

Пріоритетні екологічні проблеми Черкаської області

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ,
e-mail: natasha.ka4an@gmail.com

Анотація. В статті розглянуто екологічний стан Черкаської області в цілому. Висвітлено пріоритетні екологічні проблеми та оцінено результати впливу небезпечних чинників на водні ресурси, атмосферне повітря та ґрунти.

Ключові слова: екологічна ситуація, раціональне використання, ресурси, розораність, забруднення ґрунтів.

Вступ

"Кожен має право на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права шкоди. Кожному гарантується право вільного доступу до інформації про стан довкілля...Така інформація ніким не може бути засекречена."
Ст. 50 Конституції України

Функціонування промислового виробництва, інтенсифікація сільського господарства висунули на перше місце проблему відносин людини і природи. Небезпека нависла над усіма компонентами біосфери: шкідливі хімічні речовини викидаються в атмосферу і скидаються в ріки й океани, скорочуються площі лісів, зникають окремі види рослин і тварин, екосистеми забруднюються радіоактивними відходами, запаси мінеральної сировини і джерела енергії катастрофічно виснажуються. Ці проблеми є гострими як в Україні в цілому, так і в її регіонах, тому аналіз та оцінювання екологічного стану навколишнього середовища регіонів України є актуальним завданням.

Аналіз останніх наукових досліджень. Проблематика сучасної екологічної ситуації є предметом досліджень широкого кола науковців як в Україні, так і в зарубіжних країнах. Цими питаннями займалися І.М. Волошин, Д.С. Добряк, І.П. Ковальчук, В.М. Кривов, А.Г. Мартин, І.В. Новикова, А.М. Третяк, М.А. Хвесик та ін.

Раціональне використання та охорона земельних ресурсів неможливі без ефективного землевласника [3]. Це потребує від науковців, управлінців та фахівців переосмислення мети та завдань земельної реформи та вжиття заходів щодо гармонізації екологічного і соціального напрямків оптимізації використання земельно-ресурсного потенціалу України.

Отже, проблема збереження природи непомітно для усіх нас переросла в проблему виживання цивілізації, а точніше, у проблему переходу від стихійного тисячолітнього розвитку локальних цивілізацій, що змінюють одна одну, до світової цивілізації, довгострокове існування якої можливе лише в межах чітко заданих навантажень на природні комплекси [6].

Метою статті є висвітлення пріоритетних екологічних проблем Черкаської області, оцінювання результатів впливу небезпечних чинників на стан її земельних ресурсів.

Результати і обговорення

Визначення екологічних проблем регіону побудоване на оцінюванні геоекологічної ситуації області з використанням соціально-економічних, статистичних показників (обсяги викидів, скидів), показників стану водного та повітряного середовищ, зокрема, нормативів якості водних ресурсів, атмосферного повітря; нормативів скиду забруднюючих речовин у водні об'єкти, просторових та часових масштабів прояву негативних процесів.

Сучасний суспільний процес характеризується великою динамічністю, усвідомленням необхідності формування нових форм взаємодії людини та природи. Якщо недавно вчені досліджували систему глобальних проблем сучасності, що включала, крім екологічних, проблеми війни і миру, забезпечення соціальної справедливості, народонаселення, енергетики тощо і розглядали їх як майже незалежні одна від одної, то в сучасних умовах чітко проглядається тенденція дослідження всіх проблем в системі "людина-природа".

У сучасну добу екологічна проблематика розглядається політиками, вченими, громадськістю як найважливіша. З питаннями екології органічно зв'язані інші актуальні проблеми сучасності. Від їх вирішення залежить майбутнє цивілізації: проблеми війни та миру, соціального прогресу, питання демографії та харчування, економіки та енергетики, технології, виховання. Загрозлива екологічна ситуація наполегливо вимагає переглянути традиційні форми взаємовідносин суспільства і природи, змінити погляди про місце і роль людини у світі [1].

На сьогоднішній день гострих екологічних проблем є досить велика кількість і з кожним днем їх спектр розширюється. Найвідоміші з цих проблем - аварія на Чорнобильській атомній електростанції, ріст забруднення навколишнього середовища навколо добувних та переробних підприємств, забруднення річок та озер, повітря, зменшення видового різноманіття природної фауни та флори. Навіть цей досить спрощений перелік проблем дає змогу судити про важливість їх якнайшвидшого розв'язання. Рівень здоров'я нації, стан навколишнього середовища – все це залежить від осмислення гостроти екологічних проблем людством.

