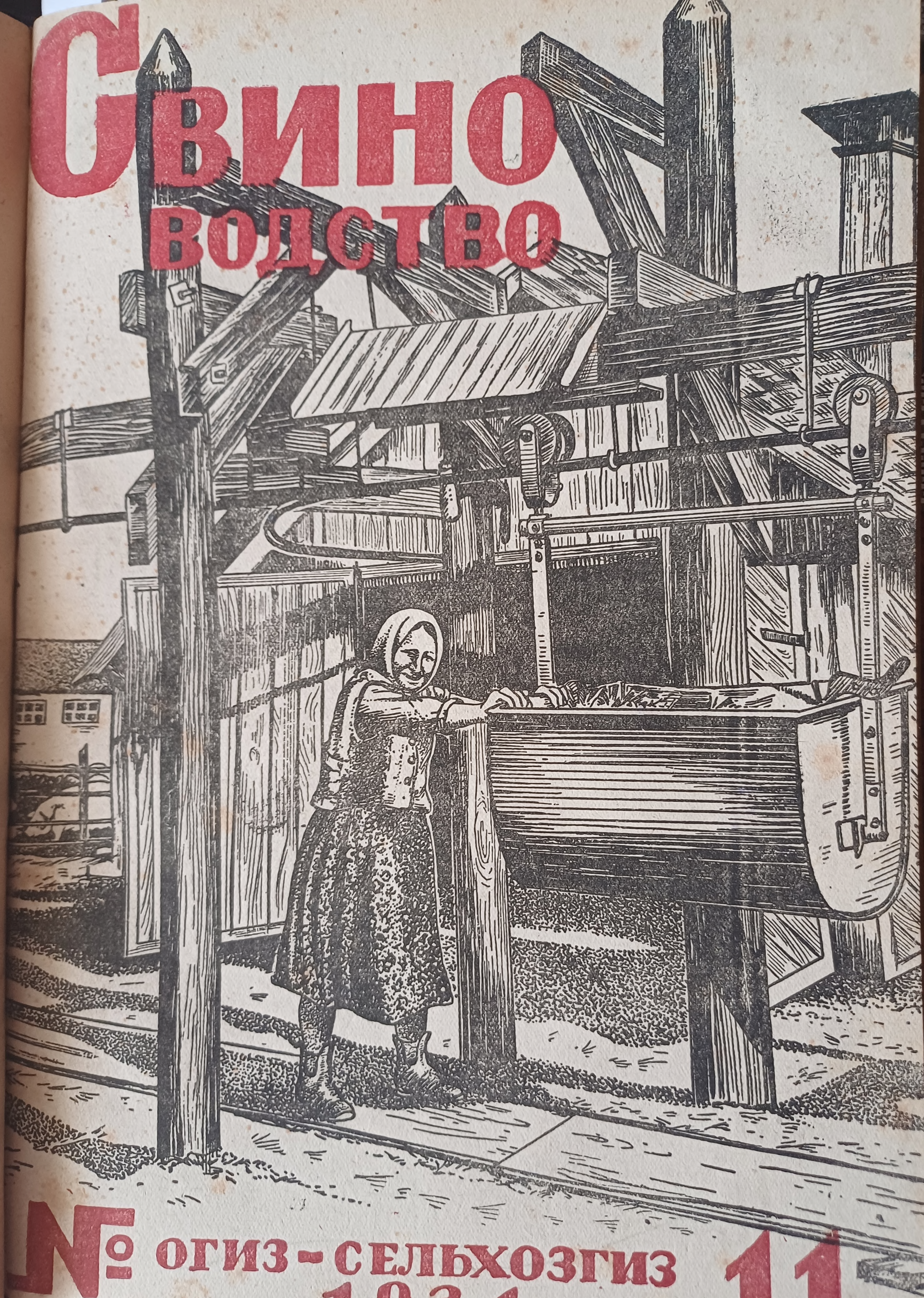


СВИНО ВОДСТВО



№ ОГИЗ - СЕЛЬХОЗГИЗ
1934

11

Зоотехник свиновхоза им. Бобкова, Западно-сибирского края, применяет следующее приготовление мякины для скормливания поголовью.

