

в птичниках и не сбалансированное по многим питательным элементам кормление, приводящее в итоге к возникновению расклева.

Во вторых: как показали исследования, лечение данного заболевания путем орального применения антимикробных препаратов оказалось малоэффективным.

В третьих: одним из эффективных способов лечения стафилококкоза у птиц является применение аэрозольной дезинфекции однохлористым йодом в помещении, в присутствии молодняка кур. Причем стоимость препарата однохлористый йод гораздо ниже, чем стоимость антимикробного препарата норфлоксацин.

Литература:

1. Гусев В.Ф., Кононов Г.А. Справочник по болезням птиц. – М.: Колос, 1969. – С.93-95.
2. Абрамов С.С., Ятусевич А.И., Ятусевич В.П. и др. Справочник по содержанию и болезням мелких и декоративных животных. – Мн.: Амалфея, 2000. - С. 244-245.
3. Прудников В.С., Зелютков Ю.Г. Болезни домашних птиц. Часть II. Болезни инфекционной этиологии /Уч. - мет. пособие., ВГАВМ. – Витебск, 2000. – С.24-27.

УДК 636.55/32

Джихат Аббоуд, старший преподаватель,
Бейрутский университет (Ливан)

ПРОЦЕССЫ САМООЧИЩЕНИЯ ПРИРОДНОЙ ВОДЫ

Открытые водоемы почти непрерывно подвергаются разнообразным загрязнениям. Однако в крупных водоемах (реки, озера и др.) резкого ухудшения качества воды не наблюдается. Это объясняется тем, что вода в них под влиянием различных физико-химических и биологических процессов обладает способностью самоочищаться от взвешенных частиц, органических веществ, микроорганизмов и других загрязнений.

Процесс самоочищения водоемов протекает под влиянием разнообразных факторов, которые действуют одновременно в различных сочетаниях.

К числу таких факторов следует отнести: гидрологические – разбавление и смешивание попавших загрязнений с основной массой воды, механические – осаждение взвешенных частиц; физические – влияние солнечной радиации и температуры; биологические – сложные

Проблемы гигиены сельскохозяйственных животных в условиях интенсивного ведения животноводства : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию кафедры зоогигиены, **процессы взаимодействия водных растительных организмов с составными частями поступающих стоков; химические – превращение органических веществ в минеральные (минерализация).**

При поступлении сточных вод в водоем происходит смешивание стоков с водой водоема, и концентрация загрязнений снижается. Кроме того, взвешенные минеральные и органические частицы, яйца гельминтов и микроорганизмы частично осаждаются, вода осветляется и становится прозрачной.

В процессе самоочищения происходит отмирание сапрофитов и патогенных микроорганизмов. Они погибают в результате: обеднения воды питательными веществами, бактерицидного действия ультрафиолетовых лучей солнца, которые проникают в толщу воды более чем на 1 м, влияния бактериофагов и антибиотических веществ, выделяемых сапрофитами, неблагоприятных температурных условий, антагонистического воздействия водных организмов и др. факторов. Процессы самоочищения воды протекают более интенсивно в теплое время года, а также в проточных водоемах – реках. Существенное значение в процессах самоочищения воды имеют так называемые сапрофитная микрофлора и водные организмы. Некоторые представители микрофлоры водоемов обладают антагонистическими свойствами к патогенным микроорганизмам, что приводит к гибели этих микробов.

Простейшие водные организмы, а также зоопланктон (рачки, коловратки и др.), пропуская воду через свой кишечник, уничтожают огромное количество бактерий. Бактериофаги, попавшие в водоем, также оказывают воздействие на болезнетворные организмы.

Одним из важных процессов самоочищения воды является минерализация органических веществ, то есть происходит образование минеральных веществ из органических под воздействием биологических, химических и др. факторов. При минерализации наблюдается в целом обеднение воды органическими веществами, наряду с этим и органическое вещество также сможет окисляться – часть бактерий гибнет; кроме того, минеральные вещества могут выпадать в осадок или находиться в истинных растворах, а органические вещества - в воде растворены в коллоидном состоянии, то есть придают воде мутность.

Процесс минерализации (разложения, окисления) органических веществ в воде можно представить следующим образом: белковые вещества расщепляются на более простые азотсодержащие вещества (альбумозы, пептоны и др.), а они еще на более простые (аминокислоты и др.) и остаются в виде различных остатков органических кислот и аммонийных соединений. Первым минеральным продуктом окисления азотсодержащих органических веществ является аммонийный ион или аммиак. Наличие последних в высоких концентрациях, при отсутствии нитритов и нитратов, указывает на свежесть загрязнения. Аммиак (азот

аммония) как правило, при наличии окислителей переходит в нитриты, но эти соединения очень нестойки и при наличии кислорода окисляются до нитратов. Нитраты являются как бы конечным веществом при минерализации органических азотсодержащих продуктов.

Окисление жиров, клетчатки, углеводов в основном идет в воде с интенсивным образованием двуокиси углерода и воды.

Хорошая аэрация воды – обогащение воды кислородом – обеспечивает активизацию окислительных, биологических и других процессов, способствует очищению воды.

Скорость самоочищения воды зависит от многих условий: количества загрязнений, поступивших в водоем; глубины его и скорости течения воды; температуры воды; наличия растворенного кислорода в воде; состава микрофауны, флоры и др. Однако следует помнить, что водоем обладает определенной способностью к самоочищению от загрязнений. Подобная способность водоемов не безгранична, наоборот она очень ограничена.

Соединения свинца, меди, цинка, ртути, которые попадают в водоемы со стоками, оказывают токсическое воздействие на организм животных, а также способствуют замедлению процессов самоочищения воды и ухудшают ее органолептические свойства.

В небольших водоемах при незначительном количестве загрязнителей белкового характера в воде могут накапливаться промежуточные вещества из распада (в частности, сероводород, нитриты, диамин и др.), обладающие высокой токсичностью.

Самоочищение подземных вод происходит благодаря фильтрации через почву и за счет процесса минерализации, в результате вода полностью освобождается от органических загрязнений и микроорганизмов.

УДК 636.55/32

Джихат Аббоуд, старший преподаватель,
Бейрутский университет (Ливан)

КОНТРОЛЬ ЗА КАЧЕСТВОМ ВОДЫ В ВОДОИСТОЧНИКАХ

Контроль и управление качеством воды в настоящее время рассматривается в качестве санитарной охраны водоемов вследствие исключительной значимости воды как элемента окружающей среды. С экологических позиций значение воды двойко: во-первых, она является главной «образующей» средой для водных животных, а