

СИМЕНТАЛЬСЬКА ХУДОБА УКРАЇНИ З ТОЧКИ ЗОРУ ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОРОДНОГО ГЕНОФОНДУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

В.А. Борисовський
Інститут тваринництва УААН

Розглядається проблема збереження генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин у цілому, та великої рогатої худоби зокрема. Показано, що збереження генофонду симентальської породи України та його удосконалення є загальнодержавною турботою, враховуючи цінні генетичні якості тварин.

генофонд, селекція, малочисельна популяція, симентальська порода, чисельність поголів'я

Проблема збереження породного генофонду повною мірою стосується положення як диких, так і домашніх тварин і рослин. Сучасні породи та типи сільськогосподарських тварин виступають засобами виробництва в руках людини та свого роду втіленням соціально-економічних замовлень стосовно до того чи іншого виду продуктивності.

Порода худоби за вираженістю своїх продуктивних якостей є лабільною та динамічною біологічною системою, яка постійно розвивається та управляється людиною. Мінливі вимоги економіки викликають зміни технології утримання тварин, їх годівлі та ведення селекційно-племінної роботи. У результаті цього змінюється тип тварин, напрям їх продуктивності. Проте, у світі немає жодної породи, яка була б ідеальною для всього різноманіття умов та технологічних процесів.

Породи худоби знаходяться в постійній біологічній та географічній взаємодії, перетворюються, вдосконалюються, зникають старі, створюються нові. Таким чином, поступово загострюється конфлікт між сучасною селекцією, спрямованою на прагнення досягти максимальної продуктивності тварин, на підвищення економічності виробництва, на різке зниження числа порід, та обумовлене необхідністю збереження генетичного фонду.

На сьогоднішній день в усьому світі відмічається тенденція до швидкого поширення декількох найбільш відселекціонованих за певними напрямками продуктивності порід та катастрофічного скорочення поголів'я багатьох локальних і аборигенних порід із загрозою їх повного зникнення. У результаті міжпородної конкуренції породний склад оновлюється і менш цінні породи поступаються місцем економічно більш вигідним. Тобто, економічний аспект відіграє в цьому процесі провідну роль. Наприклад, єдиною метою розведення корів у США є досягнення прибутку. Це ринкові відносини. Молоко, м'ясо, сперма, ембріони та племінні тварини – усе це продукти, призначені для продажу. Якщо ці продукти не здатні приносити власнику прибуток, він шукає іншу, більш прибуткову область підприємництва [4].

За повідомленням J.Hodges, в усіх країнах світу налічується 3350 різних порід сільськогосподарських тварин [5], за даними В.Л.Петухова зі співавт. – 2730, у тому числі 1000 – великої рогатої худоби, 250 – коней, 208 – свиней, 160 – овець та 400 – собак [2]. При цьому спостерігається тенденція до їх скорочення генетичної різноманітності та, навіть, зникнення. Як зазначає Ю.П.Алтухов, нині на межі вимирання знаходиться близько 100 порід домашніх тварин [1].

Є інформація, яка свідчить про зникнення у світі лише за останні 100 років 150 порід, з яких 30 – великої рогатої худоби, 80 – овець, 30 – коней, 10 – свиней [2]. У той же час деякі вчені вважають, що за зазначений період у світі зникло понад 450 порід, давши початок багатьом новим породам, проте вже у меншій кількості [3].

Відмічені тенденції є в цілому закономірним і з позицій економіки доцільним явищем, однак воно має і негативні наслідки – за рахунок витискання і поглинання малочисельних (місцевих, локальних) порід відбувається зубожіння загального генофонду, зменшується чисельність порід, зникає багато цінних генотипів. У численних публікаціях на реальній загрозі зникнення ряду локальних та аборигенних порід, які не задовольняють на сьогодні економічних вимог, акцентують увагу вчені цілого ряду країн. Проте, для України ця проблема загострилася особливо в останні роки у зв'язку з цілою низкою як об'єктивних, так і суб'єктивних факторів.

