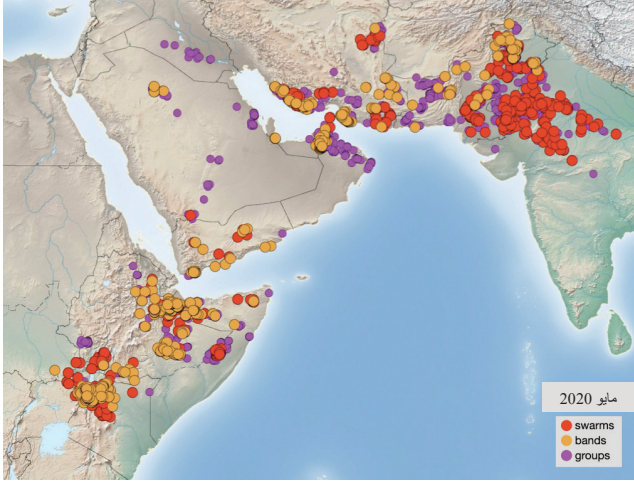




## حالة الجراد الصحراوي العامة في مايو 2020 والتوقعات حتى منتصف يوليو 2020

## نشرة الجراد الصحراوي



### أسراب التكاثر الربيعي تنتشر في مناطق التكاثر الصيفي.

يستمر خطر الجراد الصحراوي غير المسيوق على الأمن الغذائي وسبل المعيشة في القرن الأفريقي، ومن المرجح أن ينتشر إلى جنوب غرب آسيا وربما غرب إفريقيا. حدثت الهجرة المبكرة للأسراب التي تكاثرت في فصل الربيع من جنوب غرب باكستان إلى راجستان بالهند في مايو قبل الرياح الموسمية واستمرت بعض الأسراب حتى الولايات الشمالية في الهند للمرة الأولى منذ عام 1962. وسوف تتحرك الأسراب شرقاً وغرباً قبل العودة لوضع البيض مع بداية من الرياح الموسمية في راجستان حيث ستصل موجات متتالية من الأسراب من جنوب إيران في يونيو والقرن الأفريقي في يوليو. ويجري تكاثر الجيل الثاني في شمال غرب كينيا وتشكلت العديد من بقع الحوريات التي ستؤدي إلى أسراب غير ناضجة جنسياً من الأسبوع الثاني من يونيو حتى منتصف يوليو على الأقل. وهناك حالة مماثلة جارية في الصومال وإثيوبيا. ستهاجر معظم الأسراب الجديدة شمالاً من كينيا إلى إثيوبيا وتجتاز دولة جنوب السودان إلى السودان بعد منتصف يونيو بينما ستنتقل أسراب أخرى إلى شمال إثيوبيا. ومن المرجح أن تهاجر الأسراب التي تصل إلى شمال شرق الصومال عبر شمال المحيط الهندي إلى منطقة الحدود الهندية الباكستانية. يجري التكاثر في اليمن حيث من المحتمل أن تتشكل أسراب، وقد يهاجر بعضها إلى شمال الصومال وشمال شرق إثيوبيا. على الرغم من أن الأمطار الصيفية قد بدأت في جنوب السودان، إلا أن هناك خطراً من أن تستمر بعض الأسراب من كينيا وإثيوبيا التي تصل إلى السودان في شرق تشاد وتتجه نحو الغرب.

### المنطقة الغربية: الحالة هادئة

الحالة: تكاثر جراد انغزالي في الجزائر وتقارير غير مؤكدة حول حشرات كاملة في مالي.  
التوقعات: سيبدأ تكاثر منطقة الساحل بمجرد بداية الأمطار. تظهر خطورة الأسراب في شرق تشاد بعد منتصف يونيو، وتتحرك غرباً إلى النيجر، نيجيريا، مالي، بوركينا فاسو وموريتانيا.

