

ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СКОТАРСТВА

В. А. Марченко,

кандидат екон. наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії
економіки та маркетингу інновацій; itanimalnaan@gmail.com
Інститут тваринництва НААН України

Розвиток галузі тваринництва полягає у створенні раціональної структури господарювання, які спроможні бути конкурентними як за якістю продукції, так і за технологічними процесами її виробництва. Водночас виробничі процеси зазнають все більшого тиску кліматичних змін, що не може не впливати на енергоефективність виробництва продукції [1-3]. Енергоефективні технологічні процеси стимулюють підвищення прибутковості галузі тваринництва в цілому, що є передумовою для залучення інвесторів і створення нових робочих місць. Напрями подальшого удосконалення або принципи побудови окремих, найбільш вагомих технологічних процесів у скотарстві при виробництві молока визначаються при їх моделюванні та маржинальному аналізі економії витрат ресурсів за їх видами (людські, матеріальні, земельні) відповідно в умовах впливу навколишнього середовища, з урахуванням залежності змін якості продукції за умов найбільш раціонального використання енергоресурсів [4].

Метою досліджень було з'ясування особливостей формування системи параметрів і нормативів технологічних та технічних рішень при створенні підприємств з виробництва молока малої виробничої потужності.

Для досягнення мети роботи за різними методами (економіко-статистичний, економіко-математичний, експедиційних обстежень, моделювання та ін.) з використанням методики біоенергетичної оцінки технологій виробництва продукції, а також офіційної звітності проведено моніторинг, аналіз та вивчення складових виробничого процесу в умовах прив'язного і безприв'язного способів утримання великої рогатої худоби. Інспекційне обстеження сільгоспвиробників молока (ТОВ агрофірма «Добробут», «Волочиськ-Агро», «Мусіївське», «Полтава-Зернопродукт», АФ ім. «Довженка» та аналіз інформації по ДП ДГ мережі НААН Харківської, Полтавської та інших областей України дозволили обґрунтувати особливості формування системи параметрів і нормативів технологічних та технічних рішень при створенні підприємств з виробництва молока малої виробничої потужності [5].

Проведений моніторинг і аналіз виробничо-організаційних показників понад 50 господарств (з них дрібні до 100 корів близько 20 підприємств) визначив головні елементи, якими вони характеризуються: корми за видами, засоби виробництва для обслуговування тварин (приміщення для утримання худоби, техніка та обладнання, зернодробарки, коренерізки, тачки, бідони для молока, інвентар тощо). Вивчення матеріалів світової практики показало, що потужність молочних ферм та технологій виробництва молока, які на них застосовуються, визначаються відповідно як розміром наявних земельних угідь,

так і соціально-економічними умовами і особливостями країни. В реаліях України обґрунтування системи параметрів технологічних та технічних рішень (їх обмежень і цільової функції з метою подальшого моделювання енергоефективності виробництва молока і дотримання регламентованої якості) базується на принципах мінімізації визначальних умов, які негативно впливають на процес виробництва. Доведено, що укрупнення підприємств до розміру ферм на 50-100 корів суттєво підвищує технологічний рівень виробництва та зберігання молока і дає змогу ритмічно формувати для реалізації привабливі для переробних підприємств обсяги продукції відповідної якості за яку можливо отримати справедливую ціну. Встановлені наступні обґрунтовані обмеження вихідних параметрів виробництва та технологічного процесу: сталє виробництво товарної продукції (молоко, приріст, выбракувана худоба); чисельність корів – 50-120 голів; річна продуктивність корів – 7000-9000 кг молока на гол., жирність молока – 3,8-4,2 %; середньодобові прирости телиць до року – 750 г, старше року – 700 г бракування і заміна основного стада за рахунок власного вирощування ремонтних телиць на рівні 20-25 %; відхід молодняка – до 5 %. Структура стада: корови – 47,8-44,0 %; нетелі – 7,9-7,1 %; телиці старше року – 14,4-15,5 %; телиці до року – 27,5-29,7 %; бугайці до року – 2,4-3,7 %. Вік першого осіменіння телиць живою масою 380-400 кг – 15-16 місяців. Спосіб утримання худоби – безприв'язний з використанням солом'яної підстилки. Вирощування та відгодівля бугайців у господарстві не передбачається (реалізація телят в молочний період у віці 1-2 місяці). Кормозабезпечення поголів'я стада ВРХ ґрунтується на однотипній годівлі кормосумішками. Урожайність зернофуражних і кормових культур з 1 га посіву: зернові в середньому – 35-72 ц, пшениця озима – 38-60 ц, ячмінь – 32-46 ц, кукурудза на зерно – 56-90 ц, горох – 19-26 ц, кукурудза на силос – 270-290 ц, багаторічні трави на сіно – 45-55 ц і на сінаж та зелений корм – 270-290 ц. Вихідні дані для визначення енерговитрат на виробництво продукції молочного скотарства – витрати на корову зі шлейфом: праця – 60-75 люд.-год; електроенергія – 600-730 кВт-год. Розрахунками, на прикладі підприємства з мінімальною чисельністю поголів'я великої рогатої худоби 105 голів (50 корів) і середньою продуктивністю 8000 кг на корову встановлено, що щільність середньорічного поголів'я на власній кормовій базі на 100 га становить – великої рогатої худоби – 55,6 голови, в т. ч. корів – 25,5 голови. Для одержання надоїв 8000 кг молока і вище необхідно заготовляти на корову в рік майже 86,6 ц кормових одиниць.

