

Колесніков Д.

Студент ХНТУСГ ім. П. Василенка, група ЕК 39

Науковий керівник: проф. Любимова Н. О.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Постановка проблеми. Традиційно вважалося, що основними порушниками природної рівноваги є промисловість і транспорт, а можливий шкідливий вплив сільського господарства на навколишнє середовище тривалий час недооцінювався. У сучасних умовах розвитку сільського господарства його негативний вплив на природу в багатьох випадках стає значно серйознішим, ніж вплив інших галузей суспільного виробництва. Саме з розвитком сільського господарства пов'язані зростання дефіциту водних ресурсів на великих територіях нашої країни, зменшення видового різноманіття рослинного й тваринного світу, засолення, заболочування та виснаження ґрунтів, накопичення в ґрунтах, водах і культурних рослинах особливо стійких та небезпечних забруднювальних речовин.

Результати дослідження. Кожна галузь сільського господарства по-різному впливає на навколишнє середовище. Так, інтенсивне землеробство призводить до забруднення ґрунтів залишками мінеральних добрив і засобів захисту рослин, досить помітно змінює та гідрологічний режим агроландшафтів. Створення великих відгодівельних комплексів часто супроводжується забрудненням ґрунтів і вод екскрементами тварин, нагромадженням гною. Начальну проблему становить забруднення поверхневих вод відходами боєнь, м'ясопереробних та молочних підприємств. Основними екологічними проблемами сільського господарства в Україні є:

- високий рівень розораності сільськогосподарських угідь і неефективне використання високого біопотенціалу родючих земель;
- ріст валових зборів сільськогосподарських культур відбувається за

рахунок збільшення посівних площ під експортно-орієнтованими культурами;

- необґрунтоване використання засобів захисту рослин, добрив, що з одного боку, підвищує врожайність сільськогосподарських культур, а з іншого - погіршує природні властивості ґрунтів;

- стан родючості ґрунтів та їхня природна структура погіршується від водної й вітрової ерозії;

- значний рівень забруднення сільськогосподарських угідь регіону радіонуклідами внаслідок Чорнобильської катастрофи;

- нерациональне використання прісної води для зрошення земель та інших сільськогосподарських потреб;

- забруднення ґрунтових вод через інтенсивне агровиробництво, що призводить до погіршення якості питної води (збільшення вмісту нітратів фосфору, органічних сполук, спостерігається бактеріологічне забруднення).

Серйозні проблеми для навколишнього середовища виникають у зв'язку з порушенням технологій застосування у сільському господарстві мінеральних добрив. Внесені на поля, вони лише частково поглинаються рослинами. Значна кількість азоту й фосфору потрапляє в ґрунті та підземні води, а з них мігрує до рік і озер. Найбільше їх накопичуються в слабоочищених водоймах.

За останні 20-40 років значно зросло надходження у водойми стоків, що містять сполуки азоту й фосфору. Це пов'язано зі змивом із полів добрив і залишків пестицидів. Внаслідок цього відбувається евтрофікація водойм, спостерігається посилений розвиток фітопланктону, водоростей, цвітіння води та ін.

У глибинній зоні посилюється анаеробний обмін, нагромаджується сірководень, аміак, тощо. Порушується окислювально-відновлювальні процеси й виникає дефіцит кисню, що спричиняє загибель цінних видів риби і рослин, вода стає непридатною не лише для пиття, а навіть для рекреації.

Така евтрофікована водойма втрачає господарське біогеоценотичне значення. Основним джерелом надходження нітратів у водні джерела є сільське господарство.

У боротьбі зі шкідниками й хворобами застосовується різні засоби (агрохімікати, сівозміна, агротехніка), але проблема в цілому ще далека від розв'язання. Крім того, використання хімічних засобів захисту рослин призводить до збільшення забруднення довкілля.

Висновки. Отже, сучасне сільське господарство створює для жителів планети цілу низку гострих екологічних проблем. Їх успішне розв'язання можливе тільки на основі раціонального природокористування, здійснення комплексної системи заходів з охорони природи і підвищення продуктивності землеробства і тваринництва.

Література:

1. https://pidru4niki.com/15130616/geografiya/ekologichni_problemi_silskogo_gospodarstva
2. http://eapk.org.ua/sites/default/files/eapk/2017/7/e_apk_2017_7_6.pdf
3. <http://eapk.org.ua/contents/2017/07/29>

Павлов Ю. П.

Студент ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, маг. ЛФ 2-1

Науковий керівник: Гармаш А. В.

МОЖЛИВОСТІ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ БАЛАНСУ ГУМУСУ В ЕКОСИСТЕМАХ

Важливим показником сталого розвитку агроecosистеми є вміст гумусу. Потрібно підтримувати його на високому рівня для родючості землі, отриманні високих врожаїв та прибутковості проведених сільськогосподарських робіт. Досліджувались можливості застосування