

# Вода – ключевой элемент

Из всех продуктов питания, потребляемых свиньей в течение жизни, вода составляет наибольшую часть.



## Почему вода так важна?

Вода является наиболее существенным элементом жизнедеятельности, но зачастую — наиболее пренебрегаемым в свиноводстве. Вода — это ключ к правильному пищеварению и усвоению всех питательных веществ. Вода важна в каждой физиологической функции животного: пищеварение, поддержание минерального баланса в организме, рост и привес, регулирование температуры тела и поддержание иммунной системы. Каждая из этих функций зависит от наличия воды. Без обеспечения животных доступом к обильному источнику чистой воды невозможно достичь оптимальных показателей в выращивании свиней.

При рождении поросенка, вода в его организме составляет более 80% от веса тела. У свиньи, достигшей рыночного веса 110 кг, вода составляет 51% от веса тела [1]. Из всех продуктов питания, потребляемых свиньей в течение жизни, вода составляет наибольшую часть. Исследования показали, что если потребление воды снижено в связи с ограниченным доступом к поилкам или в связи с недостаточной подачей воды, то это негативно влияет на среднюю прибавку в весе, а также ухудшает конверсию корма. Вот почему предоставление животным неограниченного доступа к воде на каждом этапе их жизни является важной задачей.

## Как убедиться в том, что свиньи получают достаточное для них количество воды?

Есть несколько важных факторов, которые нужно учитывать при монтаже системы водоснабжения. Животным необходим неограниченный доступ к источнику воды.

Водоснабжение зависит от следующих основных двух факторов:

**1. Источник.** В современных условиях содержания свиней, это, скорее всего, или nippleные, или чашечные поилки. Если на слишком большое количество свиней приходится только один источник воды, это приведет к конкуренции за доступ к воде, в результате которой не все свиньи будут получать адекватный объем воды, что приведет к низкой продуктивности. Лучше иметь в наличии лишний источник воды, чем иметь недостаточное количество. Общие рекомендации по водоснабжению свиней варьируются у разных экспертов. Исследования показали, что

для поросят на дорастивании желательнее иметь по одной чашечной поилке на каждые 10–15 голов, а на откорме — по 20–25 голов на чашечную поилку [2]. При применении nippleей, количество голов на nipple уменьшается (см. **Таблицу 1**). Рекомендации по высоте размещения nippleя указаны при угле наклона nippleя 90°. Если угол наклона 45°, то nipple надо размещать выше для того, чтобы минимизировать растрату воды. При использовании подвесных поилок, рекомендуется подвешивать их на высоте 5–7 см над уровнем спины животных (с последующим регулированием высоты каждые 2–3 недели по мере роста животных).

**2. Объем поставляемой воды,** так называемая пропускная способность. Рекомендуемая пропускная способность поилки может варьироваться от 500 мл/мин для отъемышей до 1200 мл/мин на откорме, в зависимости от рекомендаций зоотехнолога и ветеринара. Как измерить пропускную способность nippleя? Возьмите пол-литровую банку и таймер. Отметьте время заполнения банки и умножьте на два — вы получите пропускную способность nippleя в минуту.

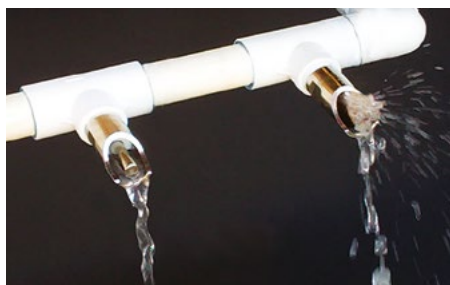
## Существующие системы поения

При установке системы поения очень важно обратить внимание на то, каким образом будет оборудован источник поения. Необходимо рассмотреть все возможные варианты и взвесить все «за и против». Распространенными методами поения являются два основных: с использованием nippleных поилок и с использованием чашечных поилок. По сравнению с чашечными поилками, nippleные поилки менее дорогие, но имеют некоторые недостатки, одним из которых является излишняя трата воды. Nipple-

**Таблица 1. Рекомендуемое количество nippleей и высота их размещения**

Вес животного	5,5–14 кг	14–34 кг	34–57 кг	57 кг +	Свиноматки и хряки
Голов/nipple	10 гол.	10 гол.	12-15 гол.	12-15 гол.	12-15 гол.
Высота nippleя	15–30 см	30–45 см	45–60 см	60–75 см	75–90 см

