



6. Твердохлеб Г. В. Технология молока и молочных продуктов / Г. В. Твердохлеб, Г. Ю. Сажинов, Р. И. Раманускас – М.: ДеЛи принт, 2006. – 616 с.

7. Галат Б. Ф. Молоко: виробництво та переробка / Б. Ф. Галат, В. І. Гриненко, В. В. Змієв, Л. М. Іванов, М. І. Машкін, В. С. Тендітнік, І. М. Шевченко // Монографія – Х., 2005. – 352 с.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОЛОКА И ЕГО ВЯЗКОСТЬ

Пискун В.И., Ходарев В. Я., Институт животноводства НААН

В статье изложены результаты изучения вязкости молока в зависимости от его физико-химических свойств - плотности, содержания сухого вещества, белка, жира, соматических клеток. Представлены полученные математические полиномиальные модели вязкости и плотности молока в зависимости от его физико-химических свойств. Приведен анализ полученных данных в зависимости от изменения факторов.

Ключевые слова: молоко, физико-химические свойства, вязкость, плотность, стенд.

PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF MILK AND VISCOSITY

Piskun V. I., Khodarev V. Y., Institute of Animal Science NAAS

The article presents the results of a study milk viscosity depending on its physico-chemical properties - density, solid substance content, protein, fat, somatic cells. The obtained polynomial mathematical models of viscosity and density of the milk are shown, depending on its physicochemical properties. The analysis of the data, depending on the change of factors is given.

Key words: milk, the physicochemical properties, viscosity, density, stand.

УДК 636.22/28.082

ПРОДУКТИВНІ ТА ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ ДРУГОЇ ЛАКТАЦІЇ ЗА РІЗНОГО РІВНЯ УДОЮ НА РАННІЙ СТАДІЇ ЛАКТОПОЕЗУ

Піщан С. Г., д. с.-г. н.,
Гончар А. О., к. с.-г. н.,
Литвищенко Л. О., к. с.-г. н.,
Капшук Н. О., асп.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Визначено вплив добового удою на ранній стадії лактопоезу на ступінь реалізації молочної продуктивності та відтворної здатності, а також адаптаційних властивостей голштинських корів.

Встановлено, що рівень молочної продуктивності голштинів у другу лактацію не залежить від величини добового удою на ранній стадії лактопоезу та становить понад 10800 кг 4 %-ового молока. За умови підвищення добового удою масова частки жиру та білку знижуються, хоча відповідають стандарту породи на рівні 3,9 і 3,2 % відповідно. Проте, рівень добового удою на ранній стадії лактопоезу визначає тривалість продуктивного періоду, який залежить від адаптаційної здатності корів до промислової технології виробництва молока, і становить в середньому майже 345 діб.

На промисловому комплексі з виробництва молока вихід телят на 100 корів у другу лактацію не перевищує 94 %, що пов'язане із середньою тривалістю міжотельного періоду 400 днів, а також індексом осіменіння, який, у свою чергу, перевищує 2 одиниці.

Ключові слова: **корова, удій, жир, білок, лактація, лактопоез, індекс осіменіння, сервіс-період, неплідні дні, вихід телят.**

На промисловому комплексі з виробництва молока корів левова частка видатків направляється на підготовку молодняку та ремонт стада. То ж вирощений ремонтний молодняк повинен мати добрі адаптаційні властивості до жорстких умов експлуатації, зберігаючи та реалізуючи високий потенціал продуктивності впродовж тривалого часу господарського використання. Проте, програма підготовки ремонтного молодняку не завжди ефективна, оскільки первістки найчастіше вибувають зі стада ще до закінчення лактаційного періоду. Ось тому, належні умови видоювання, повноцінна годівля, своєчасне запліднення та комфортний відпочинок можуть створювати добрі передумови для підвищення експлуатаційних характеристик введених у стадо первісток.

