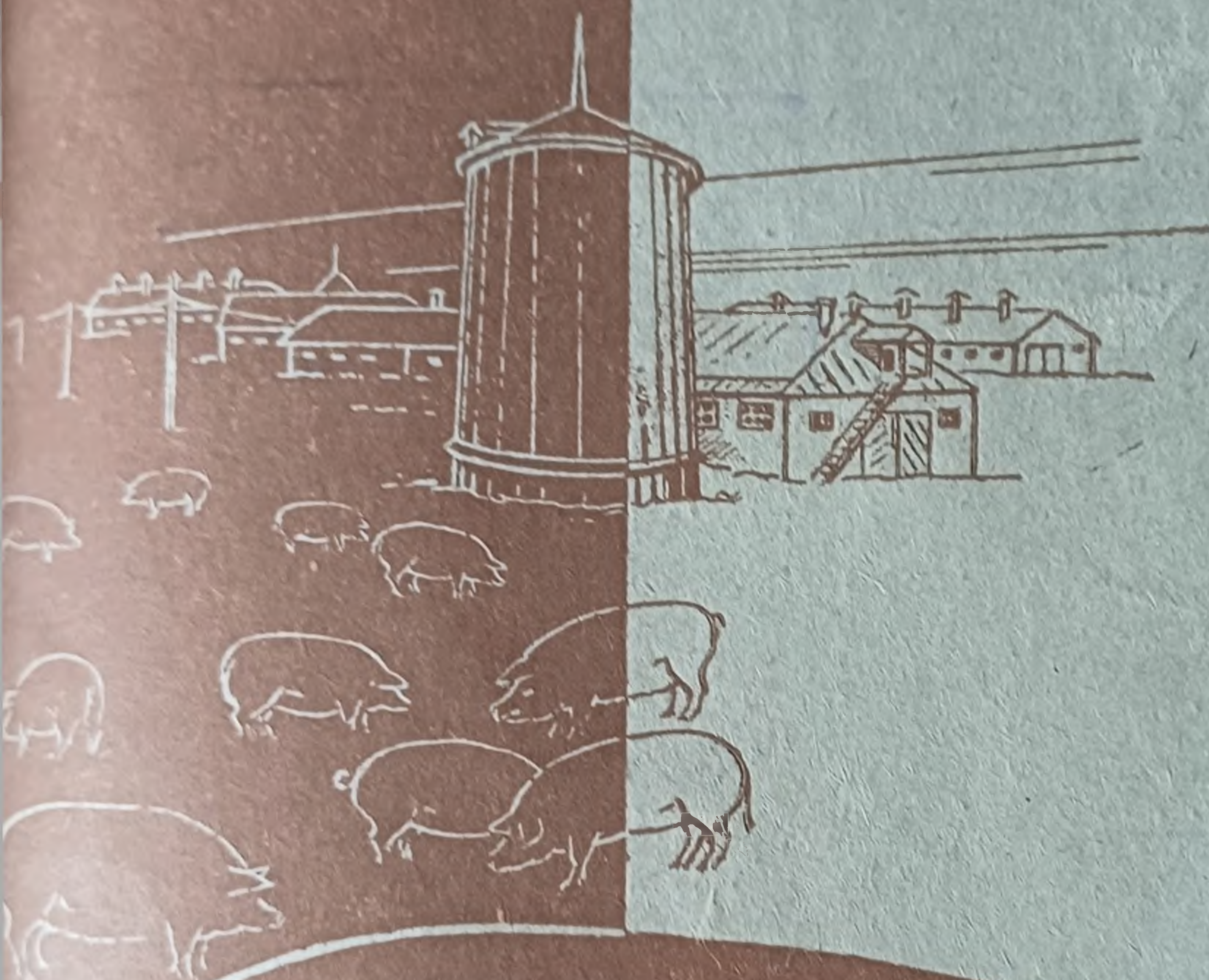


СВИНО ВОДСТВО



3

1936

ОГИЗ — СЕЛЬХОЗГИЗ

Наука и Опыт

ВЛИЯНИЕ ДРОЖЖЕВАННЫХ КОРМОВ НА ЭМБРИОНАЛЬНОЕ (ВНУТРИУТРОБНОЕ) РАЗВИТИЕ ПОРОСЯТ

Здоровый, продуктивный молодняк может быть получен только от здоровых и продуктивных родителей. Поэтому метизация стада, тщательное изучение продуктивности и здоровья животных, отбор лучших и дальнейшая селекционная работа с ними являются решающими моментами в деле успешного развития свиноводства. Однако, нельзя забывать, что только правильное кормление и содержание животных позволят выявить, закрепить и в дальнейшем развить их высокие качества.

