

March 2009



منظمة الأغذية
والزراعة
للأمم المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations

Organisation
des
Nations
Unies
pour
l'alimentation
et
l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная
организация
Объединенных
Наций

Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

لجنة مكافحة الجراد الصحراوي

الدورة التاسعة والثلاثون

روما، 10-13 مارس/ آذار 2009

تحديات مكافحة الوقائية

(البند 7 من جدول الأعمال)

مقدمة

اعتمدت البلدان المتأثرة بالجراد الصحراوي استراتيجية مكافحة الوقائية التي تقتضي أن تحتفظ البلدان الواقعة في منطقة الانحسار بوحدات صغيرة دائمة لاكتشاف أسراب الجراد الآخذة في التجمع والمتجمعة، ورصدها ومكافحتها، لمنع انتشارها وفوراتها وتحولها إلى وباء. ويعتمد نجاح المكافحة الوقائية على (أ) القدرة على رصد الأمطار، والظروف الإيكولوجية وأسراب الجراد بشكل فعال ومنظم، (ب) نشر البيانات، والمعلومات، والتحذيرات، والإنذارات في وقت قريب من الوقت الحقيقي، (ج) إصدار إنذارات وتنبؤات دقيقة مبكرة وفي الوقت المناسب طوال الوقت ومن جميع الأنحاء عن مستوى تكاثر الجراد وهجرته، وبالتالي التهديدات التي يشكلها بالنسبة للبلدان الأخرى، (د) والقدرة على سرعة تجهيز عمليات المكافحة الفعالة وتنفيذها. ومن وجهة النظر التنفيذية، يجب أن تكون البلدان قادرة على الاحتفاظ بفريق من الأفراد المدربين تدريباً جيداً وأن تتوافر لديها الموارد الكافية لدعم مراقبة الموقف باستمرار وتنفيذ عمليات مكافحة ضد انتشار الجراد وفي المراحل الأولى من فورات. وينبغي تنسيق هذه الأنشطة في إطار برنامج وطني بتمويل جيد. ولذلك، يجب تنسيق المدخلات في الوقت المناسب من المصادر الوطنية، والإقليمية والدولية.

وبالنسبة للبلدان التي لم تشرع بعد في المكافحة الوقائية، تُعد المكافحة الوقائية شبيهة بمكافحة الحرائق التي تشب في الغابات دون أن ينطوي ذلك على عنصر الهجرة. ويتمثل الهدف في اكتشاف الشرارة الأولى (حالات الإصابة بالجراد) في وقت مبكر وإخمادها وهي ما زالت صغيرة (مرحلة تفشٍ)، وقبل أن تنتشر وتشتد، وتتحوّل إلى حرائق للغابات (مرحلة الوباء)، التي تتسبب في دمار كبير وتترتب عليها تكاليف باهظة وموارد كثيرة وصرف اعتمادات مالية كبيرة لمكافحتها ووضعها تحت التصرف.

وتعرض هذه الوثيقة بعض الأمثلة الأخيرة للمكافحة الوقائية لتفشي الجراد (شمالى الصومال، وإريتريا، والمملكة العربية السعودية، وجمهورية إيران الإسلامية، وموريتانيا) والمكافحة الوقائية لفورات الجراد (اليمن وكينيا) في المناطق المختلفة لتوضيح التحديات التي تواجه المكافحة الوقائية التي تنجح في بعض الأحيان ويكون نجاحها بدرجة أقل في أحيان أخرى. ويعتمد الجانب الأكبر من النجاح على وتيرة ومدة سقوط الأمطار اللازمة لتحويل حالات تفشي الجراد في حالة عدم مكافحتها إلى فورات.

شمالى الصومال (شتاء 2006 / ربيع 2007)

نتيجة لوفرة الأمطار ووجود ظروف إيكولوجية مواتية على غير المعتاد، حدث تكاثر على نطاق صغير أثناء شتاء 2006 على الساحل الشمالى الغربى وداخل منطقة يبلغ طولها نحو 120 كم وعرضها نحو 35 كم. ولم تقم الفرق الوطنية بعمليات المسح في فبراير/ شباط 2007، وشوهدت مجموعات من الحوريات وأسرار في الشهر التالي. ولم تتم مكافحة هذه الإصابات لأن وحدة المكافحة الوطنية في هرجيسة لم تكن لديها القدرة على إجراء عمليات المكافحة الأرضية، كما لم تقم منظمة مكافحة الجراد الصحراوي في شرق أفريقيا بتنظيم عمليات المكافحة الجوية في الوقت المناسب. ونتيجة لذلك، لم يكن من الممكن وقف انتشار الجراد. وعندما جفت النباتات اتجهت العديد من الأسراب إلى غزو إثيوبيا وجنوبى اليمن.

