

люлолитического действия для снижения содержания токсических элементов в зерновом сырье.

### **НАРУШЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У ТЕЛЯТ В ХОЗЯЙСТВАХ ПЕРМСКОГО РАЙОНА**

Маслова Т.В.

*Пермская государственная  
сельскохозяйственная академия,  
Пермь*

Экологические последствия техногенного загрязнения окружающей среды занимают важнейшее место в комплексе глобальных проблем современности. По количеству суммарных выбросов в атмосферу вредных веществ лидирующее положение занимает Уральский регион. По данным Госкомстата России 18% всех опасных для здоровья выбросов и такой же объём загрязнённых сточных вод Урала приходится на долю Пермской области.

В хозяйствах районов интенсивного загрязнения среды от выбросов промышленных предприятий длительное воздействие на животных биотических, абиотических, в том числе и техногенных факторов приводит к увеличению частоты проявления различных патологий.

Биологические реакции организмов зависят как от природы самого организма, так и от условий геохимической среды.

Большая часть Пермской области относится к Таёжно-лесной Нечерноземной биогеохимической зоне, характеризующейся недостаточным содержанием в почве, воде и кормах жизненно необходимых химических элементов. По результатам проведенных исследований, однако, установлено, что в сельскохозяйственных угодьях конкретных хозяйств Пермской области наблюдается избыток отдельных макро- и микроэлементов. По этой причине корма, входящие в рацион скота, по своему химическому составу не удовлетворяют потребности животных в минеральных веществах.

Цель исследований - диагностика патологии минерального обмена у продуктивных животных в районе с неблагоприятной экологической обстановкой.

Для определения уровня обменных процессов в организме молодняка крупного рогатого скота были проведены клинико-лабораторные исследования у 16-ти телят 1-3 месяцев, принадлежащих ЗАО «Уралагро» г. Перми.

При статистической обработке значений биохимических показателей крови телят были получены следующие результаты: общий белок ( $58,54 \pm 1,26$ ) г/л; глюкоза ( $3,43 \pm 0,28$ ) ммоль/л; щелочной резерв ( $39,25 \pm 1,15$ ) об. %  $\text{CO}_2$ ; кетоновые тела ( $0,033 \pm 0,001$ ) г/л; кальций ( $2,85 \pm 0,07$ ) ммоль/л; фосфор неорганический ( $3,22 \pm 0,21$ ) ммоль/л; магний ( $1,88 \pm 0,23$ ) ммоль/л; медь ( $8,54 \pm 0,68$ ) мкмоль/л; каротин ( $1,24 \pm 0,13$ ) мкмоль/л; витамин Е ( $5,48 \pm 1,002$ ) мкмоль/л.

Таким образом, проведенными биохимическими исследованиями установлено, что содержание белка в сыворотке крови снижено у 100% обследованных животных. Гипопротеинемия указывает на глубокие на-

рушения обмена веществ в организме, характеризует белковое голодание, неполное усвоение протеина из кормов вследствие заболеваний пищеварительной системы, дефицита минеральных элементов и витаминов в рационе.

Вяло протекающие обменные процессы в организме выдает отмеченный у всех телят недостаток каротина, количество которого в 5-8 раз меньше нижней границы возрастной нормы.

У 100% обследованных животных повышенное содержание в крови неорганического фосфора, несмотря на то, что уровень кальция в пределах оптимальных показателей. По этой причине наблюдается сдвиг кальций-фосфорного соотношения к 0,9:1 против 1,5:1 – 2:1 в норме.

Необходимо отметить во всех пробах превышение в 1,5-5 раз уровня магния. Избыток неорганического магния препятствует ретенции кальция, так как данные макроэлементы являются антагонистами.

Следует подчеркнуть также недостаток в организме меди, имеющей важное значение в деятельности нервной системы, необходимой для функции эндокринных желез, формирования костного скелета, принимающей участие в ферментативных процессах и кроветворении.

Материалы проведенных исследований и сопоставление полученных результатов свидетельствуют о нарушении минерального обмена у телят, что связано с сочетанным воздействием на организм экзогенных и эндогенных факторов.

Для оздоровления молодняка крупного рогатого скота в хозяйствах с неблагоприятной обстановкой необходимо тщательно нормировать рацион по всем питательным веществам, включать минеральные подкормки и добавки с адсорбционными свойствами, что обеспечит максимальное использование всех питательных компонентов корма и, следовательно, нормальное физиологическое состояние, рост и развитие животных.

### **СИНДИКАЦИОННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ОВРАГОВ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

Михайлова В.А.

*Стерлитамакская государственная  
педагогическая академия,  
Стерлитамак*

Синдикационные закономерности растительности – один из подходов к изучению связи растительности и среды (Викторов и др., 1962).

Синдикация – это оценка среды по принадлежности сообществ к синтаксонам, которые своим составом интегрируют некий “образ”, отражающий экотоп. Метод синдикации был предложен в работах С.В. Викторова и его многочисленной школы и теоретически оправдан (ассоциация как более или менее устойчивый набор видов информативнее, чем остальные виды-индикаторы), но был практически реализуем крайне сложно до появления в России метода Браун-Бланке, т.к. выделяемые по доминантам типы слишком многочисленны и нечетко отличаются