

6. Smirnova, O. V., and T. A. Kuz'mina. 1966. Opredelenie baktericidnoy aktivnosti sivorotki krovi metodom fotonefelometrii. Zhurnal mikrobiologii, epidemiologii i immunologii – Journal of Microbiology, Epidemiology and Immunobiology. 4:20–22 (in Russian).
7. Dorofeychuk, V. G. 1968. Opredelenie lyzotsimnoy aktivnosti syvorotki krovi nefelemetricheskim metodom. *Laboratornoe delo – Laboratory science*. 1:28–31.
8. Kosenko, M. V., I. Ya. Kotsyumbas, and Yu. S. Kolos, 2002. *Imunolohichnyy kontrol' veterynarnykh likars'kykh zasobiv. Metodychni rekomendatsiyi. – Immunological monitoring drug product for animal use. Methodological recommendations*. Lviv, 22 (in Ukrainian).
9. Maslyanko, R. P., I. I. Oleksyuk, A. I. Padovs'kyu. 2001. *Metodychni rekomendatsiyi dlya otsinky ta kontrolyu immunoho statusu tvaryn: vyznachennya faktoriv nespetsyfichnoyi rezystentnosti, klitynykh i humoral'nykh mekhanizmiv imunitetu proty infektsiynykh zakhvoryuvan' – Methodological recommendations to estimate and control immunological status of animals: determination of the factors of nonspecific resistance, celled and humoral mechanisms of immune resistance to germ diseases*. Lviv, 87 (in Ukrainian).
10. Wansbrough-Yones, M., G. Soullard, and A. Nicholson. 1979. Lymphocytes forming stable E-rosettes in acute and chronic hepatitis. *J. Clin. Immunol.* 35: 390–396.
11. Chernushenko, E. F., and P. S. Kogosova. 1981. *Imunologiya i immunopatologiya zabolevaniy legkikh – Immunology and the dysimmunity of phthisis*. Kyiv, 208 (in Russian)
12. Vlizlo, V. V., R. S. Fedoruk, I. B. Ratych. 2012. *Dovidnyk: Laboratorni metody doslidzhen' u biologiyi, tvarynnytsvi ta veterynarniy medytsyni – Guide: laboratory methods of researches in biology, animal breeding and veterinarian medicine*. Lviv, 761 (in Ukrainian).
13. Chumachenko, V. E., A. M. Vysotskiy, N. A. Serdyuk, and V. V. Chumachenko. 1990. *Opredelenie estestvennoy rezistentnosti i obmena veshchestv u sel'skokhozyaystvennykh zhyvotnykh – Determination of autarcesis and metabolism in farm animals*. Kyiv, 136 (in Russian).
14. Plokhinskiy, N. A. 1969. *Rukovodstvo po biometrii dlya zootekhnikov – Guidance on biometrics for herd managers*. Moscow, Kolos, 256 (in Russian).



УДК 636.22.28.082.262

ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОКАЗНИКІВ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ

Л. М. ХМЕЛЬНИЧИЙ, В. П. ЛОБОДА

Сумський національний аграрний університет (Суми, Україна)
khemelnychy@rambler.ru

Дослідження проведені з метою вивчення впливу віку при першому отеленні та тривалості сервіс-періоду на рівень надою за враховані лактації та за все життя у корів української червоно-рябої молочної породи у межах двох стад. Встановлено, що ефективність селекції за величиною надою за першу, другу, третю і вищу лактації та довічною продуктивністю залежить від інтенсивного розвитку ремонтних телиць, який здатний забезпечити перше отелення тварин у 25–30 місячному віці. Збільшення тривалості сервіс-періоду призводить до незначного недостовірного підвищення надою корів за 305 днів лактації та достовірного за повні лактації, але до зменшення його за все життя за високостовірної різниці. Найвищий довічний удій отримано від корів з тривалістю сервіс-періоду у межах 81–100 днів.

