

ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНА ПРОДУКЦІЯ НА РИНКУ УКРАЇНИ

*КІРЕЙЦЕВА О.В., к.е.н., доцент, НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Широке застосування сучасних методів біотехнології, в першу чергу, генної інженерії, багатьма вченими сьогодні визнається перспективним напрямком в збільшенні виробництва продовольства. Деякі науковці вважають вирощування генно-модифікованих організмів, які мають стійкість до пестицидів, шкідників, кліматичних стресів, вигідним і економічним, оскільки воно вимагає значно менших витрат ресурсів [1].

Однак, в цілому думки вчених всього світу про безпеку генетично модифікованих організмів (ГМО) розходяться. Одні дослідники вважають, що вони нешкідливі, на думку інших, вони є джерелом біологічних і екологічних ризиків для населення, тварин і навколишнього середовища. Деякі фахівці вважають: введення в харчовий ланцюжок людини або тварини трансгенних структур може призвести до непередбачуваного впливу на їхнє здоров'я. Потенційний вплив ГМО на навколишнє середовище та здоров'я людини є однією з найбільш суперечливих проблем у суспільстві на сьогоднішній день [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особлива увага вчених прикута сьогодні до досліджень у сфері генної інженерії та використання генетично модифікованих організмів для виготовлення продуктів харчування. Саме цим питанням присвячені праці Б.Б. Баласиновича, Ю. Ярошевської, Г.О. Бірти, Р. Гірак, Т.В. Дрянних, Т.М. Димань, Б. Левенко, П.Х. Пономарьова, І. Поліщук, О.І. Ситнік, К. Джеймс. Саме ці роботи слугували фундаментальною базою для подальшого дослідження. Незважаючи на значну кількість наукових публікацій, подальших досліджень та вдосконалення потребують аналіз генетично модифікована продукція на ринку України.

Формулювання цілей статті. На підставі наукових та статистичних матеріалів проаналізувати тенденції розвитку українського ринку генетично модифікованої продукції.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вчені відзначають ще одну нову екологічну проблему сільськогосподарського виробництва – використання генетично-модифікованих продуктів.

Генну інженерію використовують для створення нових сортів рослин, стійких до несприятливих умов середовища, гербіцидів та шкідників або рослин, що мають покращені ростові та смакові якості. Згідно з Міжнародною службою з придбання агробіотехнічних розробок (ISAAA) [9], у 2010-му приблизно 15 мільйонів фермерів вирощували генетично модифіковані культури у 29 країнах. Загальна комерційна цінність біотехнологічних культур, вирощених у 2008 році, була оцінена у 130 мільярдів доларів США. Найбільше вирощують генетично модифіковану сою, кукурудзу та бавовну. Не менш широко використовують трансгенних тварин. У лютому 2009 FDA схвалила перші біологічні ліки з ГМ тварини кози[9].

У виробництві харчових продуктів використовується: ГМ-сої – 70 %, ГМ-кукурудзи – 25 %, а також картопля, рис, ріпак, томати, цукровий буряк [11].

У 2015 році генетично модифіковані культури склали 99 % зібраного в США врожаю цукрових буряків, 94 % соєвих бобів, 94 % бавовни і 92 % кормової кукурудзи. При цьому в світі 12 % всіх орних земель зайнято ГМ-культурами [4].

Серед країн ЄС найбільша кількість зареєстрованих повідомлень про використання ГМО належить Франції (28 % від загальної кількості по країнах ЄС), Італії (15 %), Іспанії (14 %) та Великобританії (12 %) [11].

Останнім часом до цього процесу приєдналися інші країни, в тому числі Росія та Україна [8].

На думку фахівців, впровадження ГМО має бути зваженим. З одного боку, потрібно враховувати переваги, які може забезпечити їх промислове використання, тоді як з іншого – необхідно гарантувати суспільству, що ці технології не завдаватимуть шкоди здоров'ю людини та довкіллю.

