



## حالة الجراد الصحراوي العامة في فبراير 2018 والتوقعات حتى منتصف أبريل 2018

## نشرة الجراد الصحراوي



استمر وضع الجراد الصحراوي هادئ في شهر فبراير.

لم تسقط أمطار جيدة للشهر الثالث على التوالي بمناطق التكاثر الشتوي على امتداد كلا جانبي البحر الأحمر في شهر فبراير. ونتيجة لذلك، ظلت الظروف البيئية جافة وغير ملائمة للتكاثر على غير المعتاد بغالبية المناطق. ولم يتم الإبلاغ عن وجود الجراد فيما عدا الحشرات الانفرادية المشتتة في موقعين على ساحل البحر الأحمر بالسودان. وقد قلت أعداد الجراد بشكل كبير لهذا العام بسبب قلة الأمطار في مناطق التكاثر الشتوي التقليدية في هذا الوقت من العام الذي تزداد فيه أعداد الجراد. كذلك فإن انخفاض درجات الحرارة وقلة الأمطار بمناطق التكاثر الربيعي تشير إلى أن التكاثر سيكون محدود وعلى نطاق صغير جدا لهذا العام في شمال غرب أفريقيا، المناطق الداخلية بالسعودية، جنوب شرق إيران وجنوب غرب باكستان خلال الربيع.

وإذا لم تسقط أمطار غزيرة غير معتادة ومتبوعة بتكاثر حقيقي، فإنه من المتوقع أن أعدادا قليلة جدا من الجراد سوف تكون موجودة مع بداية الصيف في منطقة الساحل بغرب أفريقيا، والسودان وعلى امتداد الحدود الهندية الباكستانية.

### المنطقة الغربية: الحالة هادئة

**الحالة:** لم تسقط أمطار جيدة وكانت الظروف البيئية جافة بشكل أساسي. ولم يتم الإبلاغ عن وجود الجراد. **التوقعات:** من المتوقع أن يظل الموقف هادئ. ربما تظهر الحشرات الكاملة الانعزالية خلال فترة التنبؤات في أجزاء من مناطق التكاثر الربيعي على امتداد الجانب الجنوبي لجبال أطلس بالمغرب. من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

### المنطقة الوسطى: الحالة هادئة

**الحالة:** لم تسقط أمطار جيدة وكانت الظروف البيئية اخذة في الجفاف بالمناطق الساحلية بالسودان والسعودية. وقد وجدت حشرات كاملة انفرادية انعزالية في عدد قليل من الأماكن بدلتا طوكر في السودان. **التوقعات:** من المحتمل أن يظل الموقف هادئ. ربما تظهر أعداد قليلة من الحشرات الانفرادية بالمناطق الداخلية للسعودية وتكاثر على نطاق صغير إذا سقطت الأمطار. ومن المحتمل وجود حشرات مشتتة على السهول الساحلية للبحر الأحمر باليمن حيث يمكن حدوث تكاثر صغير النطاق. ومن غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

### المنطقة الشرقية: الحالة هادئة

**الحالة:** لم يتم الإبلاغ عن وجود الجراد. **التوقعات:** ربما تظهر أعداد قليلة من الحشرات الكاملة الانفرادية في مناطق التكاثر الربيعي بجنوب غرب باكستان وجنوب شرق إيران وتكاثر على نطاق صغير إذا سقطت الأمطار. ومن غير المحتمل حدوث تغيرات هامة.