© Л. М. Хмельничий, В. П. Лобода, 2014

Розведення і генетика тварин. 2014. № 48

Ключові слова: відтворна здатність, українська червоно-ряба молочна порода, удій, сервіс-період

PRODUCTIVITY OF COWS OF UKRAINIAN RED AND WHITE DAIRY BREED IN DEPENDENCE ON INDEXES OF REPRODUCTIVE ABILITY

L. M. Khmelnychi, V. P. Loboda

Sumskiy national agrarian university (Sumy, Ukraine)

The researches have made to study the effect of age at first calving and length of service period on the level of milk yield for the accounted lactations and for the whole life of the cows of Ukrainian red and white dairy breed in two herds. It was established that the efficiency of selection based on yield values for the first, second, third and higher lactation and lifetime performance depends on the intensive development of repair heifers, which is able to provide first calving animals at 25-30 months of age. Increase of the duration of the service period leads to a slight unreliable gain in cow yield for 305 days of lactation and adequate for full lactations but to reduction it for a lifetime for high significant difference. The highest lifetime yield obtained from cows with the duration of the service period within 81-100 days.

Key words: reproductive ability, Ukrainian red and white dairy breed, yield of milk, service-period

ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ УКРАИНСКОЙ КРАСНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ

Л. М. Хмельничий, В. П. Лобода

Сумської національний аграрний університет (Суми, Україна)

Исследования проведены с целью изучения влияния возраста при первом отеле и продолжительности сервис-периода на уровень удоя по учтенным лактациям и за всю жизнь у коров украинской красно-пестрой молочной породы в пределах двух стад. По результатам исследований установлено, что эффективность селекции по величине удоя за первую, вторую, третью и высшую лактации и пожизненной продуктивности зависит от интенсивного развития ремонтных телок, которое способно обеспечить первый отел животных в 25–30 месячном возрасте. Увеличение продолжительности сервис-периода приводит к незначительному недостоверному повышению надоя коров за 305 дней лактации и достоверному за полные лактации, но к уменьшению его за всю жизнь при высокодостоверной разнице. Наивысший пожизненный удой получено от коров с продолжительности сервис-периода в пределах 81–100 дней.

Ключевые слова: воспроизводительная способность, украинская красно-пестрая молочная порода, удой, сервис-период

Вступ. Продуктивне довголіття корів – досить важлива господарськи корисна ознака, під якою розуміється тривалість господарського чи продуктивного використання тварин у розрахунку на одиницю часу. Наразі процес інтенсифікації молочного скотарства в Україні супроводжується істотним скороченням тривалості продуктивного використання корів [2, 7, 8, 12]. Тварини, за незначним виключенням, не досягають віку 4-6 лактацій, коли максимально проявляється їхній генетичний потенціал продуктивності.

Порушення ознак відтворної здатності корів, особливо у високопродуктивних стадах, є однією із основних проблем, які виникають у процесі виробництва молока негативно впливаючи на рентабельності галузі. За низького рівня успадкованості показників відтворення, вони відповідно вищою мірою залежать від паратипових чинників. Одна із основних ознак відтворення – це вік при першому отеленні, яка справляє, за свідченнями

наукових досліджень [1, 9, 13], значний вплив на молочну продуктивність. Вік першого отелення залежить, у першу чергу, від осіменіння ремонтних телиць у відповідному віці, який, з іншого боку, визначається інтенсивності їхнього вирощування [4, 14].

Наступним і чи не найважливішим показником відтворної здатності корів, від якого істотним чином залежить рівень молочної продуктивності корів, є тривалість сервіс-періоду, яка обумовлена, головним чином, паратиповими факторами. Біологічно виправданим та економічно вигідним вважається тривалість сервіс-періоду до 80 днів, що дозволяє щорічно отримувати від корови теля. Недоотримання ремонтного молодняка від маточного поголів'я через високий сервіс-період не дозволяє проводити на відповідному рівні ремонт стада, необхідність інтенсивності якого з часом зростає якраз через існуючу наразі проблему – скорочення тривалості продуктивного використання корів [6, 10, 11].

М. В. Зубець [3] стверджував, що відтворна здатність молочної худоби не лише важливий виробничо-економічний показник, а й критерій співвідношення «генотип-середовище», що характеризує ступінь пристосованості популяції, стада або окремої тварини до певних виробничо-технологічних умов. Останнє вкрай важливо враховувати при індивідуальній оцінці для наступного добору найцінніших тварин, що поєднують у собі високий рівень молочної продуктивності з фізіологічно нормальною відтворною здатністю.

