

Оцінка стану земель Одеської області з врахуванням організації різних типів угідь

Вступ. Специфіка землекористування в Україні пов'язана з виключно високим рівнем сільськогосподарського освоєння території, зокрема її розораністю, що майже не має аналогів у світі [1].

Відсутність наукового обґрунтування земельної реформи призвело до виникнення проблем, пов'язаних з формуванням екологічно стійких агро ландшафтів і систем землекористування, відтворенням родючості та охороною ґрунтів, створенням високоефективного сільськогосподарського виробництва. Загострилась проблема опустелювання і деградації земель. Негативні процеси виснаження ґрунтів посилюють ерозію, формується від'ємний баланс основних біогенних елементів й вуглецю [2].

Умовами існування стійких агро ландшафтів є оптимальне співвідношення між сільськогосподарськими угіддями, лісонасадженнями луками, водними об'єктами тощо. Еколого-господарський баланс території – це збалансоване співвідношення різних видів земельних угідь, яке забезпечує стійкість ландшафтів, відтворення відновлюваних природних ресурсів та не призводить до негативних змін у природі [3]. Загальною методологічною основою оцінки агроекологічного стану земельних угідь, у тому числі сільськогосподарських, є системний підхід до вибору необхідних критеріїв і комплексу показників [4].

Матеріали та методи. При вирішенні проблем землекористування доводиться виходити з визнання неможливості повного запобігання зараз і у близькому майбутньому негативних наслідків антропогенного навантаження на земельні ресурси, ґрунтовий покрив, навіть за умови відповідного вдосконалення агротехнологій [1].

Розвиток досліджень у цьому напрямку полягає в детальному аналізі результатів сучасного землекористування, в тому числі, організації сільськогосподарських угідь на майбутнє. Інтегральним показником використання земель може бути оцінка їхнього екологічного стану, що передбачає розрахунок коефіцієнтів екологічної стабільності та антропогенного навантаження.

Вивченню проблеми екологічної стабільності території та підвищення ефективності використання земельних ресурсів присвячені праці Третяка А.М., Сохнича А.Я., Данилишина Б.М., Дорогунцова С.І., Собка О.О., Седведева В.В., та ін. [5-7]. В них запропоновано критерії та системи показників економічної, екологічної та соціальної ефективності використання земельних ресурсів, ландшафтів ґрунтів і шляхи більш раціонального їх використання.

Ракоїдом О.О., Сахарчуком Р.П., Дзюбою Л.П., Мельником Г.Г., Макаренко Н.А. та ін. реалізована оцінка сучасного стану земель на прикладі сільськогосподарських ландшафтів Київської області з визначенням таких

показників, екологічна стабільність території та рівень антропогенного навантаження у відповідності до складу угідь [8,9].

Рекомендації щодо розрахунку аналогічних показників представлено ДП «Головним науково-дослідним та проектним інститутом землеустрою» [10-11], де екологічну стабільність території характеризує коефіцієнт екологічної стабільності. З тією ж метою можна використовувати показник ступеня антропогенного перетворення ландшафтів, що є бальним методом і полягає у ранжуванні видів впливів за ступенем трансформації ними природних систем (Шищенко П.Г.) [12].

Результати дослідження. Для визначення екологічної стабільності та антропогенного навантаження земель Одеської області були використані дані землекористування за період 2010-2014 рр.

Оскільки є необхідність врахування змін землекористування та її особливості проаналізовано структуру та зміни на протязі періоду досліджень.

Загальна площа території Одеської області становить 3331,3 тис. га. В області спостерігається нерівномірний розподіл типів угідь. Найбільші площі займають землі сільськогосподарського призначення, що дорівнює 77,8% від загальної площі області. Причому, 60% сільськогосподарських угідь є дефляційно-небезпечними, майже половина з них зазнає водної ерозії, що повсюдно зменшує потужність гумусового горизонту та вміст поживних речовин у ґрунті [13], майже 28% зрошуваних земель зазнають вторинного засолення й осолонцювання. Спостерігаються процеси перезволоження та заболочення земель (понад 21%). Посилюються також процеси деградації ґрунтового покриву, які зумовлені техногенними забрудненнями, важкими металами, збудниками хвороб тощо. Зберігається проблема складування добрив і пестицидів.

У складі сільськогосподарських угідь 62,2-62,3 % займає рілля, площа якої стала збільшуватись з 2012 р., в той час коли площі багаторічних насаджень почали зменшуватись на 0,1%. Площі території вкриті поверхневими водами в 2010 р. становили 6,4 % від загальної площі, а в 2011 р. зменшились на 0,1 % і до 2014 – не змінювались. Найменші площі відповідають землям без рослинного покриву та з незначним рослинним покривом і становлять 1,0% від території Одеської області.