### المنطقة الوسطى: الحالة تهديد

الحالة: عمليات مكافحة مستمرة ضد أسراب الجيل الأول المتأخرة وبقع حوريات الجيل الثاني حيث تمت مكافحة (183737 هكتاراً مكافحة) في شمال غرب كينيا و(57058 هكتاراً) في إثيوبيا و(10245 هكتاراً) في الصومال. وتكاثر محلي في جنوب السودان، وظهر عدد قليل من الأسراب في أوغندا. وتتشكل مجموعات حشرات كاملة غير ناضجة في شمال شرق السعودية حيث تمت مكافحة (9015 هكتاراً)، وشكلت بقع الحوريات مجموعات غير ناضجة في عمان وتم مكافحة (1385 هكتاراً) وفي الإمارات (4537 هكتاراً) مع انتقال البعض إلى الساحل الشمالي، ومجموعات الحوريات في العراق (101 هكتاراً)، كما سجل تكاثر سرب في المناطق الداخلية اليمنية. وحشرات كاملة مشتتة في السودان.  
التوقعات: فقس للجيل الثاني وتشكل بقع الحوريات في كينيا وإثيوبيا والصومال مع أسراب جديدة في منتصف شهر يونيو. عدد قليل من الأسراب قد تغزو جنوب السودان وأوغندا وتتحرك شمالاً. مجموعات حشرات كاملة غير ناضجة جنسياً وأسراب تتشكل في السعودية وعمان وتتحرك إلى مناطق التكاثر الصيفية. تشكل بقع الحوريات والأسراب في اليمن. أسراب من شرق أفريقيا قد تصل إلى إريتريا والسودان اعتباراً من منتصف شهر يونيو فصاعداً.

### المنطقة الشرقية: الحالة تهديد

الحالة: كوفحت حوريات التكاثر الربيعي ومجموعات الحشرات الكاملة، بقع الحوريات والأسراب في جنوب إيران (101138 هكتاراً مكافحة). وفي بلوشستان، وادي السند، والبنجاب في باكستان تمت مكافحة (76466 هكتاراً). كما وصلت الأسراب الغير ناضجة جنسياً في وقت مبكر إلى راجستان ويستمر البعض إلى الولايات الشمالية في الهند (53604 هكتاراً).  
التوقعات: أسراب التكاثر الربيعي تتشكل في جنوب إيران وجنوب غرب باكستان وتهاجر خلال شهر يونيو إلى الحدود الهندية الباكستانية لتتكاثر مع بداية الرياح الموسمية. وسوف تتحرك الأسراب في شمال الهند بشكل غير ثابت قبل أن تعود إلى راجستان في أواخر يونيو. من المتوقع وصول أسراب من القرن الأفريقي من أوائل يوليو فصاعداً.

تصدر نشرة الجراد الصحراوي كل شهر من قبل خدمة معلومات الجراد الصحراوي بمقر منظمة الأغذية والزراعة بروما، إيطاليا. تقوم خدمة معلومات الجراد الصحراوي برصد حالة الجراد الصحراوي الدولية والطقس والظروف البيئية للقيام بالإمداد بالإنذار المبكر المبني على نتائج المسح والمكافحة الآتية من الدول المتأثرة بالجراد، مشفوعة ببيانات الاستشعار عن بعد والبيانات والنماذج التاريخية. النشرة مدعومة بتحذيرات وتحديثات أثناء فترات ازدياد نشاط الجراد الصحراوي. ويتم توزيع النشرة من خلال البريد الإلكتروني. تصدر النسخة العربية عن أمانة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى، القاهرة، مصر، ويمكن الحصول عليها بالاتصال بمكتب أمين الهيئة. ومن موقع الهيئة [www.desertlocust-crc.org](http://www.desertlocust-crc.org) وموقع مراقبة الجراد.

[mamoon.alsaraialalawi@fao.org](mailto:mamoon.alsaraialalawi@fao.org) و <http://www.fao.org/ag/locusts>



عمليات مكافحة عالجت مساحة 332000 هكتار في شهر مايو في مقابل 305000 هكتار في شهر مارس.

إثيوبيا	57058	هكتار
الهند	53604	هكتار
إيران	101138	هكتار
العراق	101	هكتار
كينيا	16594	هكتار (أبريل، معدل)
	18737	هكتار
عمان	1385	هكتار
باكستان	76466	هكتار
السعودية	9015	هكتار
الصومال	10245	هكتار
الإمارات	4537	هكتار
أوغندا	لم يتم الإبلاغ	

## حالة الجراد الصحراوي والتوقعات



### المنطقة الغربية

#### موريتانيا

##### • الحالة

لم ترد تقارير عن الجراد في شهري أبريل ومايو.

##### • التوقعات

سيبدأ تكاثر على نطاق صغير في الجنوب الشرقي مع بداية الأمطار الصيفية.

#### مالي

##### • الحالة

في شهر مايو، قام السكان المحليون بالإبلاغ عن حشرات كاملة انفرادية انغزالية ناضجة وغير ناضجة جنسيا في إدرار إيفوراس في الشمال الشرقي بالقرب من أجيلهوك (1927N/0052E).

