

УДК 504:061.2:631.62
© 2012

О.О. Сидоренко,
кандидат сільсько-
господарських наук

Інститут водних
проблем і меліорації
НААН

ОЦІНКА СУЧАСНОГО ЕКОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНОГО СТАНУ ОСУШУВАНИХ ЗЕМЕЛЬ

Подано стислий аналіз еколого-меліоративної ситуації на осушуваних землях гумідної зони України. Наведено перспективні напрями вдосконалення еколого-меліоративного моніторингу.

Гарантією екологічної стійкості і безпечності осушуваних земель є робота меліоративних систем у проектному режимі, створення і підтримання оптимального водного режиму осушуваних ґрунтів, що забезпечує рентабельність сільськогосподарського виробництва, невиснажливе використання осушуваних ґрунтів, недопущення або мінімізацію негативного впливу на навколишнє середовище.

Мета досліджень — проаналізувати сучасний еколого-меліоративний стан осушуваних земель гумідної зони України.

Результати досліджень. На меліорованих і прилеглих до них землях стабілізується водний режим, набувають сталості антропогенно порушені елементи ландшафтів. Природно-меліоративний комплекс у межах певного водозбору або його частини існує, як інші аналогічні геосистеми, режим функціонування яких визначається природними чинниками — гідротермічним режимом, дією природних вод, атмосферними явищами тощо.

За порушення або недотримання проектних режимів експлуатації осушувальних систем, технологій окультурення і сільськогосподарського використання осушуваних земель об'єкти меліорації негативно впливають на довкілля. Це виявляється в забрудненні природних вод, деградації ґрунтового покриву, розвитку несприятливих процесів мікро- і мезорельєфоутворення, переосушення або вторинного заболочування меліорованих і прилеглих до них земель. Особливо небезпечними є порушення технологій осушування та агротехніки для органічних ґрунтів, які зазнають незворотних

втрат і перетворень, що призводить до виснаження їхнього ресурсу, деградації або повного зникнення. Тому для контролю за станом осушувальної мережі, осушуваних і прилеглих до них земель (у зоні впливу меліорації) Держвод-агентством України здійснюється комплексний еколого-меліоративний моніторинг. Стан осушуваних земель у системі моніторингу визначають за показниками водного режиму (рівень ґрунтових вод (РГВ) та/або термінами відведення води з поверхні та орного шару ґрунту. Перший — провідний для легких ґрунтів, другий — для важких. Основним якісним показником є стан кислотності осушуваних ґрунтів, що визначає потреби та обсяги хімічної меліорації.

За опрацьованими багаторічними даними моніторингу, землі, які мають сприятливий стан, тобто забезпечені оптимальним водним режимом і сприятливі в екологічному плані, становлять 32,7% від загальної площі і не потребують додаткових заходів для їх поліпшення (таблиця).

Осушувані землі з незадовільним еколого-меліоративним станом містять площі з глибиною залягання ґрунтових вод від поверхні до 0,5 м й ті, що зазнали затоплення і підтоплення на термін, більший за нормативний. Такі площі, а їх налічується 8,3%, є господарсько неефективними, екологічно небезпечними і потребують технічної реконструкції осушувальної мережі або списання та переведення до іншого функціонального статусу. За доцільності можлива ренатуралізація цих земель для введення в екомережі, створення природних луків, об'єктів рекреації тощо.

Решта земель, що становить 59% від за-

Еколого-меліоративний стан осушуваних земель за середніми даними спостережень за 2001–2011 рр.

Значення	Незадовільний, %				Задовільний	Сприятливий	Усього осушуваних земель, га	Не використува-лося, %		Площі за РГВ, %			
	усього	за причинами, % від усього						%	усього	несправність мережі, % від усього	<0,5	0,5–0,75	0,75–1,25
		РГВ	термінів	РГВ+терміни	м								
Середні	8,3	44,2	27,9	27,9	59	32,7	2956230	5,2	14,7	2,8	14,0	33,9	49,3

гальної площі осушення, характеризуються задовільним станом, проте мають проблеми технічного, сільськогосподарського та екологічного характеру. На цих землях спостерігаються 2 основних негативних ґрунтових процеси:

- підтоплення, унаслідок чого відновлюється акумулятивний болотний тип ґрунтоутворення, активізуються процеси диференціації ґрунтового профілю, відбувається зміна окисно-відновного потенціалу та агрофізичних властивостей ґрунтів, що призводить до втрати родючості для більшості сільськогосподарських культур. Найчастіше такі землі заростають очеретом та деревинно-чагарниковою рослинністю, без повторного освоєння яких неможливе їх будь-яке господарське використання;

- переосушення є надзвичайно згубним через прискорення процесів мінералізації органічної речовини та втрату щороку до 20–30 т/га торфу, активізацію процесів водної та вітрової ерозій, що спричиняє спрацювання торфяного покладу. Водночас істотно зростає пожежна небезпека.

Слід зауважити, що невикористання осушуваних земель у сільськогосподарському виробництві, порушення їх оптимального рівневого режиму, відсутність агромеліоративних і хімеліоративних заходів, що є складовими системи окультурення, призводить до швидкої деградації їхніх властивостей і втрати родючості.

Для екологічної стабілізації в гумідній зоні потрібно припинити спрацювання торфу за допомогою створення ділянок з відновленням болотного режиму та торфонакопичення.

Сучасне реформування земельних відносин та водогосподарської галузі в Україні спричинило зниження продуктивності меліоративного землеробства.

