

1. *Бойко О.В.* Відтворювальна здатність бугаїв голштинської породи і проміжних з нею генотипів // Генетико-селекційні та технологічні проблеми відтворення сільськогосподарських тварин: Тези доп. наук.-практ. конф. – К., 1994. – С. 19–20.

2. *Буштрук М.В.* Попередня оцінка бугайців за спермопродукцією // Проблеми індивідуального розвитку сільськогосподарських тварин: Зб. наук. праць міжнар. конф., присвяченої 90-річчю від дня народження заслуженого діяча науки і техніки України, доктора сільськогосподарських наук, професора К.Б. Свечина. – К., 1997. – С. 36.

3. *Єфіменко С.Т.* Жива маса, екстер'єр і спермопродуктивність помісних голштинських бугайців // Теоретичні й практичні аспекти породотворювального процесу у молочному та м'ясному скотарстві: Матеріали доп. наук.-вироб. конф. – К.: Асоціація "Україна", 1995. – С. 252.

4. *Пелехатий М.С., Федоренко Т.В.* Результати оцінки ремонтних бугайців чорно-рябої породи за власними показниками // Теоретичні й практичні аспекти породотворювального процесу у молочному та м'ясному скотарстві: Матеріали доп. наук.-вироб. конф. – К.: Асоціація "Україна", 1995. – С. 281–282.

5. *Рубцов І.О.* Вплив генотипу чорно-рябих бугаїв-плідників на їх ріст, розвиток та відтворювальну здатність // Вісн. Сумського держ. аграр. ун-ту. – 2001. – Вип. 5.

6. *Рудик І.А., Буштрук М.В.* Оцінка бугаїв-плідників за відтворювальною здатністю при міжпорідному схрещуванні // Розведення та генетика тварин. – 1998. – Вип. 29. – С. 90–94.

7. *Старостенко І.С.* Ефективність оцінки та добору бугаїв української червоно-рябої молочної породи: Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук. – Чубинське, 1998.

ОСОБЕННОСТИ СПЕРМОПРОДУКТИВНОСТИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ. Кузбный С.В.

Проведен анализ влияния некоторых генетических факторов на показатели спермопродукции быков-производителей в условиях ВАО "НПО Прогресс". Установлено достоверное влияние породы и происхождения производителя на объем нативного семени и выход качественных спермодоз за год. Уровень спермопродукции быков украинской красно-пестрой молочной породы зависит от условной части крови голштинской породы.

Спермопродуктивность, бык-производитель, сперма

FEATURES TO THE PRODUCTIVITY OF SPERM BULLS-MANUFACTURERS OF VARIOUS GENOTYPES. Kuzebnyj S.V.

The analysis of influence of some genetic factors on parameters sperm production bulls-manufacturers in conditions chercassy region is lead (carried out). Authentic influence of breed and an origin of the manufacturer is established on volume a seed and an output (exit) qualitative spermодоз for a year. The level sperm production bulls Ukrainian red-motley dairy depends on a conditional part of blood holstein breeds.

Productivity of sperm, bull-producer, sperm

УДК 636.082.31:577.1:612.1

О.І. ЛЮБИНСЬКИЙ

Подільський державний аграрно-технічний університет

БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТВАРИН ПРИКАРПАТСЬКОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Викладено результати досліджень морфологічного, біохімічного складу крові, лейкограми та показників природної резистентності у корів різних генотипних груп червоно-рябої молочної худоби Буковини.

Бактерицидна активність, гемоглобін, загальний білок, лейкограма, природна резистентність

Стійке збереження високої продуктивності сільськогосподарських тварин великою мірою залежить від умілого використання людиною адаптаційних і захисних властивостей їхнього організму при розведенні в різноманітних господарських, кор-

© О.І. Любинський, 2008

Розведення і генетика тварин. 2008. Вип. 42.

мових і еколого-кліматичних умовах. Не можливо розробляти та здійснювати нові технології, спрямовані на підвищення продуктивності, поліпшення економічної віддачі тваринництва в племінних, промислових та індивідуальних господарствах, без оцінки адаптаційних особливостей тварин, ступеня генетичної дестабілізації норми реакції в умовах селекції та величини генетичного потенціалу резистентності [1].

