

Таблица 1. Продуктивность травосмесей в зависимости от видового состава и типа пастбища

№ п/п	Состав травосмесей	Лугопарковое пастбище т/га			Пастбище открытого типа т/га		
		Зелённой массы	Сухого в-ва	Кормовых единиц	Зелённой массы	Сухого в-ва	Кормовых единиц
1	Клевер луговой 16+ овсяница луговая 8+ кострец безостый 12 кг/га	39,9	10,6	7,0	28,9	8,1	5,0
2	Клевер луговой 8+клевер белый 4+ежа сборная 6+овсяница луговая 6+мятлик луговой 6+кострец безостый 10 кг/га	43,4	11,9	8,1	31,9	9,2	5,9
3	Клевер белый 6+райграс пастбищный 8+мятлик луговой 6 кг/га	20,4	4,4	3,6	16,8	3,0	1,9
4	Люцерна посевная 8+тимopheевка луговая 6+овсяница красная 8+кострец безостый 8 кг/га	48,6	12,3	9,0	34,8	10,1	6,0
5	Клевер розовый 8+люцерна посевная 6+тимopheевка луговая 6+овсяница красная 8+кострец безостый 8 кг/га	54,0	13,6	10,2	41,6	10,8	6,9
6	Кострец безостый 12+тимopheевка луговая 8+овсяница луговая 8 кг/га	40,1	9,8	7,6	29,8	7,1	5,7
	НСР _{0,5}	1,9			1,4		

1. Организация культурных пастбищ, их размещение с учётом специфических особенностей высокопродуктивных животных.

2. Подбор травосмесей для высокопродуктивных пастбищ.

3. Режим использования пастбищного травостоя.

Наши исследования прошли многолетнюю проверку в хозяйствах Тюменской области. Рост поголовья животных и повышение их продуктивности во многом зависят от состояния и развития кормовой базы. Как показывают исследования, где применялись бобово-злаковые травосмеси надой от коровы в год составил 4000-6000 тыс. кг и среднесуточный привес живой массы 1,5-1,8 кг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Губанов А.Г. Высокопродуктивные бобовозлаковые травосмеси в Северном Зауралье при различных условиях выращивания. Тюмень 2004 г.

2. Губанов Г.В., Сорокин М.И., Калмоков В.П. Луговое и полевое кормопроизводство в Тюменской области. Новосибирск 2006 г.

3. Губанов А.Г., Губанов В.Г. Кормовое поле для молочного скота в современных условиях. Тюмень. Наука и прогресс-2002 г. С-45-47.

4. Губанов А.Г., Дайнеко А.Р. Продуктивность трав и их смеси на различных органоминеральных фонах. Актуальные проблемы агрономии и агроэкологии Тюмень - 2002 г. С-36.

5. Косолапов В.М. Перспективы развития кормопроизводства России. «Кормопроизводство» №8 2008 г. Стр. 2-10.

АЭРОИОННЫЙ СПЕКТР АТМОСФЕРЫ И ВОЗДУХА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ И ЕГО ГИГИЕНИЧЕСКОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Дементьев Е.П., Цепелева Е.В., Штан А.М., Сиягин А.М.

*Башкирский государственный аграрный университет
Уфа, Россия*

До настоящего времени проблема аэроионизации в области животноводства и ветеринарии рассматривалась, главным образом, в связи с возможностью использования искусственно ионизированного воздуха для повышения санитарного достоинства микроклимата или повышения уровня естественной резистентности, увеличения их продуктивности, или лечения больных животных (А.Л. Чижевский, Г.К. Волков, В.И. Мозжерин и др.). Вопрос о влиянии естественной ионизации воздуха на организм животных в связи с особенностью аэроионного фона животноводческих помещений, тем более при индустриальной технологии, с учетом биоклиматической зоны изучен мало.

Экспериментальными исследованиями и экспедиционными обследованиями, проведенными в течение ряда лет, установлено, что аэроион-

ный фон зависит в основном от климато-геологических особенностей местности. Так, наибольшее количество легких ионов наблюдалось в Нуримановском и Мечетлинском районах Республики Башкортостан, соответственно 2700 и 2500 ион/см³. Эти районы входят в состав северной и северо-восточной лесостепи, большая часть площади покрыта хвойными и лиственными лесами. Содержание легких ионов было больше на 76,0-62,29 % ($P < 0,01$), а тяжелых ионов на 14,6 % меньше ($P < 0,05$), чем в других обследованных районах.

