

РЕЗУЛЬТАТИ ЗООТЕХНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

УДК 338.3.14:636.2.034

СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ПОРІДНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА І ВІДНОВЛЕННЯ СИСТЕМИ СЕЛЕКЦІЇ БУГАЇВ

*М. І. Бащенко, Ю. П. Полупан, С. Ю. Рубан, І. В. Базишина
Інститут розведення і генетики тварин НААН*

Забезпечення населення України молоком і молочними продуктами вітчизняного виробництва є актуальним питанням продовольчої безпеки. Тому керівництвом держави розвиток молочного скотарства визначено серед пріоритетних напрямків аграрної політики України. Розвиток галузі планується досягати шляхом збільшення поголів'я корів, порідного (генетичного) поліпшення худоби та технічного переоснащення приміщень та технологічних процесів.

Для прийняття вмотивованих управлінських рішень важливим є аналіз динаміки розвитку галузі впродовж останніх років. За статистичними даними за останні десять років поголів'я корів молочних і молочно-м'ясних порід скоротилось майже удвічі (від 5431 тис 2000 року до 2736,5 тис 2010), а у сільськогосподарських підприємствах і фермерських господарствах – у чотири рази (відповідно з 2475 до 604,6 тис). Попри одночасне зростання на 71,6 % середнього надою корів (від 2359 кг 2000 року до 4049 кг 2009) валове виробництво молока після деякого зростання до 2005 року у 2009 році скоротилось порівняно з 2001 на 13,5 %. На нашу думку, останні роки це спричинено зниженням купівельної спроможності населення, випереджаючим (порівняно зі зростанням закупівельної ціни на молоко) ростом цін на енергоносії, паливно-мастильні матеріали та інші засоби виробництва. За практичної відсутності державної фінансової підтримки в умовах кризи це зумовило зниження рентабельності, отже бізнесової привабливості молочного скотарства.

За відсутності порідного перепису та обліку динаміку порідного складу молочної худоби з певним наближенням можна оцінити лише за матеріалами держплемреєстру, тобто за активною (племінною) частиною популяції. Поголів'я племінних корів останні десять років більш, аніж наполовину репрезентовано тваринами української чорно-рябої молочної (УЧРМ) породи (2010 року 77872 голови, або 52 %). За означений період частка тварин цієї породи дещо скоротилась (на 2 %). Друге за поголів'ям корів місце у порідній структурі стабільно займає українська червоно-ряба молочна (УЧерМ) порода (2010 року 33697 голів, або 22 %), частка якої за 10 років зросла на 1 %. Третьою за чисельністю корів лишається українська червона молочна (УЧМ) порода, частка якої разом з іншими спорідненими червоними породами сягнула 2010 року 11 % (11134 голови). Час-

© М. І. Бащенко, Ю. П. Полупан,
С. Ю. Рубан, І. В. Базишина, 2012

тка племінних корів симентальської (СИ) та голштинської (Г) порід дещо знизилась (з 5 до 4 %). Найменш чисельною серед новостворених вітчизняних порід лишається українська бура молочна (УБМ) порода, поголів'я корів якої разом зі спорідненими бурою карпатською (БК), лебединською (ЛБ) і швіцькою (ШВ) не перевищує 2 % (2074 голови).

За середнім надоєм впродовж останніх 10 років помітну перевагу зберігають племінні корови голштинської породи (2010 року 7183 кг), продуктивність яких за означений період зросла на 17,9 %. На друге місце за надоєм серед інших молочних порід 2010 року вийшли племінні корови української червоно-рябої молочної породи, продуктивність яких зросла на 36,3 % (до 5437 кг). У корів української чорно-рябої молочної породи надій з 2001 по 2010 роки зріс на 26,9 % (до 5263 кг), симентальської – на 49,9 % (до 4953 кг), української червоної молочної з 2006 по 2010 – на 11,0 % (до 4811 кг). Скорочення майже втричі поголів'я племінних корів української бурої молочної породи (з 1395 до 479 голів) і використання виключно бугаїв поліпшувальної швіцької породи забезпечило найвищі темпи зростання їхньої продуктивності (на 55,8 %, до 5324 кг). Проте, локалізація надто малочисельної (менше 500 корів) активної (племінної) частини української бурої молочної породи лише у чотирьох племінних стадах не дає достовірних підстав стверджувати про її лідерство за продуктивністю та найкращі перспективи внутріпорідного генетичного поліпшення серед інших вітчизняних молочних порід.

