

The results of estimation of qualitative milk indexes on an extent of lactation are stated. There were established the correlation between milking quantity and chemical structure of milk in cows of different selection of Ukrainian black-motted dairy cattle breed.

Selection, milking, milk fat, milk protein, dry matter, dry defatted milk residual (DDMR), lactose

УДК 636.02.082.454.5:591.166.1

**В.В. ФЕДОРОВИЧ, Є.І. ФЕДОРОВИЧ,
Й.З. СІРАЦЬКИЙ*, І.М. ГУРСЬКИЙ****

Інститут біології тварин УААН

*Інститут розведення і генетики тварин УААН**

*Уманський державний аграрний університет***

ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ РІЗНИХ ЛІНІЙ ЗАХІДНОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ

Викладено результати досліджень кількісних і якісних показників спермопродукції бугаїв-плідників різних ліній західного внутрішньопородного типу.

Бугаї, лінія, об'єм еякуляту, концентрація спермій, загальна кількість спермій, рухливість спермій, стійкість спермій до заморожування, частка впливу

Відтворювальна функція є однією з найбільш важливих господарських і селекційних характеристик бугаїв-плідників. Сперма плідників характеризується значною різноманітністю

© В.В. Федорович, Є.І. Федорович,
Й.З. Сірацький, І.М. Гурський, 2008

Розведення і генетика тварин. 2008. Вип. 42.

гамет. Це зумовлено впливом генотипних і паратипних факторів [1, 2, 6–10]. Штучне осіменіння корів і телиць глибоко замороженою спермою є дієвим методом реалізації генотипної селекції [6, 7]. Внаслідок постійного підвищення інтенсивності використання плідників виникає необхідність вивчення репродуктивної функції бугаїв різних порід, типів і ліній. Вивчення кількісних та якісних показників спермопродукції плідників різних ліній має теоретичне і практичне значення [1, 2, 6–8]. Воно дає можливість розробити організаційні й технологічні заходи щодо раціонального використання бугаїв.

Метою наших досліджень було вивчити кількісні та якісні показники спермопродукції у бугаїв різних ліній західного внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи.

Матеріал і методика досліджень. Динаміку кількісних і якісних показників спермопродукції плідників західного внутрішньопородного типу різних ліній вивчали за матеріалами зоотехнічного обліку та досліджень, проведених у лабораторії технології отримання і кріоконсервації сперми, на 280 бугаях, які належали Львівському обласному племоб'єднанню. Всі показники визначали згідно з ГОСТом 20909.3-75-ГОСТ 20909.6-75 та ГОСТом 27777-8 (СТ. СЄВ 5961-87). Одержаний матеріал наукових досліджень обробляли методом варіаційної статистики за М.О. Плохінським [4, 5]. Частку впливу різних ліній на показники спермопродукції вивчали методом однофакторного дисперсійного аналізу.

Результати досліджень. Нами встановлено, що у бугаїв різних ліній західного внутрішньопородного типу становлення вікової динаміки спермопродуктивності проходить неоднаково. До 2-річного віку плідників найвищі показники об'єму еякуляту ($4,04 \pm 0,20$ мл) та загальної кількості сперміїв в еякуляті ($4,08 \pm 0,26$ млрд) були у тварин лінії *П.Астронавта 1458744*, а найнижчі – у бугаїв лінії *Адеми 5113607* (відповідно $2,91 \pm 0,27$ мл і $2,56 \pm 0,34$ млрд). Різниця між плідниками вищеназваних ліній за об'ємом еякуляту становила 1,13 мл ($P < 0,01$), а за загальною кількістю сперміїв в еякуляті – 1,52 млрд ($P < 0,01$).

