

Из кафедры кормления с. х. животных. Зав. доц. В. Ф. Лемеш

РЕЗКА КЛЕВЕРНОГО СЕНА В РАЦИОНЕ ПЛЕМЕННЫХ ПОДСВИНКОВ

Доцент В. Ф. Лемеш.

Вопрос о необходимости скармливания свиньям грубых кормов в форме резки и муки сена бобовых решен многочисленными опытами заграничных и советских исследовательских учреждений и практикой социалистического свиноводства.

Насколько прибавка сена бобовых в рационы свиньям дает хороший эффект можно видеть из опытов станции штата Небраска (С. Ш. А), цитируемых А. Г. Алексеевым в книге „Основные моменты развития свиноводства в С. Ш. А. и Канаде“.

Эффект (по этим опытам) от прибавки разных количеств сена люцерны при одностороннем кукурузном кормлении представлен в следующей таблице:

Г Р У П П Ы	Суточный прирост (в гр.)	Расход кукурузы на 1 цнт. прироста (в кгр.)
1-я Содержащаяся на одной кукурузе	521	506
2-я „ „ на кукурузе с добавлением 10% люцернового сена	598,6	433
3-я Содержащаяся на кукурузе с добавлением 25% люцернового сена	602,7	399

Как видно, прибавка сена увеличивала суточный привес свиней, одновременно сокращая расход концентрированных кормов.

Сходные данные приводятся А. Г. Алексеевым по Канзаской опытной станции и опытной станции штата Айова.

По данным Рихтера (Германия) замена 200 граммов ячменя 200 грамм сенной муки при кормлении свиней повысила общий привес животных на 4,5 кгр. на голову за период опыта и значительно повысила оплату корма.

Аналогичные данные по скармливанию сена бобовых свиньям получены советскими исследовательскими учреждениями.

По данным проф. С. С. Еленевского, полученным в опыте на 4- свиньях, при скармливании им клеверного сена до 2,5 кг. в день на голову оказалось, что клеверное сено хорошо влияет на пищеварение, развитие поросят и опорос,

По данным Нижневолжской опытной станции оказывается полезным скармливание сенной (люцерновой) муки не только поросятам после отъема, но даже поросятам подсосным в количестве 5 проц. от питательности дачи. Вместе с этим в литературе, описывающей опыты по скармливанию сена свиньям, очень часто можно встретить и противоположные данные о скармливании сена свиньям.

К числу таких опытов следует отнести опыт Шнейдевинда (Германия), в котором скармливалась мука из сена молодой люцерны свиньям при интенсивном откорме. В одном опыте свиньи получили в качестве добавки к основному рациону ячменный шрот, в другом шрот заменялся люцерновой мукой. Суточный привес при кормлении шротом составлял 0,47 кг., а при кормлении люцерной 0,34 кг.

По указаниям опытных станций Америки, применение сена в рационах свиней считается выгодным, если количество сена не составляет в рационах свиней больше 20-25 проц. Аналогичные указания приведены в результате опытов Блюгером и Вернером (Германия).

Характерно то, что разные авторы приводят разный допустимый процент сена в рационе свиней, при чем расхождения бывают очень значительные (от 7 проц. до 20 проц.).

Эти расхождения станут совершенно понятны, если внимательно просмотреть условия, в которых ставились выше цитируемые опыты по скармливанию сена.

Обращает на себя внимание то обстоятельство, что эффект от скармливания сена наблюдался тем выше, чем более односторонним был состав основного рациона в опыте. В этом отношении показательнее всего опыты американских опытных станций, где откорм свиней часто ведется при односторонне составленных рационах из кукурузы. Даже при условии применения в качестве белковых дополнителей кормов животного происхождения (мясная мука), дополнительное введение муки люцерны дает хороший результат. Так, например, в опытах Gromlich'a и Jenkins'a (оп. станция Неброска) свиньи, получавшие кукурузную и мясную муку, давали суточный привес 0,60 кг. на голову в день, а свиньи, получавшие дополнительно сено люцерны, давали прирост 0,65 кг. в день на голову.