Черкаська область, яка є об'єктом дослідження, не є винятком. Екологічна ситуація тут є досить гострою. Аналіз параметрів стану навколишнього природного середовища дозволяє виокремити наступні екологічні проблеми регіону:

- забруднення водних ресурсів скидами стічних вод промислових підприємств та комунальних господарств внаслідок відсутності чи неефективної роботи очисних споруд. Так, у 2012 році обсяг скидання забруднюючих речовин із зворотніми водами у поверхневі водні об'єкти становив 47,33 тис. т [8];
- зберігання непридатних, невідомих та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин на території сільськогосподарських підприємств області. За даними інвентаризації, проведеної у 2012 році, станом на 01.01.2013 року в області зберігається 354,686 т невідомих, непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин, з них:
- 91,062 т невідомих, непридатних та заборонених до використання пестицидів знаходиться у 54 складах сільськогосподарських підприємств та сільських рад області;
- 13,624 т відходів невідомих пестицидів – на складі ПрАТ "Шполатехагро";
- 250 т невідомих пестицидів розміщено в спеціально створеному сховищі в смт. Єрки Катеринопільського району[8].

Із 56 складів, на яких зберігаються хімічні засоби захисту рослин, у доброму стані знаходиться 4, у задовільному – 11 та у незадовільному стані – 41 склад;

- забруднення атмосферного повітря м. Черкаси викидами промислових підприємств (перевищення середньорічних гранично-допустимих концентрацій по аміаку в 1,5 рази та по формальдегіду у 2 рази).

Область розташована в центрі України і займає вигідне географічне положення. Більшість великих промислових підприємств області, а також ряд міст (Черкаси, Сміла, Канів, Золотоноша) знаходяться недалеко від Дніпра. Таке розташування має свій вплив на якість поверхневих вод.

Використання води у 2013 році становило 241,2 млн.м³[8]. Найбільша кількість води використовувалась на потреби сільського господарства –153,85 млн.м³ (з них на риборозведення 120,0 млн.м³) або 63,8 % від загального використання (таблиця 1).

Таблиця 1.

Динаміка основних показників використання і відведення води

Показники водокористування	Обсяг використання і відведення води	Структура використання води і відведення стічних вод
Виробничі потреби	46,32 млн. куб. м.	19,2 %
Побутові потреби	32,21 млн. куб. м.	13,3 %
Сільськогосподарське водопостачання	33,85 млн. куб. м.	14,0 %
Риборозведення	120,0 млн. куб. м.	49,8 %
Інші потреби (зрошення)	8,883 млн. куб. м.	3,7 %

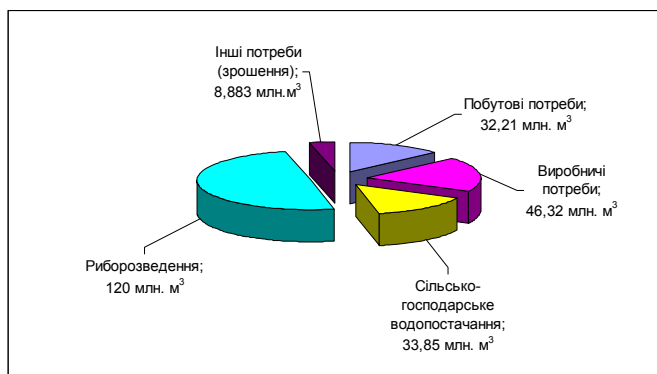


Рис. 1. Структура використання водних ресурсів у Черкаській області станом на 01.01.2013 р., млн. м³

В річки та водойми області підприємствами цієї річки за рік було скинуто 2781,51 тонн забруднюючих речовин. В результаті цього значно погіршується якість водних ресурсів, здоров'я людей, адже Дніпро є головним джерелом забезпечення населення питною водою.

За завданням уряду України наукові установи розробили Програму відродження Дніпра на період до 2010 року, яку затвердила Верховна Рада України. Тут особлива увага звернена на зменшення обсягів скидання забруднюючих речовин із міських очисних споруд, промислових підприємств, тваринницьких комплексів і сільських населених пунктів [2].