Запарник, представляющий четырехугольный плотный ящик, имеет двойное дно. Между первым и вторым дном проходит паровая труба с отверстиями. Верхнее (второе) дно изрезано для пропускания пара в запарник. Мякина загружается через боковой люк и через него же выгружается. Перед загрузкой мякина смачивается в воде и к ней добавляется часть силоса для придания вкуса. При загрузке производится равномерная посыпка овсянкой. Запаривание продолжается до 3 часов, но этот срок можно сократить вдвое, если паровой трубе дать боковые отверстия между первым и вторым дном для более равномерного распределения пара. Запаренная таким образом свежая мякина дается в корм (от 1 килограмма (молодняку) до 3 килограммов (взрослым свиньям) на голову в сутки. Таким примитивным способом стара-

ются больше использовать грубые корма: мякину безостых культур, силос, сено и корнеклубнеплоды.

Несмотря на запрещение скормливать свиньям зерновые корма в цельном, неразмолотом виде, ряд свиновхозов продолжает кормить цельным зерном, чем наносит огромный ущерб государству. Нарушение этого элементарного правила надо рассматривать, как расхищение государственного добра. Сейчас большинству совхозов после снятия урожая и получения собственных кормов предоставляются широкие возможности разнообразить рационы кормления свиноголовья и вкусно приготавливать корм. На эту сторону дела надо обратить особое внимание не только одним специалистам, но и всей общественности совхоза, создав из работников совхоза общественный контроль за правильным расходованием кормов, за лучшим его приготовлением и рациональным его использованием, не ослабляя внимания за его хранением.

В. Л. Виноградов

ДРОЖЖИ — ПРЕКРАСНЫЙ БЕЛКОВЫЙ КОРМ ДЛЯ СВИНЕЙ

Для получения здорового молодняка и дальнейшего его успешного выращивания необходимо добиться обеспечения рационов молодняка полноценными белками. Этого можно достигнуть как путем правильного сочетания кормов растительного происхождения, так и в комбинации их с кормами животного происхождения.

В этом отношении особого внимания в свиноводстве заслуживают дрожжи. Ряд ученых в результате своих исследований в этой области приходит к выводу, что пекарские дрожжи являются прекрасным белковым кормом в комбинации с зерновыми кормами для растущих подсосунков. Они не уступают в этом отношении кормам животного происхождения и их комбинациям с растительными белковыми кормами.

Проф. И. С. Попов считает, что сухие дрожжи среди концентрированных кормовых продуктов растительного происхождения занимают первое место по богатству легко переваримым белком, витаминами, лацилином и фосфорной кислотой.

Проф. М. И. Дьяков, проводивший в 1933 г. опыты по скормливанию дрожжей подсосункам, тоже указывает на высокую кормовую ценность азотистых веществ сушеных кормовых дрожжей. Учитывая исключительно хорошую переваримость их свиньями, он ставит дрожжи в разряд первоклассных белковых кормов растительного происхождения.

В опыте, проведенном проф. Дьяковым, сравнивалась эффективность сушеных кормовых дрожжей с высшим сортом рыбной (тресковой) муки. Привес свиней на рационах с сушеными кормовыми дрожжами в опыте не только не уступал, но даже превосходил привес на рационах с тресковой мукой. В результате своего опыта проф. Дьяков и приходит к выводу, что сушеные кормовые дрожжи как корм для свиней показали превосходный технический эффект и являются действительно ценным белковым кормом для свиней, заменяя дефицитные корма животного происхождения.

Проф. Ф. С. Философов считает, что белок дрожжей лежит на границе между

животным и растительным белком и приближается к казеину молока.

Минским институтом свиноводства в 1932 г. были проведены опыты по скормливанию поросятам сухих дрожжей и снятого молока. Среднесуточный прирост поросят на сухих дрожжах равнялся 299 г против 294 г на молоке, причем в опыте 10% молока заменялось 7% сухих дрожжей.

Помимо высокой кормовой эффективности дрожжи, особенно облученные ультрафиолетовыми лучами, обладают лечебно-профилактическими свойствами, предупреждая и излечивая, например, рахит, остеомаляцию, пелюгру и пр. Дрожжи повышают молокопродукцию у коров, яйценоскость кур, способствуют проявлению у животных половой охоты и лучшему оплодотворению. Наконец, по данным академика А. А. Богомольца, дрожжи предупреждают переутомление лошадей.

