

## ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ СПЕРМОПРОДУКЦІЇ ГОЛШТИНСЬКИХ ЧЕРВОНО- ТА ЧОРНО-РЯБИХ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ

**С. П. Омелькович**, к.с.-г.н, Житомирський національний агроекологічний університет  
**Д. В. Лісогурська**, к.с.-г.н, доцент, Житомирський національний агроекологічний університет

На базі ПрАТ „Українська генетична компанія” вивчено показники спермопродуктивності червоно- та чорно-рябих голштинських бугаїв-плідників. Встановлено, що дещо кращими кількісними та якісними показниками характеризуються чорно-рябі голштинські плідники. Найвищими показниками спермо продуктивності серед двох порід відзначаються бугаї Канцлер Ред червоно- та Кармелло чорно-рябі голштини.

Формування високопродуктивних молочних стад можна значно прискорити, використовуючи для цілеспрямованого добору лінії і бугаїв-плідники, селекційний індекс яких значно перевищує продуктивність стада. Такими якостями відзначаються бугаїв-плідники голштинської породи приватного акціонерного товариства „Українська генетична компанія”, яких завезено з Німеччини. Середній надій дочок оцінюваних плідників складає 7846 кг молока, а середній селекційний індекс за надоем – +1591 кг.

Метою наших досліджень є вивчення і порівняльна характеристика показників спермопродукції червоно- та чорно-рябих бугаїв-плідників голштинської породи.

Дослідження проведені протягом 2011 року на базі приватного акціонерного товариства (ПрАТ) „Українська генетична компанія” (м. Житомир). Одержання сперми відбувалося за допомогою штучної вагіни, в манежі, вранці дублетною садкою. Первинні дані опрацьовували методом варіаційної статистики (Плохинский Н. А., 1961). Результати досліджень вважали достовірними при  $P < 0,05$  (\*),  $P < 0,01$  (\*\*),  $P < 0,001$  (\*\*\*)

Згідно з поставленим завданням нами проведено порівняння показників спермопродукції чотирьох червоно-рябих бугаїв-плідників голштинської породи: Каденц Ред 114151975, Канцлер Ред 768305280, Пейнтер Ред 349017292, Рубінрот Ред 579530275, та чотирьох чорно-рябих – Чантал 370975117, Асалл 579542573, Кармелло

349214112, Занарді 346273895.

Усі досліджувані бугаїв-плідники компанії характеризуються високими показниками спермопродукції. В середньому бугаї здійснюють 13 садок за місяць, середній об'єм еякуляту за 1 садку у них складає 4,2 мл, концентрація сперми становить 1569 млн/мл, активність спермій досліджуваних бугаїв плідників знаходиться на рівні 7 балів.

Характеристика кількісних показників спермопродуктивності червоно- та чорно-рябих голштинських бугаїв-плідників наведена у таблиці 1.

Всього за досліджуваний період червоно-рябими бугаями-плідниками здійснено 430 садок, отримано 1579 мл сперми (в середньому 3,8 мл за 1 садку), а після розрідження – 41570 спермодоз. Найбільшими кількісними показниками серед оцінених характеризується червоно-рябий плідник Канцлер Ред, у якого ці показники відповідно склали 12,3, 49,7 мл і 1785, найменшими – Каденц Ред (13,6, 46,8 мл і 852).

Голштинськими чорно-рябими бугаями-плідниками за досліджуваний період всього здійснено 495 садок, отримано 2278 мл сперми (в середньому 4,6 мл за 1 садку), а після розрідження – 54720 спермодоз. Серед чорно-рябого поголів'я найвищими показниками характеризується бугай Кармелло, яким за місяць здійснено в середньому 13,6 садок, отримано 69,4 мл сперми, а після розрідження 2177 спермодоз, найменшими – Чантал (13,7, 67,5 мл і 1174).

