

cows during machine milking. – Leningrad, VNIIRGZH, 37 (in Russian).

4. Pryshedko, V. M. 2014. Zalezhnist molochnoi produktyvnosti ta vidtvoriuvalnoi zdatnosti koriv-pervistok vid stresostiikosti yikhnikh batkiv – Dependence milk production and reproductive ability of cows firstborn from the stress of their parents. *Visnyk Sums'koho NAU. Seriya Tvarynnytstvo – Bulletin of Sumy National Agrarian University, series of Animal Husbandry*. 2/2 (25):84–88. (in Ukrainian).

5. Pryshedko, V. M. 2011. Otsinka buhaiv-plidnykiv za produktyvnymy ta vidtvoriuvalnymy yakostiamy zalezhno vid rivnia yikh stresostiikosti – Assessment of bulls-sires for productive and reproductive properties depending on their level of stress. *Extended abstract of candidate's thesis*. Mykolaiv. (in Ukrainian).

6. Chernenko, O. M. 2011. Zhyttiezdatnist teliat ta bilkovyi sklad molozhya koriv riznykh typiv stresostiikosti – The viability of calves and cows colostrum protein composition of various types of stress. *Visnyk ahrarynoi nauky Prychornomor'ia – Journal of Agricultural Science of Black Sea*. 4 (57):182–186. (in Ukrainian).

7. Chernenko, O. M. 2015. Rezultaty plemynnoho vykorystannia buhaiv-plidnykiv zalezhno vid yikh adaptatsiinoi zdatnosti – The results of the use of the breeding bull-sires based on their adaptive capacity. *Tekhnolohiia vyrobnytstva i pererobky produktsii tvarynnytstva zbirnyk naukovykh prats Bilotserkivskiy NAU – Manufacturing and processing of animal products, technologies Bilotserkivskiy of NAU*. 1 (116):88-91. (in Ukrainian).

8. Chernenko, O. M. 2009. Tekhnolohichni pokaznyky vysokoproduktyvnykh holshtynskykh koriv riznykh typiv stresostiikosti pry mashynnomu doinni v ATZT «Ahro-Soiuz» – Technological indicators of highly Holstein cows of different types of stress during milking machine in JSC "Agro-Soyuz". *Naukovyi visnyk LNUVMBT imeni S. Z. Gzhytskoho – Scientific Journal LNUVMBT named after S. Z. Gzhytskoho*. 11(2):124–128.

Пришедько, В. М. ВЛИЯНИЕ АДАПТАЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК УКРАИНСКОЙ КРАСНОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ НА ИХ ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА

У коров-первотелок красной молочной породы исследована зависимость продуктивных качеств от их адаптационной способности. Установлено, что лучшей продуктивностью обладают животные первого (высокострессоустойчивого) типа, которые преобладали первотелок третьего и четвертого типов по величине удоя, содержанию жира в молоке, количеству молочного жира, живой массе и коэффициенту молочности в среднем на 5,75...38,05% ($P>0,95...0,999$). Выявлена существенная и достоверная взаимосвязь между стрессо-устойчивостью коров и их живой массой и продуктивными качествами ($r=+0,251...+0,324$). Поэтому, при отборе необходимо учитывать адаптационную способность скота, что будет способствовать улучшению продуктивных качеств стада.

Ключевые слова: адаптационная способность, коровы-первотелки, молочная продуктивность, живая масса, коэффициент молочности.

Prishedko V. M. THE INFLUENCE OF THE ADAPTIVE ABILITY OF FIRST-CALF HEIFERS OF UKRAINIAN RED DAIRY BREED ON THEIR YIELDING QUALITIES

The yielding qualities of adaptive capacity of first-calf heifers of red dairy breed has been analyzed. It has been found out that the best yield have the animals of the first (high stress-resistant) type that prevailed the first-calf heifers of the third and fourth types according to the amount of milk yield, fat content in milk, quantity of milk fat, live weight and ratio of milk yield on the average on 5,75...38,05 % ($P>0,95...0,999$). It has also been discovered the substantial and significant relationship between the cows' stress resistance and their live weight and productive qualities ($r=+0,251...+0,324$). Therefore, while selection it is necessary to consider the adaptive capacity of cattle that will contribute to improving the productive qualities of the animal stock.

