

# ПОШИРЕННЯ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ПРОДУКЦІЇ ІЗ ВМІСТОМ ГМО



**А. Шевченко**, директор,  
**В. Данько**, заступник директора,  
**К. Кузьминська**, бактеріолог 2-ї категорії,  
ДП «Кіровоградстандартметрологія», м. Кіровоград

РАСПРОСТРАНЕНИЕ НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ ПРОДУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЙ ГМО

А. Шевченко, директор,  
В. Данько, заместитель директора,  
Е. Кузьминская, бактериолог 2-й категории,  
ГП «Кировоградстандартметрология», г. Кировоград

SPREADING IN THE TERRITORY OF UKRAINE THE PRODUCTS WHICH CONTAIN GENETICALLY-MODIFIED ORGANISMS

A. Shevchenko, Director,  
V. Danko, Deputy Director,  
K. Kuzmysna, Bacteriologist of the 2nd Category,  
«Kirovogradstandartmetrologiia», Kirovograd

У статті розглянуто організаційно-методичні та контрольні заходи, уживані в Україні та на міжнародному рівні стосовно наявності у продукції генетично модифікованих організмів (ГМО).

Останнім часом ми все частіше чуємо і живаємо аббревіатуру ГМО. На споживчих товарах з'явився напис «Без ГМО». Що це таке?

ГМО — результат застосування генної інженерії, що дозволяє вбудувати гени і сегменти ДНК з одного організму в інший з метою досягнення бажаних властивостей [1].

Наприклад, у генетичний ряд картоплі «додають» ген скорпіона, в результаті отримано картоплю, яку не їдять комахи, або в томати і полуницю впровадили ген полярної камбали, з'явилися холодостійкі культури [2].

У 70-ті роки ХХ ст. агрономи зіштовхнулися з проблемою забруднення агроєкосистеми і на-



А. Шевченко



В. Данько



К. Кузьминська

вколишнього середовища хімічними препаратами і пестицидами, які використовувались для захисту рослин від збудників хвороб і шкідників. Треба було шукати принципово нові заходи. Генетична

модифікація рослин дозволила успішно вирішити цю проблему [3]. Трансгенні рослини набули стійкості до гербіцидів, збудників хвороб та мають покращені продуктивні характеристики, стійкість до кліматичних умов і стресів.

Вчені вважали, що трансгенні технології допоможуть подолати проблему недостатності харчових продуктів у світі, оскільки вони зможуть у разі збільшити врожайність. Але ніхто не міг передбачити, якими будуть наслідки вживання продукції, виробленої із застосуванням ГМО.

Виробництво продукції, що містить ГМО, в світі регулюється по-різному. Дві третини всіх генетично модифікованих культур вирощується в США, тому не дивно, що в цій країні найліберальніші закони стосовно ГМО. Подібна ситуація і в Канаді. В Японії продукти, які містять ГМО, підлягають обов'язковому маркуванню. У Китаї вони виробляються, але їх збут здійснюється через інші країни. А країни Африки останні 5 років не допускають ввезення таких продуктів.

У деяких країнах Європейського Союзу (ЄС) взагалі заборонено виробництво і ввезення харчової продукції, що містить ГМО, і продаж продуктів із генами, стійкими до антибіотиків. На територію України теж заборонено ввозити продукти, які мають у своєму складі ГМО. У 2004 році було знято мораторій на вирощування генетично модифікованих культур, але при цьому у кожній країні ЄС на сьогодні залишилось право вводити заборону на той чи інший вид трансгена. Будь-який продукт, що містить ГМО, перед потрапленням на ринок ЄС, має пройти єдиний для всього ЄС порядок допуску.

Відповідальність за наслідки рішень, що стосуються регулювання виробництва і збуту генетично змінених продуктів, лежить виключно на уряді конкретних країн [4]. До цього питання у світі ставлення різне. Але, незалежно від географії, спостерігається закономірність: що менше в країні виробників генетично модифікованої продукції, то краще захищені права споживачів у даному питанні.

