

تبنى زراعة المحاصيل التكنولوجية يؤدي إلى مزيد من الاستدامة ويمنح العديد من الفرص الاجتماعية والاقتصادية للمزارعين والمواطنين في جميع أنحاء العالم

دراستان جديدتان تظهران فوائد بيئية واجتماعية مستدامة لاعتماد واستخدام المحاصيل التكنولوجية

(٢٦ يونيو ٢٠١٨) - اليوم، اصدرت الهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية (ISAAA) بالأشتراك مع شركة PG المحدودة للاقتصاد دراساتين جديدتين تسلطان الضوء على الفوائد الاجتماعية والبيئية والاقتصادية الناتجة عن استمرار اعتماد المحاصيل التكنولوجية عالمياً.

درست كل من الدراسات التكميلية لشركة PG للاقتصاد "المحاصيل التكنولوجية: التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية عالمياً ٢٠١٦-١٩٩٦" والملخص التنفيذي للهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية "الوضع العالمي للتسويق التجاري المحاصيل البيوتكنولوجية/المعدلة وراثياً: ٢٠١٧" الاعتماد المستدام والمتنامي للتكنولوجيا الحيوية عالمياً، والآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الإيجابية لهذا الاعتماد علي المزارعين والمجتمعات البشرية في جميع أنحاء العالم.

وفي هذا الصدد ، قال بول س. تينغ ، رئيس مجلس إدارة الهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية: "إن محاصيل التكنولوجيا الحيوية توفر منافعاً هائلة للبيئة وكذلك لصحة البشر والحيوانات، وأيضاً فهي توفر مساهمات في تحسين الظروف الاجتماعية والاقتصادية للمزارعين والجمهور". وأضاف: "إن أحدث إنتاج من الجيل القادم من محاصيل التكنولوجيا الحيوية - بما في ذلك التفاح والبطاطا التي من غير المحتمل أن تعطب أو تتلف، الأناناس الفائق الحلاوة والغني بمادة الأنثوسيانين ، محصول الذرة الممتلي الحبوب وذو محتوى الأميلوز المرتفع، وفول الصويا مع محتوى الزيوت المعدل، جنباً إلى جنب مع الموافقة على تسويق قصب السكر المقاوم للحشرات - يقدم المزيد من الإختيارات المتنوعة للمستهلكين ومنتجي الأغذية".

ويبين تقرير الهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية أن مساحة المساحة المزروعة بالمحاصيل التكنولوجية في العالم قد ارتفعت في عام ٢٠١٧ بنسبة 3 في المائة أو مايزوي ٤,٧ مليون هكتار. وتعزى هذه الزيادة في المقام الأول إلى الربحية الناتجة عن ارتفاع أسعار السلع، وزيادة الطلب في السوق على الصعيدين المحلي والدولي، ووجود تقنيات البذور المتاحة. ومع ازدياد عدد البلدان النامية التي يبلغ عددها الآن ١٩ دولة، بما في ذلك الهند وباكستان والبرازيل وبوليفيا والسودان والمكسيك وكولومبيا وفيتنام وهندوراس وبنجلادش التي زادت المساحة المزروعة محاصيلًا تكنولوجية والتي توصل السماح باعتماد المحاصيل التكنولوجية في مجال إنتاج الغذاء. ومن الجدير بالذكر، ان المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة يلمسون تحسناً مباشراً على قدرتهم على توفير حياة أفضل لأنفسهم ولعائلاتهم. في الواقع، تمثل البلدان النامية الآن ٥٣ في المائة من المساحة المزروعة محاصيلًا تكنولوجية عالمياً.

ذكرت شركة PG Economics أن المحاصيل التكنولوجية قدمت ١٨٦,١ مليار دولار من المكاسب الاقتصادية إلى حوالي ١٧ مليون مزارع ، وكثير منهم من الإناث، وصغار المزارعين والمسؤولين الوحيدين عن معيشة أسرهم ومجتمعاتهم.

"إن انعدام الأمن الغذائي العالمي يمثل مشكلة كبيرة في البلدان النامية، حيث لا يزال نحو ١٠٨ مليون شخص في البلدان المتأثرة بأزمة الغذاء معرضين للخطر أو يعانون من انعدام الأمن الغذائي" ، قال غراهام بروكس، مدير شركة PG Economics والذي شارك في تأليف الورقة البحثية حول التأثير الاجتماعي الاقتصادي والبيئي. وأضاف: "لقد رأينا منذ أكثر من 20 عامًا كيف أسهم اعتماد زراعة

المحاصيل التكنولوجية في البلدان النامية في زيادة الإنتاجية وفي إنتاج أكثر أمناً كما ساهم في زيادة الدخل التي ساهمت بشكل كبير في تقليل الفقر والجوع وسوء التغذية في بعض مناطق العالم الأكثر عرضة لهذه التحديات.