В этом отношении правильное кормление маток перед случкой и в период супоросности играет исключительную роль, так как развивающийся в утробе матери плод питается только за счет ее организма. Недостаток в рационе маток питательного вещества, необходимого для нормального питания и развития плода, ведет к ослаблению его, а иногда и к гибели. Прохолостные маток, рассасывание плода в ранней стадии развития, аборт, рождение мертвых или хилых поросят — в большинстве случаев происходят именно в результате неправильного кормления и содержания животных.

Среди питательных веществ рациона, обеспечивающих половую охоту, оплодотворение, нормальное развитие и рождение крепких, устойчивых против разного рода заболеваний поросят, особого внимания заслуживают полноценные белки, витамины и минеральные вещества.

Отсюда понятно, с какой заботой и тщательностью надо подходить к составлению рационов для маток, особенно в зимний период, когда отсутствует выпас.

В целях обогащения кормов биологически ценным белком, витаминами и другими ценными для нормального развития организма животных веществами, Полтавский институт свиноводства разработал особый способ подготовки кормов к скармливанию — дрожжевание кормов.

Известно, что дрожжи и молочнокислые бактерии, вместе взятые, содержат в себе, прежде всего, полный комплекс витаминов, способствующих созданию наиболее благоприятных условий для оплодотворения и эмбрионального развития плода. Кроме того, дрожжи содержат в себе пропаноподобное вещество, способствующее протации половой охоты у маток. Лецитин, глютаминовая кислота, содержащиеся в дрожжах, также важны для развития плода. И наконец, молочная кислота, образующаяся в кормах под влиянием жизнедеятельности молоч-



Орденосец проф. Б. Г. Левитский

нокислых бактерий, обладая диетическими свойствами, предупреждает возможность гнильного брожения в кишечнике и отравления плода продуктами этого гниения.

Благотворное действие кормов, содержащих в себе молочную кислоту, как например доброкачественный силос, тоже хорошо известно в свиноводческой практике.

Зная это, в Германии уже давно и широко практикуют включение дрожжей в рацион супоросных маток. Так например, по рецепту проф. Шмидта (из Геттингена) зимой в рацион супоросных маток, в первые 82 дня супоросности вводится 5%, а в последний период — 10% сухих дрожжей, несмотря на то, что в рацион соответственно включается 5 и 10% рыбной муки.

Для проверки влияния дрожжеванных кормов на супоросных свиноматок Полтавским научно-исследовательским институтом было проведено три научно-хозяйственных опыта: два на экспериментальной базе института (Левитский) и один в артели им. Благоева, Полтавского района (Левитский, Фалилеев).

Для проведения первого опыта было отобрано 12 супоросных маток, на первом месяце супоросности. Животные были разделены на две группы, причем в каждую группу отбирали маток одинаковой продуктивности, возраста, веса, породы, классности и т. д. Характеристика их по предыдущему опоросу видна из таблицы 1.

Таблица 1

Г р у п п ы	Количество маток	Количество живых поросят при рождении	Общий вес всех живых поросят (в кг)	Средний вес 1 живого поросенка (в кг)	Количество мертвых поросят при рождении	Количество маток, давших мертвых поросят при рождении
Контрольная	6	53	62,1	1,171	13	4
Опытная	6	63	73,1	1,160	10	3

Рацион маток состоял из зерновой и минеральной смеси и кормовой свеклы. Кормили животных индивидуально. За время опыта на каждую группу маток израсходовано одинаковое количество кормов. Разница в кормлении свиней состояла только в том, что опытной группе свекла скармливалась в дрожжеванном виде, а

контрольной — в недрожжеванном. В сутки на голову давалось: до четвертого месяца супоросности — 5 кг и на четвертом месяце — 2 кг. За 8 дней до опороса свекла из рациона исключалась в обеих группах маток.

Распорос маток прошел в 30 дней. Результаты его видны из таблицы 2.

Таблица 2

Г р у п п ы	Количество маток	Количество живых поросят при рождении	Общий вес живых поросят (в кг)	Средний вес 1 живого поросенка (в кг)	Количество мертвых поросят при рождении	Количество маток, давших мертвых поросят при рождении
Контрольная	6	53	74,3	1,280	6	4
Опытная	6	59	79,0	1,340	—	—

Для проведения второго опыта было отобрано 10 холостых маток (после отъема поросят). Их

разделили на две группы по тем же показателям, что и в первом опыте (табл. 3).

