

**ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ
ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА БЕЗПРИВ'ЯЗНОГО БОКСОВОГО УТРИМАННЯ В
СТОВ «АГРОСВІТ»**

С.А. Лесь, аспірант

В.І. Костенко, доктор сільськогосподарських наук, професор

Викладено показники відтворювальної здатності високопродуктивних корів голштинської породи при безприв'язному боксовому утриманні. Встановлено, що за більшістю показників відтворювальної здатності (вік першого осіменіння, маса тіла, коефіцієнт відтворювальної здатності, індекс осіменіння та ін.). Високопродуктивні корови голштинської породи показують високу пристосованість до безприв'язного боксового утримання в умовах Лісостепу України.

Ключові слова: голштинська порода, безприв'язне боксове утримання, однотипна годівля, відтворна здатність.

Відтворна здатність корів є одним із найвагоміших факторів ефективності виробництва молока, оскільки він впливає як на розширення відтворення стада, так і на рентабельність галузі молочного скотарства. Водночас показники відтворення, у свою чергу, значною мірою залежать від адаптивних можливостей організму, які зумовлюють ступінь пристосованості тварини до певних умов годівлі, утримання і експлуатації. Якщо ці умови є технологічно оптимальними і комфортними, тварини успішно акліматизуються та, як наслідок, проявляють високу продуктивність і добре розмножуються [1, 2].

Мета дослідження полягала у вивченні відтворної здатності високопродуктивних корів голштинської породи за умов однотипної цілорічної годівлі та безприв'язного боксового утримання.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводили у 2010-2013 рр. на високопродуктивних коровах голштинської породи вітчизняної і зарубіжної селекції. Стадо формувалось із завезених нетелей угорського, датського і німецького походження – як зарубіжного, так і вітчизняного (Івано-Франківська область і СТОВ «Агросвіт»). Проте вирішальним етапом створення стада було використання висококрівних і чистопородних голштинських бугаїв-плідників для поглинального схрещування з коровами і телицями української чорно-рябої молочної породи.

Починаючи з 2006 року, корів на фермі утримували безприв'язно в боксах, без вигулів на майданчиках за цілорічної однотипної годівлі збалансованими повнораціонними кормо сумішами, доїли в доїльній залі на установці “Паралель” фірми “De Laval” з використанням доїльного обладнання “Дуовак – 300”. Відтворну здатність поголів'я оцінювали за існуючими зоотехнічними методиками.

Результати досліджень. Аналіз матеріалів досліджень засвідчив, що у високопродуктивних корів голштинської породи з надоями 6700–7144 кг молока за 305 днів I і 7477–8038 кг – III лактацій і старших отелення протікали без особливих ускладнень. Середній вік отелень корів-первісток коливався у межах 750–855 днів, що свідчить про відносну скороспілість голштинізованої худоби, яка залежала від рівня вирощування ремонтного молодняка (табл. 1).

1. Зміни відтворної здатності корів СТОВ «Агросвіт» за роками

Показник	Рік			
	2010	2011	2012	2013
Кількість корів, гол.	479	599	616	580
Вік першого отелення, дні	810±16,9	855±18,7	780±15,8	750±17,2
Маса тіла на 2–3-й міс, кг:				
I лактації	580±28	496±31	518±49	510±60
II лактації	580±26	576±44	610±51	619±19
III лактації	610±19	624±17	590±26	664±48
Надій за 305 днів, кг :				
I лактації	6999±318	6907±344	6700±410	7144±626
III і старших лактацій	7477±354	7635±816	7642±464	8038±710
Тривалість сервіс-періоду, дні	153±5,5	166±4,5	162±9,5	157±4,6
Тривалість міжотельного періоду, дні	444±24	428±18	440±10	418±29
Тривалість сухостійного періоду, дні	70±3,5	67±4,1	72±4,3	71±2,1
Тривалість тільності, дні	283,2±9,3	285,4±6,1	280,7±8,2	284,2±7,3
Коефіцієнт відтворної здатності	0,82±0,20	0,85±0,19	0,82±0,15	0,87±0,21
Заплідненість від першого осіменіння, %	41,2	36,8	49,4	54,1
Індекс осіменіння	2,01±0,22	1,65±0,12	1,80±0,10	1,46±0,10
Період від отелення до першого осіменіння, дні	94,2±12,2	86,0±9,3	84,2±8,2	71,0±4,5
Вихід телят на 100 корів,%	79,5	81,3	79,7	80,5

