, і це є дуже бажаним в сучасних умовах ведення галузі.
3. Виявлено, що зі зменшенням тривалості сервіс-періоду зменшується міжотільний період незалежно від належності особин до типів інтенсивності формування організму.
4. Внаслідок обрахування кореляційних зв'язків було встановлено, що між показниками відтворювальної здатності та кількістю отриманого молока для перших двох порід спостерігається позитивний прямий зв'язок різної сили.

У худоби УЧРМ переважає негативний зв'язок між рівнем надою та ознаками відтворювальної здатності. Це певно, пов'язано з породною особливістю всіх чорно-рябих порід. В розрізі типів не залежно від породної належності худоби вищі за силою зв'язки характерні для корів повільного типу розвитку організму.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Гнатюк С.І. Відтворювальна функція корів внутрішньо породних типів української червоної молочної породи в залежності від генеологічних формувань / С.І. Гнатюк. // Науковий вісник Луганського НАУ. Серія :»Сільськогосподарські науки» [ред. В.П. Ткаченко]. – Луганськ: «Елтон-2», 2010. – №21. – с. 40-43.
2. Коваленко В.П., Болелая С.Ю., Бородай В.П. Прогнозирование племенной ценности птицы по интенсивности процессов раннего онтогенеза / В.П. Коваленко, С.Ю. Болелая, В.П. Бородай // Цитология и генетика. – 1998. – Т – 32. №3. – с. 88 – 92.
3. Микитюк Д.В., Литовченко А.М., Буркат В.П., Полупан Ю.П., та інші. Програма селекції української червоної молочної породи великої рогатої худоби на 2003 – 2012 роки / Д.В. Микитюк, А.М. Литовченко, В.П. Буркат, Ю.П. Полупан, та інші. – Київ, 2004. – 216с.
4. Михайлов Н.Н. Акушерство, гинекология и искусственное осеменение сельскохозяйственных животных / Н.Н. Михайлов. – М.: Агропромиздат, 1990. – 527с.
5. Племяшков А.В. Воспроизводительная функция у высокопродуктивных коров при нарушении обмена веществ и её корреляция / А.В. Племяшков // Автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора ветеринарных наук. Санкт-Петербург. – 2010. – 322с. ([www.otherreferats.allbest.ru/agriculture/00074604\\_0.html](http://www.otherreferats.allbest.ru/agriculture/00074604_0.html))
6. Попова И.С. Воспроизводительная способность молочных коров разных генотипов и использование гирудопунктуры для её корреляции / И.С.Попова // Автореферат диссертации на соискание учёной степени

кандидата ветеринарных наук. Мичуринск. – 2003. – 173с. ([www.lib.ua-ru.net/diss/cont/175950.html](http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/175950.html))

7. Митяшова О.В., Оборонин А.Г., Чомаев А.С. Воспроизводство в высокопродуктивных стадах / О.В. Митяшова, А.Г. Оборонин, А.С. Чомаев // Животноводство России. – 2008 – №9. – с. 45-46.
8. Сакса Е.И., Барсукова О.Е. Влияние уровня молочной продуктивности на плодовитость коров /Е.И. Сакса, О.Е. Барсукова // Зоотехния. – 2007 – №11. – с. 23-26.

УДК 636.2.034.082.22

## **ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ У КОРОВ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНИЗМА И ВЛИЯНИЕ НА ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ СЕЛЕКЦИИ**

**Е.И. Каратеева**, аспирантка\*, [lios4ik197@mail.ru](mailto:lios4ik197@mail.ru)

*Николаевский государственный аграрный университет*

*Изучены показатели воспроизводительной способности скота трёх пород и влияние её на основные признаки селекции коров молочного направления продуктивности в зависимости от типов интенсивности формирования организма.*

**Ключевые слова:** *воспроизводительная способность, тип интенсивности формирования организма, молочная продуктивность, сервис-период, сухостойный период, межотельный период*

UDK 636.2.034.082.22

## **REPRODUCTIVE CAPACITY AND FEATURES OF ITS IMPLEMENTATION IN COWS OF DIFFERENT INTENSITY OF**



# FORMATION OF THE BODY AND EFFECT OF SELECTION BASED ON SIGNS

**E.I. Karateeva**, *the post-graduate student\**, liosi4ik197@mail.ru

*Mykolaiv State Agrarian University*

*The parameters of reproductive ability of three breeds of cattle and its effect on the basic signs of breeding cows, dairy productivity, depending on the type of intensity of formation of the body.*

**Key words:** *reproductive ability, the type of intensity of formation of the body, milk yield, service period, dry period, mizhotilnyy period.*