## Незалежно від географії, спостерігається закономірність: що менше в країні виробників генетично модифікованої продукції, то краще захищені права споживачів у даному питанні

Зараз у світі трансгенні рослини вирощуються на площі більшій 80 млн. га. Найпоширеніші — соя, кукурудза, ріпак, пшениця, буряк, тютюн, бавовник,

картопля, полуниця [5]. Немає точних даних ні щодо безпечності, ні щодо шкоди від їх вживання, оскільки тривалість спостережень — мізерна. Сказати офіційно, що ГМО шкідливі не може ніхто, частіше за все вживається термін «потенційно небезпечні». Вчені викладають лише деякі теорії про наслідки [6]. Сам по собі трансген ніякої видимої шкоди не спричиняє, бо не може вбудовуватись у генетичний код людини. Однак вчені застерігають:

- вживання продуктів із ГМО може призвести до появи алергічних реакцій. Наприклад, у США, де генетично модифіковані продукти вільно споживаються, від алергії страждають приблизно 70 % населення, у Швеції, де такі продукти під заборорою, — лише 7 %;
- наслідком вживання продуктів із вмістом трансгенів є порушення структури слизової оболонки шлунку, поява стійкості мікрофлори кишечника до антибіотиків;
- ще одним наслідком може стати зниження імунітету всього організму та порушення обміну речовин.

Наведені наслідки не є гарантованими у результаті вживання продуктів із ГМО, існує лише певний ризик розвитку таких захворювань. Для доведення усіх наслідків вживання продуктів із ГМО необхідно 40—50 років, і деяка обережність під час вибору харчових продуктів не буде зайвою.

Тому на даному етапі розвитку діяльності сфер передавання, оброблення та використання ГМО необхідним є забезпечення запобігання потенційним негативним наслідкам (враховуючи віддалені у часі) здійснення генетично-інженерної діяльності. Ці дії мають бути спрямовані на:

- своєчасне попередження пересічних громадян стосовно можливої небезпеки використання продукції з ГМО;
- контролювання у харчових продуктах, промисловій сировині та кормах якісного і кількісного вмісту ГМО на рівні випробувальних лабораторій за допомогою чинних в Україні національних стандартів, гармонізованих з міжнародними (ДСТУ ISO 21569, ДСТУ ISO 21570, ДСТУ ISO 21571 тощо);
- контролювання розвитку діяльності з поширення видів продукції, виготовленої із застосуванням ГМО.

Важлива роль у цьому процесі належить засобам правового регулювання відповідної сфери суспільних відносин [4]. Норми міжнародно-правових актів, які регулюють питання біологічного забезпечення у сфері поводження із ГМО, здійснюються на міжнародному рівні передусім у рамках природоохоронної діяльності ООН, а також у межах регіональних, міждержавних і міжнародних утворень (наприклад, ЄС). Основні принципи біологічного

убезпечення у сфері поводження із ГМО у загальному вигляді були сформовані ще у 1972 році на Стокгольмській конференції з питань проблем навколишнього середовища. Надалі були розвинені у Всесвітній стратегії розвитку (1980), Всесвітній хартії природи (1982). Особливе значення мають положення окремих документів, які були прийняті у 1992 році на конференції ООН з навколишнього середовища та розвитку. Саме в них було сформульовано відповідні засади збереження природи.

## На даному етапі розвитку діяльності сфер передавання, оброблення та використання ГМО необхідним є забезпечення запобігання потенційним негативним наслідкам (враховуючи віддалені у часі) здійснення генетично-інженерної діяльності

Важливу роль відіграє Конвенція про біологічне різноманіття, прийнята 05.06.1992 у м. Ріо-де-Жанейро (Бразилія) та ратифікована Україною 29.11.1994.

Україна приєдналася до Картахенського протоколу про біобезпеку 12.09.2002, до Конвенції про біологічне різноманіття [7] прийняттям Закону України «Про приєднання до Картахенського протоколу про біобезпеку до Конвенції про біологічне різноманіття» [8]. Головною метою протоколу є забезпечення належного рівня захисту людини та навколишнього природного середовища у сфері передавання, оброблення та використання ГМО. Основна увага приділяється транскордонному переміщенню, транзиту, обробленню та використанню усіх ГМО, які можуть несприятливо вплинути на збереження та стале використання біологічного різноманіття, з урахуванням ризиків для здоров'я населення. Проте є окремі випадки, на які сфера дії документа не поширюється. Наприклад, згідно зі ст. 5 [7] положення Протоколу не застосовуються до ГМО, що мають форму фармацевтичних препаратів для людини.