إريتريا (شتاء 2006/ربيع 2007)

أدت الأمطار الجيدة التي هطلت على مناطق تكاثر الجراد في فصل الشتاء على طول ساحل البحر الأحمر في شمال شرق إريتريا، في مساحة يبلغ طولها نحو 200 كم وعرضها نحو 30 كم، إلى ظهور مجموعات صغيرة من الحوريات في شهر فبراير/ شباط 2007 تحولت إلى أسراب في شهر مارس/ آذار. وكانت حملة المكافحة الأرضية قد بدأت في شهر ديسمبر/ كانون الأول 2006، ولكن أعاقتها مناطق الألغام، وعدم توافر الموارد الكافية، وضعف الاتصالات وصعوبة إبلاغ التقارير بين الميدان وأسمرة وبين أسمرة ووحدة خدمات المعلومات الجراد الصحراوي التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة في روما. وكان من نتائج ذلك أن انتقلت الإصابة بالجراد إلى المناطق الساحلية المجاورة في السودان أثناء شهر يناير/ كانون الثاني. وفي مايو/ أيار أمكن إخضاع الموقف للسيطرة بفضل عمليات المكافحة الأرضية التي عالجت مساحة 65,000 هكتار، وعمليات المكافحة الجوية التي قامت بها منظمة مكافحة الجراد الصحراوي في شرق أفريقيا بتنظيم من منظمة الأغذية والزراعة، بالإضافة إلى هجرة الحشرات البالغة والظروف الجافة.

المملكة العربية السعودية (ربيع 2007)

بدأ تكاثر الجراد في شهر أكتوبر/ تشرين الأول 2006 على ساحل البحر الأحمر وبدأت أعداد الجراد تتزايد بالتدريج. وحدث الجيل الثاني من التكاثر في شهر يناير/ كانون الثاني 2007. وعلى الرغم من أن فرق مكافحة الأرضية والجوية عالجت ما يقرب من 58,000 هكتار، شكلت الحشرات البالغة مجاميع في شهر مارس/ آذار وانتقلت في شهر أبريل/ نيسان أسراب قليلة من منطقة الساحل إلى داخل أراضي المملكة العربية السعودية وإلى اليمن.

اليمن (صيف 2007)

هطلت أمطار غزيرة على غير المعتاد على المناطق الداخلية من اليمن في شهور مارس/ آذار، وأبريل/ نيسان ومايو/ أيار 2007، وبذلك أصبحت الظروف الإيكولوجية مواتية في منطقة واسعة ونائية نادراً ما كان الجراد يصيبها في الماضي لأن فرق مكافحة اليمينية كانت تعتقد أن هذه المنطقة هي فقط منطقة عبور للجراد وليست منطقة تكاثر. واستطاعت عدة أسراب غزو اليمن في شهري مارس/ آذار وأبريل/ نيسان نتيجة لعدم مكافحة حالة تفشي الجراد أثناء فصلي الشتاء والربيع في المملكة العربية السعودية وشمال غرب الصومال. وتطور الأمر إلى ظهور جيلين، مما أدى إلى ارتفاع أعداد مجموعات الحوريات والأسراب في الفترة ما بين يونيو/ حزيران وسبتمبر/ أيلول.

ولم تكن السلطات الوطنية مستعدة بالدرجة الكافية لمكافحة حالات الإصابة. وخلال أسبوعين من تأكيد خطورة الموقف، حصلت منظمة الأغذية والزراعة على 5 ملايين دولار أمريكي من اليابان ومن الأمم المتحدة لتجهيز حملة مكافحة جوية بدأت في أول أغسطس/ آب. واستُخدمت آليات جديدة في هذه الحملة. فقد ساعد برنامج الأغذية العالمي في الجوانب اللوجستية وقدم عدداً من العربات، وقدم الصندوق المركزي لمواجهة الطوارئ اعتمادات مالية، واستعانت منظمة الأغذية والزراعة بثلاثة خبراء جراد، وقدمت موريتانيا كميات من المبيدات. وعلى الرغم من هذه الجهود، لم تحقق عمليات مكافحة فاعليتها المرجوة (عولجت مساحة 34,500 هكتار) نظراً لصعوبة التضاريس في المناطق النائية، وانعدام الأمن، ومقاومة مربي النحل، وسوء تنظيم فرق مكافحة، وعدم وجود تعاون كاف بين مسؤولي الجراد وخبراء المنظمة غير المتحدثين باللغة العربية، وسوء تجهيز الطائرات واستخدام طائرات غير مناسبة، وعدم توافر الوعي وعدم مساندة السكان المحليين للحملة. ولهذه الأسباب، لم يكن من الممكن الحيلولة دون تكوّن بعض الأسراب. ونظراً لعدم سقوط أمطار أخرى، وجفاف النباتات، غزت الأسراب القرن الأفريقي والمنطقة الشرقية من شبه الجزيرة العربية في شهر سبتمبر/ أيلول.