Значного впливу зазнають ґрунти. Ґрунтовий покрив Черкаської області складний і строкатий. У сформованому ґрунтовому покриві області переважаючими типами ґрунтів і найбільш родючими серед орних земель є чорноземи типові малогумусні, чорноземи опідзолені реградовані (54%); децю нижчими за рівнем родючості є темно-сірі, сірі опідзолені ґрунти (36%). Рівень родючості ґрунтів оцінюється, перш за все, за вмістом органічної речовини. Чим більше гумусу в ґрунті, тим він багатший на основні елементи живлення, адже в ньому сконцентровано 92-98 % азоту, 60 % фосфору, 80 % сірки та, значна кількість інших макро- і мікроелементів. Середньозважений показник вмісту гумусу в ґрунтах Черкаської області за даними останнього агрохімічного обстеження становить 3,04 % і в порівнянні з 2011 роком зменшився на 0,06 %.

Розораність сільськогосподарських угідь досягла 69,4%. Висока розораність сільськогосподарських угідь є основною негативною особливістю агроландшафту Черкаської області. Отже, за розораністю Черкаська область є одним з лідерів в Україні та світі. Недотримання вимог обробітку схилів земель, знищення лісової і трав'яної рослинності на крутосхилах, неправильне розміщення доріг та інших лінійних об'єктів на місцевості сприяють інтенсивному розвитку ерозійних процесів [5]. Площа еродованих ґрунтів під ріллею нині становить 306,6 тис. га, або 26 % загальної їх площі, а в Корсунь-Шевченківському районі – 54,2 %, Городищенському – 47,3 %, Лисянському – 44,6 %, Смілянському – 44,3 %. На ерозійно небезпечних схилах (понад 3°) розміщено понад 166 тис. га орних земель.

Сучасний стан використання земельних ресурсів області не відповідає вимогам раціонального природокористування. Порушено екологічно допустиме співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, що негативно впливає на стійкість агроландшафту [4]. Сільськогосподарська освоєність земель перевищує екологічно допустиму і протягом багатьох років залишається майже незмінною. Так, із загальної площі області (2091,6 тис. га) 1451,3 тис. га або 69,4 % займають сільськогосподарські угіддя, в тому числі рілля – 1271,0 тис. га (60,8%). Із загальної площі ріллі, що знаходяться в обробітку, близько 309,1 тис. га – ерозійно-небезпечної, 315,7 тис. га – кислої (рН <5,6), 3,5 тис. га – засоленої, 2,7 тис. га – солонцюватої, 2,2 тис. га – осолоділої, 21,9 тис. га – перезволоженої і заболоченої, 3,5 тис. га – радіологічно-забрудненої (щільністю >5 Кі/км²). 70% ріллі, крім агротехнічних, потребує проведення спеціальних заходів [8].

Великої шкоди ґрунтам завдала необґрунтована меліорація. Внаслідок екстенсивного розвитку сільського та лісового господарства, неефективного ведення заповідної та природоохоронної справи порушилося співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, лісових та водних ресурсів. Ця ситуація зумовлена головним чином тим, що протягом багатьох десятиріч екстенсивне використання земельних угідь (особливо ріллі) не компенсувалося рівнозначними заходами щодо відтворення родючості ґрунтів та їх раціонального використання [1].

В результаті використання важкої техніки відбувається ущільнення ґрунту, інтенсивно розвиваються ерозійні процеси, а надмірне використання добрив призводить до хімічного забруднення ґрунтів. Разом з тим, з року в рік їх родючість зменшується, однією з причин чого є винесення з полів разом з урожаєм родючого шару ґрунту [7].

За даними Черкаського обласного центру з гідрометеорології, у 2013 р. порівняно з 2011 роком зменшилися середньорічні концентрації у повітрі аміаку в 1,2 рази (становлять 2,5 ГДК), сірковуглецю (CS₂) в 1,3 (2,4 ГДК) [7]. Середньорічна концентрація CS₂ знизилася від 3,2 ГДК в 2011 році до 2,4 ГДК в 2012 році. За іншими речовинами рівень забруднення суттєво не змінився (табл. 2). Викиди забруднюючих речовин та парникових газів в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення в I півріччі 2013 року по Черкаській області склали 36,3 тис. тонн. Із загальної кількості забруднюючих викидів 27% належать до парникових газів, з них 9,8 тис. т метану і 35 т оксиду азоту. Крім цих речовин, в атмосферу надійшло 1,5 млн. т діоксиду вуглецю, який також впливає на зміну клімату.

Позитивним є те, що якість атмосферного повітря м. Черкаси поліпшилась в результаті впровадження заходів з заміни компресорного обладнання на ТОВ "Черкаська продовольча компанія", ЗАТ "Фрау Марта" та у зв'язку з зупинкою в 2005 році I та II лінії виробництва ВАТ "Черкаське хімволокно". Це априорі є позитивним фактором для земельних ресурсів та землекористувань в цілому.

