

# **Классификация кормов. Их состав и питательность. Требования ГОСТа**

Задания №1 Ознакомьтесь химическим составом различных кормов (учебник), и выпишите данные в табл. 1

Таблица 1 Химический состав кормов, %

Корма	Сухое вещество	Сырой протеин	Сырая клетчатка	БЭВ		Сырая зола
				всего	в т.ч. сахар	
Трава луговая	335,0					
Трава люцерновая						
Сено луговое						
Сено люцерновое						
Свекла кормовая						
Силос кукурузный						
Сенаж вико-овсяной						
Солома ячменная						
Солома гороховая						
Ячмень (зерно)						
Горох (зерно)						
Патока кормовая						
Молоко цельное						

**Задание №2** Проанализировав данные о химическом составе, выпишите название кормов с высоким и низким содержанием различных питательных веществ.

Таблица 2 Сравнительная характеристика кормов по химическому составу

Питательные вещества	Количественная характеристика	Название кормов	Содержание, %
Сухое вещество	много		
	мало		
Протеин	много		
	мало		
Сахар	много		
	мало		
Клетчатка	много		
	мало		

Задание № 3 Перечислите все названия следующих веществ:

- Незаменимые аминокислоты:
- Макроэлементы:
- Микроэлементы:
- Жирорастворимые витамины:
- Водорастворимые витамины:

Задание 4 Используя данные об урожайности кормовых культур (таб.4) и химического состава (табл.1), вычислите выход различных питательных веществ с 1 га посева кормовых культур. Данные запишите в таб. 3. Проанализируйте полученные данные и сделайте заключение

Таблица 3 Выход питательных веществ с 1 га посева кормовых культур

Корма	Урожайность, ц/га	Выход питательных веществ с урожая 1 га площади, ц				
		сухого вещества	протеина	клетчатки	БЭВ	
					всего	в т.ч. сахара
Трава лугов, пастбища			1,45			
Трава люцерновая						
Сено луговое						
Сено люцерновое						
Свекла кормовая						
Силос кукурузный						
Сенаж вико- овсяной						
Ячмень: солома						
Зерно						
Всего						

## Таблица 4 Урожайность кормовых культур, ц/га

Кормовые культуры	Варианты														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Трава лугового пастбища</b>	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	200
<b>Трава люцерновая</b>	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
<b>Сено луговое</b>	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
<b>Сено люцерновое</b>	30	32	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
<b>Свекла кормовая</b>	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240
<b>Кукуруза на силос</b>	250	260	270	275	280	290	295	300	305	310	315	320	395	330	335
<b>Викоовсяная смесь на сенаж</b>	180	185	190	195	200	205	210	215	220	230	235	240	245	250	
<b>Ячмень: солома</b>	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
<b>зерно</b>	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<b>Горох: солома</b>	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<b>зерно</b>	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

## Методика выполнения задания

Исходя из данных химического состава каждого корма, вычислите содержание отдельных питательных веществ в 1 ц корма.

- Например, в 1 кг сена лугового содержится 97 г сырого протеина. Следовательно, в 1 ц  $97\text{г} \cdot 100 = 9700$  г сырого протеина.
- Для облегчения расчетов единицы измерения укрупняем до килограммов, затем центнеров (в 1 ц лугового сена содержится 9,7 кг или 0,097 ц сырого протеина).
- Умножая количество отдельного питательного вещества (например, протеина, сахара и т.д.) в 1 ц корма на показатели урожайности (например, 15 ц/га) данного вида корма находят выход конкретного питательного вещества в расчете на 1 га площади.

1 ц сена лугового - 0,097 ц сырого протеина

15 ц -----х ц сырого протеина

$X = 15 \cdot 0,097 / 1 = 1,45$  ц сырого протеина