

ЗАГАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ

УДК 631. 147: 341. 176 (4)

^{1,2}А.В. КАЛІНІЧЕНКО, ¹О.Г. МІНЬКОВА

¹Полтавська державна аграрна академія
вул. Сковороди, 1/3, Полтава, 36003

²Опольський університет
вул. Дмовського, 7-9, Ополе, 45-759, Польща

БІОЛОГІЧНИЙ АЗОТ У ЗАКОНОДАВСТВІ ЄС

У статті наведено аналіз законодавчої бази ЄС, в якій здійснено регламентацію чи підтримку використання біологічних форм азоту в аграрному виробництві Європи.

Ключові слова: біологічний азот, директива, законодавство ЄС

Збалансований розвиток сільських територій та законодавча підтримка якнайширшого застосування проекологічних технологій у всіх галузях агропромислового виробництва є одним із найважливіших завдань європейської спільноти. Серед великої кількості різноматних нормативних документів ЄС доцільно виділити кілька актів, що регламентують шляхи використання азоту в тих чи інших технологічних процесах [1, 7].

Загальновідомо, що азот є важливим елементом живлення сільськогосподарських культур, але за необґрунтованих норм його використання стає шкідливим як людини, так і навколишнього середовища. Нітрати, які містяться в органічних добривах та інших хімічних сполуках, що використовуються в сільському господарстві, є сьогодні одним з основних джерел забруднення води та ґрунтів у Європі. В ЄС-15 необхідність заходів з поступового зниження споживання азотних добрив, вперше декларувалася ще на початку 90-х минулого століття, а протягом останніх років, ця тенденція значно активізувалася. В цілому, в країнах - членах ЄС, виявлено, що більше 50% від загальної кількості азоту, знайденого у поверхневих водах, має сільськогосподарське походження [2-8].

Метою нашого дослідження був аналіз законодавчої бази ЄС, що здійснює регламентацію, підтримку чи активізацію використання біологічних форм азоту в аграрному виробництві Європи.

Результати досліджень та їх обговорення

Основним документом політично-правового регулювання динамічного розвитку аграрного виробництва на теренах ЄС є «Спільна аграрна політика» (САП) (*Common Agricultural Policy – CAP*), одна з найважливіших і найвитратніших сфер діяльності ЄС (понад 40 % її бюджету). САП існує у Європі від 1957 року й зазнала кілька варіантів змін з часів прояви та розширення ЄС [7, 3–6]. Ще одним документом, аналіз певних положень якого здійснено у ході дослідження, є Директива Ради ЄС 91/676/ЄЕС від 12 грудня 1991 року стосовно охорони вод від забруднення, спричиненого нітратами з сільськогосподарських джерел [1].

Остані потужні доповнення до САП відбулися 26 червня 2013 року, коли Парламент ЄС та Єврокомісія досягли політичного порозуміння щодо важливості чергової реформи аграрної політики. Ці зміни та доповнення стосуються 4 розпоряджень, які у 2014-2020 рр. повинні регулювати функціонування САП у сфері безпосередніх доплат, підтримки розвитку сільських

територій, організації спільних ринків збуту, а також фінансування, управління та моніторингу. Одним із важливих елементів цих змін є введення у дію поняття *проєкологічних територій*, а саме: з 2015 року сільськогосподарські підприємства, що мають понад 15 га ріллі, зобов'язані від 5 до 7% земель відвести під впровадження проєкологічних технологій. До них віднесено, у першу чергу, посіви азотфіксувальних рослин, а також різного виду тераси, елементи ландшафтного дизайну та ін. (докладний список наведено у багатьох джерелах) [3-6]. Отже, необхідність впровадження технологій землеробства з використанням біологічного азоту закріплено у ЄС на законодавчому рівні. Докладні розрахунки щодо відсотку такого типу посівів здійснюються за спеціальним алгоритмом, що враховує значну кількість чинників, основним з яких є якість чи клас ґрунтів.

Директива 91/676/ЄЕС ставить за мету зменшення або запобігання забрудненню води, спричиненого застосуванням та зберіганням азотних добрив та гною на сільськогосподарських угіддях, як для захисту постачання питної води, так і для запобігання більш широким збиткам навколишньому середовищу у формі евтрофікації прісної та морської води. Країни-члени Співтовариства повинні ідентифікувати водойми, яким завдано реальної чи може бути завдано потенційної шкоди від забруднення нітратами поверхневих прісних вод, ґрунтових вод, прісноводних озер, прибережних та морських вод [1, 2, 5, 8].

