

На такий потік автомашин припадає максимальний вміст СО в повітрі біля шосе. Якщо частка вантажівок становить 60 %, а швидкість руху транспорту - 30 км/год, то максимальна концентрація чадного газу становитиме - 29,3 мг/м³. Отже, у години пік /СО max/ може в 9 разів перевищувати Г'ДК, тому проїжджа частина має бути розташована на відстані 0,3 - 0,5 км від житлових будинків або забезпечуватися додатковими зеленими насадженнями обабіч дороги [3].

Ширина зеленої смуги обчислюється за Формулою і при розрахункових даних дорівнює 116,5 м.

За результатами дослідженого можна аргументувати:

1. Зелені насадження вбирають з повітря шкідливі речовини і виділяти кисень, що значно поліпшує якість повітря в містах.

2. Зелене будівництво є засобом екологічного доочищення поллютантів.

3. Зелене будівництво - це система планових заходів, яка передбачає створення, збереження, збільшення зелених насаджень в містах, селищах, в сільському господарстві для поліпшення стану існування людини.

4. Важливий внесок у біоочищення повітря вносять газонні трави. 1 га газонного зеленого покриття за вегетаційний період утримує на такій же площі в 10 разів більше пилу, ніж деревні насадження.

Список літератури

1. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи екології. – К.: «Лібра», 2002.- 352с.
2. А.И.Кораблева и др.. Антропогенные проблемы экологии.- Днепропетровск: Промінь. 1997.-142с.
3. А.И.Кораблева и др.. Лес. Биосфера. Человек.- Днепропетровск: Січ. 1998.-93с.

Рассмотрено загрязнение атмосферного воздуха автотранспортом в результате нарушения равновесия глобальной земной социосистемы и возможность улучшения экологической обстановки.

Одержано 15.06.11

УДК 574

А.В.Журавльова, ст. гр. ОМ-06, К.Г.Коваленко, викл.

Кіровоградський національний технічний університет

Екологія і енергозберігаючі технології у сільськогосподарському виробництві

Розглянуто практичне застосування енергозберігаючих технологій у сільськогосподарському виробництві при вирощуванні зернової культури кукурудзи на основі екологічного дотримання технологічних процесів

екологія, енергозберігаючі технології, с/г виробництво, кукурудза

Проблема енергетичного заощадження в останні кілька десятиріч стала однією із найактуальніших, оскільки інтенсивні темпи розвитку виробничої сфери, в тому числі і сільського господарства, привели до відчутного здорожчання традиційних енергоресурсів.

Агропромисловий комплекс України є споживачем значної кількості енергії, окупність якої на сьогоднішній день дуже значна.

Великі витрати енергії та низька її окупність у агропромисловому виробництві пояснюється цілим рядом причин: недосконалість технологічних рішень, погане технічне забезпечення, не висока якість технічних засобів виробництва, відсутня якість матеріально - технічної бази, неякісне та несвоєчасне виконання технологічних операцій тощо.

У зв'язку із реформуванням організаційних структур на селі, до землі прийшло чимало людей, які не мають відповідних знань у аграрному секторі а тому не дивно, що сьогодні в Україні енергоємність виробленої продукції, а також її собівартість набагато вищі, ніж в розвинених країнах Європи та Америки.

Виробники - аграрії нашої країни та й усіх розвинутих країн світу рійні є заручниками хімічної промисловості. Вирощування будь-яких сільськогосподарських культур не можливо уявити без мінеральних добрив та засобів захисту рослин від шкідників та хвороб.

У гонитві за збільшенням валової продукції ігноруються елементарні екологічні принципи, що погіршує якість вирощеної продукції і поступово підриває потенціал відтворення орних земель.

Ще зовсім недавно вплив хімізації на фізіологічні властивості ґрунту висвітлювався переважно як позитивний. Проте, слід відзначити, що все частіше почали фіксуватися зменшення одного з фізичних показників ґрунту - ємність вбирання, внаслідок втрат кальцію із ґрунтового вбирного комплексу. Це призводить не лише до підкислення орного шару, а й до погіршення фізико-хімічних властивостей та зменшення біотичної складової ґрунтів та екологічної якості.

Кукурудза - рослина з особливими фізіологічними властивостями.

Культура дуже швидко реагує на різні шкідливі органічні та мінеральні складові в ґрунті.

