

5. Радіоекологічна оцінка території зони безумовного (обов'язкового) виселення Житомирської області (20 років після аварії на ЧАЕС). А.С. Малиновський, М.І. Дідух, Л.Д. Романчук, В.А. Кашпаров, М.М. Лазарев, С.М. Лунін, Ю.В. Хомутінін, О.О. Орлов, В.П. Краснов, А.О. Можар, М.В. Мартенюк, П.М. Таргонський. – Житомир: ДАУ. 2005. - 72с.

УДК 636.22/28.082

С. Г. Піщан

д.с.-г.н

Л. О. Литвищенко

к.с.-г.н.

А. О. Гончар

к.с.-г.н.

Н. О. Капшук

аспірант

Г. С. Гуцуляк

асиситент

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

ПРОДУКТИВНІ ТА ВІДТВОРНІ ЯКОСТІ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА РІЗНОГО РІВНЯ УДОЮ НА РАННІЙ СТАДІЇ ЛАКТОПОЕЗУ

Наведено результати досліджень реалізації продуктивної та відтворної функцій, а також адаптаційних властивостей голштинських корів різного віку залежно від рівня удою на ранній стадії лактопоезу.

Встановлено, що реалізація генетичного потенціалу молочної продуктивності сягає майже 11000 кг 4%-ового молока, а його якісні показники відповідають мінімальним вимогам стандарту голштинської породи: масова частка жиру – 3,92 % та білка – 3,25 %.

Тривалість лактації у голштинів після першого отелення безпосередньо залежить від адаптації до промислової технології виробництва молока, тоді як корови другої лактації характеризуються повністю зворотною залежністю, а адаптовані тварини третьої лактації взагалі не проявляють такої залежності.

Найнижчим рівнем відтворних якостей володіють голштинські первістки, індекс осіменіння яких не опускається нижче 3,2 одиниці, що пояснюється недостатньою адаптацією молоді тварини до інтенсивної технології експлуатації.

Вихід телят на 100 корів на пряму залежить від тривалості міжотельного періоду. У первісток тривалість цього періоду становить 437 діб, що забезпечує вихід телят на рівні майже 85 %, тоді як у корів другої та третьої лактацій – 93,0 % за тривалості міжотельного періоду майже 400 діб.

© С. Г. Піщан, Л. О. Литвищенко, Л. О. Литвищенко, А. О. Гончар,
Н. О. Капшук, Г. С. Гуцуляк

Ключові слова: лактопоез, корова, удій, жир, білок, індекс осіменіння, сервіс-період, неплідність.

Постановка проблеми

Серед актуальних проблем молочного скотарства особливої уваги заслуговує питання підвищення рівня реалізації генетичного потенціалу продуктивності та довголіття господарського використання тварин. На промислових комплексах з виробництва молока особливу увагу приділяють високопродуктивним коровам, оскільки норми відпочинку, годівлі та виробничої експлуатації розраховані на середні показники, які є вочевидь дискомфортними для таких тварин. Ймовірно цим і пояснюється зниження їх відтворної здатності та раннє вибуття із стада за інтенсивної технології виробництва молока.

Ось тому, належні умови видоювання, повноцінна годівля, своєчасне запліднення та комфортний відпочинок можуть створити добрі передумови для підвищення експлуатаційних характеристик високопродуктивних корів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Рациональне ведення галузі молочного скотарства забезпечує наявність в стаді високопродуктивних корів, які протягом одного календарного року народжують одне теля [6].

Проте аналіз стану показників відтворної здатності корів молочного напрямку продуктивності показує, що за останні 10 років у сільгосп підприємствах вихід телят на 100 корів знизився з 83-85 до 69-70 голів, а в окремих господарствах цей показник не перевищує 50-60 % [5].