Основною нормою, що встановлюється відповідно до цієї Директиви для аграрних виробників, є обмеження щодо використання азотних мінеральних добрив у обсязі, що не перевищує 170 кг на гектар щорічно.

Втілення основних вимог Директиви 91/676/ЄЕС у Європі в 2004-2011 роках принесло помітні екологічні результати. Якість поверхневих вод значно покращилася більше ніж у 70% місць, охоплених моніторингом. У 27 країнах програми з цього напрямку охоплюють 39,6 % територій [5].

Відповідно до даних Європейського Статистичного Бюро, в 2008-2010 рр. використання азотних добрив у порівнянні до 2004-2007 рр. зменшилося на 6 % [8]. Від 2010 року показник залишається практично без змін.

Сьогодні Директива щодо обмеження використання нітратів є частиною цілого комплексу законодавчих актів ЄС з охорони навколишнього середовища [1-8]. Ці акти регламентують політику ЄС щодо якості повітря, води, змін клімату, ведення аграрного виробництва, а її втілення є важливим в таких напрямках:

- зменшення вмісту нітратів є інтегральною частиною Директиви щодо стану поверхневих вод (2000 р.), в якій зазначено, що вміст нітратів не повинен перевищувати 50 мг/л;
- покращення якості повітря й ґрунтів;
- кліматичні зміни;
- зниження емісії CO₂;
- переробка й утилізації відходів та ін.

Висновки

Аналіз змін та доповнень, що відбуваються протягом останніх років у основних законодавчих та нормативних документах ЄС, спрямованих на підтримку впровадження у аграрному виробництві технологій землеробства, що ґрунтуються на використанні біологічного азоту, дозволяє стверджувати наступне: проблема впровадження безпечних шляхів азотного живлення з інформаційно-заохочуючої площини переведена в нормативно-стимулюючу із законодавчим зазначенням доцільних границь використання.

1. Council Directive 91/676/EEC of 12 December 1991, concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources. [Електронний ресурс]. – Офіційний сайт Council of European Union, 1992. — Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1991L0676:20081211:EN:PDF>
2. Dyrektywa azotanowa. [Електронний ресурс]. — Офіційний сайт Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, styczeń 2010. – Режим доступу: <http://www.kzgw.gov.pl/Dyrektywa-Azotanowa.html>
3. Kompromis polityczny w sprawie poweј WPR. [Електронний ресурс]. — Офіційний сайт Міністерства сільськогосподарства та розвитку села Польщі (Ministerstwo rolnictwa i rozwoju wsi), 17.07.2013. –

- Режим доступу: <http://www.minrol.gov.pl/pol/Informacje-branzowe/WPR-po-2013-roku/Aktualnosci-WPR-po-2013-roku/Kompromis-polityczny-w-sprawie-nowej-WPR>
4. *Ocena oddziaiywania Wspylnej Polityki Rolnej 2004-2006 i 2007-2013 oraz Polityki Spujności 2004-2006 w zakresie przedmiotowym (SPO ROL) na poprawk stanu ьrodowiska obszaryw wiejskich wojewydzstwa pomorskiego.* [Електронний ресурс]. – Офіційний сайт Departamentu Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego Urzdku Marszalkowskiego Wojewydzstwa Pomorskiego w Gdacsku, 2014. – Режим доступу: http://ksow.pl/fileadmin/user_upload/ksow.pl/pliki/ANALIZY_ekspertyzy/OdzialywWPRiPolitykiSpojnosci-woj.pomorskie.pdf
 5. *Pietrzak S. Priorytetowe ьrodki zaradcze w zakresie ograniczania strat azotu i fosforu z rolnictwa w aspekcie ochrony jakości wody 2012 / Pietrzak S.* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://iung.pl/dpr/publikacje/Pietrzak.pdf>
 6. *Przyszioьж Wspylnej Polityki Rolnej do roku 2020.* [Електронний ресурс]. — Zielony Instytut. Portal zielonej polityki, 2012. — Режим доступу: <http://zielonyinstytut.pl/download/wpr.pdf>
 7. *Purgal P. Czym jest Wspylna Polityka Rolna? / Purgal P.* [Електронний ресурс]. – Agencja restrukturyzacji i modernizacji rolnictwa, 2009. – Режим доступу: <http://www.arimr.gov.pl/pomoc-unijna/wspolna-polityka-rolna/czym-jest-wspolna-polityka-rolna.html>
 8. *Report from the Commission to the Council and the European Parliament on the implementation of Council Directive 91/676/EEC concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources based on Member State reports for the period 2008-2011.* [Електронний ресурс]. – Офіційний сайт European Comission. Environment, 2012. — Режим доступу: http://ec.europa.eu/environment/water/water-nitrates/index_en.html

A.V. Kalinichenko, O.G. Minkowa

Полтавская государственная аграрная академия

Опольский университет, Польша

БИОЛОГИЧЕСКИЙ АЗОТ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ ЕС

В статье представлен анализ законодательной базы ЕС, в которой регламентированы или рекомендованы к использованию биологические формы азота в аграрном производстве Европы.

