

грецького вченого Вергілія. Ми хочемо навести віршований витяг з його праці “Георгіки”, але, нажаль, ми не знайшли відповідного перекладу українською, тому наводимо мовою оригіналу джерела, у якому винайшли цей вираз:

“... Наружность у лучшей коровы – Грозная;  
И голова должна быть огромной, и шея-  
Мощной; до самых колен свисает кожа подгрудка.  
Бок чем длиннее у неё, тем лучше корова; всё крупное  
В ней, и нога; рога же изогнуты, уши мохнаты.  
В белых пежинах я предпочел бы корову, такую,  
Чтобы терпеть не желала ярма и рогом грозила.  
Мордою схожа была с быком, держалась бы прямо  
И, как пойдёт, следы концом хвоста заметала”

Якщо звернутися до сучасного опису екстер’єру представниць молочної худоби, то не дуже багато співпадінь ми знайдемо з вище наведеним висловом.

Важко сказати коли з’явилась перша порода, однак в часи Ярослава Мудрого вже існували деякі породи. Розвиток скотарства у розрізі племінного покращення худоби є подальшою метою наших досліджень. Пошук триває.

УДК636:504

*Медвідь Ю.С., студент IV курсу спеціальності ТВШПТ*

Науковий керівник –Кравчук І. В., викладач спецдисциплін  
Коледж Подільського ДАТУ, м. Кам’янець-Подільський, Україна

## **ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТВАРИННИЦЬКИХ КОМПЛЕКСІВ ТА ПТАХОФАБРИК УКРАЇНИ В ПЕРЕРОБЦІ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ**

Тваринництво є важливою галуззю сільського господарства, що дає значну частину його валової продукції. Значення цієї галузі визначається не тільки високою часткою її у виробництві валової продукції, але і великим впливом на економіку сільського господарства, на рівень забезпечення важливими продуктами харчування, створення робочих місць, розвиток соціальної сфери, переробної та харчової промисловості. Найбільш поширеними напрямками спеціалізації тваринницьких господарств в Україні в даний час залишаються: молочне скотарство, свинарство, вівчарство та птахівництво.

За даними державної служби статистики України, по всіх категоріях господарств на 1 жовтня 2017 року утримувалося 4140,4 тис. голів великої рогатої худоби, з них 2120,5 тис. корів, 6761,6 тис. голів свиней, 1576,6 тис. гол. овець та кіз і 233773,6 тис. голів птиці.

Але разом із збільшенням поголів’я тварин та птиці зростає і кількість відходів, продуктів їх життєдіяльності. Кількість цих відходів постійно зростає, що при неправильній утилізації, зберіганні, переробці і використанні може призвести до забруднень ґрунтів, атмосфери та водойм.

В Україні – близько 45 тис. ферм і комплексів тваринництва. Це зумовлює річний вихід гною та посліду близько 900 млн.м<sup>3</sup>; у ньому міститься до 1,5 млн. т азоту, не менш як 10 % його надходить у природні водойми.

Так, від 1 голови великої рогатої худоби за 220–240 діб стійлового періоду нагромаджується 9-10 т гною, за 200-180 діб – 6-8 т. За ці періоди вихід гною від однієї свині становить відповідно 2,2 і 1,5 т. Кількість посліду, яку виділяє одна птиця за добу, в 1,3-1,5 разів більша за кількість з'їденого нею корму. Середній вихід посліду натуральної вологості у птиці сучасних кросів за цикл вирощування або утримування складає – доросла птиця – 56,4-58,2 кг, ремонтний молодняк – 14,7-24,2 кг, молодняк що вирощується на м'ясо – 5 кг

Особливої уваги потребують великі тваринницькі комплекси, де поголів'я свиней становить від 12 тис., молодняку великої рогатої худоби – до 10 тис., птиці – від 1 млн.

На 90 % сільськогосподарських підприємств відсутні засоби зберігання, знезараження, утилізації, переробки гною та посліду, підготовки його до використання. Очисні споруди або зовсім відсутні, або неспроможні переробити й раціонально використати великий обсяг гною, особливо рідкої консистенції. Гідравлічний спосіб видалення гною з ферми переважає, але поблизу них доводиться створювати спеціальні відстійники, а вони також є серйозними забруднювачами довкілля.

Крім того, реальну загрозу гній створює, насамперед, як джерело інфекції та інвазії. Епідеміологічна та епізоотична небезпечність гною виявляється і в тому, що він у багатьох випадках є місцем розмноження мух і середовищем для гризунів, які, як відомо, є переносниками багатьох інфекційних та інвазійних хвороб.

