

УДК 636.082.2:338.43

В.П. СЛАВОВ

*Державний агроекологічний університет*

П.Д. ШУСТ

*Інститут розведення і генетики тварин УААН*

## СЕЛЕКЦІЯ СЬОГОДНІ І ЗАВТРА

---

*Наведено аналіз основних тенденцій селекції великої рогатої худоби за останні десятиріччя як у біологічному, так і в економічному контексті. Охарактеризовано перспективні напрями вітчизняної селекції сільськогосподарських тварин.*

### **Селекція, розведення**

Стан і перспектива розвитку молочного скотарства кожної країни визначаються багатьма внутрішніми і зовнішніми чинниками. Копіювання досвіду країн з високим рівнем розвитку тваринництва, зокрема молочного скотарства, не завжди є ефективним способом інтенсифікації галузі.

Відсутність комплексної оцінки при впровадженні нових методів може призвести до негативних наслідків, збільшити ріст витрат, знизити перспективу розвитку галузі. Замкнутим системам (часто однорідним і екстенсивним) притаманна стійкість внутрішніх закономірностей у саморегуляції і самовідтворенні генофонду, який залежить від стабільних умов господарювання, котрі залишаються незмінними, в принципі, упродовж довгого часу.

Вищим досягненням розвитку замкнутих систем тваринництва було створення унікальних порід худоби: джейсерська, абердин-ангус, а в теоретичному плані – ствердження пріоритетної ролі бугаїв в удосконаленні продуктивних якостей стада.

Розведення і генетика тварин. 2009. № 43

© В.П. Славов,  
П.Д. Шуст, 2009

Таке уявлення з часом сформувалось у провідний принцип великомасштабної селекції, на якому будується сучасна перспектива інтенсифікації молочного виробництва.

В основу ставиться залежність ефекту селекції від величини селекційного диференціалу між плідником і стадом. Чим він більший, тим вища очікується продуктивність майбутніх нащадків, тим значиміші повинні бути темпи росту продуктивності всього поголів'я молочної худоби. На перший план ставиться завдання одержати і використовувати у масштабах держави генотип бугаїв з максимально можливими показниками їхнього потенціалу за молочною продуктивністю.

Згідно з цим принципом у нашій країні допускається використання високоцінних плідників на стадах з будь-яким рівнем продуктивності, в тому числі і з мінімальним. Наслідки такої селекції ще не оцінено фактично ні в економічному, ні в біологічному контексті. Залишились без уваги основні зоотехнічні фактори, такі як роль і біологічне значення материнського організму у відтворенні потомства [1, 2], консолідація стада, породи і популяції [3], роль родин, які оцінюються тільки за однією ознакою — молочною продуктивністю, за якою визначається племінна цінність бугаїв і якість лінії. За існуючої у вітчизняній практиці системи віднесення бугаїв до тієї чи іншої лінії або спорідненої групи воно спрощено здійснюється за крайнім правим рядом родоводу, тобто за батьками. Разом з тим 50% спадковості, яку пробанд одержує від матері, формально не враховується. Таким чином, спадковість матері і родини нехтується. Пліднику (часто не враховуючи помилки достовірності) надають статус поліпшувача, а потім і лідера лінії і навіть породи. Такі прикрі помилки було допущено з плідником Біляком 838 сментальської породи, Астронавтом голштинської породи тощо. У зарубіжній селекційній практиці спадковість видатних плідників враховується за обома боками родоводу, тобто і через плідників, і через жіночих предків, що є більш генетично мотивованим [4]. Зовсім ігноруються закономірності зовнішнього середовища — умовна адаптаційна здатність тварин і їхніх нащадків.

В Україні було відпрацьовано класичну систему розведення симентальської молочної породи, використовувались різні варіанти інбридингу, цілеспрямовані кроси з іншими родинами і лініями, добір всередині родин, помірний, віддалений і навіть тісний інбридинг на особливо цінних тварин. Усе це сприяло створенню кількох типів (перезаслав-хмельницький, чернігівський, буковинський). Кращі племінні заводи забезпечували племінними бугаїцями усі племпідприємства. Породу було консолідовано за основними біологічними ознаками: витривалість, відтворна здатність, невибагливість до кормів, стійкість проти захворювань, довголіття продуктивного використання, постійно зростаюча продуктивність.

Нині, не зважаючи на наявність високопродуктивних корів (10000 кг молока жирністю 4,0%) у кращих племзаводах, переважна більшість племпідприємств не можуть скористатись цим надбанням через високий рівень цін на племінних бугаїв, а основне – витрати матеріально-технічних ресурсів, необхідних для їхнього вирощування, тобто тривалий період витрат без їхньої окупності. Цей вид племінної підприємницької діяльності трудомісткий, високовитратний, водночас збитковий упродовж тривалого періоду (5–7 років).

