

продовжує збільшуватись. Потрібно не забороняти продавати і купляти землю, а створити умови для унормування цих процедур [5].

Отже, найважливішою умовою раціонального використання землі є встановлення ефективних земельних відносин, які характеризуються суспільними відносинами між людьми, пов'язаними з володінням і користуванням землею, і є складовою всієї системи виробничих відносин кожної даної історичної епохи.

Список використаних джерел: 1. Палажій Г.В. Ринок землі в Україні: міфи і реалії [Електронний ресурс] — Режим доступу: https://zik.ua/news/2017/06/13/rynok_zemli_v_ukraini_mify_i_realii_1113415. - Назва з екрану.

2. Деякі питання удосконалення управління в сфері використання та охорони земель сільськогосподарського призначення державної власності та розпорядження ними: Постанова Кабінет Міністрів України від 17 січня 2018 року №18 [Електронний ресурс] — Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP170413.html. - Назва з екрану.

3. Державна служба з питань геодезії картографії та кадастру України [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://land.gov.ua>. - Назва з екрану.

4. Мартин А.Г Ринкова ціна землі в Україні: факторний аналіз/ А. Г. Мартин, І.П. Манько // Економіка та держава. – 2005.- №1.- С. 33-37.

5 Черевко Г.В. Раціональне землекористування в умовах реформування АПК.// Сучасні проблеми економіки сільського господарства та АПК: Матеріали Міжнар. наук-практ. конф. в двох частинах (Суми, 13-16 травня 2003 р.) / Сумський НАУ. – Суми: СНАУ, 2003.- Ч.2.- С.282-287

УДК: 504.064.3:[332.3:63]

Л.О. Полещук, магістр*

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ АГРОФІЗИЧНОГО МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Погіршення екологічного стану земель інтенсивного сільськогосподарського використання та масштабне поширення ґрунтових деградаційних процесів зумовлюють потребу суттєвих змін у господарській діяльності людини і впровадження дійового контролю за станом земельних ресурсів.

У цьому контексті лише застосування комплексного підходу до оцінки сучасного агроекологічного стану земель може стати основою для розроблення науково обґрунтованих рекомендацій щодо раціонального

**Науковий керівник – канд. екон. наук, доцент – В.В Масленнікова*

сільськогосподарського землекористування. Результати такої оцінки використовують при регулюванні правових основ земельних відносин, визначенні розмірів плати за землю, плануванні заходів щодо відтворення родючості ґрунтів та підвищення врожайності сільськогосподарських культур тощо. Тому важливою передумовою екологічно безпечного використання земель сільськогосподарського призначення й обґрунтованого регулювання земельних відносин в аграрному секторі економіки є надійне функціонування системи агроекологічного моніторингу, головне завдання якої – запобігання можливим негативним наслідкам шкідливого антропогенного впливу [1].

Моніторинг землекористування - структура земельних угідь: ступінь розораності, відсоток лісистості, заповідності території, екологічна стійкість, фізіологічний та господарський стан землі, ураженість ерозійними процесами (яружна й площинна ерозія, дефляція), техногенне підтоплення, зсуви, суфозія лесових порід, абразія, карст, засолення, просідання, перезволоження, заболочення, підкислення;

Важливою складовою моніторингу земель сільськогосподарського призначення є агрохімічна паспортизація земель, системне здійснення якої було започатковане з прийняттям Указу Президента України від 02.12.1995 № 1118/95 «Про суцільну агрохімічну паспортизацію земель сільськогосподарського призначення». Наказом Мінагрополітики України від 11.10.2011 № 536 затверджено Порядок ведення агрохімічного паспорта поля, земельної ділянки [2].

Зважаючи на те, що моніторинг у загальноприйнятому розумінні передбачає систему збирання, реєстрації, зберігання та аналізу невеликої кількості ключових (явних або непрямих) ознак або параметрів опису певного об'єкта для винесення судження про його поведінку та стан в цілому, принципового значення набуває вибір конкретних характеристик (параметрів) земель, що підлягатимуть систематичному відстеженню.

