

УДК 631.4:332.3:004

© 2015

*М.А. Захарова,**О.М. Дрозд,**кандидати сільсько-
господарських наук**Національний науковий
центр «Інститут
грунтознавства та агрохімії
імені О.Н. Соколовського»*

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАНУ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗРОШУВАНИХ І СОЛОНЦЕВИХ ҐРУНТІВ

Мета. Визначити нормативно-методичні аспекти інформаційного забезпечення стану та управління родючістю зрошуваних і солонцевих ґрунтів. **Методи.** Історичний, системний, статистичний, аналізу й синтезу. **Результати.** Визначено нормативно-методичні аспекти системи інформаційного забезпечення стану та управління родючістю зрошуваних і солонцевих ґрунтів. На принципах комплексності, відповідності чинному законодавству та з використанням міжнародного досвіду створено національні стандарти України щодо оцінки стану таких ґрунтів й ефективного їх використання. **Висновки.** Застосування розробленого комплексу національних стандартів України за напрямом охорони та підвищення родючості зрошуваних і солонцевих ґрунтів сприятиме отриманню об'єктивних і достовірних даних про їхній стан, що забезпечить їх раціональне використання.

Ключові слова: зрошувані та солонцеві ґрунти, система інформаційного забезпечення, нормативно-методична база, комплекс стандартів, управління родючістю.

Нині більше половини території України перебуває у зонах недостатнього та нестійкого зволоження. Почастішали затяжні періоди посух, тому продовольче та ресурсне забезпечення країни, як і багатьох країн світу, значною мірою залежить від наявності, стану та ефективності використання зрошуваних і солонцевих ґрунтів. Площа зрошуваних і вилучених зі зрошення земель становить 2,17 млн га, солонцевих — 2,8 млн га [1, 4]. Поліпшення повноти, якості, прозорості та доступності інформації про їхній стан на основі наукових даних, базових методик і стандартів є основою забезпечення гармонізації продуктивних та екологічних функцій ґрунтів. **Мета** — визначити нормативно-методичні аспекти інформаційного забезпечення стану та управління родючістю зрошуваних і солонцевих ґрунтів.

Методика досліджень. За методологічну основу було взято сучасні методи наукових досліджень: історичний, системний, статистичний, аналізу й синтезу.

Результати досліджень. Погіршення ґрунтово-меліоративного стану зрошуваних земель, втрата родючості ґрунтів і розбалансування природних систем загалом можливі й через недостатній рівень інформаційного забезпечення стану та раціонального використання ґрунтових ресурсів. За значного скорочення в Україні площ зрошуваних земель, обсягів застосування хімічних меліорантів, фітомеліорантів і добрив, порушення способів і режимів зрошення, відсутності нормування меліоративних навантажень раніше розроблені вченими прогнози, що базуються на застарілій інформації, відповідають дійсності на 30–40% [1, 2, 4, 5]. Зрошення, обмежене придатними та непридатними водами (за агрономічними й екологічними критеріями) в умовах високого техногенного навантаження на довкілля, істотно впливає на стан та властивості гідродфіцитних ґрунтів і може супроводжуватися ще істотнішими змінами, що потребує отримання достатньої, достовірної, точної та оперативної інформації щодо зрошуваних, вилучених

зі зрошення та солонцевих ґрунтів за різних меліоративних навантажень.

Переважно інформацію про меліоративний стан зрошуваних земель отримують під час проведення еколого-меліоративного моніторингу (ЕММ) їхнього стану. ЕММ здійснюють на виконання Закону України «Про меліорацію земель», Водного кодексу України та низки постанов Кабінету Міністрів України. Систематичним контролем охоплено зрошувані землі на площі 2,17 млн га (станом до 16.03.2014 р.). Однак ведення ЕММ не позбавлене недоліків: контролюється обмежений набір показників — якість води для зрошення, рівень підґрунтових вод, мінералізація підґрунтових вод, дренажний стік, засолення, солонцюватість. Водночас на зрошуваних, вилучених зі зрошення та солонцевих землях виконують агрохімічне обстеження ґрунтів за іншими методологічними підходами, а результати характеризують поля та робочі ділянки, а не ґрунти. Матеріали великомасштабного ґрунтового обстеження (1957–1961 рр.) із подальшим коректуванням застарілі і не потребують оновлення на новій нормативно-методичній основі [3].

