

УДК 636.2.053:636.087.26

ВЛИЯНИЕ МАСЛОЖИРОВОГО КОНЦЕНТРАТА ИЗ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА РАПСОВОГО МАСЛА НА ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА ТЕЛЯТ

Е. С. Высочина, Т. В. Снитко

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28, e-mail: ggau@ggau.by)

Ключевые слова: телята, среднесуточные приросты, живая масса, масложировой концентрат из отходов рапсового масла.

Аннотация. Установлено, что использование масложирового концентрата из отходов рапсового масла в рационе телят раннего постнатального периода оказывает положительное влияние на скорость их роста, способствует повышению среднесуточного прироста на 8,4 %, относительного прироста на 6,1 п. п.

THE EFFECT OF FAT-AND-OIL CONCENTRATE FROM RAPESEED OIL PRODUCTION WASTE ON CALVES GROWTH INDICATORS

E. S. Vysochina, T. V. Snitko

El «Grodno state agrarian university»
Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,
28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: calves, daily average gains, live weight, fat-and-oil concentrate from rapeseed oil production waste.

Summary. It was found that the use of fat-and-oil concentrate from rapeseed oil waste in the diet of calves of the early postnatal period has a positive effect on their growth rate, contributes to an increase in the average daily increase by 8,4 %, relative increase by 6,1 percentage points.

(Поступила в редакцию 03.06.2022 г.)

Введение. Современные технологии производства продуктов животноводства направлены в первую очередь на получение максимально возможной продуктивности. Это ведет к нарушениям обмена веществ, расстройству функций систем и органов, снижению резистентности и иммунодефициту, многочисленным стрессам и, как следствие, высокой заболеваемости животных, особенно молодняка [1, 2].

На сегодняшний день внутренние незаразные болезни молодняка занимают наибольший удельный вес среди заболеваний крупного рогатого скота. Из всех болезней самое большое практическое значение

имеют желудочно-кишечные болезни телят раннего возраста, затем бронхопневмонии и болезни недостаточности (витаминной и минеральной). Главными причинами их является рождение слабого с пониженной резистентностью приплода, как следствие неудовлетворительной подготовки коров и нетелей к отелу, несоблюдение зооигиенических и ветеринарно-санитарных правил проведения отелов, содержания и выпойки новорожденных [3, 5].

Заболеваемость и гибель молодняка сельскохозяйственных животных от внутренних незаразных болезней во многих районах страны причиняют огромный экономический ущерб. Наиболее массово и тяжело, со значительным отходом заболевает при неблагоприятных условиях молодняк в пору новорожденности. В последующие сроки роста и развития молодняка также имеются в ряде случаев особенности в течение незаразной патологии по сравнению с таковой у взрослых животных.

Проявление болезней в неонатальном и раннем постнатальном периодах тесно увязывается с морфофункциональными особенностями приплода. Возникновение заболеваний молодняка рассматривается как следствие постоянно меняющихся в своей интенсивности факторов: резистентности организма, неблагоприятных условий содержания и кормления, условно-патогенной микрофлоры внешней среды [4].

При генетических нарушениях, а также изменениях в иммунной системе под влиянием экзогенных и эндогенных неблагоприятных факторов иммунная система может работать против самого организма, вследствие чего развиваются иммунопатологии. Среди различных видов последних наиболее часто встречаются иммунные дефициты, т. е. состояние организма, не способного реагировать полноценным иммунным ответом на чужеродные антигены. Общее проявление всех иммунодефицитов – частые рецидивы инфекций, обусловленные условно-патогенной и патогенной микрофлорой, которые проявляются желудочно-кишечными, респираторными, кожными и септическими синдромами, а также увеличение предрасположения к аутоиммунным болезням и др. [3].

Поэтому, исходя из вышеизложенного, на сегодняшний день в профилактике болезней телят актуальным является изыскание средств, повышающих резистентность и иммунобиологическую реактивность организма животных. Однако отрицательные стороны общепринятых мер профилактики и терапии при заболеваниях телят обуславливают необходимость изыскания новых патогенетических способов профилактики и эффективных лекарственных препаратов с иммунокорректи-

рующими свойствами в ранний период постнатального развития животных.

Целью наших исследований явилось изучение эффективности применения масложирового концентрата из отходов производства рапсового масла в рационах молодняка раннего постнатального периода и его влияние на показатели роста телят.

Материал и методика исследований. Масложировой концентрат является промежуточным продуктом, получаемым в процессе очистки и рафинации рапсового масла. Концентрат представляет собой смесь воды, являющейся конденсатом, и растительного жира (примерное соотношение – 50 : 50). Масложировой концентрат состоит из двух слоев: верхний слой – жир, коричневого цвета; нижний слой – вода. Часть получаемого отхода используется для производства витамина Е, однако его большая часть утилизируется. Масложировой концентрат, применяемый в наших исследованиях, получен на СЗАО «Гродно Биопродукт» г. Скидель. Данный концентрат не содержит эруковой кислоты и глюकोзинолатов, т. к. в производстве рапсового масла используются сорта рапса без содержания этих веществ. Для применения полученный на биокомбинате концентрат помещался в морозильную камеру на 12 ч для удаления воды (вода превращается в лед), а жир сливался и использовался для проведения наших опытных исследований.

Для решения поставленных задач был проведен научно-хозяйственный опыт в условиях молочнотоварного комплекса «Коптевка» КПСУП «Гродненская птицефабрика» Гродненского района Гродненской области.