Успіх ведення галузі молочного скотарства полягає у своєчасному отриманні приплоду від кожної тварини, яка в рамках генетичного потенціалу та фізіологічної норми може максимально активно секретувати молоко та з високою ефективністю оплачувати корм [2]. Якщо лактуюча корова не стане вчасно тільною (у перші 80-90 днів лактації) то суттєво зменшується потенціал використання її молочних залоз (вимиені), протягом 300-320 днів після отелення – суттєво погіршується якісно-кількісні показники молочної сировини [4].

Особливої уваги потребують молоді корови, які вперше отелилися та лактують на промисловому комплексі. Проведені попередні наукові дослідження вказують на те, що фізіологічна активність організму лактуючих первісток тим вища, чим триваліший продуктивний період. Проте, як показують наукові дослідження та практика, після 10 місяців лактації вона суттєво знижується [2].

Таким чином, до жорстких умов експлуатації промислового комплексу особливо важко адаптуються первістки. Їх репродуктивна функція суттєво знижується, що призводить до подовження лактаційного періоду майже у 88 % молодих корів. При цьому значно підвищуються витрати на штучне осіменіння первісток, внаслідок чого зростають як кількість неплідних днів, так і втрати молока й приплоду [3].

Такий стан адаптації ремонтного молодняку до промислової технології виробництва молока потребує створення тварин, які поєднують в собі високий потенціал молочної продуктивності та здатність реалізувати його в умовах інтенсивної експлуатації [1].

Матеріали та методи дослідження. За мету наукових досліджень було встановити ступінь реалізації продуктивної та відтворювальної функції, а також встановити адаптаційні властивості голштинських корів другої лактації залежно від рівня удою на ранній стадії лактопоезу.

Для реалізації наміченої мети на промисловому комплексі з виробництва молока ПрАТ “Агро-Союз” було сформовано три дослідні групи голштинських корів другої лактації по 25 голів у кожній. Контрольним видоюванням цих тварин на 1-2 місяці лактації було визначено три рівні величини добової продуктивності: перший рівень – низькопродуктивний (≈ 40 кг); другий рівень – середньопродуктивний (≈ 45 кг) і третій – високопродуктивний (≈ 50 кг).



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

Упродовж експерименту проводили контрольні видоювання та визначали величину добового та загального удою (кг), масову частку жиру й білка в молоці (%), тривалість ембріогенезу, сервіс-періоду, лактації, сухостою та міжотельного періоду (дн), а також втрати молока від неплідності (кг).

Для вивчення відтворних якостей піддослідних голштинів встановлювали індекс осіменіння, коефіцієнт відтворної здатності (КВЗ), тривалість неплідності (дн) та вихід телят на 100 корів (%).

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 [5, 6] 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 (td) встановлювали рівень ймовірності (P), а також коефіцієнт варіації даних (Cv). Різницю між значеннями середніх величин вважали статистично вірогідною при $P < 0,05$ та менше.

Результати досліджень. Дослідженнями встановлено, що жива маса піддослідних тварин незалежно від рівня добового удою на ранній стадії лактопоезу відповідала стандартним показникам та породним особливостям голштинських корів. Показник живої маси тварин становив у середньому 643 кг (табл. 1).

Таблиця 1

Жива маса, тривалість лактаційного періоду та рівень удою голштинських корів другої лактації на ранній стадії лактопоезу

Група тварин	Рівень удою	Жива маса, кг	Тривалість лактації, дн	Добовий удій, кг	Масова частка, %	
					жир	білок
I, n=25	Низький	648,3 \pm 6,54	352,9 \pm 7,74	42,2 \pm 0,39	3,94 \pm 0,02	3,28 \pm 0,02
II, (контрольна, n=25)	Середній	642,5 \pm 7,11	345,4 \pm 8,21	46,5 \pm 0,28	3,92 \pm 0,24	3,26 \pm 0,02
III, n=25	Високий	636,7 \pm 6,87	338,2 \pm 7,91	51,0 \pm 0,53	3,85 \pm 0,02	3,26 \pm 0,01

Достатньо висока жива маса піддослідних голштинів другої лактації забезпечувала на ранній стадії лактопоезу високі показники добового удою. Так, умовно низький рівень продуктивності корів становив у середньому 42,2 кг молока на добу, тоді як середній – 46,5 кг. У цей же час тварини з високим удоєм характеризувалися показником продуктивності на рівні 51 кг.

