

екологічна ситуація, яка віддзеркалюється на соціально-економічному стані країни. Беручи участь у діяльності європейських міжнародних екологічних організацій, Україна безпосередньо долучається до практичної діяльності щодо розв'язання проблем довкілля в інтересах як національного, так і міжнародного значення. Тому вивчення та застосування з певною адаптацією світового досвіду з метою впровадження ефективних форм взаємовідносин у системі «природа — людина» матиме позитивні результати, що поліпшать природні умови життєдіяльності людей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Кашенко О.Л.* Фінанси природокористування / О.Л. Кашенко. — Суми: Університетська книга, 2000. — 421 с.
2. *Нестеров П.М.* Економіка природопользования и рынок: учебник для вузов / П.М. Нестеров. — М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1997. — 410 с.
3. *Экономическое регулирование охраны природы* / П.И. Лепечук, А.В. Чупис, О.Л. Кашенко, Н.Х. Шершун. — К.: Урожай, 1994. — 160 с.
4. *Борисова В.А.* Еколого-економічні аспекти підприємницької діяльності / В.А. Борисова. — Суми: Вид-во «Довкілля». — 210 с.
5. *Хромушина Л.А.* Фінансове забезпечення інноваційної діяльності підприємницьких структур / Л.А. Хромушина: Зб. наук. пр. за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф. «Фінансові механізми сталого економічного розвитку» (Харків, 18 трав. 2007 р.) / Харківський інститут бізнесу та менеджменту. — Відп. за вип. І.О. Пенська. — Харків: РВВ ХІБМ, 2007. — С. 301–308.
6. *Innovation Policy: Updating the Union's approach in the context of the Lisbon strategy.* Communication from the Commission to the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. — Brussels. — 11.03.2000.
7. *Царенко О.М.* Основи екології та економіка природокористування: Навч. посібник / О.М. Царенко, О.О. Несветов, М.О. Кадацький Вид. 2-ге, стер. — Суми: Університетська книга, 2004. — 400 с.
8. *Царенко О.М.* Управління якістю агропромислової продукції: Навч. посібник для студ. вищ. аграр. закл. / О.М. Царенко, В.П. Руденко. — Суми: Університетська книга, 2006. — 431 с.
9. *Віленчук О.М.* Формування системи страхування екологічних ризиків / О.М. Віленчук. — Житомир: Держаний агроекологічний університет, 2007. — 260 с.

УДК 504.064 : 631.95(474)

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ ПРИДАТНОСТІ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Л.М. Грановська

доктор економічних наук, професор

О.В. Морозов

доктор сільськогосподарських наук, професор

О.С. Морозова

аспірант

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

Проаналізовано основні науково-методичні засади з визначенням придатності земель сільськогосподарського призначення для вирощування екологічно безпечної продукції. Визначено існуючі наукові бази щодо агроекологічних вимог до створення спеціальних сировинних зон, науково-методичних підходів до їх експлуатації та перспектив розвитку в Україні, зокрема в Херсонській області.

Ключові слова: *землі сільськогосподарського призначення, екологічна безпека, зона зрошення, екологізація, екологічно безпечна продукція, спеціальні сировинні зони, екологічно чисті території, якість продукції.*

Категорія «екологічно безпечна продукція» безпосередньо пов'язана з поняттям «якість». Останнє на сьогоднішній день визна-

чає соціальну, економічну й екологічну основу для успішного розвитку суспільства та стиль життя людини. У сучасних економічних умовах

проблема якості всіх видів продукції є головною умовою збереження здоров'я людини та нації.

За оцінкою міжнародних організацій, Україна належить до країн зі складною екологічною ситуацією, проте однією з умов гарантування достатньої якості і безпечності продукції є зниження рівня можливих негативних впливів господарської діяльності на стан природно-ресурсного потенціалу та отриману продукцію. Одним із ефективних напрямів забезпечення вимогливих до екологічних характеристик верств населення екологічно безпечною продукцією є визначення спеціальних сировинних зон, що може бути гарантією відповідного контролю за станом навколишнього природного середовища і рівнем використання екологічно безпечних технологій у процесі виробництва сільськогосподарської продукції [1].

