

إفريقيا لم تلتح برك الثورة الزراعية في التكنولوجيا الحيوية



يحمله الصناع الزراعي في إفريقيا العديد من الماء

«بي بي سي»: يحتاج القطاع الزراعي في إفريقيا جنوب الصحراء إلى حصة ضئيل التكنولوجيا الحيوية بهدف تحقيق تنمية مستدامة، وفقاً لدراسة بحثية جديدة.

وأوضح القائمون على الدراسة أن جهات التمويل التجارية كانت تتناهى في الغالب هذه المحاصيل لأن سوقها محدود.

ولم تتفق إفريقيا من استفادة من الثورة العديدة من الدول الآسيوية ودول أمريكا اللاتينية.

وقال التقرير الذي نشرته مؤسسة منتشرات «آوس»، المسجلة بمقدونيا، إن «القطاع الزراعي يختلف في إفريقيا».

وتتابع «آوكينا» في سياق مع الزمن لأن التغير المناخي يكتسب زخماً لأن التوقعات تشير إلى أن ذلك سيكون له تأثير عميق جداً على الانتاجية الزراعية.

ورأى لي بي بي سي أن «التحدي الأساسي الذي تواجهه الزراعة في إفريقيا هو أن قراراً كبيراً من الأمن الغذائي وسائل العيش للناس يعتمد على هذه المحاصيل التي يطلق عليها القطاع التنموية مثل الكاسافا والسرقوق، والتي ليس لها سوق تجاري كبيرة كما هو الحال في الذرة أو القمح، ولذا فإنها ليست جذابة للاستثمار كبار في القطاع الخاص».

وري أنه لهذا السبب فإن «أول شيء يجب على إفريقيا فعله هو تنويع أمواله من القطاع العام توجيهه للأحداث في هذه الأنواع من التكنولوجيا».

وقال إن «الเทคโนโลยيا الحيوية يمكن أن تكون مقدمة هناك» في إفريقيا لأنها تصلح مربى البذات الفرصة لاستخدام حيلات أو مصادر مختلفة عن جيلات هذه الأنواع.

لكنه استطرد بأن هناك مصادر في تنفيذ هذا الأمر لأن العديد من حكومات الدول الأفريقية جنوب الصحراء لديهم موارد محدودة وقدرات علمية محدودة، وهناك مخاطر تتعلق على مجرد تبني توازن طورت محاصيل الأغذية الغربية.

وقال إن «ال المشكلة في هذه الأنواع من النباتات أنها لا تعالج احتياجات المزارعين، وأنه يجب على الحكومات فهم احتياجات المزارعين وأشواقهم في العملية التكنولوجيا حتى ينفعوا على الأرض من استخدام هذه النباتات وتبنيها حسبما تصبح جاذبة».

طفرة فهو

وأضاف: «في بعض الحالات فإن التكنولوجيا الحيوية وخاصة التعديل الوراثي تصلح مزاباً في مقابل التوجهات التقليدية للزراعة

والبيانات، لكن القراءة الأولى تذكرها لأفاق التنمية من الانتخارات التي وفرتها التكنولوجيا

اللارنية، وأساساً في التضليل الثاني من القرن العشرين بالنسف للثورة الخضراء، فقد كانت هناك سلسلة من التكنولوجيات وأصناف حجين جديدة عالية الانتاجية للقمح والأرز والذرة ومنصات الري الجديدة».

ولقال روب ميلر مدير ابحاث الطاقة والبيئة والموارد لدى شئام هاوس واحد المشرفين على

الدراسة إنه «إذا نظرت إلى ما حدث في أمريكا اللارنية، وأساساً في التضليل الثاني من القرن العشرين بالنسف للثورة الخضراء، فقد كانت هناك سلسلة من التكنولوجيات وأصناف حجين جديدة الري الجديدة».

وأضاف: «فيما كان يعانياً «طفرة للنمو

في مجال التنمية» لأنها حققت زيادة كبيرة في

سر إنقاذه الوزن.. الفاكهة والخضروات وحدها لا تكفي



أفضل تطبيقات «آيفون» و«آيپاد» لهذا الأسبوع

أفضل هذه التطبيقات مابلي:

١- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

يفضل الكاميرات عالية الدقة التي توفرها الأجهزة الذكية. ظهرت الكثير من الشبكات الاجتماعية المتخصصة في مجال مشاركة الصور.

ومؤخرًا أصبح بإمكان المستخدمين الاستفادة ماديًا من مشاركة الصور من خلال استخدام تطبيق Dreamstime Photography المجاني، والذي

يوفّر شبكة اجتماعية لمشاركة الصور مع إمكانية شرائها من قبل بقية مستخدمي الشبكة.

٢- مكالمات ورسائل قوية Wiper Messenger

أثبتت تطبيق Wiper Messenger على الرغم من كثرة تطبيقات التواصل الفوري مثل «واتس آب» و«فيسبوك»، فإن قضايا التجسس وخصوصيّة المستخدم التي

تنتهي بها مفعول هذه التطبيقات جعلت المستخدمين يبحثون عن بدائل لها. لذا يمكن استخدام

أجهزة الذكاء الصناعي تطبيق Wiper Messenger المجاني، والذي يتعذر أحد أفضل تطبيقات

«آيفون»، في الفترة الأخيرة يفضل ميزات الخصوصية التي يوفرها، فمن خلاله يمكن إجراء المكالمات وإرسال الرسائل بجانبها

ويشكل قدوة جيدة في مجال التعرف على عادات وتقاليده المعيشية.

ـ ٣- تقطيع حركة الطائرات FlightRadar24

يمكن من خلال استخدام التطبيق UpTo Calendar للآيفون، والذي توفره على الإنترنت الحديث والمأمور، حيث يمكن توجيه رقم الرحلة لمعرفة مكانها الحالي وخط سيرها المتوقع.

ـ ٤- الإحوال الجوية Climendo

يقدم Climendo المعني بـ«آيفون» تطبيق «آيفون»

ـ ٥- الإحوال الجوية UpTo Calendar

يتيح لك تقطيع حركة الطائرات

ـ ٦- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٧- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٨- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٩- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ١٠- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ١١- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ١٢- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ١٣- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ١٤- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ١٥- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ١٦- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ١٧- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ١٨- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ١٩- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٢٠- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٢١- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٢٢- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٢٣- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٢٤- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٢٥- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٢٦- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٢٧- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٢٨- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٢٩- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٣٠- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٣١- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٣٢- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٣٣- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٣٤- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٣٥- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٣٦- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٣٧- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٣٨- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٣٩- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٤٠- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٤١- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٤٢- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٤٣- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٤٤- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٤٥- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٤٦- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٤٧- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٤٨- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٤٩- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٥٠- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٥١- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٥٢- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٥٣- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٥٤- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٥٥- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٥٦- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٥٧- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٥٨- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٥٩- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٦٠- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٦١- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٦٢- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٦٣- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٦٤- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٦٥- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٦٦- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٦٧- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٦٨- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٦٩- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٧٠- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٧١- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٧٢- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٧٣- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٧٤- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٧٥- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٧٦- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٧٧- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٧٨- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٧٩- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٨٠- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٨١- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٨٢- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٨٣- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٨٤- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٨٥- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٨٦- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٨٧- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٨٨- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography

ـ ٨٩- مشاركة الصور والحصول على عائد مادي Dreamstime Photography