

ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ – ПОХІДНА ВІД АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

У статті розглянуто світові тенденції виробництва зерна як одного із важливих чинників продовольчої безпеки, роль України в загальносвітовому виробництві зерна та ступінь антропогенного навантаження на природне середовище сільськогосподарським виробництвом у процесі досягнення продовольчої безпеки.

Ключові слова: продовольча безпека, зернові культури, антропогенне навантаження, структура земельного фонду.

Головними агентами суб'єктів міжнародних економічних відносин виступають держави світової співдружності. Саме на міждержавному рівні узгоджуються стратегічні економічні інтереси партнерів щодо розвитку перспективних напрямів економічного, науково-технічного співробітництва.

Економічні інтереси світового господарства водночас виступають рушійною силою і джерелом розвитку економічних зв'язків, предметом згадженості та протиріччя у економічних відносинах між країнами. Прикладом може слугувати поведінка держав у боротьбі за світові ресурси. Вона відповідає певним моделям:

- модель силового тиску. Модель найбільш сильного політичного конкурентного тиску, яка притаманна діям на світовій арені США;
- модель інтеграції рівних суб'єктів. Найбільш типова ілюстрація «стратегії рівних» – Євросоюз;
- модель прагнення «місця під сонцем». Найбільш характерними і головними претендентами реалізації названої моделі виступають сьогодні велетенські країни – Китай та Індія;
- модель пасивної відповіді. Нею позначаються ті країни, що намагаються знайти більш-менш сприятливе місце у чинній системі міжнародного поділу праці;
- модель периферизації. Це єдина модель, яка не є результатом свідомого вибору, а стає наслідком дії комплексу внутрішніх і зовнішніх факторів економічного, соціально-політичного, ресурсно-екологічного характеру. Глобальна периферія – це так звані «втрачені країни». Їх роль у системі міжнародних економічних відносин зводиться до обслуговування економік розвинених країн [1, с. 45-47].

Сільськогосподарське виробництво України, незважаючи на зовнішні та внутрішні негаразди (кліматичні умови, світові економічна та фінансова кризи, відсутність дієвої державної політики в напрямку законодавчого упорядкування ринків сільськогосподарської продукції), протягом останніх років стає більш інвестиційно привабливим. Україна незмінно входить до переліку світових експортерів зернової продукції та рослинної олії. Хлібобулочні вироби та соняшникова олія в раціоні українського жителя перевищує науково обґрунтовані норми,

перекриваючи недоотримання більш енергетично цінних продуктів тваринного походження.

Питаннями продовольчої безпеки та антропогенного навантаження на природне середовище сільськогосподарським виробництвом займаються В. А. Барановський, В. В. Гамаюнова, Г. М. Калетник, С. М. Кваша, А. А. Колесняк, Я. О. Мольчак, П. Т. Саблук, Л. П. Царик, В. Я. Шевчук та інші.

Завданням нашого дослідження є визначення ролі сільськогосподарського виробництва в забезпеченні продовольчої безпеки, його вплив на довкілля та визначення шляхів зниження антропогенного навантаження на природне середовище.

Продовольча безпека визначається як доступність до достатньої кількості продовольства для підтримки активного, здорового життя всіх людей. В основі безпеки знаходиться достатність продовольства і здатність людей фізично і економічно отримати його.

Продовольча безпека визначається на різних рівнях: світовому, регіональному, національному, місцева та на рівні домашніх господарств.

Продовольча безпека вимірюється кількістю днів, протягом яких споживання може бути забезпечене за рахунок наявних запасів усіх країн. Мінімальним рівнем для надійного забезпечення продовольчими товарами Продовольча і сільськогосподарська організація (ФАО) вважає світові запаси продовольства від минулого врожаю на рівні 17% до світового споживання або достатні для задоволення потреб протягом приблизно двох місяців. У 80-і роки світові запаси зерна не опускались нижче цього розрахункового рівня. Тільки в середині 70-х і 90-х років вони скоротилися до 40 днів. Так у 1995 р. запаси зерна знизилися до 14% світового споживання, що викликало значне зростання цін на зернові.