Природний біологічний антагонізм надою і відтворної здатності корів логічно зумовив у більшості випадків зворотний міжпорідний рейтинг за виходом телят на 100 корів. Зростання за останні 10 років надою племінних корів спричинило зниження виходу телят на 100 корів на 5,8 % (від 85,8 телят 2001 року до 80,8 – 2010). Найвищі надої корів голштинської породи є однією з головних причин, у більшості випадків, порівняно низького рівня відтворення (68,7 телят на 100 корів 2010 року) у племінних стадах. Вищою за середню виявилась відтворна здатність корів українських червоно-рябої та червоної молочних і симентальської порід, а найвищою – у стадах порівняно низькопродуктивної червоної степової породи (87,4 телят на 100 корів 2010 року).

Одним з головних завдань племінних господарств є вирощування і реалізація племінних телиць і нетелей. За матеріалами племінного реєстру встановлено, що частка (відносно корів основного стада) реалізованого племінного молодняку різних порід зумовлюється як попитом з огляду на рівень продуктивності і рентабельності, так і до певної міри лімітується рівнем відтворної здатності. Реалізація найбільш запитуваного на ринку племінного молодняку голштинської породи, попри найвищий рівень надою, істотно знижується (в 2,5–3,1 рази), що, на нашу думку, лімітується низьким рівнем відтворення і скороченням тривалості господарського використання корів у племінних стадах. Стабільним впродовж останніх десяти років лишається попит і реалізація племінних телиць і нетелей найбільш чисельних українських чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід (2,07–3,62 % від поголів'я корів). Найвищий рівень реалізації молодня-

ку зафіксовано 2006 року у племінних стадах української червоної молочної породи. З огляду на невисоку молочну продуктивність, попит і реалізація племінних телиць і нетелей червоної степової породи за десять років знизилася у понад 20 разів. Через нечисельність популяції та низький попит на ринку за 2006 і 2010 роки не реалізовано жодної голови племінних тварин української бурої молочної породи.

Проведений за матеріалами племінного реєстру аналіз дає можливість рекомендувати наступні найбільш доцільні шляхи і напрямки порідного удосконалення молочного скотарства в Україні. Основними на подальшу перспективу мають лишатися новостворені українські чорно-ряба, червоно-ряба і червона молочні породи за переважно внутріпорідного їх селекційного удосконалення і обмеженого залучення генофонду поліпшувальної голштинської породи. З огляду на критичну малочисельність популяції генетичне поліпшення бурих порід має об'єднувати стада як української бурої молочної, так і лебединської, бурої карпатської та швіцької порід за використання переважно бугаїв поліпшувачів швіцької та української бурої молочної порід при збереженні генофонду (в обмеженому числі стад) лебединської та бурої карпатської. Певну частку у порідній структурі молочної худоби й надалі займатиме чистопорідне удосконалення комбінованої молочно-м'ясної симентальської породи. Не повною мірою бажаний (з огляду на зниження відтворної здатності та тривалості господарського використання) процес розширеного відтворення худоби голштинської породи доцільно проводити поглинальним на обмеженому поголів'ї схрещуванням за визнання недоцільності та неефективності масового імпорту чистопорідного молодняка з Північної Америки та Європи.

До 90 % реалізованого генетичного прогресу за великомасштабної селекції забезпечується використанням перевірених за потомством бугаїв поліпшувачів, що зумовлює найактуальнішу потребу відновлення вітчизняної системи селекції та випробування плідників. Розрахунки засвідчують, що за останні п'ять років число допущених до використання оцінених за потомством бугаїв скоротилося майже удвічі за одночасного підвищення племінної цінності (CI) у 2,2 рази. При цьому найбільш помітне скорочення числа плідників відмічено саме у вітчизняних молочних породах (УЧРМ – на 78,8 %, УчеРМ – на 66,9 %, УЧМ – на 68,9 %, а УБМ – не допущено жодного плідника). Істотно звузилась генеалогічна структура практично усіх порід. Разом з тим, поголів'я допущених до використання оцінених за потомством плідників голштинської породи скоротилось лише на 11,5 %. Серед 148 допущених до використання 2011 року, оцінених за походженням бугаїв (потенційно поставлених на випробування за потомством), невиправдано непропорційно велика частка припадає на плідників голштинської породи (63,5 %), тоді як бугаї УЧРМ складають лише 9,5 %, УчеРМ – 6,1 %, УЧМ – 2,7 %, СИ – 16,9 %. За урахування близько п'ятирічного циклу випробування за потомством щорічно потенційно ставиться на випробування $148 : 5 \approx 30$ бугаїв. Разом з тим, розрахунки засвідчують, що за мінімально можливого випробувального співвідношення 1 : 4, оцінки по 50 дочкам для забезпечення осіменіння 70 % маточного

поголів'я бугаями поліпшувачами, виділення для перевірки за потомством відповідно до інструкції 20–30 % корів і телиць, щорічно слід ставити на оцінку за потомством близько 500 плідників. Для цього підконтрольне поголів'я має сягати 250 тис корів. Наразі в усіх атестованих племінних стадах (активна частина популяції) налічується лише трохи більше 150 тис корів, що складає 60,3 % мінімальної селекційної потреби.