كما تظهر دراسة شركة PG Economics أن هناك خطوات كبيرة قد اتخذت بالفعل للحد من أثر الزراعة والتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه. توضح الدراسة الأخيرة كيف أن استخدام التكنولوجيا الحيوية في الزراعة لا يزال يساهم في الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

بالتوازي مع رقم قياسي يصل الي ١٨٩,٨ مليون هكتار من محاصيل التكنولوجيا الحيوية المزروعة عالمياً، فإن التوسع المستمر في اعتماد تطبيق التكنولوجيا الحيوية يقدم سمات نوعية غذائية مفيدة يمكن أن تساعد في تعويض تأثير استنزاف التغذية الناجم عن تغير المناخ على بعض المحاصيل. هناك جانب آخر يقود هذه الزيادة قد يكون مرتبطاً بالبحوث التي أجرتها مؤسسات القطاع العام حول محاصيل الأرز والموز والبطاطا والقمح والحمص والبالزاء والخردل ذات سمات نوعية غذائية مفيدة لمنتجي المواد الغذائية والمستهلكين في البلدان النامية. تشير الدراسات إلى أن تغير المناخ يمكن أن يقلل بشكل كبير من محتوى البروتين والزنك والحديد من المحاصيل الأساسية، مما يعرض ١,٤ مليار طفل لخطر نقص الحديد الرئيسية بحلول عام ٢٠٥٠.

بالنسبة لعام ٢٠١٧ ، أفادت أيضاً الهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية أنه قد حدث تحسناً في تسويق زراعة الخضار والفواكه التكنولوجية ذات المنافع المباشرة للمستهلك. وقد تمت الموافقة على جيلين من البطاطا® Innate في الولايات المتحدة وكندا، واحدة مع انخفاض فرصة العطب مع كمية أقل من مادة الأكريلاميد والآخر يتميز بتلك الصفات بالإضافة إلى انخفاض كمية السكريات المختزلة وحماية من الإصابة بالفطريات، جنباً إلى جنب مع التفاح® Arctic الغير قابل للعطب في الولايات المتحدة الأمريكية، وكذلك الباذنجان Bt في بنجلاديش. تمثل هذه المنتجات جميعها منتجات أكثر استدامة للمستهلكين والبيئة على حد سواء.

تشمل النقاط الإضافية الإضافية من تقرير شركة PG Economics ما يلي:

- في عام ٢٠١٦ ، كانت الوفورات الناتجة عن زراعة المحاصيل التكنولوجية من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون مساوية لإبعاد ١٦,٧٥ مليون سيارة عن الطرق نتيجة لانخفاض استخدام الوقود وتحتية الكربون الإضافي في التربة.
- يتيح التقدم الناتج عن زراعة المحاصيل التكنولوجية للمزارعين استخدام المبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب بطريقة أكثر فعالية، مما قلل من الأثر البيئي المرتبط باستخدامهما بنسبة ١٨,٤ في المائة في المساحات المزروعة بالمحاصيل التكنولوجية منذ عام ١٩٩٦.
- في عام 2016 ، كان الدخل الزراعي العالمي المباشر المستفيد من المحاصيل التكنولوجية مساوياً ١٨,٢ مليار دولار، أي ما يعادل زيادة متوسط الدخل بمقدار ١٠٢ دولار/ هكتار. منذ عام ١٩٩٦، زاد إجمالي الدخل الزراعي بمقدار ١٨٦,١ مليار دولار.
- تظل التكنولوجيا الحيوية استثماراً قوياً للمزارعين. وفيما يتعلق باستثمار المزارعين ، فمقابل كل دولار يُستثمر في بذور المحاصيل التكنولوجية، حصل المزارعون على عائد متوسط قدره ٣,٤٩ دولار.
- في عام ٢٠١٦ ، تلقى المزارعون في البلدان النامية ٥,٠٦ دولار مقابل كل دولار إضافي تم استثماره في بذور المحاصيل التكنولوجية، في حين تلقى المزارعون في البلدان المتقدمة ٢,٧٠ دولار لكل دولار إضافي تم استثماره في بذور المحاصيل التكنولوجية. على مدى 21 عامًا، كانت المحاصيل التكنولوجية مسؤولة عن الإنتاج الإضافي البالغ ٢١٣ مليون طن من فول الصويا و ٤٠٥ مليون طن من الذرة و ١٧,٥ مليون طن من القطن و ١١,٦ مليون طن من الكانولا. وقد أتاح هذا زيادة في الإنتاجية دون الحاجة إلى استخدام أراض إضافية، مما يحد من الضغط على الأراضي عالية التنوع البيولوجي التي يتم تحويلها للإنتاج الزراعي

تشمل النقاط الإضافية من تقرير الهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية لعام ٢٠١٧ ما يلي:

- واصلت المساحة العالمية المزروعة محاصيلًا تكنولوجية/ معدلة وراثياً ارتفاعها في عام ٢٠١٧، حيث بلغت ١٨٩,٩ مليون هكتار مقارنة بـ ١٨٩,١ مليون في عام ٢٠١٦.

