

ЛИТЕРАТУРА

1. Мусулькин, Д. Р. Влияние разных уровней хрома на обмен веществ и продуктивность нетелей и коров: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.02.02 / Д. Р. Мусулькин; Мордовский гос. ун-т им. И. И. Огарева. – Саранск, 2009. – 26 с.
2. Федаев, А. Н. Оптимизация хромового питания молодняка крупного рогатого скота: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук: 06.02.02 / А. Н. Федаев; Мордовский гос. ун-т им. И. И. Огарева. – Саранск, 2003. – 47 с.

УДК636.2.087.72:553.578

ТРЕПЕЛ В КАЧЕСТВЕ НАПОЛНИТЕЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Козинец А. И.

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»

г. Жодино, Республика Беларусь

Неотъемлемыми компонентами современных рационов являются кормовые добавки, используемые с целью обеспечения животных биологически активными веществами, повышения переваримости и усвояемости питательных веществ, снижения роли токсичных компонентов кормов, в т. ч. микотоксинов, в желудочно-кишечном тракте, а также регулирующие процессы пищеварения в организме. Результатом применения кормовых добавок является рост продуктивности, сохранности сельскохозяйственных животных и экономической эффективности производства продукции [1].

Отечественный минерал трепел обладает свойствами оптимизации рубцового пищеварения, адсорбирует микотоксины в желудочно-кишечном тракте, обогащает рационы многими минеральными веществами. Использование трепела в качестве наполнителя ферментных препаратов может способствовать получению многофункциональной кормовой добавки, способствующей снижению количества дополнительно вводимых в состав комбикормов-концентратов кормовых добавок, в т. ч. адсорбентов микотоксинов.

Целью исследований явилось изучение эффективности использования трепела в составе комбикормов-концентратов для молодняка крупного рогатого скота в качестве наполнителя ферментного препарата взамен применяемого в составе органического компонента.

Исследования проведены в условиях ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Минской области на четырех группах молодняка крупного рогатого скота, по 12 голов в каждой, со средней начальной массой 46,5 кг. Условия

кормления и содержания животных были одинаковые, научно-хозяйственный опыт начинали при содержании телят в индивидуальных домиках, в дальнейшем животные были сформированы в группы.

В состав всех ферментных препаратов входили ксиланаза, целлюлаза, β -глюканаза и фитаза. Различные рецепты и дозировки ферментных препаратов были рассчитаны с учетом обеспечения комбикормов-концентратов КР-1 и КР-2 для животных второй, третьей и четвертой групп одинаковым количеством каждого фермента (по ферментной активности). В 1 кг каждого рецепта комбикорма-концентрата для второй, третьей и четвертой групп содержалось 240 МЕ ксиланазы, 120 МЕ целлюлазы, 220 МЕ β -глюканазы и 1000 ФЕ фитазы. Первой контрольной группе ферментный препарат не скармливался. Различия между группами состояли в использовании для второй (контрольной) группы телят ферментного препарата с наполнителем «мука пшеничная» и вводом добавки в состав комбикормов-концентратов КР-1 и КР-2 в количестве 0,1 %. Для третьей опытной группы телят взамен аналогичного количества органического наполнителя ферментного препарата использовали трепел и вводили в состав концентратов в количестве 0,1 %. Четвертой опытной группе телят скармливали аналогичные по уровню каждого фермента рецепты комбикормов-концентратов КР-1 и КР-2, однако дозировка ферментного препарата в концентратах составляла 0,2 % за счет увеличенного количества трепела.

За период проведения исследований (94 дня) валовый прирост животных первой контрольной группы составил 72,3 кг. Во второй контрольной группе телят при использовании ферментной композиции с наполнителем из муки пшеничной установлено повышение валового прироста по отношению к контролю на 3,3 %, в третьей опытной с наполнителем трепел в дозировке 1 кг/т комбикорма – на 5,8 %, с этим же наполнителем в количестве 2 кг/т комбикорма (IV группа) на 6,2 %. Аналогичная валовому приросту тенденция установлена по показателю среднесуточного прироста молодняка крупного рогатого скота при ежедневном использовании рецептов комплексных ферментных препаратов. Увеличение суточной продуктивности телят II контрольной, III и IV опытных групп, по сравнению с первой контрольной группой, составило 26, 45 и 48 г соответственно.

Себестоимость 1 кг прироста во II, III и IV группах оказалась ниже, по сравнению с первой контрольной группой, на 1,7; 1,9 и 2,1 % соответственно. Получено дополнительной прибыли за период опыта в расчете на одну голову 7,52; 8,46 и 9,40 руб. соответственно в сравнении с первой контрольной группой.

В результате проведенных научно-хозяйственных исследований установлено положительное влияние использования трепела в качестве наполнителя ферментных препаратов и их дальнейшего введения в состав комбикормов-концентратов КР-1 и КР-2 на продуктивность и экономическую эффективность выращивания телят.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кононенко, С. И. Пути снижения влияния неблагоприятных кормовых факторов на организм животных / С. И. Кононенко // Научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 119 (05).

УДК 639.3:556.162(476)

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ВОДОТОКОВ БЕЛАРУСИ ДЛЯ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ АКВАКУЛЬТУРЫ

Козлов А. И., Кузнецов Н. А., Козлова Т. В.
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время изменение климата и проявление этого процесса связаны в первую очередь с изменением температуры на планете. Известно, что температурный режим континентов тесно связан с водным балансом. Чем длиннее временной промежуток, отделяющий от ледникового периода, тем более значительно проявляются изменения пресноводных водоемов Европы, в т. ч. и на территории Республики Беларусь. Изменяется гидрография рек и озер. Ряд крупных водоемов подвергаются эвтрофикации, многие из них заболачиваются [1].

Поэтому знание водного баланса водоемов, их гидрологических, гидрохимических, гидробиологических, гидроэкологических характеристик имеет важное значение, для определения современных возможностей и перспектив развития аквакультуры.

Целью настоящих исследований являлось изучение водного баланса водотоков страны по основным гидрологическим показателям.

Объем речного стока водотоков страны 1-го, 2-го, и 3-го порядков, величина переменная и зависит от нескольких факторов. Базовыми слагаемыми в формировании речного стока являются осадки и подземные воды. По данным Водного Кадастра, в Беларуси на протяжении 2000-2018 гг. общий речной сток составил в среднем 60000 м³ при возращении более 74000 млн. м³ в 2013 г. и падении до 30000 млн. м³ в 2015 г. Последующий рост общего речного стока в 2016-2017 гг. пре-