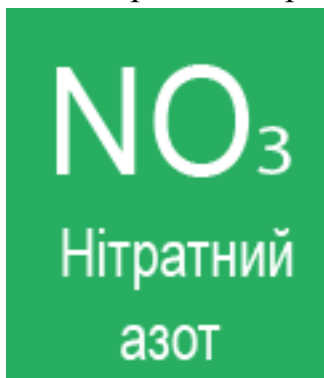


АНАЛІЗ КОРМІВ, КОМБІКОРМІВ І КОМБІКОРМОВОЇ СИРОВИНИ

Аналіз включає визначення вмісту нітрат-іонів у кормах, комбікормах і комбікормовій сировині.



Кількість нітратів у кормах залежить від кількості внесених у ґрунт азотних добрив. Вміст нітратів у кормових культурах залежить від сорту, фази розвитку тієї чи тієї культури, доз внесених азотних добрив, кліматичних умов тощо. Численні дані свідчать про те, що згодовування кормів із високим вмістом нітратів, особливо у великій кількості, може призвести до порушення процесу травлення, обміну речовин і навіть загибелі тварин. У шлунково-кишковому тракті нітрати перетворюються на нітрити, які сприяють переходу гемоглобіну в метгемоглобін, який не може постачати в організм кисень. Такий стан крові призводить до кисневого голоду тканин, органів і загалом усього організму.

Збільшення в крові тварин метгемоглобіну на 5–10 % призводить до зниження їх продуктивності, а на понад 30–40 % і більше – до інтоксикації організму і загибелі. Мінімальна летальна доза нітратів для великої рогатої худоби (ВРХ) становить 0,65–0,75 г/кг маси, а тому вміст нітратів у кормах не повинен перевищувати 0,5 % на суху речовину в раціоні. Отже, в раціоні тварин допускається до 50 г нітратів на одну голову на добу. Якщо в кормах вміст нітратів перевищує 5 %, то такий корм слід змішувати з чистими кормами, а потім згодовувати невеликими частинами.

Разовими токсичними дозами нітратів для ВРХ є 30–50 г на 100 кг живої ваги тварин. Безпечний рівень нітратів у зелених кормах становить 0,5 % на суху речовину. Отруєння тварин і їх загибель може настати в разі годівлі кормами, вміст нітратів у яких становить від 0,57 до 3,2 %.

Щоб одержати якісну продукцію тваринництва і зберегти здорове стадо, необхідно, щоб у сухій речовині раціону вміст нітратів не перевищував 0,25 %, а для молодняка ВРХ – 0,15 %.

Слід відзначити, що дуже шкідливі нітрати саме для молодняка ВРХ, оскільки ферментна система телят ще недостатньо розвинута, а ембріональний гемоглобін новонароджених більше піддається окисленню, ніж у дорослих тварин.

Тож, допустимий рівень концентрації нітратів у раціонах годівлі ВРХ чітко не виявлений. Це пов'язано з тим, що токсичну дозу нітратів для ВРХ визначити нелегко, оскільки аномалії в організмі тварин від шкідливого впливу нітратів проявляються по-різному, а ступінь їх виникнення залежить від віку тварин, фізіологічного стану, рівня їх продуктивності, повноцінності та якості раціонів годівлі тощо.

Також одним із джерел попадання нітратів в організм тварин є вода. Це буває при безконтрольному використанні води із свердловин з великою кількістю нітратів і нітритів або із відкритих водойм, забруднених азотними добривами. Причинами отруєння бувають мінеральні добрива, які випадково потрапляють у корм тваринам при порушенні правил їх зберігання та використання.

Основні способи профілактики отруєння нітратами корів і молодняку великої рогатої худоби на пасовищах повинні зводитися до проведення таких заходів: внесення оптимальних доз азотних добрив під кормові культури; щодакдний контроль вмісту нітратів у зеленій масі; балансування раціонів за цукрово-протеїновим співвідношенням, макро- і мікроелементами, вітамінами; контроль за станом здоров'я тварин і вмістом у крові метгемоглобіну; дотримання вимог згодовування тваринам зеленої маси на пасовищах – не раніше, ніж через місяць після внесення азотних добрив.

Вимірювання проводиться згідно:

ГОСТ 13496.19-93 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания нитратов и нитритов

Суть методу полягає у вилучанні нітратів розчином алюмокалієвих галунів і подальшому вимірі концентрації нітратів за допомогою іноселективного електрода.