В районах, близко расположенных друг от друга (Уфимский и Кармаскалинский), аэроионный фон имеет много общего. Однако в воздушном бассейне Кармаскалинского района больше легких ионов на 3,3 % и на 6,6 % меньше тяжелых аэроионов. В Стерлитамакском районе, входящем в восточную лесостепную подзону, отмечено наименьшее содержание легких ионов и наибольшее тяжелых, что связано, по-видимому, с загрязнением воздушной среды нефтеперерабатывающими предприятиями.

Наиболее характерным показателем для суждения о чистоте и биологической полноценности воздуха, кроме наличия легких ионов, является преобладание тяжелых ионов над легкими. По нашим исследованиям эти показатели были лучше в северо-восточных ($K=1,55-1,84$), чем в центральных и юго-восточных районах ($K=3,2-7,65$). Изучение аэроионного фона в динамике четырех лет показало, что, несмотря на различие по абсолютным величинам, в ходе ионизации разных районов четко просматривается, общая закономерность.

Наибольшее количество легких аэроионов зарегистрировано в летний период, в это же время наблюдается и самое большое количество легких отрицательных ионов (коэффициент униполярности $-1,211$).

Минимум легких ионов отмечен зимой, различие высокодостоверно ($P < 0,001$). Весной с наступлением солнечных теплых дней наблюдается постепенное увеличение легких ионов и снижение тяжелых ионов: так, весной количество легких ионов больше, чем зимой на 25,57 % ($P < 0,01$), а тяжелых, наоборот, меньше на 61,39 % ($P < 0,01$). В осенние дни с постепенным снижением температуры и повышением влажности воздуха происходит снижение количества легких ионов, в особенности отрицательных (коэффициент униполярности $-1,087$) и увеличение тяжелых: по отношению к летнему периоду в 2,9 раза. Обращает на себя внимание и тот факт, что преобладание тяжелых ионов над легкими было наибольшим именно в осенне-зимний период ($K=19,8-26,85$).

Изучение аэроионного спектра проводилось в животноводческих помещениях свиноводческого комплекса «Рошинский» на 54 тысячи голов свиней и в телятнике СПК «Дэмен» РБ.

Как показали наши исследования, аэроионный фон свиноводческого комплекса значительно отличается от естественной ионизации атмосферы.

Как правило, в воздухе свинокомплекса содержалось мало легких ионов ($n\pm$), порядка 50–100 ион/см³ и много тяжелых ($N\pm$) – 30000–100000 ион/см³, в то время как в воздушном бассейне атмосферы района, где расположен этот комплекс, в среднем за год легких ионов содержалось 1060 ион/см³, а тяжелых не более 12000 ион/см³. В летний период легких ионов содержалось до 1500 ион/см³, а тяжелых не более 6000 ион/см³.

Как видим, разница значительная и если учесть, что по технологии комплекса предусматривается круглогодичное безвыгульное содержание свиней, то вопрос о нормировании аэроионного состава воздуха в помещениях промышленных комплексов приобретает еще большую актуальность. Подобная динамика аэроионного спектра установлена и при исследовании его в животноводческих помещениях для молодняка крупного рогатого скота.

При этом установлено, что содержание легких отрицательных ионов в помещении меньше в 5,3 раза, а тяжелых ионов наоборот в 2 раза больше, чем в атмосферном воздухе.

Таким образом, результаты исследований показывают, что аэроионный фон зависит не только от климато-геологических особенностей местности, но и от сезона года, а также от степени загрязнения воздушной среды, что предрасполагает к проведению в животноводческих помещениях искусственной аэроионизации.

ВЛИЯНИЕ АЭРОИОНИЗАЦИИ НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ИММУННЫЙ СТАТУС ТЕЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА

Дементьев Е.П., Цепелева Е.В.

*Башкирский государственный аграрный университет
Уфа, Россия*

Многочисленными исследованиями установлено (Г.К. Волков, В.И. Мозжерин, Абрамов С.С.), что при действии аэроионов происходят значительные изменения в составе крови. Данные, полученные нами при проведении экспериментов по воздействию искусственной ионизации воздуха на морфологические и биохимические показатели крови вакцинированных телят, не во всех случаях являются подтверждением ранее описанных результатов. Однако определенная закономерность прослеживается по многим показателям.

Эксперименты проводились на базе учебно-опытного хозяйства БГАУ, лаборатории ка-