Для проведения опытов были сформированы две группы телят в суточном возрасте: первая контрольная и вторая опытная. Продолжительность опытного периода составляла 30 дней. Группы формировались по принципу пар-аналогов: одинаковой породы, возраста, живой массы и физиологического состояния. Телята опытной группы получали масложировой концентрат в дозе 10 мл на голову 1 раз в день с молозивом или молоком. Схема опыта представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Схема опыта

Группа	Количество голов	Особенности кормления	Доза добавки
Контрольная	10	Основной рацион (ОР)	-
Опытная	10	ОР + масложировой концентрат	10 мл на голову 1 раз в день

В научно-хозяйственном опыте изучали:

- динамику живой массы молодняка путем индивидуального взвешивания их утром до кормления в начале и конце опыта, при этом рассчитывали среднесуточные приросты живой массы;

- относительную скорость роста определяли по формуле:

$$K = \frac{W_1 - W_0}{W_0} \times 100\%,$$

где W_0 – живая масса в начале периода;

W_1 – живая масса в конце периода.

Во всех проведенных экспериментальных исследованиях были учтены требования по организации и проведению научно-хозяйственных и физиологических опытов.

Цифровой материал, полученный в опытах, обработан методом вариационной статистики с применением компьютерной техники.

Результаты исследований и их обсуждение. На протяжении опытного периода в наших исследованиях телята получали цельное молоко, а также комбикорм КР-1.

При постановке на опыт телята подопытных групп имели среднюю живую массу 32-33 кг с небольшими колебаниями. Введение в рацион кормления изучаемого масложирового концентрата оказало заметное влияние на скорость роста телят и показатели продуктивности к концу опыта (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика живой массы и приростов телят

Показатели	Группы	
	Контрольная	Опытная
Живая масса при постановке на опыт, кг	33,2 ± 0,46	32,8 ± 0,37
Живая масса в конце опыта, кг	53,6 ± 0,39	54,9 ± 0,47**
Абсолютный прирост за период, кг	20,3 ± 0,63	22,1 ± 0,45
Среднесуточный прирост за период, г	680,0 ± 18,92	737,0 ± 23,41
Относительный прирост за период опыта, %	61,4 ± 2,23	67,5 ± 2,51

Анализируя представленные данные, можно сделать вывод о том, что более интенсивно росли телята опытной группы, которым задавали масложировой концентрат.

Согласно данным таблицы 2, в течение первых 30 дней выращивания подопытные телята контрольной группы увеличили свою живую массу с 33,2 до 53,6 кг, а телята опытной группы – достоверно с 32,8 до 54,9 кг. Среднесуточные приросты живой массы в опытной группе составили 737 г, что на 8,4 % выше, чем у аналогов в контрольной группе. Также можно констатировать, что телята опытной группы в сравнении с контрольными аналогами за период опыта имели более высокую скорость роста. За период опыта различия составили 6,1 п. п.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности использования масложирового концентрата из отходов производства рапсового масла как биологически активной добавки в рационах кормления молодняка раннего постнатального периода.

Результатами исследований установлено, что введение в рацион кормления молодняка масложирового концентрата способствует более активному росту и развитию телят, сопровождающихся увеличением их живой массы, среднесуточных и относительных приростов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кириллов, Н. К. Здоровье и продуктивность животных: монография / Н. К. Кириллов, Ф. П. Петрякин, В. Г. Семенов. – Чебоксары, 2006. – 265 с.
2. Ларицкая, А. М. / Технология получения и выращивания телят / А. М. Ларицкая, С. Ю. Харлап // Молодежь и наука, 2019. – № 5-6. – С. 43.
3. Коррекция иммунного статуса телят в критический период выращивания / П. Н. Сисягин [и др.] // сб. науч. тр. Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. – 2015. – Т. 1. – № 8. – С. 518-520.
4. Шахов, А. Г. Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях / А. Г. Шахов // Ветеринарная патология. – 2003. – № 2. – С. 6-7.
5. Эленшлегер, А. А. Стадии новорожденного периода у телят / А. А. Эленшлегер, В. А. Афанасьев // Инновации и продовольственная безопасность. – 2016. – № 4 (14). – С. 37-39.

УДК 636.5.3109.01.083

ВЛИЯНИЕ ПРОВОДИМОЙ ВАКЦИНАЦИИ И УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ПТИЦ

Я. Г. Гезалов, Э. Г. Алиева

Научно-исследовательский институт животноводства
поселок Фирузабад, Азербайджанская Республика (Азербайджанская
Республика, Гей Гельский район, поселок Фирузабад,
e-mail: gozelov.yasin@mail.ru)

Ключевые слова: содержания, вакцинация, температурный режим, влажность воздуха, освещение, плотность посадки, потребление корма, ветеринарно-профилактические мероприятия, сохранность поголовья, суточный привес, живая масса.

Аннотация. В статье подробно говорится о выращивании и содержании птиц, вакцинации против инфекционных заболеваний. Иммунитет птенцов зависит от условий содержания в первую неделю после появления на свет. Работами отечественных и зарубежных исследователей показана возможность и эффективность массовых методов вакцинации птиц против ряда инфекционных заболеваний и в том числе против ньюкаслской болезни, болезни Гамборо, инфекционного ларинготрахеита, оспы и других заболеваний.