### 1. Кількісні показники спермопродуктивності червоно- і чорно-рябих голштинських бугаїв-плідників (M±m)

Бугай-плідник	Кількість садок	Середній об'єм еякуляту за 1 садку, мл	Середній об'єм отриманої сперми за місяць, мл	Кількість спермодоз після розрідження
<b>Червоно-рябі:</b>				
Каденц Ред	13,6±1,16	3,5±0,14	46,8±4,22	852±116,0
Пейнтер Ред	11,9±1,73	4,0±0,18	45,6±6,10	1023±271,2
Канцлер Ред	12,8±1,38	4,1±0,26	49,7±4,19	1785±329,1
Рубінрот Ред	10,9±1,07	3,6±0,13	38,3±3,86	1073±262,2
Середнє	12,3±0,66	3,8±0,10	45,1±2,31	1188±137,2
<b>Чорно-рябі:</b>				
Чантал	13,7±1,18	4,9±0,18	67,5±6,45	1174±300,1
Асалл	13,7±1,30	4,0±0,14	54,8±5,68	1466±318,4
Кармелло	13,6±1,23	5,2±0,20	69,4±6,28	2177±418,6
Занарді	14,1±1,35	4,3±0,21	61,3±7,27	1263±476,8
Середнє	13,8±0,61	4,6±0,12	63,3±3,23	1520±195,9

Характеристика якісних показників спермопродуктивності червоно- та чорно-рябих голштинських бугаїв-плідників наведена у таблиці 2.

З максимальних 10 балів, які даються при оцінці активності сперміїв, червоно-рябі бугаїв-плідників отримали в середньому 7 балів, середня концентрація сперми при цьому склала 1508 млн сперміїв на 1 мл, а брак – 33,9 %. У чорно-рябих плідників ці показники відповідно склали – 7,2, 1630 млн/мл і 25,4 %.

У кожному еякуляті поряд з нормальними трапляються і патологічні спермії. Вміст їх у спермі бугая не повинен перевищувати 18 %. Якщо ж за органолептичними показниками (консистенція, колір тощо) сперма не відповідає певним вимогам, її вибраковують. У досліджуваних червоно-рябих бугаїв-плідників брак сперми всього за досліджуваний період становить 509 мл, що в середньому склало 14,5 мл або 34 %, у чорно-

рябих – відповідно 539 мл, 15,0 мл або 25 %.

Загалом, з чотирьох досліджуваних червоно-рябих бугаїв-плідників, найкращими якісними показниками спермопродукції характеризується бугай Канцлер Ред, у якого середня активність сперміїв за місяць склала 7,3 бала, концентрація їх у спермі 1845 млн/мл, а брак 11,4 мл або 24,2 %. Найгіршими показниками характеризується бугай Каденц Ред, у якого ці показники відповідно склали: 6,9, 1127 млн/мл, 17,1 мл або 36,4 %.

З чотирьох досліджуваних чорно-рябих бугаїв-плідників, найкращими показниками спермопродукції характеризується бугай Асалл, у якого середня активність сперміїв за місяць склала 7,7 бала, концентрація їх у спермі 1627 млн/мл, а брак 5,9 мл або 10,9 %. Найгіршими – бугай Занарді (6,6 бала, 1803 млн/мл, 26,4 % або 48 % відповідно).

## 2. Якісні показники спермопродуктивності червоно- і чорно-рябих голштинських бугаїв-плідників (M±m)

Бугай-плідник	Активність, балів	Концентрація сперматозоїдів, млн/мл	Брак сперми, мл	Брак сперми, %
<i>Червоно-рябі:</i>				
Каденц Ред	6,9±0,18	1127±146,0	17,1±3,93	36,4±7,50
Пейнтер Ред	6,5±0,14	1861±123,7	22,7±2,88	52,9±7,79
Канцлер Ред	7,3±0,13	1845±66,6	11,4±2,77	24,2±6,63
Рубінрот Ред	7,2±0,31	1240±140,5	7,9±1,13	24,2±5,59
Середнє	7,0±0,11	1508±82,5	14,5±1,66	33,9±3,83
<i>Чорно-рябі:</i>				
Чантал	7,5±0,17	1646±181,2	11,4±2,80	17,8±3,87
Асалл	7,7±0,07	1627±164,5	5,9±1,53	10,9±2,69
Кармелло	7,1±0,20	1445±124,8	16,2±3,43	24,8±5,06
Занарді	6,6±0,26	1803±114,0	26,4±3,63	48,0±7,17
Середнє	7,2±0,12	1630±74,3	15,0±1,90	25,4±3,35

Дослідження варіабельності ознак через обчислення коефіцієнта мінливості (Cv) вказує на значну різноманітність показників спермопродукції плідників. Так найваріабельнішим з перерахованих є показник браку сперми (мл), який у досліджуваних червоно- і чорно-рябих бугаїв-плідників в середньому становить відповідно 67,6 і 76,3 % і коливається від 36,0 до 78,0 %, об'єм еякуляту – 30,2 і 30,6 % (25,3–37,9 %), концентрація сперміїв – 32,4 і 27,3 % (10,8–38,9 %). Найменш варіабельним є показник активності сперміїв – 9,4 і 9,6 % (2,7–12,9 %).