З метою відновлення системи селекції бугаїв Інститутом розведення і генетики тварин удосконалюється нормативно-правова база, створюється головний селекційно-інформаційний обчислювальний центр, вживаються заходи з організації та проведення наступних робіт.

- Формування загальнопорідних груп потенційних, експертна оцінка і добір визнаних матерів бугаїв з числа корів-рекордисток усіх вітчизняних порід.

- Розроблення підбору і організація парування бугайвідтворних корів “на замовлення”.

- Удосконалення методики та розроблення алгоритмів оцінки племінної цінності.

- Формування загальнодержавної інформаційної бази.

- Індивідуальне визначення якості молока.

- Організація електронного племінного та обліку продуктивності у племінних (підконтрольних) стадах, накопичення інформації у центральній базі даних.

- Оцінка дочок перевірюваних бугаїв за типом будови тіла.

- Проведення інших робіт з організації випробування бугаїв за потомством.

Лімітуючими чинниками для відновлення системи випробування бугаїв за потомством є наступні.

- Дуже низька частка підконтрольного поголів'я корів. Близькими роками вона має у разі збільшитись з кінцевою метою організації індивідуального обліку в усіх агроформуваннях і фермерських господарствах з розміром стад понад 50 корів. На дальшу перспективу є потреба розробки методичних засад залучення до оцінки бугаїв за потомством дрібних стад індивідуальних господарств населення (2–5 корів).

- Відсутність системи індивідуальної оцінки корів за вмістом соматичних клітин, адаптованої до рекомендацій ICAR лінійної класифікації первісток за типом будови тіла, обов'язкового документування легкості отелень (дистоції), методики прогнозування оцінки за тривалістю господарського використання корів (дочок оцінюваних за потомством плідників) унеможлиблює визначення комплексного селекційного індексу бугаїв. У багатьох випадках в атестованих племінних господарствах не ведеться навіть індивідуальне тестування корів за вмістом жиру і білка в молоці. Лише незначна частка з них тестує якість молока у сертифікованих лабораторіях. Тому на першому етапі відновлення системи випробування плідників за потомством структура комплексного селекційного індексу може включати інформацію лише за надоем, вмістом жиру і (на частині поголів'я) білка в молоці дочок. Функціонування повноцінного сучасного комплексного селе-

кційного індексу можливе лише у міру вирішення зазначених проблем організації індивідуального обліку за широким спектром показників на значній (понад 30 %) частині поголів'я корів. Проте, тенденція останніх років до спрямованого скорочення числа атестованих племінних (підконтрольних) стад призводить навпаки до зменшення частки підконтрольного поголів'я.

Відновлення системи випробування бугаїв за потомством в умовах приватної власності та ринкової економіки неможливе без економічного стимулювання (матеріального інтересу суб'єктів племінної справи). Низький рівень рентабельності переважної більшості племпідприємств і селекційних центрів (у багатьох випадках збиткових без бюджетних дотацій) зумовлює практичну відсутність фінансових ресурсів для придбання ремонтних бугайців та утримання плідників до одержання результатів оцінки за потомством. З огляду на зазначене доцільним та конче необхідним вбачається часткове (не менше 50 %) або повне відшкодування зазначених витрат коштами Державного бюджету за статтею селекція у тваринництві. Світова практика засвідчує доцільність стимулювання участі підконтрольних (племінних) господарств у випробуванні бугаїв за потомством шляхом разових виплат за надану інформацію про завершену лактацію корів-первісток дочок перевірюваних плідників.

УДК 636.082.638

ГЕНЕТИКО-ВЕТЕРИНАРНИЙ МОНІТОРИНГ ЯК ЕЛЕМЕНТ ОЦІНКИ ПЛЕМІННИХ РЕСУРСІВ ТВАРИН

Б. Є. Подоба, О. Д. Бірюкова, О. К. Павленко, О. Ф. Бублій¹
Інститут розведення і генетики тварин НААН
¹ДП ДГ «Христинівське»

Теоретичне обґрунтування шляхів підвищення резистентності тварин ґрунтується на сучасному уявленні щодо ролі генетичної інформації, яка інтегрована в програмуєчий засіб, що забезпечує життя клітин, розвиток особини і її життєдіяльність. Генотип тварин виконує роль динамічної системи, яка відповідає за відтворення організму, що розвивається. Отже, формування ознак в процесі реалізації генетичної інформації потребує врахування породних особливостей і конкретних технологій утримання тварин. Генетична мінливість складових загальної резистентності створює основу для добору високорезистентного племінного матеріалу на основі комплексного підходу до використання клітинних і гуморальних факторів природної резистентності.

© Б. Є. Подоба, О. Д. Бірюкова,
О. К. Павленко, О. Ф. Бублій, 2012