Розглядаючи причини зниження відтворювальної функції високопродуктивних корів науковці констатують, що за останні роки удої у багатьох країнах Європи зросли майже вдвічі. Проте, з ростом продуктивності стала помітною тенденція щодо погіршення репродуктивних показників тварин. При цьому лактаційна домінанта пригнічує секрецію і виділення в кров лютеїнізуючого гормону та інсуліну, що порушує фолікулогенез, внаслідок чого виникають кісти яєчників і, як результат, зростає кількість ялових та безплідних корів [1].

Жорсткі умови експлуатації за промислової технології виробництва молока потребують створення таких тварин, які поєднують в собі високий потенціал молочної продуктивності та здатність реалізувати його у виробничих крупних комплексах [2].

Завдання і методика досліджень

За мету наукових досліджень було поставлено з'ясувати ступінь реалізації продуктивної та відтворної функцій, а також дослідити адаптаційні властивості голштинських корів різного віку залежно від рівня удою на ранній стадії лактопоезу.

Для реалізації наміченої мети на промисловому комплексі з виробництва молока ПрАТ “Агро-Союз” було сформовано дослідні групи голштинських корів першої-третьої лактацій. Контрольним видоюванням цих тварин на 1-2 місяці лактації було визначено три рівні величини добового удою молока: перший – низький (30-35 кг); другий – середній (40-45 кг) і третій – високий (50-55 кг). Відповідно до кожного рівня удою було сформовано три групи піддослідних голштинів по 25 голів у кожній: I група – первістки; II (контрольна) група тварини другої лактації; III група корови третьої лактації.

Штучну стимуляцію відтворної функції у голштинських корів на промисловому комплексі проводили з використанням гормоноподібних речовин відповідно до схеми “Ovsynch”.

Впродовж експерименту проводили контрольні видоювання та визначали величину добового й загального удою (кг), масові частки жиру й білка в молоці (%), тривалість тільності (дн), сервіс-періоду (дн) й лактації (дн), сухостою та міжотельного періоду (МОП, дн).

Для вивчення відтворних якостей піддослідних різновікових голштинів встановлювали індекс осіменіння, коефіцієнт відтворної здатності (КВЗ), вихід телят на 100 корів (%), неплідність (дн) та втрати молока від неї (кг).

При виборі методів біометричного опрацювання результатів наукових досліджень орієнтувалися на поставлену мету та задачі досліджень. Цифровий матеріал опрацьовували шляхом варіаційної статистики за методиками М. А. Плохінського та Є. К Меркуревої [3,4] з використанням стандартного пакету прикладних статистичних програм „Microsoft Office Excel”. За результатами біометричної обробки отриманих даних визначали середню арифметичну величину (M) та її похибку ($\pm m$), вірогідність різниці між порівняльними даними – за критерієм Ст’юдента (t_d) встановлювали рівень ймовірності (P), а також коефіцієнт варіації даних (C_v). Різницю між значеннями середніх величин вважали статистично вірогідною при $P < 0,05$ та менше.

Результати досліджень

Аналіз наукових даних показав, що жива маса піддослідних голштинських корів відповідала стандартним показникам та породним особливостям і не залежала від рівня добового удою на ранній стадії лактопоезу. Цілком природно, що показник маси тварин збільшувався з їх віком та досягав свого максимального значення у третю лактацію. Так, за низького, середнього та високого рівня удою жива маса первісток коливалася в межах 596-601 кг. У цей же час у тварин другої лактації цей показник був на 6,4-7,3 % вищим вищим ніж у молодих корів першої лактації і становив у середньому 636,7-648,3 кг. Найвищу живу масу мали голштини третьої лактації, у яких вона становила 661,2-665 кг, що більше показника маси первісток майже на 10 % (табл. 1).