Збільшенню кормозабезпечення, нарощуванню обсягів та підвищенню ефективності виробництва молока і яловичини сприяє широке впровадження інтенсивної системи виробництва і використання кормів, що включає: вирощування найбільш високоврожайних кормових культур; збирання їх у фазах максимального накопичення поживних речовин; приготування високоякісного силосу, сінажу, сіна, які у поєднанні з концентратами будуть становити основу раціонів корів і молодняка на протязі всього року; організацію стабільної повноцінної годівлі згідно з деталізованими нормами, незалежно від пори року, з використанням влітку у вигляді білково-вітамінної

добавки до основного раціону зеленої маси (не більше 20 кг маси на добу), питома вага яких у річному раціоні корів повинна складати не більш 7-10 %, у літніх же раціонах – на рівні 20 % за поживністю. Розрахунки свідчать, що у підприємстві з чисельністю поголів'я великої рогатої худоби 105 голів (50 корів) у межах параметрів продуктивності (7000-9000 кг на корову) річні загальні затрати сукупної енергії на виробництво продукції (молоко, приріст, жива маса) коливаються від 19076 ГДж до 23299 ГДж або 382–466 ГДж на корову зі шлейфом. За структурою загальні затрати сукупної енергії такі: 10,9–8,9 % – на відтворення стада (2070,4 ГДж), 5,7–4,7 % – від основних засобів виробництва (1085,3 ГДж), 4,1–3,3 % – від оборотних засобів виробництва без кормів і підстилки (774,5 ГДж). Сукупна енергія прямих і непрямих затрат праці – 0,9–0,7 % (172,5 ГДж), сукупна енергія, уречевлена в кормах і підстилці має найбільшу частку – 78,4–82,4 % (14973–19196 ГДж). Визначено, що енерговміст продукції, виробленої у межах обґрунтованих технологічних параметрів і безпосередньо придатної для вживання при зростанні продуктивності збільшується від 1309 ГДж до 1631 ГДж. Отже, вироблене молоко є найбільш впливовим чинником, як на коефіцієнт енергетичної ефективності продукції, придатної для харчування, так і загальної продукції. Створена комп'ютерна програма в середовищі MS Excel дозволила провести маржинальний аналіз за видами енерговитрат у межах встановлених техніковиробничих параметрів і визначити залежності змін енергоефективності виробництва, з урахуванням енерговмісту молока і його першочергової якісної характеристики – жиру. Для продуктивності від 7000 кг до 9000 кг на корову в рік з інтервалом зростання вмісту жиру молока на 0,1 % від 3,8 % до 4,2 % визначені закономірності змін енерговмісту продукції. Одержані лінійні залежності свідчать про те, що незалежно від вмісту жиру в молоці із зростанням продуктивності спостерігається збільшення й енерговмісту продукції, придатної для харчування, і енерговмісту всієї продукції. Так, в середньому результатом зростання продуктивності на кожні 1000 кг є збільшення такого енерговмісту на 153-161 ГДж (5,2 %) і 639-647 ГДж (1,3 %) відповідно у залежності від вмісту жиру в молоці. За таких умов, водночас, коефіцієнти енергетичної ефективності продукції, придатної для харчування і загальної продукції також змінюються у бік покращення в наступній залежності. В цілому можна констатувати, що у межах продуктивності від 7000 кг до 9000 кг молока на корову в рік в середньому із зростанням вмісту жиру в молоці від 3,8 % до 4,2 % обидва коефіцієнти покращуються на 0,06-0,07 % і 0,44 % відповідно.

