



H₂O WATER ANALYSIS PROGRAM™

Факты о качестве воды

Помимо воздуха вода является важнейшим веществом для поддержания жизни животных. Достаточное количество чистой воды хорошего качества – залог здорового пищеварения животных, оптимальной скорости прохождения пищевых масс по кишечному тракту, правильного усвоения питательных веществ, поддержания нормального объема крови и питания тканей. Однако на многих животноводческих предприятиях качество и количество воды часто оставляют без внимания или воспринимают как нечто само собой разумеющееся.

Качество воды можно определить по ряду факторов, включая вкус, запах, мутность, электропроводность, наличие или отсутствие бактерий и других вредных веществ. Регулярный анализ воды, проводимый не реже двух раз в год, помогает выявить потенциальные загрязнители и определить необходимость обработки воды или смены ее источника.

Проведение анализа воды

Отбор проб

- Получите в лаборатории стерильные бутылки для проб. Помните, что пробы должны поступать на анализ не позднее 24 часов после отбора.
- Отберите пробы из одного и того же источника воды в тот момент, когда животные пьют из него.
- Отбирайте пробы воды из отверстия водопровода, а не из поилок.
- Отбор проб в конце зимы и в конце лета позволит определить наилучшее и наихудшее качество воды за год с учетом географического расположения предприятия.
- На сайте fsa.gov.ru размещён реестр испытательных лабораторий, в которых можно сделать анализ воды в любом регионе России.

Анализируемые показатели

- При первом отборе проб рекомендуется провести анализ широкого спектра показателей.
- Контрольный анализ поможет определить содержание нитратов, сульфатов, уровень pH, концентрацию Ca, Cl, Mg, K, P, Na, Fe, Mn, Cu и Zn, жесткость, общую минерализацию и численность бактерий. Данный спектр показателей определяется большинством процедур для анализа питьевой воды животных.
- Контрольный отбор проб следует проводить при наличии в воде элементов, концентрация которых близка к ПДК, рекомендуемой для питьевой воды животных, или превышает ее.

Оценка результатов

- Компания Zinpro® Corporation разработала программу Zinpro® H₂O Water Analysis Program™ для оценки результатов анализа воды, которая позволяет выявлять требующие внимания проблемы и признаки возможной токсичности.
 - В таблице 1 приведены примеры ПДК, рекомендуемой для показателей питьевой воды животных.
- Обсудите потенциальное воздействие качества воды на продуктивность животных с вашим консультантом по кормлению.

Возможные последствия низкого качества воды

- Вода, загрязненная колиформными бактериями, может быть опасна как для человека, так и для животных. Рекомендуется изолировать и устранить источник загрязнения.
- Повышенная концентрация железа и марганца в воде может оказывать сильнейшее влияние на продуктивность животных: поскольку эти минеральные вещества придают воде горький или терпкий вкус, потребление воды животными снижается. Железо и марганец могут образовывать отложения на трубах и оборудовании, затрудняющие прохождение воды и чистящих средств. Поскольку для полноценного питания требуется, как правило, незначительное количество железа и марганца, их концентрацию в воде необходимо внимательно отслеживать.
- Нитраты/нитриты могут стать причиной нарушения репродуктивной функции животных, замедленного роста молодняка и ухудшения транспортировки кислорода кровью.

Таблица 1.
Рекомендуемые показатели для оценки качества питьевой воды крупного рогатого скота и лошадей^a

Показатель	Рекомендуемая ПДК	Возможная ПДК
Кальций, мг/кг	100,0	200,0
Хлориды, мг/кг	100,0	300,0
Медь, мг/кг	0,2	0,5
Железо, мг/кг	0,2	0,4
Магний, мг/кг	50,0	100,0
Марганец, мг/кг	0,05	0,5
Нитратный азот, мг/кг	20,0	100,0
pH	6 - 8,5	8,5
Фосфор, мг/кг	0,7	0,7
Калий, мг/кг	20,0	20,0
Натрий, мг/кг	50,0	300,0
Сульфаты, мг/кг	50,0	300,0
Общая минерализация, мг/кг	960,0	3000,0
Цинк, мг/кг	5,0	25,0
Колиформные бактерии, КОЕ/100 мл	0,5	0,5
Фекальные кишечные палочки, КОЕ/100 мл	0,1	0,1
Общие бактерии, КОЕ/100 мл	1000,0	1000,0

^a Рекомендуемые показатели питьевой воды свиней и птиц указаны в программе Zinpro® H₂O Water Analysis Program™

Возможные последствия недостаточного качества воды

- Как правило, сульфаты оказывают слабительное действие на скот, что негативно сказывается на конверсии корма и показателях продуктивности. От вида присутствующих в воде сульфатов зависит выбор необходимой обработки. Сероводород является наиболее токсичным из сульфатов и при концентрации в 0,1 мг/л может снижать потребление воды животными.

Сера и сульфаты также могут влиять на усвояемость меди и селена, в связи с чем необходимо корректировать их дозировку при вводе в рацион.

Чтобы узнать о корректирующих мерах, позволяющих решить проблемы с качеством воды, рекомендуем вам ознакомиться с соответствующим разделом в программе Zinpro® H₂O Water Analysis Program™.

Корректирующие меры

- Прежде чем покупать оборудование для обработки воды или новую систему водоснабжения:
 - проведите повторный анализ воды, чтобы убедиться в ее низком качестве;
 - проконсультируйтесь с проверенным специалистом по водоподготовке, который знаком с особенностями расхода воды на животноводческих предприятиях;
 - перед покупкой рассмотрите возможность аренды системы водоподготовки на несколько месяцев для оценки ее рентабельности;
 - обсудите с консультантом по содержанию и кормлению любые возможные факторы, которые могут влиять на потребление воды и продуктивность животных.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОРМЛЕНИЮ

Используйте комплексы Zinpro® Performance Minerals® для улучшения продуктивности животных и поступления достаточного количества цинка, марганца, меди и кобальта в их рацион. По сравнению с неорганическими и другими органическими микроэлементами комплексы Zinpro Performance Minerals отличаются более высокой биодоступностью даже при присутствии в воде минеральных веществ-антагонистов.

Обратитесь к консультанту по кормлению или представителю компании Zinpro для проведения комплексной оценки качества воды с помощью программы Zinpro® H₂O Water Analysis Program™ и других полезных инструментов, предлагаемых компанией Zinpro.



Для получения подробной информации свяжитесь с представителем компании Zinpro в вашем регионе или посетите сайт zinpro.pro