Встановлено, що можливими наслідками вживання людиною генетично модифікованих продуктів можуть бути: алергічні прояви; безпосередня токсична дія; поява стійкості мікрофлори до антибіотиків; потрапляння в організм людини гербіцидів.

При створенні ГМО використовуються маркерні гени стійкості до антибіотиків, які, потрапляючи в організм людини, можуть перейти у кишкову мікрофлору. Наслідком може стати неможливість лікування багатьох інфекційних захворювань. У країнах ЄС з грудня 2004 року

заборонено використання ГМО, що мають гени стійкості до антибіотиків [11].

Усі країни Європейського Союзу у своїй діяльності, яка пов'язана зі створенням та використанням ГМО, керуються Директивою 2001/18/ЕС про навмисне вивільнення ГМО у довкілля. Цей документ слугує основою всіх законів щодо ГМО. Всі питання, що не регулюються іншими законами, підпадають під його дію. Згідно з цією Директивою харчові продукти, вміст ГМО в яких перевищує 0,9%, підлягають обов'язковому маркуванню [10].

Останнім часом Україна привертає особливу увагу провідних біотехнологічних компаній, що зацікавлені у просуванні своєї продукції на нові ринки збуту. Так, за неофіційними даними, тільки за останні роки було засіяно генетично модифікованою соєю 45% посівних площ цієї культури в Україні, а також картоплі та кукурудзи. Насіння, харчові продукти та продовольча сировина, що ввозиться в Україну, не ресструється та не перевіряється на вміст ГМО, а це, у свою чергу, має ризик неконтрольованої появи на продовольчому ринку продуктів харчування, що містять ГМО. Такий перебіг подій потребує від України встановлення правил біобезпеки, розробки нормативно-правових актів та державного контролю.

Багато експертів стверджують, що такі продукти завдають не виправити шкоду здоров'ю людини. На сьогодні є країни, які усвідомили всю шкоду ГМО і повністю від нього відмовилися: Австрія, Швейцарія, Німеччина, Польща, Греція.

Саме незалежні вчені виявили негативний вплив генетично модифікованої сої на тварин, які проявляються в онкологічних захворюваннях, безплідді та патології внутрішніх органів [5].

З 1970-х років вчені вивчають потенційні ризики, пов'язані з використанням ГМО. Але в 2014 році вони вирішили проаналізувати об'ємний масив даних про вплив ГМО на людське здоров'я, і через два роки комітет з 50 вчених, дослідників і фахівців від сільського господарства і біотехнологій виніс свій вердикт. 17 травня 2016 року було опубліковано у відкритому доступі 400-сторінковий звіт, а всі супровідні документи - на спеціально створеному сайті [4].

За підсумками дослідження в сотнях наукових робіт не знайдено ніяких ознак негативного впливу продуктів з ГМ-культур на здоров'я людини. Вживання продуктів з ГМ-культур ніяк не корелює із захворюваннями на рак, ожиріння, діабет, хвороби шлунково-кишкового тракту, захворюваннями нирок, аутизмом та алергіями. Чи не встановлено довготривалого підвищення захворюваності після

масового поширення продуктів харчування з ГМ-культур в США і Канаді в 90-і роки.

Більш того, виявлені певні свідчення позитивного впливу ГМО на здоров'я людей через скорочення кількості інсектицидних отруєнь і підвищення рівня вітамінів у населення країн, що розвиваються.

Крім впливу на здоров'я, були ретельно проаналізовані ще два важливі аспекти застосування ГМО-культур: це вплив на навколишнє середовище і значення для фермерських господарств.

Використання стійких до комах і гербіцидів культур не зменшує загальне різноманітність флори і фауни, а стійкі до комах культури іноді збільшують її - такий висновок дослідження в частині впливу ГМО на навколишнє середовище.

Одне з поширених побоювань щодо ГМО, що штучні гени проникнуть в дику природу, теж виявилось безпідставним. Хоча дослідження показало, що цей процес можливий, але не вдалося виявити ніяких несприятливих наслідків від перенесення генів.