У підтриманні життєвих функцій організму тварин важливу роль відіграє кров. Вітчизняні і зарубіжні вчені ведуть інтенсивний пошук допоміжних біологічних тестів, які дали б можливість прискорити й підвищити точність зоотехнічних прийомів та методів оцінки конституції, продуктивних і племінних якостей тварин. Цим вимогам повністю відповідає кров – одна із найважливіших систем, яка характеризує інтер'єр тварин [6, 7].

Метою досліджень було вивчити показники захисних функцій організму у тварин з різною часткою спадковості за голштинською породою прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи в умовах Буковини.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проведено на повновікових коровах червоно-рябої худоби Буковини. Кров для досліджень брали з яремної вени до ранкової годівлі.

У крові визначали кількість еритроцитів і лейкоцитів, гемоглобін, гематокрит, швидкість осідання еритроцитів, лейкоцитарну формулу, загальний білок і його фракції згідно з методиками, описаними [2, 3]. Якісні показники крові розраховували за формулами, запропонованими В.В. Меньшиковим та ін. [3]. Фагоцитарну, бактерицидну і лізоцимну активність крові досліджували за методиками В.Ю. Чумаченко та ін. [5].

Первинний матеріал досліджень опрацьовано статистично згідно з методиками Г.Ф. Лакина [4] з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel.

Результати досліджень. Результати досліджень морфологічного складу крові корів червоно-рябої молочної худоби Буковини наведено у табл. 1.

1. Морфологічні показники крові повновікових корів (n=5 у кожній групі)

Частка спадковості голштинів, %	Еритроцити, 10^{12}	Лейкоцити, 10^9	Гемоглобін, г/л	Гематокрит, л/л	Швидкість осідання еритроцитів, мм/год
50,0	4,92±0,14	6,47±0,40	92,9±1,35	0,88±0,009	2,3±0,31
62,5	4,46±0,16	5,64±1,13	91,4±6,59	0,81±0,007	1,6±0,27
75,0	5,36±0,10	7,11±0,88	105,9±2,23	0,89±0,011	2,4±0,11
87,5	4,91±0,19	6,88±0,39	98,2±2,27	0,87±0,001	2,3±0,21

Аналіз даних таблиці свідчить, що вищими морфологічними показниками крові характеризувались 3/4-кровні за голштинською породою корови порівняно з 1/2-, 5/8- та 7/8-кровними тваринами. За кількістю еритроцитів відповідно на 0,44; 0,90; 0,45 млн/мм³10⁹ (P<0,05 – P<0,001), лейкоцитів – 0,064; 1,47; 0,23 тис./мм³10⁶, гемоглобіну – 13,0; 14,5; 7,7 г/л (P<0,001 – P<0,05), гематокриту – 0,01; 0,08; 0,02 л/л (P<0,001), швидкістю осідання еритроцитів – 0,1; 0,8; 0,1 мм/год.

За якісними показниками крові (табл. 2) дещо вищі результати одержано від 5/8-кровних за голштинською породою корів. За кольоровим показником перевага над 1/2-кровними становила 0,066, 3/4- та 7/8-кровними – 0,034, за середнім вмістом гемоглобіну в еритроцитах – відповідно на 2,22; 1,117; 0,83, за середнім об'ємом еритроцита – 1,03; 7,62; 1,35.

2. Якісні показники крові повновікових корів (n=5 у кожній групі)

Частка спадковості голштинів, %	Кольоровий показник	Середній вміст гемоглобіну в еритроцитах, Пг	Середня концентрація гемоглобіну в еритроцитах, %	Середній об'єм еритроцита, мкм ³
50,0	0,571±0,01	19,02±0,39	21,27±0,44	89,94±2,87
62,5	0,637±0,02	21,24±0,64	24,09±0,41	90,97±2,42
75,0	0,603±0,01	20,07±0,33	25,28±1,39	83,35±1,49
87,5	0,603±0,01	20,41±0,53	22,98±1,39	89,62±4,46

Визначення лейкоцитарної формули (табл. 3) показало, що у тварин усіх врахованих генотипів було в межах фізіологічної норми. У 1/2- і 3/4-кровних корів виявлено більшу частку еозинофілів – 0,8–0,85%, у 5/8-кровних-нейтрофілів паличко- та сегментоядерних відповідно на 0,1–0,3 і 3,2–7,9%, у 7/8-кровних – лімфоцитів на 3,4–7,7% порівняно з іншими групами тварин.