Закон [9] регулює відносини між органами виконавчої влади, виробниками, продавцями (постачальниками), розробниками, дослідниками, науковцями й споживачами ГМО та продукцією, виробленою за технологіями, що передбачають їх розроблення, створення, випробування, дослідження, транспортування, імпорт, експорт, розміщення на ринку, вивільнення у навколишнє середовище та використан-

ня в Україні із забезпеченням біологічної та генетичної безпеки. Завданням цього закону є охорона здоров'я людини і навколишнього природного середовища у процесі здійснення генетично-інженерної діяльності та поводження з ГМО.

Згідно зі ст. 10 Закону [9] до повноважень центрального органу виконавчої влади (ЦОВВ) з питань охорони здоров'я входить здійснення державної реєстрації ГМО джерел харчових продуктів, а також державна реєстрація харчових продуктів, косметичних та лікарських засобів, які містять ГМО або були отримані з їх використанням.

Верховною Радою України було прийнято закони [10, 11], якими передбачено обов'язкове маркування харчових продуктів щодо наявності чи відсутності у них ГМО, що повинно відобразитися написом на етикетці «З ГМО» чи «Без ГМО» відповідно. Крім того, було внесено зміни до ст. 156-1 Кодексу України про адміністративні правопорушення щодо посилення відповідальності за неправильне маркування продукції та надання виробниками (продавцями) недостовірної інформації стосовно продукції [11], що у разі її виявлення тягне за собою накладення штрафу від п'ятдесяти до двохсот неоподаткованих мінімумів доходів громадян.

Важливими є норми, що містяться у Законі [12]: ст. 15 закріплює право споживача на одержання необхідної, доступної, достовірної та своєчасної інформації стосовно продукції, що забезпечує можливість її свідомого і компетентного вибору. У Законі [13] до повноважень ЦОВВ з питань ветеринарної медицини було введено здійснення державної реєстрації ГМО джерел кормів, кормових добавок та ветеринарних препаратів, які містять ГМО або отримані з їх використанням, та затвердження переліку кормів, кормових добавок та ветеринарних препаратів для контролю вмісту ГМО.

Але, незважаючи на всі зміни та нововведення, у законодавчій базі України до теперішнього часу залишається багато «білих плям», і для повного обґрунтування питання щодо відображення напису на етикетці товару «З ГМО» та «Без ГМО» [14] необхідно вжити відповідних заходів: затвердити перелік сировини, в якій обов'язково визначається вміст ГМО (а не продукції, що виготовлена з такої сировини). Це пов'язано з тим, що виробники продукції, такої як олія соняшникова, олія соєва, цукор білий кристалічний, вода питна тощо, досліджують їх на вміст ГМО і, зрозуміло, що за результатом випробувань ГМО не буде виявлено. Це практично неможливо, оскільки названа продукція не містить у своєму складі рослинних ДНК, які можуть бути генетично модифікованими. Але це не гарантія, що сировина для її виготовлення не є ГМО [6]. Тобто, без дослідження цукрового буряку, насіння соняшника та сої позначка

«Без ГМО» на продуктах їх перероблення тільки на підставі протоколів випробувань не закріплює право споживачів на одержання необхідної, доступної, достовірної та своєчасної інформації стосовно продукції, що забезпечує можливість свідомого і компетентного вибору. Ще не відрегульовано порядок перевірок. Законодавство нас певним чином обмежує, тому, перевіривши одну партію продукції, ми можемо лише сподіватися, що наступна — такої ж якості. Крім того, у процесі роботи у торговельній мережі фахівці Управління у справах захисту прав споживачів перевіряють лише факт наявності напису «З ГМО» чи «Без ГМО» [12], а не фактичну відсутність ГМО у продукції. Тим самим, виробник продукції не несе повною мірою відповідальності за фактичну наявність ГМО, хоча 06.03.2010 набрав чинності Закон України [11], яким передбачено штрафні санкції стосовно невиконання цих вимог.