Отримані дані вказують на те, що 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, добовий удій корів у другу лактацію (рис. 1) значно коливається. Так, різниця у показниках величини середньодобового удою тварин II (контрольної) групи з середнім рівнем продуктивності та низькопродуктивними їх ровесницями I групи становить 9,25 % ($P < 0,001$). При цьому, середньопродуктивні корови II (контрольної) групи поступалися високопродуктивним тва-

ринам III групи на 9,68 % ($P < 0,001$), а у порівнянні з коровами I групи вже перевага становила 17,25 % ($P < 0,001$).

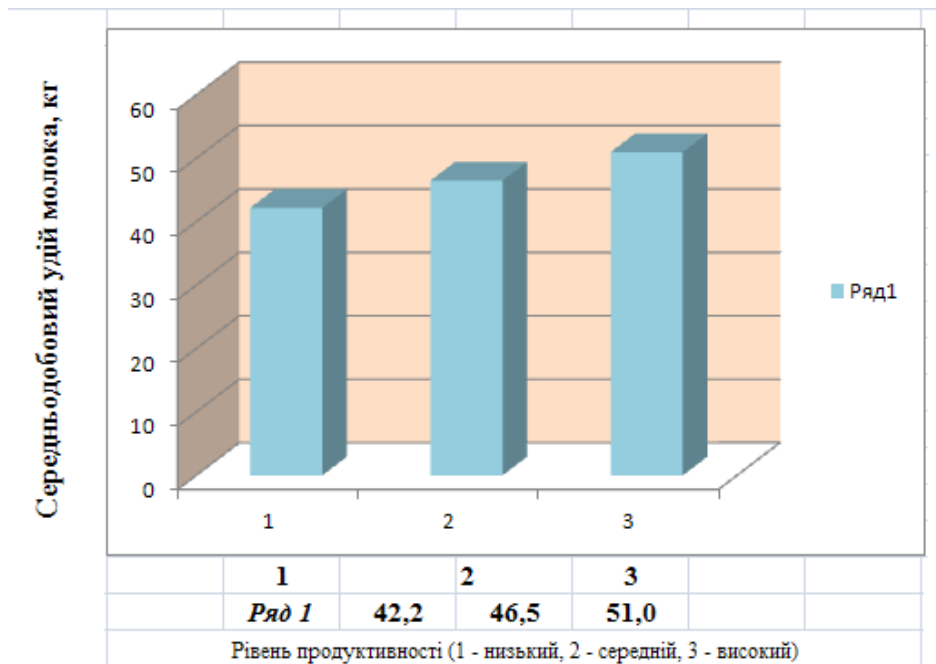


Рис. 1. Величина удою підослідних голштинських корів у другу лактацію.

Таким чином, ідентичні умови експлуатації на фоні високого рівня годівлі зі стереотипними умовами вигодовування на доїльній установці типу “Паралель” не забезпечують голштинським коровам з високим генетичним потенціалом продуктивності вирівняного удою вже на ранній стадії лактопоезу. Це вказує на неадекватність умов експлуатації біологічним потребам значної кількості корів другої лактації, а також на те, що формування технологічних груп за стадією лактації недостатньо ефективно.

Характеризуючи якісний склад молока підослідних голштинів (масова частка жиру та білка), необхідно відмітити, що він відповідав породним особливостям і технологічним вимогам переробної промисловості. Тим не менше, у дослідженнях чітко простежувалася залежність цих показників від величини удою корів голштинської породи. Так, на ранній стадії лактопоезу у тварин другої лактації I та II (контрольної) групи масова частка жиру в молоці становила 3,94 і 3,92 % відповідно. Відносно найнижчою якісною характеристикою відзначалося молоко корів III групи за високого рівня удою, в якому середній вміст молочного жиру становив 3,85 %. Масова частка білка в молоці у корів II (контрольної) та III групи була нижчою на 0,6 % порівняно із білковомолочністю низькопродуктивних корів I групи (3,28 %) і становила 3,26 %.