كينيا (شتاء 2007)

كان آخر غزو لأسراب الجراد الصحراوي لكينيا في سنة 1961، قبل نهاية الوباء الذي انتشر في الفترة 1950-1963. وبعد ذلك بما يقرب من 50 سنة، غزت أسراب الجراد البالغ من شرقي إثيوبيا (التي نشأت في الأصل

من التكاثر الصيفي في اليمن) شمال شرق كينيا في شهري نوفمبر/ تشرين الثاني وديسمبر/ كانون الأول 2007. ووضعت الأسراب بيضها على الفور مما أدى إلى ظهور مجموعات من الحوريات. وقامت بعض الأسراب غير البالغة الناتجة عن موسم التكاثر في فصل الخريف في شرقي إثيوبيا بغزو شمال شرق كينيا في شهر ديسمبر/ كانون الأول. إضافة إلى أن كينيا لم تكن قد واجهت الجراد الصحراوي لعقود طويلة، كانت الحالة فيها حساسة بالفعل نظراً لتعرضها لجفاف شديد خلال معظم سنة 2007، وتفاقم الوضع نظراً لعدم استقرار الأوضاع السياسية. ومع ذلك، قدمت الحكومة دعماً قوياً، وأمكن حشد الفرق الوطنية على الفور في المناطق المصابة. وسرعان ما قدمت منظمة مكافحة الجراد الصحراوي في شرق أفريقيا – التي لديها طائرات متمرزة بشكل دائم في نيروبي – خبراءاً للتدريب الميداني، وقامت بإجراء عمليات مسح جوي ومكافحة لمجموعات الحوريات، وساعدت الفرق الوطنية بتنفيذ عمليات أرضية مماثلة. وأمكن رش ما يقرب من 1,250 هكتار، ومع جفاف النباتات، عاد الوضع إلى طبيعته في شهر يناير/ كانون الثاني.

جمهورية إيران الإسلامية (ربيع 2008)

حدث تكاثر لم يُكتشف في وسط عُمان في أوائل 2008، أدى إلى تكوّن عدة أسراب سرعان ما هاجرت في أواخر شهر فبراير/ شباط إلى المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة، وانتهى بها المطاف في جنوب شرق جمهورية إيران الإسلامية. وأمكن حشد فرق مكافحة الأرضية في جمهورية إيران الإسلامية بسرعة، ولكن ذلك لم يمنع الأسراب من وضع بيضها. وتكوّن العديد من مجموعات ومجاميع الحوريات في شهري مارس/ آذار وأبريل/ نيسان. وأمكن تجهيز حملة مكافحة أرضية استطاعت معالجة ما يقرب من 35,000 هكتار في الفترة ما بين فبراير/ شباط ويونيو/ حزيران. ساعدت هذه الجهود على الحيلولة دون تجمع الحشرات البالغة وتكوين أسراب كان من الممكن أن تنتقل إلى مناطق التكاثر الصيفية على امتداد الحدود بين الهند وباكستان في الوقت الذي يقوم فيه المزارعون بزراعة محاصيلهم.

موريتانيا (شتاء 2008)

حدث تكاثر محلي شرقي نواكشوط في الفترة ما بين شهري سبتمبر/ أيلول وديسمبر/ كانون الأول، مما تسبب في زيادة أعداد الجراد ولكن الإصابة لم تكن بنفس مستوياتها في سنة 2003. وأجريت عمليات مكافحة محدودة ضد مجموعات الحوريات في شهر نوفمبر/ تشرين الثاني. وفي أوائل شهر ديسمبر/ كانون الأول، أبلغ البدو عن حدوث زيادة حادة في نشاط الجراد في الوقت الذي كانت النباتات فيه قد جفت، وتركزت حوريات الجراد من العمر الأخير والحشرات البالغة الصغيرة في المناطق الخضراء المتبقية في مساحة طولها 50 كم وعرضها 40 كم، وكونت العديد من البقع والمجموعات الصغيرة. وأمكن على الفور إرسال فرق إضافية للمسح والمكافحة إلى المناطق المصابة، التي كانت تقع بين الكثبان الرملية وكان من الصعب الوصول إليها. واستطاعت الفرق الأرضية معالجة أكثر من 14,000 هكتار في شهر ديسمبر/ كانون الأول، ونجحت في الحيلولة دون تكوّن مجموعات من الحوريات وأسراب الحشرات البالغة، مما أدى إلى انخفاض مستوى هجرة الحشرات البالغة من المناطق المصابة.

