



Кормление сельскохозяйственных животных

Пророщенный Зеленый корм, который получается в результате проращивания семян ячменя, на сегодняшний день является одним из самых питательных и недорогих кормов, так как содержит огромное количество питательных веществ, которые не встречаются в других кормах, в том числе и зеленой траве. Преимущества кормления пророщенным кормом хорошо задокументированы в течение последних 50 лет.

Зеленый корм, производимый на наших системах проращивания, был изучен в лабораториях Австралии, Южной Африке, Великобритании, Соединенных Штатов Америки и Украины на каждой из стадий роста. Было установлено, что самый высокий уровень питательных веществ проявляется на 6-й день развития.

Лабораторные исследования показывают, что Зеленый корм, полученный в результате проращивания семян зерновых и зернобобовых культур, чрезвычайно богат энергией и белком, содержит много природных антиоксидантов и ферментов, достаточных для удовлетворения всех функциональных и производительных потребности животных.

В процессе проращивания семян происходит масса качественных изменений. Chavan и Kadam (1989) доказали, что в процессе проращивания семян происходит увеличение активности гидролитических ферментов, общего содержания белков, жиров и сахара, улучшение структуры аминокислот, повышается содержание витаминов группы В, в сочетании со снижением антипитательных факторов, таких как ингибиторы ферментов и протеаз фитазы.

Использование сочного зеленого корма помогает сохранить оптимальный pH в рубце животных для надлежащего функционирования распада питательных веществ и оптимизировать их использование. Пророщенный ячмень, с его подщелачивающими свойствами, более эффективен, чем использование в рационе большого количества размолотого зерна или комбикорма, которые приводят к ацидозу в рубце.

Хорошо известно, что в процессе прорастания ячменя освобождаются много витаминов и минералов, которые улучшают функциональную приспособляемость животных к более высокой производительности. В то время как проростки являются отличным источником природных пищеварительных ферментов. Ферменты действуют как биологические катализаторы полного переваривания белков, углеводов и жиров. Физиологические функции витаминов и минералов зависят также от благоприятной активности фермента. Ученые, специализирующиеся в кормлении сельскохозяйственных животных утверждают, что проростки семян повышают уровень витаминов, в частности витаминов группы В, а также альфа-токоферол (витамин Е), и бета-каротин (витамин А). Ферменты, витамины, биологически активные вещества, действуют как катализаторы чтобы поддерживать пищеварение, метаболизм питательных веществ и высвобождение энергии. Они также способствуют восстановлению клеток. За период прорастания, содержание витаминов увеличивается более чем в 20 раз.

Изменение в содержании витамина в результате 6-дневного прораствания ячменя, (мг/кг СВ)

Витамины	Ячмень, зерно	Проростки ячменя
Витамин Е	7,40	62.4
Витамин А	4,10	42.7
Биотин (Витамин В7)	0.16	1,15
Фолиева кислота (Витамин В9)	0.12	1,05

Источник: Cuddeford (1989)

Используя «Зеленый Корм», полученного из наших систем проращивания, фермеры могут с успехом заменить или ограничить в рационе следующие дорогостоящие ингредиенты:

- Дорогие комбикорма;
- Сено люцерны;
- Кукурузный силос;
- Дорогие добавки витаминов и минералов;

Ежедневное количество «Зеленого корма», необходимое для содержания животных и поддержания их высокой продуктивности, составляет около 2,5% - 3,0% от их живой массы. Этот показатель зависит от вида животного, его функционального состояния в настоящий момент, а также уровня производительности, который мы хотим получить.

Например, чтобы обеспечить средний ежедневный надой молока у коров в середине лактации (около 20-25 литров в сутки) будет достаточно скармливать приблизительно от 16 до 20 кг «Зеленого корма». Для обеспечения хорошей производительности молока у овец или коз понадобится около 2-3 килограмм «Зеленого корма» ежедневно. Достижение высоких показателей продуктивности животных возможно при наличии достаточного количества сухого вещества в рационе, которое формируется за счет сена и фуража.

Сравнительные характеристики основного корма для жвачных животных:

Показатели	Комбикорм	Сено Люцерны	Кукурузный силос	Проростки ячменя
Обменная энергия, ME / кг.	12,5	9,4	7,5	12
Сырой протеин, %	18 - 21	20,9	9,7	18 - 22
Перевариваемый протеин, %	15 - 17	14,7	3,0 - 3,8	17 - 21,3
Клетчатка, %	15	31	6,6	2
Лигнин, %	0,35	1	6,7	1,04
Усваиваемость, %	80	80	45 - 55	97 - 98
Сухое вещество, %	86	86	23,0 - 25,5	18 - 20
Сравнимая питательная ценность		100	110	200
Relative Feed Value (RFV)				



Химический состав и пищевая ценность «Зеленого Корма»:

Показатели		Зеленый корм
Сухое вещество	%	20
Протеин	%	23,3
Волокна нерастворимые в кислом детергенте (ADF)	%	16,9
Волокна нерастворимые в нейтральном детергенте (NDF)	%	35,2
Перевариваемый протеин	%	16,3
Перевариваемое сухое вещество	%	77,4
Всего усваиваемые вещества	%	76
Потребление сухого вещества, % от веса тела		3,4
Чистая энергия для лактации	МДж/кг	7,3
Чистая энергия для роста	МДж/кг	5
Чистая энергия для поддержания	МДж/кг	8
Обменная энергия	МДж/кг	11,4
Сравнимая питательная ценность		200
Бор	мг/кг	22
Кальций, Ca	%	0,15
Медь, Cu	мг/кг	11
Железо, Fe	мг/кг	160
Калий, K	%	0,7
Магний, Mg	%	0,24
Марганец Mn	мг/кг	37
Натрий, Na	%	0,1
Фосфор, P	%	0,46
Сера, S	%	0,28
Цинк, Zn	мг/кг	40
Селен, Se	мг/кг	-
Хлор, Cl	гр	479
Азот, N	%	3,7
Витамин А	МЕ/100г	19,7
Витамин В1 (Тиамин)	мг/100г	0,8
Витамин В2 (Рибофлавин)	мг/100г	1,79
Витамин В6	мг/100г	1,27
Витамин В12	мг/100г	0,77
Фолиевая Кислота	мг/100г	106
Никотиновая кислота	мг/100г	8,59
Пантотеновая кислота	мг/100г	2,2
Витамин С	мг/100г	27,8
Витамин Е	МЕ/100г	10,1

