## Лабораторное занятие 4 (4 ЧАСА)

**Тема.** Оценка питательности кормов.

<u>Наименование работы.</u> Комплексная оценка питательности основных кормов, используемых в животноводстве.

**Цель.** Научиться давать характеристику кормов по содержанию переваримого протеина, минеральных веществ, витаминов и аминокислот.

**Приобретаемые умения и навыки.** Научиться производить вычисления питательных и минеральных веществ в кормах.

Литература. 1. Менькин В.К. Кормление животных. Москва «КолосС»2004

2. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Под ред. А. П. Калашникова. - М.: Агропромиздат, 1985.

Оборудование. Рабочая тетрадь, таблица «Химический состав и питательность кормов».

Место проведения. Аудитория.

## СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

<u>Задание 1</u>. Дать характеристику протеиновой полноценности некоторых кормов по содержанию в них критических аминокислот (г в 1 кг корма). Выписать содержание переваримого протеина и критических аминокислот в кормах.

При выполнении первого задания: а) найти переваримый протеин, данные записать в рабочую тетрадь; б) найти содержание критических аминокислот в 1 кг корма. Данные записать в рабочую тетрадь.

При выполнении задания использовать приложения 2 и 3.

Наименование корма	Переваримый протеин, г	Аминокислоты в 1 кг корма, г			
		лизин	метионин	цистин	триптофан
Трава Клеверная Эспарцет Кукуруза зеленая Силос Кукурузный Свекла кормовая Картофель Морковь кормовая Брюква Зерновы корма Кукуруза Горох Ячмень Отруби пшеничные Жмых подсолнечниковый Шрот льняной  Дрожжи гидролизные Сено Луговое Клеверное					

<u>Задание 2</u>. Дать характеристику кормам по содержанию в них переваримого протеина, сахара, минеральных веществ и витаминов в расчете на 1 кормовую единицу.

Наименование кормов	В 1 кг корма содержится					Кг			
	кормовых	переваримого	caxapa,	Са, г	P,	Витамины		корма в 1	
	единиц, кг	протеина, г	Γ		Γ	Каротин,	Д,	B2,	кормовой
		_				МΓ	ME	MΓ	единице
Трава луговая	r		٨						
Трава клевера									
Сено луговое									
Солома овсяная									
Солома ячменная									
Сенаж (в среднем)									
Травяная мука									
клеверная									
Силос кукурузный									
Свекла кормовая									
Свекла сахарная									
Морковь кормовая									
красная									
Кукуруза на зерно									
Ячмень (зерно)									
Люпин (зерно)									
Отруби пшеничные									
Жмых									
подсолнечниковый									
Дрожжи гидролизные									

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1. Какое значение для организма животных имеет протеин?
- 2. Чем обусловливается полноценность протеина в кормах?
- 3. Какими показателями характеризуется общая питательность кормов?
- 4. По каким основным микро- и макроэлементам контролируется минеральная питательность кормов и рационов?
  - 5. Какое соотношение Са: Р считается нормой для животных?
  - 6. Как классифицируются и называются витамины?
  - 7. В каких единицах измеряется активность витаминов?
  - 8. Какие витамины нормируются при кормлении жвачных, свиней и птиц?

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОТЧЕТА

- 1. Перечислить корма:
- а) богатые переваримым протеином, лизином, метионином, цистином и триптофаном;
- б) бедные переваримым протеином, лизином, метионином, цистином и триптофаном.
- 2. Какой из кормов наиболее богат и беден по перечисленным показателям:
- а) кормовым единицам;
- б) переваримому протеину;
- B) caxapy;
- г)Са;
- д)Р;
- е) каротину;
- ж) витамину Д;

$_3$ ) витамину $\mathrm{B}_2$
3. Какого из кормов приходится меньше и какого больше всего на 1 кормовую единицу, кг.
Задание на дом: Менькин В.К. Кормление животных. Москва «КолосС»2004 стр.62-97
ВЫВОДЫ: