

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.16 – екологія (101 – екологія). – Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН, 2020

2. Лазарева Л. М. Радіологічний контроль меду бджолиного з різних регіонів України. Продовольча індустрія АПК. 2016. № 5 (41). С. 39–42.

3. Лісогурська О. В. Закономірності міграції ^{137}Cs у ланцюгу ґрунт – рослина ріпаку в умовах радіоактивного забруднення Житомирського Полісся. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво. 2017. Вип. 5/2 (32). С. 61–66.

4. Січенко О. М. Виробництво бджолопродукції на природних фітоценозах різної щільності забруднення радіоцезієм та важкими металами. Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. 2011. № 2 (29), т. 1. С. 240–244.

5. Mugica V., Maubert M., Torres M., Munoz J., Rico E. Temporal and spatial variations of metal content in TSP and PM10 in Mexico City during 1996- 1998 // Journal of Aerosol Science . 2002. 33. P. 91-102

УДК.636.2

ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА ЯКІСТЬ МОЛОКА В УМОВАХ ЙОГО ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

Елфеел А.А.А., здобувач, aymanalaraiby87@gmail.com

Сусол Р.Л., д.с.-г.н., професор, r.susol@ukr.net

Кірович Н.О., к.с.-г. н., доцент, kirovich.natalya.2017@gmail.com

Одеський державний аграрний університет

Актуальність теми. Одержання якісного молока в умовах промислового виробництва було, є та буде актуальною задачею сьогодення для будь-якої країни та України зокрема, оскільки здоров'я нації залежить від наявності саме цього стратегічного продукту.

Які ключові чинники, що впливають на основні показники якості коров'ячого молока в умовах промислового виробництва [1-5]:

- вік корови або порядковий номер лактації. Так, показники вмісту молочного жиру та білку у корів зростають до 3 лактації, а потім поступово зменшуються;

- фаза лактації: найбільш високі показники вмісту молочного білку та жиру спостерігаються відразу після отелення, а на момент виходу на пік лактації ці показники знижуються, а після піку лактації поступово зростають (рис. 1);

- генетика корів: варіативність індивідуальних показників корів на 50,0-60,0% обумовлена генетичними чинниками;

- порода корів: у корів певних порід, наприклад, джерсейської породи, вміст молочного жиру та білку достовірно вищі, ніж у корів інших порід. Водночас, варіативність вмісту лактози в молоці корів різних порід є не такою суттєвою;

- сезонні коливання показників вмісту молочного жиру та білку не слід плутати з фактичним зниженням цих показників через помилки у годівлі, тепловий стрес тощо;

- стан здоров'я корів: мастит, метрит, ламініт, ацидоз (у тому числі, в субклінічній формі), отруєння токсинами та різні інфекції – усе це безпосередньо негативно впливає на якість молока;

- умови середовища: влітку кількість компонентів молока традиційно зменшується, у тому числі через тепловий стрес; восени та взимку відсоток молочного білку вище.

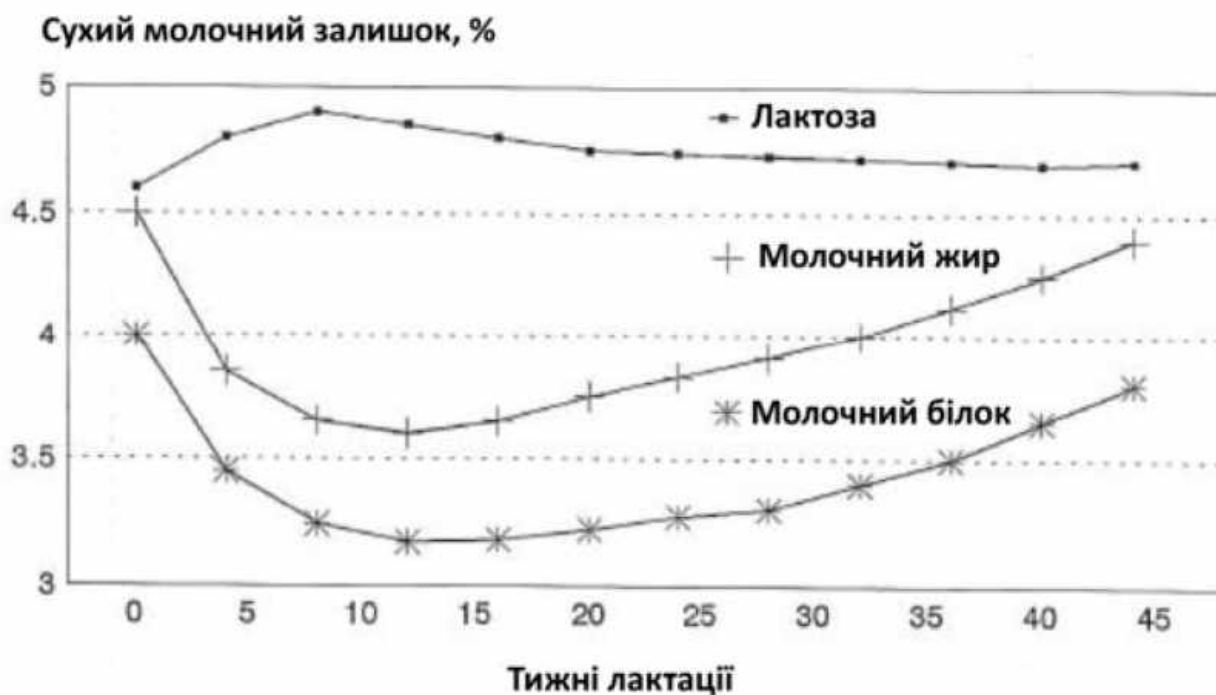


Рис. 1. Вміст якісних показників молока в динаміці лактації

Матеріал та методика виконання роботи. Науково-господарські досліді проводяться в умовах ТОВ «Агрофірми «Петродолінське» Овідіопольського району та ТОВ «АГРОФІРМА ШАБО» і ДП ДГ «Андріївське» Білгород-Дністровського району Одеської області, а лабораторні дослідження якісних характеристик молока в умовах навчально-наукової лабораторії кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва Одеського державного аграрного університету за загальноприйнятими у скотарстві методиками. В матеріалі даних тез надано оглядову інформацію з доступних нам