Дрожжи употребляются в корм животным в сушеном, вареном, пропаренном и свежем виде. Что касается количества дрожжей в рационе для свиней, то по Попову и Клину взрослым свиньям можно давать от 1 до 5 и даже 6 кг в сутки свежих дрожжей. При даче больших количеств их рекомендуется проваривать или пропаривать. Минский институт свиноводства поросятам в возрасте от 2 до 4 месяцев давал сухих дрожжей 7—10% от рациона, что по весу составляло до 100 г в сутки, и до 450 г прессованных дрожжей. Наблюдения показали, что вареные дрожжи давали лучшие результаты, чем сырые. В немецких опытах прессованные дрожжи давались в количестве 250 г на голову в первые 2 недели откорма, по 500 г в последующие 6 недель и по 600 г в последующие 6 недель. Проф. Дьяков давал подсосункам в возрасте 4—5 мес. сухих дрожжей в количестве 10% от рациона. Кроме того в немецкой литературе имеются указания, что супоросным маткам при даче 50 г рыбной муки давалось 25 г сухих дрожжей и кормящим маткам при даче 200 г рыбной муки и 200 г мясной муки все же давалось 150 г сухих дрожжей в сутки на голову.

Несмотря на такую высокую кормовую ценность дрожжей, дрожжи не имеют до сих пор еще широкого применения в животноводстве. Использование дрожжей в корм животным имеет место лишь в отдельных хозяйствах, где используются главным образом отходы бродильной промышленности (пивные, винокурные

дрожжи) и очень редко хлебопекарские и, так называемые кормовые «минеральные» дрожжи, изготавливаемые на специальных заводах. В период империалистической войны эти «минеральные» дрожжи широко применялись в Германии.

Дрожжи эти выращивались на меляссе с добавлением минерального азота (сернокислого аммония), суперфосфата (источник фосфорной кислоты) и сернокислого магния. Отсюда дрожжи и называются «минеральными». В данный момент и у нас в Союзе изготавливаются кормовые дрожжи (например на Витебском дрожжевом заводе «Освобожденный труд»).

Постановлением июньского пленума ЦК ВКП(б) в кормовой фонд животноводства предназначается ввести 3 тыс. тонн сухих дрожжей в 1934 г. и 8 тыс. тонн в 1935 г.

Опыты по выращиванию дрожжей в свиноводствах

Научно-исследовательский институт свиноводства (г. Полтава), учитывая высокую кормовую ценность дрожжей для свиноводства, нехватку и высокую сравнительно стоимость сухих фабричных дрожжей, затруднение в транспортировке и хранении свежих дрожжей, поставил перед собой задачу изыскать способы выращивания дрожжей непосредственно в самих же свиноводствах.

Проведенные в этом направлении опыты показали, что выращивание дрожжей в свиноводствах вполне возможно, причем для этого не требуется ни специального сложного оборудования, ни специальных кадров. Выращивание дрожжей изучалось на сочных кормах — свекле разных сортов, тыкке, кухонных отходах (очистки картофеля, свеклы, моркови, капусты) и частично жоме.

Технология выращивания дрожжей на сочных кормах и скормливание таких сочных кормов (кормовой и сахарной свеклы) заключается в следующем. Сочные корма хорошо промываются, измельчаются на корнерезке, как можно мельче (желательно довести до состояния пюре). Измельченный корм помещается в деревянные ящики слоем в 15—20 см.

Ящики с кормом ставятся в теплой комнате, с постоянной температурой от 20 до 22° Цельсия. К корму добавляются дрожжи, из расчета 5 кг прессованных дрожжей на 1 т жомы, и доливается обыкновенная вода до уровня

корма. После добавления дрожжей корм выдерживается 38 часов (для размножения дрожжей). Первые 16 часов корм необходимо каждые полчаса перемешивать лопатой, чтобы его хорошо обдувало воздухом. Для ежедневного дрожжевания корма в ящике оставляется $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ корма, содержащего дрожжи.

При кормлении свиней необходимо иметь два ящика. Один ящик загружается например 1 числа в шесть часов вечера, а второй — 2 числа в 6 час. вечера. В первом ящике корм для скормливания свиньям будет готов 3 числа в 6 час. утра, а в 6 часов вечера его снова нужно загрузить новым кормом. Второй ящик в это время будет готов для скормливания 4 числа в шесть часов утра, а загружать его нужно 4 числа в шесть часов вечера. Таким образом в хозяйстве будет всегда готовый для скормливания корм (с 6 час. утра до 6 час. вечера). Если для кормления свиней нужно например 6 ц сочного корма, то в ящик нужно загружать 9 ц, но при кормлении брать только 6, а 3 ц оставлять для дрожжевания новых 6 ц корма. Перед выемкой корма из ящика для кормления корм надо хорошо перемешать, так как дрожжи оседают на дно.