На сьогодні МОЗ України розроблено, але не затверджено Перелік харчових продуктів та продовольчої сировини, щодо яких здійснюється контроль вмісту ГМО: соя, кукурудза, картопля, томати, кабачки, диня, папайя, цикорій, цукровий буряк, ріпак, льон, бавовна, пшениця, соняшник, рис, харчові добавки та харчові продукти для спеціального дієтичного споживання. У переліку є продукти, які не містять ДНК та підлягають обов'язковому стандартному санітарному контролю — перевірі документів та відповідності маркування.

Таким чином, діяльність стосовно здійснення регулювання поширення використання ГМО в Україні стає актуальнішою. 24.02.2010 КМУ було прийнято розпорядження [15], яким встановлено завдання щодо утворення Національного центру з питань здійснення науково-методологічної координації діяльності випробувальних лабораторій з визначення вмісту ГМО у продукції, створення колекції референтних зразків таких організмів, зразків контрольних цільових таксонів; та завдання щодо проведення міжлабораторного порівняння результатів випробувань продукції на вміст ГМО. Збільшується кількість лабораторій, у яких виконується випробування продукції на вміст ГМО. Відбувається упровадження механізму відстеження продукції, яка містить ГМО. Наразі очікується затвердження переліків харчових продуктів, продовольчої сировини та кормів, щодо яких необхідно здійснювати контроль вмісту ГМО. Сподіватимемося, що уживані заходи щодо контролю та регулювання діяльності у сфері передавання, оброблення та використання ГМО на території України й надалі удосконалюватимуться та своєчасно виконуватимуться. Лише у такий спосіб ми можемо здобути позитивних результатів у вирішенні проблеми щодо безконтрольного застосування ГМО у нашій країні та зберегти здоров'я населення і цілісність біологічних екосистем для майбутніх поколінь.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ніколайчук В.І., Горбатенко І.Ю. Генетична інженерія: Підручник. — Ужгород, 1999. — 188 с.
2. Муромцев Г.С., Бутенко Р.Г., Тихоненко Т.И., Прокофьев М.И. Основы сельскохозяйственной биотехнологии. — М.: Агропромиздат, 1990. — 384 с.
3. Мирзабеков А.Д. Биочипы в биологии и медицине XXI века // Вестник Российской Академии Наук. — 2003. — Т. 73, № 5. — С. 412—423.
4. Екологічне право України / За ред. професорів В.К. Попова і А.П. Гетьмана. — Харків: Право, 2001. — 584 с.
5. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. — Львів: Новий Світ, 2003. — 248 с.
6. Медико-биологическая оценка пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных источников (ГМИ), МУК 2.3.2.970-00. Минздрав России, 2000.
7. Картаженський протокол про біобезпеку до Конвенції про біологічне різноманіття: Канада. — Монреаль, 29.01.2000.
8. Закон України «Про приєднання України до Картаженського протоколу про біобезпеку до Конвенції про біологічне різноманіття» від 12.09.2002 № 152-IV.
9. Закон України «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів» від 31.05.2007 № 1103-V (зі змінами).
10. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про безпечність та якість харчових продуктів» (771/97-ВР) щодо інформування громадян про наявність у харчових продуктах генетично модифікованих організмів (ГМО)» від 17.12.2009 № 1778-VI.
11. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо надання інформації про вміст у продукції генетично модифікованих компонентів» від 17.12.2009 № 1779-VI.
12. Закон України «Про захист прав споживачів» від 12.05.1991 № 1023-XII (зі змінами).
13. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів» від 19.01.2010 № 1804-VI.
14. Постанова КМУ «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 13.05.2009 № 468» від 01.07.2009 № 661.
15. Розпорядження КМУ «Деякі питання дослідження продукції, яка містить генетично модифіковані організми або отримана з їх використанням» від 24.02.2010 № 279-р. ■