Останніми роками визначенню локальної специфіки агровиробництва за агроекологічними критеріями присвячено значну кількість наукових праць. Так, питанням встановлення специфічних характеристик окремих територій та оцінюванню придатності сільськогосподарських земель для вирощування екологічно безпечної продукції й вимогам спеціальних сировинних зон присвячені праці вітчизняних вчених О.І. Фурдичка і О.Г. Тараріко, питанням агроекологічного обґрунтування щодо створення та експлуатації спеціальних сировинних зон — А.В. Вдовиченко, оцінюванню агроекологічного стану земель сільськогосподарського призначення — О.О. Ракоїд, економічному обґрунтуванню ефективності їх використання — В.П. Гордієнка.

Теоретичні та практичні аспекти екологізації господарської діяльності в аграрному секторі економіки досліджуються в працях вітчизняних учених О.О. Веклич, С.І. Дорогунцова, Н.В. Зіновчук, Л.Є. Купінець, Є.В. Мішеніна, С.К. Харічкова, Є.В. Хлобистова та ін.

Однак придатність сільськогосподарських земель для вирощування екологічно безпечної продукції недостатньо досліджена, потребують удосконалення методичні підходи до оцінювання придатності меліорованих земель для вирощування екологічно безпечної сільськогосподарської продукції. Тому метою наших досліджень є комплексний аналіз екологічного стану зрошуваних земель та визначення придатності земель сільськогосподарського призначення для вирощування екологічно безпечної продукції.

Вирощування екологічно безпечної продукції повинно бути конкурентоспроможною ланкою агровиробництва як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Регламентуючими документами в сфері забезпечення населення екологічно безпечною продукцією є: Закон України «Про екологічну експертизу» № 45/95-ВР від 09.02.1995 р.; Закон України «Про пестициди та агрохімікати» № 86/95-ВР від 02.03.1995 р.; Закон України «Про екологічну мережу України» № 1864-IV від 24.06.2004 р.; Закон України «Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року» № 2982-IV від 18.10.2005 р.; Закон України «Про безпечність харчових продуктів» № 2809-IV від 06.09.2005 р., ст.1; Закони України «Про якість і безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини»; Закон України «Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності» № 3164-IV від 01.12.2005 р.; Закон України «Про дитяче харчування»; Закон України «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично-модифікованих організмів» № 1103-V від 31.05.2007 р., тощо [2–10].

Для отримання високоякісних та екологічно безпечних продуктів харчування необхідна сировина високої якості, яка відповідає б чинним вимогам і стандартам. Вирощувати таку продукцію можливо лише в умовах гарантованої екологічної безпеки — на чистих ґрунтах, із використанням чистої води та органічних добрив. Для цього створюються сировинні зони — екологічно чисті території, де умови для вирощування повністю відповідають умовам екологічної безпеки і дають змогу отримувати екологічно безпечну сільськогосподарську продукцію гарантованої якості. Зважаючи на певні обмежуючі чинники, які виявляються на етапі створення високопродуктивних екологічно збалансованих агроєкосистем (еколого-агрохімічні та санітарно-гігієнічні характеристики тощо), на початковому етапі виробляти екологічно безпечну сировину доцільно в окремих спеціалізованих господарствах із застосуванням технологій, що дають змогу отримувати сировину високої біологічної цінності, запобігаючи їй забрудненню різними токсикантами.

Умовою отримання якісної та екологічно безпечної сільськогосподарської продукції є екологізація всіх циклів їх виробництва шляхом застосування ресурсозберігаючих, екологічно безпечних технологій їх вирощування і захисту рослин; селекція сільськогосподарських рослин; охорона навколишнього природного середовища; впровадження заходів з утилізації відходів сільськогосподарського виробництва; обережне ставлення до трансгенних культур не тільки з морально-етичної точки зору, а й з погляду їхньої екологічної безпеки для людини.

Виробництво екологічно безпечної продукції має такі переваги:

- підвищує конкурентоспроможність продукції та підприємства в цілому;
- надає можливість сільськогосподарському підприємству вийти на міжнародний ринок;
- позитивно впливає на імідж підприємства, формуючи образ екологічно та соціально відповідального виробника;
- підвищує вартість компанії, привертає увагу іноземних інвесторів, сприяє їх залученню до фінансування проектів;
- створює передумови стійкого розвитку суспільства та збереження природного середовища для майбутнього покоління;
- зменшує навантаження на природні ресурси та сировинну базу відповідних регіонів країни, підвищуючи тим самим економічний потенціал регіонів і відповідних галузей.