Об'єм еякуляту у дворічних плідників лінії *П.Астронавта 1458744* досягав 81,96% об'єму еякуляту трирічних і 71,89% – шестирічних, загальна кількість спермійв в еякуляті – відповідно 86,26 і 69,15, концентрація спермійв – 104,12 і 96,19, рухливість спермійв – 100,0 і 100,0, стійкість спермійв до заморожування – 99,27 і 99,58%; бугаїв-плідників лінії *В.Б.Айдіала 1013415* – відповідно 90,93 і 80,69; 86,15 і 79,81; 95,10 і 98,98; 98,61 і 98,04; 101,82 і 101,06; лінії *П.Бутмейкера 14580228* – 90,98 і 63,72; 91,72 і 63,43; 100,89 і 94,96; 99,54 і 100,35; 90,86 і 98,75; лінії *М.Чифтейна 95679* – 82,73 і 68,69; 79,23 і 56,28; 95,79 і 81,98; 100,12 і 95,58; 101,82 і 100,32; *Р.Соверінга 19899813* – 92,54 і 75,00; 87,02 і 69,80; 94,06 і 93,14; 97,96 і 97,84; 95,72 і 95,72; *Чіфа 1427381* – 96,29 і 83,26; 85,91 і 72,63; 88,79 і 94,82; 97,06 і 94,82; 97,38 і 95,87; *С.Т.Рокіта 252803* – 81,00 і 62,78; 75,83 і 55,83; 93,68 і 89,00; 97,00 і 96,18; 100,70 і 100,28; *Адеми 5113607* – 97,65 і 69,45; 91,43 і 66,84; 93,62 і 94,62; 100,00 і 99,19; 96,41 і 98,83; *Константина Франца 906-S* – 88,07 і 90,17; 88,16 і 81,11; 100,00 і 101,06; 98,26 і 97,14; 97,39 і 98,14; *Кипариса 633* – 82,89 і 63,01; 78,24 і 63,39; 93,81 і 100,00; 99,77 і 102,01; 91,03 і 85,56; *А.Адеми 30557* – 93,94 і 78,65; 92,89 і 77,75; 98,96 і 98,96; 99,18 і 98,95; 98,60 і 98,95; *Х.Адеми 37910* – 92,31 і 84,55; 88,70 і 83,76; 96,04 і 98,98; 101,47 і 110,59; 98,70 і 97,43 та бугаїв-плідників лінії *Едісона ЭСНФ-801* – 93,75 і 74,16; 87,87 і 69,56; 93,75 і 93,78; 97,37 і 93,94; 102,86 і 98,42.

У середньому по лінії найбільшу кількість еякулятів на одного бугая отримано від плідників лінії *П.Астронавта* ($167,7 \pm 3,0$), а найменшу – від бугаїв лінії *П.Бутмейкера* ($133,8 \pm 2,5$). Різниця за цим показником між ними становила 33,9 ($P < 0,001$). Високими показниками кількості еякулятів характеризувалися плідники лінії *В.Б.Айдіала* ($153,7 \pm 2,3$), *М.Чифтейна* ($155,7 \pm 3,8$), *Кипариса* ($154,8 \pm 2,3$), *Х.Адеми* ($153,0 \pm 2,9$), *А.Адеми* ($147,1 \pm 3,9$) та *Едісона* ($147,0 \pm 2,7$). Різниця за вищеназваним показником між бугаями лінії *Астронавта* і *В.Б.Айдіала* сягала 14,0 ($P < 0,001$), *В.Б.Айдіала* і *П.Бутмейкера* – 19,9 ($P < 0,001$), *Астронавта* і *М.Чифтейна* – 12,0 ($P < 0,02$), *М.Чифтейна* і *П.Бутмейкера* – 21,9 ($P < 0,001$), *П.Астронавта* і *Р.Соверінга* – 24,3 ($P < 0,001$), *М.Чифтейна* і *Р.Соверінга* – 12,3 ($P < 0,01$), *В.Б.Айдіала* і *Р.Соверінга* – 10,3 ($P < 0,001$), *М.Чифтейна* і *Р.Соверінга* – 12,3 ($P < 0,01$), *Астронавта* і *Чіфа* – 26,2 ($P < 0,001$),

В.Б.Айдіала і *Чіфа* – 12,2 ($P < 0,001$), *М.Чифтейна* і *Чіфа* – 14,2 ($P < 0,001$), *П.Астронавта* і *Кипариса* – 12,9 ($P < 0,002$), *П.Астронавта* і *А.Адеми* – 20,6 ($P < 0,001$), *П.Астронавта* і *Х.Адеми* – 14,7 ($P < 0,001$), *П.Астронавта* і *Едісона* – 20,7 ($P < 0,001$).

Між плідниками інших ліній також виявлено високу вірогідну різницю за середньою кількістю отриманих еякулятів.