Key words: adaptive ability; first-calf heifers, milk yield, live weight, ratio of milk yielding capacity.

Дата надходження до редакції: 12.04.2017 р.

Рецензенти: доктор вет. наук, професор М. П. Високок
доктор с.-г. наук, професор О. М. Черненко

УДК 636.22/.28.082.262

ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ М'ЯСНИХ ПОРІД ЗАЛЕЖНО ВІД ЖИВОЇ МАСИ

В. Г. Прудніков, доктор с.-г. наук, професор

А. І. Дидикіна, аспірант

Харківська державна зооветеринарна академія

Наведено результати досліджень відтворної здатності корів абердин-ангауської і шаролезької порід вітчизняного походження залежно від живої маси. Доведено, що показники відтворної здатності корів знаходяться у межах фізіологічної норми, однак, залежно від живої маси, між групами спо-

Вісник Сумського національного аграрного університету

стерігаються певні відмінності.

Виявлено зв'язок живої маси з відтворною здатністю корів різних порід. У результаті аналізу досліджень відтворної здатності встановлено оптимальний критерій живої маси в межах порід, для корів абердин-ангуської і шаролезької худоби вітчизняного походження.

Ключові слова: корови, жива маса, телята, відтворна здатність, отелення, репродуктивна функція.

Постановка проблеми. М'ясне скотарство України на сьогодні представлено як вітчизняними породами, так і імпортними. Найбільш розповсюдженими серед імпортних порід є абердин-ангуська і шаролезька худоба, але за своїми екстер'єрними і продуктивними якостями вони різко різняться між собою.

Одним з основних напрямів створення високопродуктивних стад м'ясної худоби є висока відтворна здатність. Відомо, що як абердин-ангуська, так і шаролезька худоба розрізнені за живою масою в межах порід. Тому при удосконаленні цих порід теоретичне і практичне значення має оптимізація живої маси і її вплив на відтворну здатність корів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Важливий внесок в удосконалення м'ясної худоби зробили видатні вчені та практики України (Угнівенко А.М., Зубець М.В., Буркат В.П., Доротюк Е.М., Пабат В.О., Козирь В.С., Сірацький І.З. та ін.) [1-4] і серед комплексу питань які вивчались багато уваги було приділено відтворенню, але, і на сьогодні, питання покращення відтворної здатності м'ясної худоби залишається нагальною проблемою.

Аналіз досліджень країн з високорозвиненим м'ясним скотарством (США, Канада, Австралія та ін.) показує, що в економічному відношенні ознаки відтворної здатності мають вагоміше значення навіть більше ніж приріст і якість туш. Отже, аналіз вищевикладеного свідчить, що для конкурентоспроможності м'ясного скотарства необхідні високі показники відтворної здатності корів і подальша робота в цьому напрямі.

Мета досліджень. Метою роботи було виявлення зв'язку живої маси корів абердин-ангуської і шаролезької порід з відтворною здатністю, та визначення її оптимального критерію.

Матеріали і методика досліджень. Досліди проведені в ПП «Агро-Новоселівка 2009» Нововодолажського району Харківської області на коровах абердин-ангуської породи та в ДП ДГ «Гонтарівка» Вовчанського району Харківської області на тваринах шаролезької породи.

Для проведення науково-господарського дослідження було сформовано 3 групи корів кожної породи залежно від живої маси з різницею в 50 кг. Кожна група налічувала 10 голів, досліджувалися повновікові корови 3 отелення і старше.

Визначалися основні показники відтворної здатності: заплідненість після першого осіменіння, міжотельний період, тривалість тільності, тривалість родового процесу, перебіг отелень, жива

маса приплоду при народженні і коефіцієнт відтворювальності.