Таблиця 1. Жива маса, тривалість лактаційного періоду та рівень удою голштинських корів на ранній стадії лактопоезу

Група тварин за віком у лактаціях	Жива маса, кг	Тривалість лактації, дн	Добовий удій, кг	Рівень добового удою	Масова частка, %	
					жир	білок
I, n=25	596,0±3,32	378,3±9,91	34,6±1,12	Низький	3,95±0,05	3,33±0,02
II,(контрольна, n=25)	648,3±6,54	352,9±7,74	42,2±0,39		3,94±0,02	3,28±0,02
III, n=25	664,8±3,94	346,7±7,67	44,2±0,34		3,95±0,02	3,25±0,01
I, n=25	612,8±3,83	386,0±8,71	43,9±0,33	Середній	3,95±0,05	3,25±0,05
II,(контрольна, n=25)	642,5±7,11	345,4±8,21	46,5±0,28		3,92±0,24	3,26±0,02
III, n=25	661,2±9,45	345,6±6,45	48,4±0,24		3,91±0,02	3,27±0,01
I, n=25	609,0±3,74	395,0±10,37	51,0±0,74	Високий	3,88±0,04	3,13±0,04
II,(контрольна, n=25)	636,7±6,87	338,2±7,91	51,0±0,53		3,85±0,02	3,26±0,01
III, n=25	665,0±9,34	344,3±7,85	55,1±0,97		3,93±0,02	3,25±0,01

Достатньо висока жива маса піддослідних голштинів забезпечувала значні показники добового удою на ранній стадії лактопоезу. Так, умовно низький рівень продуктивності корів голштинської породи становив у середньому 34,6-44,2 кг, тоді як середній – 43,9-48,4 кг. У цей же час тварини з високим удоєм характеризувалися показником на рівні 51-55,1 кг молока на добу.

Таким чином, володіючи достатньо високим генетичним потенціалом молочної продуктивності голштини на ранній стадії лактопоезу реалізують свої задатки на різних рівнях, хоча знаходяться в однакових умовах як годівлі, так і відпочинку. При цьому, у первісток (рис. 1) добовий удій нижче повновікових корів, що вказує на недостатність умов експлуатації промислового комплексу біологічним потребам молодого організму.

Отже, ідентичні умови експлуатації із стереотипними умовами виводування на доїльній установці типу "Паралель" не забезпечують голштинським коровам з високим генетичним потенціалом продуктивності високого та вирівняного удою вже на ранній стадії лактопоезу. Це вказує на те, що формування технологічних груп різновікових корів за стадією лактації недостатньо ефективно. Молодих корів, які на промислового комплексі отелилися вперше, необхідно формувати в окрему технологічну групу, що зменшить рангову боротьбу із старшими тваринами та створить комфортні умови для споживання корму й відпочинку.

Характеризуючи якісний склад молока, а це масова частка жиру та білка, необхідно відмітити, що він відповідав породним особливостям і мало залежав від віку піддослідних голштинів. Проте, у дослідженнях чітко простежувалася залежність цих показників від величини удою. Так, за низького рівня продуктивності на ранній стадії лактопоезу всіх різновікових піддослідних

голштинів масова частка жиру в молоці становила 3,94-3,95 %, а білку – 3,25-3,33 %.