Більшість регіонів уже багато років не утримують жодного плідника, а торгують закупленою спермою бугаїв, оцінених не в наших умовах.

Наявне високопродуктивне поголів'я корів з удоєм 6–7 тис. кг молока і вище фактично перетворюється в екзотичних тварин, які не мають господарської цінності, оскільки частка їхньої продукції в загальному виробництві молока дуже мала – 0,02% і неможлива реалізація їхнього генетичного потенціалу в масі продуктивних тварин [5–7].

Сперму плідників усіх порід завозять з інших країн, що доцільно для використання тільки «замовних» парувальних високопродуктивних корів. Така масова практика призводить до безперспективності, нецілеспрямованості селекційної робо-

ти, не консолідує популяцію худоби, створює опосередковані умови фінансування розвитку селекції зарубіжних країн, стає додатковим фінансовим тягарем для бюджету України.

Племпідприємства не можуть використовувати надбання вітчизняної селекції і науки, досягнення кращих племзаводів країни і тому вибувають із загального цілісного ланцюга селекційної роботи у регіонах — племгосподарство — племпідприємство — споживач продукції, перетворившись у незв'язаного з вітчизняною селекцією торгового посередника.

Випадає найважливіша ланка у ланцюгу селекційної роботи з популяцією худоби — це корови-рекордистки племгосподарств, які втратили свій вплив не лише на поліпшення стада господарства, породи, а й генетичного потенціалу популяції молочної породи в цілому.

Високопродуктивні корови-рекордистки стали нам тільки клопотом, а тому втрачено цінність роздоювання корів та його ефективність. Для прикладу, в 1934 р. у Шамраївському радгоспі системи «Цукротресту» було роздоено корову Лебідку симентальської породи до 5217 кг молока за лактацію, а також групу корів-первісток — до 5017 кг. Це зробило радгосп відомим за межами області.

Потребує негайного вирішення питання відновлення на племінних підприємствах постійнодіючих елевєрів з відшкодуванням за рахунок державного бюджету нормативних витрат племпідприємств на купівлю, вирощування, утримання й оцінку бугайців до одержання перших результатів їхнього випробування за якістю потомства. Це буде дешевше для держави, ніж імпорт племінної продукції.

Тут дещо можна запозичити і у Білорусі, де всі господарства за надоями молока поділено на три групи: перша — до 4000 кг, друга — 4000–6000 кг і третя — 6000 кг і більше. У другій групі господарств молочної стада поділені на дві частини — племінну і товарну, — з якими проводиться селекційна робота на різних рівнях.

Згідно з державною програмою селекції молочної худоби в племінних господарствах ведеться робота зі створення ви-

сокопродуктивних заводських стад корів-матерів ремонтних бугайців, призначених для племінних господарств і відповідної кількості ремонтних бугайців для товарних ферм.

З найкращих биковідтворних стад – надій 9000 кг – проходить комплектація ремонтними бугайцями елевєрів облплем-підприємств, які диктують політику в селекції, самі безпосередньо займаються відбором племінного матеріалу і повністю несуть відповідальність за результати роботи. Вибракування бугайців за час вирощування на елевєрах сягає 37%.

Після оцінки плідників за якістю потомства великого значення надають ефективності їхнього використання. Результати визначають за спеціальним коефіцієнтом. Коефіцієнт ефективності плідника – це частка одержаної додаткової продукції дочок плідника.

Білоруси не женуться за високою продуктивністю товарних стад і вважають оптимальним рівнем економічної доцільності молочної продуктивності стада – 6000–6500 кг. Вони ставлять за мету консолідувати ці стада, вирівняти на такому рівні продуктивності і пристосувати до доїння в залах при безприв'язному їх утриманні.

З цією проблемою ми зіткнулись при розробленні технології годівлі корів за безприв'язного утримання. При невеликих стадах і малій кількості корів у технологічних групах годівля їх проводиться не згідно з молочною продуктивністю, а за фізіологічним станом. Це група роздою від отелення до 150 днів, а потім група 151–301 день після розтелу і, звичайно, сухостійна група. Поділити ці групи ще і за молочною продуктивністю технологічно складно. В цій ситуації потрібна вирівняність стада за удоями.

На питання, чому наводиться приклад з Білорусі, відповідь проста: виробництво молока у наших сусідів становить 581 кг молока на душу населення при удої 4019 кг на корову, м'яса – 71 кг, в Україні ці цифри відповідно 291, 3227 і 34.

