

ЗМІНИ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ МОЛОКА КОРІВ УПРОДОВЖ ЛАКТАЦІЇ

*В. В. Федорович¹, Є. І. Федорович¹, О. І. Стадницька²,
Й. З. Сірацький³, О. В. Бойко³*

¹Інститут біології тварин НААН

²Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

³Інститут розведення і генетики тварин НААН

Молоко є складною біологічною рідиною, яка містить у собі повноцінні білки, жири, цукор, мінеральні речовини, вітаміни та ферменти.

В останні десятиріччя вчені все більше уваги звертають на його якісні показники (Бабич А.О., 1996; Albuguergue L.G. et al., 1996; Ermardt G. et al., 1998). Особливо важливим є врахування якісних показників молока при широкому використанні генофонду голштинської породи для покращення існуючих і виведення нових порід. І. В. Гончаренко (1998), В. А. Пабат, Д. Т. Винничук (1999) відзначали, що цілеспрямовану селекцію корів необхідно вести одночасно з врахуванням трьох основних ознак: надою, жирності і білковості молока, які, як доведено цілим рядом дослідників, успадковуються незалежно одне від одного. Є. І. Федорович (2004), Є. І. Федорович, Й. З. Сірацький (2005) встановили, що взаємозв'язки між складовими компонентами молока і надоєм у високопродуктивних корів української чорно-рябої молочної породи залежно від місяця лактаційного періоду мають різне значення.

Результати наших досліджень свідчать, що хімічний склад молока впродовж лактації змінювався. Із збільшенням тривалості лактації дещо збільшувалася густина молока, вміст жиру та білка в молоці. Майже без змін залишався вміст у молоці казеїну та білків сироватки. Найнижчий вміст жиру, білка лактози та СЗМЗ у молоці корів спостерігався на 2-3 місяці лактації. Встановлено, що у ході лактації відбувалося збільшення вмісту жиру в молоці: з 2–3 до 5–6 місяця лактації кількість молочного жиру зросла на 1,14, а до 8–9 місяця – на 5,34 %. Різниця між вмістом жиру в молоці на 2–3 та 8–9 місяцях лактації складала 0,19 % ($P < 0,001$). За вмістом білка, казеїну та білків сироватки у молоці по місяцях лактації суттєвої різниці не було, а за вмістом сухої речовини впродовж лактації спостерігалися деякі відмінності: з 2–3-місячного періоду лактації до 5–6 місячного кількість сухої речовини збільшилася на 0,12 % або в 1,011 раза, а до 8-9-місячного – на 0,5 % ($P < 0,001$) або в 1,044 раза.

Упродовж лактації спостерігалися зміни вмісту лактози, сухого знежиреного молочного залишку та золи. З 2–3 до 5–6 місяця лактаційного періоду вміст лактози в молоці зріс на 0,09, а до 8–9 місяця – на 0,29 % ($P < 0,001$) або він збільшився відповідно в 1,02 і 1,07 раза.

Вміст сухого знежиреного молочного залишку (СЗМЗ) у ході лактації зростає: з 2–3 місяця лактації до 5–6 місячного періоду він збільшився на 0,10 ($P < 0,05$), з 2–3-місячного до 8–9-місячного – на 0,31 % ($P < 0,001$), або він зріс відповідно в 1,01 і 1,04 рази.

Вміст золи в молоці по місяцях лактації також зазнав деяких змін. З 2–3-місячного до 5–6-місячного періоду він збільшився на 0,01 % і 2–3-місячного до 8–9-місячного – на 0,09 % ($P < 0,05$).

Вміст фосфору і кальцію у молоці впродовж лактаційного періоду змінювався незначно – з 2–3 до 8–9 місяця лактації він зріс на 0,07 і 0,05 г/кг відповідно.

Д. Т. Винничук, Н. Т. Данилевская, В. Н. Щур (1997) відзначали, що за вмістом жиру і сухої речовини у молоці 1/2-кровні корови за голштинською породою переважали тварин інших генотипів. Д. Т. Винничук (1996) встановив вплив різних генотипів тварин на величину їх надою (15,2 %), вміст у молоці жиру (11,3 %), білка (12,8 %), СЗМЗ (18,4 %), мінеральних речовин (49,7 %) і лактози (31,2 %).

М. І. Кузів (2000) не виявив вірогідної різниці за хімічним складом молока між тваринами різних генотипів української червоно-рябої молочної породи, однак із збільшенням кровності за голштинською породою понад 75 % простежувалася тенденція до зниження вмісту жиру, білка і масової частки казеїну. В. Н. Гетманец (2000) вказує, що із збільшенням умовної частки крові голштинської породи в молоці помісних чорно-рябих корів знижувався вміст жиру на 0,08–0,62 %. Більш високий вміст сухої речовини був у молоці чистопородних тварин, а концентрація глюкози – у молоці помісних корів.

Таким чином, проведені дослідження показали, що із зростанням тривалості лактації у корів української чорно-рябої молочної породи вміст жиру в молоці, сухої речовини, сухого знежиреного молочного залишку та лактози збільшувався, вміст білка, казеїну, білків сироватки молока змінювалися незначно, а золи – несуттєво зростає.

УДК 636.598:082.2

ОПИСОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЖИВОЇ МАСИ ГУСЕЙ У РАНЬОМУ ОНТОГЕНЕЗІ

В. П. Хвостик¹, О. Ю. Сметана²

¹Інститут тваринництва НААН

²Миколаївський ДАУ

Поряд з вивченням фактичних значень живої маси, середньодобових та відносних приростів, алометричних показників росту і розвитку птиці в останні роки дослідниками все частіше використовуються математичні