



Ключові аспекти

Статус представлених на ринку трансгенних/ГМ культур у світі: огляд за 2011 рік

Автор: Клайв Джеймс, засновник і голова Міжнародної служби з оцінки застосування агробіотехнологій (ISAAA)

Автор присвячує свою роботу мільярду бідних і голодних людей у світі та їхньому виживанню

Після 15 років впевненого зростання, площі під трансгенними культурами і надалі продовжують збільшуватися в міру того, як населення світу наближається до 7 млрд.

Завдяки суттєвим перевагам трансгенних культур, у 2011 році продовжувалося впевнене зростання: за річного темпу росту в 8% приріст виражався двозначним числом і становив 12 млн. гектарів, а загальна площа досягла 160 млн. гектарів порівняно зі 148 млн. гектарів у 2010 році.

94-кратне зростання площ з 1,7 млн. гектарів у 1996 році до 160 млн. гектарів у 2011 році робить трансгенні культури найшвидше впроваджуваною технологією в новітній історії вирощування сільськогосподарських культур.

Найпереконливішим свідченням на користь трансгенних культур є те, що за період з 1996 по 2011 рік мільйони фермерів у 29 країнах світу прийняли понад 100 млн. незалежних рішень вперше або повторно висіяти трансгенні рослини на сукупній площі 1,25 млрд. гектарів – це основна причина довіри до технології і впевненості в ній з боку фермерів, які не схильні йти на ризик. Трансгенні культури забезпечують стабільні та суттєві соціально-економічні й екологічні переваги.

З 29 країн, в яких вирощували трансгенні культури у 2011 році, 19 були країнами, що розвиваються, і 10 – промислово розвинутими країнами. У кожній з 10 країн-лідерів за вирощуванням трансгенних культур площі під цими культурами перевищували один мільйон гектарів, і саме ці країни створюють широку всесвітню основу для різностороннього росту в майбутньому.

У 2011 році трансгенні культури вирощувала рекордна кількість фермерів – 16,7 млн., що на 1,3 млн. (8%) більше, ніж у 2010 році. Варто відзначити, що понад 90%, або 15 млн. з них були фермерами з невеликих господарств з обмеженими

ресурсами у країнах, що розвиваються. Фермери є спеціалістами з уникнення ризиків, і в 2011 році 7 млн. дрібних фермерських господарств у Китаї (рекордний показник) і ще 7 млн. в Індії засіяли Вт-бавовником 14,5 млн. гектарів землі.

У 2011 році на країни, що розвиваються, припадало ~50% вирощування трансгенних культур у всьому світі. Очікується, що у 2012 році вони випередять промислово розвинуті країни за площами вирощування. У 2011 році темпи приросту площ під трансгенними культурами в країнах, що розвиваються, були вдвічі швидшими, а приріст – вдвічі більшим, ніж у промислово розвинутих країнах (11%, або 8,2 млн. гектарів порівняно з 5%, або 3,8 млн. гектарів).

Важливою характеристикою є комбінація привнесених ознак – у 2011 році у 12 країнах вирощували трансгенні культури з двома або більшою кількістю нових ознак, і обнадійливим є той факт, що 9 з цих 12 країн були країнами, що розвиваються. У 2011 році трансгенні культури з комбінацією кількох ознак вирощували на 42,2 млн. гектарів, тобто більш ніж на чверті загальної площі в 160 млн. гектарів, тоді як у 2010 році відповідний показник становив 32,3 млн. гектарів, або 22% загальної площі в 148 млн. гектарів.

Провідною п'ятіркою у вирощуванні трансгенних культур серед країн, що розвиваються, є Індія та Китай в Азії, Бразилія й Аргентина в Південній Америці та Південно-Африканська Республіка на африканському континенті. Разом ці країни представляють 40% населення світу, яке може досягти 10,1 млрд. чоловік до 2100 року.

Двигуном світового росту третій рік поспіль була Бразилія, де зростання площі під трансгенними культурами було більшим, ніж в будь-якій іншій країні, і становило рекордні 4,9 млн. гектарів, що на 20% перевищує показник 2010 року. У 2011 році за прискореною схемою було схвалено 6 нових продуктів, в тому числі власний вірусостійкий трансгенний сорт бобів, розроблений в державному секторі організації EMBRAPA (Бразильським центром сільськогосподарських досліджень).

США продовжують займати провідну позицію у вирощуванні трансгенних культур з показником площі 69,0 млн. гектарів і середнім темпом впровадження ~ 90% для всіх трансгенних культур. Було відновлено вирощування RR[®]-люцерни на майже 200 000 гектарів, а також вирощування RR[®]-цукрового буряка на 475 000 гектарів. В грудні 2011 року вступило в силу схвалення вірусостійкої папайї з США для споживання як свіжого фрукта/харчового продукту в Японії.