За останні роки в Республіці Білорусь проведено реконструкцію і технологічне оснащення 535 молочнотоварних

ферм, виробництво молока в яких сягає 73,2% загального обсягу. Близько 85% молока в республіці надходить від суспільного сектору і лише 15% – від приватних дворів. Білорусь експортує продукцію тваринництва у 34 країни, навіть у Францію, Італію й Нідерланди. Але основним партнером є Росія, в яку поставляється за рік продукції на 600–700 млн USD (88,1%), створюючи гідну конкуренцію українській продукції. Економічна значимість аграрної галузі в республіці доповнюється соціальними аспектами і разом з наукою та житловим будівництвом входить до пріоритетів держави.

Україна дозволяє собі виділити кошти на придбання і використання худоби кращих зразків світової селекції, але не знаходить коштів для створення кормової бази та умов утримання худоби.

Так за 1971–1989 рр. в країну було імпортовано 16333 самки і 1345 бугаїв-плідників молочних порід на суму понад 14 млн крб.

За 2002–2007 рр. завезено 8552 нетелей та плідників на суму близько 90 млн грн. Найбільше – 2500 гол. було завезено у фірму «Агро-Союз», агрофірму «Агро-регіон» – 418 гол., СПП «Чумаки» – 681 гол., Українську молочну компанію – 1181 гол., АФ «Світанок» – 270 гол. Ці господарства повинні бути в майбутньому основними вітчизняними товаровиробниками племінної продукції. Найбільше імпортного поголів'я надійшло в країну з Угорщини – 2808 гол., Німеччини – 1958 гол., Данії і Австрії – по 1300 гол.

Незважаючи на те, що на племпідприємствах накопичилось 124 млн гранул спермопродукції (за річної потреби країни близько 10 млн), за вказаний період завезено більше чверть мільйона сперми бугаїв.

Найбільші імпортери цієї продукції: США і Канада – 175 тис. спермодоз, Угорщина – 40 тис., Німеччина – 34 тис., Австрія – 22 тис., а найбільше завозиться спермопродукції в «Генетичні ресурси» – 63,6 тис. доз, ПП «Генетика Сімекс» – 45,6 тис., СП «Сімекс Україна» – 29 тис., ТОВ «Українські ферми» – 38,5 тис. і навіть СПД «Хобта Алла» – 21,2 тис. доз. Ціка-

во, що вказані підприємства (крім «Генетичних ресурсів») не мають жодного живого плідника та інакше і бути не може, оскільки вони знаходяться в центрі столиці.

Наразі в Україні нараховується 87 офіційних власників бугаїв і їхньої спермопродукції, які пропонують свої послуги, тобто при зменшенні кількості корів у господарствах усіх форм власності пропозиція їх перевищує попит.

Найбільшу частину (37,84%) становлять плідники та їхня сперма вітчизняної селекції, 26,8% – плідники канадської, 16,85% – німецької та 7,7% – американської селекції. Із Росії надходить 3,59% селекційного матеріалу, із Нідерландів – 2,76, з Угорщини – 2,76%.

Раніше в Київській області було чітко налагоджено роботу облплемоб'єднанням щодо систематичного лінійного закріплення плідників за господарствами. У племгосподарствах «Шевченківське», «Музичанське», АФ «Тарасівське» та інших використовувалися плідники основних ліній створеної української чорно-рябої молочної породи, нащадки яких лактують і нині – по 8–10 лактацій.

Наразі відсутня координація закріплення плідників за молочними стадами. Власники спермопродукції проводять жорстку конкуренцію в захопленні ринку, використовуючи усі способи, часто особисті контакти і пропаганду, пропонуючи сперму високопродуктивних імпорتنих чистопородних плідників голштинської породи, що поглиблює голштинізацію худоби, невідстаючим за цим процесом щодо створення комфортних умов годівлі й утримання.

Безконтрольно завезений імпорتنий матеріал (сперма, плідники) в основному належить до поширених ліній породи, що призводить до стійкого зменшення окремих ліній, аж до їхнього зникнення (при надмірному розвитку інших), що ослаблює (звужує) генетичний склад популяції породи. Закріплені плідники навіть однієї лінії мають походження з різних країн, вирощених у різних кліматичних умовах, що не консолідує спадковість селекціонуючих ознак у породі, а на-

впаки, розбавляє їхній генетичний внесок у майбутнє потомство. Селекція опинилась в руках приватних власників, котрі не мають жодних зобов'язань і відповідальності за результати своєї діяльності перед господарствами, яким вони реалізують сперму, і перед державою в цілому.

**Висновки та пропозиції.** Бажано сконцентрувати усі причетні до селекції організації – племтрести, племінну інспекцію, управління ідентифікації тварин, корпорації, різні концерни й асоціації – в одну потужну структуру «Укрплемоб'єднання», підпорядкувати її Міністерству аграрної політики України та покласти на неї повну відповідальність за селекцію в країні.

