

Рис. 2. Икра леща, прикрепленная к илистому дну.

Лещ — ценная промысловая рыба. Его успешно разводят и расселяют во многие водоемы.

Библиографический список:

1. Васильев В. П. Эволюционная кариология рыб. — М.: Наука, 1985. — 300 с.
2. Исаев А.И. Рыбоводство. — М.: ВО Агропромиздат, 1991.
3. Сабанеев Л.П. Рыбы России. Жизнь и ловля наших пресноводных рыб. — М.: Изд. А.А. Карцева, 1875.
4. www.ecosystema.ru

MORPHOLOGY OF THE BREAM

Arkhireeva E.A., Fasahutdinova A.N.

Keywords: *breem, white breem, lateral line, back fin, hump, Kiel.*

Work is devoted to studying of external signs of the breem, their changes in connection with age, distributions of this look, food type. At work by the author it is established approximate age of object of research on external signs, the plavnikovy formula is counted up, the effigy of the breem is made.

РОЛЬ УГЛЕВОДОВ В ПИТАНИИ ЖИВОТНЫХ

Бартащук Е.А.

Студентка 3 курса биотехнологического факультета

Научные руководители: профессор Пыхтина Л.А., доцент Десятков О.А.

Углеводы служат основным источником энергии. Углеводы кормов - основной источник энергии для всех половозрелых и производственных групп животных. Кроме того, они участвуют в обмене кальция, минерализации костяка, способствуют эффективному использованию белка и липидов корма, а также имеют значение в регуляции водного обмена. Основными углеводами в рационах животных являются углеводы растительных кормов: крахмал, сахароза, глюкоза, фруктоза, а также целлюлоза, гемицеллюлоза и лигнин (собирательное название которых - сырая клетчатка).

Под углеводной питательностью кормов понимается их способ-

ность удовлетворять потребность животных в легко- и трудно переваримых фракциях углеводов. Углеводная питательность кормов зависит от содержания различных форм углеводов в корме, их усвояемости в различных отделах желудочно-кишечного тракта и влиянии на обмен веществ и продуктивность животных. На содержание углеводов в злаковых и бобовых травах и кормах, приготовленных из них, оказывают существенное влияние вид растения, сорт, стадия роста, климат, уровень удобрения, технология заготовки кормов, способы их подготовки к скармливанию. Приёмы технологического воздействия при заготовке и хранения кормов также оказывают значительное влияние на содержание углеводов (Хохрин С.Н., 2004).

Углеводы поступают в рубец жвачных в виде сахаров, крахмала, гемицеллюлозы, целлюлозы и некоторых других соединений. Микроорганизмы рубца расщепляют сложные углеводы до простых сахаров, которые, в дальнейшем, сбраживаются до уксусной, масляной, пропионовой и других кислот. Образующиеся в рубце в большом количестве летучие жирные кислоты (ЛЖК) составляют у жвачных главный источник энергии (до 70% общей энергетической потребности). ЛЖК всасываются непосредственно в рубце. Непереваренная в рубце часть углеводов переваривается в тонком кишечнике, где на пищевые массы изливаются соки поджелудочной железы и кишечный. Содержащиеся в них ферменты (амилаза, мальтаза, инвертаза) переводят сложные углеводы в моносахариды, которые и всасываются из кишечника в кровеносные сосуды.

Для высокопродуктивных коров количество клетчатки в сухом веществе должно быть в пределах 18-22%, для других животных - 22-28%. Для молодняка мясных пород уровень сырой клетчатки должен быть значительно меньше, так как у телят слабо развиты преджелудки, переваривание питательных веществ происходит в сычуге и кишечнике, плохо используют клетчатку, крахмал и растительные протеины (Татаркина Н.И., 2008).

В рационах свиней нет необходимости нормировать легкоусвояемые углеводы, так как потребность в них обеспечивается уровнем энергетического питания. Особое место в нормировании кормления и контроле качества основных кормов свиней занимает концентрация сырой клетчатки. Избыточное количество её сопряжено в ряде кормовых средств, с пониженной переваримостью питательных веществ и доступностью энергии.