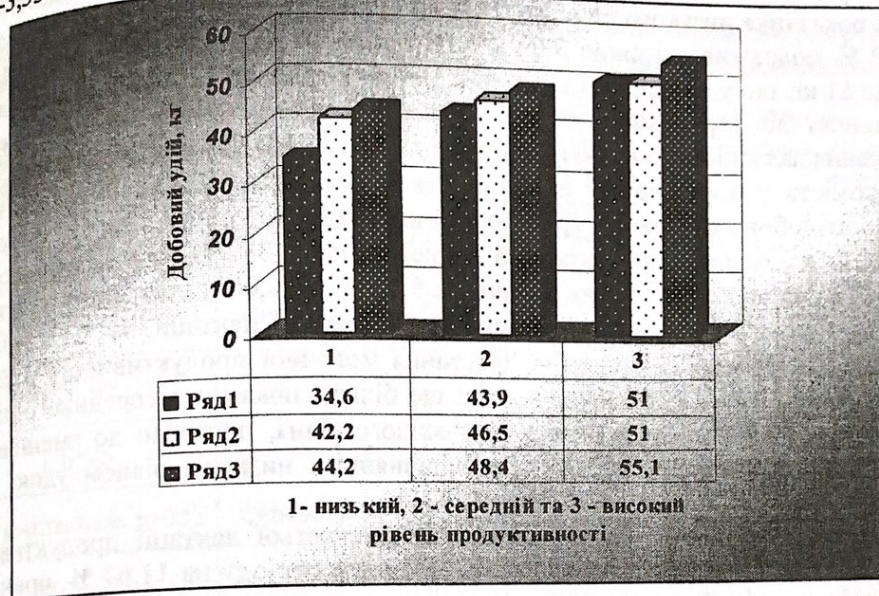


Рис. 1. Величина удою піддослідних голштинів першої-третьої лактації

Середній рівень удою голштинських тварин характеризувався дещо нижчим якісним складом молока, ніж низького рівня продуктивності, оскільки масова частка жиру знаходилася в межах 3,91-3,95 %, а білку – 3,25-3,27 %.

Відносно найнижчою якісною характеристикою відзначалося молоко корів першої-третьої лактації за високого рівня удою, в якому середній вміст молочного жиру становив 3,88-3,93 %, а білка – 3,13-3,26 %.

Отже, якісний склад молока корів голштинської породи, що характеризує його споживчі характеристики, достатньо високий, оскільки масова частка жиру становить 3,92 %, а білка – 3,25 %. Тим не менш, із підвищенням рівня добового удою корів концентрація жиру та білка в молоці має чітку тенденцію до зниження.

Дослідження лактаційного періоду має важливе значення, оскільки цей показник вказує, з одного боку, на здатність тварини до запліднення під час сильної лактаційної домінанти, а з іншого, силу адаптаційної реакції на жорсткі умови експлуатації. Всі піддослідні тварини, незалежно від рівня добового удою на ранній стадії лактопезу та віку характеризувалися подовженою лактацією, яка коливалася від 343 до 395 дів. Причому, відносно найтривалішим лактаційним періодом відзначалися первістки, у яких перший продуктивний період деякою мірою залежав від величини добового удою вже на початку лактації. Так, за низької продуктивності на рівні 34,6 кг молока на добу лактаційний період у

молодих корів тривав у середньому 378,3 доби. У цей же час у первісток з добовим удоєм 43,9 кг, що відносилось до середнього рівня продуктивності, що більше показника низького рівня на 21,18 % ($P < 0,001$), лактаційний період лише на 1,99 % подовжився і сягав 386 діб. Підвищення добового удою у молодих корів до 51 кг, що у порівнянні з низьким рівнем більше на 32,2 % ($P < 0,001$), а по відношенню до середнього – на 1,92 % ($P < 0,001$), спричиняє лише деяке подовження лактаційного періоду, – відповідно на 4,23 і 2,28 %.

Натомість у корів другої лактації чітко простежувалася зворотна реакція залежності добового удою та тривалості лактаційного періоду. Так, за удою на рівні 42,2 кг молока продуктивний період тривав 352,9 доби. Підвищення молочної продуктивності у цих тварин на 9,25 % ($P < 0,001$), що відносилось до середнього рівня, призвело до зменшення тривалості лактації на 2,17 %, яка тривала в середньому 345,4 доби. Зростання молочної продуктивності у корів другої лактації до 51 кг молока на добу, що більше показника середнього рівня на 8,82 % ($P < 0,001$) й відносилось до високого рівня, призвело до зменшення лактаційного періоду на 2,13 %, а у порівнянні з низьким рівнем удою цих тварин – на 4,35 %.