При рационах, составленных исключительно из растительных кормов, эффект от применения сена люцерны, при кормлении свиней, бывает еще большим. Эффект этот объясняется содержанием значительного количества белка в сене бобовых,

богатством его солями Са и витаминами. При этом для свиней считается лучшим сено, убранное в самом начале цветения (молодое), с максимальным сохранением при сушке нежных частей растений от обтирания. В отношении вопроса о необходимости помол сена для свиней мнения авторов расходятся. Если судить по опытам Моргена (Германия) со жвачными, то размол сена в муку почти не повысил коэффициентов переваримости. Такое же мнение высказывает и Макс Клинг в своей книге «Кормовые средства». Опыты же Нижневолжской опытной станции по изучению переваримости муки и резки люцернового сена показали, что помол сена в муку значительно повышает коэффициенты переваримости сена. Из научно-хозяйственных опытов по этому вопросу нам известны опыты Рихтера, в которых автор не наблюдал особой разницы в привесе свиней, получавших резку и свиней, получавших муку. Считать выводы из опытов Нижневолжской опытной станции окончательными еще трудно и потому, что сено для резки было убрано поздно, было загрубевшим, чего нельзя сказать о сене для муки.

Заканчивая обзор литературных данных по этому вопросу, необходимо отметить то обстоятельство, что основная масса опытов, проведенных по скармливанию грубых кормов свиньям, относится к селу люцерны; что же касается изучения сена таких бобовых как клевер, вика, горох и другие, то материал по этому вопросу является очень скудным. Распространить механически выводы, полученные при скармливании люцерны, на все другие сена бобовых будет неправильно тем более, что и некоторые опытные данные говорят о невозможности этого. Так, например, в опытах, проведенных на центральной опытной ферме в Канаде, свиньи, получавшие добавку к зерновому рациону из люцерновой муки, дали суточный привес 721 грамм на голову, а свиньи получавшие к такому же рациону клеверную муку дали привес в 726 гр.,—контрольная группа, получавшая только основной (зерновой) рацион дала привес 699 гр. (опыт тянулся полтора месяца, на опыт были взяты подсвинки весом 45-60 кг.)

Так как клевер является культурой, которая распространена в значительной части СССР, как самая урожайная, богатая белком, минеральными веществами и витаминами культура, то мы считаем, что изучение питательности и количества в дачах свиньям сена-клевера является очень важным вопросом, особенно в районе БССР и западной части Р.С.Ф.С.Р., где клевер занимает большое место в посевных площадях.

По нашим наблюдениям (в опытах 1934 года с переваримостью клеверной резки для свиней) выяснилось, что прибавка сена клевера в рацион понижает переваримость основного рациона, состоящего из картофеля и концентрированных кормов. Кроме этого нам удалось установить, что понижающее действие клеверной резки бывает тем больше, чем больше резки введено в рацион.

Делать только по этому вывод о неприменимости сена для кормления свиней, безусловно, нельзя. Но вместе с тем необходимо в научно-хозяйственных опытах установить тот оптимум сена клевера, который обеспечивает получение наилучшего прироста.

Ценность клеверного сена определяется его богатством белком, минеральными веществами (Са) и витаминами, а отсюда ясно, что необходимость применения его для племенных свиней очевидна сама собой, вопрос только в каких количествах.

С целью изучения максимальных доз клеверного сена для племенных подсвинков, нами был проведен опыт в учебном хозяйстве института «Подберезье» с 1/II 1935 г. по 1/V-1935 г. т. е., продолжительностью в три месяца. На опыт были поставлены подсвинки в возрасте 5 ти месяцев, метисы местных свиней и белой крупной английской. Подсвинки были разбиты на две группы по 7 голов в каждой и только к концу опыта два параллельных подсвинка, по одному из каждой группы, были выведены для использования их в опыте по перевариваемости.

Поросята строго подбирались по живому весу, полу и возрасту и состав обеих групп, в момент их составления, представлялся в таком виде: (таблица № 2).

Предварительные данные о группах.

