

басейновим принципом : Закон України від 04.10.2016 р. № 1641-19. *Відомості Верховної Ради України*, 2016. № 46. Ст. 780.

СТАН ПИТНОЇ ВОДИ ТА ЇЇ ПРОБЛЕМИ У ТВАРИННИЦТВІ

Євген ЖИГАЛОВ

здобувач вищої освіти спеціальності 211 «Ветеринарна медицина»

Науковий керівник: **ЛЕОН РОГОВИК**

кандидат хімічних наук, доцент кафедри екології і

загальнобіологічних дисциплін

Заклад вищої освіти

«Подільський державний університет

м. Кам'янець-Подільський

Вода – синонім життя. Велика частина поверхні Землі покрита морями і океанами. Наявність цієї дивовижної субстанції є неодмінною умовою існування всіх живих організмів на нашій планеті. Критично важливі водні ресурси і для нашої господарської діяльності.

Хімічне забруднення вважається найпоширенішим видом антропогенного забруднення води. Перелік хімічних речовин, які отруюють наші річки, моря і озера, вражає. Це і нафта разом з продуктами її переробки, і важкі метали, і добрива, що використовуються в сільському господарстві. Найбільшу частку в отруєння води різною «хімією» вносять промислові підприємства – в їх стоках можна виявити чи не всю таблицю Менделєєва. Хімічне забруднення прісних вод залишається невидимим, його визначення вимагає досить складних лабораторних досліджень.

Ми звикли вважати найбільшими забруднювачами водою промисловості, але, насправді, агропідприємства вносять в цю глобальну проблему не меншу лепту. Хімічні добрива, які використовуються на полях, змиваються в річки і озера або ж стають причиною забруднення підземних вод.

Ще більше шкоди завдають величезні тваринницькі комплекси які не використовують системи утилізації тваринних відходів.

Ще одним джерелом забруднення водних ресурсів є опади. Дощова вода може з'єднуватися з золою, сажею або різними газами, що знаходяться в атмосфері, в результаті чого ці забруднювачі, в кінці кінців, потрапляють в моря і річки. Крім того, кислотні дощі здатні розчиняти мінерали в ґрунті, що веде до підвищення вмісту важких металів у воді.

Україна не належить до країн із гострою нестачею питної води, проте країна не забезпечена запасами прісної води, а значить питної води. В Україні мало якісної природної питної води. У багатьох регіонах країни воду необхідно серйозно доочищувати й доводити її до статусу питної води. При цьому проблемою стає саме якість цієї підготовленої води, наскільки така вода відповідає властивостям внутрішньоклітинної води організму людини.

Основний аспект якості води полягає у її фільтрації. Тваринний світ дуже чутливий до якості води. У кожному населеному пункті у якому є водозабірні станції повинні стояти фільтри різних типів: хімічні, фізичні, біофільтри тощо. Запорукою хорошої продукції тваринництва є якісна вода. Зазвичай великі підприємства тваринництва мають свої скважини, щоб не залежати від якості води в комунікаціях. Повинні бути сучасні фільтраційні системи та регулярний лабораторний контроль якості води.

Наразі проблеми водних ресурсів України не є пріоритетними для органів влади. Адже для того, щоб виявити та вирішити проблему потрібне, знову ж таки, реформування галузі. Втім, деякі заходи для покращення ситуації у держагентстві все-таки визначили. Експерти вважають, що, найперше, для покращення стану водойм необхідно забезпечити навколо водних об'єктів оптимальне поєднання лісових насаджень та лук, здійснити комплекс заходів з припинення скидання до них неочищених стічних вод, ренатуралізації осушених заплавл, рекультивациі порушених земель, а також провести моніторинг стану гідротехнічних споруд на річках, переробки берегів, що призводить до обміління та замулення річок.

Питна вода, призначена для споживання тваринами, повинна відповідати таким гігієнічним вимогам: бути безпечною в епідемічному та радіаційному відношенні, мати сприятливі органолептичні властивості та нешкідливий хімічний склад. Під час вибору вододжерела та технології водопідготовки у разі будівництва чи реконструкції тваринного підприємства слід надавати перевагу джерелам та технологіям, що забезпечать виробництво питної води з оптимальним вмістом мінеральних речовин за показниками фізіологічної повноцінності мінерального складу питної води.