У добре адаптованих голштинських корів третьої лактації продуктивний період був тривалішим нормального 305-добового періоду на 11,67 %, причому він не залежав від величини добового удою на початку лактації і зберігався на рівні 345,3 доби.

Таким чином, на промисловому комплексі з виробництва молока тривалість лактаційного періоду голштинських корів вказує на їх адаптаційну здатність до жорстких умов експлуатації. Молоді корови першої лактації не в повній мірі можуть подолати великі фізіологічні та технологічні навантаження інтенсивної технології експлуатації, тому чим вищий у них рівень удою на початку лактопезу, тим триваліша лактація, яка доходить до показника 395 діб. У цей же час у корів другого отелення зворотна залежність цих показників, а у добре адаптованих голштинських тварин третьої лактації ця залежність взагалі не проявляється.

Не дивлячись на різний стартовий потенціал реалізації добового удою тваринами першої-третьої лактації загальна продуктивність була майже однаковою (табл. 2). Так, за низького рівня добового удою після отелення продуктивність за лактацію піддослідних голштинів I, II (контрольної) та III груп, відповідно першої, другої та третьої лактацій, становила в середньому 11918,6-12020,7 кг фізичного або 11719,8-11897,8 кг 4%-ового молока.

За середнього рівня добового удою на ранній стадії лактації загальна продуктивність піддослідних тварин I-III груп становила в середньому 11778,8 кг фізичного або 12160,2-11624,7 кг 4%-ового молока.

Не відрізнялися підвищеною продуктивністю тварини трьох груп за високого стартового удою. У цих корів першого-третього отелення рівень

молочної продуктивності по закінченій лактації коливався в межах 11779-12639,4 кг фізичного або 11530,1-12492,5 4%-ового молока.

Таблиця 2. Реалізація продуктивного потенціалу голштинськими коровами першої-третьої лактації за різної величини удою на ранній стадії лактопоезу

Група тварин за віком у лактаціях	Рівень добового удою	Рівень молочної продуктивності			
		Повна лактація		Лактація 305 діб	
		кг	теж у 4% молоці	кг	теж у 4% молоці
I, n=25	Низький	12020,7 ±277,48	11897,8 ±230,83	10798,2 ±159,71	10694,9 ±130,18
II, (контрольна, n=25)		11918,6 ±183,15	11719,83 ±185,0	10794,1 ±78,89	10703,4 ±81,46
III, n=25		11956,8 ±213,46	11872,2 ±224,21	11169,7 ±149,13	11087,1 ±153,25
I, n=25	Середній	11808,4 ±229,02	11701,9 ±227,77	10541,6 ±148,84	10442,1 ±130,28
II, (контрольна, n=25)		11778,8 ±154,89	11624,7 ±146,28	10947,7 ±65,66	10804,5 ±50,42
III, n=25		12336,7 ±219,57	12160,2 ±209,33	11505,7 ±153,27	11343,9 ±150,89
I, n=25	Високий	12569,3 ±289,13	12328,6 ±259,45	10902,4 ±185,87	10691,9 ±151,39
II, (контрольна, n=25)		11779,0 ±155,64	11530,1 ±155,32	11185,4 ±84,43	10929,4 ±79,76
III, n=25		12639,4 ±220,12	12492,5 ±204,36	11814,9 ±143,55	11676,7 ±119,83

В проведених дослідженнях не виявлено великої різниці у величині продуктивності корів першої-третьої лактацій в перерахунку на 305 діб 4%-ового молока. Так, у первісток I групи за низького, середнього та високого рівня добового удою на ранній стадії лактопоезу продуктивність за референційовану лактацію становила в середньому 10442,1-10691,9 кг молока, у корів II (контрольної) групи, відповідно другої лактації, цей показник був лише дещо вищим і складав 10703,4-10929,4 кг, а у тварин III групи третьої лактації і досягав рівня 11087,1-11676,7 кг.