تصدر نشرة الجراد الصحراوي كل شهر من قبل قسم معلومات الجراد الصحراوي بمقر منظمة الأغذية والزراعة بروما، إيطاليا. يقوم قسم معلومات الجراد الصحراوي برصد حالة الجراد الصحراوي الدولية والطقس والظروف البيئية للقيام بالإمداد بالإنذار المبكر المبني على نتائج المسح والمكافحة الآتية من الدول المتأثرة، مشفوعة ببيانات الاستشعار عن بعد والبيانات والنماذج التاريخية. النشرة مدعومة بتحذيرات وتحديثات خلال فترات ازدياد نشاط الجراد الصحراوي. ويتم توزيع النشرة من خلال البريد الإلكتروني. تصدر النسخة العربية عن امانة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى، القاهرة، جمهورية مصر العربية، هاتف: 0020233316000 كما يمكن الحصول عليها بالاتصال بمكتب امين الهيئة [mamoon.alsaraialalawi@fao.org](mailto:mamoon.alsaraialalawi@fao.org) ومن موقع الهيئة [www.desertlocust-crc.org](http://www.desertlocust-crc.org) وموقع مراقبة الجراد <http://www.fao.org/ag/locusts>.



### المنطقة الغربية

#### موريتانيا

##### • الحالة

لم يتم القيام بالمسوحات ولم يتم الإبلاغ عن وجود الجراد خلال فبراير.

##### • التوقعات

من المحتمل تواجد أعداد قليلة من الحشرات الكاملة في أجزاء من جنوب غرب أدرار و تيرس زمور حيث يمكن حدوث تكاثر صغير النطاق بمجرد بدء ارتفاع درجات الحرارة و سقوط أمطار اضافية.

#### مالي

##### • الحالة

لم يتم الإبلاغ عن أي نشاط للجراد خلال فبراير

##### • التوقعات

ربما توجد أعداد قليلة من الحشرات الكاملة ويمكن ان تستقر في أجزاء من أدرار ابفوراس.

#### النيجر

##### • الحالة

لم يتم الإبلاغ عن أي نشاط للجراد في شهر فبراير.

##### • التوقعات

من المحتمل أن توجد أعداد قليلة من الجراد وسوف تستقر في أماكن قليلة بجبال العير.

#### تشاد

##### • الحالة

لم يتم الإبلاغ عن أي نشاط للجراد في شهر فبراير.

##### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

#### السنغال

##### • الحالة

لم يتم الإبلاغ عن أي نشاط للجراد في شهر فبراير.

##### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

بنين، بوركينافاسو، كاميرون، كاب فيردي، كوت ديفوار، جامبيا، غانا، غينيا بيساو، غينيا، ليبيريا، نيجيريا، سيراليون وتوجو.

##### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

لم تسقط أمطار جيدة خلال فبراير للشهر الثالث على التوالي. وأخذ الغطاء النباتي في الجفاف بمناطق التكاثر الشتوي على امتداد كلا جانبي البحر الأحمر.

### المنطقة الغربية

سقطت أمطار قليلة جدا في فبراير. ربما تكون قد سقطت أمطار خفيفة على أجزاء من موريتانيا (نواذيبو – انشيري، جنوب غرب أدرار و جنوب شرق تيرس زمور) وبالمناطق المجاورة لجنوب غرب الصحراء الكبرى الغربية. وسقطت أمطار قليلة الى متوسطة شمال غرب ليبيا. وظلت الظروف البيئية جافة وغير ملائمة للتكاثر على امتداد المنطقة باستثناء قرب المزارع المرورية في وادي أدرار وسط الصحراء الكبرى في الجزائر، بأجزاء من درعا و وادي زيز-غريس على امتداد الحد الجنوبي لجبال أطلس في المغرب و في أجزاء من وسط الصحراء الكبرى الغربية بين غلتا زمور و وادي ساقية الحمراء. ساد انخفاض درجات الحرارة على أغلب شمال غرب إفريقيا.