Загроза від гною пов'язується з можливою наявністю у ньому отруйних хімічних сполук як мінерального, так і органічного походження. До того ж, у масі гною можуть бути солі важких металів, залишки пестицидів, антибіотиків, радіонуклідів.

Тваринницькі відходи забруднюють поверхневі водойми, підземні води й ґрунт. Внаслідок цього велика кількість біогенних елементів надходить у ці джерела. При цьому в природних водоймах гнойова рідина викликає масове отруєння водних організмів. У воді різко зростає кількість аміаку і зменшується вміст кисню. Таким чином, існує необхідність розробки шляхів утилізації й раціонального використання відходів тваринництва.

Найчастіше власники тваринницьких комплексів та птахофабрик розміщують свої ферми надто близько до житлових будинків, в межах населених пунктів із недотриманням розміру нормативної санітарно-захисної зони, норм складування гною, гноївки та внесення їх на поля. У сільських мешканців уривається терпець від жахливого смороду, від забруднення нітратами, амонієм та іншими забруднювачами питної води у криницях, від погіршення стану здоров'я. Тваринницькі агрохолдинги нищать довкілля українських сіл.

Однак, в Україні існує також й інша реальність: розумні й далекоглядні господарі вирощуючи тварин та птицю, перетворюють відходи тваринництва на корисні добрива та дешеву енергію завдяки сучасним технологіям, розвивають органічне виробництво, для якого Україна має прекрасні умови.

На думку вітчизняних природоохоронців, сталий розвиток нашої держави нині полягає не тільки в економічній складовій, але передусім в екологічній разом із соціальною.

В Україні й донині немає розробленого регламенту з оброблення гною, гноївки, визначення порядку встановлення їхніх ризиків та нормативів їхнього внесення.

Тому сьогодні, як ніколи, Україна потребує прийняття та впровадження європейських стандартів та підходів у сфері охорони довкілля. Першочерговим вважається приведення національного законодавства у відповідність до Директиви 2010/75/ЄС Європейського Парламенту та Ради Європи від 24 листопада 2010 року про промислові викиди (інтегроване запобігання та контроль забруднення). Основні засади Директиви стосуються охорони повітря, води, ґрунтів та полягають у запобіганні, зменшенні та усуненні забруднення, що виникає в результаті промислової діяльності відповідно до принципу “сплачує той, хто забруднює” та принципу “запобігання забрудненню”. Відтак законодавчі зміни щодо введення європейських норм і правил та запровадження дієвого екологічного контролю мають бути першочерговим пріоритетом для уряду України.

---

УДК: 543.3:504

*Опольська Ю.І. – студентка Істн курсу, напрям підготовки ТВППТ*

Науковий керівник – Прохаська Г.І., магістр хімії, асистент кафедри агрохімії, хімічних та загальнобіологічних дисциплін  
Подільський ДАТУ, м. Кам'янець-Подільський, Україна

## **РОЛЬ ВОДИ В ЖИВИХ СИСТЕМАХ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Вода – це найбільш важливий компонент життя всіх живих організмів. Вона слугує невід’ємним показником для рослинного і тваринного світів, а також і для самої людини. Якість води визначається комплексом її хімічних, біологічних компонентів та фізичних властивостей, які зумовлюють придатність води для певних видів водовикористання.

Актуальність роботи полягає в тому, що серед усіх хімічних сполук виняткова роль у забезпеченні процесів життєдіяльності організмів належить воді. Водопровідні системи населених пунктів України збудовані десятки років тому і характеризуються зношеністю та високою енерговитратністю, у зв’язку з чим постає проблема забезпечення контролю якості питної води.

Мета: дослідити біологічний вплив води на живі організми та розглянути пропозиції щодо покращення якості питної води.

Живі організми містять різні типи неорганічних речовин: кисень, оксиди, кислоти, мінеральні солі та їх йони. Загальний їх вміст, крім води, складає від одного до кількох відсотків залежно від типу клітини.

Найголовніша з неорганічних речовин – вода. Вміст води в організмах становить 60-70 %, а в деяких випадках – до 98 %. Цитоплазма – 80 %, кров і лімфа – 80 %. Вода утворює основу внутрішнього середовища організмів, визначає фізичні властивості клітин – об’єм і внутрішньоклітинний тиск (тургор).