Проте існує ряд проблем, з якими пов'язане впровадження екологічно безпечного виробництва:

- висока вартість реалізації проектів виробництва екологічно безпечної продукції;
- відсутність державних стандартів на екологічно безпечну продукцію, використання в процесі виробництва Технічних умов України (ТУУ), що зменшує ймовірність притягнення до відповідальності за випуск неякісної та шкідливої продукції;
- збільшення змінних витрат на виробництво екологічно безпечної продукції, пов'язаних із залученням більш якісної вхідної сировини;
- зменшення терміну зберігання продукції;
- більш жорсткі вимоги до транспортування;
- складності при розміщенні продукції в торгових точках поряд з неорганічною продукцією;
- недостатня державна підтримка виробників екологічно безпечної сільськогосподарської продукції та відсутність дієвих стимулювальних інструментів з боку держави;
- слабка поінформованість стосовно маркування продукції, її складу та вмісту шкідливих речовин, недосконалість нормативної бази в питаннях маркування продукції і як наслідок — низький рівень екологічної свідомості населення [11].

Переважна більшість негативних наслідків застосування пестицидів пов'язана з порушенням науково обґрунтованих регламентів їх використання (перебільшення дози внесення та кратності обробок сільськогосподарських рослин, висока концентрація робочого розчину

тощо). Херсонська облдержадміністрація запровадила ряд пілотних проектів, реалізація яких спрямована на створення умов, завдяки яким Херсонщина зможе стати першою в Україні територією для вирощування екологічно безпечної сільськогосподарської продукції [12, 13].

Для оцінювання придатності сільськогосподарських земель застосовується комплекс критеріїв та нормативних показників придатності: санітарно-гігієнічний стан ґрунту, екологічна стійкість ґрунту та агрохімічні показники ґрунтової родючості. Придатність земель сільськогосподарського призначення конкретного аграрного підприємства, згідно з вимогами спеціальних сировинних зон, визначають відповідно до критеріїв і нормативів, визначених у ДСТУ 7244:2011 [14].

Вчені Інституту агроєкології та природокористування НААН обґрунтували три групи придатності сільськогосподарських земель для вирощування різного рівня екологічної безпечності сільськогосподарської продукції:

- *придатні* — землі сільськогосподарського призначення, агроєкологічний стан яких не перешкоджає одержанню високоякісної сировини для виробництва продуктів дитячого й дієтичного харчування;
- *обмежено придатні* — землі сільськогосподарського призначення, агрохімічні показники ґрунтової родючості й показники санітарно-гігієнічного стану ґрунту яких дають можливість одержати високоякісну сировину для виробництва продуктів дитячого й дієтичного харчування лише деяких сільськогосподарських культур, найстійкіших до впливу токсичних речовин;
- *непридатні* — землі сільськогосподарського призначення, на яких неможливо одержати сировину, придатну для виробництва продуктів дитячого й дієтичного харчування [13].

До спеціальних сировинних зон відносять лише ті сільськогосподарські угіддя, які за показниками розташування відносно промислових підприємств та об'єктів, що можуть забруднювати навколишнє природне середовище, магістральних і регіональних автомобільних доріг, санітарно-гігієнічного стану, екологічної стійкості та основних показників родючості ґрунтів належать до класу придатних або обмежено придатних [14].

Основним фізичним об'єктом наукового дослідження регіонального рівня є зона Південного Степу України та зрошувані масиви (ЗМ) Херсонської області — Каховський, Інгулецький, Краснознам'янський, а також зрошуваний масив Дніпро — Інгулець (Правобережні зрошувальні системи) (рис. 1). Прив'язка