Два основных документа, которые, по нашему мнению, обуславливают сегодня позитивные изменения, происходящие в биологическом земледелии – это «Общая аграрная политика» стран-членов ЕС и Директива 91/676/ЕЕС со всеми ее последними дополнениями.

Анализ изменений, происходящих в последние годы в основных законодательных и нормативных документах ЕС, ориентированных на поддержку внедрения в сельскохозяйственном производстве земледельческих технологий, которые базируются на использовании биологического азота, позволяет утверждать следующее: проблема использования безопасных путей азотного питания из информационно-рекомендуемой плоскости была переведена в нормативно-стимулирующую с законодательным определением приемлимых границ использования.

Ключевые слова: биологический азот, директива, законодательство ЕС

A. Kalinichenko, O. Minkowa

Poltava State Agrarian Academy, Ukraine

Opole University, Poland

BIOLOGICAL NITROGEN IN THE LEGISLATION OF THE EU

This article presents an analysis of the legislative framework of the EU, in which regulation or support for the use of biological forms of nitrogen in agricultural production in Europe is implemented.

Two main documents that in our opinion contribute to positive changes nowadays occurring in biological agriculture include the «Common Agricultural Policy» of EU Member States and the 91/676/EEC Directive with all its modern amendments.

The changes in recent years in the major laws and regulations of the EU, aimed at supporting the implementation of the farming technologies in agricultural production, which are based on the use of biological nitrogen, were analyzed. The results suggest the following: the problem of introduction of secure nitrogen nutrition methods was transferred from the information and encouraging plane into regulatory and catalytic plane with legislative indication of the appropriate boundaries of the use.

Keywords: biological nitrogen, directive, legislation of the EU

Рекомендує до друку
С.Я. Коць

Надійшла 24.04.2014

УДК 631.153.7:631.461.5:663.1+633.85(477)

В.Ф. ПАТЫКА

Институт микробиологии и вирусологии имени Д.К. Заболотного НАН Украины
ул. Академика Заболотного, 154, Киев, ГСП, Д03680

БИОЛОГИЧЕСКИЙ АЗОТ И НОВАЯ СТРАТЕГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В УКРАИНЕ

Обобщены результаты исследований процесса фиксации молекулярного азота микроорганизмами – необходимыми для восстановления и поддержания плодородия почв, получения экологически безопасной и качественной растительной продукции за счет использования биологического азота.

Ключевые слова: биологический азот, симбиотическая азотфиксация, ассоциативная азотфиксация, баланс питательных веществ, удобрения

Создание условий для устойчивого развития агроэкосистем является достаточно сложным процессом, который затрагивает широкий круг вопросов, начиная от физико-химических и биологических процессов в почве, заканчивая созданием современных агротехнологий, усовершенствованием специализации аграрных производственных систем, оптимизации структуры сельскохозяйственных ландшафтов и организации землепользования [12, 15].

В основе интенсификации развития зернового хозяйства и увеличения объемов производства зерна, предусмотренных Программой «Зерно Украины – 2015», лежит повышение урожайности зерновых культур путем оптимизации структуры посевных площадей и соблюдение севооборотов, использование минимизированных влагосберегающих систем обработки почв за счет улучшения минерального питания растений путем оптимального внесения удобрений и проведения химической мелиорации земель, освоение интегрированных систем защиты растений, более полное использование достижений селекции и семеноводства, повышение качества зерна и развитие ультраструктуры рынка [11].

Новая структура посевов до 2015 г. предусматривает следующие изменения: посевные площади зерновых культур будут составлять 16,2 млн га. Посевы пшеницы озимой оптимизируются на уровне 5 млн га. В озимом клине увеличатся площади тритикале до 500 тыс. га, рожь озимая будет высеваться на площади 300 тыс. га преимущественно в Полесской зоне, ячмень озимый будет занимать площадь 1,2 млн.га преимущественно в южном и западном регионах, где благоприятные условия для его зимовки. Благодаря сокращению посевов пшеницы озимой после непаровых предшественников будут существенно расширены посевы кукурузы на зерно до 5 млн га и сорго в южном регионе – до 500 тыс.га [11].