За середньою кількістю отриманої сперми на одного бугая найвищі показники мали плідники лінії *П.Астронавта* ($942,9 \pm 4,9$ мл), а найнижчі – плідники лінії *Адеми* ($532,2 \pm 3,9$ мл) (таблиця). Перевага за цим показником перших над другими становила 410,7 мл ($P < 0,001$). Високими показниками кількості отриманої сперми від одного плідника характеризувалися бугаї ліній *В.Б.Айдіала* ($621,4 \pm 6,6$ мл), *М.Чифтейна* ($695,2 \pm 7,6$ мл), *Р.Соверінга* ($610,7 \pm 5,8$ мл), *Константина Франца* ($642,2 \pm 4,1$ мл), *Кипариса* ($682,8 \pm 4,2$ мл), *А.Адеми* ($656,1 \pm 6,3$ мл), *Х.Адеми* ($654,6 \pm 6,9$ мл). Різниця за цим показником між бугаями ліній *П.Астронавта* і *В.Б.Айдіала* була 321,5 ($P < 0,001$), *П.Астронавта* і *П.Бутмейкера* – 360,1 ($P < 0,001$), *В.Б.Айдіала* і *П.Бутмейкера* – 38,6 ($P < 0,001$), *П.Астронавта* і *М.Чифтейна* – 247,7 ($P < 0,001$), *М.Чифтейна* і *В.Б.Айдіала* – 73,8 ($P < 0,001$), *М.Чифтейна* і *П.Бутмейкера* – 112,4 ($P < 0,001$), *М.Чифтейна* і *Р.Соверінга* – 86,5 ($P < 0,001$) та *Р.Соверінга* і *Чіфа* – 40,3 мл ($P < 0,001$). Високовірогідну різницю за середньою кількістю отриманої сперми від одного плідника встановлено також і між бугаями інших ліній.

Найвищими показниками об'єму еякуляту характеризувалися бугаї лінії *П.Астронавта* ($5,62 \pm 0,34$ мл), а найнижчими – плідники лінії *Адеми* ($3,70 \pm 0,22$ мл).

Різниця за цим показником між ними становила 1,92 мл ($P < 0,002$), а між бугаями ліній *П.Астронавта* і *В.Б.Айдіала* – 1,58 ($P < 0,001$), *П.Астронавта* і *П.Бутмейкера* – 1,26 ($P < 0,02$), *П.Астронавта* і *М.Чифтейна* – 1,16 ($P < 0,001$), *М.Чифтейна* і *В.Б.Айдіала* – 0,42 ($P < 0,001$), *П.Астронавта* і *Р.Соверінга* – 1,36 ($P < 0,01$), *М.Чифтейна* і *Чіфа* – 0,43 ($P < 0,001$), *Чіфа* і *П.Астронавта* – 1,59 ($P < 0,001$) та *П.Астронавта* і *Р.Соверінга* – 1,51 мл ($P < 0,001$). Між бугаями інших ліній також спостерігалася високовірогідна різниця за вищеназваним показником.