Метою досліджень стало вивчення впливу двох ознак відтворної здатності, віку при першому отеленні та тривалості сервіс-періоду, на рівень надою за враховані лактації та за усе життя у корів української червоно-рябої молочної породи у межах двох стад.

Матеріали та методи досліджень. Науково-виробничі дослідження проведені у стадах сільськогосподарських підприємств Роменської філії ПрАТ «Райз-Максимко» відділку «Погожа Криниця» Роменського району Сумської області та ПСП племінного заводу «Пісківське» Бахмацького району Чернігівської області з розведення української червоно-рябої молочної породи. При статистичному опрацюванні експериментальних даних використовували методики Е. К. Меркурьєвой [5].

Результати досліджень. За результатами досліджень встановлено достовірний вплив віку першого отелення на молочну продуктивність корів у підконтрольних стадах. Отримані дані свідчать, що більша частина тварин в обох господарствах вперше розтелилась у віці 25–30 місяців, тобто вони були запліднені у вівці 16–21-го місяця. Разом з тим, ця вікова категорія тварин виявилася кращою за показниками величини надою за оцінкою перших трьох і вищої лактацій та за довічним надоєм в обох господарствах.

У стаді племінного заводу ПСП «Пісківське» достовірно нижчий удій корів за всі враховані лактації, які були запліднені до 16-ти місячного віку в порівнянні з тваринами, які запліднились у віці 16–21-го місяця свідчить про недоцільність застосування раннього осіменіння телиць. Різниця за надоєм на користь корів другої групи у порівнянні з першою становила за даними першої-вищої лактацій у межах 381–485 кг молока з достовірністю при $P < 0,05$ – $0,001$, табл. 1.

Достовірне зменшення надою у корів стада ПСП «Пісківське», що отелилися перший раз у віці, старшому за 31 місяць з різницею від 286 ($P < 0,05$) до 1093 кг ($P < 0,001$) за оцінкою усіх врахованих лактацій і груп у порівнянні з коровами другої групи, свідчить про неефективність осіменіння ремонтних телиць старше за 22 місяці.

У стаді господарства ПрАТ «Райз-Максимко» кращими за надоєм також виявилися корови, що отелилися перший раз у віці 25–30 місяців. Ця група тварин переважала корів з першим отеленням у віці до 25 місяців за даними першої, другої, третьої та кращої лактацій з різними ступенями достовірності відповідно на 616 ($t_d = 3,80$), 611 ($t_d = 3,52$), 248 ($t_d = 1,47$) і 484 ($t_d = 2,44$) кг молока.

1. Залежність молочної продуктивності корів від їхнього віку при першому отеленні

Вік при першому отеленні, міс.	Група	Удій за лактацію, кг								Довічний удій	
		першу		другу		третю		кращу			
		n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m
ПСП «Пісківське»											
До 25	I	26	4767 ±124,2	24	4997 ±121,6	21	5247 ±135,7	24	5722 ±122,4	26	23789 ±997,3
25–30	II	213	5241 ±63,5	196	5482 ±67,5	168	5628 ±72,3	211	6127 ±67,5	213	28743 ±686,4
31–35	III	51	4955 ±98,8	96	5193 ±104,3	91	5221 ±116,1	91	5481 ±92,1	51	24686 ±711,3
36–40	IV	17	4433 ±134,6	14	4680 ±147,4	12	4824 ±147,9	16	5274 ±142,5	17	22845 ±855,4
Понад 40	V	8	4345 ±221,4	5	4672 ±277,1	3	4897 ±322,4	4	5034 ±301,3	8	18374 ±1234,2
ПрАТ «Райз-Максимко»											
До 25	I	21	4688 ±142,1	18	4972 ±148,4	14	5374 ±151,1	16	5631 ±182,3	21	22755 ±1021,2
25–30	II	198	5304 ±77,8	186	5583 ±89,7	162	5622 ±75,3	185	6115 ±78,7	198	27747 ±686,4
31–35	III	42	5005 ±92,3	36	5252 ±112,6	31	5501 ±126,2	29	5827 ±108,6	42	25061 ±734,6
36–40	IV	13	4543 ±164,6	11	4880 ±151,4	9	5404 ±195,6	10	5647 ±192,9	13	23153 ±1113,1
Понад 40	V	6	4445 ±281,5	5	4762 ±288,6	3	4933 ±311,7	4	5244 ±289,6	6	19733 ±1347,3

Збільшення віку тварин підконтрольного стада ПрАТ «Райз-Максимко» при першому отеленні, що перевищує 31 місяць, супроводжується відповідним зменшенням надою за враховані лактації. Різниця на користь корів другої групи варіює у межах від 121 до 871 кг молока і в більшості випадків вона достовірна при $P < 0,05-0,001$.