Матеріали і методи досліджень. Об'єктом досліджень була популяція симентальської худоби України, збір інформації про стан якої проводили на двох масштабних рівнях - популяційному (первинна племінна та економіко-статистична інформація в цілому по всій популяції) та на рівні окремих стад (як племінних, так і товарних) господарств із розведення цієї породи. Для аналізу динаміки чисельності різних видів сільськогосподарських тварин у господарствах України використовувалася інформація Держкомстату, а також головного управління сільського господарства і продовольства Харківської області.

Результати досліджень. Сприятливі природно-кліматичні умови та родючі землі України дають можливість одержувати високі урожаї і дозволяють поряд із виробництвом зернових, кормових і технічних культур утримувати значне поголів'я сільськогосподарських тварин, задовольняючи продукцією тваринництва не лише внутрішні потреби, а й збільшувати її експорт.

Нині у господарствах країни розводять 25 порід великої рогатої худоби (з яких 13 – молочного та комбінованого напрямку продуктивності), 17 - свиней, 14 - коней, 12 - овець, 5 - кролів, 4 - норок, 4 – нутрій, 2 -лисиць, 9 – риб, 3 – бджіл, 18 порід та кросів птиці.

І все ж за останні 15 років поголів'я великої рогатої худоби в країні скоротилося в 3,5 раза і продовжує скорочуватися далі. Якщо в 1990 році в усіх категоріях господарств утримували 24623,4 тис. голів великої рогатої худоби, у 1995 р. – 17667,3 тис. голів, у 2000 р. – 9423,7 тис. голів, у 2005 р. – 6513,6 тис. голів, то за станом на 1 березня 2006 року – всього 6789,2 тис. голів (рис. 1). У п'ять разів порівняно з 1990 роком зменшилося поголів'я овець та кіз, утричі – поголів'я свиней.

Що стосується Харківської області, за зазначений період поголів'я великої рогатої худоби в усіх категоріях господарств скоротилося в 4,1 раза, у тому числі корів – в 2,8 раза (рис. 2).

Склалася ситуація, коли в країні на грані зникнення знаходяться такі породи великої рогатої худоби, як сіра українська, білоголова українська, червона польська, лебединська та пінцгау. Локальними стали симентальська, айрширська, бура карпатська та червона степова породи. Загальне поголів'я корів зникаючих порід коливається від 300 (сіра українська) до 10 тис. голів (симентальська). Це та критична межа чисельності, зниження якої робить неможливим подальше відновлення породи.