• في عام 2017 ، استخدم ٦٧ بلداً محاصيلًا التكنولوجيا الحيوية. ويشمل ذلك إجمالي ٢٤ بلداً زرعت محاصيلًا تكنولوجياً، بما في ذلك ١٩ بلداً نامياً وخمسة بلدان صناعية ؛ و ٤٣ بلداً إضافياً استوردت محاصيلًا تكنولوجياً من أجل الغذاء والأعلاف والتجهيز.

شكلت أصناف فول الصويا التكنولوجيا الحيوية ٥٠ في المائة من مساحة محاصيل التكنولوجيا الحيوية العالمية. واستناداً إلى المساحة العالمية للمحاصيل كل علي حدة ، كان ٧٧ في المائة من فول الصويا و ٨٠ في المائة من القطن و ٣٢ في المائة من الذرة و ٣٠ في المائة من الكانولا المزروعة في العالم كانت تكنولوجياً في عام ٢٠١٧.

• كانت البلدان التي تعتمد أكثر من ٩٠ في المائة من فول الصويا التكنولوجيا الحيوية هي الولايات المتحدة الأمريكية والبرازيل والأرجنتين وباراجواي وجنوب أفريقيا وبوليفيا وأوروغواي؛ وكان ما يقرب من 90 في المائة من اعتماد الذرة التي التكنولوجيا الحيوية هي الولايات المتحدة الأمريكية والبرازيل والأرجنتين وكندا وجنوب أفريقيا وأوروغواي؛ وكان ما يقرب من ٩٠ في المائة من اعتماد القطن التكنولوجيا الحيوية من الولايات المتحدة الأمريكية والأرجنتين والهند وباراغواي وباكستان والصين والمكسيك وجنوب أفريقيا وأستراليا. ومع ٩٠ في المائة أو أكثر من الكانولا التكنولوجيا الحيوية كانت الولايات المتحدة وكندا. والأهم من ذلك ، أن هذه البلدان هي نفسها التي تقدم صادرات الأغذية التي يحتاج إليها بقية العالم، بما في ذلك البلدان النامية الكبرى.

يعتمد الامن الغذائي العالمي على الروابط المشتركة بين الفائض من الغذاء والبلدان المنتجة للمواد الغذائية وتلك التي تعاني من عجز في إنتاجها. وقد ساعدت منتجات فول الصويا التكنولوجيا الحيوية على وجه الخصوص البلدان النامية على تلبية احتياجاتها من الأعلاف لتربية الحيوانات والأسماك.

لمزيد من المعلومات أو لطلب الموجز التنفيذي للتقرير " الوضع العالمي لتسويق المحاصيل التكنولوجيا الحيوية/ المعدلة وراثياً لعام ٢٠١٧ " ، يرجى زيارة الموقع www.isaaa.org. لتحميل نسخة من دراسة PG Economics ، قم بزيارة الموقع: www.pgeconomics.co.uk. تتوفر الورقتان المقترحتان في مجلة GM Crops and Food ، مع وصول مفتوح ، على العنوان التالي: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645698.2018.1464866> و <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645698.2018.1476792> / كامل / دوي / كوم / www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645698.2018.1476792

للمزيد من المعلومات الرجاء الاتصال:

Knowledge.center@isaaa.org

حول: ISAAA

تعتبر الهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية (ISAAA) منظمة غير هادفة للربح مع شبكة دولية من المراكز المصممة للمساهمة في التخفيف من حدة الجوع والفقر من خلال تبادل المعرفة وتطبيقات التكنولوجيا الحيوية للمحاصيل. وقد عاش كلايف جيمس ، الرئيس الفخري المؤسس الهيئة الدولية لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية الزراعية و / أو عمل على مدى الثلاثين سنة الماضية في البلدان النامية في آسيا وأمريكا اللاتينية وأفريقيا ، حيث كرس جهوده في مجال البحوث الزراعية وقضايا التنمية مع التركيز على التكنولوجيا الحيوية للمحاصيل و. الأمن الغذائي للعالم

حول: PG Economics

بي جي إيكونوميكس هي شركة متخصصة في تقديم الخدمات الاستشارية والاستشارية للزراعة والقطاعات التي تقوم على حد سواء بتوفير الخدمات/ التوريد الزراعي واستخدام المواد الخام الزراعية. مجالات تخصصها هي استخدام التكنولوجيا الجديدة في الزراعة (مثل التكنولوجيا الحيوية النباتية ، تقنيات التربية الجديدة) ، نظم الإنتاج الزراعي، الأسواق الزراعية، السياسات، التنظيمات والاتفاقيات التجارية. قام معدو هذا التقرير بدراسة التأثير العالمي لمحاصيل التكنولوجيا الحيوية لمدة 20 عامًا ونشروا موضوعًا واسعًا حول هذا الموضوع، بما في ذلك 28 بحثًا في المجالات التي تمت مراجعتها من قبل زملاء.