Діюче Положення про моніторинг земель передбачає здійснення систематичних спостережень за станом земель (агрохімічна паспортизація земельних ділянок, зйомка, обстеження і вишукування) для виявлення у ньому змін таких параметрів:

- стану використання земельних ділянок;
- процесів, пов'язаних із змінами родючості ґрунтів (розвиток водної і вітрової ерозії, втрата гумусу, погіршення структури ґрунту, заболочення і засолення), заростання сільськогосподарських угідь, забруднення земель пестицидами, важкими металами, радіонуклідами та іншими токсичними речовинами;
- стану берегових ліній річок, морів, озер, заток, водосховищ, лиманів, гідротехнічних споруд;
- процесів, пов'язаних з утворенням ярів, зсувів, сельовими потоками, землетрусами, карстовими, криогенними та іншими явищами;
- стану земель населених пунктів, територій, зайнятих нафтогазодобувними об'єктами, очисними спорудами, гноєсховищами,

складами паливномастильних матеріалів, добрив, стоянками автотранспорту, захороненням токсичних промислових відходів і радіоактивних матеріалів, а також іншими промисловими об'єктами. Як бачимо, об'єкти моніторингу визначені у досить загальній формі без чіткого визначення конкретних кількісних параметрів, які підлягали б систематичному відстеженню, що, безумовно, не є недоліком правового регулювання.

Аналізуючи причини фактичного не проведення в Україні моніторингових досліджень земельного фонду, можна виділити головні з них:

- політичне керівництво держави не завжди усвідомлює потенціал моніторингу земель як інструменту контролю за станом довкілля, природокористуванням, урбанізацією, надзвичайними ситуаціями;
- практично повна відсутність цільового бюджетного фінансування;
- інституційна розпорошеність моніторингових повноважень, відсутність єдиної управлінської або наукової структури, відповідальної за реалізацію всього спектру моніторингових завдань;
- відсутність взаємної інтеграції моніторингу земель та системи контролю (нагляду) за використанням та охороною земель, навколишнім середовищем, лісокористуванням, водокористуванням, надрокористуванням, будівництвом тощо;
- обмеженість фізичного доступу до земель, які перебувають у приватній власності та/або у користуванні громадян та юридичних осіб. Слід окремо відмітити, що запроваджений постановою Кабінету Міністрів України від 23.08.2017 № 639 пілотний проект щодо проведення моніторингу земельних відносин не може вважатися складовою частиною моніторингу земель в Україні, оскільки як за метою, так і завданнями та принципами, він не спрямований на здійснення спостережень за станом земель і, натомість, передбачає лише опрацювання інформації про володіння, користування і розпорядження земельними ділянками в рамках міжвідомчої інформаційної взаємодії.

Передовий європейський досвід моніторингу земель як складової моніторингу довкілля доцільно розглядати у контексті реалізації проекту Copernicus, є європейською системою моніторингу Землі. При цьому моніторингові дані збираються з різних джерел, включаючи супутникові спостереження та датчики на місцевості. Обробка одержаних даних забезпечує постачання надійної та актуальної інформації за шістьма тематичними напрямками: земля, море, атмосфера, кліматичні зміни, управління надзвичайними ситуаціями та безпека[3].

При цьому «земельна тематика» Copernicus розділена на чотири основні компоненти:

- глобальний — надає серію біогеофізичних продуктів щодо стану та еволюції поверхні суші в глобальному масштабі при середній і низькій просторовій роздільній здатності;
- загальноєвропейський — надає інформацію про земельний покрив та землекористування, земельний покрив та зміни в землекористуванні та

характеристиках наземного покриття;

- місцевий — зосереджується на різних точкових об'єктах, тобто конкретних місцевостях, які схильні до певних екологічних проблем;
- довідкові дані — передбачає забезпечення усіх служб Copernicus місцевими даними, щоб забезпечити ефективно та ефективно використання даних космічних зйомок.

Таким чином, виходячи з європейського досвіду та зважаючи на переважання приватної власності на землю та пов'язані з цим обмеження щодо фізичного доступу до земельних ділянок, найбільш актуальною та рентабельною формою здійснення моніторингу земель мають стати спеціальні зйомки та обстеження земель із застосуванням засобів супутникової та аерофотозйомки, оперативного картографування із використанням безпілотних літальних апаратів, що потребує від наукових установ та відповідних центральних органів влади відпрацювання відповідних технологій масового збирання, обробки та аналізу інформації про стан земельного фонду.