Зрештою, вивчення врожайності і прибутковості фермерських господарств теж не виявило будь-яких тривожних тенденцій. Корпорації продають фермерам ГМ-культури за підвищеною ціною і забороняють розводити їх самостійно, оскільки вони захищені патентами. Але збитки з лишком компенсуються підвищеною врожайністю та іншими перевагами, які отримують фермерські господарства.

За висновками даного дослідження не знайдено ознак шкоди ГМО, але громадська думка все одно негативно сприймає генну інженерію [5]. Більшість населення США, ЄС, Росії та інших країн побоюються, що продукти з ГМО становлять загрозу здоров'ю. Цим користуються виробники продуктів харчування, які просувають свої товари з позначкою «Без ГМО», у тому числі кухонну сіль та інші продукти, які не мають відношення до генетично модифікованих культур. Така позначка стала маркетинговим інструментом диференціації на ринку.

Висновки. Звіт «Genetically Engineered Crops: Experiences and Prospects (2016)» не поставить остаточну крапку в суперечці прихильників і противників ГМО так як з 500 вчених, які працюють в біотехнологічній області Великобританії третина повідомили, що були змушені змінити дані результатів своїх досліджень ГМО, на прохання спонсорів. Відповідно до українського законодавства, продукція, що містить 5 % компонентів ГМО і більше, повинна мати відповідне маркування, але, як показав аналіз, багато виробників

нехтують законодавством. Одна з основних причин такого положення справ – відсутність системи контролю за використанням ГМО в продуктах харчування. У Україні немає лабораторій, здатних у необхідному обсязі проводити кількісні оцінки вмісту ГМО в харчових продуктах; немає затверджених методик, немає і засобів для здійснення постійного моніторингу. Як наслідок, споживачі не мають всієї необхідної інформації про продукти харчування, які споживають і які купують в Україні. При цьому склався нонсенс - уся продукція містить зелене маркування без ГМО навіть та, яка не має відношення до генетично модифікованих культур.

Література.

1. **Михайленко О.Г.** Аналіз світового ринку сільськогосподарської продукції різних видів виробництва в контексті вимог концепції сталого розвитку [Електронний ресурс] / **О.Г. Михайленко.** – Режим доступу: http://www.agrosvit.info/pdf/4_2016/9.pdf

2. **Гірак Р.** ГМО: сучасний стан проблеми [Електронний ресурс] / **Р. Гірак** // Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека. – Режим доступу: <http://libr.rv.ua/ua/virt/116/>

3. **Сокол А.М.** Удосконалення управління екологічною складовою сільськогосподарського землекористування / **А.М. Сокол** // Вісник НУБіП України: Серія «Економіка, аграрний менеджмент та бізнес». – 2014. – Вип. 200, Ч. 1. – С. 298-304.

4. ГМО – нова хімічна зброя, що вбиває через продукти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://urokof.net/?id=NzQ0>
<http://www.esc.lviv.ua/hmo-nova-himichna-zbroya-scho-vbyvaje-cherez-produkty/>

5. Завершено самое масштабное исследование влияния ГМО на здоровье человека [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://aggeek.net/ru/news/id/zaversheno-samoe-masshtabnoe-issledovanie-vlijaniya-gmo-na-zdorove-cheloveka-251/>.

6. **Кірейцева О.В.** Екологічні проблеми в сільському виробництві / **О.В. Кірейцева** // Вісник НУБіП України. Серія «Економіка, аграрний менеджмент, бізнес». – 2016. – Вип. 244. – С. 274-282.

7. Охорона водного середовища [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://urokof.net/?id=NzQ0>

8. Тимчасовий порядок ввезення, державного випробування, реєстрації та використання трансгенних сортів рослин в Україні. Постанова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1304-98-п>

9. Генетично модифікований організм [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

10. Директива № 2008/99/ЕС Европейського Парламенту і Ради об уголовно-правовій охороні навколишнього середовища. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/994_a63

11. Теоретичні питання поводження з генетично модифікованими організмами. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.шарапринт.com.ua/load/referaty/referaty/teoretichni_pitannya_pov_odzhennja_z_genetichno_modifikovanimi_organizmami/6-1-0-380.