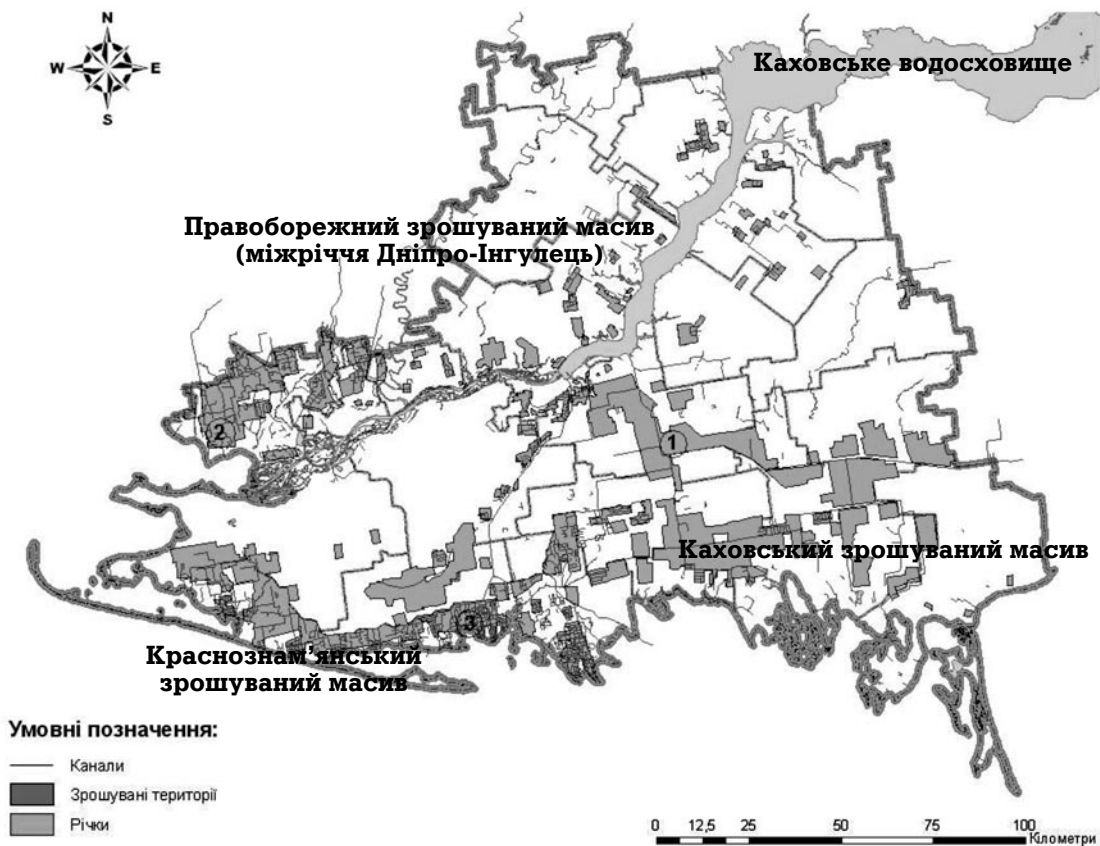


Рис. 1. Карто-схема зрошуваних земель у Херсонській області

сільськогосподарських земель до конкретних зрошуваних масивів пов'язана з різною якістю зрошувальної води залежно від джерела зрошення.

Одним із найважливіших факторів впливу на якісні показники зрошуваних ґрунтів є якість зрошувальної води. Оцінка якості зрошувальних і дренажно-скидних вод щодо придатності їх для зрошення оцінюється за допомогою державних стандартів ДСТУ 2730-94 [15] і ВНД 33-5.5-02-97 [16].

Головним джерелом зрошувальних вод в умовах Південного регіону України є р. Дніпро, частково р. Інгулець та підземні води для систем краплинного зрошення.

Каховський зрошуваний масив (ЗМ). Дніпровська вода прісна, мінералізація її протягом поливного періоду коливається в межах 0,3–0,5 г/дм³, хімічний склад — гідрокарбонатно-кальцієвий. За іригаційною оцінкою, вода р. Дніпро належить до першого класу і лише в окремі літні періоди, коли зростає рН, вона стає водою другого класу за небезпекою підлуження ґрунту.

Інгулецький зрошуваний масив. Джерелом зрошення Інгулецької зрошувальної системи є р. Інгулець та р. Дніпро, тобто суміш

цих вод. За багаторічними спостереженнями, мінералізація цих вод коливається в досить широких межах (0,9–2,7 г/дм³). Має стабільну сезонну динаміку — висока концентрація солей навесні зі значним зниженням її в кінці літа. За хімічним складом зрошувальна вода належить до сульфатно-хлоридних магнієво-натрієвих за участю в окремі періоди соди.

Відповідно до ДСТУ 2730-94 «Якість зрошувальних вод за агрономічними критеріями», вода за небезпекою засолення, осолонцювання та підлуження ґрунту, що належить до II класу, обмежено придатна для зрошення. Такі води необхідно використовувати за умови обов'язкового застосування заходів запобігання деградації ґрунту.

