

СИСТЕМА ЗАХОДІВ НАПРАВЛЕНИХ ПРОТИ ДІЇ ВОДНОЇ ТА ВІТРОВОЇ ЕРОЗІЇ

Постановка проблеми. Останнє десятиліття ерозія ґрунту є особливо гострою екологічною проблемою в Україні. Особливо гостро постає питання збереження, раціонального використання земельних ресурсів, як базису сталого розвитку України, в умовах відкритого повноцінного ринку землі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сьогодні є потреба зосередити свою увагу на вивченні системи заходів направлених проти ерозії, які роками досліджували такі вчені: П. Ф. Кулинич, Т. О. Коваленко, М. А. Хвесик, Д. Добряк, А. Третяк та інші вчені. Проте, окремі питання щодо системи заходів проти дії водної та вітрової ерозії залишаються недостатньо висвітлені.

Формування завдання дослідження. Метою статті аналіз та обґрунтування заходів боротьби з водною та вітровою ерозією.

Виклад основного матеріалу. Ерозія ґрунтів є основним і найбільш небезпечним та дестабілізуючим фактором екологічної ситуації на ландшафтах, що призводить до забруднення та замулення струмків, річок, ставків, тощо.

Недотримання технологій і термінів проведення обробки ґрунту, захисту рослин від бур'янів, шкідників та хвороб, застосування хімічних меліорантів, негативно впливає на відтворення родючості ґрунтів, загострює проблеми гумусового, агрофізичного та меліоративного стану і веде до зниження родючості ґрунтів та ефективності ведення рослинництва. Збільшення обсягів виробництва рослинницької продукції за рахунок екстенсивної системи землеробства призвела до залучення у сільськогосподарський обіг малопродуктивних і деградованих угідь, включаючи схилі землі, піщані масиви тощо.

Водна та вітрова ерозії є дуже серйозним фактором зниження продуктивності земель та деградації агроландшафтів. Впливу ерозії зазнають 57,5 % земель. Щороку внаслідок ерозії кількість еродованих земель в Україні збільшується на 80-90 тис. гектарів. Площа еродованої ріллі за останні 35 років зросла майже в 1,5 рази і досягла 10,6 млн га. У складі еродованих земель 4,6 млн га середньо- і сильнозмитих ґрунтів, у тому числі 68 тис. га тих, що повністю втратили гумусний горизонт. Сумарні втрати гумусу через мінералізацію та ерозію ґрунтів щорічно становлять 500 – 700 кг з гектара. Водній та вітрової ерозії піддаються понад 15 млн га сільськогосподарських угідь, або 35,2 % їхньої загальної площі, деградовано 60 % чорноземів. Підкислення, засолення та осолонцювання, забруднення важкими металами, пестицидами та іншими шкідливими сполуками також несуть загрозу втрати якості ґрунтів. Загальна площа кислих ґрунтів складає близько 11 млн гектарів, включаючи 4,4 млн гектарів ріллі. Солонцеві комплекси займають 4,1 млн ґрунтів, включаючи 2 млн ґрунтів орних земель.

Приблизно 40% площі орних земель України переуцільнені. Ґрунти забруднюються відпрацьованими газами тракторів, комбайнів, автомобілів, мастилами та пальним, які витікають з них під час роботи на полях, а також техногенними викидами промислових підприємств – кислотними опадами, важкими металами, радіонуклідами. Приблизно 20% ґрунтів в Україні забруднені, 17,7% - підкислені, 3,7% - підлужені та 2,8% засолені. Набули загрозливого характеру темпи зниження родючості ґрунтів та їх середовище формуючої функції. [1, 2, 3].

Земельний фонд Миколаївської області станом на 1 січня 2013 року складає 2458,5 тис.га, більшість з яких займають сільськогосподарські угіддя.

Інтенсифікація землеробства, збільшення техногенного навантаження на земельні ресурси, застосування засобів хімізації та інші впливи призводять до погіршення якості

ґрунтів, зниження їх родючості, так площа деградованих земель в області становить 246,4 тис. га. Потребують консервації 223,6 тис.га деградованих земель (9,09% від загальної площі території), а також 22,8 тис. га малопродуктивних земель (0,9% від загальної площі території).

Визначити фактичну площу малопродуктивних та деградованих земель в розрізі державної та приватної власності, непридатність їх для вирощування сільськогосподарських культур та необхідність їх заліснення, на даний час можливо тільки при проведенні землевпорядних робіт з інвентаризації земель та їх ґрунтового обстеження.

За даними Головного управління Держземагенства у Миколаївській області територія порушених земель за 2012 рік області склала 62,5668 га, що складає 0,003 % від загальної площі області.

З метою ефективного вирішення питань, пов'язаних з проблемами ліквідації негативних процесів на еродованих та деградованих землях розроблено обласну Програму охорони та підвищення родючості ґрунтів на 2006-2015 роки», Програму розвитку земельних відносин у Миколаївській області на 2011-2014 роки. Програмами передбачено виведення з обробітку малопродуктивних та деградованих земель, консервацію зазначених земель і переведення еродованих земель в поліпшені пасовища, що зменшить розораність ґрунтів області. Крім того, передбачено створення стокорегулюючих та пользахисних смуг[4].