References.

1. **Mykhailenko O.H.** (n.d.). Analiz svitovoho rynku silskohospodarskoi produkcii riznykh vydiv vyrobnytstva v konteksti vymoh kontseptsii staloho rozvytku [Analysis of the world market of agricultural production of various kinds of production in the context of the requirements of the sustainable development concept]. *agrosvit.info*. Retrieved from http://www.agrosvit.info/pdf/4_2016/9.pdf [in Ukrainian].

2. **Hirak R.** (n.d.). HMO: suchasnyi stan problemy [GMO: current status of the problem]. *Rivnenska oblasna universalna naukova biblioteka – Rivne regional universal scientific library*. Retrieved from <http://libr.rv.ua/ua/virt/116/> [in Ukrainian].

3. **Sokol L.M.** (2014). Udoskonalennia upravlinnia ekolohichnoiu skladovoiu silskohospodarskoho zemlekorystuvannia [Improved management of the ecological component of agricultural land use]. *Visnyk NUBiP Ukrainy: Seria «Ekonomika, ahraryni menedzhment ta biznes» – Bulletin of Nulesu: Series «Economics, agricultural management and business»*, Issue 200, Part 1, pp. 298-304 [in Ukrainian].

4. HMO – nova khimichna zbroia, shcho vbyvaie cherez produkty [GMO – a new chemical weapon that kills for food]. (n.d.). *urokof.net*. <http://urokof.net/?id=NzQ0> <http://www.esc.lviv.ua/hmo-nova-himichna-zbroia-scho-vbyvaje-cherez-produkty/> [in Ukrainian].

5. Zaversheno same mashtabne yssledovanye vlianyia HMO na zdorove cheloveka [Completed the most extensive study of the effect of GMOs on human health]. (n.d.). *aggeek.net*. Retrieved from <http://aggeek.net/ru/news/id/zaversheno-same-mashtabnoe-issledovanie-vlijanija-gmo-na-zdorove-cheloveka-251/> [in Russian].

6. **Kireitseva O.V.** (2016). Ekolohichni problemy v silskomu vyrobnytstvi [Environmental problems associated with agricultural production]. *Visnyk NUBiP Ukrainy. Seria «Ekonomika, ahraryni menedzhment, biznes» – Bulletin Of Nulesu. Series «Economics, agricultural management, business»*, Issue 244, pp. 274-282 [in Ukrainian].

7. Okhорona vodnoho seredovyshcha [Protection of water environment]. (n.d.). *urokof.net*. Retrieved from <http://urokof.net/?id=NzQ0> [in Ukrainian].

8. Tymchasovi poriadok vvezennia, derzhavnoho vyprobuvannia, reiestratsii ta vykorystannia transhennykh sortiv roslyn v Ukraini. Postanova [Temporary procedure for importation, state testing, registration and usage of transgenic plant varieties in Ukraine]. (n.d.). *zakon0.rada.gov.ua* Retrieved from <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1304-98-p> [in Ukrainian].

9. Henetychno modyfikovanyi orhanizm [Genetically modified organism]. (n.d.). *uk.wikipedia.org*. Retrieved from <https://uk.wikipedia.org/wiki/> [in Ukrainian].

10. Dyrektyva № 2008/99/ES Evropeiskoho Parlamenta y Soveta ob uholovno-pravovoi okhrane okruzhaiushchei sredey [Directive No 2008/99/EC of the European Parliament and of the Council on the criminal-law protection of the environment]. (n.d.). zakon3.rada.gov.ua. Retrieved from http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/994_a63 [in Ukrainian].

11. Teoretychni pytannia povodzhennia z henetychno modyfikovanymy orhanizmany [The theoretical treatment of genetically modified organisms]. (n.d.). www.sharaprynt.com.ua. Retrieved from http://www.sharaprynt.com.ua/load/referaty/referaty/teoretichni_pitannja_povodzhennja_z_genetychno_modyfikovanimi_organizmami/6-1-0-380 [in Ukrainian].

