

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
Представництво Польської академії наук в Києві  
Польська академія наук Відділення в Любліні  
Академія інженерних наук України  
Українська асоціація аграрних інженерів

Міністерство  
освіти і науки  
України



122 річниці НУБіП України присвячується

**ЗБІРНИК**  
**ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**  
**XVI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**«РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГІЇ В ТЕХНІЦІ»**  
*з нагоди 89-ї річниці від дня народження*  
**МОМОТЕНКА**  
*Миколи Петровича*  
*(1931-1981)*

**TechEnergy 2020**

*19-22 травня 2020 року*  
*м. Київ*

УДК 633:631.52

## БІОТЕХНОЛОГІЧНІ КУЛЬТУРИ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ

*С. М. Голопура, здобувач, Л. В. Хархан, студентка бакалавратури  
Національний університету біоресурсів і природокористування України,  
м. Київ, Україна*

**Актуальність:** Одним із перспективних напрямків розвитку біотехнології, який стрімко набуває поширення в усьому світі є створення генетично модифікованих біотехнологічних культур. Поширення нових сортів і ГМ-ліній (генно-модифікованих) викликає певні занепокоєння у аграріїв та політиків через те, що законодавча база України досі не має чітко визначених норм в питанні біобезпеки вирощування ГМ-культур.

**Мета роботи.** Проаналізувати інформацію про поширення нових ГМ-культур в аграрному секторі, зокрема в Україні.

**Викладення основного матеріалу.** Чисельність населення постійно зростає і постає нова глобальна проблема – як отримати більшу кількість продовольства. До 2050 року кількість людей, які потерпають від голоду, подвоїться й становитиме 1,8 мільярда.

Біотехнологи пропонують покращити продовольчу ситуацію шляхом вирощування ГМ-культур. Вирощування таких культур забезпечить населення врожайністю навіть за умов глобальних кліматичних змін, завдяки:

- ✓ підвищення стійкості до шкідників;
- ✓ зменшення потреби в азотному живленні, що має економічне підґрунтя;
- ✓ стійкість до температурних показників;
- ✓ покращення якості продукції.

На даний час в світі зареєстровано і дозволено вирощувати близько 340 генетично модифікованих ліній. Основними генетично модифікованими культурами є кукурудза, соя, ріпак, рис, картопля.

Біотехнологічні культури позитивно впливають на збереження біологічного різноманіття: зниження кількості обприскувань і площ земель, що обробляються, більш раціональне використання водних ресурсів, скорочення ерозії ґрунту, захисту корисних мікроорганізмів, зниження викидів вуглекислого газу в аграрному секторі.

У 1996 році в світі розпочалося масштабне промислове виробництво ГМ-культур, які займали площу близько 1,7 млрд га. У 2013 році обсяг засіяних площ зріс до 175,2 млн га. Світовим лідером залишається США, де дозволено вирощувати близько 90% від усіх зареєстрованих у світі ГМ-культур. Середній рівень прийняття біотехнологічних культур у п'ятірці кращих країн, що вирощують біотехнологічні культури, збільшився в 2017 році і досягнув: США - 94,5% (середній показник для сої, кукурудзи та ріпаку), Бразилії (94%), Аргентини (~ 100 %), Канада (95%) та Індія (93%). Розширення площ

біотехнологічних культур у цих країнах відбуватиметься шляхом комерціалізації нових біотехнологічних культур та особливостей для вирішення проблем, пов'язаних зі зміною клімату та появою нових шкідників та хвороб.

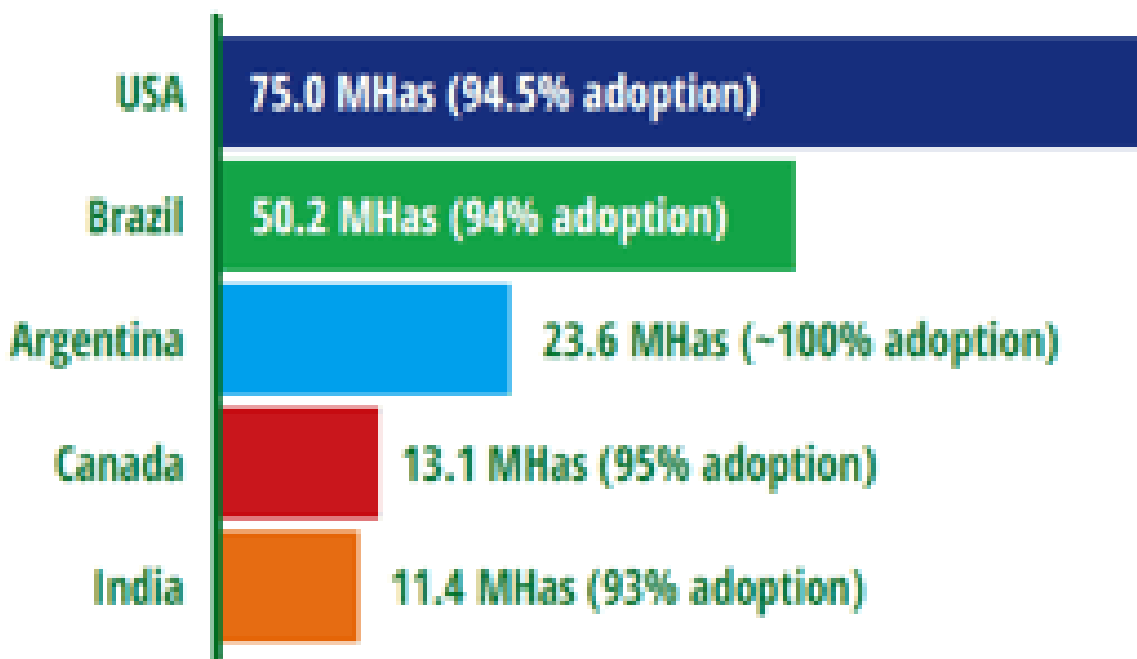


Рис. 1. Країни-лідери з вирощування біотехнологічної культури (за даними ISAAA)

Законодавство України зобов'язує виробників та імпортерів вказувати позначення «Без ГМО» (передбачено в законі України про біологічну безпеку) на всіх без виключень харчових продуктах, включаючи ті, які не можуть містити ГМО ні теоретично, ні практично. Ні Європейське, ні законодавство Сполучених Штатів не передбачає маркування харчових добавок, отриманих за допомогою генетично модифікованих мікроорганізмів. Такий крок є малонадійним, адже в нашій країні офіційно ГМ-культури не вирощують. Чимало науковців кажуть, що близько одного мільйона гектара по всій території України зайнято ГМ-культурами, які проклали шлях на обідній стіл українця. З них близько 50 % займає соя, а решту – кукурудза, картопля і буряк. Внаслідок відсутності необхідної законодавчої бази, застарілої матеріально-технічної бази в нашій державі, відбувається незаконне та неконтрольоване поширення ГМ-культур.

Отже, процес залучення ГМ-культур в аграрному секторі розвинених країн незворотній. Спостерігається тенденція до збільшення посівних площ для біотехнологічних культур, розширення асортименту ГМ-ліній, збільшення капіталовкладень. Україна, як країна агропромислового спрямування не зможе конкурувати з наукомістким аграрним сектором Заходу без сучасної науки.