Про можливості відтворної здатності корів свідчать показники їх маси тіла в перші місяці після отелення, оскільки високопродуктивні корови в перші 2–3 місяці лактації можуть втрачати до 10 % і більше своєї маси [3], що дуже негативно впливає на показники відтворення.

Показники маси тіла корів-первісток у 2010 році, були вищими, ніж у 2011, 2012 і 2013 роках, відповідно на 16,9 % ($P>0,95$), 12,0 % ($P<0,95$) і 13,7 % ($P<0,95$). Маса тіла корів-первісток у 2011–2013 рр. істотно не відрізнялася.

Показники маси тіла корів II лактації у досліджувані роки були достатньо високими. Найбільша маса тіла була в корів у 2013 році – вища за показник 2010 року на 6,7, а 2011 – на 7,5 %.

Маса тіла корів трьох отелень і старших у 2010–2012 рр. суттєво не відрізнялася. Проте у 2013 році відзначено суттєве зростання маси тіла корів, що вище, порівняно з 2010, 2011 і 2012 роками відповідно на 8,8; 6,4 і 12,5 % (для всіх трьох показників – $P > 0,95$).

Загалом можна відзначити, що маса високопродуктивних корів I–III отелень у критичний період лактації (2–3-й міс.) була оптимальною.

Серед показників відтворення стада дуже важливим є тривалість сервіс-періоду корів, від якої, з одного боку, залежить загальний надій молока від корови за лактацію, а з другого – вихід телят. Чим довший сервіс-період, тим подовженіші цикли відтворення стада і, як результат, низький вихід телят на 100 корів. Як стверджують науковці [4, 5], для отримання від корови кожного року теляти та високого надою за лактацію сервіс-період не повинен перевищувати 80–85 днів, хоча коливання його у межах 80–120 днів вважають цілком прийнятними.

Аналіз матеріалів дослідження засвідчив, що у корів стада СТОВ «Агросвіт» тривалість сервіс-періоду була високою і практично стабільною. Найменше значення цього показника ($153 \pm 5,5$ днів) було у 2010 році, а найвище ($166 \pm 4,5$ днів) – у 2011 році. Таке перевищення оптимального рівня тривалості сервіс-періоду негативно позначалося на показниках виходу телят, який у 2010, 2011, 2012 і 2013 роках становив відповідно 79; 81; 79 і 80 % зі збереженістю 95–99 %.

Проте як свідчить практика забезпечити оптимальні показники тривалості сервіс-періоду (80–85 днів) дуже важко. Так, Р. В. Ставецька повідомляє, що у племзаводі ТОВ АФ «Матюші» і племрепродукторі ТОВ АФ «Глушки» Київської області тривалість сервіс-періоду у корів становить, відповідно – 155 і 177 днів, а міжотельного – 436 і 459 днів, що практично збігається з даними наших досліджень [6]. У дослідженнях Н.П. Сударева з проаналізованих 2488 сервіс-періодів корів тільки 7,5 % не перевищували 60 днів, а 8,9 % – були довшими 250 днів [7].

Вказана стабільно незмінна динаміка тривалості сервіс-періоду у корів досліджуваного стада за роками зумовлювала також ідентичність їх

міжотельних періодів (МОП). Так, найбільшу тривалість МОП у корів спостерігали у 2010 і 2012 роках, відповідно – 444 і 440 днів, а найменша – у 2013 і 2011 роках – 418 і 428 днів. Різниця між найвищим і найнижчим значеннями становила 26 днів, або 6,2 %.

