

і виділення джерел високої продуктивності і якості пшениці м'якої ярої в умовах Лісостепу України: дис. канд. с.-г. наук: 06.01.05. Миронівка, 2016. 185 с.

5. Воскресенская Г.С., Шпота В.И. Трансгрессия признаков *Brassica* и методика количественного учета этого явления. *Доклады ВАСХНИЛ*. М., 1967. №7. С.18-20.

УДК 557.4:502.7:631.67:626.8

Шевченко А. М., канд. с.-г. наук, ст. наук. співроб., **Боженко Р. П.**
Інститут водних проблем і меліорації НААН
E-mail: monitoring_protect@ukr.net

ПРОБЛЕМИ ЗДІЙСНЕННЯ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ ВПЛИВУ ЗРОШЕННЯ НА СТАН ҐРУНТІВ І ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Останніми роками у зв'язку із зростанням посушливості клімату та з метою забезпечення сталості аграрного виробництва в Україні спостерігається процес відновлення зрошення на існуючих зрошувальних системах в регіонах традиційного поливного землеробства, а також будівництво нових зрошувальних мереж практично в усіх областях країни. Водночас даний вид планованої господарської діяльності (меліорація земель на територіях площею 20 гектарів і більше, будівництво меліоративних систем) підлягає процедурі з оцінки впливу на довкілля відповідно до прийнятого у 2019 році Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

Згідно зі статтею 13 даного закону з метою виявлення будь-яких розбіжностей і відхилень у прогнозованих рівнях впливу на ефективність заходів із запобігання забруднення довкілля та його зменшення висновком з оцінки впливу на довкілля (ОВД) може бути передбачено здійснення суб'єктом господарювання післяпроектного моніторингу. Виходячи з цього, у висновку з ОВД планованої діяльності, пов'язаної із зрошенням, може бути передбачено порядок, строки і вимоги до здійснення моніторингу впливу такої діяльності на окремі складові довкілля, зокрема, на ґрунтовий покрив, ґрунтові води та ін. За результатами післяпроектного моніторингу, за потреби, суб'єкт господарювання та відповідні уповноважені органи узгоджують вжиття додаткових заходів із запобігання, мінімізації або усунення несприятливих наслідків впливу зрошуваних меліорацій на стан ґрунтів, ґрунтових вод тощо.

Проте наразі відсутні загальні підходи до організації та проведення такого моніторингу, до звітних матеріалів і реалізації необхідних природоохоронних заходів. Аналіз доступних висновків з ОВД засвідчує, що більшість з них не містить чітких вимог щодо проведення моніторингу, термінів і порядку його здійснення. При практичній реалізації моніторингу можуть виникати проблеми методичного забезпечення моніторингових робіт, складу та періодичності проведення певних видів спостережень, оцінювання їхніх результатів, зокрема допустимості та екологічної безпечності зумовлених зрошувальними меліораціями змін показників родючості ґрунтів, інших елементів довкілля.

У контексті нормування останніх і впливу зрошення визначальною мала б бути роль встановлених постановою Кабінету Міністрів України від 2 вересня 2020 року № 766 нормативів екологічно безпечного зрошення та управління поливами [1]. Проте частина з наведених показників та їхніх нормативів викликають певні запитання і не можуть бути використані для коректного оцінювання безпечності зрошення (нормативи показників, що стосуються зрошувальної води, засолення та солонцюватості ґрунту, показники «меліоративна плантажна оранка за глибиною залягання ґрунтових вод мінералізацією понад 5 г/дм³», «фракційний склад ґрунтів за схильністю до вітрової ерозії»).

Актуальним питанням є врахування при проведенні моніторингових спостережень особливостей способів зрошення. Потребує вирішення проблема оцінювання еколого-меліоративного стану зрошуваних земель та якості зрошувальної води для зони Полісся.

Вирішення переважної більшості проблемних питань і підвищення ефективності та ролі післяпроектного моніторингу впливу зрошувальних систем може бути забезпечено залученням до його організації та ведення установ і фахівців з відповідним досвідом науково-методичного супроводу та здійснення еколого-меліоративного моніторингу зрошуваних земель. Оптимальним є залучення таких фахівців ще на стадії підготовки Звіту з ОВД.

Досвід обґрунтування системи локального післяпроектного моніторингу зрошуваних земель та його введення розглянуто на прикладі планування та реалізації діяльності з забезпечення зрошення земель поверхневими та підземними водами дощуванням і краплинним способом на ділянках в агрогосподарствах Золотоніського та Уманського районів Черкаської області.

