



Рисунок 1. – Возрастной состав анкетированных женщин (количество лет)

По результатам анкетирования женщин в возрасте от 20 до 40 лет выявлены следующие факторы риска формирования репродуктивного здоровья:

- вредные привычки (18,7 % курящих женщин, 17,5 % – употребляющих напитки с содержанием алкоголя 2–4 раза в месяц);
- неправильное (нездоровое) питание (принципы сбалансированного и рационального питания соблюдают только 4,0 % респондентов);
- гиподинамия (лишь 28,8 % женщин сохраняют двигательную активность непрерывно не менее 60 минут ежедневно);
- наличие хронической патологии (67,8 % женщин от 20 до 40 лет имеют хронические заболевания);
- несоблюдение режима труда и отдыха (75,0 % респондентов не придерживаются постоянного распорядка дня);
- инфекции, передающиеся половым путем (6,2 % женщин болели ИППП).

Таким образом, необходима дополнительная санитарно–просветительная работа по сохранению женского репродуктивного здоровья, начиная уже с пубертатного периода в виде различных воспитательных валеологических мероприятий.

Литература

1. Сивочалова, О.В. Окружающая среда и репродуктивное здоровье женщин / О.В. Сивочалова // Журнал акушерства и женских болезней. – СПб. : ООО «Изд-во Н-Л», 2015. – № 1. – С. 42–51.

ПРОБЛЕМА НИТРАТОВ И НИТРИТОВ В СИЛОСОВАННЫХ КОРМАХ

Лыгина Марина (УО ВГАВМ, г. Витебск)

**Научные руководители – А.М. Синцерова, канд. с.-х. наук, доцент,
Ю.Г. Соболева, канд. вет. наук, доцент**

Рацион жвачных животных состоит главным образом из объемистых травяных кормов. До 30 % от структуры рациона занимают силосованные корма, приготовленные из кукурузы или однолетних и многолетних трав. В настоящее время для повышения урожайности сельскохозяйственных

культур, в том числе и кормовых, применяют подкормку азотных удобрений. Это позволяет увеличить протеиновую питательность кормов. Однако, при нарушении правил использования удобрений происходит накопление в кормах нитратов и нитритов [1]. Нитриты являются токсичными соединениями, которые негативно сказываются на жизнедеятельности целлюллолитической микрофлоры, что снижает образование летучих жирных кислот и нарушает энергетический обмен. Нитраты, в особенности при повышенном их содержании и нарушениях концентрации легкоферментируемых углеводов, быстро восстанавливаются до нитритов и тем самым угнетают микрофлору рубца. Кроме того, высокое содержание нитратов снижает вкусовые качества корма, уменьшая потребление сухого вещества [2].

Целью наших исследований было определение концентрации нитратов и нитритов в силосованных кормах из хозяйств Витебской области.

Исследования проводились на лабораторной базе кафедры кормления сельскохозяйственных животных в 2020–2021 годах. Изучение содержания нитратов и нитритов осуществлялось согласно ГОСТ 13496.19–2015 «Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания нитратов и нитритов».

Изучение содержания нитратов проводилось путем их извлечения экстрагирующим раствором и последующего измерения молярной концентрации нитратов с помощью ионоселективного электрода.

Концентрацию нитритов определяли путем их извлечения раствором хлористого калия, получения окрашенного соединения при их взаимодействии с сульфаниламидом и N-1-нафтилэтилендиамин-дигидрохлоридом. Массовую долю нитритов определяли фотометрически.

Всего было изучено 20 образцов силоса (10 образцов силоса кукурузного и 10 образцов силоса разнотравного).

Полученные нами результаты показали, что из 10 образцов силоса разнотравного повышенная концентрация нитратов оказалась в 7 пробах. Среднее содержание нитратов составило $484,5 \pm 50,69$ мг/кг корма при допустимом значении (ПДК) 500 мг/кг [3]. Колебания содержания нитратов составили от 189 мг/кг до 569 мг/кг корма.

В образцах силоса кукурузного среднее содержание нитратов составило $490 \pm 38,21$ мг/кг. Превышение концентрации нитратов было выявлено в 6 пробах. Колебания составили от 265 мг/кг до 647 мг/кг.

Концентрация нитритов в образцах силоса разнотравного составила в среднем $1,96 \pm 0,13$ мг/кг (при ПДК 2 мг/кг). Превышение содержания нитритов выявлено в 6 образцах.

В кукурузном силосе концентрация нитритов составила в среднем $1,97 \pm 0,1$ мг/кг. Превышение ПДК по этому показателю выявлено в 5 образцах.

Превышение ПДК нитратов и нитритов обуславливает необходимость их сочетанного применения с кормами, в которых содержание этих веществ достаточно низкое. Использование данных кормов без разбавления приведет к снижению синтеза летучих жирных кислот в преджелудках жвачных за счет угнетения целлюллолитической микрофлоры, что в дальнейшем приведет к снижению продуктивности животных. Кроме того, нарушение

рубцового пищеварения вызовет нарушение обмена веществ в целом и возникновение заболеваний алиментарного характера.

На основании проведенных исследований установлено, что в большинстве образцов силоса отмечается повышенная концентрация нитратов и нитритов, что ограничивает их применение в кормлении скота.

Литература

1. Литвинов, Ю.Н. Проблема нитратов в сельском хозяйстве Белгородской области / Ю.Н. Литвинов // Инновации в АПК: Проблемы и перспективы. – 2015. – № 4 (8). – С. 98–104.

2. Рациональное использование кормовых ресурсов и профилактика нарушений обмена веществ у животных в стойловый период : рекомендации / В.Б. Славецкий [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2002. – 15 с.

3. Ветеринарно-санитарные правила обеспечения безопасности кормов, кормовых добавок и сырья для производства комбикормов : постановление М-ва СХиП Респ. Беларусь 10 февр. 2011 г., № 10. – Минск, 2011. – 36 с.

СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ И НИТРИТОВ В СЕНАЖЕ

Марчук Станислав (УО ВГАВМ, г. Витебск)

Научные руководители – В.А. Патафеев, канд. вет. наук, доцент,

Ю.Г. Соболева, канд. вет. наук, доцент

Традиционно сенаж – это корм приготовленный из провяленных трав, преимуществом которого являются низкие потери сухого вещества при заготовке. При соблюдении технологии получения сенажа потери составляют в среднем 10–15 %. При соблюдении технологических требований хранения кормовые достоинства сенажа выше, чем силоса, и приближаются к свежескошенной траве. Преимуществом сенажа является то, что этот вид корма можно заготавливать из бобовых трав. Это связано с тем, что консервирующим фактором является не образование органических кислот, как у силоса, а физиологическая сухость сырья, за счет чего повышается влагоудерживающая способность корма, лишая бактерии способности усваивать питательные вещества из субстрата [2]. В то же время нарушения технологии заготовки корма, внесения азотных удобрений под кормовые культуры, низкая температура окружающей среды в период заготовки и т. д. могут вызвать накопление нитратов и нитритов. Данные вещества при избыточном их содержании негативно влияют на деятельность рубцовой микрофлоры, а также могут всасываться в кровь, вызывая интоксикацию организма [1].

Целью наших исследований было определение концентрации нитратов и нитритов в пробах сенажа из хозяйств Витебской области.

Исследования проводились в лаборатории кафедры кормления сельскохозяйственных животных в 2020–2021 годах. Изучение содержания нитратов и нитритов осуществлялось согласно ГОСТ 13496.19-2015 «Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания нитратов и нитритов».

Содержание нитратов определяли путем их извлечения 1 %-м экстрагирующим раствором алюмокалиевых квасцов и последующего измерения молярной концентрации нитратов с помощью ионоселективного электрода.