Основними підприємствами області, що забруднюють навколишнє середовище є: ВАТ «Азот», Черкаський завод хімічних реактивів, ВАТ «Темп», ДВО «Оризон», ЗАТ «Черкаситара», ЗАТ «Лігетт-дукат-Україна», АТ «Рось», ТОВ "Вторметал", ВАТ "Черкаський лакофарбовий завод «Аврора», ВАТ "Черкаський автобус «Богдан», АТ «Ватфарм», ТОВ «Черкаський лікєро-горілчаний завод», ТОВ "Черкаська продовольча компанія", ВАТ "Ватутінський хлібокомбінат", ВАТ «Смілянський цукровий завод», ВАТ «Ватутінський комбінат вогнетривів».

Таблиця 2.

Динаміка рівнів забруднення атмосферного повітря по м. Черкаси по роках (середньорічні концентрації, мг/м³)

Назва речовини	2009 р.	2011 р.	2013 р.
Пил	0,1	0,1	0,1
Діоксид сірки	0,027	0,023	0,023
Оксид вуглецю	1,0	1,0	1,0
Діоксид азоту	0,02	0,03	0,04
Оксид азоту	0,02	0,03	0,05
Сірководень	0,001	0,001	0,001
Сірковуглець	*	0,016	0,012
Аміак	0,13	0,12	0,1
Формальдегід	0,011	0,010	0,01

* – вимірювання не проводилися

Найбільшими забруднювачами атмосферного повітря в 2012 році залишаються: ВАТ "Азот" з валовим викидом забруднюючих речовин в атмосферу 6,6 тис. т. (17 %), Золотоніське управління магістральних газопроводів – 2,8 тис. т. (7 %), Тальнівська компресорна станція ГКС-17 – 1,4 тис. т. (4 %), ВАТ "Смілянський цукровий завод" – 1,2 тис. т. (3%), ВАТ "Ватутінський комбінат вогнетривів" - 1,1 тис. т. (3 %).

Висновки

Отже, проаналізувавши екологічну ситуацію Черкаської області, можна зробити висновок щодо недостатності проведених протягом попередніх років заходів з поліпшення стану навколишнього середовища. Для вирішення екологічних проблем Черкащини актуальним є створення та реалізація реальних і дієвих програм соціально-економічного розвитку та охорони природи, які базувалися б на глибоких екологічних знаннях та високому рівні екологічної свідомості громадян.

З метою скорочення термінів вирішення екологічних проблем в області необхідно забезпечити достатнє фінансування природоохоронних заходів, адже природоохоронні програми самі по собі, за відсутності фінансування не матимуть позитивного впливу на навколишнє середовище.

Література

1. Волошин І.М. Методика дослідження проблем природокористування. – Львів: ЛДУ, 1994 – 160 с.
2. Борисова В. А. Еколого-економічні аспекти підприємницької діяльності / В. А. Борисова. — Суми : Видавництво «Довкілля», 2003. — 210 с.
3. Щурик М. В. Охорона та збереження земельних ресурсів як обов'язкова складова їх відтворення / М. В. Щурик // Агросвіт. — 2007. — № 9. — С. 9–12.
4. Кривов В.М. Землепорядне проектування в районах розвинутої ерозії ґрунтів: навчальний посібник / Кривов В.М., Мартин Г.А., Кустовська О.В., Чумаченко О.М. – К., 2012. – 253 с.
5. Новикова В. І. Географія Черкаської області /В.І. Новикова. – К.:Вибір, 2000, – 80 с.
6. Новиков Ю.В. Екология, окружающая среда и человек. – СПб., М.: 2001. – 736 с.
7. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Черкаській області у 2012 році. – Черкаси, 2013. – 199 с.
8. Екологічний паспорт Черкаської області. – Черкаси, 2013. – 108 с.

Аннотація. Н. В. Качан *Приоритетные экологические проблемы Черкасской области* В статье рассмотрено экологическое состояние Черкасской области в целом. Освещены приоритетные экологические проблемы и оценены результаты воздействия опасных факторов на водные ресурсы, атмосферный воздух и почвы.

Ключевые слова: экологическая ситуация, рациональное использование, ресурсы, распашанность, загрязнение почв.

Abstract. N. Kachan *Priority environmental issues Cherkasy region.* In the article the ecological state of the Cherkasy region was considered in general. The priority environmental issues were highlighted and the results of hazards' effects on water, air and soil were assessed.

Keywords: ecological situation, rational use, resources, plowing, soil pollution.

Поступила в редакцию 29.01.2014 г.