Краснознам'янський зрошуваний масив. Мінералізація зрошувальної води в Краснознам'янському магістральному каналі коливається в межах 0,35–0,4 г/дм³, хімічний склад — гідрокарбонатний та сульфатно-гідрокарбонатний магнієво-кальцієвий та кальцієво-магнієвий. Водневий показник рН коливається в межах 7,0–8,5, через що ця вода належить до слабколужної групи. Зрошувальна вода з магістрального Краснознам'янського каналу зберігає свою якість на рівні I класу за ірига-

ційною оцінкою за агрономічними критеріями. У літній час це вода переважно II класу за безпекою підлуження ґрунту.

Оцінювання придатності ґрунтів для створення ССЗ, ґрунтується насамперед на принципах системного оцінювання сукупності всіх факторів і критеріїв, які мають безпосередній та опосередкований вплив на елементи вирощування екологічно безпечної продукції. Результати проведених досліджень дають підстави стверджувати, що переважна частина території Херсонської області за основними критеріями та нормативними показниками придатності сільськогосподарських угідь відповідає вимогам спеціальних сировинних зон [17]. Це дає можливість вирощувати в широкому асортименті значні обсяги безпечної сільськогосподарської продукції, необхідної для харчування в цілому та для виготовлення продуктів для дієтичного й дитячого харчування.

За результатами дослідження визначено, що в умовах Каховського зрошуваного масиву до придатних (97 %) сільськогосподарських угідь для вирощування екологічно безпечної продукції належать зрошувані землі Великолепетиського, Генічеського, Горностаївського, Іванівського, Каховського, Новотроїцького, Чаплинського районів, а до обмежено придатних (3 %) — землі Верхньорогачицького, Нижньосірогозького районів та м. Нова Каховка.

В умовах Інгулецького зрошуваного масиву до придатних (81 %) сільськогосподарських

угідь для вирощування екологічно безпечної продукції належать зрошувані землі Білозерського району, а до обмежено придатних (19 %) — землі м. Херсона.

На території Краснознам'янського зрошуваного масиву до придатних (84 %) сільськогосподарських угідь для вирощування екологічно безпечної продукції належать зрошувані землі Голопристанського, Каланчацького, Скадовського районів, до обмежено придатних (16 %) — землі Цюрупинського району.

На Правобережному зрошуваному масиві до придатних (94 %) сільськогосподарських угідь для вирощування екологічно безпечної продукції належать зрошувані землі Бериславського, Високопільського, Нововоронцовського районів, до обмежено придатних (6 %) — землі Великоолександрівського району (рис. 2).

До основних факторів, які обмежують придатність сільськогосподарських земель для вирощування екологічно безпечної продукції, належать показники екологічної стійкості ґрунту, а саме: вміст гумусу в орному шарі ґрунту, ступінь насиченості обмінними основами, протиерозійна стійкість за вмістом агрегатів, вміст у ґрунті макро- і мікроелементів, застосування синтетичних пестицидів і мінеральних добрив.

Ґрунти сільськогосподарських угідь забруднені важкими металами, пестицидами, нітратами, радіоактивними елементами. Головна причина забруднення ґрунтів — наднорматив-

