

УДК 502.4

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБ ВОДЫ ИЗ РЕК «КАРСУНКА» И «СВИЯГА»

*Ерофеева Д.В., Столярова Н. А., студентки 3 курса ФВМиБ,
Научный руководитель – Савина Е. В., к. с.-х. н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *огранолептические показатели; физические, химические свойства, проба, биогеохимические энзоотии.*

В статье рассматривается, как влияет вода из рек «Карсунка» и «Свияга» на организм животных, а также данные лабораторных исследований их качества, проведённых в лаборатории кафедры «Кормление и разведение животных» на факультете ветеринарной медицины и биотехнологии, при Ульяновской ГАУ.

Вода — это обязательный и очень важный компонент живой материи, без которого не могут протекать физиологические и биохимические процессы. Все живое на нашей планете состоит на 2/3 из воды. Вода является растворителем питательных веществ и средой, в которой протекают все процессы обмена веществ (ассимиляция и диссимиляция, резорбция, диффузия, осмос, фильтрация и т.д.) [1].

При недостаточном поступлении в организм воды замедляется рост молодняка, снижается молочная продуктивность коров и способность к откорму животных, понижается работоспособность лошадей и т. д. [2].

Вода, вследствие загрязнения выделениями животных, больных инфекционными болезнями или бациллоносителей, может быть источником распространения заразных заболеваний. С загрязненной водой в организм животных могут попадать также зародыши гельминтов[3].

Вода может служить также причиной некоторых незаразных заболеваний, как животных, так и людей, вследствие повышенного или пониженного содержания минеральных солей, особенно микроэлементов, вызывающих биогеохимические энзоотии[4].

В лаборатории кафедры «Кормление и разведение животных» на факультете ветеринарной медицины и биотехнологии, при Ульяновской ГАУ, мы провели собственные исследования проб воды, из рек «Касунка» и «Свияга», на пригодность для употребления сельскохозяйственным животным. Исследования проводили по общепринятым методикам предложенными кафедрой[5].

Таблица 1 - Результаты лабораторных исследований проб воды.

№ п/п	Показатели	Проба воды из реки «Карсунка»	Проба воды из реки «Свяяга»	Предельно допустимые нормы ГОСТа
Химические свойства				
1	Содержание аммиака	нет	нет	следы-
2	Содержание нитратов, мг/л.	0,02	0,004	не более 10 мг/л.
3	Содержание нитритов	нет	нет	следы
4	Содержание железа в воде, мг/л.	0,1	0,25	Не более 0,3
Физические свойства				
1	Цвет, град	40	10	20 - 30
2	Запах, балл	3	0	не выше 2
3	Прозрачность, см	41	40	не менее 30 см
4	Мутность, мг/л	21,5	23,0	
5	Осадок	Незначительный (зеленоватый с оттенком коричневого)	Илистый, зеленовато-бурый	Отсутствие или незначительный
6	pH	6,5	6,5	6,5 - 8,0

Качество речной воды непостоянно и в течение года резко меняется из-за весенних половодий, ливневых и дождевых паводков. Речная вода больше загрязняется весной и осенью. Минеральных солей в этих водах содержится немного, они обычно мягкие. Количество органических веществ и микроорганизмов зависит от степени загрязненности воды.

Свои исследования, мы проводили 31.10.2017г. Пробы воды из реки «Карсунка» брали около деревни Бекетовка, а из реки «Свяяга» вблизи села Баевка, в чистые 2,0 литровые бутылки, предварительно ополоснув их исследуемой водой (таблица 1).

По результатам органолептических показателей, видно, что, вода в реке «Карсунка» имеет отклонения от нормы по некоторым показателям. Цветность превысила на 10 градусов, запах на 1 балл, по всем остальным показателям данные не превышали нормы. Показатели проба воды из реки «Свяяга» не превышали норму.

В открытых водоемах происходят процессы самоочищения воды благодаря механическим, химическим и биологическим процессам.

По результатам данных, нашего исследования, можно сделать вывод, что оба образца воды могут подходить для поения сельскохозяйственных животных, но не на продолжительное время. При длительном использовании надземных вод могут наблюдаться желудочно-кишечные заболевания. Физические, химические и биологические показатели воды, условия и нормы поения на прямую влияют на продуктивность сельскохозяйственных животных, т.е. на качество молока, мяса, шерсти и др., а от продуктивности, в свою очередь, зависит здоровье человека, употребляющих продукты животных. Таким образом, следует вывод, что благополучные условия водного фактора в содержании животных сохраняет здоровье самому человеку.

Библиографический список:

1. Ляпин, О.А. Гигиена сельскохозяйственных животных / О.А. Ляпин.- Оренбург: ОГАУ, 2010. - 228 с.
2. Медведский, В.А Гигиена воды и поения животных / В.А Медведский // Наше сельское хозяйство. - 2017. - № 22. - С. 24-26.
3. Кузнецов, А.Ф. Справочник по ветеринарной гигиене / А.Ф. Кузнецов. - М.: Колос, 1984. - 987 с.
4. Онегов, А.П. Гигиена сельскохозяйственных животных / А.П. Онегов. - М.: Колос, 1972. – 432 с.
5. Современные методы анализа воды [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://aqua-guru.ru/analiz/metody-analiza-vody.html>.

RESEARCH OF WATER FROM THE RIVER “KARSUNKA”

Erofeeva D. V., Stolyarova N. A.

Key words: *grinded parameters; physical, chemical properties; test.*

The article examines how water from the rivers Karsunka and Sviyaga affects the animal's organism, as well as data from laboratory studies of their quality, conducted in the laboratory of the Department of Animal Feeding and Breeding at the Faculty of Veterinary Medicine and Biotechnology, at the Ulyanovsk State University.