Про ефективність першого отелення у 25–30-ти місячному віці свідчать отримані результати наших досліджень за довічним надоєм корів стад ПСП «Пісківське» та ПрАТ «Райз-Максимко». Перевищення цієї вікової категорії корів-первісток за довічним надоєм у порівнянні з групою, що отелилася вперше до 25-го місяця та групами старше 31-го було істотним та достовірним і становило відповідно у стаді ПСП «Пісківське» в межах 4057–10369 ($P < 0,001$) та ПрАТ «Райз-Максимко» – 2686–8014 кг молока ($P < 0,01-0,001$).

Аналізуючи вплив тривалості сервіс-періоду у порівняльному аналізі п'яти груп корів, розділених за цим показником з градацією у 20 днів, на величину надою за 305 днів врахованої лактації у порівнянні з подовженою, зростання якої викликано аналогічним збільшенням тривалості сервіс-періоду, встановлено істотну мінливість продуктивності тварин в залежності від зміни числа дійних днів.

За даними оцінки залежності надою корів від тривалості сервіс-періоду у стаді племінного заводу «Пісківське» (табл. 2) встановлено, що самий низький удій отримано від корів, у яких тривалість сервіс-періоду після першого отелення не перевищувала оптимальне значення, а лактація тривала від мінімальних 240 до 305 днів. Майже на такому ж рівні отримано удій від корів II групи за 305 днів врахованих лактацій, у яких тривалість сервіс-періоду становила 81–100 днів. Надалі, зі збільшенням тривалості сервіс-періоду на 20 днів,

удій корів III та IV груп за 305 днів лактації після першого та третього отелень зростає відповідно на 121 і 358 та 70 і 181 кг за недостовірної різниці. У корів п'ятої групи з тривалістю сервіс-періоду вище за 140 днів удій за 305 днів зменшився відповідно на 165 і 101 кг.

2. Залежність молочної продуктивності корів стада ПСП «Пісківське» від тривалості сервіс-періоду

За першу лактацію:		Удій за лактацію, кг						Довічний удій, кг	
Сервіс-період, днів	дійних днів	першу		третю		кращу		n	M±m
		n	M±m	n	M±m	n	M±m		
до 80	240–305	224	4801 ±65,4	176	5264 ±158,1	224	5838 ±82,3	114	22917 ±479,2
81–100	305	157	4826 ±90,6	135	5272 ±101,3	157	5867 ±84,8	85	25841 ±462,3
	306–320		5132 ±94,4		5479 ±99,7		6279 ±91,2		
101–120	305	130	5284 ±102,5	120	5453 ±116,2	130	5889 ±107,7	74	22885 ±711,3
	321–340		5504 ±108,3		5888 ±118,1		6519 ±108,4		
121–140	305	102	5405 ±124,6	90	5523 ±126,2	102	5879 ±109,2	55	21952 ±786,4
	341–360		5809 ±106,8		5988 ±183,4		6509 ±108,5		
понад 141	305	166	5240 ±90,7	29	5422 ±269,2	166	6089 ±113,3	89	19186 ±685,3
	понад 361		6701 ±95,6		6909 ±391,3		6913 ±100,2		

Зі збільшенням показників тривалості сервіс-періоду та лактації на кожні 20 днів, удій корів за всю лактацію збільшувався на 305–892 ($P<0,05-0,001$) за даними першої, на 100–921 ($P<0,05-0,01$) – третьої та на 90–304 кг за даними кращої лактації ($P<0,05$).

Проте найбільш яскраво демонструє втрату молочної продуктивності корів, через зростання яловості, удій за все життя. Найвищим довічним надоєм характеризувалися корови з тривалістю сервіс-періоду 81–100 днів. Достовірна різниця 2924 кг молока ($P<0,001$) на їхню користь у порівнянні з першою групою тварин, які за тривалістю сервіс-періоду не перевищують оптимальний рівень, пояснюється втратою певної кількості молока в період першої лактації через наявність тварин із скороченою її тривалістю. На зниження надою за 305-ти денну лактацію впливає також рання тільність корови, оскільки поживні речовини раціону спрямовуються на ріст плода.

