



Вода в жизни свиней

Water plays an important part in wellbeing of pigs

*По материалам
компании Hog Slat*

Предлагаем вашему вниманию практические советы по качеству воды и требованиям относительно водоснабжения для свиней разных возрастов. Советами поделилась ветеринар др. Сюзан Доусон.

Вода является самым важным компонентом в рационе свиней. Говоря о питательных веществах, чаще всего мы имеем в виду только такие компоненты корма, как углеводы, жиры, белки, минералы и витамины. Тем не менее, без воды свиньи смогут продержаться совсем недолго. Вода играет важную роль в многочисленных химических реакциях, которые происходят в организме свиней.

Вода:

- регулирует температуру тела;
- транспортирует питательные вещества по всему телу;
- участвует в преобразовании пищи в энергию;
- выводит токсины и осуществляет фильтрацию веществ в организме;
- способствует пищеварению;
- защищает внутренние органы от повреждений.

Вода составляет 80% массы новорожденных поросят, в то время как у свиньи весом 115 кг вода составляет 50% массы тела. Свиньи должны поддерживать необходимый для их возраста уровень жидкости в организме в любое время года. По мере перехода на летний период, очень важно убедиться



в том, что ваша система водоснабжения функционирует без сбоев. Как известно, при повышении температуры окружающей среды с 10 °С до 25 °С расход воды на участке откорма увеличивается от 2,2 до 4,2 литров в день/на голову. Т. е. взрослые свиньи начинают пить в два раза больше воды, и, следовательно, система водоснабжения и поилки должны быть готовы удовлетворить этот спрос. Недостаточное количество воды в рационе свиней приводит к замедлению их роста; у свиноматок и хряков снижается племенная производительность. В табл. 1 указано суточное потребление воды свиньями в зависимости от типа животного.

Существует множество систем поения, которые подходят для различных участков производства. Кормящие свиноматки имеют высокую потребность в воде, потому что они производят молоко, которое примерно на 80% состоит из воды. Для этой категории свиноматок подходят поилки с высокой производительностью. Кормящие

животные тратят от 12 до 23 минут в сутки на процесс поения, т. е. они не часто поднимаются к поилкам. Поэтому и важно, чтобы пропускная способность ниппелей была высокая (не менее 2 л в мин.) и чтобы свиноматки могли получать суточную норму воды, потребляя ее короткими интервалами. Если ниппель обладает слишком низкой пропускной способностью, то это отобьет у свиноматок охоту подниматься и пить. Потребление воды особенно важно в первые пять дней после опороса. Свиноматки и, следовательно, поросята, будут хорошо себя чувствовать, имея легкий доступ к воде (табл. 2).

Свиноматки очень чувствительны к повышению температуры окружающей среды. Недавно опоросившиеся животные могут стать ленивыми и не подниматься для того, чтобы попить. Свиноматки, которые употребляют малое количество воды, будут поглощать меньше корма, вследствие чего произойдет потеря в весе и умень-



Фото 1. Свиноматка в станке для опороса



Фото 2. Напольная поилка для свиноматки на опоросе

шится производительность молока. В жаркие дни «ленивых» свиноматок следует поощрять вставать и пить воду. Или же расположить ниппельную поилку таким образом, чтобы они могли дотянуться до воды, не вставая. Как вариант, некоторые свиноводы добавляют напольную чашечную поилку в станок для опороса (фото 2), чтобы свиноматка могла пить лежа. Важно убедиться, что температура воды, поступающей из ниппеля, не превышает 20 °С, так как свиньи не любят пить теплую воду.

