

Поряд із цим алюміній є доступним металом і відносно недороговартісним у добуванні. Тому варто проводити пошук матеріалів на основі цього цінного металу, які б мали певні наперед задані властивості, що мають на меті зменшення шкідливого впливу Алюмінію на навколишнє середовище і живий організм зокрема.

Список використаної літератури

1. Синельникова В.С. Алюминиды / В.С. Синельникова, В.А. Подергин, В.М. Речнин. – Киев: Наукова думка. – 1965. – 241 с.
2. Тарасова Л.И., Нестеров В.А. Металлургия в жизни человека. – М.: Просвещение, 1990. – 465 с.
3. Протасов П.В. Элементы в клетках организма. – М.: Просвещение, 1999. – 687 с.

ВПЛИВ ІНТЕНСИВНОГО ТВАРИННИЦТВА НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Дишкант Ангеліна

Науковий керівник: кандидат с.-г. наук, доцент Коваль Т. В.

Подільський державний аграрно-технічний університет

Розвиток тваринництва забезпечує населення необхідними продуктами харчування, рослинницьку галузь – органічними добривами, що сприяє підвищенню родючості ґрунту, збільшенню вмісту поживних елементів у ньому, активізує розвиток мікроорганізмів, які беруть активну участь у процесах гумусоутворення, впливають на склад ґрунтового повітря, цикли перетворення азотовмісних сполук, однією з важливих ланок яких є фіксація азоту ґрунтовими мікроорганізмами. Але з іншого боку, інтенсивний розвиток тваринництва може чинити негативний вплив на навколишнє середовище та стан здоров'я населення.

Для ведення тваринництва сьогодні використовується 30% всієї поверхні суші планети. Переважно, це постійні пасовища, але сюди входять також і ті 33% площі орних земель світу, які використовуються для виробництва корму для худоби. Для створення нових пасовищ вирубуються ліси, що є серйозним фактором збезлісення.

Стада худоби здатні викликати великомасштабну деградацію ґрунту, і, за оцінками спеціалістів, в результаті надмірного випасу, витоптування та ерозії, деградації піддалося вже близько 20% всієї площі пасовищ. Ця цифра ще вища в посушливих регіонах, де наростаючому процесу опустелювання сприяють такі чинники, як проведення непродуманої політики та нераціональне управління ресурсами тваринництва.

Надмірне використання антибіотиків на фермах призводить до виникнення та поширення вірусів і бактерій, стійких до антибіотиків. Потрапляючи в навколишнє середовище, вони спричинюють захворювання тварин та людей.

Місцеве населення, яке проживає біля тваринницьких ферм, часто скаржиться на неприємний запах, погіршення самопочуття, зниження рівня води в колодязях та її забруднення токсичними речовинами, а також забруднення прилеглої території відходами тваринництва.

Присутність сільськогосподарської худоби на величезних площах землі і її потреба в кормових сортах сільськогосподарських культур також сприяють втраті біорізноманіття.

Досить поширена практика надмірного випасу худоби порушує водні цикли, обмежуючи можливості для відновлення наземних і підземних водних ресурсів. Значні об'єми води забираються для виробництва корму для худоби.

З точки зору впливу на стан водних ресурсів планети, тваринницьке виробництво є одним з найшкідливіших секторів економіки, оскільки воно сприяє, крім всього іншого, забрудненню водних ресурсів. Основними забруднюючими речовинами являються відходи життєдіяльності тварин, антибіотики і гормони, хімікалії, які використовуються в шкіряному виробництві, добрива та пестициди, які використовуються для обприскування сільськогосподарських культур.

Найнебезпечнішими джерелами забруднення ґрунтових вод є гноєсховища, особливо відкриті бурти гною, розміщені неподалік водойм, малих річок, струмків. Гноївка, що витікає з гнойового наземного штабеля, стікає по поверхні ґрунту, проникає вглиб. Внаслідок цього у ґрунтові води потрапляють переважно нітрати і в меншій кількості – аміак та органічні речовини. Джерелом забруднення довкілля є також стічні води з території тваринницьких ферм, вигульних майданчиків для тварин тощо. Екскременти тварин мінералізуються у поверхневому шарі ґрунту. Вивільнені компоненти гною, не поглинені рослинами (аміак, нітрати), можуть звітруватися в повітря або вимиватися у ґрунтові води.