Поголів'я худоби, тис. голів

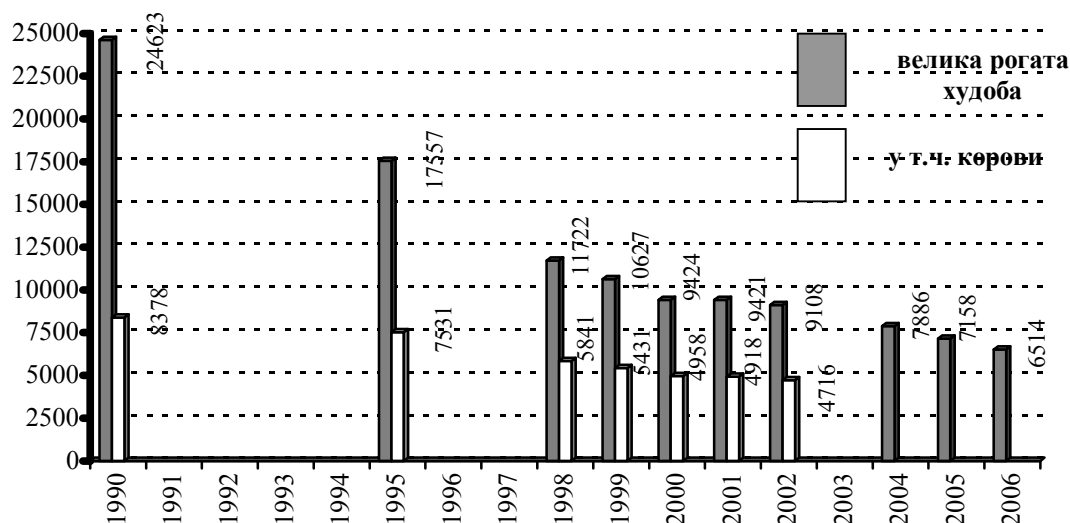


Рис. 1. Динаміка поголів'я великої рогатої худоби в господарствах України

Поголів'я худоби, тис. голів

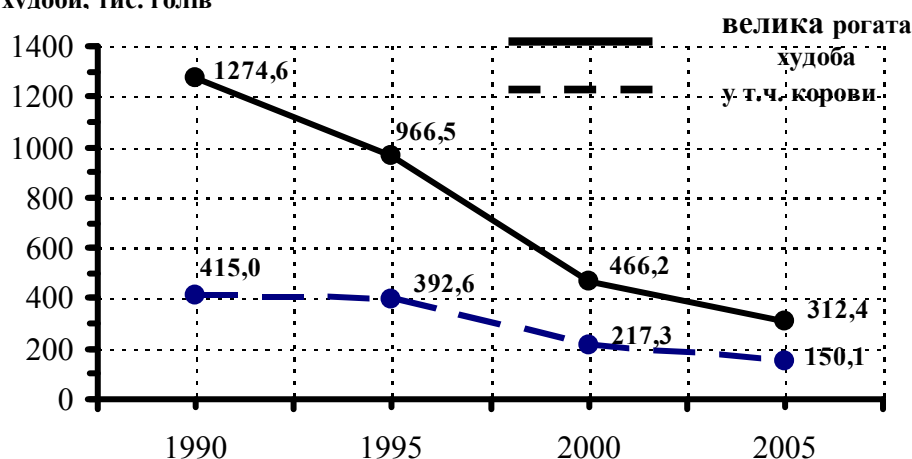


Рис. 2. Динаміка поголів'я великої рогатої худоби в господарствах Харківської області

В останній час з позицій селекційної науки особливий інтерес представляють породи та популяції великої рогатої худоби, які ще не втратили виробничо-економічну конкурентоздатність, але знаходяться під загрозою цього фактора у зв'язку з їх відносно невеликою чисельністю та інтенсивним „поглинанням” конкурентними (високопродуктивними) породами. Яскравим представником цієї категорії є, зокрема, симентальська порода України.

Розміщення традиційних порід у нашій країні, як правило, відбувалося поступово, відповідно соціально-економічним умовам. При цьому приймалися до уваги природно-кліматичні фактори, традиції населення і т.д. Симентальська порода спочатку формувалася на базі цукрових заводів, відходи яких (патока, жом) широко використовувалися при годівлі корів та вибіракуваного поголів'я.

Лісостеп України (як основна зона зернових та технічних культур) став базою формування крупних сименталів із могутнім кістяком та добре розвиненими м'ясними формами. Недостатня молочність компенсувалася хорошою м'ясною продуктивністю, що забезпечило економічну ефективність розведення цієї породи.

Тривалий час вона за кількістю займала друге місце після червоної степової породи, Поголов'я сименталів почало зменшуватися, починаючи з 1960-х років, спочатку за рахунок масового вбирного схрещування з бугаями-плідниками чорно-рябої породи у зонах, де виникла потреба розширення виробництва молока, а пізніше - у зв'язку з курсом керівництва країни на спеціалізацію скотарства. Корів і телиць симентальської породи використовували для відтворного схрещування з бугаями м'ясних порід при виведенні української м'ясної породи та, в значно більших масштабах, - із голштинами при створенні української червоно-рябої молочної породи. В основному цей селекційний процес відбувався у племінних заводах симентальської породи, що призвело до їх поступового занепаду.

Слід враховувати, що комбіновані породи мають явні переваги перед іншими молочними породами, оскільки легко трансформуються в спеціалізовані м'ясні як при чистопородному розведенні, так і при схрещуванні, зберігаючи при цьому досить високу молочність. В умовах різкого коливання цін на зернові корми та нееквівалентної вартості продукції тваринництва ще тривалий час у багатьох регіонах України буде вигідним розведення худоби комбінованого напряму продуктивності, якщо приймати до уваги її високу м'ясну продуктивність і здатність швидко відновлювати резервні запаси тіла в пасовищний період утримання.