На участке дорастивания и откорма высота поилок должна быть,

Табл. 1. Суточное потребление воды свиньями разных категорий

Категория свиней	Ежедневные потребности в воде (л/день)
Лактирующие свиноматки	24–45
Свиноматки и хряки	12–15
Участок откорма	9–12
Участок дорастивания	5–7
Отъемыши	3–5

Табл. 2. Рекомендуемая пропускная способность для ниппельных поилок в зависимости от возраста свиней

Категория свиней	Ежедневные потребности в воде (л/день)	Максимальное давление (кПа)
Лактирующие свиноматки	2	Без ограничений (но без лишних расходов)
Свиноматки и хряки	1	Без ограничений (но без лишних расходов)
Участок откорма	1	140–175
Участок дорастивания	1	140–175
Отъемыши	0,5	85–105



Фото 3. Чашечные поилки AquaCHIEF на участке откорма

в идеале, расположена примерно на уровне рыльца или чуть выше линии спины свиньи. Это важно учитывать для того, чтобы все свиньи имели доступ к воде. Тем не менее, поилки не стоит располагать слишком низко над полом, иначе животные могут их поломать.

КАЧЕСТВО ВОДЫ: КАКИМ ОНО ДОЛЖНО БЫТЬ?

Источник воды часто определяет ее качество и пригодность для питья. В зависимости от типа источника – природного происхождения (артезианские, грунтовые воды и т. п.), или искусственного происхождения (водохранилища, каналы) – вода обладает различными качествами.

АНАЛИЗ ВОДЫ

Рекомендуется проверять качество воды каждый год. Отслеживая, что находится в воде, которую вы спаиваете животным, вы сможете правильно подобрать методы ее обработки и очистки. К тому же, регулярное тестирование предупредит вас о любых изменениях, влияющих на качественный состав воды. Лучшее время для анализа воды – в холодный сезон, когда потребление воды невелико и концентрация веществ в ней находится на стабильном уровне.

ПОМУТНЕНИЕ

Зачастую помутнение воды происходит из-за присутствия в ней ила или глины, что, как правило, не является проблемой для употребления ее свиньями. Однако, если показатель мутности воды превышает пять нефелометрических единиц мутности (НЕМ), то нужно провести

дополнительные химические и микробиологические (бактериальные) исследования, так как это может указывать на наличие в воде органических коллоидов, микроорганизмов и планктона.

ЦВЕТ

Окрашивание воды, как правило, связано с присутствием гуминовых и фульвовых кислот в воде или оксида железа. Обычно это не повод для волнения, но подобное необходимо отслеживать. Высокий уровень железа в воде может привести к снижению эффективности водорастворимых антибиотиков (например, Апрамицина). Поэтому, если вам нужно пользоваться таким лекарством, важно периодически проверять концентрацию железа в воде на вашей ферме.

ЗАПАХ

Вода не должна иметь запаха. Если он присутствует, это может указывать на наличие бактериального заражения или органических соединений, таких как сера. Происхождение запаха возможно от попадания промышленных и сельскохозяйственных сточных вод в природные водоемы. Бактерии в воде могут служить источником заболевания ваших животных. Воды, которые лежат близко к поверхности, могут содержать болезнетворные микроорганизмы, хотя и глубокие грунтовые воды не защищены от этого.

НАЛИЧИЕ РАСТВОРЕННЫХ ТВЕРДЫХ ВЕЩЕСТВ (TDS)

Это мера общей концентрации растворенных в воде твердых веществ (TDS), таких как бикарбонатов, хлора, сульфатов, натрия,

кальция и магния в воде. Для свиней идеально подходит уровень TDS ниже 1000 мг/л, хотя и TDS между 1000 и 3000 мг/л не принесет вреда животным. Однако если отъемышей внезапно перевести на такую воду, это может вызвать у них понос. Если же показатель TDS в воде находится на уровне между 3000–5000 мг/л, и у вас нет альтернативного источника воды, то такую воду нужно использовать осторожно и обязательно обсудить уровень соли в кормах с диетологом или поставщиком кормов.

pH ВОДЫ

Это показатель кислотности или щелочности воды. Большинство источников воды должно иметь pH от 6,5 до 8,5. Важно знать уровень pH вашей воды, так как он влияет на растворимость лекарственных препаратов.