З подовженням тривалості сервіс-періоду від 101 до 141 і більше днів за першу лактацію, довічний удій у корів III–V груп зменшився у порівнянні з тваринами II групи, відповідно – на 2956–6655 кг молока з високодостовірною різницею ($P<0,001$).

Істотне зменшення довічного надою у корів IV та V груп, попри високу продуктивність за 305 днів лактації, пояснюється високим піком лактаційної кривої у її перші місяці та істотним зниженням упродовж довготривалих останніх місяців – через відповідне подовження сервіс-періоду. Досить часто корови з подовженим сервіс-періодом, особливо високопродуктивні, тривалий час знаходяться у стаді з надією на виліковування, але з часом все рівно вибраковуються.

Оцінка корів української червоно-рябої молочної породи наступного стада ПрАТ «Райз-Максимко» за залежністю молочної продуктивності від тривалості сервіс- та лактаційного періодів засвідчила схожу тенденцію щодо мінливості величини надою за враховані лактації під впливом оцінюваних показників, табл. 3.

3. Залежність молочної продуктивності корів стада ПрАТ «Райз-Максимко» від тривалості сервіс-періоду

За першу лактацію:		Удій за лактацію, кг:						Довічний удій	
сервіс-період, днів	дійних днів	першу		третю		кращу			
		n	M ± m	n	M ± m	n	M ± m	n	M ± m
до 80	240–305	259	4896 ±49,5	226	5511 ±71,6	259	6551 ±67,1	139	24356 ±658,1
81–100	305	113	5028 ±116,6	83	5527 ±134,5	113	6559 ±129,4	83	26401 ±722,4
	306–320		5468 ±121,7		5789 ±138,7		7263 ±131,5		
101–120	305	98	5351 ±131,2	75	5634 ±114,3	98	6639 ±168,7	66	24323 ±866,8
	321–340		5877 ±143,0		6086 ±123,9		7183 ±171,3		
121–140	305	51	5434 ±163,3	42	5691 ±205,1	51	6278 ±214,3	41	23385 ±987,4
	341–360		6224 ±172,7		6098 ±315,2		7307 ±222,4		
понад 141	305	123	5324 ±98,4	84	5525 ±122,3	123	6027 ±107,9	85	21075 ±764,5
	понад 361		6915 ±115,6		7055 ±134,5		7286 ±123,1		

Спостерігається тенденція щодо незначного недостовірного збільшення надою корів за 305 днів за оцінювані першу, третю та кращу лактації з другої до четвертої групи зі зниженням у тварин п'ятої на 110–251 кг.

Найвищий довічний удій також було отримано від корів II групи з тривалістю сервіс-періоду 81–100 днів. Різниця на користь цієї групи у порівнянні з першою та третьою становила відповідно 2045 і 2078 кг ($P < 0,05$), у порівнянні з четвертою – 3016 ($P < 0,05$) та п'ятою – 5326 кг з високою достовірністю ($P < 0,001$).

Таким чином, ефективність селекції за показниками молочної продуктивності за враховані лактації та довічного надою корів залежить від інтенсивного розвитку ремонтних телиць, який здатний забезпечити перше отелення тварин у 25–30 місячному віці.

Збільшення тривалості сервіс-періоду призводить до підвищення надою за закінчену лактацію, але до зменшення його за все життя. Оскільки подовжений сервіс-період негативно впливає на відтворні якості тварин, особливого значення набувають питання організаційних, зоотехнічних та ветеринарних заходів, які дозволяють через утримання на оптимальному рівні сервіс-періоду отримувати відповідну тривалість лактації та високий вихід телят.