Т а б л и ц а № 2

Г р у п п а № 1			Г р у п п а № 2			З А М Е Ч А Н И Е
№№ поросят	Пол	Живой вес в кгр.	№№ поросят	Пол	Живой вес в кгр.	
20	Свин.	29,30	19	Свин.	30,18	Кабанчики-кастраты были в опыте до 2/IV т. е. два месяца
25	"	39,52	2	"	40,45	
8	"	31,66	11	"	29,20	
14	"	25,92	13	"	27,30	
18	"	31,65	17	"	32,90	
22	"	34,50	15	"	33,42	
35	Кабан.	39,93	34	Кабан.	38,55	
Итого . . .		232,49			232,0	
Средний вес поросенка ..		33,21			33,14	

По существу группы были составлены из одних свинок, так как два кабанчика, бывшие в опыте, были выведены до окончания его. Целью опыта было выяснить при каком количестве сена подсвинки будут развиваться энергичнее. До начала опыта подсвинки грубых кормов не получали. В течении первого месяца опыта подсвинки приучались к поеданию грубых кормов. Увеличение сена в рационе в течение первого месяца шло таким образом:

1 группа	2 группа
7.0 проц.	3.5 проц. от питательности дачи
8.0 "	4.0 " " " "
12.0 "	6.0 " " " "
14.0 "	7.0 " " " "
15.0 "	7.5 " " " "

До конца опыта, в течении двух месяцев, группа № 1 получала 15 проц., а группа № 2—7, 5 проц. резки сена клевера, кормились подсвинки по нормам проф. Гансона. Основной рацион состоял из вареного картофеля, овсяной муки, ячменной несеянной муки, жмыха льняного и в начале опыта небольшого количества мелких пшеничных отрубей.

Удельный вес отдельных кормов в рационе и расход кормов представлен в таблице № 2.

Потребление кормов в течении опыта.

Т а б л и ц а № 3

Название кормов	Группа № 1	Группа № 2	Примечание
	Количест. килогр.	Количест. килогр.	
Картофель вареный	1189,0	1271,2	
Жмых льняной	64,44	68,91	
Ячменная мука	106,8	114,8	
Отруби пшеничные мелкие .	3,2	3,3	
Овсяная мука	389,76	414,97	
Клеверное сено	293,4	143,5	
Кормовых единиц	1218	1217,5	по таблицам
Переваримого белка	83,4	82,4	проф. Попова

Кормились подсвинки три раза в день. Корма скармливались вместе в форме густой каши, при чем резка обваривалась горячей водой. Взвешивание поросят производилось каждую

декаду три дня подряд. Взвешивался каждый поросенок отдельно в клетке на обыкновенных десятичных весах.

Результаты взвешиваний представлены по декадам в таблице № 4.

Данные подекадных взвешиваний.

Т а б л и ц а № 4

Начало декады	Г р у п п а № 1			Г р у п п а № 2		
	Вес всей группы в кгр.	Вес одного поросенка в группе в кгр.	Привес одного поросенка за декаду в кгр.	Вес всей группы в кгр.	Вес одного поросенка в группе в кгр.	Привес одного поросенка за декаду в кгр.
1-й	232.49	33.21	—	232.00	33.14	—
2-й	249.50	35.64	2.43	243.60	34.80	1.66
3-й	264.20	37.80	2.16	261.40	37.34	2.54
4-й	283.55	40.50	2.70	283.40	40.50	3.16
5-й	299.84	42.83	2.34	301.20	43.02	2.52
6-й *)	310.15	44.30	1.47	307.75	43.96	0.94
7-й **)	274.40	45.70	1.40	282.10	47.00	3.04
8-й	295.80	49.30	3.60	305.45	50.90	3.90
9-й	310.33	51.72	2.42	324.05	54.01	3.11
10-й	333.83	55.64	3.92	342.46	57.08	3.07
Привес одного поросенка за весь опыт			22.43	—	—	23.94

Группа № 1 часто оставляла часть сена не съеденным, выжывая его, невзирая на то, что сено было очень хорошего качества.

Из анализа таблиц расхода корма и результатов взвешиваний видно, что при одинаковой затрате кормов группа № 2, получавшая меньшее количество сена, дала привес выше на 1,5 кгр. на голову за все время опыта, что составляет к привесу первой группы 6,7 проц. или, принимая привес второй группы по отношению к первой равен 106,7 проц.

На получение одного килограмма привеса у группы № 1

*) В период шестой декады подсынки в обеих группах подвергались поголовно дегельминтизации сантонином. Имела место худшая поедаемость кормов в течении двух дней после приема сантонина. Этим объясняется сниженный привес во время шестой декады.

**) Последние три декады в группах осталось по 6 подсынков. По одному параллельному (№№ 24 и 35) были взяты для опыта по переваримости. Поедаемость сена была лучше у группы № 2, получавшей меньше сена.