Отже, піддослідні голштинські корови першої-третьої лактації характеризуються досить високим генетичним потенціалом молочної продуктивності, за якого удій за повну лактацію не опускається нижче показника 11701,9 кг, хоча і не перевищує 12492,5 кг 4%-ового молока за мінімальної різниці між цими показниками на рівні $P < 0,05$. Причому, якщо для низького стартового рівня удою високий загальний показник продуктивності тварин першої-третьої лактацій забезпечувався оптимальними умовами експлуатації, то

для високого рівня, з майже таким же загальним ефектом продуктивності, умови енергетичної годівлі були недостатніми.

Сила адаптивної реакції на умови експлуатації корів різного віку та рівня удою чітко проявилася в показниках їх відтворної функції (табл. 3). Так, в умовах промислової технології виробництва молока найбільш адаптованими були тварини III групи третьої лактації. Незалежно від рівня удою на початку лактації ефективність штучного осіменіння була високою, оскільки індекс осіменіння цих тварин не перевищувала 2,3-2,4 одиниці. Тому, сервіс-період у них був найменшим та становив у середньому 110,3-112,7 доби, коефіцієнт відтворної здатності знаходився на рівні 0,9, а неплідність не перевищувала 54,9 доби.

Таблиця 3. Показники відтворних якостей голштинських корів першої-третьої лактації за різного рівня удою на ранній стадії лактопоезу

Група тварин за віком у лактаціях	Рівень добового удою	Індекс осіменіння	Сервіс період, дн	КВЗ	Неплідність, дн	Втрати молока, кг
I, n=25	Низький	3,1±0,26	144,3±9,90	0,9±0,02	77,0±9,41	1589,4 ±186,73
II, (контрольна n=25)		2,5±0,22	118,9±7,74	0,9±0,02	57,8±6,79	1217,9 ±154,55
III, n=25		2,3±0,21	112,7±7,67	0,9±0,02	54,4±6,33	1183,4 ±150,49
I, n=25	Середній	3,8±0,25	152,0±8,71	0,8±0,02	83,0±8,67	1667,3 ±180,59
II, (контрольна n=25)		2,2±0,21	111,4±8,21	0,9±0,02	54,4±7,35	1011,6 ±168,65
III, n=25		2,4±0,18	111,6±6,45	0,9±0,01	49,5±5,33	1132,3 ±124,07
I, n=25	Високий	3,6±0,28	161,0±10,37	0,8±0,02	93,5±10,11	1859,8 ±142,31
II, (контрольна n=25)		2,0±0,21	104,2±7,91	0,9±0,02	52,4±6,67	1159,5 ±153,62
III, n=25		2,3±0,21	110,3±7,85	0,9±0,02	54,9±6,25	1287,6 ±160,23

Неадекватно рівню добового удою на ранній стадії лактопоезу відповідали відтворною функцією корови II (контрольної) групи другої лактації. Так, якщо за високого удою у цих тварин індекс осіменіння не перевищував дві одиниці, а сервіс-період становив у середньому 104,2 доби, то за середнього рівня добової продуктивності ці показники зросли відповідно на 9,09 і 6,46 %. За відносно

найменшого удою на початку лактації у тварин цього віку індекс осіменіння знаходився на рівні 2,5 одиниці, що більше показника за високого рівня добової продуктивності тварин на 20 %. При цьому сервіс-період тривав близько 119 діб, що теж було на 12,36 % відповідно більше. Характерним є те, що всі різниці порівнювальних показників не підтверджені вірогідністю. А це означає, що у тварин впродовж другої лактації ще відбуваються адаптаційні процеси до жорстких умов експлуатації, тому вони й проявляють достатньо індивідуальну та різну реакцію відтворної функції на домінанту лактації.