Високої родючості осушуваних земель можна досягти за тривалої дії системи окультурення. Однак недотримання складових цієї системи, а тим більше невикористання осушуваних земель призводить до швидкої втрати родючості, зумовленої саморегуляторними деградаційними ґрунтовими процесами.

Для відновлення родючості потрібний досить тривалий час і додаткові кошти, що зумовлює сучасний низький інвестиційний потенціал осушуваних земель.

Головним пріоритетом оцінки еколого-меліоративного стану осушуваних ґрунтів є перебіг ґрунтових процесів в оброблюваному кореневому шарі.

Відтворення ділянок болотного режиму сприятиме поліпшенню кількісних і якісних параметрів водних ресурсів у басейнах річок.

Такий стислий аналіз еколого-меліоративної ситуації на осушуваних землях є об'єктивним, хоча існують регіональні особливості для осу-

шуваних земель Полісся, Лісостепу, Передкарпаття і Закарпаття.

Розпаювання земель та порушення цілісності меліорованих геосистем потребують нових підходів до оцінки їхнього екологічного стану відповідно до диференціації їх використання. Тому виникає потреба в оцінці антропогенного впливу на агроландшафти в умовах сучасних змін землекористування.

Пріоритетним вважаємо здійснення інвентаризації та паспортизації всіх осушуваних земель гумідної зони, оцінку їхнього еколого-меліоративного стану на основі моніторингу, що має охоплювати осушувані та прилеглі до них землі басейну річки.

Моніторинг, до якого належить спостереження за ґрунтовими і поверхневими водами, ґрунтами, рослинністю і технічним станом осушувальних систем, здійснюють за єдиною методикою.

Нині об'єктом спостережень і досліджень є еталонна осушувальна система, типова за своїми природними та водогосподарськими умовами для певного регіону або групи осушувальних систем. Проте, як свідчить досвід проведення моніторингових робіт на еталонних (типових) осушувальних системах, не всі показники стану природних комплексів при цьому можна отримати, зокрема рівневий режим і втрати поверхневого стоку; хімічний склад поверхневого стоку, який залежить від кількості та якості внесених мінеральних й органічних добрив і рівня сільськогосподарського використання осушуваних земель.

Історія становлення і розвитку еколого-меліоративного моніторингу засвідчує, що сформована система нагляду за технічним станом осушувальних систем, меліоративним станом осушуваних земель та елементами природного середовища відповідає потребам меліорації, сільського господарства й охорони природи, але в сучасних умовах потребує вдосконалення.

Перспективні напрями вдосконалення еколого-меліоративного моніторингу як складової моніторингу довіклля містять:

- басейновий підхід у виборі типових об'єктів ведення комплексного моніторингу;

- оцінку стану меліорованих територій на ландшафтному (макро- і мезо-) рівні, що є основою забезпечення екологічної рівноваги техногенно навантажених (меліорованих) геосистем;

- посилення ґрунтово-меліоративної складової моніторингу для інформаційного забезпечення рішень щодо невиснажливого використання осушуваних ґрунтів; припинення і запобігання розвитку деградаційних процесів на осушуваних, насамперед органогенних, ґрунтах; своєчасне впровадження агро-меліоративних заходів і системи точного землеробства;

оцінку буферності осушуваних ґрунтів як основного показника їх екологічної стійкості;

- комплексну оцінку стану осушуваних земель для визначення напрямів їх ефективного використання або зміни функціонального статусу і прилеглих територій для визначення буферних зон;

- розширення системи показників еколого-меліоративного стану, що містить оцінки антропогенного навантаження, екологічної стійкості та стабільності агроландшафтів, ступеня використання осушуваних земель.

Методика оцінювання антропогенного навантаження на меліорований агроландшафт визначає перелік оцінних показників і розрахункових параметрів, порядок дій щодо вибору їх для конкретного об'єкта, виконання розрахунків та вимоги до складу і кондиційності потрібних вихідних даних.

Нормування антропогенного навантаження, виконуване за цією методикою, дає змогу вирішувати питання щодо обмеження екологічних ризиків, які виникають під час освоєння території.

Висновки

За аналізом еколого-меліоративного стану осушуваних земель, землі, що мають сприятливий стан, становлять 32,7%, незадовільний еколого-меліоративний стан — 8,3%.

Еколого-меліоративний моніторинг осушуваних земель дає можливість здійснювати контроль за станом осушуваних земель, оцінити вплив меліоративних заходів на природ-

не середовище і його окремі компоненти, визначити причини, які порушують нормальне функціонування меліоративних систем у конкретних природних умовах. На основі сучасного інформаційно-обчислювального і модельного забезпечення можна прогнозувати еколого-меліоративний стан та екологічну стійкість осушуваних земель.

Бібліографія

1. Наседкін І.Ю., Цвєтова О.В., Рябцева Г.П., Яковенко Ю.П. Еколого-меліоративний моніторинг осушуваних земель//Меліорація і водне господарство. — 2008. — Вип. 96. — С. 115–123.

2. Федотов М.М. Оптимізація територіального планування меліорованих агроландшафтів за да-

ними еколого-меліоративного моніторингу//Вісн. НУВГП. — 2009. — Вип. 3(47) — С. 225–230.

3. Цвєтова О.В., Хомік Н.В. Еколого-меліоративний моніторинг в зоні Шацьких озер//Меліорація і водне господарство. — 2007. — Вип. 92. — С. 108–114.