Матеріали моніторингу земель мають стати основою для оперативного здійснення заходів державного, самоврядного та громадського контролю (нагляду) за використанням та охороною земель, в т.ч. правопорушень, що пов'язані із використанням земель не за цільовим призначенням, зняттям родючого шару ґрунту без спеціального дозволу, самовільним відхиленням від документації із землеустрою, незаконним будівництвом, видобутком корисних копалин, лісо та водокористуванням тощо.

Необхідною передумовою удосконалення системи моніторингу земель як складової державного моніторингу довілля має стати запровадження окремої бюджетної програми «Моніторинг земель» у Державному бюджеті України, що передбачатиме фінансування заходів зі створення та підтримання комплексної системи спостережень, постачання геопросторових даних, розроблення та удосконалення програмного забезпечення, інформаційної взаємодії з органами, що здійснюють державний контроль (нагляд) у сфері природокористування, опублікування даних моніторингу[3].

Пріоритетом мають стати масові регулярні спостереження за характером використання земель, інтелектуальна обробка одержаних матеріалів із використанням даних державного земельного кадастру та інших галузевих кадастрів, а не лише визначення стану ґрунтів на моніторингових ділянках.

Доцільно визначити національним органом моніторингу земель незалежну інституцію (наприклад, Національну академію аграрних наук України), яка могла б впевнено забезпечувати функціонування технічної інфраструктури моніторингу (центру обробки даних), має належне кадрове забезпечення та є політично незалежною і не пов'язаною з органами державного контролю (нагляду). Слід забезпечити широке впровадження передових технологій автоматизованої обробки одержаних геопросторових даних на основі Big Data, Deep Learning, штучних нейромереж тощо[3].

Має забезпечуватися інтеперабельність та повна публічність одержаних первинних даних моніторингу земель, а також результатів їх

обробки через спеціально створений вебпортал. Не повинно бути «монополії» на моніторингову інформацію.

Реалізація запропонованих підходів до реформування системи моніторингу земель в Україні дозволить перетворити практично бездієвий механізм у потужний інструмент контролю як за станом використання земель, так і станом довкілля в цілому. Одержана у процесі здійснення моніторингу інформація зможе стати основою як для кардинального підвищення ефективності контролю у сфері природокористування, так і дозволить вітчизняним дослідникам розробляти та впроваджувати новітні технології аналізу геопросторових даних та моделювання змін у довкіллі.

Список використаних джерел: 1. Патица В.П. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель / В.П. Патица, О.Г. Тараріко – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 296 с.

2. Рижук С.М. Методика агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення / С.М. Рижук, М.В. Лісовий, Д.М. Бенцаровський. — К. : ІН ЮРЕ, 2003. — 64 с.

3. Мартин А.Г. Реформування системи моніторингу земель в Україні: напрями та механізми/А.Г.Мартин// Земельний вісник України.-2017.- №1(34).-62.

УДК: 528.01.06

Б.М. Рубаняк, студент*

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

ВИКОРИСТАННЯ СУПУТНИКОВИХ ЗНІМКІВ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕРОДОВАНOSTІ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Визначення вмісту гумусу в ґрунтах за матеріалами космічної зйомки – це найбільш детально пророблений в методичному та практичному відношенні розділ дистанційного моніторингу ґрунтів. Воно вже досить широко використовується на практиці та має достовірні результати. При дотриманні технології похибка дистанційного визначення гумусу не більша за похибку лабораторних аналітичних визначень [1].

В чому полягає технологія дистанційного визначення вмісту гумусу?

Припустимо, є знімок поля, вільного від рослинного покриву, поверхня якого візуально неоднорідна за кольором. З певною вірогідністю ця неоднорідність пояснюється різницею в гумусованості ґрунту, яку ми прагнемо кількісно оцінити.

По-перше, треба переконатися, що ця диференціація обумовлена саме забарвленням ґрунту, а не рослинним покривом або рештками рослин.

*Науковий керівник – канд. екон.наук, *Винограденко С.О.*