Висновки. Збільшення тривалості сервіс-періоду призводить до незначного і недостовірного підвищення надою корів за 305 днів лактації та достовірного – за повні лактації, але до зменшення його за все життя. Найвищий довічний удій, отримано від корів з тривалістю сервіс-періоду 81–100 днів.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Братушка Р. В. Влияние возраста первого отела на эффективность хозяйственного использования коров украинской черно-пестрой молочной породы / Р. В. Братушка // Розведення і генетика тварин. – К. : Аграрна наука, 2013. – Вип. 47. – С. 119–125.
2. Даниленко В. П. До питання ефективності використання молочних порід у господарстві / В. П. Даниленко, І. А. Рудик // Розведення і генетика тварин – К. : Аграрна наука, 2012. – Вип. 46. – С. 63–66.
3. Зубець М. В. Вибрані твори / Упорядник Б. Я. Панасюк – К. : Аграрна наука, 2003. – 592 с.
4. Лящук Г. П. Воспроизводительная способность черно-пестрых коров в зависимости от породности / Г. П. Лящук, Т. Л. Лящук // Зоотехнія. – 2005. – № 10. – С. 28–29.
5. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева. – М. : Колос, 1970. – 423 с.
6. Остапчук П. С. Відтворна здатність корів кримського зонального типу / П. С. Остапчук // Розведення і генетика тварин – К. : Аграрна наука. – 2005. – Вип. 38. – С. 177–180.
7. Рудик І. А. Вплив генотипу і середовища на ріст, розвиток та тривалість використання тварин українських червоно-рябої та чорно-рябої порід / І. А. Рудик, М. С. Ківа, О. А. Хом'як, Р. В. Ставецька [та ін.]. – Науково-технічний бюлетень. – Харків. – 2001. – № 80. – С. 105–107.
8. Рудик І. А. Реалізація генетичного потенціалу та тривалість використання корів української червоно-рябої породи / І. А. Рудик, В. В. Судика // Вісник Сумського НАУ. – Суми, 2001. – Вип. № 5. – С. 157–159.
9. Сельцов В. И. Влияние методов разведения на продуктивное долголетие и пожизненную продуктивность коров / В. И. Сельцов, Н. В. Молчанов, Н. Н. Сулима // Зоотехнія. – 2013. – № 9. – С. 2–4.
10. Стрекозов Н. И. Оптимальная структура высокопродуктивного стада молочного скота и интенсивность выращивания телок / Н. И. Стрекозов, Е. И. Конопелько // Достижения науки и техники АПК. – 2013. – № 3. – С. 5–7.
11. Сударев Н. П. Воспроизводительная способность коров молочных пород и их экономическая оценка / Н. П. Сударев, Д. Абылкасымов, Л. В. Ионова // Зоотехнія. – 2012. – № 7. – С. 27–28.
12. Ференц Л. В. Хозяйственно-биологические особенности коров украинской черно-пестрой молочной породы разных генотипов в условиях Прикарпаття / Л. В. Ференц, Е. И. Федорович, В. В. Федорович, И. С. Сирацкий, Е. В. Бойко // Стратегия развития зоотехнической науки : тезисы докладов Межд. научно-практ. конф. посвященной 60-летию зоотехн. науки Беларуси (15–16 октября 2009 г.). – Жодино, 2009. – С. 162–163.
13. Шкурко Т. П. Зв'язок тривалості продуктивного використання молочних корів з енергією росту в онтогенезі / Т. П. Шкурко // Наукові доповіді НАУ. – 2007. – № 2. – С. 1–11.
14. Щербакова Н. Интенсивное выращивание телок – ускоренный метод реализации их генетических возможностей / Н. Щербакова // Молочное и мясное скотоводство. – 2007. – № 8. – С. 10–11.

PEFERENCES

1. Bratushka, R. V. 2013. Vliyanie vozrasta pervogo otela na effektivnost' khozyaystvennogo ispol'zovaniya korov ukrainskoy cherno-pestroy molochnoy porody. *Rozvedennya i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*. 47:119–125 (in Ukrainian).
2. Danylenko, V. P., and I. A. Rudyk. 2012. Do pytannya efektyvnosti vykorystannya molochnykh porid u hospodarstvi. *Rozvedennya i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*. 46:63–66 (in Ukrainian).
3. Zubets', M. V. 2003. *Vybrani tvory – Select compositions*. Kyiv, Ahrarna nauka, 592 (in Ukrainian).