Потреба у спеціальному вивченні зрошувальних вод пов'язана з їх використанням у значних обсягах (екологічно безпечні поливні норми на шар 0–50 см середньосуглинкових і глинистих ґрунтів становлять 300–400 м³/га) переважно у вегетаційні періоди та значним і з неоднозначним впливом на ґрунти, рослини й агроєкосистему загалом. У системі стандартів України оцінювання якості води для зрошення регламентується ДСТУ 2730–94. *Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії*. Проте практичне застосування цього стандарту службами Держводагентства впродовж 20-ти років показало, що ДСТУ 2730–94 не позбавлений недоліків і потребує вдосконалення. Це зумовило розроблення нового *Національного стандарту України ДСТУ 2730:2015. Якість доквілля. Якість природної води для зрошення*, в якому значну увагу приділено оцінюванню якості поливної води залежно від генетичного типу та властивостей ґрунтів, які нею зрошуються, враховано різноманіття ґрунтового покриву регіонів зрошення України, передбачено більш диференційований підхід до оцінки якості води за небезпекою засолення, підлучення та осолонцювання ґрунтів.

Для виявлення масштабів поширення та просторової оцінки характеру і ступеня виявляються процесів засолення й осолонцювання

на зрошуваних, вилучених зі зрошення та прилеглих до них землях розроблено ДСТУ 7850:2015. *Якість ґрунту. Порядок проведення ґрунтового-сольової зйомки земель*.

Система діагностики сольових властивостей зрошуваних і солонцевих ґрунтів передбачає визначення катіонно-аніонного складу водної витяжки (ДСТУ 7908, ДСТУ 7909 та ДСТУ 7943 — ДСТУ 7945 та ДСТУ 8346), вмісту обмінних катіонів (ДСТУ 7604, ДСТУ 8345), термодинамічних показників (ДСТУ 7540, ДСТУ 7608, ДСТУ 7834). З урахуванням зазначених діагностичних показників розроблено класифікацію ґрунтів за ступенем вторинної засоленості (ДСТУ 7827:2015. *Якість ґрунту. Класифікація ґрунтів за ступенем вторинної засоленості*), вторинної солонцюватості (ДСТУ 3866–99. *ґрунти. Класифікація ґрунтів за ступенем вторинної солонцюватості*) та за ступенем підлучення (ДСТУ 7845:2015. *Якість ґрунту. Класифікація ґрунтів за ступенем підлучення*).

Під впливом зрошування землі зазнають докорінних змін (як позитивних, так і негативних) [1, 2, 4, 5]. Згідно з розробленим ДСТУ 7856:2015. *Якість ґрунту. Показники та параметри ґрунтового-меліоративного стану зрошуваних земель*, інтегральне оцінювання еколого-агромеліоративного стану зрошуваних земель здійснюється за комплексами гідрогеологічних, інженерно-геологічних, ґрунтового-меліоративних, агрономічних та еколого-токсикологічних критеріїв і показників стану й забруднення ґрунтів і вод. Окремо оцінюють стан агроіригаційного навантаження на землі. З метою отримання поточної та оперативної інформації, потрібної для ведення обліку ґрунтового-меліоративного та еколого-агромеліоративного стану зрошуваних земель, розроблено регламентований набір показників та їх параметри (ДСТУ 7864:2015. *Якість ґрунту. Критерії та показники оцінювання еколого-агромеліоративного стану зрошуваних земель*).

Для оцінювання проявів деградаційних процесів у ґрунтах розроблено ДСТУ 7872:2015. *Охорона ґрунтів. Деградація ґрунтів. Оцінювання хімічної та фізичної деградації ґрунтів*, ДСТУ 7874:2015. *Охорона ґрунтів. Деградація ґрунтів*. Основні положення та ДСТУ 7875:2015. *Охорона ґрунтів. Екологічне нормування антропогенного навантаження на ґрунтовий покрив*. Основні положення.

Для проведення хімічної меліорації розроблено ДСТУ 7848:2015. *Якість ґрунту*.

Порядок проведення хімічної меліорації природно-солонцевих та вторинно-солонцюватих ґрунтів. Унесення хімічних меліорантів у формі водних розчинів та суспензій рекомендовано здійснювати згідно з ДСТУ 7830:2015. Якість ґрунту. Порядок внесення хімічних меліорантів у формі водних розчинів та суспензій в солонцеві ґрунти.

