

важным в настоящее время является профилактика желудочно-кишечных и респираторных болезней молодняка, как незаразного, так и инфекционного характера. Имеются сведения о снижении естественной резистентности и возникновении инфекционных заболеваний у вакцинированных животных. Поэтому в последнее время большое внимание уделяется разработке иммуномодуляторов для устранения иммунодефицитов и стимуляции поствакцинального иммунитета (Ф.А. Каримов, З.З. Ильясова).

В связи с вышеизложенным целью наших исследований явилось изучение влияния аэроионизации на естественную резистентность и состояние иммунитета у телят, вакцинированных против ротавирусной инфекции. Экспериментальная часть работы проводилась на базе СПК агрофирмы «Дэмен» Татышлинского района Республики Башкортостан.

Животных подбирали по принципу аналогов с учетом породы, возраста, живой массы и состояния здоровья. В опытах использовано 80 голов коров и 80 полученных от них телят, которые были разделены на опытные и контрольные группы по 10 голов в каждой.

Для создания определенного аэроионного режима применяли аэроионизаторы ГИОН-1-03 и «Элион-132» и электроэфлювиальные люстры. Для телят концентрация легких отрицательных ионов составила 250–300 тыс. ион/см<sup>3</sup>, для коров 400–450 тыс. ион/см<sup>3</sup> воздуха. Сеансы аэроионизации проводились по 45 минут два раза в сутки в течение месяца для телят и по 60 минут для коров соответственно. Концентрацию аэроионов и аэроионный спектр определяли счетчиками ТГУ-70 и «Сапфир-3М». Для профилактики болезней вирусной этиологии использовали вакцину «Комбовак» согласно наставления.

При проведении эксперимента проводили исследования основных параметров микроклимата с учетом электростатичности воздуха, изучали естественный аэроионный фон в помещениях и территории фермы, проводили клинико-гематологические и иммунологические исследования методами общепринятыми в зооигиенической и ветеринарной практике. При изучении основных параметров микроклимата коровника установлена определенная динамика под воздействием аэроионизации.

Так влажность воздуха снижается на 6,6% охлаждающая способность воздуха на 1,12 мКал·см<sup>2</sup>/с, содержание CO<sub>2</sub> – на 0,06%, NH<sub>3</sub> – на 3,7 мг/м<sup>3</sup>, H<sub>2</sub>S – на 2,0 мг/м<sup>3</sup>, пыли и микробов в 1,5 раза, что указывает на повышение санитарного достоинства микроклимата.

В результате проведенных исследований установлено повышение всех показателей естественной резистентности у коров опытных групп вакцинированных вакциной «Комбовак» на фоне аэроионизации по отношению к животным контрольной группы. Так лизоцимная ак-

тивность сыворотки крови была выше на 12,4%, бактерицидная – на 10,9%, фагоцитарная активность лейкоцитов крови на – 8,4%, комплементарная – на 6,2%. Титр вирусспецифических антител повысился на – 24,6%.

Формирование колострального иммунитета у новорожденных телят, полученных от коров, вакцинированных на фоне аэроионизации, проходило более активно, титр вируснейтрализующих антител у них был выше на 30,4%, чем у телят, полученных от вакцинированных коров.

На основании результатов проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

– применение аэроионизации способствует оптимизации основных параметров микроклимата животноводческих помещений;

– иммунный статус коров, вакцинированных «Комбовак» повысился на 24,6% под влиянием аэроионизации;

– формирование колострального иммунитета вируснейтрализующих антител у телят, полученных от коров, получавших сеансы аэроионизации, проходило активнее на 30,4%.

#### РАСХОД КОРМОВ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

<sup>1</sup>Коростелёв А.И., <sup>2</sup>Коростелёва О.Н.,

<sup>3</sup>Рыбикова А.А.

<sup>1</sup>Филиал «МПСи», Брянск;

<sup>2</sup>Брянская ГСХА;

<sup>3</sup>ВИАПИ, Брянск, e-mail: Semja.KAI@yandex.ru

Природные и экономические условия Брянской области пригодны для ведения интенсивного кормопроизводства, выращивание кормовых культур – для производства силоса и сенажа, сена, корнеклубнеплодов и разработки систем пастбищного содержания крупного рогатого скота. Это даст возможность для разработки различных типов кормления и типовых рационов с учётом породы, пола, возраста, физиологического состояния животных и дальнейшего интенсивного развития животноводства, в том числе отрасли скотоводства. При этом необходимо учитывать, что часть сельскохозяйственных угодий в области не пригодны для ведения кормопроизводства в связи с поверхностным радиоактивным загрязнением почв.

Поэтому мы провели небольшой анализ состояния отрасли в сельскохозяйственных предприятиях отдельно от хозяйств населения и крестьянских (фермерских) хозяйств по производству молока и получению привеса на выращивании и откорме крупного рогатого скота и расходе кормов на получение указанной продукции. За последние десять лет в сельскохозяйственных организациях области поголовье крупного рогатого скота сократилось на 101,6 тысяч голов, в том числе коров – на 36 тысяч голов.