Племпідприємства повинні визначити найкращі племінні стада української червоно-рябої та української чорно-рябої, червоної і бурої молочних порід для одержання ремонтних бугайців, вирощування їх на племпідприємствах. У таких стадах слід посилити роботу з роздою маточного поголів'я з метою визначення їхнього максимального генетичного потенціалу за продуктивністю.

Використання плідників вітчизняної селекції дасть можливість призупинити поглиблену голштинізацію худоби в господарствах, де не створено відповідних комфортних умов годівлі та утримання тварин, що і передбачалось методиками створення вітчизняних молочних порід, а також буде сприяти росту їхньої чисельності.

Можливо, державну дотацію племпідприємствам і власникам спермопродукції надавати не на кількість імпортованої сперми, а на наявного плідника та його оцінку в реальних умовах виробників молока.

Племпідприємствам впровадити надання споживачам сперми (для роботи з проблемними самками) гінекологічні послуги безкоштовно або за помірну плату, використавши при цьому за сумісництвом наявні посади зоотехніків-селекціонерів зони обслуговування і налагодити постійне навчання та підготовку й перепідготовку операторів зі штучного осіменіння.



Враховуючи деякий ризик господарств, у яких будуть випробовуватись ремонтні бугайці, сперму від 2–3 ремонтних бугайців надавати сільгосп підприємствам безкоштовно по 300 гранул у 3–5 господарств, тобто всього по 1,5 тис. спермодоз від кожного бугайця.

Окремі приватні господарства одержують вагому державну дотацію на придбання, а потім на утримання племінної худоби. Є непоодинокі випадки, коли такі приватні господарства спочатку займаються розведенням закупленого поголів'я, а через деякий час різко скорочують поголів'я аж до його ліквідації. В таких випадках виникає питання частки власності держави за таким принципом, як частка фонду майна в приватизованих промислових підприємствах та способу відшкодування державних витрат.

1. *Ейснер, Ф. Ф.* Високопродуктивне стадо – кожному колгоспу / Ф. Ф. Ейснер, Д. Т. Вінничук. – К.: Урожай, 1975. – 88 с.
2. *Гаркави, О. В.* Влияние разного кормления молодняка крупного рогатого скота на его развитие / О. В. Гаркави, Е. И. Кулишенко // Сов. зоотехния. – 1951. – № 1. – С. 59–72.
3. *Кравченко, Н. А.* Племенной подбор / Н. А. Кравченко. – М.: Сельхозиздат, 1954. – 238 с.
4. *Полупан, Ю. П.* Оценка степени фенотипической консолидации генеалогических групп животных / Ю. П. Полупан // Зоотехния. – 1996. – № 10. – С. 13–15.
5. *Сірацький, Й. З.* Методи оцінки адаптаційної здатності тварин / Й. З. Сірацький, В. В. Меркушин, Є. І. Федорович та ін. // Методики наукових досліджень із селекції, генетики та біотехнології у тваринництві: наук. зб. – К.: Аграр. наука, 2005. – С.75–77.
6. *Федорович, Є. І.* Племінна цінність бугаїв-плідників західного внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи / Є. І. Федорович, Й. З. Сірацький // Вісн. аграр. науки. – 2004. – № 2. – С. 34–36.
7. *Коваленко, Г. С.* Роль високопродуктивних корів у сучасному селекційному процесі / Г. С. Коваленко. – К.: Тваринництво України, 2008. – № 3. – С. 16–18.

**СЕЛЕКЦИЯ СЕГОДНЯ И ЗАВТРА.** Славов В., Шуст П.

*Приведен анализ основных тенденций селекции крупного рогатого скота за последние десятилетия как в биологическом, так и в экономическом контексте. Охарактеризованы перспективные направления отечественной селекции сельскохозяйственных животных.*

**Селекция, разведение**

**SELECTION OF TODAY AND TOMORROW.** Slavov V., Shust P.

*The analysis of basic tendencies of selection is resulted for the last decades both in a biological and in economic context. Perspective directions the domestic selection of agricultural animals are described.*

**Selection, breeding**

**УДК 636.2.082.453.5**

**В.Ф. СТАХОВСЬКИЙ**

*Інститут розведення і генетики тварин УААН*

**НОВА МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ  
КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ СПЕРМИ  
БУГАЇВ ПІСЛЯ РОЗМОРОЖУВАННЯ**

---

*Вивчено можливість більш тривалого використання розмороженої сперми бугаїв в умовах нових форм організації штучного осіменіння корів.*

**Зплідненість, осіменіння, сперма**

Штучне осіменіння тварин глибокозамороженою спермою широко застосовується вже півстоліття [1]. Постійні наукові Розведення і генетика тварин. 2009. № 43

© В.Ф. Стаховський, 2009