расходовалось 8,2 кгр. кормовых единиц, а у группы № 2 только 7 кгр. кормовых единиц.

По внешнему виду обе группы особенно не отличались друг от друга. Интересно отметить еще одно обстоятельство. В хозяйстве воспитывались в качестве племенных подсвинков еще шесть подсвинков-сверстников опытным, но которые не могли попасть в группы вследствие невозможности подобрать параллельных по живому весу подсвинков в каждую из опытных групп. Кормление этих подсвинков также как и опытных происходило под нашим контролем и наблюдением.

Подсвинки также кормились по нормам Гансона, корма в рационе были в тех же соотношениях, что в основном рационе опытных—эти подсвинки только не получали сена совсем. Взвешивались эти подсвинки также как и опытные. Среди этой группы находящейся под нашим наблюдением было три хрячка, две свинки и один кабанчик (кастрат).

За время опыта эта группа съела 1152 кгр. кормовых единиц и дала привеса 159,5 кгр. т. е. на 1 кгр. привеса расходовано 7,2 кгр. кормовых единиц. Привес одного подсвинка за время опыта составлял 26,6 кгр. Если учесть, что среди этой группы подсвинков было три не кастрированных кабанчика и что начальный вес их был значительно больше—станет понятной и эта разница в привесе. Придавать решающего значения данным, полученным от наблюдения за этой группой, безусловно нельзя, но в связи с данными по опытным группам они очень наглядно показывают, что введение сена в рационы подсвинкам не отражается вредно на их развитии, не понижает оплату корма, а даже удешевляет кормление за счет сокращения концкормов и замены их грубыми

На основании всех данных нашего опыта мы можем сделать следующие выводы:

1. В соответствии с данными авторов, перечисленных выше, наши данные говорят о необходимости применения сена в рационах племенных подсвинков. В условиях западной части СССР хорошим сеном является убранный молодым клеверное.

2. Скармливать клеверное сено можно в виде резки предварительно запаренной. Приучать к грубому корму подсвинков нужно постепенно.

3. Вводить сена больше 7—8 проц. от питательности дачи не следует. Большие дачи поедаются хуже, свиньи оставляют большие остатки выжеванного сена. Эти 7—8 проц. количества мы считаем оптимальными.

Однако введение в рационы сена до 15 проц. особенно вредно на развитии подсвинков не сказалось.

- 4 Сено удешевляет кормление благодаря экономии расхода дорого стоящих концентратов.

Л и т е р а т у р а

1. Журнал „Проблемы животноводства“ № 4 за 1933 г. и № 1 за 1933 г.
2. Труды Зоотехнической опытной станции Воронежского с. х. институт выпуск 2 за 1926 г.
3. Томмэ М „Свиноводство Северо Американских Соединенных Штатов“ Сельколхозгиз 1931 г.
4. Журнал „Свиноводство“ № 4 за 1935 г.
5. А. Г. Алексеев «Основные моменты развития свиноводства в С. А. С. Ш. и Канаде» Снабтехиздат 1933 г.
6. Бюллетень Небрасской с. х. опытной станции май 1924 г
7. Генри и Моррисон „Корма и кормление“
8. Die Landwirtschaftlichen Versuchstationen 1916, 88, 260.
9. Die Landwirtschaftlichen Versuchstationen 1919, 92, 57.
10. Deutsche Landwirtschaftliche Presse 1918, 45 77.
11. Zeitschrift für Schweinezucht № 29, 1931 г.
12. Zeitschrift für Schweinezucht № 38, 1927, 609.

Doc. Lemesch W.

„Kleeheuhäxel im Ration von Tungschweinen“

(Gehrkanzel f. Futtermittelkunbe)

Versuche wurden an zwei Gruppen ins gesamt 14 Jungeschweinen im Alter von 5 Monaten Metisse von grossen heissen englischen Schweinen an- gestellt. Dauer der Versuche 3 Monate. I Gruppe erhielt 15% des Nährwertes in Kleeheuhäxel; II Gruppe—7,5%

Die Versuche ergaben dass Kleeheufuttering die Schweinhaltung billiger macht, da sie einen Teil der Tierea konzentrierten Futtermittel, sätzt; am besten als 7—8% des Futterwertes der Ganzen Ration.