Отже, якісний склад молока голштинських корів другої лактації, який характеризує його споживчі характеристики, достатньо високий, оскільки масова частка жиру становить майже 3,9 %, а білка – більше 3,2 %. Але, із підвищенням рівня добового удою корів другої лактації голштинської породи масова частка жиру та білка в молоці має чітку тенденцію до зниження.

Дослідження тривалості лактаційного періоду має важливе значення, оскільки цей показник вказує, з одного боку, на здатність тварини до відтворення під час сильної лактаційної домінанти, а з іншого, силу адаптаційної реакції на жорсткі умо-



ви експлуатації в умовах інтенсивної технології експлуатації. Всі піддослідні тварини, незалежно від рівня добового удою, на ранній стадії лактопезу характеризувалися подовженою лактацією, яка коливалася в межах 338-353 діб. Причому, відносно найтривалішим лактаційним періодом відзначалися умовно низькопродуктивні корови I групи із середньодобовим удоєм 42,2 кг молока, який становив 353 діб.

За середнього рівня продуктивності, у тварин II (контрольної) групи із середньодобовим удоєм на рівні 46,5 кг молока на добу лактаційний період тривав у середньому 345 діб.

Підвищення добового удою голштинів III групи у другу лактацію до 51 кг молока, спричиняє скорочення лактаційного періоду у порівнянні із середньопродуктивними ровесницями II (контрольної) групи лише на 2,08 %.

Таким чином, на промисловому комплексі з виробництва молока тривалість лактаційного періоду корів вказує на їх адаптаційну здатність до жорстких умов експлуатації. Корови другої лактації не в повній мірі можуть подолати великі фізіологічні та технологічні навантаження інтенсивної технології, тому лактація та доходить до показника 353 доби

Незважаючи на різний стартовий потенціал реалізації добового удою продуктивність тварин за лактацію була майже однаковою (табл. 2). Так, за низького рівня добового удою після отелення продуктивність за лактацію піддослідних корів другої лактації I групи становила 11719,8 кг 4%-го молока. У цей же час реалізація продуктивного потенціалу ровесниць II (контрольної) групи становила 11624,7 кг цієї продукції, що навіть поступалося показнику корів I групи майже на 100 кг 4%-го молока.

Таблиця 2

Реалізація продуктивного потенціалу голштинськими коровами другої лактації за різної величини удою на ранній стадії лактопезу

Група тварин	Рівень удою	Рівень молочної продуктивності			
		повна лактація		лактація 305 діб	
		кг	теж у 4%-му молоці	кг	теж у 4%-му молоці
I, n=25	Низький	11918,6 ±183,15	11719,83 ±185,0	10794,1 ±78,89	10703,4 ±81,46
II, (контрольна, n=25)	Середній	11778,8 ±154,89	11624,7 ±146,28	10947,7 ±65,66	10804,5 ±50,42
III, n=25	Високий	11779,0 ±155,64	11530,1 ±155,32	11185,4 ±84,43	10929,4 ±79,76

Відносно найнижчим рівнем молочної продуктивності відзначалися первістки III групи, від яких за повний лактаційний період було отримано 11530,1 кг 4%-го молока, що було менше показника тварин II (контрольної) на 0,81 %, а перевага одноліток I групи за цим показником становила 1,6 % .

У проведених дослідженнях у корів другої лактації залежно від величини середньодобового удою виявлено динамічне зростання рівня молочної продуктивності в перерахунку на 305 діб лактації, переведене у 4%-ве молоко. Так, найнижчий удій 4%-го молока за 305 діб лактації мали голштинські корови I групи, який становив 10703,4 кг молока, тоді як тварини II (контрольної) групи переважали їх за цим показником більше як на 100 кг, а високопродуктивні однолітки III групи – відповідно на 226 кг.