Поняття продовольчої безпеки на рівні окремої держави, на відміну від загальносвітового рівня, тісно пов'язане з поняттям продовольчої незалежності (самозабезпечення), стану захищеності задоволення потреб у продовольстві за рахунок необхідного рівня власного виробництва. Важливість поняття продовольчої незалежності підтверджується хоча б тим фактором, що як основний загальноприйнятий критерій продовольчої безпеки світовою спільнотою визнається коефіцієнт самозабезпечення (тобто питома вага сумарного вітчизняного виробництва продовольства в кінцевому споживанні), який не повинен бути нижчим

за 80%. У проекті Національної доктрини продовольчої безпеки для оцінки стану продовольчої безпеки пропонується як критерій визначити питому вагу вітчизняної сільськогосподарської продукції в загальному обсязі товарних ресурсів внутрішнього ринку відповідних продуктів, що має порогові значення у відношенні: зерна – не менше 95%, цукру – не менше 80%, рослинної олії – не менше 80%, картоплі – не менше 95%, овочів та фруктів – не менше 85% [2, с. 3-11].

На сьогодні у світі є три головні ресурси, які визначають шляхи розвитку країн у майбутньому: питна вода, зерно та нафта. Зерно як один із головних світових ресурсів виступає гарантом продовольчої безпеки країн, а специфічними умовами його виробництва є сільськогосподарські угіддя та сприятливі природно-кліматичні умови.

Загальна площа світових сільськогосподарських угідь становить 4810 млн. га, у тому числі ріллі 3365 млн. га. Найбільшими розмірами ріллі володіють США (185 млн. га), Індія (160), Росія (134), Китай (95), Канада

(46), Казахстан (36), Україна (32. 5 млн. га). Головною галуззю землеробства є вирощування зернових культур, виробництво яких у другій половині ХХ ст. значноросло. Якщо в 1900 – 1949 роках воно збільшилось з 500 до 800 млн. т, то в 1950 – 1995 роках з 800 до 2000 млн. т. Суттєву роль у цьому відіграло стрімке зростання виробництва зернових культур в Китаї, Індії, країнах Південно-східної Азії.

У розвинених країнах виробляється більш 30% валового збору зерна у світі, які є лідерами за двома важливим показникам: по-перше, за урожайністю зернових, ц/га (в середньому) Японія – 55, США – 47, ЄС – 46. По-друге, за кількістю зерна на душу населення, кг: Канада – 2125; Австралія – 1320; США – 1250; Франція – 1050. Росія – 790. Загалом у світі 55% зерна споживається як харчі людей та 45 % іде на корм худобі [3, с. 152].

Світові тенденції виробництва, торгівлі та споживання пшениці та кормового зерна відбито в табл. 1.

Таблиця 1. Оцінка зернових у світі (пшениця і кормове зерно), млн. т. *

	07/08 МР	08/09 МР	09/10 МР	10/11 МР	11/12 МР
Виробництво	1698	1802	1799	1748	1808
Торгівля	240	250	240	243	244
Споживання	1676	1735	1770	1791	1824
Перехідні запаси	304	372	400	358	342

* За даними [4].

Останніми роками світове виробництво пшениці неухильно падало, що привело до скорочення її світових запасів до критичного рівня – 114 млн. т (за оцінкою Продовольчої і сільськогосподарської організації, ФАО). Це пов'язано насамперед із украї несприятливими погодними умовами, погіршенням екологічного стану, зростанням цін на енергоносії, використанням сільськогосподарських угідь для вирощування технічних культур (для виробництва палива), високі темпи урбанізації в більшості країн – виробників пшениці. У результаті за перші роки ХХІ ст. світові ціни на пшеницю вирости вдвічі, і фахівці припускають можливість подальшого їхнього зростання.

За останні роки в Росії та Україні спостерігається падіння врожайності по широкому спектру сільськогосподарських культур (зернових, бобових, томатів, картоплі, та інших) через ураження культур хворобою, яку викликає *Pseudomonas syringae* spp. Мікроб стрімко поширився в південних областях Росії та Харківській області України. На півдні Росії епіфітотійне поширення бактеріальних хвороб на посівах зернових культур наближається до 70-100%. При найбільш оптимістичних прогнозах втрати врожаю з цієї причини можуть скласти від 30 до 70% [5, с. 23-25].

Україна має великі потенційні можливості для підвищення внутрішньої і міжнародної конкурентоздатності власної продукції. Особливо в такій галузі сільськогосподарського виробництва, як рослинництво.