### المنطقة الوسطى

لم تسقط أمطار جيدة في فبراير بمناطق التكاثر الشتوي على امتداد كلا جانبي البحر الأحمر. ونتيجة لذلك فإن الكساء النباتي كان جاف او اخذ في الجفاف في غالبية المناطق فيما عدا قليل من البقع على امتداد السهول الساحلية الشمالية والجنوبية بالسعودية، الساحل الأوسط بالسودان. وبشكل عام فقد سقطت امطار قليلة جدا هذا العام في مناطق التكاثر الشتوي حيث كان اخر سقوط للأمطار الجيدة في نوفمبر على ساحل السعودية. وقد ساهم ذلك في افقار ظروف التكاثر، وبالتالي فإن أعداد قليلة فقط وغير معنوية من الجراد الانفرادي وجدت خلال هذا الشتاء. وفي مناطق التكاثر الربيعي، ربما تكون قد سقطت أمطار خفيفة بالمناطق الداخلية للسعودية بين القسيم وحائل خلال الاسبوع الاخير من الشهر. وفي بقية الأماكن، سقطت أمطار خفيفة في بعض الاوقات في أجزاء من شمال عمان حيث كانت درجات الحرارة دافئة على غير المعتاد مسببة استمرار جفاف غالبية الغطاء النباتي.

### المنطقة الشرقية

، سقطت أمطار قليلة جدا في المنطقة خلال فبراير فيما عدا بعض الامطار في منتصف الشهر في حوض جاز- موريان بالمناطق الداخلية في جنوب شرق إيران، واستمر اخضرار النباتات بالمناطق المجاورة على امتداد السهول الساحلية الجنوبية الشرقية. وسادت ظروف التكاثر الجافة والغير ملائمة ببقية الأماكن في المنطقة.

### المساحات المُعالجة



لم يتم الإبلاغ عن القيام بعمليات مكافحة في شهر فبراير

## الجزائر

### • الحالة

لم يشاهد الجراد بوادي أدرار (2753N/0017W) بوسط الصحراء الكبرى وغرب تمنراست (2250N/0528E) في الجنوب خلال فبراير.

### • التوقعات

مع اتجاه درجات الحرارة للدفع، فإن أعداد قليلة من الجراد ربما تظهر قرب مناطق الزراعات المروية في وادي أدرار وتبدأ في التكاثر على نطاق صغير. ومن غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## المغرب

### • الحالة

لم يتم القيام بالمسوحات ولم يتم الإبلاغ عن وجود الجراد خلال فبراير.

### • التوقعات

ربما تظهر حشرات انغزالية على امتداد الجانب الجنوبي لجبال أطلس وتتكاثر على نطاق صغير إذا سقطت الأمطار.

## ليبيا

### • الحالة

لم يتم الإبلاغ عن وجود الجراد خلال يناير وفبراير.

### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## تونس

### • الحالة

لم يتم الإبلاغ عن أي نشاط للجراد خلال شهر فبراير.

### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## المنطقة الوسطى

### السودان

### • الحالة

في شهر فبراير، لم يشاهد الجراد على ساحل البحر الأحمر من شمال بورتسودان (1938N/3713E) إلى الحدود الإريترية فيما عدا قليل من الحشرات الانفرادية المشتتة في مكانين بدلتا طوكر (1827N/3741E).

### • التوقعات

سوف يحدث تكاثر صغير النطاق على قواعد محدودة على امتداد ساحل البحر الأحمر بين بورتسودان وقارورة وكذلك في المناطق شبه الساحلية بالشمال الشرقي بوادي أوكو/الدبيب مما يسبب زيادة طفيفة في أعداد الجراد ولكنها تظل تحت مستويات التهديد. ومن المتوقع انتهاء التكاثر قبيل منتصف مارس.

## إريتريا

### • الحالة

لم يتم القيام بالمسوحات ولم يتم الإبلاغ عن وجود الجراد خلال فبراير.

### • التوقعات

ربما توجد حشرات انغزالية في أماكن قليلة على السهول الساحلية الوسطى والشمالية للبحر الأحمر ولكن ان لم تسقط أمطار إضافية فمن غير المتوقع حدوث التكاثر ومن غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## إثيوبيا

### • الحالة

لم يتم استلام تقارير في فبراير.

### • التوقعات

ربما تتواجد حشرات كاملة انغزالية بامتداد منطقة السكة الحديد حيث يمكن حدوث تكاثر محدود إذا سقطت الأمطار.