Анотація.

Кірейцева О.В. Генетично модифікована продукція на ринку України.

В статті проаналізовано ринок генетично модифікованої продукції в Україні. Проаналізовано думки вчених про безпеку генетично модифікованих організмів (ГМО) які розходяться. Автор зазначає, що деякі фахівці вважають: введення в харчовий ланцюжок людини або тварини трансгенних структур може призвести до непередбачуваного впливу на їхнє здоров'я. Потенційний вплив ГМО на навколишнє середовище та здоров'я людини є однією з найбільш суперечливих проблем у суспільстві на сьогоднішній день. На підставі наукових та статистичних матеріалів в статті проаналізовані тенденції розвитку українського ринку генетично модифікованої продукції. У процесі даного дослідження використовуються такі загальнонаукові методи, як аналіз і синтез, індукція і дедукція. А також: статистичний метод, балансовий метод, порівняльний метод, тощо.

Ключові слова: ГМО, генетично модифікована продукція, ринок України, сільськогосподарські продукти, екологічні ризики.

Аннотация.

Кирейцева А.В. Генетически модифицированная продукция на рынке Украины.

В статье проанализирован рынок генетически модифицированной продукции в Украине. Проанализированы мнения ученых о безопасности генетически модифицированных организмов (ГМО), которые расходятся. Автор отмечает, что некоторые специалисты считают введение в пищевую цепочку человека или животного трансгенных структур может привести к непредсказуемому воздействию на их здоровье. Потенциальное влияние ГМО на окружающую среду и здоровье человека является одной из самых противоречивых проблем в обществе на сегодняшний день. На основании научных и статистических материалов в статье проанализированы тенденции развития украинского рынка генетически модифицированной продукции. В процессе данного исследования используются такие общенаучные методы, как анализ и синтез, индукция и дедукция. А также: статистический метод, балансовый метод, сравнительный метод.

Ключевые слова: ГМО, генетически модифицированная продукция, рынок Украины, сельскохозяйственные продукты, экологические риски.

Abstract.

Kireytseva OV Genetically modified products in Ukraine.

The article analyzes the market of genetically modified products in Ukraine. Analyzed the opinions of scientists about the safety of genetically modified organisms (GMOs) are diverging. The author notes that some experts believe: enter the food chain of the human or animal transgenic structures can lead to unpredictable effects on their health. The potential impact of GMOs on the environment and human health is one of the most controversial issues in society today. On the basis of scientific and statistical data in the article the trends of Ukrainian market of genetically modified products. During this study, the following general scientific methods as analysis and synthesis, induction and deduction. Also: a statistical method, the balance sheet method, comparative method, etc.

Key words: *GMO, genetically modified products market in Ukraine, agricultural products, environmental risks.*

УДК 658.14.17 (477)

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТ ОЦІНКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ЯК ОСНОВИ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

**КОЛОМІЄЦЬ Н.О., К.Е.Н., ДОЦЕНТ,
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ,
ПАВАЛЧЕНКО В.М., К.Ю.Н., СТ. ВИКЛАДАЧ,
ХАРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ФІНАНСІВ УДУФМТ,
КОЛОМІЄЦЬ О.П., АСПІРАНТКА*,
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.В. ДОКУЧАЄВА**

Постановка проблеми у загальному вигляді. Ринкова економіка визначає конкретні вимоги до системи керування підприємствами. Необхідним стає більш швидке реагування на зміну господарської ситуації з метою підтримки стійкого фінансового стану і постійного удосконалення виробництва відповідно до зміни кон'юнктури ринку.

Визначення фінансового стану підприємства є досить актуальною проблемою в наш час. Залежність стабільності пов'язане з використанням певної системи показників, які повинні чітко відображати надходження, використання фінансових ресурсів. Дослідження фінансової діяльності на основі фактичної інформації дає кількісну та якісну характеристику змін, що відбулися на