

И.П. ЧУМАЧЕНКО, Л.А. КОРОПЕЦ, Т.А. АНТОНЮК

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРВОТЁЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНОЛОГИИ ИХ ВЫРАЩИВАНИЯ, УСЛОВИЙ КОРМЛЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ

Национальный университет биоресурсов и природопользования
Украины

Установлено, что на уровень молочной продуктивности первотёлок существенно влияет технология их выращивания в молочный период. В условиях ПП НУБиП Украины «Агрономическая опытная станция» первотёлки, выращенные с использованием ЗЦМ в молочный период, характеризовались более высокими надоями по сравнению с ровесницами из контрольной группы при одинаковом составе молока, обеспечив рентабельность его производства на уровне 47,1 % против 26,1 % у животных, выращенных с использованием цельного молока в молочный период. Первотёлки, выращенные в условиях ПП НУБиП Украины «Агрономическая опытная станция», при более высоком уровне энергии и сбалансированности по питательным веществам рационов в условиях частного акционерного общества «Агрофорт» имели удой за 305 дней лактации 95,4 ц молока, а его реализация обеспечила прибыль в сумме 14,4 тыс. грн. при уровне рентабельности 67,6 %.

Ключевые слова: украинская чёрно-пёстрая молочная порода, цельное молоко, заменитель цельного молока, удой, прибыль, уровень рентабельности

I.P. CHUMACHENKO, L.A. KOROPETS, T.A. ANTONIUK

PRODUCTIVITY OF HEIFERS DEPENDING ON TECHNOLOGY FOR REARING AND FEEDING AND MANAHEMENT CONDITIONS

National University of Life and Environmental Science of Ukraine

It was determined that the level of milk performance of fresh heifers has been affected significantly by the technology of rearing during milk period. Under conditions of Separated Subdivision of NUBIP of Ukraine «Agronomic Research Station» heifers grown using milk replacer during milk period were characterized by higher milk yield when compared to the control group of the same age for the same composition of milk ensuring milk production profitability on the level of 47,1 against 26,1 % in animals reared using whole milk during milk period. Fresh heifers grown under conditions of Separated Subdivisions of NUBIP of Ukraine «Agronomic Research Station» under higher energy level and adequate feeding conditions of PJSC «Agrofort» showed milk yields of 95.4 centners of milk in 305 days of lactation, ensuring income in the amount of 14.4 thousand UAH at profitability level of 67,6 %.

Key words: Ukrainian black-motley dairy breed, whole milk, whole milk replacer, milk yield, income, profitability level

Введение. Основными составляющими экономической эффективности ведения молочного скотоводства являются оптимальный уровень выращивания молодняка и воспроизводства стада, полноценность

кормления животных, использование прогрессивных технологий и ветеринарной защиты стада, энергонасыщенность производства, применение научно-обоснованной системы селекционной работы с конкретной породой.

Общеизвестно, что состояние здоровья, уровень продуктивности, воспроизводительная способность и сроки продуктивного использования животных зависят от технологии их выращивания [1]. Создание ремонтным тёлкам научно-обоснованных условий кормления и содержания обеспечивает формирование организма будущих коров с высокой продуктивностью и хорошей воспроизводительной способностью.

Многочисленными исследованиями и практикой установлено, что как низкий, так и слишком высокий уровни кормления при выращивании, негативно влияют на продуктивность и воспроизводительную способность животных [2, 3, 4].

Целью исследований было изучение продуктивных качеств первотёлок украинской чёрно-пёстрой молочной породы, выращенных с использованием разных уровней выпаивания цельного молока.

Материал и методика исследований. Научно-хозяйственные опыты по изучению продуктивных качеств первотёлок украинской чёрно-пёстрой молочной породы проводили на молочно-товарной ферме производственного подразделения Национального университета биоресурсов и природопользования Украины «Агрономическая опытная станция» Киевской области на 32 первотёлках, выращенных при различных технологиях в молочный период, и 30 первотёлках частного акционерного общества «Агрофорт» Киевской области, 15 из которых выращены в хозяйстве (III опытная группа), а 15 закуплены нетелями в ПП НУБиП Украины «Агрономическая опытная станция» (IV опытная группа).

