

**Висновки.** Отже, всього до системи оцінки увійшло 48 параметрів, що охоплюють 4 домени благополуччя і є характерними для методів господарювання в Україні. Разом з тим система відповідає умовам обмеженого часу перебування на фермі та кількості людей, що проводять оцінку. Так як дана система успішно пройшла апробацію вважаємо доцільним продовжити оцінку благополуччя на молочних фермах України.

## **БІОХІМІЧНИЙ ПОЛІМОРФІЗМ БІЛКІВ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В СЕЛЕКЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН**

**О. В. Гусєв<sup>1</sup>, А. М. Хохлов<sup>2</sup>**

1. Аспірант кафедри генетики, розведення та селекційних технологій в тваринництві; [Neos438@ukr.net](mailto:Neos438@ukr.net)
2. Доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри генетики, розведення та селекційних технологій в тваринництві  
*Державний біотехнологічний університет*

**Актуальність теми.** Відкриття поліморфних генетичних систем і вивчення закономірностей їхньої спадкової обумовленості у сільськогосподарських тварин є важливим досягненням генетики. Під поліморфізмом розуміють наявність в популяції одночасно декількох алельних станів гена конкурентного локусу, які визначають формування різних фенотипів даної ознаки. Поліморфізм популяції зв'язаний, як правило, з поширеністю гетерозиготних організмів. Селективна їх перевага давно доведена практикою селекційної роботи, ця перевага пов'язана з більшою життєздатністю гетерозиготних тварин, кращою їх пристосованістю.

**Мета** – оволодіння методом уточнення походження племінних тварин, зокрема великої рогатої худоби, свиней на основі генетичної експертизи за групами крові і біохімічним поліморфізмом білків крові і молока. Однак при виробництві молока важливе значення має якість продукції – білковий склад молока в залежності від породних особливостей.

Дослідженнями В. Н. Нікітіна, Д. Т. Вінничука, Й. З. Сірацького доведено, що джерелом основних білків молока є вільні амінокислоти крові.

**Матеріал і методи досліджень.** В умовах приватного підприємства «Агропрогрес» Харківської області використовували молоко від корів української червоно-рябої, української чорно-рябої, голштинської та айширської порід. Облік молока проводився щороку за результатом контрольних надоїв. У молоці корів визначали вміст жиру, білка та амінокислотний склад. Загальний білок плазми крові та його фракції, а також загальні амінокислоти плазми крові досліджувалися на 2, 4, 6, 8 місяцях лактації у всіх піддослідних тварин.

**Результати досліджень.** Дослідженнями встановлено, що амінокислотний склад молока змінюється протягом лактації. Помітна зміна відбувається у першій половині лактації, що пов'язане з роздою і початком тільності тварин. У молоці корів айширської породи та української чорно-рябої породи починаючи з шостої, а голштинської породи та української чорно-рябої з сьомого місяця і до кінця лактації. По місяцях лактації не спостерігалось значних розбіжностей у зміні вмісту аналогічних амінокислот у молоці корів усіх дослідних груп. Загальний вміст сімнадцяти амінокислот у молоці корів айширської

породи складає 34,26 г/кг, української червоно-рябої породи – 33,04 г/кг, голштинської – 32,71 г/кг, та української чорно-рябої – 32,11 г/кг. У молоці корів айширської породи, як більш високобілкової молочної породи, міститься також підвищена кількість і незамінних амінокислот. Існуючі міжпородні відмінності за кількісним вмістом амінокислот у молоці та їх структурному складі у молочних білках генетично обумовленим типом обміну речовин, що склалися у процесі формування тварин, характерним для кожної породи.

Отримати максимальну молочну продуктивність за збереження оптимального рівня вмісту білка в молоці – одне з головних завдань, що стоять перед селекціонерами. У зв'язку з цим певним інтерес представляє вивчення зміни вмісту амінокислот у молоці корів різних порід залежно від рівня надою. Для вирішення цього питання дослідне поголів'я корів кожної породи було поділено на три групи: I – з удоєм 4–5 тис. кг, II – від 5 до 6 тис. кг та III – понад 6 тис. кг молока за лактацію. Дослідження показали, що в більшості випадків спостерігається позитивний кореляційний зв'язок між вмістом амінокислот і надоєм у корів айширської породи ( $r$  від + 0,04 про + 0,21), у дочок бугаїв голштинської породи ( $r = + 0,06$  до + 0,29). У корів української червоно-рябої та української чорно-рябої порід взаємозв'язок між ознаками негативний, що вказує на рівень селекційної роботи з цими породами.

**Висновки.** 1. Встановлено статично достовірні відмінності вмісту амінокислот у молоці корів айширської породи порівняно з іншими породами, тобто кількісний вміст амінокислот у молоці є генетичним фактором або породною ознакою.

2. У результаті дослідження у корів айширської, голштинської, української червоно-рябої та української чорно-рябої молочних порід встановлено середній вміст у молоці незамінних амінокислот: айширська – 15,04 г/кг, голштинська – 14,51 г/кг, українська червоно-ряба – 14,38 г/кг та української чорно-рябої молочної породи – 14,04 г/кг.

3. У дослідженнях визначали кількісний та якісний склад амінокислот у молоці: цистину, лізину, гістидину, аргініну, аспарагінової кислоти, серину, гліцину, глютолінової кислоти, треоніну, аланіну, проліну + тирозину, метіоніну, валіну, фенілаланіна, ізолейцину та лейцину.

## ВПЛИВ СПАДКОВОСТІ ПОЛІПШУВАЛЬНОЇ ПОРОДИ НА ОЗНАКИ ДОВГОЛІТТЯ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ

**І. О. Компанець**

Аспірант спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»; [igorokkompanets@gmail.com](mailto:igorokkompanets@gmail.com)  
Сумський національний аграрний університет

Не дивлячись, що на сучасному етапі селекція українських порід молочної худоби не проводиться згідно з розробленими програмами відтворного схрещування, наукові дослідження з вивчення впливу спадковості поліпшувальних порід на їхні господарські корисні ознаки не залишаються поза увагою дослідників [3, 4, 6, 8]. Ці та інші [5, 10]. дослідження спрямовано на вивчення впливу умовної кровності за поліпшувальною породою на ознаки продуктивного довголіття корів.

Серед створених порід схема створення української чорно-рябої молочної передбачала одержання тварин проміжного типу між поліпшувальною (голштинською) та вітчизняною голландизованою породами, що синтезує високий надій, технологічність