Таблица 3

Г р у п п ы	Количество маток	Количество живых поросят при рождении	Общий вес поросят (в кг)	Средний вес 1 живого поросенка (в кг)	Количество мертвых поросят при рождении	Количество маток, давших мертвых поросят при рождении
Контрольная	5	59	67,8	1,151	—	—
Опытная	5	59	68,9	1,168	3	2

Опытной группе маток дрожжеванный корм (свеклу) начали давать за месяц до случки. Маток обеих групп покрыли теми же хряками, что и перед предыдущим опоросом. Кормили маток так же, как и в первом опыте. Каждая матка в течение опыта получала по 4 кг свеклы

(в среднем) в сутки. Дрожжевалась только свекла. Распорос прошел в 27 дней.

Одна из маток контрольной группы проходила стела, поэтому при разработке материала из опытной группы пришлось тоже исключить одну матку, подобную по продуктивности (в пре-

дыдущем опоросе) прохлостевшей матке. Не-
безынтересно отметить, что эта матка в преды-
дущем опоросе дала 13 живых поросят, общим
весом 17,3 кг, а в опытном опоросе — 12 живых

поросят, общим весом 19,2 кг, т. е. со средним
весом головы в 1,6 кг.
Результаты опыта по распоросу приведены
в таблица 4.

Таблица 4

Г р у п п ы	Количество маток	Общее количество живых поросят при рождении	Общий вес всех живых поросят (в кг)	Средний вес 1 живого поросенка (в кг)	Количество мертвых поросят при рождении	Количество маток, давших мертвых поросят при рождении
Контрольная	4	47	52,83	1,124	3	2
Опытная	4	46	58,41	1,270	2	1

Для третьего опыта в артели им. Благоеза¹ отобрали 10 маток, уже слученных. По группам

их распределили следующим образом (табл. 5):

Таблица 5

Контрольная группа				Опытная группа			
№ маток	Живой вес (в кг)	Дата случки	Хряк	№ маток	Живой вес (в кг)	Дата случки	Хряк
2776	113	25/XI	Лорд	236	113	12/XII	Лорд
768	125	11/XII	»	137	122	15/XI	»
704	132	10/XII	»	379	132	19/XI	»
607	148	20/XI	»	121	146	20/XI	»
933	135	9/XII	Мильтон	765	140	8/XI	Мильтон

Матки обеих групп получали один и тот же рацион следующего состава (на 1 голову в сутки): концентров — 1 кг, сена люцернового — 1,5 кг, свеклы кормовой — 9 кг и минеральную смесь. Дрожжались корма всего рациона в целом. Взвешивали корма до дрожжевания их.

Одна из маток контрольной группы и здесь прохлостела, поэтому при разработке материала тоже пришлось исключить одну матку и из опытной группы.

Результаты опыта по распоросу приведены в таблице 6.

Таблица 6

Г р у п п ы	Количество маток	Количество живых поросят при рождении	Общий вес всех живых поросят (в кг)	Средний вес одного живого поросенка (в кг)	Количество мертвых поросят при рождении
Контрольная	4	44	48,90	1,110	2
Опытная	4	46	55,31	1,202	—

Во всех проведенных нами трех опытах матки контрольных и опытных групп находились в совершенно одинаковых условиях содержания: в одних и тех же свинарниках, обслуживались одной и той же бригадой, одинаково пользовались все время прогулками и пр.

Анализируя результаты опытов, можно констатировать следующее.

Во всех трех опытах имеется определенная тенденция к увеличению среднего живого веса поросят от маток, получавших дрожжеванные корма. В первом опыте это увеличение выражается в 60 г или 4,6%, во втором — в 146 г или 12,9% и в третьем — в 92 г или 8,2%. По 28 маткам — 300 поросятам в среднем — 86 г на голову, или 7,2%.

¹ В проведении опыта, кроме авторов статьи, принимала непосредственное участие зоотехник артели т. Чечета.

Из 14 маток контрольных групп — 7 дали 11 мертвых поросят, а из 14 маток опытных групп только одна матка дала 2 мертвых поросят, причем эта же матка дала мертвых поросят и в предыдущем опоросе.

Данные, полученные по трем опытам, конечно, являются пока лишь предварительными. Необходимо дальнейшее изучение самой техники кормления дрожжеванными кормами супоросных маток, а также влияния дрожжеванных кормов на последующее развитие поросят. Однако, уже полученные результаты говорят о том, что дрожжевание кормов как способ подготовки их для скармливания супоросным маткам, заслуживает серьезного внимания со стороны производственников. Производственники свиновосхозов и СТКФ должны тщательно проверить и широко внедрить в практику свиноводства кормление свиноматок дрожжеванными кормами как в случной период, так и во время супоросности.