Як відомо, висока продуктивність і відтворна здатність корів великою мірою залежать від тривалості сухостійного періоду, протягом якого в організмі тварин створюються необхідні резерви поживних і біологічно активних речовин для майбутнього продукування молока і відтворення.

Аналіз досліджуваних показників показав, що, аналогічно міжотельному і сервіс-періодам, сухостійний період у корів у середньому за 2010–2013 рр. був оптимальним і коливався у межах 67–72 дні.

Поряд з припиненням лактації у корів, не менш важливим є забезпечення оптимального формування і росту у них ембріона, а пізніше плоду, на який може впливати ціла низка зовнішніх чинників, у тому числі умови годівлі і утримання [8].

Як свідчать результати досліджень, за 2010–2013 роки значимої різниці показника тривалості плодоношення у корів не спостерігали.

Нашими дослідженнями встановлено, що у корів стада з роками зменшується індекс осіменіння. Так, якщо у 2010 році на одно запліднення корови необхідно було здійснити 2,01 осіменіння, то у 2011 році – 1,65, або на 21,8 %, у 2012 – 1,80, або на 11,7 %, а в 2013 році – 1,46, або на 37,7 % ($P > 0,95$), менше.

Це підтверджується також показником заплідненості корів від першого осіменіння, які у 2010, 2011, 2012 і 2013 роках становив, відповідно 41,2; 36,8; 49,4 і 54,1 %, та тривалістю періоду від отелення до першого осіменіння. Так, у 2010 році вона становила 94,2 дня, 2011 – 86,0, 2012 – 84,2 і 2013 – 71,0 день, що порівняно з 2010 роком менше, відповідно, на 9,5; 11,9 і 32,7 % ($P > 0,95$).

Серед численних показників, які характеризують відтворну здатність високопродуктивних корів, важливе місце займає коефіцієнт відтворної здатності (КВЗ), визначення якого здійснюють за відповідною залежністю [9]. За ідеальної відтворної здатності корів КВЗ дорівнює 1.

За матеріалами наших досліджень коефіцієнт відтворної здатності корів стада у 2010–2013 рр. був високим, але нижчим оптимального рівня і коливалися в межах 0,82–0,87.

До вагомих показників, що характеризують рівень відтворної здатності великої рогатої худоби належить маса тіла ремонтного молодняку у різні вікові періоди (табл. 2).

2. Маса тіла ремонтних телиць, вирощених від піддослідних корів, $M \pm m$

Показник	Вік, міс					
	новонароджені	3	6	9	12	18
	2010 рік					
Кількість тварин, голів	109	102	96	93	91	74
Середня маса тіла, кг	36,2 ±0,46	106,6 ± 2,19	174,7 ± 1,43	239,2 ± 2,85	286,4 ± 3,43	403,8 ± 13,12
2011 рік						
Кількість тварин, голів	104	104	104	104	104	81
Середня маса тіла, кг	34,6 ±0,18	107,2 ±0,41	170,8 ±1,14	242,6 ±1,3 3	291,2 ±4,14	418,3 ±24,2
2012 рік						
Кількість тварин, голів	164	134	116	112	109	64
Середня маса тіла, кг	39,0 ±0,40	110,7 ±0,48	181,3 ±2,01	249,6 ±2,16	289,3± 3,43	410,2 ±9,06
2013 рік						
Кількість тварин, голів	183	130	126	126	116	86
Середня маса тіла, кг	41,1± 0,35	109,4 ±0,63	179,4 ±1,63	248,9 ±2,6	284,5 ±6,40	394,7 ±0,16
Вимоги стандарту, кг	–	103	175	234	288	385

Як бачимо, за масою тіла у 3, 9 і 18 міс телички у 2010–2013 рр. однозначно перевищували стандарт для породи на 2,2–8,6 %, а в 6 і 12 міс – незначно відрізнялися від стандарту, що свідчить про порушення умов вирощування молодняку у різні вікові періоди.