Якщо ріст і розвиток її може бути адекватним до забезпечення в ґрунті максимуму мінеральних та органічних добрив, то її харчова якість значно при цьому погіршується, що доведено як вченими нашої держави, так і зарубіжними.

Розвиток різних форм власності та господарювання на землі без суворого і надійного державного контролю екології та відсутність законодавчої бази викликають споживацьке ставлення до землі, порушення норм і правил технології вирощування сільськогосподарських культур, втрати гумусу в ґрунтах та погіршення якості вирощеної продукції.

Частина фермерських господарств нашої області переходять чи вже перейшли на систему "альтернативного землеробства" і все більше підходять до сучасного землеробства із частковою або подекуди і повною екологізацією та біологізацією виробничих процесів, пов'язуючи їх із енергозберігаючими технологіями. Метою дослідження стало: проаналізувати наявну технологію вирощування сільськогосподарських культур на прикладі кукурудзи та розробити шляхи вдосконалення її з метою екологізації та енергозбереження і зменшення антропогенного впливу на довкілля.

На одиницю витраченої сукупної енергії в процесі вирощування цієї культури припадає 2-7, а іноді й більше одиниць енергії, акумульованої в урожаї.

Затрати сукупної енергії на вирощування сільськогосподарських рослин не однакові і основна кількість їх припадає на пальне, добрива, пестициди. В результаті, у виробничих умовах було розроблено та досліджено альтернативну технологію вирощування зернової культури – кукурудзи. Попередником під альтернативне вирощування кукурудзи була культура - ярий ячмінь, де вносились комплексні мінеральні добрива. При звичайному вирощуванні кукурудзи мінеральні добрива зносились під кукурудзу безпосередньо.

Для боротьби з бур'янами (пирій повзучий, свинорий пальчастий, свиріпа сарпетська та ін.) замість хімії застосовували дискові знаряддя для подрібнення кореневищ на глибині їх залягання (12 – 14 см) у двох взаємоперпендикулярних напрямках із розривом у часі 5-7 днів. Крім того, замість застосування гербіцидів, проводили двохразове (досходове) боронування легкими боронами. Результат на альтернативно вирощуваному участку одержали задовільним. В результаті екологізації сільськогосподарського виробництва по вирощуванню кукурудзи вартість енергозбереження на альтернативному участку склав 779,7 кВт/год, що у грошовому перерахунку це складає 284,44 грн/га. У господарстві посіяно 195 га кукурудзи. Якби на кожному гектарові господарство одержало по 284,44 грн/га заощаджень, то господарство мало б 55466,3 грн тільки за рахунок енергозаощаджень.

Висновки:

1. У результаті теоретичних і практичних досліджень встановлено, що екологічно-доцільне заощадження енергоресурсів у сільськогосподарському виробництві ставить за мету комплексний підхід, органічне сполучення технологічних, економічних, енергетичних і екологічних та соціальних напрямків у вирощуванні якісної продукції.

2. Як результат - одержано екологічно-доцільне заощадження енергоресурсів.

3. Вирощена продукція - екологічно чиста.

4. Врожай вирощений за енергозберігаючою технологією – економічно прибутковий.

5. Зменшується антропогенний тиск на довкілля.

Список літератури

1. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С. Основи екологічних знань: Підручник.- К.: Либідь, 1997.- 288с.
2. Зінченко О.І. та ін. Біологічне рослинництво. Навч. посіб.- К.: Вища школа, 1996.-288с.
3. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножка М.А. Рослинництво.- К.: Аграрна освіта, 2001.- 600с.
4. Томашевський Д.Ф. Кукурудза.- Урожай, 1970.- 364с.

Рассмотрено практическое использование энергосохраняющих технологий в сельскохозяйственном производстве при выращивании зерновой культуры кукурузы на основе экологического придерживания технологических процессов.

Одержано 15.06.11

Н.О.Кісіль, ст. гр. ДІ-10, Е.О.Гришина, викл.

Кіровоградський національний технічний університет

Організми та навколишнє середовище

В статті описано стан навколишнього середовища та вплив його на здоров'я людини.
організм, людина, навколишнє середовище

Екологічна ситуація на планеті з кожним роком ускладнюється. Це пов'язано із постійно наростаючою потужністю промислових підприємств, відкриттям нових заводів і фабрик, а також збільшенням кількості транспортних засобів, зростанням виробництва та використання мінеральних добрив і отрутохімікатів, появою нових технологічних процесів, хімічних речовин, виробів тощо.