В останні роки триває процес переходу симентальської породи України до категорії локальних та малочисельних. Загальне поголів'я її корів впритул наближається до тієї критичної чисельності, зниження якої робить неможливим ефективне вдосконалення породи за рахунок власних селекційних ресурсів.

Розводять сименталів у 13 областях України. Найбільші масиви племінної симентальської худоби зосереджені у Вінницькій, Чернігівській, Чернівецькій, Полтавській, Харківській та Луганській областях. Зараз загальна чисельність симентальської породи (чистопородних та з кровністю менше 50 % за голштинами) становить близько 0,5 млн. голів (у т.ч. близько 0,2 млн. корів). У 2003 році загальне племінне поголів'я породи нараховувало 31,15 тис. голів, у тому числі 9,63 тис. корів, серед яких українських сименталів відповідно 29,77 (95,6 %) та 9,05 (94,0 %) тис. голів, а імпортних (австрійських та німецьких) – 1,38 (4,4 %) та 0,58 (6,0 %) тис. голів. Таким чином, частка активної частини популяції становить всього близько 6 % (а корів – менше 5 %) і потребує розширення для забезпечення ефективності селекційного процесу.

На початок 2004, року у порівнянні з попереднім, чисельність сименталів у племінних заводах і репродукторах скоротилася на 17,4 тис. голів (в т. ч. корів - на 3,1 тис. голів) і становить 13,8 тис. голів (у т. ч. 6,5 тис. корів, або лише 4 % від загального поголів'я корів усіх інших порід).

На сьогодні в 4 племінних господарствах Харківської області симентальська худоба нараховує 1028 голів, з яких 546 корів. За попередній рік їх середня продуктивність становить 3816 кг молока жирністю 3,81 %. Найвищу продуктивність відмічено у стаді ТОВ СП „Родіна” Богодухівського району – 4214 кг молока з вмістом жиру 3,80 %.

Слід зазначити, що ВАТ Племзавод „Червоний Велетень” упродовж останніх 20-30 років було одним з господарств - лідерів племінної справи як області, так і всієї України, де створено стадо симентальської породи, яке за своїми якостями знаходилося на рівні кращих стад колишнього СРСР. І хоча нині воно дещо послабило свої позиції, до останньої племінної книги симентальської породи (2005 рік) увійшли 315 корів (65 % від усіх занесених корів) з цього господарства з середньою продуктивністю 4217 кг молока, вмістом жиру 3,93 % при живій масі 584 кг. Занесено до племкниги 3 бугаї-плідники, які походять із племзаводу (5,1 % від занесених).

Метою подальшої селекції сименталів повинно бути генетичне удосконалення породи у напрямі підвищення молочної продуктивності. Значну увагу слід приділяти поліпшенню технологічності тварин (форма вим'я та дійок, постава кінцівок і форма ратиць, придатність до машинного доїння та безприв'язного утримання), підтримуючи такі цінні якості тварин як висока енергія росту, міцність конституції і пристосованість до різних природно-економічних умов.

Першочерговими та актуальними завданнями розведення сименталів і управління селекційним процесом у сучасних умовах є вирішення наступних питань:

Збільшення чисельності поголів'я тварин переважно за рахунок чистопородного розведення та розширення бази племінних ресурсів чистопородних сименталів.

Забезпечення формування селекційної групи матерів ремонтних бугаїв і реалізації цілеспрямованого одбору на їх одержання.

Організація випробування та оцінки племінних бугаїв за міжнародними вимогами.

Запровадження автоматизованого управління селекцією активної частини популяції на основі персональних комп'ютерів.

Ведення належного контролю ознак молочної продуктивності.

Висновки:

1. Проблема збереження та удосконалення малочисельних популяцій (локальних порід, окремих унікальних стад) має світове значення в сучасній теорії та практиці селекції.