Голштини I групи першої лактації характеризувалися відносно найнижчими показниками відтворної функції. Так, за низького рівня удою на початку лактації індекс осіменіння становив 3,1 одиниці, що було більше показника тварин цього ж рівня продуктивності але другої лактації II (контрольної) групи на 19,35 % та показника корів третьої лактації III групи – на 25,81 % ($P < 0,05$).

Із збільшенням рівня удою до середнього та високого індекс осіменіння у первісток I групи зріс по відношенню до низького рівня удою на 18,2 % і сягав 3,8 одиниці. Цей показник перевищував значення корів цієї ж продуктивності II (контрольної) та III груп відповідно на 42,11 і 36,84 % за високовірогідної різниці на рівні $P < 0,001$.

Майже таким же показником індексу осіменіння характеризувалися тварини I групи за високого рівня удою на початку лактопоезу, де його значення становило 3,6 одиниці. Відповідно до низької запліднюваності від штучного осіменіння первістки I групи мали досить тривалий сервіс-період, який залежно від трьох рівнів добового удою коливався в межах 144,3-161 діб. Тривалий період від отелення до запліднення визначив у цих корів найвищий показник безпліддя, який становив у середньому 77-93,5 доби.

Отже, у голштинських корів здатність до відтворення не має прямої залежності від величини удою на ранній стадії лактопоезу, натомість визначається ступенем адаптації до інтенсивної технології експлуатації, за якої у тварин мінімальні можливості для відпочинку й відновлення на фоні гіподинамії, як факторів підтримання високої функціональної активності організму. Ось тому, первістки характеризуються найгіршим показником індексу осіменіння, а найкращим – повновікові тварини третьої лактації.

Низька ефективність штучного осіменіння голштинських різновікових корів призводить до збільшення кількості безплідних днів та, як наслідок, втрати молока. Але, якщо у повновікових тварин III групи ці втрати становлять у середньому 1132,3-1287,6 кг молока за лактаційний період, то у первісток I групи вони знаходяться на рівні 1589,4-1859,8 кг, що на 28,76-30,77 % більше.

Незалежно від віку та рівня продуктивності на ранній стадії лактопоезу та в цілому за лактацію голштинські підослідні корови характеризувалися нормальною тільністю (табл. 4), чому сприяла технологічно обумовлена тривалість сухостійного періоду на рівні 50,1-52 діб.

У цей же час лактаційний та сухостійний періоди визначали у піддослідних голштинських корів тривалість міжотельного періоду, який суттєво перевищував фізіологічно та технологічно обумовлені параметри. Особливо тривалий цей період був у корів першої лактації I групи, який становив у середньому 429,3-445,2 доби. Дещо меншими показниками характеризувалися тварини II (контрольної) групи другої лактації, у яких він становив у середньому 389,8-403,9 доби, а у корів третьої лактації III групи це значення становило 395,8-398 діб.

Таблиця 4. Технологічні та фізіологічні показники голштинських корів першої-третьої лактації за різної величини удою на ранній стадії лактопоезу

Група тварин за віком у лактаціях	Рівень добового удою	Тільність, дн	Сухостійний період, дн	МОП	Вихід телят на 100 корів, %
I, n=25	Низький	285,0±0,91	51,0±0,91	429,3±9,64	86,6±1,87
II, (контрольна n=25)		285,0±0,51	51,0±0,51	403,9±7,84	91,2±1,78
III, n=25		285,3±0,51	51,3±0,51	398,0±7,69	92,5±1,77
I, n=25	Середній	285,2±0,67	51,2±0,67	437,2±8,86	84,3±1,64
II, (контрольна n=25)		284,1±0,61	50,1±0,61	395,5±8,32	93,2±1,89
III, n=25		286,0±0,69	52,0±0,69	397,6±6,39	92,4±1,47
I, n=25	Високий	284,2±0,45	50,2±0,45	445,2±10,41	83,1±1,98
II, (контрольна n=25)		285,5±0,67	51,5±0,67	389,8±7,92	94,5±1,85
III, n=25		285,5±0,61	51,5±0,61	395,8±8,06	93,1±1,88

Подовжений період від одного отелення до наступного у всіх дослідних групах голштинських тварин визначив важливий господарський показник – вихід телят на 100 корів. Якщо у корів другої лактації II (контрольної) групи це значення коливалося в межах від 91,2 до 94,5 %, а у корів III групи третьої лактації – 92,4-93,1 %, то у первісток I групи він був дуже низьким і не перевищував 86,6 %, хоча і не опускався менше 83,1 %.

