

4. Pilorgé E. Sunflower in the global vegetable oil system: situation, specificities and perspectives. OCL. 2020. 27: 34–44. URL: <https://doi.org/10.1051/occl/2020028>.

5. Tahsin N., Kolev T. Investigation on the effect of some plant growth regulators on sunflower (*Helianthus annuus* L.). *Journal of Central European Agriculture*. 2005. 6(4): 583–586. URL: <https://jcea.agr.hr/en/issues/article/333>.

6. Shcatula Y. Effect of mineral fertilizers and biological preparations on sunflower productivity. *The scientific heritage*. 2021. 61: 13–20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effect-of-mineral-fertilizers-and-biological-preparations-on-sunflower-productivity>

7. Tsygankova V.A., Andreev A.M., Andrusevich Ya.V., Pilyo S.G., Klyuchko S.V., Brovarets V.S. Use Of Synthetic Plant Growth Regulators In Combination With Fertilizers to Improve Wheat Growth. *Int J Med Biotechnol Genetics*. 2023. S1:02:002:9-14. URL: <http://scidoc.org/IJMBGS1V2.php>.

8. Voytsehovska O.V., Kapustyan A.V., Kosik O.I., Musienko M.M., Olkhovich O.P., Panyuta O.O., Parshikova T.V., Glorious P.S. *Plant Physiology: Praktykum*. Ed. Parshikova T.V. Lutsk: Teren, 2010. 420 p.

УДК 631.147.

Т.С. АНДРОС,
здобувач вищої освіти,
Миколаївський національний аграрний університет,
Миколаїв, Україна

БІОЛОГІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО: ПЕРСПЕКТИВИ, ЦІЛЕСПРЯМОВАНІ КРОКИ ДО ЕКОЛОГІЧНОГО МАЙБУТНЬОГО

Новим етапом у взаєминах агровиробника з довкіллям є екологічне землеробство. Популярність цієї системи ведення сільськогосподарського виробництва у країнах зарубіжжя з кожним роком посилюється. Очікується, що у майбутньому частка «чистих» продуктів становитиме ще більше.

На екологічно чисту продукцію аграрного бізнесу завжди існує стійкий та незабезпечений попит [1]. Тому в умовах нашої держави розвиток екологічного землеробства має бути спрямоване в першу чергу на виробництво високоякісних продуктів харчування.

Створюючи екологічне землеробство, завжди потрібно вирішувати питання формування ринку екологічних продуктів. Без такого ринку неможливо розвивати цю систему землеробства. Але виробників, переробників та споживачів продукції треба пов'язувати між собою системою сертифікації [2]. Зазначимо, біологічне землеробство не є основним шляхом вирішення екологічних проблем аграрного виробництва у зв'язку з обмеженою його поширеністю.

Один із найбільш значущих факторів, що дестабілізують природні та

штучні екологічні системи є техногенне забруднення середовища. Використання природно-ресурсного потенціалу неухильно розширюється, це обумовлює постійне посилення різнобічного антропогенного впливу на природні комплекси та їх компоненти.

Прямим наслідком такого впливу є формування й розвиток процесів техногенезу [3]. Це зміна природних комплексів під впливом виробничої діяльності. Діяльність людей (технічна, технологічна) вилучає з навколишнього середовища цілий ряд хімічних елементів, їх мінеральних та органічних сполук, концентрує їх та перегрупує. Багатопланова діяльність людини (промислова, сільськогосподарська та інша) визиває техногенну міграцію значних обсягів різноманітних речовин, більшість з яких забруднюють навколишнє природне середовище.

Наслідки техногенезу (забруднення довкілля), мають антропогенні джерела забруднення природних та аграрних екосистем: а) сільськогосподарські - агро меліоранти; засоби захисту рослин від хвороб та шкідників; викиди та скидання тваринницьких комплексів тощо; б) промислові - викиди та скиди, що надходять при роботі підприємств промисловості та енергетики (газоподібні, тверді та рідкі); порушень технологічного режиму чи аварій [4]; б) комунально-побутові - продукти життєдіяльності людини та комунальні відходи; автомобільний транспорт – транспортні викиди (газоподібні, тверді та рідкі).

Класифікацію забруднення екологічних систем найбільш змістовно можна представити на основі на системного підходу: а) інгредієнтне забруднення - сукупність речовин, кількісно чи якісно далеких від природних біогеоценозів; б) параметричне забруднення - зміна якісних параметрів навколишнього природного середовища [5]; в) біоценотичне забруднення - вплив складу і структуру популяцій живих організмів; г) стаціонально-деструкційне забруднення - трансформація природних систем (зміна ландшафтів і екологічних систем у процесі природокористування).

Впливи забруднень на рослинність поділяють на дві групи: - невидимі ушкодження; - видимі ушкодження. Невидимий вплив це, забруднення рослин газоподібними, твердими компонентами шкідливих речовин [6] (поглинаються рослинами: накопичуються усередині, прилипають до рослин). Видимі ушкодження, це забруднення на шорстких, покритих волосками, клейких або вологих частинах рослин (від сажі, летючої золи, цементного пилу, оксиду заліза тощо); прилипаючий пасивний пил (утворення кірки за певних умов), токсичний пил; некроз - виявляється у зміні кольору чи опіках на листі чи інших частинах рослин.