2. За останні 15 років поголів'я великої рогатої худоби в Україні скоротилося в 3,5 рази і продовжує скорочуватися далі. Тому необхідно, як мінімум стабілізувати поголів'я. Особливо загрозливе становище порід, які налічують менше 1000 голів.

3. Загальне поголів'я симентальських корів впритул наближається до тієї критичної чисельності, зниження якої робить неможливим ефективне вдосконалення породи за рахунок власних селекційних ресурсів. Тому збереження та удосконалення її генофонду в сучасних умовах є одним із першочергових завдань селекції.

4. Програму удосконалення симентальської породи необхідно спрямувати на щорічне збільшення поголів'я тварин на 8-10 % та поступове доведення чисельності активної частини популяції до 30-35 %.

Бібліографічний список

1. Алтухов Ю.П. Генетика природных популяций // Биология. Подписная научно-популярная серия: Генетика – Продовольственной программе. – Москва: Знание, 1987. - № 12. – С. 14-18

2. Генетические основы селекции животных / Петухов В.Л., Эрнст Л.К., Гудилин И.И. и др. / Под ред. В.Л.Петухова, И.И.Гудилина. – Москва: Агропромиздат, 1989. – 448 с.

3. Дмитриев Н.Г., Бойков Ю.В. Теоретический базис и методы выведения отечественной айрширской породы крупного рогатого скота // Материалы республиканской научно-производственной конференции «Научные и практические основы выведения новых пород и типов молочного скота». – Ч. I. – К. – 1982. – С. 18-24.

4. Кливер Р.Г. Прогресс в селекции пород молочного скота в центре внимания: Сборник докладов международного симпозиума «Прогресс в разведении крупного рогатого скота». - № 1. – Слушovice: ЕСХН Агрокомбинат. – 1989. – С. 65-78.

5. Hodges C.J.M. The Selection of Dairy Bulls for Artificial Insemination // Anim. Prod. – 1970. – V. 12, № 4. – P. 99-116.

СИММЕНТАЛЬСКИЙ СКОТ УКРАИНЫ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ПОРОДНОГО ГЕНОФОНДА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В.А.Борисовский, Институт животноводства УААН

Рассматривается проблема сохранения генетических ресурсов сельскохозяйственных животных в целом, и крупного рогатого скота в частности. Показано, что сохранение генофонда симментальской породы Украины и его совершенствование является общегосударственной заботой, учитывая ценные генетические качества животных.

SIMMENTALS IN UKRAINE & THEIR GENETIC RESOURCES PRESERVATION UNDER THE CONTEMPORARY CONDITIONS.

Borysovskiy V., the institute of animal science, UAAS.

This article highlights the preservation problem of genetic resources of the agricultural animals & cattle in particular. Genetic resources preservation & improvement of Simmentals were focused in the breeding & farm programs. Valuable economic traits of the animals were emphasized.

УДК 638.591.16

ЕМБРИОТРАНСПЛАНТАЦІЯ У СКОТАРСТВІ

О.Д.Бугров, І.В.Ткачова

Інститут тваринництва УААН

Висвітлено результати багаторічних досліджень з розробки вітчизняної технології трансплантації ембріонів великої рогатої худоби. Дано характеристику технології в цілому та окремих ключових елементів від добору донорів та реципієнтів до біологічної та зоотехнічної оцінки телят-ембріотранс-плантатів

технологія, ембріони, трансплантація ембріонів (ембріотрансплантація), біотехнологічні методи, телята-ембріотрансплантати

Трансплантація ембріонів є основним елементом селекційних програм одержання бугаїв-поліпшувачів і високопродуктивних корів із високим генетичним потенціалом. Метод трансплантації ембріонів у сучасний період досить широко застосовуються в практиці скотарства країн з високорозвиненими технологіями тваринництва.

Матеріали і методи. В Інституті тваринництва УААН з 1985 року проводяться дослідження з отримання, збереження та трансплантації ембріонів великої рогатої худоби. Комплексні дослідження дали змогу розробити