3. Лейкограма повновікових корів, % (n=5 у кожній групі)

Частка спадковості голштинів, %	Еозинофіли	Нейтрофіли паличко-ядерні	Нейтрофіли сегментоядерні	Лімфоцити	Моноцити
50,0	5,8±1,26	2,2±0,36	29,2±1,79	58,8±3,3	4,1±0,56
62,5	5,0±0,29	2,4±0,49	32,4±2,34	56,3±2,3	4,0±0,48
75,0	5,85±0,63	2,1±0,34	26,9±1,50	60,6±1,9	4,7±0,63
87,5	5,0±0,73	2,3±0,36	24,5±2,36	64,0±3,1	4,25±0,78

Дослідження кількості загального білка та його фракцій у сироватці крові (табл. 4) свідчать, що вона була більшою у 3/4-кровних за голштинською породою корів порівняно з 1/2-, 5/8-, 7/8-кровними тваринами відповідно на 2,1; 0,6 та 2,0 г/л. За співвідношенням альбумінів та глобулінів значних відмінностей не виявлено.

4. Білковий склад сироватки крові повновікових корів (n=5 у кожній групі)

Частка спадковості голштинів, %	Загальний білок, г/л	Альбуміни, %	Глобуліни, %	Глобуліни			
				α_1	α_2	β	γ
50,0	73,0±1,3	44,3±1,7	55,7±1,7	7,2±1,2	6,7±0,5	16,1±1,1	25,9±2,2
62,5	74,5±1,0	46,9±2,9	53,1±2,9	6,0±0,9	6,8±1,1	14,8±0,9	28,1±1,3
75,0	75,1±1,8	44,9±1,1	55,1±1,1	5,6±1,2	7,3±1,0	17,3±0,7	24,9±1,9
87,5	73,1±1,3	46,5±1,7	53,6±1,7	7,5±0,8	7,3±1,0	15,2±1,1	23,8±1,7

За фракціями білків спостерігаються деякі відмінності: у 1/2- і 7/8-кровних тварин вища частка глобулінів α_1 – 1,2–1,6 і 1,5–1,9%, у 3/4- та 7/8-кровних глобулінів α_2 – 0,5–0,6%, у 3/4-кровних глобулінів β – 1–2–2,5%, у 5/8-кровних глобулінів γ – 2,2–4,3%, що свідчить про добре виражені захисні функції організму тварин.

Результати проведених досліджень (табл. 5) показують, що 5/8-кровні за голштинською породою корови мають добрі показники фагоцитарної і бактерицидної активності крові – відповідно на 0,9–2,6 і 0,2–6,8% вищі порівняно з іншими генотипними групами тварин. Слід відмітити, що незначна різниця спостерігається стосовно до 7/8-кровних корів.

5. Природна резистентність повновікових корів (n=5 у кожній групі)

Частка спадковості голштинів, %	Фагоцитарна активність, %	Бактерицидна активність, %	Лізоцимна активність, %
50,0	38,3±0,66	58,9±1,5	23,0±0,44
62,5	40,9±0,52	66,7±0,75	22,4±0,32
75,0	39,8±0,57	61,9±0,78	23,0±0,59
87,5	40,0±0,71	66,5±0,75	22,6±0,21

Висновок. Установлено, що корови з часткою спадковості голштинської породи 62,5–87,5%, які складають основний масив тварин бажаного типу червоно-рябої молочної худоби Буковини, характеризуються належним рівнем захисних функцій організму.

1. Герасимчук А.В. Оцінка неспецифічної природної резистентності, як фактора консолідації продуктивності, репродуктивних якостей та життєздатності тварин // Розведення і генетика тварин. – 1999. – Вип. 31–32. – С. 37–38.