Техногенне забруднення агроландшафтів вимагає необхідність розробки прийомів та технологій для ведення рослинництва, це система землеробства, що включає технологічні прийоми. Вона буде по-перше - забезпечувати збереження родючості ґрунтів, підвищувати продуктивність агроценозів як інтегрального показника їх стійкості; по-друге – дозволить отримувати продукцію відповідно до санітарно-гігієнічних нормативів.

Отже, екологічне землеробство визначено як цілісна система управління

виробництвом. Воно покращує здоров'я агроєкосистем, їх якісних характеристик. У методах управління екологічним землеробством віддається перевага використанню природних ресурсів, з урахуванням регіональних умов до локально адаптованих систем. Екологічне землеробство з одного боку, зменшує залежність від поза господарських ресурсів, з іншого - вимагає адаптованих систем, розроблених на основі місцевих та міжнародних знань, та регульованих законодавчою базою.

Список використаної літератури

1. Курепін В.М. Аналіз негативних чинників воєнних дій щодо ушкодження екосистем України // *Ekologia i racjonalne zarządzanie przyrodą: edukacja, nauka i praktyka [Zasób elektroniczny]: materiały z międzynarodowej konferencji naukowo-praktycznej (Łomża – Żytomierz, 15.11.2023 r.)*. Łomża : MANS w Łomży, 2023. С. 246-255. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/16199>.

2. Курепін В. М. Забезпечення глобальної продовольчої безпеки: потенціал України в умовах війни // *Продовольча безпека України в умовах війни і післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри. Міжнародний форум = Food security of Ukraine in the conditions of the war and post-war recovery: global and national dimensions. International forum* : доповіді учасників міжнародної науково-практичної конференції, 01-02 червня 2023 р., м. Миколаїв / Міністерство освіти і науки України ; Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв : МНАУ, 2023. С. 209-212. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/14380>.

3. Дідняк А. Стратегії оптимального використання природних ресурсів на підприємствах Миколаївської області // *Збереження планети - глобальні виклики, загрози, можливості на засадах результативного партнерства* : тези доповідей тематичного круглого столу з питань екологічної безпеки до Всесвітнього Дня Землі - Earth Day, м. Миколаїв, 20 квітня 2023 року / Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв : МНАУ, 2023. С. 33-36. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/13244>.

4. Іваненко В.С. Екологічні проблеми використання та охорона річок басейну Прип'яті // *Transboundary Dniester River Basin Management and EU Integration – Step by Step : Proceedings of the International Conference Chisinau, October 27-28 2022* / editor: Ilya Trombitsky; editorial and scientific conference committee: Gheorghe Duca [et al.]. Chişinău: Eco-TIRAS, 2022 (Arconteh). С. 92-96. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/11848>.

5. Курепін В. М., Іваненко В.С. Використання озоноруйнівних речовин та їх вплив на довкілля // *Обліково-аналітичне і фінансове забезпечення діяльності суб'єктів господарювання: національні, глобалізаційні, євроінтеграційні аспекти* : матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 16-17 листопада 2022 р., Миколаїв. Миколаїв : МНАУ, 2022. – С. 42– 45. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/11954>.

6. Курепін В. М., Іваненко В. С. Екологія та війна, погляд через минуле у майбутнє, глобальні виклики, загрози // *Ekologia i racjonalne zarządzanie przyrodą: edukacja, nauka i praktyka [Zasób elektroniczny]: materiały z*

międzynarodowej konferencji naukowo-praktycznej (Łomża – Żytomierz, 15.11.2023 r.). Łomża : MANS w Łomży, 2023. С. 265-275. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/16200>

УДК 658.1.

А.О.ЗАГЛЯДА,
здобувачка вищої освіти,
Миколаївський національний аграрний університет,
Миколаїв, Україна

РОЗВИТОК ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО ВИРОБНИЦТВА, ОСНОВНІ НАПРЯМИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОЇ ПРОДУКЦІЇ

Мінливі умови сьогодення визначають потребу в оптимізації поєднання економічної та соціальної складових за для підвищення конкурентоспроможності аграрного підприємства та забезпечення сталого розвитку економіки України. Приділяючи увагу економічним питанням, на жаль, більшість вітчизняних товаровиробників безпідставно без уваги залишають екологічну складову.

Останні роки у сільському господарстві відчувається дисбаланс між економічними та екологічними й соціальними складовими. Саме сільськогосподарська галузь створює всі необхідні поживні речовини для забезпечення життєдіяльності людини, забезпечує продуктами харчування населення України. Зауважимо, вони мають бути якісними, екологічно чистими, достатніми та доступними для споживачів [1].

Екологічна безпека та якість продукції, в сучасних умовах, від аграрних товаровиробників виступає основним фактором внутрішньої та зовнішньої конкурентоспроможності. У зв'язку з цим набуває особливої актуальності подальше проведення наукових досліджень щодо проблем раціонального та ефективного природокористування.

Потреби населення України, це забезпечення їх якісними продуктами харчування, але ситуація, що склалася свідчить зворотне, аграрний сектор економіки за рівнем виробництва та переробки сільськогосподарської продукції не може забезпечити якісним харчуванням населення країни. Причина - нестабільність сільського господарства як провідної галузі економіки [2].

Рівень споживання основних продуктів харчування населенням країни не відповідає раціональним нормативам за деякими з них. Не забезпечується норми споживання населення плодами, ягодами та виноградом, низькі норми споживання м'ясомолочних продуктів харчування. Навпаки, раціональні норми споживання перевищуються по хлібобулочних виробках, картоплі.

Це кількісні показники, але треба враховувати ще якість продуктів