При дрожжевании кормов следует соблюдать совершенную чистоту. Комнату надо проветривать, так как в ней будет накапливаться углекислота; станы нужно часто белить известью; лопаты, ведра мыть кипящей водой со щелоком не реже раза в пятидневку. Сочные корма следует хорошо промывать, чтобы в ящик не попадала земля. Строго следить, чтобы в комнате и на различной посуде не появлялась плесень. На кормах в ящиках плесени обычно не наблюдается.

При дрожжевании корма необходим конечно постоянный контроль, а именно: нужно следить за развитием (размножением) дрожжей и кислотностью в кормах. Шестимесячная практика дрожжевания кормов в ящиках и кормление ими свиней показали, что кислотность корма почти всегда одинакова, и дрожжи в большинстве случаев развиваются вполне нормально.

Что же собой представляет сочный корм после дрожжевания?

По своему внешнему виду, запаху и кислотности корм напоминает собой хорошего качества силос, но в то же время сильно отличается от силоса в от-

ношении белков. В силосе, даже совершенно правильно приготовленном, всегда имеется распад белков, т. е. переход их в более простые формы азотистых соединений, что происходит главным образом под влиянием жизнедеятельности гнилостных бактерий.

При дрожжевании же в сочных кормах идет обратный процесс, т. е. процесс образования из менее сложных форм азотистых соединений более сложных форм — белков (процесс синтеза). Образование в кормах сложных азотистых соединений — белков — дало повод называть самый метод дрожжевания сочных кормов методом «обогащения сочных кормов белком». Дрожжи обладают способностью строить (синтезировать) белок своей клетки из различных азотистых соединений, даже минеральных. Химические анализы обогащенных дрожжами сочных кормов показывают, что в таком корме количество небелкового азота уменьшается, а количество белкового азота (белков) увеличивается, т. е. получается своего рода — «прирост» белка, обогащение белком (за счет конечно дрожжевого белка).

Под влиянием размножения дрожжей корм обогащается конечно и другими веществами, свойственными дрожжам, — витаминами, ферментами и пр.

Необходимо однако отметить, что при дрожжевании сочных кормов, как и при силосовании, часть углеводов (сахаров) разрушается, часть из них тратится дрожжами как источник энергии, часть же переходит в органические кислоты, образующиеся в корме благодаря развитию различных микробов, главным образом молочнокислых. Поэтому при обогащении кормов, как и при силосовании, имеется потеря сухого вещества.

Какова же эффективность кормов после дрожжевания?

Институтом проведены пока лишь ориентировочные опыты по скормливанию обогащенной дрожжами свеклы супоросным маткам (с момента покрытия и до распороса), отъемам и свиньям на полусальном откорме.

Проведенные опыты были лишь первыми ориентировочными опытами, где главной задачей было проверить в производственных условиях сам метод дрожжевания, изучить, как животные будут реагировать на поедание такого корма, так как в свиноводческой практике скормливание таких кормов производится

впервые. Все же можно отметить, что общее впечатление от скормливания обогащенных кормов получается благоприятное — животные во время скормливания имели хороший бодрый вид, со стороны желудочно-кишечного тракта не наблюдалось никаких ненормальностей. Необходимо отметить и то обстоятельство, что в группе «полусало» были свинки, причем свинки, получавшие обогащенную свеклу, особенно резко и продолжительно проявляли половую охоту.

Все показатели (прирост, отсутствие мертворожденных поросят и пр.) были в пользу дрожжевания кормов.

При получении в дальнейших опытах высокоположительных результатов при скормливании обогащенных сочных кормов свиноводческому производству будет дано простое, доступное и ценное средство повышения продуктивности рационов, продуктивности свиноголовья.

Метод обогащения сочных кормов интересен еще и тем, что обогащению могут быть подвергнуты различные промышленные отходы: жом, кухонные от-

ходы и пр., что может дать более рациональное использование этих отходов. Необходимо отметить, что путем добавления к сочным кормам веществ, содержащих усвояемый дрожжами азот, можно повысить выход дрожжей, а отсюда и повысить содержание дрожжевого белка в кормах. Лабораторией института ведутся опыты по использованию с этой целью торфа и различных солом.

Дрожжи, обладающие высокой кормовой эффективностью, обладающие способностью улучшать и повышать питательность других кормов, дрожжи, не уступающие по своему кормовому достоинству лучшим кормам животного происхождения и обладающие к тому же лечебно-профилактическими свойствами, должны быть широко внедрены в социалистическое свиноводство и тем самым повысить продуктивность свиноводства и выполнить целиком задания, поставленные партией и правительством перед свиноводством.

Проф. Б. Г. ЛЕВИЦКИЙ

Полтава, ВНИИС

Свиноводство Азово-Черноморского края
в цифрах

