

إدارة معلومات الجراد الصحراوي

أهمية المعلومات في مكافحة الجراد

تعتبر المعلومات الدقيقة والموثوقة عنصراً هاماً في نظام الإنذار المبكر والوقاية من الجراد الصحراوي. وتلعب التكنولوجيات الجديدة المبتكرة دوراً أساسياً في جمع البيانات ونقلها وإدارتها وتحليلها وتقييم الحالة والتنبؤ بها وتقديم المعلومات حتى يمكن اتخاذ قرارات سريعة ومناسبة فيما يتعلق بعمليات المسح والمكافحة.

لا تقتصر معلومات الجراد الميدانية على بيانات وجوده أو غيابة فقط، ولكن لابد من جمع كافة البيانات المتعلقة بالجراد الصحراوي والتي قد تؤثر على نشاطه، مثل بيانات توقعات وكميات وتوزيع الأمطار، بيانات الكساء النباتي، تحركات الرياح، كما تلعب البيانات التاريخية على مدار ما يقارب 100 عام دوراً رئيسياً في وضع التوقعات الأكثر احتمالاً للحدوث.

عناوين جانبية

جمع المعلومات عملية مستدامة أثناء فترات السكون، مهما طالت.

تدعم الهيئة باستمرار نظم الإنذار المبكر الوطنية والإقليمية.

تتواجد في دول التكاثر في المنطقة الوسطى 7 مكاتب وطنية للمعلومات.

الإدارة الجيدة لمعلومات الجراد الصحراوي تساهم في نجاح عمليات المكافحة.

الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة قللت من وتيرة تفشيات الجراد.

جمع المعلومات

تتم عملية جمع المعلومات الميدانية بواسطة فرق العمل الوطنية التي تقوم بمهام الاستكشاف والرصد للجراد الصحراوي في مواطن تكاثره في المناطق الصحراوية النائية أثناء فترات السكون. وعلى الرغم من ضرورة تمتع هذه الفرق بقدر كاف من الخبرة والتدريب على القيام بعمليات الاستكشاف في تلك المساحات الشاسعة. إلا أنه من الضروري أن يتم توجيه تلك الفرق للمناطق الأكثر احتمالاً لوجود الجراد. طورت منظمة الأغذية والزراعة عدة أدوات جديدة لهذا الغرض مثل إيلوكست 3 وخرائط الاضطرار الديناميكية للمساعدة في توجيه الفرق إلى مناطق التكاثر الأكثر احتمالاً لوجود الجراد فيها، حيث يتم نقل وارسال البيانات في الوقت الفعلي إلى الوحدات الوطنية لمكافحة الجراد. حيث يستخدم موظفو المعلومات المتخصصون المدربون جيداً طرقاً متقدمة لإدارة البيانات وتحليلها.



أدوات جمع وتحليل معلومات الجراد

استبدلت التكنولوجيات الجديدة مثل أنظمة تحديد المواقع العالمية، وإيلوكست 3، والخرائط الرقمية، والاستشعار عن بعد، ونظم المعلومات الجغرافية المخصصة والإنترنت، الأدوات التقليدية كالبوصلة، والخرائط الورقية، وأجهزة الراديو والتلكس التي استخدمت في جمع البيانات والتحليل وإعداد التقارير. وقد حسّنت هذه الأدوات الجديدة من دقة وكفاءة النظام العالمي للإنذار المبكر للتنبؤ بالجراد الصحراوي وحسن توقيته حتى يتسنى لكل بلد اتخاذ التدابير المناسبة لاحتواء حالة الجراد قبل أن يتطور أكثر وينتشر إلى بلدان أخرى.



إيلوكست 3

الأداة الأساسية لجميع فرق المسح والمكافحة في البلدان المتضررة هي كمبيوتر لوحي محمول قوي يدعى إيلوكست 3. يتم استخدام الجهاز اللوحي لجمع وتسجيل بيانات المسح والمكافحة التي يتم نقلها في ذات الوقت عبر الأقمار الصناعية إلى الوحدة الوطنية لمكافحة الجراد. يمكن استخدام إيلوكست 3 في الصحراء من خلال عرض أحدث صور الكساء النباتي والأمطار دون الحاجة إلى اتصال بالإنترنت. هذا يساعد الفرق على تحديد أولويات المناطق الكبيرة والنائية التي يجب مراقبتها من حيث الكساء النباتي والجراد. يحتوي إيلوكست 3 أيضاً على مكتبة رقمية للمواد المرجعية ودليل الاستخدام. يمكن أن تؤخذ الصور الجغرافية المرجعية المواقع المستهدفة والإصابة بالجراد. والنظام المستخدم متعدد اللغات (الإنجليزية والعربية والفرنسية)، مرن ويسمح بإضافة تطبيقات مستقبلية مع ظهور تقنيات جديدة واحتياجات البلدان.



يمكن للمدراء في الوحدات الوطنية لمكافحة الجراد مراقبة فرقهم الميدانية وتحسين عمليات المسح والتحكم عن طريق عرض موقع ومسار كل فريق وكذلك نتائج المسح والمكافحة في نفس الوقت الفعلي حيث تتم فيه هذه العمليات وذلك من خلال متصفح آمن.