Площі сільськогосподарських земель, таких як: багаторічні насадження, сіножаті і пасовища не змінювались. Така ж тенденція спостерігалась з лісами, забудованими землями, відкритими заболоченими та іншими територіями.

Для території Одеської області розраховано коефіцієнти екологічної стабільності та антропогенного навантаження за формулами:

$$K_{ec} = \frac{\sum K_c \cdot S'}{\sum S}, \quad (1)$$

де K_{ec} – коефіцієнт екологічної стійкості території;
 K_c - коефіцієнт екологічних властивостей різних угідь;
 S' - площа конкретного угіддя;
 S – загальна площа усіх угідь районів.

$$K_{an} = \frac{\sum S \cdot B}{\sum S}, \quad (2)$$

де K_{an} – коефіцієнт антропогенного навантаження;
 B – бал антропогенного навантаження.

За показником екологічної стабільності територія Одеської області оцінюється як екологічно нестабільна, що зазнає підвищеного рівня антропогенного навантаження (табл. 1).

Таблиця 1.

Екологічний стан земель Одеської області

Рік	Коеф К _{ec}	іцієнт К _{an}	Екологічна стабільність території	Рівень антропогенного навантаження
2010	0,3131	3,6432	Екологічно нестабільна	Підвищений
2011	0,3130	3,6432	Екологічно нестабільна	Підвищений
2012	0,3128	3,6436	Екологічно нестабільна	Підвищений
2013	0,3126	3,6440	Екологічно нестабільна	Підвищений
2014	0,3126	3,6440	Екологічно нестабільна	Підвищений

Зв Мільковим Ф.М. у відповідності до співвідношення природних і перетворених ландшафтів території області можна характеризувати як антропогенні, оскільки природні території не перевищують 25 % від загальної площі області.

Ландшафти Одеської області за оцінкою антропогенної трансформації за методикою Шищенка П.Г. з врахуванням рангу й частки площі виду природокористування та індексу глибини перетворення ландшафту характеризуються як сильноперетворені ландшафти за всі роки з 2010 по 2014рр., оскільки значення коефіцієнту дорівнює 6,7.

Висновки. Таким чином територію області протягом 5 років можна характеризувати як екологічно нестабільну з підвищеним рівнем антропогенного навантаження. Оскільки з 2010 року коефіцієнт екологічної стабільності починає знижуватись, а рівень антропогенного навантаження – зростати, можна зробити висновок про погіршення екологічного стану території.

Література

1. Концепція екологічного нормування допустимого антропогенного навантаження на ґрунтовий покрив. – Харків, 2004 – 23 с.
2. Тараріко О.Г. Подолання опустелення та деградації земель як базова основа збалансованого розвитку сільського господарства //Екологічний вісник. – 2007. - № 5 (45). – с. 20-22.

3. Шершун М.Х. Екологічні проблеми природокористування в аграрному секторі економіки //Агроекологічний журнал. – 2009. - № 3. – с. 13-16.
4. Методичні рекомендації з комплексної агроекологічної оцінки земель сільськогосподарського призначення /За ред. О.О. Ракоїд. – К.: Логос, 2008. – 51 с.
5. Третяк А.М., Друга В.М. Методологія і методика наукових досліджень у землевпорядкуванні: Навч. посіб – К.: Аграрна наука, 2005. – 300 с.
6. Сохни А.Я. Моніторинг земель: Навч. посіб. Львівський держ. агроун-т. – Львів, 1997.- 131 с.
7. Сучасний стан, основні проблеми водних меліорації та шляхи їх вирішення / За ред.. П.І. Коваленка. – К.: Аграрна наука, 2001 – 214 с.
8. Агроекологічний стан окремих земель Київщини: комплексна оцінка та заходи щодо його поліпшення: Метод. рек./ За ред.. О.І. Фур дичка. – К.:2005. – 54 с.
9. Ракоїд О.О., Сахарчук Р.П., Дзюба Л.П., Мельник Г.Г. Екологічна оцінка сучасних систем землекористування Київської області // Агроекологічний журнал. – 2006. - №4. – с. 35-41.
10. Морозов В.В. Формування ГІС для екологічної оптимізації ландшафту і підвищення родючості ґрунтів. – <https://docs.google.com/viewer/>
- 11.Методичні рекомендації оцінки екологічної стабільності агроландшафтів та сільськогосподарського землекористування / Третяк А.М., Третяк Р.А., Шквир М.І. – К.: Ін-т землеустрою УААН, 2001. – 15 с.
12. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології. – К.:Либідь, 1993. – 224 с.
13. Одеський регіон: передумови формування, структура та територіальна організація господарства: Навч.посіб. / Одес. нац. Ун-т ім. І.І. Мечникова; авт. колектив: О.Г. Топчієв, І.І Кондратюк, В.В. Яворська, та ін. – Одеса: Астропринт, 2012. – 336 с.