Запліднюваність самок після першого осіменіння оцінювали відношенням кількості запліднених самок після першого осіменіння до всіх запліднених у процентах [6]. Міжотельний період (МОП) відображався, як проміжок часу між двома суміжними отеленнями. Тривалість тільності відображалась у днях від запліднення до появи теляти. Тривалість родового процесу вивчалась шляхом спостереження і фіксації основних елементів родової діяльності. Перебіг отелень визначався за трьома класами: без надання допомоги (фізіологічно нормальні), з наданням незначної допомоги обслуговуючим персоналом і з наданням допомоги ветеринарним лікарем (патологічні). Живу масу визначали зважуванням телят протягом 48 годин після народження [4]. Коефіцієнт відтворної здатності за формулою І. Басовського: $KBЗ = 365 / \text{МОП}$

де: KBЗ – коефіцієнт відтворної здатності;

365 – календарний рік, діб;

МОП – міжотельний період, діб.

Отримані дані опрацьовані методом варіаційної статистики [5] з використанням персонального комп'ютера та за допомогою програми Microsoft Excel.

Результати досліджень.

Аналіз даних показав, що між живою масою і відтворною здатністю, в межах порід, існує зв'язок. Результати досліджень відтворної здатності корів абердин-ангуської і шаролезької порід вітчизняного походження наведені у таблиці 1 і 2.

Аналізі отриманих даних (табл.1) свідчить, що жива маса впливає на відтворну здатність. Заплідненість після першого осіменіння у корів I та II груп складала 100%, а у III групи 90%. Міжотельний період у тварин II групи тривав 373,9 дня ($P \geq 0,95$), у II - 342,4 дня і у III - 353,2 дня. Це свідчить, що у корів з живою масою 551-600 кг швидше відновлюється репродуктивна функція і вони раніше приходять в охоту. Тривалість тільності у корів всіх груп знаходилась в межах фізіологічної норми (I - 282,6; II - 284,1; 283,1).

Найменша тривалість родового процесу спостерігалась у тварин II групи. Важливим показником, який впливає на плодючість є перебіг отелень. У корів I та II груп всі отелення кваліфікуються, як фізіологічно нормальні. Незначної допомоги потребували тварини з живою масою 601-650 кг, що призвело до збільшення тривалості виведення плоду.

Таблиця 1

Відтворювальна здатність корів абердин-ангуської породи, (M±m)

Показники	Група (n=10)		
	I (500-550 кг)	II (551-600 кг)	III (601-650 кг)
Заплідненість після першого осіменіння, %.	100	100	90
Тривалість міжотельного періоду, днів.	373,9±9,1*	342,4±7,4	353,2±8,2
Тривалість тільності, днів.	282,6±0,7	284,1±0,4	283,1±0,6
Тривалість родового процесу, хв.:			
стадія розкриття шийки матки, хв.	911±25,2	853±14,5	881±17,1
стадія виведення плоду, хв.	107±2,5	100±4,0	116±7,2
стадія виведення посліду, хв.	153±5,2*	137±5,4*	167±12,4
Перебіг отелень, гол.:	10	10	9
фізіологічно нормальні	-	-	1
надання незначної допомоги обслуговчим персоналом патологічні	-	-	-
Жива маса приплоду при народженні, кг	30,2±0,7**	32,8±0,6	33,0±0,5**
Коефіцієнт відтворної здатності	0,98±0,02	1,05±0,03	1,04±0,02

Примітка * - $P \geq 0,95$; ** - $P \geq 0,99$; *** - $P \geq 0,999$

Спостерігається майже однакова жива маса телят при народженні у II та III груп (32,8 кг і 33,0 кг). Це свідчить, що збільшення живої маси корів до 601-650 кг практично не впливає на великоплідність телят при народженні. За коефіцієнтом відтворної здатності найкращими були корови II та III груп (1,05 і 1,04), найнижчий показник

мали корови I групи (0,98).

Аналіз відтворної здатності корів шаролецької породи (табл. 2) показує, що найкраща заплідненість після першого осіменіння у корів II та III груп (100%). Найменша тривалість міжотельного періоду у корів I групи (360,4 дня), а найбільша у III групи (369,2 дня).