За підрахунками ФАО і Європейського банку реконструкції та розвитку в Україні, Казахстані та Росії виведено з продуктивного циклу близько 23 млн. га. Тринадцять мільйонів можливо почати експлуатувати без додаткових витрат.

Станом на 2012 рік земельний фонд України складав 60,4 млн. га, із них сільськогосподарських угідь – 41,77 млн. га (32,5 млн. га ріллі). Розораність сільгоспугідь в окремих регіонах сягає 90-95 %, що є дуже високим [6, с. 101].

Згідно з чинними нормами, розораність земель сільськогосподарських угідь на рівні 60 – 80 % вважається несприятливою, 25 – 60 — умовно сприятливою і менше 25 % — сприятливою. В Україні несприятлива розораність земель, що складає – 53,8 % земельного фонду та майже 79,4 % сільськогосподарських угідь [7]. Для порівняння: у США розораність території становить 19 %, Франції і Німеччині — 33, Італії — 31 [8].

У європейських країнах землі природно-заповідного фонду складають 11-12 %. Згідно із Загальнодержавною програмою формування національної екологічної мережі України на 2000 – 2015 роки охоронні території та об'єкти природно-заповідного фонду на кінець 2015 року планувалося довести до 10. 4 тис. га. Втім процес розпаювання земель та бажання бізнесових структур отримання надприбутків з реалізації зернових культур фактично призвели до згортання названої програми.

Згідно із оприлюдненими даними Управління державного земельного кадастру за 2012 рік площа сільгоспземель зменшилась на 14,9 тис. га, причому площа ріллі збільшилась на 22 тис. га, а площа перелогів і пасовищ зменшилась на 40,4 тис. га. Уся посівна площа під урожай 2013 року очікується на рівні 27,7 мільйона гектарів. Зернові культури у структурі посівів становитимуть 16,2 мільйона га. Прогнозована структура площ: зернові культури становитимуть 58,7%, технічні культури – 27,5%, картопля та овочі – 27,5%, кормові культури – 8,5% [10].

Таблиця 2. Ступень антропогенного навантаження земель в Україні*

Ступень антропогенного навантаження	Бал	Категорія земель	Всього, млн. га	% до загальної площі території України
Найвищий	9	Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	1,0	1,7
Дуже високий	8	Землі сільськогосподарського призначення	41,77	70,9
Високий	7	Землі житлової та громадської забудови	0,8	1,3
Між середнім та високим	6	Землі водного фонду	2,4	4,0
Середній	5	Землі історико-культурного призначення	0,4	0,6
Між низьким та середнім	4	Землі рекреаційного призначення	1,0	1,6
Низький	3	Землі оздоровчого призначення	0,03	0,05
Дуже низький	2	Землі лісового фонду	10,6	17,6
Найнижчий	1	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення	2,4	4,0

* За даними [3; 6; 9].

Як бачимо, станом на 2013 рік, прогнозується задіяти в господарську діяльність із 32, 5 млн. га ріллі тільки 85,2 %. Тобто залишити без обробітку з різних причин 4,8 млн. га, при цьому нарощуючи площі ріллі. Названа проблема лежить в площині ефективного використання земель. Сільгоспвиробники не повною мірою проводять заходи із відновлення ґрунтів. У зв'язку з цим щорічні втрати гумусу через мінералізацію та ерозію ґрунтів досягають 32-33 млн. тонн, що оцінюється в 2 млрд. доларів.

Відношення площі групи земель із більш високим антропогенним навантаженням до площі групи земель із більш низьким — це коефіцієнт відносної напруженості еколого-господарського стану території

$$K_v = \frac{\sum S_{6-9}}{\sum S_{1-5}} \quad (1)$$

Цей коефіцієнт, ураховуючи землі всієї території, є інтегральним показником її екологічної напруженості. Він характеризує ступень екологічно небезпечного освоєння території і свідчить про зміщення її стану як природно-антропогенної системи або в бік інтенсифікації антропогенного впливу, або в бік нарощування потенціалу для відновлювання природних властивостей. Для України коефіцієнт відносної напруженості еколого-господарського стану території $K_v = 45,97/14,43 = 3,2$, що свідчить про критичне антропогенне навантаження на територію, яке далеко не урівноважується її екологічним потенціалом.