**Спермопродуктивність у середньому на бугая-лідника різних ліній
західного внутрішньопородного типу**

Назва лінії	n	Отримано в середньому на одного бугая		Об'єм еякуляту, мл	Концентрація сперміїв, млрд/мл	Кількість сперміїв в еякуляті, млрд	Рухоливість сперміїв, %	Стійкість сперміїв до заморожування, %	Всього осіменено корів і теляць однієї бугаям, гол.	Заплідненося всього, %	Заплідненося першого осіменіння, %
		еякулятів	спермів, мл								
П.Астролава 1438744	8	167,7±3,0	942,1±4,9	5,62±0,34	1,05±0,04	5,90±0,30	81,0±0,8	95,8±1,02	1569±33	91,3±0,92	68,3±2,25
В.Б.Айдіала 1013415	41	153,7±2,3	621,4±6,6	4,04±0,05	1,03±0,01	4,15±0,07	86,6±0,4	94,4±0,44	1748±30	93,3±0,30	97,7±0,55
П.Бугієйхера 1430228	5	133,8±2,5	582,8±4,1	4,36±0,31	1,11±0,04	4,84±0,64	86,3±0,6	96,1±1,21	1708±27	92,6±0,75	67,3±2,24
М.Чидфейна 95679	36	155,7±3,8	695,2±7,6	4,46±0,08	1,01±0,01	4,50±0,12	83,5±0,4	96,4±0,67	1635±22	95,0±0,41	62,7±0,76
Р.Соверінта 198998	15	143,4±2,5	610,7±5,8	4,26±0,12	1,00±0,02	4,26±0,14	83,8±0,6	95,6±0,98	1852±26	95,5±0,44	65,4±1,04
Чіфа 1427381	20	141,5±2,0	570,4±3,9	4,03±0,10	1,07±0,02	4,34±0,17	85,5±0,6	95,9±1,03	1576±26	94,1±0,63	65,0±1,18
С.Т.Рокта 252803	19	142,1±3,5	584,2±5,3	4,11±0,11	0,97±0,01	3,99±0,13	8,26±0,5	96,6±0,33	1758±31	95,4±0,55	63,3±0,80
Алеми 5113607	5	144,0±2,1	532,2±3,9	3,70±0,22	0,92±0,02	3,40±0,23	84,9±1,2	94,1±0,84	745±17	95,3±0,36	71,7±0,70
Константина Франца 906S	27	139,4±1,9	642,2±4,1	4,61±0,07	0,96±0,01	4,43±0,07	86,6±0,3	92,6±0,58	1372±21	93,4±0,30	65,3±0,43
Кітариса 633	13	154,8±2,3	682,8±4,2	4,41±0,16	0,94±0,01	4,15±0,17	85,5±0,5	91,9±1,07	1818±39	93,9±0,35	65,6±0,93
А.Алеми 30557	31	147,7±3,9	656,1±6,3	4,44±0,05	0,97±0,01	4,31±0,06	85,3±0,2	93,4±0,48	1474±48	93,2±0,35	65,4±0,53
Х.Алеми 37910	33	153,0±2,9	654,6±6,9	4,28±0,05	0,99±0,01	4,24±0,01	85,1±0,2	93,4±0,39	1244±38	93,6±0,27	63,4±0,32
Едісона ЭСНГ-801	16	147,0±2,7	585,9±5,9	3,99±0,10	0,94±0,01	3,75±0,10	84,9±0,5	93,2±0,78	1583±29	94,9±0,42	66,3±0,94

За концентрацією спермій в еякуляті найвищі показники були в бугаїв-плідників лінії *П.Бутмейкера* ($1,11 \pm 0,06$ млрд/мл), а найнижчі – у бугаїв лінії *Адеми* ($0,92 \pm 0,02$ млрд/мл). Різниця за цим показником між ними становила $0,19$ млрд/мл ($P < 0,01$). Між плідниками ліній *П.Бутмейкера* і *П.Астронавта* вона становила $0,06$, *П.Бутмейкера* і *В.Б.Айдіала* – $0,08$ ($P < 0,1$), *П.Бутмейкера* і *М.Чифтейна* – $0,10$ ($P < 0,02$), *Р.Соверінга* і *П.Бутмейкера* – $0,11$ ($P < 0,05$), *П.Бутмейкера* і *С.Т.Рокіта* – $0,14$ ($P < 0,002$) та *Адеми* і *П.Бутмейкера* – $0,19$ млрд/мл ($P < 0,01$). Доведено вірогідну різницю за показниками концентрації спермій і між бугаями інших ліній.

За загальною кількістю спермій в еякуляті найвищі показники відмічено у бугаїв лінії *П.Астронавта* ($5,90 \pm 0,30$ млрд), а найнижчі – у плідників лінії *Адеми* ($3,40 \pm 0,23$ млрд). Різниця за цим показником на користь перших сягала $2,5$ млрд ($P < 0,001$), а між бугаями ліній *П.Астронавта* і *В.Б.Айдіала* вона становила $1,64$ ($P < 0,001$), *П.Астронавта* і *П.Бутмейкера* – $1,06$, *П.Астронавта* і *М.Чифтейна* – $1,4$ ($P < 0,001$), *П.Астронавта* і *Р.Соверінга* – $1,64$ ($P < 0,001$), *П.Астронавта* і *Чіфа* – $1,59$ ($P < 0,01$), *П.Астронавта* і *С.Т.Рокіта* – $1,91$ ($P < 0,002$), *П.Астронавта* і *Константина Франца* – $1,47$ ($P < 0,001$) та *П.Астронавта* і *Кипариса* – $1,45$ млрд ($P < 0,001$). Між плідниками інших ліній також виявлено вірогідну різницю за загальною кількістю спермій в еякуляті.