التحديات الحالية

يمكن استخلاص عدد من الدروس من الأمثلة السابقة ينبغي إدماجها في البرامج والأنشطة المختلفة التي تضطلع بها منظمة الأغذية والزراعة، ونظام الوقاية من طوارئ الآفات والأمراض الحيوانية والنباتية العابرة للحدود (EMPRES) وهيئات الجراد الإقليمية:

- بدايات حالات التفشي محلياً في مناطق صغيرة نسبياً (تتراوح مساحتها بين 1,000 و 6,000 كم²) من الصعب اكتشافها والوصول إليها؛
- ما لم يتم تنفيذ عمليات مكافحة، وهطلت في أعقاب ذلك أمطار جيدة على غير المعتاد، تحدث إصابات تعقبها عمليات تكاثر وهجرة على نطاق أوسع بكثير؛
- في بعض الحالات، قد لا يبدو من المناسب الشروع في عمليات مكافحة لعدم سقوط أمطار أخرى وعدم توفر ظروف موثوقة تسمح ببقاء الجراد وتكاثره. ومع ذلك، فهذه الحالات نادرة ومن الصعب التنبؤ بها وقت تفشي الجراد؛
- يمكن لوحدة خدمات معلومات الجراد الصحراوي التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة في روما أن تستعين بخبير في علم الأرصاد الجوية يمكنه تقييم احتمالات سقوط أمطار إضافية وتأثيرها على ظهور حالات التفشي وحدوث الفورات؛
- هناك حاجة إلى الموازنة بين الإسراف الممكن في استخدام المبيدات واسعة الطيف، التي تؤثر على عدد كبير من الكائنات الحية، في مكافحة أعداد صغيرة جداً من الجراد، والآثار البيئية المترتبة على ذلك من ناحية، وخطر تطور الوضع إلى حالة تفشٍ تتطور فيما بعد إلى فورة من فورات الجراد؛
- لا تكون المكافحة ممكنة على الدوام نظراً لنقص الموارد أو انعدام الأمن. وفي مثل هذه الحالات، يكون للتنبؤات الدقيقة دور أكبر في تمكين البلدان المجاورة بالتخطيط لمواجهة الغزوات المحتملة؛
- تعد المصادر المحلية للمعلومات مثل البدو من المصادر المهمة، وينبغي أن تكون جزءاً من كل نظام من نظم المعلومات الوطنية، وإن كانت لا تعد بديلاً لعمليات المسح الميدانية الاستباقية التي تقوم بها فرق مدربة؛
- لا يمكن تحقيق المكافحة الوقائية بدون دعم قوي على جميع المستويات وبدون توافر مستوى كاف من التأهب من جانب مراكز الجراد الوطنية؛
- الموارد الكافية لا تضمن بالضرورة نجاح المكافحة؛ وربما كان التنسيق الفعال لاستخدام هذه الموارد في الوقت المناسب أكثر أهمية؛
- الموارد غير الكافية، وصعوبة التضاريس وحالات انعدام الأمن من العوامل التي تحد من القدرة على إجراء عمليات المسح الأرضية، مما يتسبب بدوره في حدوث ثغرات في رصد الأحوال الميدانية، ويعوق عمليات التنبؤ والمكافحة الوقائية. وينبغي أن يراعى ذلك في خطط الطوارئ الوطنية؛

تظل حالات انعدام الأمن هي الأخطر بين ما سبقت الإشارة إليه. ففي الوقت الحاضر، لا يمكن إجراء عمليات المسح الميدانية داخل ما لا يقل عن نصف مناطق تكاثر الجراد الصحراوي بمنطقة السهل في غرب أفريقيا والسودان، وتحديداً في شمال شرق مالي، وشمال غرب النيجر، وشرقي تشاد، وغربي السودان (دارفور) وشرقي إثيوبيا. وهذا يمثل ثغرة لا يستهان بها في الإنذار المبكر بالجراد الصحراوي، وهو الأساس الذي تعتمد عليه مكافحة الوقائية.

ينبغي أن تنظر لجنة مكافحة الجراد الصحراوي في التحديات الخاصة بتنفيذ عمليات مكافحة الوقائية الناجحة، مع التركيز بصفة خاصة على تأثير انعدام الأمن والحاجة إلى تعزيز قدرة وحدة خدمات معلومات الجراد الصحراوي التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة في روما في مجال الأرصاد الجوية الإجمالية، لكي يمكن تزويد المنظمة بالمشورة والنصيحة اللازمتين للعمل في المستقبل.