Таким чином, період безпліддя та втрати молока від нього, а також тривалий міжотельний період та незадовільний показник виходу телят суттєво зменшують економічну ефективність промислового комплексу з виробництва молока.

Висновки

1. За інтенсивної експлуатації голштинів на ранній стадії лактопоезу рівень добових удоїв реалізується трьох рівнях: низький – 40,3 кг, середній – 46,3 кг та порівняно із тваринами інших отелень, що вказує на невідповідність умов експлуатації тварин на промисловому комплексі біологічним потребам молодого організму.

2. Якісні характеристики молока голштинських корів відповідають мінімальним вимогам стандарту породи, тому масові частки жиру та білку в молоці

складають в середньому 3,92 % і 3,25 % відповідно. Проте зростання рівня добового удою у тварин, призводить до зниження якісних показників молока.

3. Тривалість продуктивного періоду у голштинських корів залежить від адаптаційної сили до жорстких умов експлуатації. У первісток лактаційний період напряму залежить від рівня удою на початку лактопоезу, а у корів другої лактації проявляється зворотній зв'язок цих показників. Натомість у повновікових голштинів третьої лактації така залежність взагалі не проявляється.

4. Продуктивний потенціал голштинських корів першої-третьої лактації реалізується на високому рівні, що становить майже 12000 кг 4%-ового молока за повну лактацію. При цьому, найвищим удоєм характеризуються первістки – 11976 кг 4%-ового молока за повну лактацію, а від корів другого отелення отримано майже 11625 кг 4%-ового молока. Найнижчий удій у корів третьої лактації – 12180 кг 4%-ового молока, що, очевидно, пояснюється недостатнім рівнем енергетичної годівлі для організму повновікових високопродуктивних тварин.

5. Показники відтворної здатності високопродуктивних голштинів з різним рівнем добового удою на ранній стадії лактопоезу не мають чіткого зв'язку із величиною їх адаптаційної сили до промислової технології експлуатації. Первістки, як найменш адаптовані до інтенсивного використання, характеризуються найгіршими показниками відтворної здатності, тому індекс осіменіння становить 3,2 одиниці.

6. Показники виходу телят на 100 корів залежать від тривалості періоду від отелення до отелення. Так, у первісток за тривалості міжотельного періоду на рівні 437 діб цей показник становить у середньому 84,6 %, тоді як у корів другої і третьої лактації відповідно він становить 93,0 % при міжотельному періоді майже 397 діб.

Література

1. Вареников М. Причины снижения воспроизводительной функции высокопродуктивных молочных коров / М. Вареников // Молочное и мясное скотоводство. – 2012. – №7. – С. 14–15.
2. Голиков А.М. Адаптация сельскохозяйственных животных / А.М. Голиков. – Москва: Агропромиздат, 1985. – 215 с.
3. Меркурьева Е.К. Генетика с основами биометрии / Е.К. Меркурьева. – М.: Колос, 1983. – 424 с.
4. Плохинський Н.П. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.П. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 280 с.
5. Тяпугин Е.А. Современное состояние репродуктивной активности в молочном скотоводстве / Е.А. Тяпугин // Эффективное тваринництво. – 2013. – №3. – С. 13–17.
6. Янсен Л. XXI век – эра трехпородного скрещивания в молочном животноводстве / Л.Янсен // Сельскохозяйственные вести. – 2009. – № 4. – С. 10–118.