Найвища рухливість спермій спостерігалася у бугаїв ліній *В.Б.Айдіала* ($86,6 \pm 0,40\%$) і *Константина Франца* ($86,6 \pm 0,30\%$), а найменша – у бугаїв лінії *П.Астронавта* ($81,0 \pm 0,8\%$). Різниця між ними за цим показником була на користь перших двох $5,6\%$ ($P < 0,001$), а між бугаями ліній *П.Астронавта* і *П.Бутмейкера* вона становила $5,3$ ($P < 0,001$), *П.Астронавта* і *М.Чифтейна* – $2,5$ ($P < 0,02$), *П.Астронавта* і *Р.Соверінга* – $2,5$ ($P < 0,01$) та *П.Астронавта* і *Чіфа* – $4,5\%$ ($P < 0,001$). Спостерігалася вірогідна різниця за вищеназваним показником і між бугаями інших ліній.

Стійкість спермій до заморожування найвищою була у бугаїв-плідників лінії *С.Т.Рокіта* ($96,6 \pm 0,33\%$), а найнижчою – у плідників лінії *Кипариса* ($91,9 \pm 1,07\%$). Різниця за цим показником між ними становила $4,7$ ($P < 0,05$), а між бугаями ліній *С.Т.Рокіта* і *Константина Франца* – $4,0$ ($P < 0,001$), *С.Т.Рокіта* і

Х.Адеми – 3,2 ($P < 0,001$) та *С.Т.Рокіта* і *Едісона* – 3,4% ($P < 0,001$).

Найбільшу кількість корів і телиць спермою одного бугая було осіменено плідниками з лінії *Р.Соверінга* (1852 ± 26 голів) та лінії *Кипариса* (1818 ± 39), а найменшу – з лінії *Адеми* (745 ± 17 голів). Різниця за цим показником між бугаями ліній *Р.Соверінга* і *Адеми* становила 1107 ($P < 0,001$), *Кипариса* і *Адеми* – 1073 ($P < 0,001$), *Р.Соверінга* і *П.Астронавта* – 283 ($P < 0,001$), *Р.Соверінга* і *В.Б.Айдіала* – 104 ($P < 0,002$), *Р.Соверінга* і *П.Бутмейкера* – 144 ($P < 0,002$), *Р.Соверінга* і *М.Чифтейна* – 217 ($P < 0,001$), *Р.Соверінга* і *Чіфа* – 276 ($P < 0,001$) та *Р.Соверінга* і *Константина Франца* – 480 голів ($P < 0,001$). Установлено високовірогідну статистичну різницю за кількістю корів і телиць, осіменених спермою одного плідника, і між бугаями інших ліній.

Найкращою запліднювальною здатністю спермій від першого осіменіння характеризувалися бугаї лінії *Адеми* ($71,7 \pm 0,70\%$), а найгіршою – плідники лінії *М.Чифтейна* ($62,6 \pm 0,76$). За цим показником перевага перших над другими сягала 9,1 ($P < 0,001$), а плідників лінії *Адеми* над бугаями лінії *С.Т.Рокіта* – 8,4 ($P < 0,001$), *Адеми* над *Константина Франца* – 6,4 ($P < 0,001$), *Адеми* над *Кипариса* – 6,1 ($P < 0,001$), *Адеми* над *А.Адеми* – 6,3 ($P < 0,001$), *Адеми* над *Х.Адеми* – 8,3 ($P < 0,001$) та *Адеми* над *Едісона* – 5,4% ($P < 0,001$).

За загальною запліднювальною здатністю спермій найвищі показники були у бугаїв лінії *Р.Соверінга* ($95,5 \pm 0,44\%$), а найнижчі – у плідників лінії *П.Астронавта* ($91,3 \pm 0,92\%$). Різниця за цим показником між ними становила 4,2 ($P < 0,001$), а між бугаями ліній *Р.Соверінга* і *В.Б.Айдіала* – 2,2 ($P < 0,001$), *Р.Соверінга* і *П.Бутмейкера* – 3,2 ($P < 0,01$), *Р.Соверінга* і *Константина Франца* – 2,1 ($P < 0,001$), *Р.Соверінга* і *Кипариса* – 1,6 ($P < 0,01$), *Р.Соверінга* і *А.Адеми* – 2,3 ($P < 0,001$) та *Р.Соверінга* і *Х.Адеми* – 1,9% ($P < 0,001$).