ные поилки часто протекают. Это связано со степенью жесткости воды и с наличием в ней песка и минералов. Протекшая вода попадает в навозную ванну, что приводит к преждевременному заполнению ванны водой и вынужденным затратам в связи с ее частым откачиванием. Более того, через ниппельные поилки теряется до 30% лекарственных препаратов, добавленных в питьевую воду. Вторым минусом ниппельных поилок является излишнее разбрызгивание воды (опять же растрата). Особенно это заметно в длинных помещениях для откорма, где давление воды устанавливается довольно высокое, чтобы обеспечить надлежащую подачу воды в конце помещения. В таком случае, ниппели в начале линии поения предрасположены к разбрызгиванию воды, что ведет к излишним затратам. В таком случае, рекомендуется устанавливать или чашечные поилки, или ниппели, оснащенные специальным механизмом, предотвращающим разбрызгивание (например, **ниппели RIO** — см. **рис. 1**). При их использовании свиньи пьют надлежащее количество воды без существенных потерь.



**Рис. 1.** Сравнение ниппеля RIO (слева) и обычного ниппеля (справа)



**Рис. 2.** Чашечная поилка

Как альтернатива ниппельным поилкам, для уменьшения расходов воды и медикаментов, можно использовать чашечные поилки (см. **Рис. 2**). Проверка на практике, проведенная на исследовательских фермах компании “Hog Slat”, штат Индиана(3), показала, что чашечные поилки экономят до 32% воды по сравне-

**Таблица 2.** Сравнение расхода воды при использовании ниппельных и чашечных поилок [3]

Участок откорма	Ферма № 8, здание № 6	
	Сторона А (ниппельная поилка)	Сторона Б (чашечная поилка)
Дата размещения	12.01.2000	17.01.2000
Дата продажи	17.05.2000	17.05.2000
Среднее количество дней на откорме	126	121
Количество голов при размещении	504	506
Количество проданных голов	471	473
Процент смертности	6,55	6,52
Средний вес при размещении (кг)	19,4	21,3
Средний вес при продаже (кг)	117	117
Коэффициент конверсии корма	2,59	2,43
Средний привес в день (кг)	0,76	0,78
Начальное показание счетчика воды	84,7 м³	69 м³
Конечное показание счетчика воды	560,4 м³	394,9 м³
Количество использованных литров	475,7 м³	352,8 м³

нию с ниппельными поилками. В течение периода откорма одной группы свиней, на ниппельных поилках был зафиксирован расход воды на 150 м³ больше, чем на чашечных поилках. (см. **Таблицу 2**)

Кроме того, что экономия воды является само по себе достойным показателем, стоит обратить внимание и на другие плюсы. Чем меньше лишней воды выливается из поилок, тем меньше воды проливается в навозную ванну, и тем реже необходимо ее откачивать, что снижает финансовые расходы на обслуживание свинокомплекса. Еще одно преимущество чашечных поилок — это уменьшение коррозии ограждений в загоне и напольных покрытий, так как уменьшается количество проливаемой воды. Но это еще не все — основная экономия происходит за счет уменьшения затрат на лекарственные препараты, которые не проливаются в навозную ванну. Следует учесть, что в эксперименте использовались чашечные поилки с ниппелем AquaCHIEF с

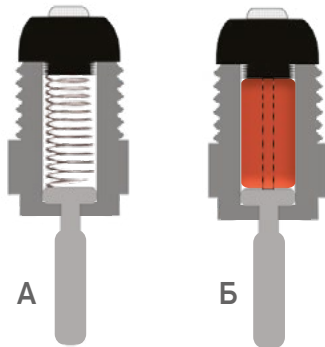
силиконовой прокладкой (см. **Рис. 3А**), что отличает этот вид ниппелей от их собратьев с пружинной вставкой (**Рис. 3Б**). Пружинная вставка предрасположена к изнашиванию с течением времени, что ведет к утечке воды, в отличие от силиконовой вставки, которая делает ниппель более «долгоиграющим». Тем не менее, на основании исследований, можно предположить, что независимо от ниппеля, использование чашечной поилки способствует сокращению расходов больше, чем просто ниппельная поилка.

Независимо от того, выберете ли вы ниппельные или чашечные поилки, важно:

- обеспечить животных необходимым количеством поилок;
- поддерживать линии подачи воды в исправном состоянии;
- использовать фильтры для предотвращения засорения ниппелей;
- устанавливать надлежащее давление воды в линии, чтобы обеспечить подачу воды, необходимую животным каждой возрастной группы. **!**

**Источники информации**

1. Shields R. G. Jr., 1983  
 2. MWPS, 1983; Brumm and Reese, 1992  
 3. TDM Farms, Hog Slat (Indiana) 2000



**Рис. 3.** Ниппели AquaCHIEF с силиконовой прокладкой (А) и с пружинной вставкой (Б)



Материал предоставлен компанией HOG SLAT Украина