Особенности технологии выращивания первотёлок заключались в том, что в условиях ПП НУБиП Украины «Агрономическая опытная станция» тёлочкам (I контрольная группа – 11 голов) за период выращивания в молочный период выпаивали по 400 кг на голову цельного молока, а тёлочкам (II опытная группа – 21 голова и IV опытная группа – 15 голов) выпаивали 150 кг цельного молока и 250 кг ЗЦМ. По аналогичной технологии с использованием ЗЦМ выращивали ремонтных тёлок в хозяйстве «Агрофорт» (III опытная группа – 15 голов). Выращиваемые тёлки в молочный период имели свободный доступ к комбикормам. В последующие периоды выращивания подопытные животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

В условиях агрономической опытной станции подопытных первотёлок содержали на привязи в типичных коровниках на 100 голов. До-

ение проводили на доильной установке типа УДМ-100 с использованием доильных аппаратов «Интерпульс».

Нормирование и кормление животных осуществляли с учётом живой массы, суточного удоя и содержания жира в молоке, используя в стойловый период силосно-концентратный тип кормления, а летом – зелёную массу и концентрированные корма при уровне кормления в среднем 63,0 ц к. ед. на голову в год.

В условиях хозяйства «Агрофорт» первотёлок содержали беспривязно, а доение проводили в доильном зале на установке «Ёлочка» 2 х 8. Кормление животных было однотипным соответственно продуктивности. Уровень обеспечения первотёлок (III и IV групп) составил соответственно 66 и 84 ц к. ед. на голову в год.

Показатели молочной продуктивности изучали по материалам контрольных доек. Качественные показатели молока определяли на анализаторе «Гранат». Полученные результаты обработаны биометрически с использованием MS Excel.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Изучение молочной продуктивности подопытных первотёлок свидетельствует, что технология выращивания ремонтных тёлочек в молочный период и условия кормления имели существенное влияние на показатели удоёв и состав молока (таблица 1).

Анализ полученных результатов показывает, что животные обеих групп в условиях ПП НУБиП Украины «Агрономическая опытная станция» характеризовались достаточно высокой молочной продуктивностью. Первотёлки II опытной группы за 305 дней лактации имели удои на уровне 5666 кг, что на 808 кг (16,6 %) больше по сравнению с ровесницами из контрольной группы ($P > 0,95$). Имея значительно выше удои при практически одинаковом уровне содержания жира (3,95-3,96 %) и белка (3,16-3,15 %) в молоке, первотёлки II опытной группы по выходу молочного жира и молочного белка за лактацию преобладали над сверстницами из контрольной группы соответственно на 27,1 кг (14,1 %) и 17,8 кг (11,6 %).

Содержание сухих веществ в молоке характеризует его общую энергетическую ценность и выход готовых молочных продуктов при его переработке. У подопытных первотёлок этот показатель был достаточно высоким и составлял около 12,7 % при практически одинаковом значении у животных обеих групп. По общему выходу сухих веществ, как и по выходу жира и белка, преимущество было у животных II опытной группы над сверстницами из контрольной группы (80,1 кг - 13,0 %).

Таблица 1 – Молочная продуктивность подопытных первотёлочек за 305 дней лактации, (M ± m)

Показатель	Агрономическая опытная станция		Агрофорт	
	I контрольная группа (n=11)	II опытная группа (n=21)	III опытная группа (n=15)	IV опытная группа (n=15)
Удой за 305 дней лактации, кг	4858±353,4	5666±182,9*	6456±381,9*	9536±526,8***
Содержание жира, %	3,95±0,10	3,96±0,07	3,7±0,04	3,62±0,07
Количество молочного жира, кг	192,2±15,0	219,3±7,1	238,5±14,0*	344,6±16,1***
Содержание белка, %	3,16±0,02	3,15±0,02	3,2±0,02	3,08 ± 0,01
Количество молочного белка, кг	153,5±11,4	171,3±1,0	205,8±18,2*	293,4±16,5***
Содержание сухого вещества, %	12,69±0,20	12,7±0,31	12,05±0,38	11,96±0,13
Количество сухого вещества, кг	617,3±46,3	697,4±13,1	778,4±50,3*	1140,4±57,7***

*P>0,95; *** P>0,999 по сравнению с контрольной группой

Подопытные первотёлочки хозяйства «Агрофорт» также характеризовались высокими показателями молочной продуктивности. Удой коров III опытной группы за 305 дней лактации составил 6456 кг, что на 1598 кг (P > 0,95) больше по сравнению с животными контрольной группы. Содержание же основных компонентов молока (жира и сухого вещества) было ниже, а с учётом удоя они значительно превосходили сверстниц из контрольной группы по выходу всех составляющих молока за лактацию.