Проведеним нами дисперсійним аналізом установлено, що бугаї-плідники певних ліній суттєво впливають на кількісні та якісні показники спермопродукції і запліднювальну здатність спермій. Частка впливу лінії на об'єм еякуляту була 14,31, на концентрацію спермій – 7,98, на загальну кількість спермій в еякуляті – 15,99, на рухливість спермій – 12,55, на стійкість спермій до заморожування – 18,75, на запліднювальну

здатність спермійів від першого осіменіння – 7,33 та на загальну запліднювальну здатність – 8,47%.

І. Гончаренко, Н. Свириденко [3] також довели суттєву різницю за показниками спермопродукції у бугаїв різних ліній голштинської породи.

Висновки. Нами встановлено міжлінійні особливості за кількісними і якісними показниками спермопродукції та запліднювальною здатністю спермійів бугаїв-плідників різних ліній. Частка впливу лінії на показники спермопродукції залежно від показника – 7,33–15,99%.

1. *Відтворна* здатність бугаїв-плідників абердин-ангуської породи / Й.Сірацький, Є. Федорович, В. Кадиш та ін. // Тваринництво України. – 2003. – № 4. – С. 23–26.

2. *Відтворювальна* здатність бугаїв-плідників німецької чорно-рябої породи / Й.З. Сірацький, Є.І. Федорович, В.С. Федорович, Л.В. Ференц // Наук. вісн. Львів. нац. академії вет. медицини ім. С.З. Гжицького. – 2003. – Т.5 (№ 3), Ч. 3. – С. 72–78.

3. *Гончаренко І., Свириденко Н.* Оцінка лінійних бугаїв-плідників голштинської породи // Тваринництво України. – 2002. – № 10. – С. 19–20.

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

5. *Плохинский Н.А.* Биометрия. – М.: Изд-во Московского гос. ун-та, 1970. – 366 с.

6. *Сирацкий И.З.* Физиолого-генетические основы выращивания быков-производителей. – К.: УкрИНТЭИ, 1992. – 152 с.

7. *Сірацький Й.З., Федорович Є.І.* Закономірності формування відтворної здатності бугаїв-плідників чорно-рябої породи // Розведення і генетика тварин. – 2001. – Вип. 34. – С. 80–85.

8. *Федорович В.В.* Вікова динаміка кількісних та якісних показників спермопродукції бугаїв британо-фриської породи // Наук. вісн. Львів. держ. академії вет. медицини ім. С.З. Гжицького. – 2003. – Т.5. (№ 2), Ч. 4. – С. 135–139.

9. *Формування* відтворювальної здатності у м'ясної худоби / Т.В. Засуха, М.В. Зубець, Й.З. Сірацький та ін. – К.: Аграрна наука, 2000. – 248 с.

10. *Формування* відтворювальної здатності бугаїв / Й.З. Сірацький, С.Ю. Демчук, Є.І. Федорович та ін. // Вісн. аграр. науки. – 2005. – № 4. – С. 56–60.

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ЛИНИЙ ЗАПАДНОГО ВНУТРИПОРОДНОГО ТИПА. Федорович В.В., Федорович Е.И., Сирацкий И.З., Гурский И.Н.

Изложены результаты исследований количественных и качественных показателей спермопродукции быков-производителей разных линий западного внутривидового типа.

Линия, объем, концентрация, общее количество спермиев, подвижность, способность к замораживанию, племенная ценность, сила влияния

REPRODUCTIVE CAPACITY OF BULLS-SIRES OF DIFFERENT LINES OF WESTERN INTERBREEDING TYPE. Fedorovich V.V., Fedorovich E.I., Siratskiy I.Z., Gurskiy I.M.

The results of researches of quantitative and quality indexes of production of sperm of bulls-sires of different lines of western interbreeding type are expounded.

Line, volume, concentration of sperm, common quantity of spermatozoon, mobility, capacity for freezing, pedigree value, power of influencing

УДК 636.22/28.034.61

Л.М. ХМЕЛЬНИЧИЙ, В.В. ВЕЧОРКА

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТІЛА КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ТА ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРІД

Наведено особливості формування екстер'єру корів української чорно-рябої молочної породи за промірами й індексами будови тіла у віковій динаміці та в порівняльному аналізі корів-первісток з ровесницями поліпшувальної голштинської породи.

Українська чорно-ряба молочна порода, голштинська порода, будова тіла

© Л.М. Хмельничий, В.В. Вечорка, 2008

Розведення і генетика тварин. 2008. Вип. 42.