برنامج رامسيس 4



يعتمد موظفو معلومات الجراد الصحراوي في البلدان المتأثرة بالجراد على نظام معلومات جغرافي مخصص يسمى رامسيس، ويستخدم لإدارة بيانات المسح والتحكم وتحليلها بصور الاستشعار عن بعد والبيانات التاريخية من أجل تقييم الوضع الحالي والتنبؤ بتطورات الجراد وتطوره. تقوم رامسيس باستيراد بيانات إيلوكست 3 التي يتم إرسالها إلى خدمة معلومات الجراد الصحراوي في منظمة الأغذية والزراعة حيث يتم تحليل الوضع العالمي من أجل وضع التوقعات وتوفير الإنذار المبكر وإبقاء جميع البلدان وأصحاب المصلحة على اطلاع دائم وفي الوقت المناسب.

يمكن استخدام أحدث إصدار من رامسيس ، RV4.1 ، على أجهزة الكمبيوتر الشخصية وأجهزة كمبيوتر أبل ماك باللغات العربية والإنجليزية والفرنسية. ويستخدم البرنامج مصدر مفتوح مجانيًا ولا يحتوي على قيود ترخيص، وقاعدة بيانات مكانية، بوسجيز، لاسترجاع البيانات وتحليلها بسرعة، وهيكل قاعدة بيانات موحدة تسهل تبادل البيانات بشكل أفضل، واستخدام تقنيات سحابة الإنترنت للتحديث التلقائي والنسخ الاحتياطي.

دعم نظم الإنذار المبكر



تدعم الهيئة استخدام إيلوكست 3 في البلدان المتأثرة بالجراد في المنطقة من خلال تحمل تكاليف نقل البيانات عبر الأقمار الصناعية، و/ أو تشغيل الوحدات والاشتراك الشهري. ويوجد ما يقرب من 125 وحدة من وحدات إيلوكست 3 في المنطقة الوسطى يتم تشغيلها أو إبطال مفعولها وفقًا لتطور حالة الجراد الصحراوي.

وتدعم الهيئة، بالتعاون مع منظمة مكافحة الجراد الصحراوي لدول شرق أفريقيا، الإنذار المبكر للجراد في شمال الصومال بسبب وجود مناطق هامة واستراتيجية للتكاثر في فصلي الشتاء والربيع والتي يمكن أن تؤثر على بلدان أخرى في المنطقة. وتغطي الهيئة التكلفة التشغيلية لوحدة إيلوكست 3 والمساعدة في توفير التدريب لبناء القدرات الوطنية. كما يتم تقديم دعم إضافي لجميع البلدان لمواصلة تطوير وتحديث RV4.1 لتلبية الاحتياجات الوطنية. بالتعاون مع المنظمة، تنظم الهيئة دورة تدريبية أقاليمية سنوية لضباط معلومات الجراد الصحراوي على استخدام وصيانة إيلوكست 3 وكيفية استخدام RV4.1 لإدارة البيانات وتحليلها. ونتيجة لذلك، فإن بلدان التكاثر لديها موظفي معلومات مدربين تدريباً جيداً ومحدثين باستخدام أحدث التقنيات.

الاتصال وتبادل المعلومات



أن الهيئة في المنطقة الوسطى تبذل جهوداً كبيرة لتعزيز قدرات ضباط المعلومات على الصعيد الوطني والإقليمي. وتساهم بفعالية في تطوير أدوات جديدة لتسهيل جمع ونقل وإدارة وتحليل البيانات. أن مهمة تشجيع ومتابعة الاتصالات فيما بين البلدان الأعضاء في المنطقة الوسطى وتسهيل عمليات تبادل المعلومات عملية ضرورية ومهمة. وفي هذا الصدد، تقوم الهيئة بالتواصل المستمر مع الدول وتبادل المعلومات ذات الصلة لدعم القدرات القطرية والإقليمية لضمان حسن الاستفادة من الموارد، وتوحيد المناهج والإجراءات المتسقة وتبادل الأفكار.

الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة



واليوم، تحسنت القدرة على اكتشاف ومكافحة تفشي الجراد الصحراوي في البلدان المتضررة من الجراد تحسناً كبيراً نتيجة لتطوير تكنولوجيات جديدة وإدماجها في نظام الإنذار المبكر. وتمكن هذه التكنولوجيات من سرعة جمع ونقل البيانات الميدانية الموحدة حتى يمكن تحليلها باستخدام صور الاستشعار عن بعد والبيانات التاريخية لتقييم حالة الجراد، والتنبؤ بتطورها وإصدار تقاريرها في وقت مبكر. وتساهم كل دولة في نظام الإنذار المبكر العالمي لدى المنظمة من خلال توفير البيانات بشكل منتظم وإصدار النشرات الدورية عن وضع الجراد.

ونتيجة للتكنولوجيا الحديثة، وبفضل اعتماد استراتيجية المكافحة الوقائية والاستفادة من التكنولوجيا الحديثة المتوفرة في مجال نقل وإدارة البيانات، انخفضت وتيرة تفشيات الجراد الصحراوي وبالتالي قلت الخسائر في المحاصيل الزراعية والمراعي.

أمانة الهيئة

<http://desertlocust-crc.org>

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy