

**ХВАЛЬКО Е.И.**, студент

Научный руководитель **ЕРОШОВ А.И.**, доктор биол. наук, профессор  
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

## **СТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕМИСТЫХ (ГРУБЫХ) КОРМОВ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В РАЦИОНАХ КОРОВ**

Объемистые и грубые корма – это те корма, которые содержат более 18% клетчатки. Корма этой категории используются преимущественно в рационах жвачных животных. Они имеют питательное и физиологическое значение.

В задачу наших исследований входило определение сырой клетчатки в расчете на сухое вещество в кормах, которые в основном используются для кормления крупного рогатого скота, в том числе и в рационах коров.

Корма содержат три основных вида углеводов: простые сахара, резервные (неструктурные) углеводы и структурные или волокнистые углеводы. Сырая клетчатка относится к структурным углеводам и является главной составной частью оболочек растительных клеток. Она представляет собой трудно переваримое вещество, в которое входят целлюлоза, гемицеллюлоза и инкрустирующие вещества – лигнин, кутин и другие компоненты.

Клеточные стенки или оболочки растительных клеток, состав которых мы исследовали, являются в питательном отношении разными и широко различаются по усвояемости.

Для определения всех компонентов клеточных стенок и их количества использовали забуференный нейтральный детергентный реактив для растворения клеточного содержимого. В результате получили первую подфракцию клетчатки, состоящую из гемицеллюлозы, целлюлозы и лигнина (нейтральная детергентная клетчатка (НДК)). После кипячения в кислом растворе детергента остается вторая подфракция – кислотная детергентная клетчатка (КДК) – целлюлоза и лигнин или лигноцеллюлоза. Лигнин извлекается с помощью 72%  $H_2SO_4$ .

Целлюлоза и гемицеллюлоза перевариваются жвачными животными, а лигнин имеет очень низкую переваримость (5,3-8,5%).

Исследования показали, что увеличение лигнина в растениях на один процент приводит к четырехпроцентному снижению усвояемости энергии сухого вещества.

В рубце животных, главном месте расщепления углеводов, происходит гидролитический распад целлюлозы под влиянием

ферментов бактериальных клеток, которые заселяют рубец с образованием летучих жирных кислот (ЛЖК).

Эти соединения являются основным энергетическим материалом жвачных животных, в том числе и в организме коров.

**УДК 619:615.32:614.31:637:636.4.053**

**ХЛЕБУС Н. К.**, студентка

Научный руководитель **КУРДЕКО А. П.**, доктор вет. наук, профессор  
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И РОСТ ПОРОСЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ**

На показатели роста и развития поросят, содержащихся в условиях промышленной технологии, отрицательное влияние оказывает дефицит энергии, особенно часто развивающийся под действием тех или иных стресс-факторов. Одним из таких факторов является отъем поросят.

Для профилактики развития энергодефицита у поросят-отъемышей (35 дней) была применена энергетическая добавка, сделанная на основе кормового жира и концентрата рапсового масла, которую в опытной группе добавляли к комбикорму СК-21Б-40. При этом добавка вводилась вначале в дозе 1 г/кг живой массы, а потом в дозе 2 г/кг и 4 г/кг. На протяжении исследований проводили взвешивание поросят и определение среднесуточных приростов (ССП) живой массы. После окончания испытания каждой дозы в крови поросят проводили определение концентрации общих липидов (ОЛ), триглицеридов (ТГ), общего холестерина (ОХ), фосфолипидов (ФЛ).

Было установлено, что концентрация ОЛ и ТГ при использовании добавки в дозах 1 и 2 г/кг в опытной и контрольной группах достоверных различий не имела. При дозе 4 г/кг разница оказалась достоверной, а концентрация ОЛ и ТГ в опыте была выше соответственно на 52,4% и 110,0%, чем в контроле. Концентрация ОХ в опытной и контрольной группах достоверных различий не имела, но при изучении влияния всех доз оказалась выше в опытной группе. Концентрация же ФЛ при дозе 1 г/кг в опыте и контроле достоверной разницы не имела, при дозе 2 г/кг – была достоверно выше в опытной группе (на 40,2%), а при дозе 4 г/кг – недостоверно выше в контрольной группе.

При использовании добавки в дозе 1 г/кг СПП составил в контрольной и опытной группах практически не отличался (разница – 10 г), при дозе 2 г/кг был выше в опытной группе на 23,2% (в контроле