Практична організація та виконання післяпроектного моніторингу на зрошуваних землях у межах конкретної території здійснюється на основі програми локального моніторингу, яка передбачає формування мережі спостережень, види, оптимальний склад, періодичність та обсяги моніторингових робіт, порядок і методики їх проведення, а також очікувані результати.

Розроблення програми післяпроектного моніторингу (на 5 років), передбаченого висновком з оцінки впливу на довкілля, базувалось на вимогах чинних нормативних і методичних документів з організації та ведення моніторингу зрошуваних земель [2-5]. Відповідно до них моніторинг має здійснюватись шляхом періодичного визначення показників еколого-меліоративного стану земель за результатами проведення режимних спостережень і площинних зйомок. Виходячи з завдань та особливостей післяпроектного моніторингу за впливом зрошення на стан ґрунтів, контролю, у першу чергу, підлягають ґрунтово-меліоративні показники, насамперед сольові характеристики по визначених у програмі моніторингових точках та показники якості зрошувальної води в джерелах зрошення або в місцях поливу.

В основу створення системи спостережень покладено попередньо виконані дослідження з оцінювання якості підземних і поверхневих вод для зрошення та їхнього можливого впливу на стан ґрунтів на стадії підготовки

звіту з ОВД, визначені у ході яких показники сольового, окисно-відновлювального та поживного режиму ґрунтів прийнято за базові для подальших порівнянь і виявлення змін стану родючості ґрунтів та еколого-меліоративного стану земель, а також якості води, що використовується для поливу, з доповненням переліку контрольованих показників вмістом у ґрунті мікроелементів і важких металів.

Конкретна програма виконання робіт, насамперед, у частині відборів зразків ґрунту, формується з урахуванням фактичного використання зрошення на певній ділянці, а також вихідного стану засоленості чи солонцюватості ґрунтів. Для забезпечення визначення за результатами моніторингових досліджень змін стану ґрунтів на земельній ділянці під впливом тривалого, у тому числі періодичного, зрошення програмою робіт передбачається виконання комплексу польових, лабораторних та аналітичних досліджень.

Оцінювання якості води за агрономічними та екологічними критеріями здійснюють у відповідності до положень ДСТУ 2730:2015 [6] і ДСТУ 7286:2012 [7] відповідно.

При плануванні системи спостережень на ділянках краплинного зрошення враховано особливості впливу даного способу на умови зволоження ґрунтів і формування їх сольового режиму [8].

Список літератури

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 2 вересня 2020 р. № 766 «Про нормативи екологічно безпечного зрошення, осушення, управління поливами та водовідведенням». [URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/766-2020-%D0%BF#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/766-2020-%D0%BF#Text).

2. Інструкція з організації та здійснення моніторингу зрошуваних та осушуваних земель (затверджена Наказом Держводгоспу України 16.04.2008 р. №108, зареєстрована Міністром України 16.07.2008 р. за №656/15347). [URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0656-08](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0656-08)

3. ВБН 33-5.5-01-97. Організація і ведення еколого-меліоративного моніторингу. Частина 1. Зрошувані землі. Київ: Держводгосп України, 2002. 64 с.

4. ВВД 33-5.5-11-02. Інструкція з проведення ґрунтово-сольової зйомки на зрошуваних землях України. Київ: Держводгосп України, 2002. 40 с.

5. Методика проведення комплексу моніторингових робіт у системі Держводгоспу. Частина 1. Комплекс моніторингових робіт на масивах зрошення України. Методи виконання аналізів і визначення показників еколого-меліоративного стану земель. Посібник 1 до ВБН 33-5.5-01-97 «Організація і ведення еколого-меліоративного моніторингу». Ч. 1. Зрошувані землі. Київ, 2002. 95 с.

6. ДСТУ 2730:2015. Захист довкілля. Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії. Київ: Держспоживстандарт України, 2016. 9 с.

7. ДСТУ 7286:2012. Якість природної води для зрошування. Екологічні критерії. Київ: Держспоживстандарт України, 2013. 17 с.

8. Організація системи режимних спостережень для оцінки еколого-меліоративного стану земель в умовах мікрозрошення: методичний посібник / за ред. М.І. Ромащенко. К.: ТОВ «ДІА», 2014. 42 с.