Отже, катастрофічний стан земель сільськогосподарського призначення вимагає невідкладних науково-обґрунтованих заходів, спрямованих на відновлення родючості ґрунтів.

Закон України "Про охорону земель" не оперує поняттям "зміст охорони земель", а натомість, вживає поняття "система заходів у галузі охорони земель", які виділяються зовсім за іншими критеріями.

Заходи проти вітрової ерозії різноманітні і можуть бути розділені на заходи, по скороченню швидкості вітру, і заходи збільшення стійкості поверхні ґрунту. Основна мета цих заходів, полягає в забезпеченні сільськогосподарського виробництва.

Одним з найдієвіших засобів боротьби з ерозією ґрунтів є формування сталих агроландшафтів. Заходами боротьби з ерозією є влаштування пользахисних лісосмуг, будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд, консервація земель, контурно-меліоративна організація території.

Ліс є найбільш ефективним засобом захисту ґрунту від ерозії. Ліс затримує дощову і снігову воду, перешкоджаючи тим самим утворенню поверхневого стоку.

Фермери можуть захистити свої чутливі поля по обробітку ґрунту, які залишають шорстку поверхню. Це залежить в основному від ґрунтообробних інструментів і вологості ґрунту на момент обробки. Шорстка поверхня збільшує турбулентність близько до землі, а отже, розсіюється кінетична енергія вітру, що призводить до уповільнення швидкості вітру. Ефект від ґрунтового хребта шорсткості залежить від, напряму обробітку ґрунту, який має бути перпендикулярно напрямку вітру, щоб оптимізувати ефект. Ґрунтовий - гребінь шорсткістю 6 см зменшує вітрову ерозію на 50% [5].

На другому місці по вологозатриманню є луки, які добре захищають ґрунт від ударів водних капелів і від дії сонячного проміння.

Велике значення мають лісосмуги, які захищають ґрунти від водної і вітрової ерозії. Найбільша роль таких лісосмуг в степових засушливих районах, які є дієвим засобом боротьби із засухою і суховіями.

Не менш важливою справою є організація і дотримання польових, кормових протиерозійних та інших сівозмін. Необхідно перейти до нарізування полів, сівозмін по контурах ґрунтових відмін, а не розбивати різноґрунтові ділянки на правильні прямокутники для вигоди механізованого обробітку.

Також дієвими заходами боротьби з ерозією є консервація деградованих земель, контурно-меліоративна організація території.

Важливим напрямом запобігання ерозійним процесам є система землеробства, так при органічному (біологічному) землеробстві на перших порах врожаї децю нижчі (на 10-20%), але його продукція ціниться на світовому ринку значно дорожче від вирощеної із застосуванням мінеральних добрив та отрутохімікатів, іноді навіть у 2-3 рази. Органічні добрива покращують структуру ґрунту. Зерниста структура збільшує проникнення і збереження води в ґрунті, як наслідок ерозія ґрунту зменшується [6].

Процес боротьби з ерозією ґрунту є довготривалим та потребує досить великих фінансових затрат, але дотримання цих заходів допоможе нам відновити та зберегти наші дорогоцінні землі.

Висновки. Темпи зниження родючості ґрунтів набуло загрозового характеру. Нераціональне використання земельних ресурсів землевласниками та землевпорядниками, призвело до розвитку інтенсивних деградаційних процесів, в тому числі до водної та вітрової ерозії ґрунту. Покращенню якості земельних угідь може сприяти дотримання системи заходів з охорони земель, таких як: формування сталих агроландшафтів, зниження рівня ґрунтових вод, будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд, збільшення лісистості, консервація земель, створення контурно-меліоративної системи території та інші.

Анотація

Розглянуто сучасний стан земельних ресурсів в Україні та Миколаївській області та запропоновано застосування системи заходів охорони земель від водної та вітрової ерозії.

Ключові слова: земельні ресурси, охорона, заходи, ерозія ґрунту, деградація.

Аннотация

Рассмотрено современное состояние земельных ресурсов в Украине и Николаевской области и предложено применение системы мер охраны земель от водной и ветровой эрозии.

Ключевые слова: земельные ресурсы, охрана, меры, эрозия почвы, деградация.

Summary

The current state of land resources in the Ukraine and Nikolaev region suggested the use of measures to protect land from water and wind erosion.

Keywords: land resources, protection, measures of soil erosion, degradation.

Список використаних джерел:

1. Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського» — [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://issar.com.ua/>
2. Національне інформаційне агентство України — [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://www.ukrinform.ua/>
3. Юриконсульт. Народний правовий портал — [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://legalexpert.in.ua/>
4. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища Миколаївської області у 2012 році — [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://ducomk.gov.ua/>
5. Measures to reduce wind erosion and related dust emissions — [Electronic resource] — Access : <http://www.dustconf.org>

6. Хвесик М. А. Інституціональне забезпечення землекористування : теорія і практика / А. М. Хвесик // Монографія. — К. : Книжкове видавництво НАУ. — 2006. — С. 260.