4. Lyashchuk, G. P., and T. L. Lyashchuk. 2005. Vosproizvoditel'naya sposobnost' cherno-pestrykh korov v zavisimosti ot porodnosti. *Zootekhnika – Animal science*. 10:28–29 (in Russian).
5. Merkur'eva, E. K. 1970. *Biometriya v selektsii i genetike sel'skokhozyaystvennykh zhyvotnykh*. Moscow, Kolos, 423 (in Russian).
6. Ostapchuk, P. S. 2005. Vidtvorna zdatnist' koriv kryms'koho zonal'noho typu. *Rozvedennya i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*. Kyiv, Ahrarna nauka. 38:177–180 (in Ukrainian).
7. Rudyk, I. A., M. S. Kiva, O. A. Khom"yak, and R. V. Stavets'ka. 2001. Vplyv henotypu i seredovyshcha na rist, rozvytok ta tryvalist' vykorystannya tvaryn ukrayins'kykh chervono-ryaboyi ta chorno-ryaboyi porid. *Naukovo-tekhnichnyy byuletyn' – Bulletin of the scientific and technical*. Kharkiv. 80:105–107 (in Ukrainian).
8. Rudyk, I. A., and V. V. Sudyka. 2001. Realizatsiya henetychnoho potentsialu ta tryvalist' vykorystannya koriv ukrayins'koyi chervono-ryaboyi porody. *Visnyk sum's'koho natsional'noho universytetu – Bulletin of the National University of Sumy*. Sumy. 5:157–159 (in Ukrainian).
9. Sel'tsov, V. I., N. V. Molchanov, and N. N. Sulima. 2013. Vliyanie metodov razvedeniya na produktivnoe dolgoletie i pozhiznennuyu produktivnost' korov. *Zootekhnika – Animal science*. 9:2–4 (in Russian).
10. Strekozov, N. I., and E. I. Konopel'ko. 2013. Optimal'naya struktura vysokoproduktivnogo stada molochnoho skota i intensivnost' vyrashchivaniya telok. *Dostizheniya nauki i tekhniki APK – Achievements of Scitech Autonomous Republic of Crimea*. 3:5–7 (in Russian).
11. Sudarev N. P., D. Abylkasymov, and L. V. Ionova. 2012. Vosproizvoditel'naya sposobnost' korov molochnykh porod i ikh ekonomicheskaya otsenka. *Zootekhnika – Animal Science*. 7:27–28 (in Russian).
12. Ferents L. V., E. I. Fedorovich, V. V. Fedorovich, I. S. Siratskiy, and E. V. Boyko. 2009. Khozyaystvenno-biologicheskie osobennosti korov ukrainskoy cherno-pestroy molochnoy porody raznykh genotipov v usloviyakh Prikarpatya. *Tezisy dokladov mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 60-letiyu zootekhnicheskoy nauki Belarusi (15-16 oktyabrya 2009 g.) «Strategiya razvitiya zootekhnicheskoy nauki» – Theses of lectures of international scientific practical conference of Byelorussia*. Zhodino, 162–163 (in Russian).
13. Shkurko, T. P. 2007. Zv"yazok tryvalosti produktyvnoho vykorystannya molochnykh koriv z enerhiyeyu rostu v ontogenezi. *Naukovi dopovidi natsional'noyi akademiyi Ukrayiny - Scientific lectures of national academy of Ukraine*. 2:1–11 (in Ukrainian).
14. Shcherbakova, N. 2007. Intensivnoe vyrashchivanie telok – uskorennyy metod realizatsii ikh geneticheskikh vozmozhnostey. *Molochnoe i myasnoe skotovodstvo – Dairy and Beef Cattle*. 8:10–11 (in Russian).



УДК 636.03.061

ПІДБІР ПЛІДНИКІВ ДЛЯ ВІДТВОРЕННЯ СТАДА

Н. Г. ЧЕРНЯК, О. П. ГОНЧАРУК

*Институт розведення і генетики тварин НААН (Чубинське, Україна)
oxana.goncharuk@yandex.ua*

Підбір тварин здійснюється з метою отримання потомків бажаної якості. У практиці молочного скотарства застосовують два основні методи підбору: однорідний (гомогенний) і неоднорідний (гетерогенний) підбір. Закріплення й подальше вдосконалення господарські корисних якостей порід на основі відбору і підбору неможливе без розведення за лініями. Збереження, закріплення й посилення у потомків позитивних якостей батьків є

© Н. Г. Черняк, О. П. Гончарук, 2014

Розведення і генетика тварин. 2014. № 48