Проведені дослідження дали можливість удосконалити перелік основних показників оцінювання придатності ґрунтів для проведення меліоративної плантажної оранки [8]. З метою забезпечення достовірного визначення придатності ґрунтів для проведення меліоративної плантажної оранки розроблено та введено в дію ДСТУ 5041:2008. Якість ґрунту. Оцінювання придатності ґрунтів для проведення меліоративної плантажної оранки. Розроблено також порядок проведення цього

меліоративного заходу та оцінювання якості його проведення (ДСТУ 7860:2015. Якість ґрунту. Порядок проведення меліоративної плантажної оранки на солонцевих ґрунтах та ДСТУ 7859:2015. Якість ґрунту. Оцінювання якості проведення меліоративної плантажної оранки).

Удосконалені нормативно-методичні підходи до системи інформаційного забезпечення стану й управління родючістю зрошуваних і солонцевих ґрунтів сприятимуть отриманню об'єктивних і достовірних даних про стан ґрунтових ресурсів країни органами виконавчої влади й місцевого самоврядування, науковими установами та громадськістю, що забезпечить узгодженість їх діяльності під час ухвалення рішень щодо збереження, ефективного та раціонального використання ґрунтових ресурсів.

Висновки

Для визначення потенційної продуктивності ґрунтів, проведення моніторингу, впровадження агротехнологій, адаптованих до конкретних ґрунтово-екологічних умов, для формування сталого землекористування особливої актуальності набуває створення сучасної державної системи інформаційного

забезпечення стану та раціонального використання ґрунтових ресурсів України, що базуватиметься на сучасних нормативно-методичних засадах і сприятиме отриманню об'єктивних і достовірних даних про їхній стан, що забезпечить їх ефективне та раціональне використання.

Бібліографія

1. Комплекс протидеградаційних заходів на зрошуваних землях України/С.А. Балюк, О.А. Носоненко, М.А. Захарова, О.М. Дрозд, В.Я. Ладних, Л.І. Воротинцева, О.А. Недоцюк, Ю.О. Афанасьєв та ін.]; за наук. ред. С.А. Балюка, М.І. Ромащенко, В.А. Сташука. — К.: Аграр. наука, 2013. — 160 с.
2. Концепція інтегрованого управління екологічним ризиком деградації ґрунтів/[С.А. Балюк, М.А. Захарова та ін.]; за наук. ред. С.А. Балюка, М.І. Ромащенко. — Х.: Міськдрук, 2012. — 50 с.
3. Наукові засади розвитку державної системи інформаційного забезпечення стану та раціонального використання ґрунтових ресурсів України: наукова доповідь/[С.А. Балюк, В.Б. Соловей, М.А. Захарова, А.В. Кучер, С.Р. Трускавецький]. — Х.: ТОВ «Смуґаста типографія», 2014. — 36 с.
4. Наукові основи охорони та раціонального використання зрошуваних земель України; за ред. С.А. Балюка, М.І. Ромащенко, В.А. Сташука. — К.: Аграр. наука, 2009. — 624 с.
5. Оцінка стійкості агроландшафтів і ґрунтів до впливу зрошення: рекомендації/[С.А. Балюк, В.Я. Ладних, Л.І. Воротинцева, О.А. Недоцюк, Г.А. Верніченко]. — Х.: Міськдрук, 2013. — 48 с.
6. Стратегія збалансованого використання, відтворення і управління ґрунтовими ресурсами України; за наук. ред. С.А. Балюка, В.В. Меведєва. — К.: Аграр. наука, 2012 — 240 с.
7. IPCC, 2007: Climate Change, 2007: Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change/ [Core Writing Team, Pachauri, R.K. and Reisinger, A. (Eds.)]. — IPCC, Geneva, Switzerland, 2007. — 104 p.
8. Baliuk S. Scientific approaches to the rational use and management of saline soils fertility in Ukraine/ S. Baliuk, E. Drozd, M. Zakhárova//2nd International Conference on Arid Land Studies «Innovations for sustainability and food security in arid and semi arid areas». 10–14 September, 2014, Samarkand, Uzbekistan. Abstract book. — Samarkand, 2014. — P. 16.
9. Report of the second meeting of the plenary assembly of the Global Soil Partnership (Rome, 22–24 July 2014). Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2014. — 26 p.

Надійшла 9.11.2015.