Отже, піддослідні голштинські корови другої лактації характеризуються досить високим генетичним потенціалом молочної продуктивності, за якого удій за повну лактацію не опускається нижче показника 11778,8 кг, хоча і не перевищує 11918,6 кг, що у 4%-му молоці становить відповідно 11624,7 і 11719,8 кг.

На силу адаптивної реакції на умови експлуатації корів за різного рівня удою чітко вказували показники їх відтворювальні якості (табл. 3). Так, незалежно від рівня удою на початку лактації ефективність штучного осіменіння новотільних тварин не перевищувала 2,0-2,5 одиниць. Ось тому, сервіс-період становив у середньому 104-118 діб, тому коефіцієнт відтворювальної здатності знаходився на рівні 0,9, а неплідність не перевищувала 58 діб.

Було зовсім природним, що корови другої лактації голштинської породи характеризувалися низькими показниками відтворювальної функції, у яких індекс осіменіння не опускався трьох одиниць. Так, за відносно низького рівня удою первісток I групи на початку лактації індекс осіменіння був найвищим та становив у середньому 2,5 одиниці.

Таблиця 3

Показники відтворних якостей голштинських корів другої лактації за різного рівня удою на ранній стадії лактопоезу

Група тварин	Рівень удою	Кількість осіменінь	Сервіс період, дн	КВЗ	Неплідність, дн	Втрати молока, кг
I, n=25	Низький	2,5±0,22	118,9±7,74	0,9±0,02	57,8±6,79	1217,9±154,55
II, (контрольна n=25)	Середній	2,2±0,21	111,4±8,21	0,9±0,02	54,4±7,35	1011,6±168,65
III, n=25	Високий	2,0±0,21	104,2±7,91	0,9±0,02	52,4±6,67	1159,5±153,62

Зі збільшенням рівня удою до середнього у корів II (контрольної) групи індекс осіменіння по відношенню до низького рівня удою тварини I групи зменшився на 13,4 % і досяг 2,2 одиниці.

Майже таким же показником індексу осіменіння характеризувалися тварини III групи за високого рівня удою на початку лактопоезу, де його значення становило 2,0 одиниці.

Отже, здатність до відтворення у голштинських корів 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, а також гіподинамія, як один з факторів гальмування функціональної активності організму. Ось тому, корови другої лактації характеризуються високим показником індексу осіменіння.

Відповідно до низької запліднюваності від штучного осіменіння корови другої лактації мали досить нетривалий сервіс-період. Тривалий період від отелення до запліднення визначив у цих корів найвищий показник безпліддя, який становив у середньому 52,4-57,8 доби.

Низька ефективність штучного осіменіння призводить до збільшення кількості безплідних днів у голштинських корів та, як наслідок, втрати молока. Якщо у тварин I групи вони знаходяться на рівні 1217,9 кг за увесь лактаційний період, то у ровесниць III групи ці втрати були на 5,04 % меншими і становили у середньому 1159,5 кг.



Незалежно від рівня продуктивності на ранній стадії лактопоезу та в цілому за лактацію голштинські піддослідні корови другого отелення характеризувалися нормальною тривалістю тільності (табл. 4), чому сприяв технологічно обумовлений перебіг сухостійного періоду на рівні 50,1-51,5 діб. У цей же час лактаційний та сухостійний періоди визначали у піддослідних корів тривалість міжотельного періоду, який суттєво перевищував фізіологічно та технологічно обумовлені параметри, оскільки був наближений до 400 діб. Особливо тривалий цей період був у корів І групи, який становив у середньому 404 доби.