Таблиця 2

Відтворювальна здатність корів шаролецької породи, (M±m)

Показники	Група (n=10)		
	I (500-550 кг)	II (551-600 кг)	III (601-650 кг)
Заплідненість після першого осіменіння, %.	90	100	100
Тривалість міжотельного періоду, днів.	360,4±9,7	368,7±17,7	369,2±16,6
Тривалість тільності, днів	282,8±1,0*	286,6±1,5*	282,7±1,0
Тривалість родового процесу, хв.:			
стадія розкриття шийки матки, хв.	953±29,2	970±33,4	923±18,4
стадія виведення плоду, хв.	125±7,5	143±10,2	131±7,5
стадія виведення посліду, хв.	157±8,0	143±5,2	139±9,4
Перебіг отелень, гол.:	10	8	10
фізіологічно нормальні	-	2	-
надання незначної допомоги патологічні	-	-	-
Жива маса приплоду при народженні, кг	31,2±0,7	32,8±0,8	36,6±1,8*
Коефіцієнт відтворної здатності	1,02±0,03	1,00±0,05	1,00±0,04

Примітка * - $P \geq 0,95$; ** - $P \geq 0,99$; *** - $P \geq 0,999$

Практично однакова тривалість тільності спостерігається у тварин I та III груп (282,8 та 282,7 дня), а найдовша тільність виявлена у II групи (286,6 дня). Тривалість родового процесу зв'язана з його легкістю. При фізіологічно нормальних отеленнях зменшується тривалість родового процесу. Найменша тривалість родового процесу спостерігається у корів III, з живою масою 601-650 кг. Найвища жива маса приплоду при народженні у корів III групи - 36,6 кг ($P \geq 0,95$), що на 3,8 кг більше ніж у II та на 5,4 кг у I групи. Коефіцієнт відтворювальної здатності практично однаковий у всіх груп, однак незначна перевага у корів з живою масою 500-550 кг.

Таким чином аналіз результатів дослідження свідчить, що відтворна здатність корів усіх груп характеризується породною особливістю. Встановлено, що корови абердин-ангуської поро-

ди з живою масою 551-600 кг і корови шаролецької породи з живою масою 601-650 кг відрізнялися кращою відтворною здатністю в порівнянні з іншими тваринами. У них швидше відновлюється репродуктивна функція, отелення проходять легше з більшою живою масою приплоду при народженні.

Доведено, що розрізненість корів абердин-ангуської і шаролецької порід за живою масою має вплив на відтворну здатність. На основі результатів досліджень виявлено оптимальний критерій живої маси по кожній породі.

Висновки. Аналіз результатів досліджень свідчить, що між відтворною здатністю і живою масою встановлений позитивний зв'язок. При цьому оптимальним критерієм для корів абердин-ангуської породи є жива маса 551-600 кг і шаролецької – 601-650 кг.

Список використаної літератури:

1. Доротюк Е. М. М'ясне скотарство – джерело високоякісної яловичини та шкіряної сировини./ **Вісник Сумського національного аграрного університету**

Е. М. Доротюк. – Х. : ЗАТ «Тираж 51», 2006. – С. 93-103.

2. Козирь В. С. М'ясні породи скота в Україні / В. С. Козирь, М. І. Соловйов. – Дніпропетровськ : Поліграфіст, 1997. – 325 с.

3. Програма селекції великої рогатої худоби породи абердин-ангус на 2003 – 2012 роки / [В. О. Пабат, М. В. Зубець, О. В. Білоус, В. П. Буркат, Й. З. Сірацький та ін.]. – Київ, 2005. – 344 с.

4. Практикум із спеціалізованого м'ясного скотарства: навч. посіб. / [А. М. Угнівенко, Т. А. Антонюк, Л. А. Коропець та ін.]. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 257 с.

5. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

6. Навчальний посібник до виконання лабораторних та практичних занять із дисципліни «Спеціалізоване м'ясне скотарство» для студентів спеціальності 8.09010201 «Технології виробництва та переробки продукції тваринництва» освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» / І. В. Ковальчук, В. П. Ткачук, А. Л. Шуляр [та ін.]. – Житомир: Полісся, 2015. – 107 с.

REFERENCES

1. Dorotyuk, E. M. 2006 M'yasne skotarstvo – dzherelo vysokoyakisnoyi yalovychyny ta shkiryanoyi syrovyny - *Beef cattle - a source of high-quality beef and heavy hides*. Kh. : ZAT «Tyrazh 51» - KH.: CJSC "Circulation-51.", 320 (in Ukrainian).

2. Kozyr, V. S. and Soloviev, M. I. 1997 M'yasni porody skota v Ukrayini - *Meat breeds of cattle in Ukraine*. Dnipropetrovs'k: Polihrafist - *Dnipropetrovsk: Palgraves*, 325 (in Ukrainian).

3. Pabat, V. A., Zubets, M. V., Belous, O. V., Burkat, V. P., Siracki, Y. Z. 2005. Prohrama selektsiyi velykoyi rohatoyi khudoby porody aberdyn-anhus na 2003 – 2012 roky - *The program of breeding cattle Aberdeen Angus breed 2003 – 2012*. Kyiv - Kiev, 344 (in Ukrainian).

4. Ugnivenko, A.M., Antonyuk, T. A., Koropets, L. A. 2010 Praktykum iz spetsializovanoho m'yasnoho skotarstva: navch. Posib - *Workshop of specialized meat cattle breeding*. K.: Ahrarna osvita - K.: *Agricultural education*, 257 (in Ukrainian).

5. Pluchinsky, N. A. 1969. Rukovodstvo po biometrii dlja zootehnikov - *Guide to biometrics for livestock specialists*. M.: Kolos, 256 (in Russian).

6. Koval'chuk, I. V., Tkachuk, V. P., Solar, A. L. 2015. Navchal'nyy posibnyk do vykonannya laboratornykh ta praktychnykh zanyat' iz dystsypliny «Spetsializovane m'yasne skotarstvo» - *Study guide for laboratory and practical lessons on the discipline "Specialized meat cattle breeding"*. Zhytomir: Polissya - Zhitomir: Polesie, 107 (in Ukrainian).

Прудников, В. Г., Дыдыкина, А. И. ВОСПРОИЗВОДИМАЯ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ МЯСНЫХ ПОРОД В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЖИВОЙ МАССЫ

Приведены результаты исследований воспроизводительной способности коров абердин-ангусской и шаролезской пород отечественного происхождения в зависимости от живой массы. Доказано, что показатели воспроизводительной способности коров находятся в пределах физиологической нормы, однако, в зависимости от живой массы между группами наблюдаются определенные различия.

Выявлена связь живой массы с воспроизводительной способностью коров разных пород. В результате анализа исследований воспроизводительной способности установлен оптимальный критерий живой массы в пределах пород, для коров абердин-ангусского и шаролезского скота отечественного происхождения.

Ключевые слова: коровы, живая масса, телята, воспроизводительная способность, отел, репродуктивная функция.

Prudnikov V.G., Dydykina A. I. REPRODUCTIVE ABILITY OF MEAT BREED COWS DEPENDING ON LIVE WEIGHT

The results of the studies of reproductive ability of Aberdeen Angus and Charollais meat breed cows of native origin depending on live weight are given. It has been proved that indexes of reproductive ability of cows lie within physiologically normal state, however, certain differences are observed between the groups depending on live weight.

The connection of live weight with the reproductive ability of cows of different breeds has been discovered. The analysis of reproductive ability studies has found optimal criterion of live weight within breeds, for Aberdeen Angus and Charollais cows of native origin.

Key words: cows, live weight, calves, reproductive ability, calving, reproductive function.

Дата надходження до редакції: 12.04.2017 р.

Рецензенти: доктор с.-г. наук, професор А. М. Хохлов
доктор с.-г. наук, професор І. В. Гноевий