Індія відзначила 10-у річницю вирощування Вт-бавовнику, площа посівів якого вперше перевищила 10 млн. гектарів і досягла 10,6 млн. гектарів, займаючи 88% рекордної загальної площі під посівами бавовнику (12,1 млн. гектарів). Основну вигоду отримали 7 мільйонів дрібних фермерських господарств, кожне з яких вирощує бавовник в середньому на 1,5 гектарах. Фермерський прибуток від вирощування Вт-бавовнику в Індії збільшився на 9,4 млрд. доларів США за період від 2002 до 2010 року і на 2,5 млрд. доларів США лише за 2010 рік.

У Китаї в 7 млн. дрібних фермерських господарств (в середньому по 0,5 гектара) Вt-бавовник вирощували на рекордній площі 3,9 млн. гектарів з рекордним темпом впровадження 71,5%. Велике значення для Китаю матиме очікуване схвалення «золотого рису» для реалізації на ринку Філіппін у 2013-2014 рр.

У Мексиці трансгенний бавовник вирощували на 161 500 гектарах з темпом впровадження 87%; зростання становило рекордні 178% порівняно з 58 000 гектарів у 2010 році. Було поставлено за мету досягти економічної незалежності від поставок бавовнику і вирощувати трансгенну кукурудзу в північних штатах, щоб частково компенсувати зростаючі витрати й обсяги імпорту, які становлять 10 млн. тон кукурудзи.

В Африці спостерігається стійкий прогрес щодо законодавчого регулювання. ПАР, Буркіна-Фасо та Єгипет разом висівали трансгенні культури на рекордній площі 2,5 млн. гектарів; ще в трьох країнах (у Кенії, Нігерії й Уганді) було проведено польові випробування.

У шести країнах Європейського Союзу трансгенну кукурудзу висіяли на рекордній площі 114 490 гектарів, що на 26% перевищує показник 2010 року, а ще в двох країнах почали вирощувати трансгенну картоплю сорту «Амфлора».

За період з 1996 по 2010 рік трансгенні культури зробили внесок у продовольчу безпеку, сталий розвиток і боротьбу зі змінами клімату завдяки: підвищенню продуктивності сільськогосподарських культур, оціненому в 78,4 млрд. доларів США; покращенню стану навколишнього середовища завдяки скороченню обсягів застосування пестицидів на 443 млн. кг д.р.; зменшенню викидів CO₂ лише за 2010 рік на 19 млрд. кг, що еквівалентно скороченню кількості автомобілів на дорогах на ~9 млн.; збереженню біорізноманіття завдяки виведенню з сівобігу 91 млн. гектарів землі; сприянню боротьбі з бідністю завдяки допомозі 15,0 млн. дрібних фермерів, які є одними з найбідніших людей на Землі. Трансгенні культури мають ключове значення, але їх не слід вважати панацеєю, й обов'язковою умовою при вирощуванні як традиційних, так і трансгенних культур є дотримання належної практики ведення фермерського господарства, зокрема сівозмін і управління резистентністю.

Для невеликих і бідних країн, що розвиваються, та для країн Європейського Союзу існує нагальна потреба в адекватних, науково обґрунтованих і ефективних щодо затрат коштів та часу системах правового регулювання, які б були надійними, жорсткими, але не обтяжливими.

В 2011 році сукупну вартість лише трансгенного посівного матеріалу було оцінено в ~13 млрд. доларів США, тоді як вартість кінцевого продукту у вигляді товарного зерна, отриманого з трансгенних культур, оцінено в ~160 млрд. доларів США на рік.

Перспективи на майбутнє до 2015 року, на який заплановано досягти Цілей розвитку тисячоліття (ЦРТ), і на подальші роки видаються обнадійливими: залучення ~10 нових країн до вирощування трансгенних культур; заплановане на 2013 рік у Північній Америці і до ~2017 року в Африці виведення на ринок першого посухостійкого сорту кукурудзи, створеного біотехнологічними методами; впровадження «золотого рису» на Філіппінах у 2013-2014 рр.; вирощування трансгенної кукурудзи в Китаї з потенціалом у ~30 млн. гектарів і подальше впровадження Vt-рису. Трансгенні культури можуть зробити істотний внесок у досягнення однієї з ЦРТ на 2015 рік – зменшення бідності вдвічі – завдяки оптимізації продуктивності сільськогосподарських культур, чому може посприяти партнерство між приватним і державним секторами. Прикладом такого партнерства є підтримка розробки посухостійкої кукурудзи для Африки благодійними організаціями, зокрема Фондом Білла і Мелінди Гейтс.

Увага ISAAA зосереджена на поєднанні трьох принципів: обміну знаннями, інновацій і творчого партнерства, що узгоджується з пропозицією Фонду Білла і Мелінди Гейтс учасникам саміту G20 у листопаді 2011 року.

Детальна інформація наведена в Огляді ISAAA 43 «Статус представлених на ринку трансгенних/ГМ культур у світі: 2011 рік» за авторства Клайва Джеймса. Для отримання додаткової інформації відвідайте, будь ласка, сторінку <http://www.isaaa.org> або зверніться до Центру ISAAA в Південно-Східній Азії за телефоном +63 49 536 7216, або напишіть електронного листа на адресу info@isaaa.org.