ЖЕСТКОСТЬ

В основном жесткость воды определяется присутствием в ней солей кальция и магния. Жесткость воды не влияет на здоровье животных, но слишком высокая концентрация солей может привести к накоплению минеральных отложений в водопроводе, в линиях поения и в системе испарительного охлаждения. Из-за жесткости,



Фото 4. Форсунки для туманораспыления



Табл. 3. Оптимальный диапазон температуры окружающей среды для свиней различных категорий

Категория свиней	Оптимальная температура, °С
Лактирующие свиноматки	18–22 °С
Свиноматки и хряки	18–24 °С
Участок откорма	22–24 °С
Участок доращивания	22–24 °С
Отъемыши	22–30 °С
Подсосные поросята	32–38 °С

ниппели и фильтры могут часто засоряться. Очень жесткая вода имеет показатель более 180 ppm, а мягкая вода – менее 60 ppm.

СВИНЬИ НУЖДАЮТСЯ В ОХЛАЖДЕНИИ

Охлаждение необходимо тогда, когда температура окружающей среды поднимается выше оптимальной температуры для конкретной категории свиней (табл. 3). Свиньи не потеют и поэтому полагаются на наличие воды, чтобы охладиться за счет испарительного охлаждения и движения воздуха (ветер/вентиляторы). Вода является неотъемлемой частью многих систем охлаждения (разбрызгивание/капельное охлаждение/туманораспыление).

СТАНОВИТСЯ ЖАРКО. ЧТО ДЕЛАТЬ?

Давайте пройдемся по следующему контрольному списку:

Перед началом жаркого сезона сделать профилактику системы испарительного охлаждения: заменить поломанные спринклеры и форсунки, поменять вышедшие из строя испарительные каскеты, отремонтировать сантехнические компоненты, прочистить водопроводные трубы.

Заменить протекающие ниппели и убедиться, что каждый загон оснащен надлежащим ко-

личеством ниппелей и поилок. Под влиянием теплового стресса свиньи чаще и более агрессивно пользуются поилками, увеличивая шансы их поломки. К этому тоже надо быть готовыми.

Убедитесь, что все емкости, которые используются для хранения воды, герметичны и защищены от грызунов и птиц, которые могут быть источником бактериального загрязнения, или еще хуже, привести к нарушению биобезопасности на вашей свиноферме.

Удостоверьтесь, что пропускная способность ниппелей подходит для возраста свиней, которые ими пользуются (табл. 2). Если свинья получает воды меньше, чем ей необходимо, она будет употреблять меньшее количество еды и медленнее расти. Пропускную способность нужно проверять и поддерживать еженедельно. Для этого возьмите емкость объемом 500 мл и измерьте объем воды, набранной в течение 30 секунд.

Регулярно (по крайней мере, раз в неделю) очищайте корыта и чашечные поилки.

Все водопроводные трубы на подходе к ферме должны быть проложены на глубине не менее 60 см под землей. Так как летом трубы быстро нагреваются, это приводит к тому, что питьевая вода становится слишком теплой и свиньи перестают ее пить.

Анализ воды на pH, на общее содержание растворенных твердых

веществ и присутствие бактерий нужно делать ежегодно – для этого вам необходимо будет использовать специальную бутылочку с консервантом для бактериальной культуры. Поговорите с вашим ветеринаром о том, как эффективно осуществить сбор подходящего образца для анализа.

Необходимо поддерживать рабочее состояние водяных насосов (фото 5) и не забывать о техобслуживании резервных насосов и генератора, чтобы быть готовым к любым чрезвычайным ситуациям.

На каждый загон (любого размера) следует иметь не менее двух поилок. На каждые 10–15 голов рекомендуется устанавливать по одной поилке/ниппелю.



Фото 5. Насос для системы испарительных каскетов

Если свинья или группа свиней не едят, сколько положено, убедитесь в том, что с подачей воды все в порядке и пропускная способность ниппелей соответствует норме.

*HOG SLAT Украина,
Лана Вувант,
тел.: 067 446 0101
ukraine@hogslat.com
www.hogslat.com.ua*