Углеводы необходимы для большинства обменных процессов и превращений, в ходе которых освобождается тепло, идущее для поддер-

жания температуры тела. В составе тела животного и птицы углеводы содержатся в незначительном количестве в форме глюкозы и гликогена. При недостатке углеводов расходуется гликоген, после чего разрушаются жиры и белки тела.

В отличие от жвачных животных птица клетчатку усваивает очень плохо. В большей степени клетчатка - это балласт в кишечнике. Но есть и положительная сторона ее присутствия в организме. В умеренном, очень ограниченном количестве она стимулирует (усиливает) моторную функцию пищеварительного тракта, вызывает повышенное выделение соков и ферментов, способствующих перевариванию жиров и углеводов.

Углеводы — главная составная часть сухого вещества растительных кормов и рационов. Они входят в состав ядра и клеточного сока, и за счет их животный организм покрывает большую часть потребности в энергии. При зоотехническом анализе кормов все углеводы принято разделять на две группы — сырую клетчатку и безазотистые экстрактивные вещества (БЭВ).

Сырая клетчатка состоит из собственно клетчатки (целлюлозы), части гемицеллюлоз и инкрустирующих веществ (лигнина, кутина, суберина).

Безазотистыми экстрактивными веществами богато зерно, особенно злаковые, в основном крахмалом. Наличие некрахмалистых полисахаридов- бетаглюканов, пектинов, арабиноксиланов и др. в определенной степени снижает эффективность использования углеводов зерна и продуктов его переработки. Для повышения доступности углеводов зерновых кормов широко применяют комплексные ферментные препараты (Топорова Л.В., 2004).

В соответствие с системой оценки по Венде, корм оценивают по содержанию общего количества сырой клетчатки. Однако, как показали исследования, отдельные ее фракции и соотношение этих фракций оказывают существенное влияние на энергетическую питательность, потребление и переваримость корма. В связи с этим в 1963 году П. Ван Соест предложил систему детергентного анализа, которая улучшает метод оценки кормовой ценности кормов с высоким содержанием клетчатки. Путем использования детергентов, он предложил разделять клетчатку на две фракции:

- нейтрально - детергентную (НДК)
- кислотно - детергентную (КДК).

НДК является материалом стенок клеток кормов и включает гемицеллюлозу, целлюлозу, лигнин, одревесневший азот и нераствори-

мую золу. КДК объединяет целлюлозу, лигнин и нерастворимые соли. Этот состав нерастворим в кислотном детергенте. Чем ниже содержание КДК, тем больше животное способно потратить и переварить корма.

В системе оценки углеводной питательности кормов большое значение имеет контроль содержания НДК и КДК, которые в соответствии с действующими рекомендациями по кормлению животных нормируют в рационах коров (Топорова Л.В., 2004).

Таким образом, всестороннее изучение углеводной питательности кормов имеет большое практическое значение не только для правильного их использования животными, но и для разработки приёмов направленной агротехники выращивания растений, заготовки и приготовления кормов.

Список использованной литературы

1. Лысов В.Ф., Ипполитова Т.В., Максимов В.И., Шевелёв И.С. Физиология и этология животных. - М.: КолосС, 2004. - 568с.
2. Татаркина Н.И. Кормление мясного скота //Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство.- 2008.- №1.- С. 19.
3. Топорова Л.В., Архипов А.В., Бессарабова Р.Ф.- М.: Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных. – М.: КолосС, 2004. - 296с.
4. Хохрин С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных. – М.: КолосС. 2004. – 692 с.

УДК 636.084.4

КОРМЛЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ СОБАК В ПРИЮТЕ «ЛАПА ПОМОЩИ»

*О.В. Бильдякова, студентка 2 курса колледжа
агротехнологий и бизнеса.
Научный руководитель - Л.Н. Лукичёва кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная
сельскохозяйственная академия».*

Ключевые слова: *кормление, собаки, питательные вещества, рационы*

Кормление животных является одним из основополагающих