

УДК 631.6.03

## ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ВОДИ ДЛЯ ВОДОПОСТАЧАННЯ ФЕРМ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

*Осоненко Д., здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр»*

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Запоріжжя, Україна*

Своєчасне напування тварин якісною водою і в достатній кількості є важливою умовою підвищення їхньої продуктивності та опірності організму [3,5].

При водопостачанні тваринницьких ферм будівництво окремих систем для напування тварин та для господарсько-питних потреб нераціонально [2,4]. Якість води має відповідати всім тим вимогам, які висувають до води, призначеної для питних та господарських потреб. Така вода не повинна мати запаху та неприємного присмаку, повинна бути прозорою, безбарвною. Вміст шкідливих хімічних речовин і бактерій в ній не повинен перевищувати норм, що допускаються.

Вимоги щодо якості води, призначеної для питних та господарських цілей, встановлені ДСТУ 7525:2014 «Вода питна. Вимоги та методи контролю якості» [1].

Граничний вміст домішок у кожному окремому випадку встановлюють місцеві органи санітарної інспекції [5].

В особливих випадках, за погодженням з санітарним наглядом, можна допускати більшу кольоровість води, але не вище 35° і підвищену жорсткість - до 14 мг/екв./л.

Вода підвищеної жорсткості нешкідлива для пиття, але менш придатна для використання в системах охолодження обладнання, яке використовується в технологічному процесі.

Вода зі значним (вище норм, що допускаються) вмістом свинцю, миш'яку, міді, фтору і цинку абсолютно протипоказана для господарсько-питних цілей.

Вміст хлору в залежності від його походження допускається у різних дозах: до 300 мг/л при мінеральному походженні та до 30 мг/л при органічному.

Присутність азотної та азотистої кислот, а також аміаку вказує на забруднення води органічними речовинами. Навіть незначні їх кількості вимагають обов'язкового очищення та дезінфекції води.

Вміст сульфатів має перевищувати 300 мг/л. Надлишок сірчаноокислих солей надає воді гіркосолоного смаку і викликає у тварин шлункові захворювання.

Вода, яка використовується для прифермських молочних підприємств, крім того, повинна бути по можливості м'якою і не містити заліза, марганцю та магnezії, що різко знижують якість молочної продукції.

Температура води для водопоєю тварин має бути не нижче 5° і не вище 16°.

За бактеріологічним аналізом господарсько-питна вода повинна задовольняти такі вимоги:

- загальна кількість бактерій при посіві 1 мл нерозбавленої води, що визначається числом колоній після 24-годинного вирощування в термостаті при температурі +37 ° - не більше 100;

- кількість кишкових паличок в 1 л води, що визначається числом колоній, що виростили на фуксин-сульфитному агарі, із застосуванням методу концентрації бактерій за допомогою мембранних фільтрів, – не більше 3;

- титр кишкової палички – не менше 300. У особливо сприятливих санітарних умовах розташування джерела води титр кишкової палички за погодженням із органами санітарної інспекції можна зменшити до 100.

У тих випадках, коли системи водопостачання ферми будуються роздільними та господарсько-питна вода не змішується з водопійною, вимоги до якості води для напування тварин можуть бути дещо знижені, головним чином у частині фізичних властивостей та мінералізації.

Нині суворо встановлених норм якісної оцінки води для водопою тварин немає. За рівнем мінералізації придатність води здебільшого визначають місцевими умовами, переважно звичкою тварин вживати воду того чи іншого ступеня мінералізації. При цьому слід враховувати, як охоче тварини п'ють цю воду [5].

Гранична мінералізація води водопою тварин допускається до V категорії включно.

Оцінюючи води за місцевими «смаковими нормами» особливу увагу слід звертати на вміст солей, які негативно впливають на організм тварин. До таких солей відносяться хлористий та сірчаноокислий магній та вуглекислий натрій. Граничний вміст цих солей у воді не повинен перевищувати відповідно 350, 700 та 200 мг/л.

За фізичними властивостями вода для водопою може мати підвищену каламутність і кольоровість, але повинна бути абсолютно вільна від органічних домішок, мікроорганізмів і запаху.

У бактеріологічному відношенні водопійна вода повинна відповідати наступним мінімальним нормам:

- кількість бактерій в 1 см<sup>3</sup> води – не більше 300;
- титр кишкової палички – не менше 10.

Джерело води для постачання тваринницької ферми має відповідати наступним вимогам: мати достатню кількість води у всі сезони року; бути добре захищеним від забруднень; вода за санітарно-гігієнічними вимогами повинна відповідати вимогам ДСТУ.

Проби води для дослідження з відкритих водойм беруть на середині і на відстані 3-5 м від берегів з глибини 0,3-0,5 м не рідше двох разів на кожен сезон. Об'єм кожної проби повинен становити не менше 2 л. При взятті проб з водопроводу або свердловини необхідно попередньо відкачати застоєну в трубах воду протягом 10 - 15 хвилин.

Часто в тваринницьких господарствах, не приділяють увагу питанню про якість води, тим не менш, цей фактор є багато в чому визначальним. Важливо не тільки кількість, але і якість води, в ній не повинно бути домішок, неприродних присмаків, все це впливає і на засвоюваність корму. Від води, як і від основного раціону, залежить продуктивність всього стада, а значить і рентабельність тваринницького господарства.

#### ***Список використаних джерел.***

1. ДСТУ 7525:2014 Вода питна. Вимоги та методи контролю якості [Чинний від 2015-02-01]. Вид. офіц. Київ, 2014. 30 с.
2. Болтянський Б. В. Енерго- та ресурсозбереження в тваринництві: підручник / Б. В. Болтянський та інш. К.: Видавничий дім «Кондор», 2020. 410 с.
3. Скляр О. Г. Механізовані технології в виробництві сільськогосподарської продукції: посібник-практикум для виконання лабораторних робіт / О. Г. Скляр та інш. Мелітополь: Люкс, 2019. 303 с.
4. Скляр Р. В. Машини, обладнання та їх використання в тваринництві: підручник / Р. В. Скляр та інш. К.: Видавничий дім «Кондор», 2019. 608 с.
5. Дереза С. В. Проектування та монтаж техніки агропромислового виробництва: курс лекцій / С. В. Дереза та ін. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2020. 196 с.

***Науковий керівник: Дереза С.В., ст. викл.***