Моделювання виробництва продукції з використанням рівнянь залежності її енерговмісту від якісних характеристик створює можливість об'єктивно оцінювати кількісно енергетичну складову технологічних процесів при виробництві продукції відповідно кожному виду ресурсів і має широке практичне значення, оскільки енергоефективні технологічні процеси стимулюють підвищення прибутковості галузі тваринництва в цілому і є передумовою для залучення інвесторів, створення нових робочих місць тощо.

Таким чином доведено, що підвищення продуктивності і якості молока має позитивний ефект у господарствах малої виробничої потужності. Досліджено і встановлено вплив зміни якісних показників інших видів продукції на енерговитрати виробництва. Визначені закономірності свідчать про те, що пониження категорії вгодованості худоби, вибракуюваної з основного стада і при одержанні приросту за рахунок її вирощування, на кожну наступну позицію зменшує коефіцієнт енергетичної ефективності основної частини продукції і коефіцієнт енергетичної ефективності загальної продукції на 0,1 %. Такий же негативний ефект має збільшення на 10 % чисельності вводу до основного стада ремонтних тварин. При цьому коефіцієнт енергетичної ефективності загальної продукції погіршується на 0,3 %. Обґрунтовані залежності дають змогу формувати основні елементи взаємозв'язків системи виробництва продукції скотарства у межах параметрів малого підприємства.

Список літератури:

1. Стратегія розвитку сільськогосподарського виробництва продукції в Україні на період до 2025 року. Книга за ред. акад. НААН Я. М. Гадзала, М. І. Башенка, В. М. Жука, Ю. О. Луценка. К.: Аграр. наука, 2016. 216 с.
2. Тваринництво України: стан, проблеми, шляхи розвитку (1991-2017- 2030 рр.). Книга за ред. акад. НААН М. І. Башенка. К.: Аграр. наука, 2017. 160 с.
3. Руденко Є. В., Гребень Л. Г., Шевчук Б., Антоненко С. Ф., Марченко В. А., Тришин О. К., Чигринов Є. І. Техніко-економічні параметри та планувальні рішення реконструкції і нового будівництва молочних ферм: довідник. 2-ге вид., перероб. і доп. Харків: Інститут тваринництва НААН. 2017. 370 с.
4. Кулик М. Ф. та ін. Методика біоенергетичної оцінки технологій виробництва продукції тваринництва і кормів. Вінниця. 1997. 54 с.
5. Чигринов Є. І., Тришин О. К., Сиромячникова Н. А., Марченко В. А., Хохлов А. М., Нардус С. Є., Соловійов В. О., Ткачов А. В. Енергонезалежна ферма виробництва органічного молока на 50 корів: посіб. Харків: Ін-т тваринництва НААН. 2020. 69 с.

СУЧАСНИЙ СТАН ГАЛУЗІ КОНЯРСТВА В ДЕРЖАВНІЙ ВЛАСНОСТІ

Т. А. Юсюк-Омельницька,

кандидат с.-г. наук, зоотехнік з племінної справи; tanyaus@ukr.net

Державне підприємство «КОНЯРСТВО УКРАЇНИ»

Державне підприємство «КОНЯРСТВО УКРАЇНИ» засноване згідно з наказом Міністерства аграрної політики 19 серпня 2010 року № 510 «Деякі питання розвитку кінної галузі», на основі державної власності, входить до сфери управління Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України і є підзвітним йому [1].

Підприємство забезпечує розведення та збереження поголів'я племінних коней на території України. На початку російської агресії до ДП «КОНЯРСТВО УКРАЇНИ» входило 14 філій, з них: іподром, що займається випробовуванням племінних коней, три племконецентри та десять філій що мають статус кінних заводів та займаються розведенням і вирощуванням п'яти порід коней (орловська рисиста та українська рисиста породна група (російський рисак),