Что касается техники кормления маток дрожжеванными кормами в случной период и во время супоросности, то можно смело рекомендовать 50% рациона (1—2 кг) скармливать в дрожжеванном виде, давая дрожжеванные корма 2 раза в день — утром и вечером. За период супоросности можно делать перерыв в кормлении дрожжеванными кормами на 20—30 дней. Ко вре-

мени распороса количество скармливаемых дрожжеванных кормов надо уменьшать до 10%. Дрожжевать можно любую часть рациона: сочные корма с добавлением грубых, концентраты с добавлением вареного (мятого) картофеля и сырой свеклы, тыквы или моркови и т. д.

При дрожжевании кормов необходимо следить, чтобы температура в корме была не ниже $+20^{\circ}\text{C}$ (лучшая температура $+25\text{—}27^{\circ}\text{C}$); и чтобы корма в процессе дрожжевания часто перемешивались. К кормам нужно добавлять только подогретую ($+25\text{—}30^{\circ}\text{C}$), но не горячую воду.

Кормление супоросных маток дрожжеванными кормами — дело новое и поэтому к нему необходимо отнестись с особым вниманием и вдумчивостью, строго учитывая все явления. Хорошие и в некоторых случаях прекрасные результаты, полученные от применения дрожжеванных кормов, ни в коем случае не снимают с работников ответственности за соблюдение всех других правил кормления и содержания свиней. Наоборот, только при применении высокой техники кормления и содержания свиней дрожжевание дает высокий эффект.

Проф. Б. Г. ЛЕВИТСКИЙ и
Ф. Д. ФАЛИЛЕЕВ

ВНИИС, Полтава

ОПЫТЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАСТБИЩ ДЛЯ СВИНЕЙ

Правильное пастбищное содержание свиней является важнейшим рычагом повышения эффективности социалистического свиноводства. Самые лучшие концентрированные корма могут дать надлежащие результаты только в сочетании их с летним выпасом свиней на культурных пастбищах, т. е. при обеспечении свиноголовья ценными зелеными кормами.

В силу этого подготовка специальных пастбищ для свиней и правильная организация летнего выпаса свиноголовья приобретают особую значимость.

Учитывая, что удобная пахотная площадь в первую очередь выделяется под посевы зерновых и других ценных культур, выделение пригодных земельных участков под специальные пастбища для свиней должно проводиться при крайней экономии и всесторонней осмотрительности. Могут быть два пути экономного использования площадей, занятых посевами зеленой массы.

Первый путь — это хорошо оборудованное пастбище с переносными изгородями, предотвращающими бесполезное затопывание растительности и наиболее рациональное использование травостоя самим стадом, выпущенным на пастбище. Второй путь — это правильная и четкая организация своевременной и бесперебойной доставки зеленой массы в свинарники. Разумеется, что в том и другом случае многое зависит от умелой постановки и организации самого дела.

При выпасе свиней необходимо, чтобы пастбище было разбито на отдельные загонь и осваивалось в строгой последовательности одно за другим, не допуская ни крайнего вытаптывания зеленой массы, ни слишком быстрого перевода стада с одного участка на другой. При

скармливании зеленой массы стационарным способом особенно важно, чтобы заготовка корма проводилась в строго определенное время: свиньи должны получать зеленый корм исключительно в свежем виде, без малейшего увядания и высухания скошенной травы.

Который же из этих двух путей является наиболее целесообразным, эффективным и рациональным?

Рассмотрим пристальней некоторые предварительные данные, полученные экспериментальным путем по этому вопросу. В 1935 г. нашим Белорусским институтом сельского хозяйства были проведены опыты с двумя группами свиней по 15 в каждой. Общий живой вес первой группы в начале опыта составлял 402 кг, а средний живой вес каждого животного равнялся 26,22 кг. Весовые данные по второй группе соответственно составляли: 402,3 кг и 26,82 кг. Само собой разумеется, что в отношении возраста и породности свиноголовья обеих групп было подобрано одинаковым.

Первая группа содержалась на пастбище с легкими деревянными переносными изгородями. Вторая группа находилась на стационарном загоне, оборудованном на усадьбе фермы. Чтобы избежать увядания зеленой массы и неизбежной в связи с этим утраты вкусовых и питательных качеств травы, зеленый корм доставлялся на загон 6 раз в день, а во время перевозки покрывался влажными рогожками или брезентами. Заготовка зеленой массы для стационарной группы производилась исключительно с того участка, на котором находилась в этот день и пастбищная группа.