## جيبوتي

### • الحالة

لم يتم استلام تقارير في فبراير.

### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## الصومال

### • الحالة

لم يتم استلام تقارير في فبراير.

### • التوقعات

ربما تتواجد أعداد قليلة من الجراد بالساحل الشمالي الغربي ويمكن أن تتكاثر على نطاق صغير في أي من المناطق التي تستقبل الأمطار. ومن غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## جمهورية مصر العربية

### • الحالة

في شهر فبراير، لم يشاهد الجراد على ساحل البحر الأحمر والمناطق شبه الساحلية بين مرسى علم (2504N/3454E) والحدود السودانية، وفي الداخل قرب بحيرة ناصر بين أبو سمبل (2219N/3138E) وتوشكي (2247N/3126E).

### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## المملكة العربية السعودية

### • الحالة

في شهر فبراير، لم يشاهد الجراد أثناء المسوحات التي تمت على امتداد السهول الساحلية للبحر الأحمر من الشمال قرب الوجه (2615N/3627E) إلى الجنوب قرب الحدود اليمنية.

### • التوقعات

ربما تظهر أعداد قليلة من الحشرات الكاملة بمناطق التكاثر الربيعي بالمناطق الداخلية بين القسيم وتبوك حيث ربما يحدث تكاثر صغير النطاق بمجرد ارتفاع درجات الحرارة في أي من المناطق التي تستقبل الأمطار.

## اليمن

### • الحالة

لم يتم القيام بالمسوحات ولم يتم الإبلاغ عن وجود الجراد في فبراير.

### • التوقعات

ربما يحدث تكاثر صغير النطاق على أماكن محدودة في أجزاء من السهول الساحلية للبحر الأحمر وخليج عدن حيث تسقط الأمطار.

لم يشاهد الجراد أثناء المسوحات التي تم القيام بها بشبه جزيرة مسندم وساحل الباطنة وفي شمال المناطق الداخلية في فبراير.

## • التوقعات

ربما تظهر حشرات كاملة انغزالية على ساحل الباطنة وفي أجزاء من شمال المناطق الداخلية حيث يمكن حدوث تكاثر صغير النطاق في أي من المناطق التي تستقبل الأمطار. ومن غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

**البحرين، العراق، الأردن، كينيا، الكويت، لبنان، فلسطين، قطر، سوريا، تنزانيا، تركيا، الإمارات وأوغندا.**

## • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## المنطقة الشرقية

## إيران

## • الحالة

خلال فبراير، لم يشاهد الجراد أثناء المسوحات التي تمت على الساحل الجنوبي الشرقي قرب جاسك (2540N/5746E) وشاباهار (2517N/6036E).

## • التوقعات

ربما تظهر أعداد قليلة من الحشرات الكاملة الانفرادية على الساحل الجنوبي الشرقي وفي جاز موربان، وقد تتكاثر على نطاق صغير إذا سقطت الأمطار.

## باكستان

## • الحالة

لم يشاهد الجراد أثناء المسوحات التي تمت في اثال (2548N/6637E) في الاسبوع الاخير من فبراير.

## • التوقعات

ربما تبدأ أعداد قليلة من الحشرات الانفرادية في الظهور مبدياً بالمناطق الساحلية لبوشستان، متبوعة بالمناطق الداخلية. يمكن حدوث تكاثر صغير النطاق بكلا المناطق إذا سقطت الأمطار.

## الهند

## • الحالة

لم يشاهد الجراد اثناء المسوحات التي تمت في راجستان وجوجرات خلال فبراير.

## • التوقعات

من غير المُحتمل حدوث تطورات هامة.

## أفغانستان

## • الحالة

لم يتم استلام تقارير.

## • التوقعات

من غير المُحتمل حدوث تطورات هامة.



