



أبريل/نيسان
2018

FAMEWS: تطبيق محمول للمراقبة والرصد المبكر لدودة الحشد الخريفية

دودة الحشد الخريفية من خلال مواصلة دعم الوقاية والإنذار المبكر والاستجابة الفعالة. وفي هذا الإطار يأتي التطبيق المحمول للرصد والإنذار المبكر لدودة الحشد الخريفية (FAMEWS) كجزء لا يتجزأ من برنامج المنظمة للإدارة المستدامة للآفة في أفريقيا. حيث أن البيانات المتحصل عليها من خلال التطبيق توفر رؤية قيمة حول مستوى تعداد الحشرة مع مرور الوقت وذلك بتغير ظروف البيئة، فسوف يؤدي ذلك إلى تحسين المعرفة عن سلوكها في أفريقيا والتوجه نحو أفضل الممارسات لإدارة تلك الآفة.

بالنسبة للقارة الأفريقية، تم اكتشافها لأول مرة في وسط وغرب أفريقيا في أوائل عام 2016. وبحلول أوائل عام 2018، لم يكن هناك سوى 10 دول فقط من أصل 54 دولة وإقليم إفريقيين لم يبلغوا عن تفشي هذه الآفة الغازية. تعد الذرة الشامية الآن أكثر المحاصيل تضرراً في أفريقيا. وكمحصول أساسي، فمن غير المرجح أن يرغب المزارعون وأسره في التخلي عن زراعة الذرة. لقد كانت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة وشركاؤها في المقدمة لعرقلة ومواجهة

دودة الحشد الخريفية (Spodoptera frugiperda) عبارة عن آفة حشرية لأكثر من 80 نوعاً من النباتات، تتسبب في ضرر للحبوب المنزرعة ذات الأهمية الإقتصادية مثل الذرة الشامية والأرز والذرة الرفيعة، وكذلك لمحاصيل الخضروات والقطن. الطور اليرقي للحشرة هو المستول عن حدوث الضرر. تتكاثر دودة الحشد الخريفية بمعدل عدة أجيال في السنة، ويمكن أن تطير الفراشة المؤنثة مسافة تصل إلى 100 كم في الليلة الواحدة. موطن هذه الآفة الحشرية هو المناطق الإستوائية وشبه الإستوائية في الأمريكتين.

تجميعها على مستوى الحقل، وتلك البيانات المتحصل عليها يمكن مشاركتها وتحليلها على المستويات المحلية والوطنية والعالمية من أجل إنتاج معلومات مفيدة في شكل نصائح ذات صلة بالإدارة والإنذار المبكر لكل أصحاب المصلحة.

يمكن فقط للمزارعين في حقولهم إدارة دودة الحشد الخريفية بنجاح وبشكل مستدام. وقد قادت منظمة الأغذية والزراعة عملية تكوين المدارس الحقلية للمزارعين FFS في جميع أنحاء أفريقيا وجنوب الصحراء لأكثر من عشرين عاماً. ونجحت آلاف المدارس الميدانية في

نظام الرصد والإنذار المبكر لدودة الحشد الخريفية

نظراً لخبرتها المعروفة في نظم الإنذار المبكر العالمية والقارية للآفات الزراعية العابرة للحدود، فقد تولت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة زمام القيادة في تطوير وإنشاء نظام للرصد والإنذار المبكر لدودة الحشد الخريفية في أفريقيا كما استخدمت الخبرة الخاصة للمعاهد الأخرى.

مكون الرصد في النظام يأتي كأحد الدعائم للبرامج المجتمعية المتكاملة الحالية لإدارة الآفات (IPM) مثل المدارس الحقلية للمزارعين (FFS) والنظم المجتمعية. يتألف النظام من بيانات ميدانية يتم

يتم تفحص الحقل من خلال فحص 50 نبات في كل حقل بواسطة المزارعين ونقاط الإتصال المجتمعية وأخصائيين الإرشاد الزراعي وغيرهم وتسجيل البيانات ذات الصلة.

التحقق من المصائد الفرمونية يشمل إحصاء عدد الفراشات الذكور الخاصة بدودة الحشد الخريفية والتي تم حجزهم. لا تعد المصائد الفرمونية بديلاً عن التفحص الميداني. بمجرد أن يقوم المزارعين والعمال بتفحص محاصيلهم للإصابة وإدخال البيانات المطلوبة، سوف يقوم التطبيق بحساب مستويات الإصابة بحيث يمكن للمزارعين إتخاذ إجراءات لتحسين إدارة الوضع الحالي.