Таблиця 4

Технологічні та фізіологічні показники голштинських корів другої лактації за різної величини удою на ранній стадії лактопоезу

Група тварин за віком у лактаціях	Рівень удою	Тільність, дн	Сухостійний період, дн	МОП	Вихід телят на 100 корів, %
I, n=25	Низький	285,0±0,51	51,0±0,51	403,9±7,84	91,2±1,78
II, (контрольна n=25)	Середній	284,1±0,61	50,1±0,61	395,5±8,32	93,2±1,89
III, n=25	Високий	285,5±0,61	51,5±0,61	395,8±8,06	93,1±1,88

Подовжений період між одним отеленням та наступним у всіх дослідних групах голштинських корів другої лактації визначав важливий господарський показник – вихід телят на 100 корів. За промислової технології експлуатації молочних молодих тварин він не перевищував 93,2 %.

Таким чином, період безпліддя на рівні 52-58 діб та втрати молока від нього до 1218 кг, а також тривалий міжотельний період та незадовільний показник виходу телят суттєво зменшують ефективність промислового комплексу з виробництва молока.

Висновки:

1. На промисловому комплексі з виробництва молока навіть за стереотипних, але жорстких умов експлуатації не забезпечується реалізація генетичного потенціалу високопродуктивних голштинських корів.

2. За інтенсивної експлуатації якісні показники молока голштинів у другу лактацію відповідають стандарту породи – масова частка жиру та білка в молоці становить в середньому 3,9 і 3,2 % відповідно, але із підвищенням добового удою ці показники мають тенденцію до зниження.

3. Рівень молочної продуктивності голштинських корів у другу лактацію характеризується досить яскравим проявом генетичного потенціалу і становить у середньому 10812,4 кг 4 %-го молока за 305 діб лактації.

4. Голштини другої лактації характеризувалися індексом осіменіння вище ніж 2 одиниці, який залежить від адаптації тварин до промислової технології виробництва молока, оскільки не має прямого зв'язку із величиною удою на ранній стадії лактопоезу. Цілком закономірно, що подовжений міжотельний період, який в середньому становить майже 400 діб, визначає вихід телят на 100 корів, який не досягає навіть 94 %.

Бібліографічний список

1. Любин Н. А. Физиология лактации. Физиологические основы машинного доения коров / Н. А. Любин. – М: УГСХА, 2004. – 210 с.
2. Кокорина Э. П. Условные рефлексы и продуктивность животных / Э. П. Кокорина. – Москва: Агропромиздат, 1986. – 335 с.
3. Піщан С. Г. Продуктивні якості голштинських корів за референційовану та повну лактацію / С. Г. Піщан, Л. О. Литвищенко, Г. С. Гуцуляк, І. С. Піщан. – Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. – Житомир, 2013. – № 1. – Т. 2 (35). – С. 120-128.
4. Голиков А. М. Адаптация сельскохозяйственных животных / А. М. Голиков. – Москва: Агропромиздат, 1985. – 215 с.
5. Плохинский Н. П. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. П. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 280 с.
6. Меркурьева Е. К. Генетика с основами биометрии / Е. К. Меркурьева. – М.: Колос, 1983. – 424 с.

ПРОДУКТИВНЫЕ И РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ ВТОРОЙ ЛАКТАЦИИ ПРИ РАЗНЫХ УРОВНЯХ УДОЯ НА РАННЕЙ СТАДИИ ЛАКТОПОЭЗА

Пищан С. Г., Гончар А. О., Литвищенко Л. О., Капшук Н. О., Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет

Определено влияние суточного надоя на ранней стадии лактопоза на степень реализации молочной продуктивности и воспроизводительной способности, а также адаптационных свойств голштинских коров.

Установлено, что уровень молочной продуктивности голштинов во вторую лактацию не зависит от величины суточного удоя на ранней стадии лактопоза и составляет более 10 800 кг 4 % -го молока. При повышении суточного удоя массовые доли жира и белка снижаются, хотя соответствуют стандарту породы на уровне 3,9 и 3,2 % соответственно. Однако, уровень суточного удоя на ранней стадии лактопоза определяет продолжительность продуктивного периода, который зависит от адаптационной способности коров к промышленной технологии производства молока и составляет в среднем почти 345 суток.