Это может быть следствием низкого развития кормопроизводства и необеспеченности кормами в связи с проводимыми экономическими реформами в стране, а также выбраковкой поголовья с низкой продуктивностью, старых животных. В советский период 55% производства мяса давал крупный рогатый скот (выбракованные коровы, свехремонтный молодняк на выращивании и откорме).

Сокращение общего поголовья за указанный период происходило от 2,5 до 8,6% в год, коров – от 1,3 до 5,8%.

В расчёте на одну условную голову крупного рогатого скота с 01.01.2000 г. до 01.01.2011 г. расход всех кормов в сельскохозяйственных организациях области увеличился на 0,7 ц. к.ед., или – на 2,67%, концентрированных кормов – на 7,7 ц. к.ед., или – на 137,5%. В сельскохо-

зяйственных организациях половины районов области расход всех кормов на одну условную голову увеличился от 2,6 до 14,9 ц. к.ед., концентрированных кормов – от 2,6 до 13,5 ц. к.ед.

При более значительном снижении поголовья скота, затраты корма на одну условную голову наоборот увеличиваются. Расход всех кормов на производство продукции имеет незначительное снижение: например, на производство одного центнера молока в течение 10 лет снижение произошло на 0,23 ц. к.ед., или – на 15,3%; на производство привеса крупного рогатого скота до 2010 г. происходил рост затрат на 1,1 ц. к.ед., или – на 6,75%. Расход концентрированных кормов значительно увеличивается (таблица). За 10 летний период на производство – молока расход увеличился на 0,2 ц. к.ед.; – привеса крупного рогатого скота увеличился – на 2,1–2,0 ц. к.ед.

Расход кормов на производство продукции, центнер кормовых единиц

Показатели	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Расход всех кормов на производство одного ц:							
молока	1,50	1,48	1,42	1,42	1,41	1,41	1,27
привеса крупного рогатого скота	16,3	16,1	16,1	16,9	16,6	17,4	16,4
В т.ч. расход концентрированных кормов на 1 ц:							
молока	0,15	0,32	0,30	0,30	0,33	0,38	0,35
привеса крупного рогатого скота	2,2	3,5	3,4	3,3	3,5	4,3	4,0

**Выводы.** По нашему мнению на увеличение расхода кормов на производство продукции животноводства повлияло низкое качество основных кормов, неудовлетворительное балансирование рационов по питательным веществам [1, 2, 3]. Если же балансировать рационы путём повышения расхода концентратов, это может быть экономически не выгодно и не оправданно в физиологическом отношении, если нет повышения продуктивности скота на откорме, и не учитывается физиологическое состояние коров (стельность, лактация). Чем выше продуктивность, тем выше должен быть удельный вес концентратов в рационе.

**Список литературы**

1. Коростелёв А.И. Концкорма – основа балансирования рационов бычков // Молочное и мясное скотоводство. – 2006. – №4. – С. 28–30.
2. Коростелёв А.И., Коростелёва О.Н. Повышение эффективности производство говядины в Брянской области // Молочное и мясное скотоводство. – 2007. – №6. – С. 32–33.
3. Коростелёв А.И., Коростелёва О.Н. Экономическая эффективность выращивания свехремонтного молодняка бычков чёрно-пёстрой породы // Вестник российской академии сельскохозяйственных наук. – 2008. – №4. – С. 76–78.

**МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ РАБОЧИЙ ОРГАН ЧИЗЕЛЯ**

Тихонов В.В., Давлетшин М.М.

ФГОУ ВПО «Башкирский ГАУ»,  
e-mail: ildar1702@mail.ru

Основным направлением в ресурсосберегающей технологии основной обработки почвы, является применение чизельных плугов, кото-

рым отводится особая роль, так как при длительной эксплуатации сельскохозяйственных угодий происходит уплотнение почвы. Утрачивание саморазуплотнения наступает при плотности сложения на черноземных почвах в пределах 1,3...1,4 г/см<sup>3</sup>, при оптимальной 1,1...1,3 г/см<sup>3</sup>. Плотность сложения почвенного покрова в последние 10...15 лет увеличился в 2...4 раза, что привело к снижению урожайности растений на 25...50%. В результате активизируются эрозийные процессы, а также испарение почвенной влаги. При испарении чистая вода испаряется, растворенные в ней соли остаются в верхнем слое почвы. Поэтому чем ближе грунтовая вода, тем быстрее влага поднимается к верхним горизонтам, и тем больше в них накапливаются соли. Для предупреждения подъёма воды следует поддерживать верхние слои почвы в рыхлом состоянии, при этом грунтовые воды не смогут подтягиваться вверх, т.к. капилляры будут разрушены.

В настоящее время применяются отечественные чизели с разными рабочими органами, такие как ПЧ-25; ПЧ-4,5; ГРП-2,3; РЧН-4,5; ПЧН-3 и др. Также используются зарубежные чизельные плуги фирмы «Kverneland «GLG-II» системой «avto-reset» глубокорыхлитель марки «Gregoise-Besson» (США). Чизельный плуг «ARTIGLIO-250» (Италия), на стойке которого симметрично закреплены в один ярус ножи, служащие для улучшения крошения почвы и факторов жизнедеятельности растений. Указанные рабочие органы плугов отечественного и зару-