

2. Каришева А.Ф. Спеціальна епізоотологія: Підручник / А.Ф Каришева – К.: Вища освіта, 2002. – 703 с.
3. Колодией Ч. Б. Особенности проявления микроsporии у различных пород собак и кошек / Ч. Б Колодией // Кролиководство и пушное звероводство. - 1999. - №1. - С.23.
4. Литвинов А. М. Дерматофитозы кошек и собак (профилактика и лечение) / А. М. Литвинов // Ветеринария. - 2000. - № 11. - С. 51-53
5. Сью Патерсон. Кожные болезни собак/ С. Патерсон; [пер. с англ. Е. Осипова). - М.: «АКВАРИУМ ЛТД», 2000 – 176 с.
6. Mederle Narcisa. Epidemiological aspects in human and cat microsporidia/ N. Mederle// Lucrari stiintifice medicina veterinara vol. – XLIII (1). – Timisoara, 2010. - P.61-63.



УДК 504.5:637

О. М. ХРАМКОВА, асистент

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

ДО ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДОЙМ ВІДХОДАМИ ПІДПРИЄМСТВ ІЗ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ

Актуальність проблеми. Із зростанням глобального водоспоживання, щорічно зростають потреби у воді. У системі водного господарства значна кількість води витрачається для потреб галузі тваринництва, а також на побутові потреби населення. Більша частина після її використання для господарсько-побутових потреб вертається в у поверхневі водні об'єкти України, але у вигляді стічних вод, які недостатньо очищені, а подекуди і взагалі без очищення. В більшості випадків забруднення прісних вод залишається невидимим, оскільки забрудники розчиняються у воді.

Тваринництво забезпечує населення найбільш цінними продуктами харчування, промисловість – сировиною, а рослинництво – органічними добривами. Водночас, робота підприємств промислового тваринництва пов'язана зі значним забрудненням навколишнього середовища, неефективним використанням ресурсів, соціальними та економічними проблемами. На великих комплексах накопичується досить значна маса гною і гноївки. За рік їх кількість може становити: на свинокомплексі при поголів'ї : 12 тис. голів – відповідно 36 і 101 тис. м³; 108 тис. голів – 239 і 940 тис. м³ [2].

Тваринницька діяльність впливає негативно на довкілля, особливо коли води забруднюються нітратами або фосфором в деяких районах інтенсивного тваринництва. Надлишок азоту і фосфору не використовується культурою або ґрунтом і вимивається поверхневим стоком або просочуванням, що призводить до евтрофікації джерел води [3,5].

Сільськогосподарське виробництво перетворилося в потужний фактор впливу на навколишнє природне середовище, зокрема на природні води. За даними Г. Гудзона, забруднення деяких водойм США біогенними речовинами за рахунок стоку з території сільгоспугідь у 4 рази перевищує забруднення від господарсько-побутових стічних вод [2]. Промислові ферми споживають величезну кількість природних ресурсів і продукують викиди та відходи у значно більших масштабах, ніж можливо утилізувати локально. За темпами розвитку виробництва не встигає не лише довкілля, а і нормативне регулювання та нагляд в Україні.

Щодо запровадження більш ефективного регулювання, екологічної безпеки та повноцінної участі громадськості, великі сподівання покладаються на процеси європейської інтеграції та забезпечення відповідності європейським нормам і стандартам [1].

Тваринний гній може забезпечувати поживними речовинами для виробництва сільськогосподарських культур і риби, а також вносити вклад у виробництво біогазу, але при неправильному поводженні він також може впливати негативно на довкілля [3].

Мета даної роботи – надати інформацію про стан та проаналізувати проблему забруднення водойм викидами сільськогосподарських підприємств, охарактеризувати існуючі варіанти вирішення в Україні на прикладі закордонних держав. А також виявити і визначити пріоритети дослідницьких потреб для майбутніх поліпшень в управлінні свинарським гноєм.

В основу цієї роботи включені матеріали публікацій і з використанням даних з тваринницьких ферм і інших підтверджувальних документів, що стосуються обробки гною (професійні обстеження, звіти експертів і технічні публікації). Було проаналізовано основні методи та методики, які використовуються для обробки та переробки гною.

Результати досліджень. Забруднення води відносять до однієї з найнебезпечніших екологічних загроз і тому Європейська Комісія включила охорону вод до пріоритетних напрямів своєї роботи. Забруднення води нітратами і фосфором є предметом Директиви ЄС по нітратах (1991 р.) і

Європейської рамкової директиви по воді (2000 р.) Крім інших приписів, ця норма Європейського Союзу вимагає, щоб для кожної ферми кількість азоту (N), виробленого тваринами та поширеними на сільськогосподарські землі, щороку не повинна перевищувати конкретну суму на гектар, а саме 170 кг [1,4,5].

У Тайвані уряд запровадив у 1987 році закон, спрямований на обмеження рівня відходів свиноферм [3]. У Франції тваринницькі ферми можуть поширювати гній на власну землю або на землю інших ферм. У Нідерландах ферми повинні зменшити забруднення, викликані нітратами з сільськогосподарських джерел з 1998 року, і можуть прийняти системи зеленої етикетки, що забруднюють низьким вмістом азоту [4].

Висновок. Отже, країни, що підписали міжнародні конвенції або країни, на які поширюються європейські директиви, повинні виміряти існуючий рівень забруднення води і провести інвентаризацію поточних викидів перерахованих газів. Таким чином, ці виміри і кадастри є початковою базою для цілей скорочення. Крім того, досвід інших держав показав, що необхідно посилити законодавство України по управлінню гноєм для контролю забруднення довкілля.

Бібліографічні посилання

1. Беденков Є. Л. Екологічний вплив на довкілля підприємств із виробництва свинини. Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах: Матеріали VIII Міжнародної наукової конференції. – Дніпропетровськ: Ліра, 2015. – С. 9-10.
2. Хільчевський В. К., М. Р. Забокрицька, Р. Л. Кравчинський, О. В. Чунарьов. Основні засади управління якістю водних ресурсів та їхня охорона навч. посібник // за ред. В. К. Хільчевського – К. : ВПЦ "Київський університет", 2015. – 172 с.
3. Chadwick, D., Sommer, S., Thorman, R., Fanguero, D., Cardenas, L., Amon, B., et al. (2011). Manure management: implications for greenhouse gas emissions. *Animal Feed Sci. Technol.* 166–167, 514–531. doi: 10.1016/j.anifeedsci.2011.04.036
4. Latruffe, L., Desjeux, Y., Bakucs, Z., Fertő, I., & Fogarasi, J. (2013). Environmental Pressures and Technical Efficiency of Pig Farms in Hungary. *Managerial and Decision Economics*, 34(6), 409–416. doi:10.1002/mde.2600
5. Loyon L (2018) Overview of Animal Manure Management for Beef, Pig, and Poultry Farms in France. *Front. Sustain. Food Syst.* 2:36. doi: 10.3389/fsufs.2018.00036