На ночь обе подопытные группы загонялись в один свинарник и размещались в одинаковые по размеру и оборудованию станки. Таким обра-

зом, обе группы находились в одинаковых условиях в отношении влияния воздуха, солнечного света, зерновой подкормки и т. д. Определение количества использованной пастбищной группой зеленой массы проводилось таким путем. При начале и под конец стравливания участка скашивался 1 м² площади и нашенная масса взвешивалась на обыкновен-

ных десятичных весах. Полученная разница в весе делилась на все дни пользования участком. Стойловая или стационарная группа каждый раз получала взвешенный зеленый корм, причем остатки несъеденного зеленого корма тщательно собирались и тоже взвешивались. В результате этого учета мы получили следующие данные:

Таблица 1

Наименование пастбищных культур	Использовано зеленой массы от общего урожая (в %)		Поедалось зеленой массы в сутки (в кг на 1 голову)		Производительность 1 га (в головах-днях)	
	Пастбищ. групп.	Стойл. групп.	Пастбищ. групп.	Стойл. групп.	При пастбищном скармливании	При стойловом скармливании
В средн. по вико-овсяному	56,9	44,1	6,975	6,325	1 482	1 496
Горох	37,4	40,2	7,7	6,5	1 200	1 071
Кормовая капуста	84,2	76,4	8,5	7,1	1 941	1 909

Эти данные позволяют сделать заключение, что при пастбищном кормлении свиньи поедают зеленого корма несколько больше, чем в стойле. Урожай зеленой массы используется значительно полнее (если пастбище имеет безукоризненное оборудование), чем при кормлении свиней в загоне. Вико-овсяное пастбище в обоих случаях используется лучше и охотнее, нежели гороховое: на пастбище вико-овсяная смесь меньше притаптывается, а при кормлении ею в загоне лучше поедается.

Таким образом, вико-овсяное пастбище оказывается более рациональным, чем гороховое. Однако, есть кормовая культура, поедаемость и использование которой даже выше, чем вико-овсяной смеси. Речь идет о кормовой капусте, которую следует весьма высоко оценивать как пастбищную культуру для свиней. По этому поводу приводим следующие коэффициенты переваримости зеленой массы по обеим подопытным группам. Эти коэффициенты нами установлены также на основании опытов, проводившихся нашим институтом (табл. 2):

Таблица 2

Название веществ	Вико-овес		Капуста	
	Пастбищ. группа	Стойл. группа	Пастбищ. группа	Стойл. группа
Коэффициент переваримости				
Сухое вещество	61,2	68,2	60,7	66,0
Протеин	51,8	59,6	54,8	55,8
Безазотист. вещества	67,8	64,4	68,8	68,8
Клетчатка	51,8	53,7	55,6	57,5

и в другой группе нет. Некоторое повышение коэффициентов использования корма стойловой группой следует скорее отнести к неточности и сложности учета, нежели к преимуществу стационарного кормления. Во всяком случае, этот вопрос, как весьма интересный физиологический факт, заслуживает тщательного и пристального экспериментального исследования.

Для наиболее всестороннего и точного определения эффективности обоих способов скармливания зеленой массы, приводим данные использования зеленой массы вико-овса, гороха и кормовой капусты, непосредственно на пастбище и в загоне (табл. 3).

В общем, животные используют зеленую массу на пастбище полней, хотя эта разница и не очень значительна. Поэтому, в отдельных случаях вопрос может быть решен и не в пользу загона. Однако, такое решение может быть принято только в том случае, если речь идет не о племенных животных, на которых пастбище оказывает исключительно благоприятное влияние. В частности, это влияние выражается в том, что при пастбищном содержании у животных формируется более крепкий костяк и более развитая и крепкая мускулатура.

В этом отношении весьма уместно привести здесь результаты промеров подопытных свиней, произведенных в начале и к концу опыта (табл. 4).

За недостатком места мы воздержались от приведения коэффициентов вариаций по всем промерам. Между тем данные промеров показали, что отклонения от средней величины по стойловой группе гораздо выше, чем по пастбищной, где они к концу опыта значительно понижались. Таким образом, пастбищная группа к концу пета оказалась более однотипной, нежели в начале опыта. Это обстоятельство имеет весьма существенное значение в борьбе за однотипность стада на свинофермах. И дальше — пастбищная группа, показала значительное повышение своего роста в сравнении со стационарной стойловой группой, как это видно из таблицы 5.

Как видно, в этом случае особенно больших различий переваримости кормов как в той, так