Під час знезараження водопровідної питної води для ферм тваринництва залишкові концентрації реагентів визначаються не рідше одного разу на годину та повинні становити:

у разі знезараження води за допомогою хлору у період благополучної санітарно-епідемічної ситуації вміст залишкового вільного хлору у воді на виході – у межах 0,3 - 0,5 мг/дм³ після 30 хвилин контакту хлору з водою, а вміст залишкового зв'язаного хлору – у межах 0,8 - 1,2 мг/дм³ після 60 хвилин контакту хлору з водою. За наявності у воді і вільного, і зв'язаного хлору дозволяється здійснювати контроль за одним із цих показників: за залишковим вільним хлором (при його концентрації понад 0,3 мг/дм³) або за залишковим зв'язаним хлором (при концентрації залишкового вільного хлору меншій ніж 0,3 мг/дм³);

Джерело для постачання тваринницької ферми повинно відповідати наступним вимогам: протягом року мати достатню кількість води для всіх потреб господарства, розташовуватися близько до ферми, бути добре захищеним від забруднення, вода в ньому повинна відповідати вимогам, наведеним в Додатку Б. За санітарно-гігієнічним станом джерел, водозабірних і очисних споруд встановлюють постійний контроль і регулярно здійснюють заходи щодо охорони водних ресурсів від забруднення.

В Україні прісних водойм багато. За даними Державного агентства водних ресурсів, на її теренах течуть більше 63 тис. річок, у тому числі 9 великих (Дунай, Тиса, Дністер, Південний Буг, Дніпро, Прип'ять, Десна,

Сіверський Донець, Західний Буг). На перший погляд, наша країна життєдайною рідиною цілком забезпечена. Однак дефіцит чистої та доступної води все ж існує.

Водопровідні води являють собою доочищені води з поверхневих і підземних джерел. У сучасних підприємствах тваринництва їх якість контролюється державними лабораторіями, які, проте, мають досить широкі рамки для віднесення вод до розряду питних. Крім цього, комунальні водопідготовчі станції повсюдно застосовують найдешевші технології доочистки у поєднанні з значним хлоруванням. Крім названих проблем, водопровідна вода схильна також, до вторинного забруднення на шляху до ферми, тому що проходить по багаторічних міських комунікаціях (іржавих трубах) і там же втрачає свою природну молекулярну впорядкованість, перебуваючи в замкнених просторах і багаторазово різко повертаючи на 90 градусів.

Проблема з водопостачанням води буде постійно. Людство має забезпечити вторинне використання води з великою кількістю фільтрів, що дуже економічно не вигідно. Саме тому якість води на підприємствах бажає кращого.

Виходячи із вказаного, можна зробити наступні висновки: якість питної води для тваринництва на сьогодні залежить від багатьох факторів: викиди відходів у ґрунті та поверхневі води, які в подальшому будуть використовуватись як джерело питної води. Влада держави на законних рівнях бориться з забрудненням водою, проводить планові дослідження, моніторинг якості тощо. Велику долю у якості води відіграє сама людина, яка недбало фільтрує воду для споживання тваринами. Велика кількість підприємств не приділяють увагу якості води, що супроводжує різні захворювання у скота та подальше зменшення їх продуктивності.

Головною проблемою якості питної води – є халатність підприємств очищення та економія на потужностях фільтрації та транспортування води до

споживача. Людство задумується над якістю води тільки тоді, коли питна вода стане дефіцитом для всього населення, а не тільки для деяких країн Африки.

Список використаної літератури

1. Дорогунцов С. І., Коценко К. Ф., Хвесик М. А. Екологія: Підручник. Київ: КНЕУ, 2005. 371 с.
2. Добрянська Т. І. Механізми забезпечення сталого розвитку водогосподарського комплексу України: дис. канд. екон. Наук: 08.00.03 / ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України» Київ, 2016. 186 с.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ТРИВАЛОСТІ МІЖФАЗНИХ ПЕРІОДІВ РОЗВИТКУ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ВІД ВПЛИВУ МІНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕННЯ

Анатолій ЗАГОРОДНИЙ

здобувач вищої освіти 1 курсу заочної форми навчання

ОС «Магістр» спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **Олександр ГОРАШ**

доктор сільськогосподарських наук, професор

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

Безпосередньо за зовнішніми морфологічними ознаками під час росту і розвитку рослин ячменю можна судити про хід важливих етапів органогенезу. Зокрема, в ярих зернових культур куціння розпочинається у фазі 3^{-x} листочків, що відповідає II етапу органогенезу. Другий етап характеризується процесами вичленування конусом наростання вегетативних структур пагона. В цей же період відбувається ініціація конуса наростання на зміни метамерів колосового стержня. Швидко йде сегментація на зачаткові членики колосового стержня по всьому конусу наростання [1].

За період процесу куціння, який завершується розтягуванням надземних