джерел щодо впливу різних чинників на якісні характеристики молока [1-5].

Результати та їх обговорення. Основними ключовими чинниками, що визначають якість молока є вміст молочного жиру та молочного білку. Розглянемо фактори, що сприяють підвищенню вмісту молочного жиру [2]:

- використання раціону з високим відсотком листостеблового силосу, у тому числі кукурудзяного як найбільш поширеного в Україні;
- використання раціонів годівлі, до складу яких входить силос (сінаж) бобових культур на кшталт люцерновий, еспарцетовий, з конюшини тощо;
- збільшення відсотку концентрованих кормів у складі раціону;
- додавання до раціону годівлі ненасичених жирів (рослинних олій) – захищених жирів.

Практичні поради щодо підвищення вмісту молочного жиру [4]:

- збільшення споживання фуражних (об'ємних) кормів мінімум 12 кг в перерахунку на суху речовину, що споживається дійною коровою за добу;
- використання монокорму (повнозмішаного раціону) як атрибуту роботи сучасної ферми з виробництва молока;
- збільшення відсотку ефективної фізичної клітковини у складі НДК раціону;
- підвищення відсотку крохмалю, що не розщеплюється в рубці так званого обхідного крохмалю;
- додавання до раціону захищених або насичених жирів та зниження вмісту ненасичених жирних кислот;
- підвищення кратності годівлі дійних тварин протягом доби;
- стабілізація рівня *pH* рубцевого середовища за рахунок додавання до раціону буферних речовин на кшталт бікарбонату натрію та інших буферів.

Визначимо чинники, що сприяють підвищенню вмісту молочного білку в молоці [5]:

- просте підвищення вмісту білку у раціоні не призведе до зростання вмісту молочного білку, оскільки ми годуємо мікрофлору рубця, а не просто тварину;
- контроль якості фуражних кормів, особливо вмісту білку у силосі за рахунок оптимізації строків та покращення технології заготівлі даних інгредієнтів;
- максимізація споживання сухої речовини – понад 22 кг добуве споживання сухої речовини дійною коровою на початку лактації;
- підвищення рівня вуглеводів, що розщеплюються в рубці – це енергія для рубцевої мікрофлори, що виробляє мікробний білок;
- підвищення вмісту глюкогенних джерел енергії у складі раціонів годівлі;
- додавання захищених амінокислот до раціонів годівлі дійних високопродуктивних корів з надоем за лактацію понад 10 т молока за лактацію;

Практичні поради щодо підвищення вмісту молочного білку [2]:

- кожен 1% підвищення вмісту сирого протеїну з 9,0% до 17,0% сухоїречовинираціонудодає0,02% молочного білку;

- кожні 4,184 МДж підвищення обмінної енергії раціону забезпечують додатково 0,015% молочного білку;

- збільшення частки концентратів у складі раціонів годівлі відносно до фуражних кормів призводить до зростання вмісту молочного білку.

Висновки. Щодо виробництва якісного питного молока та зокрема рентабельного виробництва молока в промислових умовах на практиці з метою зменшення витрат на виробництво 1 л молока необхідно:

- оптимізувати технологію вирощування ремонтного молодняка взагалі та в умовах кожного конкретного господарства зокрема, коли середньодобові прирости будуть на рівні 800 г, що дозволить отримувати вік I-го отелення у віці 22-24 місяців за живої маси первістки 550-580 кг;

- проводити баланс та оптимізацію раціонів годівлі дійних корів відповідно вимог сучасних норм годівлі, що обґрунтовані науково-дослідними установами світу, та до специфічних критеріїв кожного господарства;

- використовувати якісні об'ємні корми (у тому числі силосу, сінаж, сіно) дозволяє заощаджувати на, як правило, дорогих білкових інгредієнтах (соняшниковий шрот, соєва макуха, суха пивна дробина тощо);

Список використаних джерел

1. Від чого залежить молочна продуктивність корови. URL:<https://damilk.ua/ua/ot-chego-zavisit-molochnaya-produktivnost-korovy/>(дата звернення: 25.11.2022).

2. Корми і склад молока. URL:<http://milkua.info/uk/post/kormi-i-sklad-moloka4> (дата звернення: 25.11.2022).

3. Нові стандарти безпеки та якості молока. URL:<http://milkua.info/uk/post/novi-standarti-bezpecnosti-ta-akosti-moloka>(дата звернення: 25.11.2022).

4. Сусол Р.Л. Профілактика метаболічних розладів у молочному скотарстві. *Тваринництво та ветеринарія*. 2018. №10.С. 48-50.

5. Якісне молоко – яким воно має бути? URL:<https://kurkul.com/spetsproekty/338-yakisne-moloko--yakim-vono-maye-buti> (дата звернення: 25.11.2022).