2. Кудрявцев А.А., Кудрявцева Л.А. Клиническая гематология животных. – М.: Колос, 1974. – 399 с.

3. *Лабораторные методы исследования в клинике: Справочник / В.В. Меньшиков, Л.Н. Делекторская, Р.П. Золотницкая и др.; Под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Медицина, 1987. – 368 с.*

4. *Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высш. шк., 1980. – 293 с.*

5. *Определение естественной резистентности и обмена веществ у сельскохозяйственных животных / В.Е. Чумаченко, А.М. Высоцкий, Н.А. Сердюк, В.В. Чумаченко. – К.: Урожай, 1990. – 136 с.*

6. *Сірацький Й.З. Динаміка вікових змін морфологічних і біохімічних показників крові та сперми у бугаїв-плідників чорно-рябої породи // Розведення та штучне осіменіння великої рогатої худоби. – 1994. – Вип. 26. – С. 16–21.*

7. *Федорович Є.І., Сірацький Й.З. Західний внутрішньопородний тип української чорно-рябої молочної породи: господарсько-біологічні та селекційно-генетичні особливості. – К.: Науковий світ, 2004. – 385 с.*

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖИВОТНЫХ ПРИКАРПАТСКОГО ВНУТРИПОРОДНОГО ТИПА УКРАИНСКОЙ КРАСНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ. Любинский А.И.

Изложены результаты исследований морфологического, биохимического состава крови, лейкограммы и показателей естественной резистентности у коров разных генотипных групп красно-пестрого молочного скота Буковины.

Бактерицидная активность, гемоглобин, общий белок, лейкограмма, естественная резистентность

BIOLOGICAL FEATURES OF ANIMALS OF PRYCARPATTIS TYPE OF THE UKRAINIAN RED-PIED SUCKLING BREED. Lyubinskiy A.

The results of researches of morphological, biochemical composition of blood are expounded, leukogram and indexes of natural rezistentnost for the cows of different genotypes of red-pied suckling cattle of Bukovina.

Bactericidal activity, haemoglobin, general albumen, leukogram, natural rezistentnost

УДК 636.082.22/28:57.08

А.В. МАДІЧ, І.І. РОЗГОНІ

Інститут біології тварин УААН

МІСЦЕ І РОЛЬ ЛАБОРАТОРІЇ РЕПРОДУКТИВНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ ІНСТИТУТУ БІОЛОГІЇ ТВАРИН У ВИВЧЕННІ ЗАГАЛЬНИХ МЕХАНІЗМІВ БІОЛОГІЇ РАНЬОГО РОЗВИТКУ

Викладено результати 40-річних досліджень з репродуктивної біотехнології науковцями львівської школи, започаткованої у 1965 р. в Інституті фізіології і біохімії тварин Південного Відділення ВАСГНІЛ. Автори підкреслюють, що методи біотехнології відтворення у синтезі з вивченням загальних механізмів біології раннього розвитку завжди посідали провідне місце у розробках львівських біотехнологів, серед яких імена відомих українських вчених. У статті висвітлено місце і роль лабораторії біологічно активних речовин (пізніше – клітинної інженерії, а нині – репродуктивної біотехнології) у цьому напрямку. Авторам вдалося зібрати значний матеріал, який коротко висвітлює основні здобутки біохімічних, фізіологічних, морфологічних, молекулярних та ембріологічних досліджень цієї лабораторії впродовж чотирьох десятиріч, що дає змогу її колективу претендувати на провідну роль у багатьох конкретних напрямках.

Репродуктивна біотехнологія, львівська школа, процеси оо- і ембріогенезу, регенерація ендометрію

Наукова діяльність нині існуючої у складі Інституту біології тварин УААН лабораторії репродуктивної біотехнології має 40-річну історію. У 1965 р. під керівництвом доктора біологічних наук, професора Є.М. Берковича в лабораторії біологічно активних речовин розпочалися дослідження молекулярних ме-

© А.В. Мадіч, І.І. Розгоні, 2008

Розведення і генетика тварин. 2008. Вип. 42.