**مستويات التحذير من الجراد الصحراوي:** عبارة عن نظام دليلي من الألوان بموقع Locust Watch على شبكة الإنترنت يبين درجة خطورة حالة الجراد الصحراوي: حيث يعني اللون الأخضر أن حالة الجراد هادئة واللون الأصفر يعني احتراس واللون البرتقالي يعني تهديد أما اللون الأحمر فيعني أن الوضع خطر. وقد طُبق هذا النظام بموقع Locust Watch على شبكة الإنترنت وأيضا في أعلى الصفحة الأولى من نشرة الجراد الصحراوي الشهرية. وتبين هذه المستويات مدى المخاطر المتوقعة أو التهديد على المحاصيل التي قد تنجم من إصابات الجراد الصحراوي والإجراءات المناسبة المقترحة التي يمكن اتخاذها حيال كل مستوى.

**تقارير الجراد:** أثناء فترات الهدوء (يشار لها باللون الأخضر) ينبغي على البلدان أن ترسل تقارير الجراد مرة كل شهر على الأقل مع إرسال بيانات رامسيس (RAMSES) مع شرح موجز. بينما أثناء الفترات التي ينبغي الاحتراس فيها (يشار لها باللون الأصفر) وكذلك فترات التهديد (يشار لها باللون البرتقالي) وفترات الخطر (يشار لها باللون الأحمر) والتي غالبا ما يصاحبها تفشيات وفورات وأوبئة الجراد ينبغي إرسال مخرجات ملفات رامسيس مع تفسير موجز مرتين/أسبوع في خلال ٤٨ ساعة من انتهاء آخر عملية مسح. ويُرجى من الدول المتضررة من الجراد أن تتشجع وتقوم بإعداد نشرات ثلث شهرية تلخص حالة الجراد. وينبغي إرسال كافة المعلومات عن طريق البريد الإلكتروني (e-mail) إلى مركز الطوارئ لعمليات مكافحة الجراد الصحراوي بمنظمة الأغذية والزراعة FAO/ECLC-إدارة معلومات الجراد الصحراوي (eclo@fao.org). ويجب التنويه إلى أن المعلومات التي ترد مع نهاية الشهر سوف تُدرج ضمن نشره الجراد الصحراوي الصادرة لنفس الشهر، وخلافا لذلك فإن هذه المعلومات سوف تتأخر للشهر التالي. كما يُرجى إرسال التقارير حتى في حالة عدم وجود جراد أو عدم إجراء مسوحات.

## معلومات جديدة على موقع Locust watch

الإضافات الحديثة على موقع الويب ( www.fao.org/ag/locusts )

كما يلي:

- منظمة الأرصاء العالمية/منظمة الأغذية والزراعة كتيب الطقس والجراد الصحراوي. Publications – Documents

## الأجندة

ما يلي جدول زمني ومخطط للأنشطة المزمع تنفيذها:

- **هيئة مكافحة الجراد الصحراوي بالمنطقة الغربية.** ورشة عمل اقليمية لضباط معلومات الجراد، الجزائر (9-12 أبريل)
- **هيئتي مكافحة الجراد الصحراوي بالمنطقة الوسطى والمنطقة الشرقية** بجنوب غرب اسيا. ورشة العمل الاقليمية لضباط معلومات الجراد، القاهرة (6-10 مايو).
- **هيئة مكافحة الجراد الصحراوي بالمنطقة الغربية.** ورشة العمل الاقليمية على نظام الرصد والتقييم. أغادير، المغرب (7-11 مايو)
- **هيئة مكافحة الجراد الصحراوي بالمنطقة الغربية.** الاجتماع المشترك للدورة التاسعة واجتماع اللجنة التنفيذية الثالثة عشر. إنجامينا (18-22 يونيو)
- **لجنة مكافحة الجراد الصحراوي.** الاجتماع الواحد والأربعين. تونس (أكتوبر) سيتم التأكيد.



## دليل المصطلحات

## مصطلحات أخرى خاصة بعملية الإبلاغ:

### التكاثر

• عملية التناسل من التزاوج إلى التجنح.

