

наземних равликів в повному запланованому обсязі. Загальний об'єм равлика, що вирощується на рік, досягає 300 тонн. І, нині, це єдине виробництво в Україні зі складом та власною компанією в Іспанії. Більш ніж 5 років під Києвом в с. Горбовичі існує равликова ферма «JIFFY». Виробнича потужність ферми складає понад 50 тонн равликів на рік з перспективою розширення. На Львівщині із 2015 року в с. Солонка розвивається фермерське господарство «Західний равлик», у с. Яблунівка – ферма «Tante Snails», яка вже відкрила свій власний ресторан у французькому стилі «Tante Sophie café escargot», що користується шаленою популярністю у Львові. На Сумщині з 2018 року почало своє існування ФГ «Ферма Еко». І це досить не велика частка фермерських господарств України, які взяли вектор на розвиток, на виробництво вітчизняної продукції, яка достатньо високо ціниться за кордоном. Равлик, отриманий в Україні, вважається найсмачнішим та екологічно чистим та безпечним [5].

Таким чином, завдяки сприятливим погодним умовам равлики легко прижилися у різних регіонах України. Вони пристосувалися до нашого клімату не гірше, ніж у Франції. Україна може залишатися як експортером равликів, так і розвивати внутрішній нішевий ринок. Згодом попит на внутрішньому ринку зростатиме.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Bonnet J.C., Aupinel P., Vrillon J.L. L'escargot *Helix aspersa* // Bio.-Él. Ins. Nat. De La Rech. Agro.1990:124.
2. Morei V. Heliciculture – perspective business in the context of sustainable development of rural areas // Sci. Pap. Ser. Manag. Econ. Eng. Agric. Rural Dev. 2012. 12:113–118.
3. Brighton K. Snail Farming – Heliciculture // Escargot World. 22.09.2022. URL: <https://escargot-world.com/snail-farming/>.
4. Global Snail Market – Key Findings And Insights // FOODDIVE. 28.05.2018. URL: <https://www.fooddive.com/press-release/20180528-global-snail-market-key-findings-and-insights/>.
5. З ресторанним присмаком: равликова справа в Україні // 23.10.2019. URL: <https://raiffeisen.ua/en/biznesu/blog/z-restoranim-prismakom-ravlikova-sprava-v-ukrani-114>.

ВНУТРІПОРІДНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗА ГЕНЕТИЧНИМИ ТИПАМИ БІЛКІВ У МОЛОЦІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

О.В. Гусєв, А.М. Хохлов

Державний біотехнологічний університет
Neos438@ukr.net

Вступ. Вміст білка в молоці і його валове виробництво в більшості країн світу набуває важливого економічного значення, тому що в останні роки спостерігається стійка тенденція переорієнтації споживання на використання не жирних високобілкових продуктів, наприклад, різних сортів сиру, як від переробки молока корів, так і молока кіз і овець. Однак, селекція корів на підвищення вмісту жиру в молоці певною мірою корелює і забезпечує одночасно збільшення і білка в молоці, але до певної межі, генетично зумовлені до кожної породи.

Із фізико-хімічної точки зору молоко представляє собою складну полідисперсну систему – складову з трьох основних частин: органічної (в тому числі білків, жирів, вуглеводів, нуклеїнових кислот, жироподібних речовин, вітамінів), мінеральній (в том числі іонів заліза, солей, неорганічних і органічних кислот) і водної. Хімічний склад молока самок сільськогосподарських тварин не постійний і залежить від ряду факторів. Вченими встановлено, що взаємозв'язок між складом коров'ячого та козячого молока залежить від порід тварин, періоду лактації, складу корму, сезонності а також від умов утримання та

мікроклімату.

Мета. У галузі молочного скотарства як в Україні, так і за кордоном все частіше застосовують молекулярно-генетичні маркери для прискорення селекційної роботи. Дуже важливим в селекції є утримання тварин запрограмованої продуктивності, наприклад тварин, молоко яких має високий вміст білка і є більш бажаним в технології сироваріння. Це стає можливим завдяки дослідженням генетичних маркерів за допомогою яких на рівні білків можна виявити гени, поліморфізм яких порівнюють з бажаними ознаками молочної продуктивності. Проти, розвиток молекулярної генетики дозволяє перейти до аналізу генотипу корів до рівня геному, а застосування ДНК-маркерів сприяє запровадженню маркерної селекції, яка разом із традиційним методом оцінки генотипу і фенотипу дозволяє збільшити ефективність визначення генетичного потенціалу корів. Чим більше у популяції тварин існує алелів одного ДНК-маркеру, тим вище його інформативність. Це в першу чергу стосується білків молока у корів різних порід. Як відомо, молозиво виробляється всіма лактуючими тваринами, що лактують у перші дні після родів.

Характерна його особливість – великий вміст білків, особливо альбуніну і глобуліну, які легко засвоюються в організмі новонародженого. Однак, АА поступово кількість альбуніну і глобуліну зменшуються, і поступаються місцем казеїну. Казеїн – це фосфоромісний та сировомісний білок. Окремі фракції казеїну по різному взаємодіють із сичужним ферментом. Зокрема, α (альфа), β (бета)-фракції як більш багаті на фосфор, добре засідаються сичужним ферментом, а каппа-фракції не піддаються коагуляції.

Матеріал і методика досліджень. В дослід було вибрано 50 нетелей голштинізованої української червоно-рябої молочної породи (УЧРМ n=50), які належать ДП «Націонал Плюс» ПП «Націонал» Дніпропетровської області. Аналіз генотипу піддослідних тварин по гену каппа-казеїну проводили методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР). Кров для досліджень тварин брали із яремної вени (у розрахунку 25 МО препарату на 1мл крові) для безпечного транспортування біоматеріалу від кожної дослідної тварини в молекулярно-генетичну лабораторію для досліджень внутріпородних типів казеїну. Всі піддослідні тварини розтелилися на протязі двох місяців і мали високу продуктивність згідно стандарту породи.

Результати досліджень. Основним білком молока у корів є каппа-казеїн який пов'язаний з вмістом білку в молоці залежно від періоду лактації, породи, породності, а також фактору годівлі і технології утримання. В умовах ДП «Націонал Плюс» ПП «Націонал» Дніпропетровської області на період досліду середньо добовий надій складав 35–37 кілограм за добу, що згідно коефіцієнту Вільсону можливий річний надій від кожної корови 7000–7400 кг молока. Аналіз досліджень показав, що корів голштинізованої української червоно-рябої молочної породи о першій лактації з генотипом АА – в стаді було 34 голів (68,0%), АВ – 12 голів (24,0%), з генотипом ВВ – 4 голів (7,8%). Наші дослідження показали що в середньомісячному складі молочного жиру в молоці піддослідних тварин з генотипом ВВ склав – 4,25%, АВ – 4,14%, АА – 4,05%. Подібна закономірність проявляється по рівню білка в молоці : корови з генотипом ВВ мала зміст білка в молоці 3,07%. Або мали вище на 0,04% ніж з генотипом (АВ – 3,03%) і в порівнянні з генотипом АА збільшення складову на 0,07% (АА – 3,00%), як було встановлено, що присутність алеля В каппа-казеїна в генотипі піддослідних корів червоно рябої молочної породи зменшує час згортання та покращує консистенцію продукції.

Порівняльний внутріпородний аналіз за типом казеїну показує на вплив генотипу корів за локусом гена каппа-казеїну на ознаки молочної продуктивності і технологічну якість молока корів.