Висновки. Встановлено, що за більшістю показників відтворної здатності (вік першого осіменіння, маса тіла, індекс осіменіння, коефіцієнт відтворної здатності, вихід телят тощо) високопродуктивні корови голштинської породи проявляють достатньо високу пристосованість до умов

однотипної цілорічної годівлі та безприв'язного боксового утримання. У подальшому необхідно спрямувати роботу зі стадом корів на скорочення тривалості сервіс-періоду до рекомендованих 80–120 днів.

Список літератури

1. Хайбуллин А. Адаптация и воспроизводительные способности /А. Хайбуллин, А. Ахмедеев, О. Преображенский // Молочное и мясное скотоводство. – 1993. – №1. – С. 18-20.

2. Гуськов А.М. Влияние стресс-факторов на репродуктивную функцию животных А.М. Гуськов, Г.И. Пузына // Зоотехния. – 1994. – №4. – С. 22-25.

3. Годівля сільськогосподарських тварин / [І.І. Ібатуллин, Д.О. Мельничук, Г.О. Богданов та ін.]; за ред. І.І. Ібатуліна. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – 616 с.

4. Федорович Є. Вплив тривалості сухостійного, сервіс- і міжотельного періодів на молочну продуктивність корів західного внутрішньопородного типу чорно-рябої породи / Є. Федорович, Й. Сірацький // Тваринництво України. – 2005. – №1. – С.16-18.

5. Крылова Г.Н. Взаимосвязь молочной продуктивности и плодовитости коров / Г.Н. Крылова, Е.В. Щеглов // Повышение эффективности селекционно-племенной работы в животноводстве. – М.: МВА, 1996. – С. 46–53.

6. Ставецька Р.В. Вплив різних факторів на кількість дійних днів корів / Р.В. Ставецька // Зб. наук. праць Білоцерківського НАУ. – 2012. – Вип. 8 (98). – С. 32–36.

7. Сударев Н.П. Зависимость продолжительности сервис-периода от уровня удоя у высокопродуктивных коров / Н.П. Сударев, Д.А. Абылкасымов, А.А. Вахонева, Е.А. Воронина // Зоотехния. – 2011. – № 11. – С. 20–21.

8. Свечин К.Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных / К. Б. Свечин. – К.: Урожай, 1976. – 288 с.

9. Басовский Н.З. Селекция скота по воспроизводительной способности / Н.З. Басовский, Б.П. Завертяев. – М.: Россельхозиздат, 1975. – 145 с.

**Воспроизводительная способность высокопродуктивных коров
голштинской породы при беспривязном боксовом содержании в СООО
«Агросвит»**

С.А. Лесь, В.И. Костенко

Изложены показатели воспроизводительной способности высокопродуктивных коров голштинской породы при беспривязном боксовом содержании. Установлено, что по большинству показателей воспроизводительной способности (возраст первого осеменения, масса тела, коэффициент воспроизводительной способности, индекс осеменения и др.) высокопродуктивные коровы голштинской породы показывают высокую приспособленность к беспривязному боксовому содержанию в условиях Лесостепи Украины.

Ключевые слова: голштинская порода, беспривязное боксовое содержание, однотипное кормление, воспроизводительная способность.

**Reproductability of highly productive Holstein breed cows under loose
boxed farming conditions in "Agrosvit" Ltd.**

S. Les', V. Kostenko

The paper deals with the indices of reproductive capacity of highly productive Holstein breed cows under loose boxed farming conditions. It has been found out that by most indices of reproductive capacity (1st insemination age, body weight, insemination index, etc.) highly productive Holstein breed cows show their high adaptability to loose boxed farming in the Forest Steppe of Ukraine.

Key words: Holstein breed, loose boxed farming, monotype feeding, reproductive capacity.