Первотёлочки IV опытной группы имели удой за 305 дней лактации на уровне 9536 кг, что достоверно (P > 0,999) превышало показатели как контрольной группы, так и других групп. Уступая ровесницам из других групп по содержанию питательных веществ молока, они значительно превосходили их по выходу жира, белка и сухих веществ за лактацию.

Об экономической эффективности реализации продуктивных качеств первотёлочек, выращенных с использованием цельного молока и его заменителя в молочный период, можно судить по показателям ма-

териальных затрат на корову в год (без учёта стоимости побочной продукции), расходов на первичную обработку молока и реализационной цены 1 ц молока с учётом содержания жира и белка.

Приведённые в таблице 2 данные свидетельствуют, что затраты кормов в течение первой лактации для животных обеих групп ПП НУ-БиП Украины «Агрономическая опытная станция» были практически одинаковыми, а их затраты на 1 ц молока несколько отличались – 1,29 ц к. ед. у первотёлок, выращенных с использованием цельного молока, и 1,12 у их сверстниц, или на 13 % меньше. Указанная разница обусловлена различным уровнем продуктивности.

Таблица 2 – Эффективность эксплуатации первотелок, выращенных с использованием различного количества цельного молока в молочный период

Показатель	Агрономическая опытная станция		Агрофорт	
	I контрольная группа (n=11)	II опытная группа (n=21)	III опытная группа (n=15)	IV опытная группа (n=15)
Годовые затраты кормов на корову, ц к. ед.	62,5	63,5	66,0	83,9
Затраты кормов на 1 ц молока, ц к. ед.	1,29	1,12	1,02	0,88
Удой за 305 дней лактации, кг	4858	5666	6456	9536
Содержание жира в молоке, %	3,75	3,76	3,7	3,62
Содержание белка в молоке, %	3,16	3,15	3,2	3,08
Реализационная цена молока с учётом содержания жира и белка, грн./ц	385,3	386,0	387,1	375,1
Выручка от реализации молока, грн.	18718	21871	24991	35770
Годовые затраты на корову без стоимости побочной продукции, грн.	14668	14668	17054	20963
Затраты на первичную обработку молока, грн.	170	198	258	381
Общие затраты, грн.	14838	14866	17312	21344
Чистый доход, грн.	3880	7005	7679	14426
Уровень рентабельности эксплуатации первотёлки, %	26,1	47,1	44,4	67,6

При одинаковых материальных затратах на корову в год на уровне 14,7 тыс. грн. от реализации молока, полученного соответственно от первотёлки, при разных уровнях производства и реализации молока выручка составила 18,7 и 21,9 тыс. грн., а уровень рентабельности соответственно 26,1 и 47,1 %.

Заслуживают внимания данные, полученные нами по эффективности эксплуатации первотёлки, выращенных с использованием заменителя цельного молока в условиях ПП НУБиП Украины «Агрономическая опытная станция» и реализованных в хозяйство «Агрофорт».

Закупленные животные наиболее эффективно использовали корма, расходуя на 1 ц молока 0,88 ц. к. ед., в то время как первотёлки собственного выращивания имели этот показатель на уровне 1,02 против 1,29 ц у сверстниц ПП НУБиП Украины «Агрономическая опытная станция», которым выпаивали цельное молоко.

Молочная продуктивность первотёлок контрольной группы в ПП НУБиП Украины «Агрономическая опытная станция» составляла 5666 кг молока, у их сверстниц с ЧАО «Агрофорт» (III группа) удой молока составил 6456 кг за лактацию, а от закупленных (IV группа) – 9536 кг или соответственно на 3870 и 3080 кг больше. При этом по содержанию жира и белка последние несколько уступали своим сверстницам, что привело к снижению реализационной цены 1 ц молока более чем на 10 грн.