На всіх тваринницьких комплексах і великих спеціалізованих фермах обов'язковими тепер повинні бути досконалі каналізаційні мережі та очисні споруди, які б надійно захищали навколишнє природне середовище, у тому числі й водойми, від забруднень.

Нині широко застосовують такі способи очищення стічних вод сільськогосподарського виробництва: повне біологічне очищення за спеціальною схемою і використання для удобрення ґрунтів осадів стічних вод; розділення відходів на тверду та рідку фракції з наступним використанням води для поливу, а твердого осаду у вигляді добрива; компостування стоків з торф'яною крошкою та органічними відходами землеробства в спеціальних сховищах. Одержаний таким чином компост використовують як органічні добрива.

Одним із перспективних напрямів розв'язання проблем охорони навколишнього середовища та одержання додаткових енергоресурсів і водночас комплексного використання відходів індустріального тваринництва можна вважати виробництво з них біогазу. Останній є продуктом переробки органічних відходів тваринництва за допомогою так званих метанових

мікроорганізмів. Цей газ можна використовувати для підігрівання води та приготування кормів.

При одержанні біогазу без доступу повітря перероблюваний гній повністю зберігає азот в органічному добриві (тоді як при компостуванні його майже половина азоту втрачається). Крім того, за таких умов насіння бур'янів, що міститься у відходах тваринництва, втрачає свою схожість, а хвороботворні мікроби, яйця гельмінтів тощо знешкоджуються.

Людство неодмінно має переглянути більшість систем ведення сільського господарства та інтенсивне тваринництво зокрема, переходячи на більш раціональні з точки зору екології, здоров'я та гуманності.

ГІРЧИЦЯ БІЛА ЯК ОРГАНІЧНА СКЛАДОВА ЗЕЛЕНИХ ДОБРИВ

Дмитренко Вадим

Науковий керівник: кандидат с.-г. наук Бурко Л. М.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Для успішного збільшення виробництва продукції тваринництва важливим елементом є міцна кормова база. Насамперед вона базується на вирощуванні однорічних кормових культур та багаторічних трав. Проте, з розширенням посівів сої, соняшнику та виведенням частини земель під біологічну консервацію, площі посівів однорічних кормових культур скорочуються. Що зумовлює пошук резервів для збільшення виробництва кормів. Для цього потрібно досягти більш повне використання вегетаційного періоду. Це стає можливим лише за рахунок впровадження та збільшення посівних площ під проміжними культурами.

Гірчиця біла дає високий урожай зеленої маси, яку можна використовувати на зелене добриво, для годівлі худоби і як кулісну культуру на парах для снігозатримання. Гірчицю білу вирощують на зелений корм, скошують її в чистому вигляді або в суміші з бобовими культурами. Завдяки короткому періоду вегетації її можна використовувати як пожнивну і проміжну культуру. Укісна стиглість настає через 30-38 днів. Урожайність зеленої маси може досягати 20,0-30,0 т/га. В 100 кг зеленої маси міститься 12 кормових одиниць та 1,3 кг перетравного протеїну. В північних районах гірчицю білу вирощують на зелене добриво. Коренева система своїми виділеннями перетворює важкорозчинні сполуки поживних речовин ґрунту на доступні для рослин. Гірчиця біла є добрим медоносом і попередником для всіх культур.

Гірчиця біла є культурою потрійного промислового значення – з насіння виробляють високоякісну олію, забезпечує високі врожаї зеленої маси і може використовуватися для годівлі і як зелене добриво. Співвідношення маси листя до маси стебла складає 1:1,2. За вирощування на кормові цілі необхідно скошувати культуру у фазі бутонізації, до утворення насіння.

Гірчичну макуху, яка містить до 30 % білка, багатого лізином використовують при силосуванні зелених кормів і в якості складових