### الانحدار

• هي فترة تتميز بإخفاق في عملية التكاثر و/ أو مكافحة ناجحة تؤدي إلى تفكك الجموع المكونة للأسراب، وبداية الانحسار ويمكن أن تكون على مستوى إقليمي أو أكبر.

### التفشي

• ازدياد واضح في أعداد الجراد الصحراوي بسبب التركيز والتضاعف والتجمع، الذي إذا لم يتم إيقافه يمكن أن يؤدي إلى تكوين مجموعات حوريات وأسراب.

### الفورة

• هي فترة تلي الانحسار وتتسم في البداية بتزايد كبير جدا في أعداد الجراد الصحراوي وحدث تفشيات عديدة في آن واحد يتبعها نتاج موسمين متعاقبين أو أكثر للتكاثر من الانتقالي إلى التجمعي في مناطق التكاثر الموسمية المكتملة في نفس الإقليم أو الأقاليم المجاورة للجراد الصحراوي.

### الوباء

• هي فترة لعام واحد أو أكثر ينتشر فيها الجراد الصحراوي والإصابات الشديدة التي يكون أغلبها مجموعات أو أسراب. ويحدث الوباء الكبير عندما يتأثر إقليمين أو أكثر في نفس الأونة.

### الانحسار

• هي فترة تخلو من الانتشار والإصابات الشديدة بالأسراب.

## مستويات التحذير

### أخضر

• هادئ: ليس هناك تهديد للمحاصيل. ينبغي المحافظة على إجراء المسوحات والرصد المنتظم.

### أصفر

• احتراس: يوجد تهديد للمحاصيل. يتطلب الأمر إلى يقظة أكثر؛ قد تقتضي الحاجة إلى عمليات مكافحة.

### برتقالي

• تهديد: يوجد تهديد للمحاصيل. يجب إجراء عمليات مسح ومكافحة.

### أحمر

• خطر: تهديد شديد للمحاصيل. يجب إجراء عمليات مسح ومكافحة مكثفة.

## مناطق الجراد الصحراوي

### المنطقة الغربية

البلدان المتضررة من الجراد في غرب وشمال غرب أفريقيا تشمل: الجزائر – تشاد – ليبيا – مالي – موريتانيا – المغرب – السنغال – تونس – وأثناء الأوبئة فقط: بوركينا فاسو – كاب فيردى – جامبيا – غينيا بيساو – غينيا كونا كرى.

### المنطقة الوسطى

البلدان المتضررة من الجراد على امتداد البحر الأحمر تشمل: جيبوتي – مصر – إريتريا – إثيوبيا – عُمان – السعودية – الصومال – السودان – اليمن. وأثناء الأوبئة فقط: البحرين – العراق – الأردن – كينيا – الكويت – قطر – سورية – تنزانيا – تركيا – الإمارات العربية المتحدة – أوغندا.

المصطلحات التالية هي مصطلحات خاصة تستعمل في نشرة الجراد الصحراوي عند الإبلاغ عن الجراد الصحراوي:

## حشرات كاملة وحوريات غير تجمعية

### انغزالي (قليلة)

• يوجد أعداد قليلة جدا ولا يحدث بينها استجابات متبادلة  
• صفر-1 حشرة كاملة/400 م مشيا على الأقدام في رقعة محددة (أو أقل من 25/هكتار)

### مشتتة (بعض أعداد منخفضة)

• توجد بالدرجة التي قد تسمح بحدوث استجابات متبادلة ولكن لا تشاهد في جماعات أرضية أو للشمس

• 1-20 حشرة كاملة/400 م مشيا على الأقدام في رقعة محددة (أو 25-500/هكتار)

### جماعة

• تشكل جماعات أرضية أو للشمس

• +20 حشرة كاملة/400 م مشيا على الأقدام في رقعة محددة (أو +500/هكتار).