На промышленном комплексе по производству молока выход телят на 100 коров во вторую лактацию не превышает 94 %, что связано со средней продолжительностью межотельного периода 400 суток, а также индексом осеменения, который, в свою очередь, превышает 2 единицы.

Ключевые слова: корова, удой, жир, белок, лактация, лактопоз, индекс осеменения, сервис-период, бесплодные дни, выход телят.

PRODUCTIVE AND REPRODUCTIVE QUALITIES OF HOLSTEIN COWS OF SECOND LACTATION AT DIFFERENT LEVELS IN THE EARLY STAGES OF LAKTOPOEZA

Pischan S. G., Gonchar A. O., Litvischenko L. O., Kapshuk N. O., Dnepropetrovsk State Agrarian and Economic University

The effect of daily milk yield at an early stage of laktopoeza was defined on the degree of realization of milk production and reproductive ability and adaptive properties of Holstein cows.

It was found that the level of milk production in second lactation of Holstein cows is independent of the daily milk yield in the early stage of laktopoeza and is more than 10 to 800 kg of 4% milk. While increasing daily milk yield, mass fractions of fat and protein



are reduced, although they match the breed standard of 3.9 and 3.2%, respectively. However, the level of daily milk yield at an early stage of lactation determines the duration of the production period, which depends on the adaptive capacity of cows to the milk production of industrial technology and averages almost 345 days.

In an industrial complex for the production of milk the withdrawal of calves per 100 cows in the second lactation does not exceed 94%, which is associated with an average duration of 400 days of between calving period, as well as the index of insemination, which, in turn, is more than 2 units.

Key words: cow, milk yield, fat, protein, lactation, lactation, index of insemination, service period, infertile days, withdrawal of calves.

УДК:636.4.082

ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Повод М. Г., д. с.-г. н.,

Бондаренко М. С., асп.

Дніпропетровський аграрно-економічний університет

Грищенко С. М., к. с.-г. н.

Національний університет біоресурсів та природокористування

У дослідженнях вивчали відтворювальні якості чистопородних свиноматок великої білої породи вітчизняного походження та помісних, від схрещування свиноматок вітчизняної великої білої породи з кнурами породи ландрас англійського походження, при їх осіменінні спермою кнурів порід: велика біла англійського походження, ландрас, дюрк американської селекції та синтетичної лінії оптимус. Встановлено, що використання для промислового схрещування кнурів термінальних генотипів європейської та американської селекції покращує відтворювальні показники свиноматок. Трипородне схрещування сприяло підвищенню відтворювальної здатності свиноматок на 11,2-12,17 %, а двопородне на 2,80-4,39 %. Не встановлено суттєвих розбіжностей за продуктивністю свиноматок, спарованих із кнурами американської та європейської селекції, як при двопородному, так і при трипородному схрещуванні.

Ключові слова: свиноматка, багатоплідність, великоплідність, маса гнізда, збереженість, схрещування, чистопородне розведення, генотипи.

Розвиток свинарства в Україні, як і в усьому світі, базується на основі використання у селекційному процесі новітніх досягнень генетики та селекції і створених на їх основі високопродуктивних порід, ліній і типів свиней. Новітні технологічні рішення в свинарстві, повноцінна годівля дозволяють максимально реалізувати генетичний потенціал тварин, у зв'язку з чим вирішальним фактором підвищення продуктивності свиней є селекція.

Останнім часом в Україні відбуваються значні зміни у породному складі свиней викликані як зміною попиту на свинину, так інтенсифікацією технологічних процесів у свинарстві [1, 2, 4, 6, 8]. На заміну традиційним для України породам свиней інтенсивно завозяться сучасні генотипи: англійської, данської, французької, а останнім часом американської та канадської селекції [2, 7, 8]. У державі продовжується процес вдосконалення та створення нових генотипів свиней вітчизняної селекції [1, 3, 5]. Водночас відсутні програми системного використання цих генотипів,