Динаміка деяких показників спермопродуктивності червоно- і чорно-рябих бугаїв-плідників зображено на рисунку 1. З наведеного рисунку видно, що чорно-рябі бугаї-плідники голштинської породи характеризуються дещо вищими показниками спермопродуктивності. Це стосується як бажаних показників – кількість садок, середній об'єм еякуляту за 1 садку, активність сперміїв, так і небажаного – брак сперми.

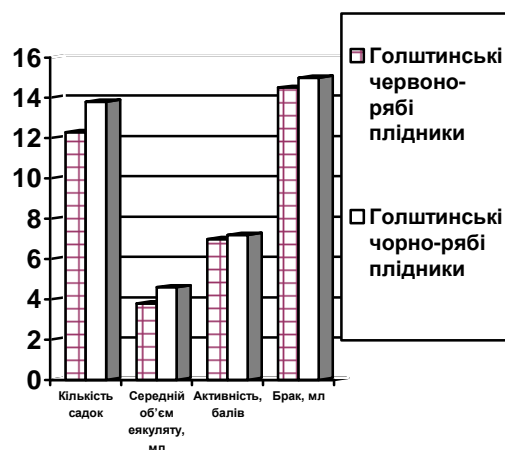


Рис. 1. Порівняльна характеристика деяких показників спермо продуктивності червоно- і чорно-рябих голштинських бугаїв-плідників

Різниця (d) та її достовірність ( $t_d$ ) між показниками спермопродукції червоно- і чорно-рябих бугаїв-плідників наведена в таблиці 3.

### 3. Достовірність різниці показників спермопродукції червоно- і чорно-рябих бугаїв-плідників голштинської породи

Показники, одиниці виміру	$d \pm m_d$	$t_d$
Кількість садок	-1,5±0,90	1,63
Середній об'єм сперми за місяць, мл	-18,2±3,97	4,57**
Середній об'єм еякуляту за 1 садку, мл	-0,8±0,16	5,47**
Активність, балів	-0,2±0,16	1,38
Концентрація спермій, млн/мл	-122±111,0	1,10
Брак сперми, мл	-0,4±2,53	0,17
Брак сперми, %	8,6±5,09	1,68
Кількість спермодоз	-332±239,1	1,39

Як свідчать результати порівняння чорно-рябі бугаїв-плідники характеризуються вищими показниками спермопродуктивності. Так, середній об'єм сперми за місяць у них був більшим на 18,2 мл, концентрація спермій – на 122 млн/мл, кількість спермодоз – на 322. Виключенням є показник браку сперми (%), який у червоно-рябих бугаїв є більшим на 8,6 %. Показник достовірності різниці ( $t_d$ ) лише у двох випадках (середній об'єм сперми за місяць і за 1 садку) або у 25 %

був суттєвий і достовірний ( $P < 0,01$ ).

Отже, бугаїв-плідники ПрАТ „Українська генетична компанія” характеризуються високими показниками спермопродуктивності. Поряд з цим чорно-рябі голштинські бугаї характеризуються дещо кращими її значеннями. Серед усього обстеженого поголів'я слід відмітити плідників Канцлер Ред червоно- та Кармелло чорно-рябих голштинів, утримання яких в господарстві є найбільш економічно вигідним.

*На базе частного акционерного общества «Украинская генетическая компания» изучены показатели спермопродуктивности красно- и черно-пестрых голштинских быков-производителей. Установлено, что лучшими количественными и качественными показателями характеризуются черно-пестрые голштинские производители. Наилучшими показателями среди двух пород отличаются бык Канцлер Ред красно- и Кармелло черно-пестрые голштины.*

*On the basis of the private stock company “Ukrainian genetic company” there were researched the indicators of sperm productiveness of red- and black-motley Holstein bulls. It was determined that black-motley Holstein bulls are characterized by higher quantitative and qualitative rates. Between two breeds the highest rates are represented by red-motley Holstein Kanzler Red and black-motley Carmello.*

Дата надходження в редакцію: 12.12.2012 р.  
Рецензент: д.с.г.н., професор Г.П.Котенджи