Имея различный уровень надоев молока за 305 дней лактации при незначительной разнице в его реализационной цене, получено соответственно 21,9, 25,0 и 35,8 тыс. грн. выручки, что позволило получить прибыль в сумме 7,0, 7,7 и 14,4 тыс. грн. при уровне рентабельности производства молока 44,4-67,6 %.

Заключение. 1. На уровень молочной продуктивности первотёлок существенно влияет технология их выращивания в молочный период. В условиях ПП НУБиП Украины «Агрономическая опытная станция» первотёлки, выращенные с использованием ЗЦМ в молочный период, характеризовались более высокими удоями по сравнению с ровесницами из контрольной группы при одинаковом составе молока, а их эксплуатация обеспечила рентабельность производства молока на уровне 47,1 против 26,1 % у животных, выращенных с использованием цельного молока в молочный период.

2. Молочная продуктивность первотёлок зависит не только от технологии их выращивания в молочный период, но и от генетического потенциала этих животных. Об этом достаточно красноречиво свидетельствуют результаты эксплуатации животных в условиях хозяйства «Агрофорт». Первотёлки, выращенные с использованием ЗЦМ в молочный период в условиях ПП НУБиП Украины «Агрономическая

опытная станция», при высоком уровне и полноценном кормлении имели удой за лактацию на уровне 9,5 тыс. кг молока, что почти в 1,5 раза больше по сравнению со сверстницами собственного выращивания, а их эксплуатация обеспечила прибыль в сумме 14,4 тыс. грн. при уровне рентабельности 67,6 %.

Литература

1. Зубець, М. В. Формування молочного стада з програмованою продуктивністю / М. В. Зубець, Й. З. Сірацький, Я. Н. Данилків. – К. : Урожай, 1994. – 224 с.
2. Баранчук, Р. І. Селекційно-племінна робота у підвищенні продуктивності стада / Р. І. Баранчук, О. П. Циба, М. Я. Єфіменко // Тваринництво України. – 1988. – № 5. – С. 8-13.
3. Выращивание ремонтных телок при различном уровне кормления / А. С. Козлов [и др.] // Зоотехния. – 2002. – № 2. – С. 20-22. – Авт. также : Машкина С.В., Костиков А.А., Абрамова Н.В.
4. Гавриленко, М. С. Вирощування корів з надоем 5,0-8,0 тис. кг молока за лактацію / М. С. Гавриленко. – Київ : Наук. світ, 2001. – 68 с.

(поступила 20.03.2015 г.)

УДК 636.4.064.6:636.085.16

В.И. ШЕРЕМЕТА¹, К.В. КУЛДОНАШВИЛИ, В. Г. КАПЛУНЕНКО

РОСТ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ

¹Национальный университет биоресурсов и природопользования
Украины

²Украинский государственный НИИ нанобиотехнологий
и ресурсосбережения, Киев

Установлено, что скармливание свиноматкам Глютама 1М в дозе 20 мл в течение трёх дней после опороса или аквахелата германия в течение 4-9 дней до опороса и 10 дней после него в дозе 11,16 мг/кг, а также комплексное их применение увеличивает живую массу поросят-сосунков на 11 день подсосного периода на 3,87 %, 11,97 % ($p > 0,001$) и 6,34 % ($p > 0,05$), соответственно. Введённые препараты по отдельности не имеют пролонгированного действия, поскольку на 21-й день подсосного периода живая масса опытных поросят была на уровне контрольных животных. Комплексное применение Глютама 1М в первые три дня подсосного периода в дозе 20 мл и аквахелата германия в течение 1-9 дней до опороса и 10 дней после него имеет пролонгированное действие на увеличение интенсивности роста живой массы, которое обуславливает достоверно большую живую массу поросят-сосунов при отъёме на 6,69 %.

В группе свиноматок, которым скармливали препарат Аквахелат Германия, во время молочного этапа подсосного периода интенсивность роста живой массы поросят-сосунов увеличивается на 14,38 %, но снижается на 6,4 % их выживаемость.