

По полученным значениям можно определить среднеквадратичные ускорения, действующие на водителя. В соответствии с ГОСТ 12.1.012-90 можно определить допускаемые значения виброускорений и соответственно скоростей движения по «stone-road» с различными характеристиками.

Также для дорог типа «stone-road» для машин с малыми радиусами продольной

проходимости необходимо оценить возможность движения по зависанию (ударам) на днище. Причем необходимо проанализировать все расстояния по днищу машины между колесами.

Рассмотрим зависимости по определению плавности хода и учетом задевания днища о камни при разных скоростях на примере автомобиля ГАЗ-2330 (рис. 3).

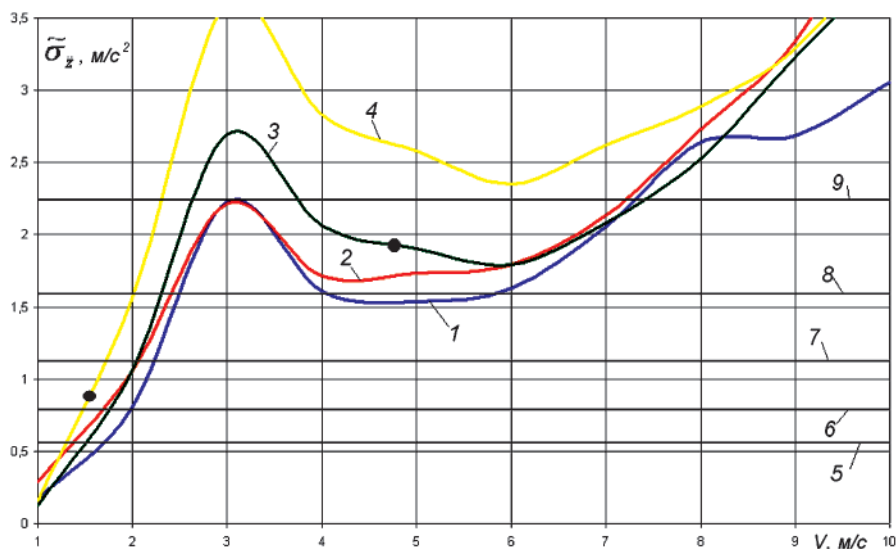


Рис. 3. Зависимость скорректированных среднеквадратичных ускорений от скорости движения автомобиля ГАЗ-2330 по «stone-road» с различными углами наклона к горизонту и нормируемые показатели по времени работы: 1 – 0,05 рад, 2 – 0,10 рад, 3 – 0,15 рад, 4 – 0,20 рад; нормируемые показатели времени работы 5 – 8 ч, 6 – 4 ч, 7 – 2 ч, 8 – 1 ч, 9 – 0,5 ч. Точками показаны моменты касания днищем машины о камни

В соответствии рис. 3 можно получить значения времени работы водителей и соответственно скорости движения машин с учетом влияния днища машины. Также можно сделать вывод о целесообразности повышения дорожного просвета более 0,5 м (на исследуемом автомобиле 0,4 м) для обеспечения больших скоростей движения.

Список литературы

1. Транспортно-технологические проблемы Северного Кавказа / У.Ш. Вахидов, В.В. Беляков, Ю.И. Мо-

лев; Нижегород. гос. техн. ун-т – Нижний Новгород, 2009. – 387 с.

2. Вахидов У.Ш., Макаров В.С., Беляков В.С. Определение характеристик микропрофиля в поймах рек Северного Кавказа / Интеллектуальные системы в производстве. – 2011. – №1. – С. 82–87.

3. Вахидов У.Ш., Беляков В.С., Макаров В.С. Моделирование трасс движения транспортных средств, характерных для территории Северного Кавказа // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. – 2011. – №7. – С. 24–26.

4. Классификация дорог типа «stone-road» / В.С. Беляков, У.Ш. Вахидов, И.И. Гребенюк, В.С. Макаров // Научно-технический сборник. – Балашиха: Изд-во ВТУ при Спецстрое России, 2011. – Вып. № 23. – С. 36–49.

**«Проблемы агропромышленного комплекса»,
Таиланд (Бангкок, Паттайя), 20-28 февраля 2012 г.**

Сельскохозяйственные науки

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПРИМЕНЕНИЯ АЭРОИОНИЗАЦИИ
ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ТЕЛЯТ ПРОТИВ
РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

Дементьев Е.П., Цепелева Е.В., Галямшин Р.Р.

Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, e-mail: elena_tsepeleva@mail.ru

В климатических условиях Республики Башкортостан животные, для защиты их от холода и непогоды, длительное время находятся в поме-

щениях. В зимнее время здоровье и продуктивность животных в значительной степени зависит от микроклиматических показателей, которые формируются в животноводческих помещениях, поскольку благоприятное действие солнечной радиации и свежего воздуха практически исключается.

При этом определенное внимание должно уделяться электростатическому заряду воздуха, важное биологическое значение которого установлено в опытах многих исследователей (А.Л. Чижевский, Г.К. Волков, В.И. Мозжерин и др.). Также

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/см³, для коров 400–450 тыс. ион/см³ 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·см²/с, содержание СО₂ – на 0,06%, NH₃ – на 3,7 мг/м³, H₂S – на 2,0 мг/м³, 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

¹Коростелёв А.И., ²Коростелёва О.Н.,

³Рыбикова А.А.

¹Филиал «МПСИ», Брянск;

²Брянская ГСХА;

³ВИАПИ, 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.