يتم التحقق من صحة البيانات من قبل نقاط الإتصال الوطنية في كل بلد ثم يتم نقلها إلى منصة عالمية على شبكة الإنترنت. حيث يتم تحليلها لإعطاء نظرة عامة على الوضع في الوقت الحالي مع خرائط تفشي لدودة الحشد الخريفية والتدابير الأكثر فعالية في الحد من تأثيرها. كانت بداية تطبيق البرنامج في مدغشقر وزامبيا، ويتم الآن تمرير التطبيق إلى جميع البلدان في أفريقيا وجنوب الصحراء الكبرى التي تأثرت بهذه الآفة الغازية من خلال مدارس المزارعين الحقلية المدعومة من المنظمة وكذلك المنتديات المجتمعية الأخرى التي تكافح دودة الحشد الخريفية.

ما هي الخطوات التالية؟

ستوفر تحديثات التطبيق وظائف إضافية مثل نظام إستشاري يقوم بإعلام المستخدم ويقدم له إرشادات، وتزويده بأداة تشخيصية تستخدم كاميرا الهاتف المحمول لتحديد مستويات الإصابة بدودة الحشد الخريفية في الذرة. التطبيق مصمم بشكل يسمح بالتوسع مع الإحتياجات المتطورة للمزارعين والمحللين وصناع القرار.

العمل مع مئات الآلاف من المزارعين الأسريين من أصحاب الحيازات الصغيرة من أجل إدارة نظم الإنتاج الخاصة بهم على نحو مستدام. ستقوم منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) بإدارة دودة الحشد الخريفية من خلال آلاف المدارس الميدانية الموجودة، والتوسع في أكثر المجتمعات المحلية المتضررة من هذه الآفة، وذلك تبعاً لمنهج موحد مرتبط بالرصد وردود الفعل المستمرة والتحسين.

كيف يعمل التطبيق المحمول : FAMEWS

يعد تطبيق FAMEWS للجوّال أداة هامة لإدارة دودة الحشد الخريفية، حيث يقوم بجمع البيانات الحقلية وتسجيلها ونقلها من قبل المزارعين إما كأفراد أو كمجموعات منظمة مثل مدارس المزارعين الحقلية وغيرها من البرامج المجتمعية. هذه الأداة بسيطة ومباشرة وبديهية وسهلة الصيانة والتحديث.

يتم جمع البيانات الميدانية من أجل: (1) تحديد وجود دودة الحشد الخريفية على المستوى المحلي وعلى مستوى المقاطعات والمستوى الوطني والإقليمي، (2) إتخاذ إجراءات فورية، (3) مراقبة حركات دودة الحشد الخريفية وإنتشارها، (4) تحديد نقاط الضعف في الرصد، (5) تحديد المناطق المعرضة للخطر أو من المحتمل أن تتعرض للخطر، بالإضافة إلى (6) توفير التنبؤات والإنذار المبكر.

التطبيق مفيد لكل من: المزارعين والعاملين الزراعيين في الإدارة المباشرة لمحاصيلهم لمنع المزيد من الإصابة والحد من الأضرار وكذلك لجميع الجهات الفاعلة المشاركة في إدارة دودة الحشد الخريفية في أفريقيا، وذلك من خلال توفير تحليل حيوي للمخاطر، والإنتشار، والإدارة.

يجب إستخدام هذا التطبيق عندما يتم تفحص الحقل أو عند فحص المصائد الفرمونية.

الحقائق الرئيسية حول FAMEWS

يتكون نظام FAMEWS من تطبيق محمول ومنصة خرائط عالمية لدعم إدارة دودة الحشد الخريفية من حيث الرصد والإنذار المبكر للإستجابة وتقييم المخاطر

يقوم نظام FAMEWS بتحسين المعرفة حول سلوك دودة الحشد الخريفية في أفريقيا ويوجه نحو أفضل إستجابة.

لإستخدام تطبيق FAMEWS في الحقل ليس هناك حاجة لتوافر الإنترنت أو وجود تغطية لشبكات الإتصالات الخلوية.

يتصل التطبيق فقط بالإنترنت أو خدمة الهاتف المحمول عند إرساله للبيانات بالتالي فإن التكلفة بسيطة جدا تعادل تكلفة رسالة قصيرة

البيانات المتحصل عليها أثناء تفحص الحقل وتفقد المصائد الفرمونية يجب تسجيلها بعناية بواسطة التطبيق المحمول

FAO/FAMEWS

البريد الإلكتروني

Fall-Armyworm@fao.org

الموقع الإلكتروني

<http://www.fao.org/food-chain-crisis/how-work/plant-protection/fallarmyworm/en/>