## أحجام مجموعات الحوريات وأسراب الجراد

### صغير جدا

• سرب: أقل من 1 كم<sup>2</sup>

• مجموعة: 1-25 م<sup>2</sup>

### صغير

• سرب: 1-10 كم<sup>2</sup>

• مجموعة: 2،500-25 م<sup>2</sup>

### متوسط

• سرب: 10-100 كم<sup>2</sup>

• مجموعة: 2،500 – 10 هكتار

### كبير

• سرب: 100-500 كم<sup>2</sup>

• مجموعة: 10-50 هكتار

### كبير جدا

• سرب: 500 + كم<sup>2</sup>

• مجموعة: +50 هكتار

### سقوط الأمطار

• خفيف: 1-20 ملم مطر

• متوسط: 21-50 ملم مطر

• غزير: أكثر من 50 ملم مطر

### الأمطار الصيفية والتكاثر

• يوليو – سبتمبر/ديسمبر

• ساحل غرب أفريقيا، السودان، غرب إريتريا؛ الحدود الهندية الباكستانية

### الأمطار الشتوية والتكاثر

• ديسمبر – فبراير/فبراير

• ساحل البحر الأحمر وخليج عدن؛ شمال غرب موريتانيا، الصحراء

### الغربية

### الأمطار الربيعية والتكاثر

• فبراير – يونيو/يوليو

• شمال غرب أفريقيا، شبه الجزيرة العربية الداخلية، الهضبة الصومالية،

إيران / الحدود الباكستانية

## أدوات ومصادر مفيدة



معلومات، خرائط، أنشطة واطدادات مختلفة، موقع مراقبة الجراد.

<http://www.fao.org/ag/locusts>

موقع تقدير سقوط الأمطار، اليوم، 10 أيام (عقد) والسنة IRI RFE

[http://iridl.ldeo.columbia.edu/maproom/Food\\_Security/Locusts/index.html](http://iridl.ldeo.columbia.edu/maproom/Food_Security/Locusts/index.html)

خرائط ذات فاعلية توضح التطور في الكساء النباتي كل 10 أيام. خرائط لأخضرار IRI Greenness maps

[http://iridl.ldeo.columbia.edu/maproom/Food\\_Security/Locusts/Regional/greenness.html](http://iridl.ldeo.columbia.edu/maproom/Food_Security/Locusts/Regional/greenness.html)

تقديم صور للكساء النباتي كل 16 يوم . مودس IRI MODIS

[http://iridl.ldeo.columbia.edu/maproom/Food\\_Security/Locusts/Regional/MODIS/index.html](http://iridl.ldeo.columbia.edu/maproom/Food_Security/Locusts/Regional/MODIS/index.html)

الوقت الفعلي السقوط ا مطار، حركة الرياح و درجة الحرارة. Windy.

<http://windy.com>

عدد 15 فيلم تدريبي عن أي لوكست موجودة على موقع يوتيوب. eLocust3 training videos.

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLf7Fc-oGpFHEdv1jAPaF02TCfpcnY\\_oFQT](https://www.youtube.com/playlist?list=PLf7Fc-oGpFHEdv1jAPaF02TCfpcnY_oFQT)

مجموعة من الأفلام التدريبية الأساسية عن برنامج رامسيس RAMSESv4 training videos.

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLf7Fc-oGpFHGyzXqE22j8-mPDhhGNq5So>

برامج التثبيت، تحديثات، فيديوهات، جرد ودعم في. RAMSESv4 and eLocust3.

<https://sites.google.com/site/rv4elocust3updates/home>

صفحة الجراد في تويتر. FAOLocustTwitter.

<http://www.twitter.com/faolocust>

صفحة الجراد في فيسبوك. FAOLocust Facebook.

<http://www.facebook.com/faolocust>

عروض وصور خاصة الجراد للمشاهدة والتحميل. FAOLocust Slideshare.

<http://www.slideshare.net/faolocust>

موقع أي ليرت (قاعدة بيانات ديناميكية وتفاعلية بشأن الموارد الخاصة بالجراد الصحراوي). eLERT.

<http://sites.google.com/site/elertsite>