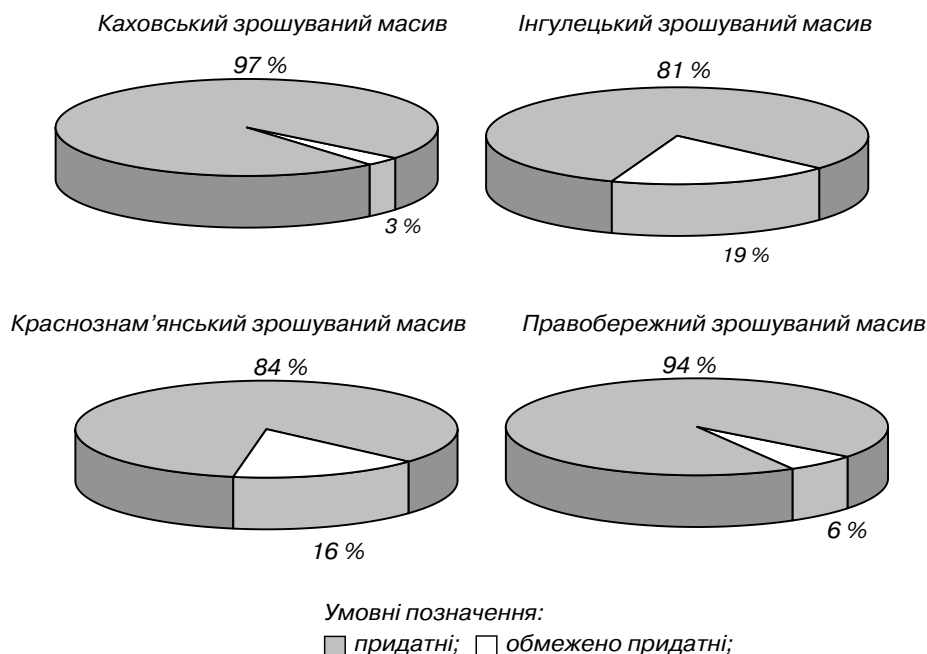


Рис. 2. Придатність сільськогосподарських земель для вирощування екологічно безпечної продукції на зрошуваних масивах Херсонської області

не внесення хімічних засобів захисту рослин, мінеральних добрив. На території Херсонської області немає сільськогосподарських земель, які були б непридатні для створення спеціальних сировинних зон.

ВИСНОВКИ

Зважаючи на представлені результати багаторічних досліджень, є всі підстави стверджувати, що Херсонська область має достатньо високий агроресурсний потенціал, значна частина її території за всіма параметрами може мати статус спеціальної сировинної зони для вирощування екологічно безпечної сільськогосподарської продукції. Тому є цілком реальна можливість у межах регіону створювати зони для вирощування високоякісної та екологічно безпечної сільськогосподарської продукції, придатної для дитячого і дієтичного харчування, тим більше, що це питання набуває стратегічного значення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Фурдичко О.І. Розвиток спеціальних сировинних зон та виробництво продуктів дитячого харчування вітчизняними виробниками — національний пріоритет / О. І. Фурдичко: матеріали VIII Пленуму Спілки економістів України та Всеукр. наук.-практ. конф. «Екологічно чисте виробництво — основа підвищення якості продукції на товарних ринках України». — К., 2013. — С. 144–155.
2. Закон України «Про екологічну експертизу» № 45/95-ВР від 09.02.1995 р. — Відомості Верховної Ради України. — 1995. — №8. — С. 54.
3. Закон України «Про пестициди та агрохімікати» № 86/95-ВР від 02.03.1995 р. — Відомості Верховної Ради України. — 1995. — № 14. — С. 91.
4. Закон України «Про екологічну мережу України» № 1864-IV від 24.06.2004 р. — Відомості Верховної Ради України. — 2004. — № 45. — С. 502.
5. Закон України «Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року» № 2982-IV від 18.10.2005 р. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>
6. Закон України «Про безпечність харчових продуктів». — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>
7. Закони України «Про якість і безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини». — Відомості Верховної Ради України. — 2005. — № 50. — С. 533.
8. Закон України «Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності» № 3164-IV від 01.12.2005 р. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>
9. Закон України «Про дитяче харчування». — Відомості Верховної Ради України. — 2006. — № 44. — С. 433.
10. Закон України «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично-модифікованих організмів» № 1103-V від 31.05.2007 р. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>
11. Зіновчук Н. В. Деякі аспекти державного регулювання виробництва екологічно чистої сільськогосподарської продукції в Україні / Н.В. Зіновчук // Наук. вісн. НАУ. — 2002. — № 2. — С. 51–56.
12. Наукове обґрунтування вирощування екологічно чистої продукції на землях Херсонської області: Методичні рекомендації. — Херсон, 2013. — 83 с.
13. Методичні рекомендації з надання статусу спеціальної сировинної зони та контролю за використанням / За ред. акад. О.І. Фурдичка. — К., 2007. — 35 с.
14. Якість ґрунту. Спеціальні сировинні зони. Загальні вимоги: ДСТУ 7244:2011. — [Чинний від 2012.01.01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2011. — 16 с.
15. Якість природної води для зрошення. Агронімічні критерії: ДСТУ 2730-94. — К.: Держстандарт України, 1994. — 14 с.
16. Якість води для зрошення. Екологічні критерії: ВНД 33-5.5-02-97. — Харків: Держ. комітет України по водному господарству, 1998. — 15 с.
17. Основні аспекти формування екологічно чистих сировинних зон в межах Херсонської області: Методичні рекомендації. — Херсон, 2010. — 38 с.