Досвід американських та європейських зерновиробників підтверджує можливості на великих площах одержувати високі врожаї зернових культур. Так середня врожайність зернових в США за 2006-2007 роки становила 63,8 ц/га, середньозважена врожайність у 25 країнах ЄС за цей

же період становила 48,8 ц/га, в Китаї – 46,4 ц/га, Аргентині – 44,2 ц/га.

Обсяги виробництва зерна в Україні нестабільні і варіюються від 24,5 млн. т до 53,0 млн. т. Прогнозні розрахунки показують, що за умови формування виробничих можливостей, є підстави для досягнення у період до 2015 року середньої врожайності зернових в Україні на рівні 52-55 ц/га. Академік Інституту фізіології рослин і генетики НАН України В. Моргун вважає, що можливість зернового потенціалу України – 100 мільйонів тонн зерна щороку при середній врожайності 100 центнерів з гектара. Протягом останніх десяти років у селекційному інституті створено понад двадцять сортів пшениці з генетичним потенціалом урожайності понад 100 ц/га [11].

Продовольча безпека в Україні забезпечується за рахунок критичного антропогенного навантаження на природне середовище. В Україні в деяких регіонах розораність земель сягає 90 і вище відсотків, при нормативно сприятливих 25, при цьому з різних причин 4,8 млн. га ріллі не використовується в господарській діяльності.

Світовий досвід і прогнозні розрахунки дають змогу стверджувати про можливість переходу від екстенсивного методу виробництва зернових культур до інтенсивного, що передбачає скорочення сільськогосподарських угідь при різкому підвищенні врожайності. Уже при песимістичних показниках врожайності зернових 55 ц/га і при збереженні величини валового збору є можливість виведення 6,2 млн. га ріллі в статус землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, що знизить антропогенне навантаження на природне середовище в Україні.

Список літератури

1. Новицкий, В. Регулятивні стратегії відкритих економічних систем і глобальна конкуренція за ресурси [Текст] / В. Новицкий // Економіка України. – 2007. – № 7.
2. Національна доктрина продовольчої безпеки (проект) [Текст] / П. Т. Саблук, Г. М. Калетник, С. М. Кваша // Економіка АПК. – 2011. – № 8. – С. 3-11.
3. Мировая экономика [Текст] : учебник / Под ред. проф. А. С. Булатова. – М. : Юристъ, 2001. – 734 с.
4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uga-port.org.ua>. – Загол. з екрану.
5. «Зерно» [Текст] // Журнал современного агропромышленника. – 2011. – № 3.
6. Загальнодержавна програма формування національної екологічної мережі України на 2000 – 2015 роки [Текст] : затверджена

Законом України від 21 вересня 2000 року // Урядовий кур'єр. – 2000. – № 207. – 8 листопада.

7. Проект концепції загальнодержавної програми використання та охорони земель на період до 2022 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dazru.gov.ua>. – Загол. з екрану.
8. Еколого-географічний аналіз і оцінювання території України на основі картографічного моделювання (теорія, методика, практика) [Текст] : автореф. дис. д-ра геогр. наук: 11. 00. 11 / В. А. Барановський; Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. — К., 2001. — 31 с. — укр.
9. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 1998 році. – К., 1998 р. – С. 28.
10. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://anyfoodanyfeed.com>. – Загол. з екрану.
11. Карпенко, О. Уроки Володимира Моргуна [Текст] / О. Карпенко // Газета «Сільські вісті» – 2008. – № 76.

РЕЗЮМЕ

Савенко Игорь

Продовольственная безопасность Украины – производное от антропогенной нагрузки на природную среду

В статье рассмотрены мировые тенденции производства зерна как одного из главных факторов продовольственной безопасности, роль Украины в общемировом его производстве и степень антропогенной нагрузки на природную среду сельскохозяйственным производством в процессе достижения продовольственной безопасности.

RESUME

Savenko Igor

Food safety of Ukraine – derivative from human pressure on the natural environment

The paper considers the global trends in grain production, as one of the main factors of food security, Ukraine's role in global grain production and the degree of human influence on the environment in the process of agricultural production to achieve food security.

Стаття надійшла до редакції 17.01.2013 р.