##### • التوقعات

من المرجح أن يستمر تواجد الحشرات الكاملة الانغزالية في أماكن قليلة في إدرار إيفوراس. سيبدأ التكاثر على نطاق صغير مع بداية هطول الأمطار الصيفية. هناك خطر من أن تصل الأسراب إلى الشرق في منتصف يوليو وتستمر غربا في غياب الأمطار.

#### النيجر

##### • الحالة

لم يتم الإبلاغ عن الجراد في شهر مايو.

##### • التوقعات

سيبدأ التكاثر على نطاق صغير في مناطق المراعي الوسطية وفي سهول تامسنا مع بداية هطول الأمطار الصيفية. هناك خطر من أن تصل الأسراب إلى الشرق من الأسبوع الأول من يوليو فصاعدا وتستمر غربا في غياب الأمطار.



تجف الظروف البيئية في مناطق تكاثر الربيعية في جنوب غرب آسيا لكنها تظل ملائمة في شرق أفريقيا. تبدأ الأمطار الصيفية في أقصى جنوب السودان.

### المنطقة الغربية

في شهر مايو، سقطت أمطار خفيفة فقط محلية على فترات في منطقة تاهوا في النيجر وجنوب شرق موريتانيا. ونتيجة لذلك، سادت الظروف البيئية الجافة وغير الملائمة في منطقة الساحل بغرب أفريقيا وكذلك في شمال غرب أفريقيا، باستثناء المناطق الزراعات المروية بالقرب من وادي أدرار في وسط الصحراء الكبرى الجزائرية.

### المنطقة الوسطى

في شهر مايو، سقطت أمطار بمعدلات من معتدلة إلى غزيرة في وسط الصومال وجنوب وشرق وشمال إثيوبيا في العقد الأول. كما سقطت أمطار بمعدلات خفيفة في العقد الثاني في وسط الصومال وأجزاء من شرق وشمال إثيوبيا. أما في العقد الثالث، هطلت أمطار بمعدلات من خفيفة إلى معتدلة مرة أخرى على الهضبة الصومالية في الشمال الشرقي والشمال الغربي، وامتدت إلى إثيوبيا. ونتيجة لذلك، ظلت ظروف التكاثر ملائمة في معظم المناطق. وعلى الرغم من هطول أمطار بمعدلات قليلة في كينيا، إلا أن ظروف التكاثر ظلت ملائمة في الشمال الغربي (توركنا، مارسابت). وفي اليمن، هطلت أمطار بمعدلات جيدة في المناطق الداخلية الشمالية الشرقية بين ثمود والحدود العمانية وفي منطقة الجوف في الشمال الغربي، وامتدت إلى نجران في جنوب غرب السعودية. في العقد الأول. وقد هطلت أمطار بمعدلات من معتدلة إلى غزيرة على امتداد الساحل الجنوبي بأكمله في العقد الثالث، بما في ذلك عاصفة استوائية جلبت أمطاراً بمعدلات غزيرة إلى المناطق الساحلية في شرق اليمن بالقرب من الغيضة باليمن وكذلك المناطق الساحلية والداخلية من ظفار في جنوب عمان في الفترة من 28-31 مايو. كما سقطت أمطار بمعدلات خفيفة على فترات في شمال عمان. وفي مناطق التكاثر الصيفي في السودان، تواصل منطقة التجمع بين المدايرين (ITCZ) حركتها الموسمية شمالاً، لتصل إلى جنوب كردفان والنهود بحلول نهاية الشهر. ونتيجة لذلك، بدأت الأمطار الصيفية شمال حدود جنوب السودان في أجزاء من النيل الأزرق وجنوب كردفان بالقرب من كدجلي والمناطق الجنوبية من ولايات غرب كردفان في منتصف الشهر. وفي إريتريا، هطلت أمطار بمعدلات من خفيفة إلى معتدلة خلال العتدين الأولين في المناطق الشمالية من المنخفضات الغربية.

### المنطقة الشرقية

تساقطت الأمطار بشكل متقطع في أجزاء من مناطق تكاثر الربيعي في جنوب إيران وجنوب غرب باكستان في شهر مايو. ونتيجة لذلك، كانت ظروف التكاثر تنحسر، وكان الكساء النباتي يجف، خاصة في بلوشستان-باكستان حيث جفت بسرعة في وقت أبكر من المعتاد. وبحلول نهاية الشهر، بقيت مناطق محلية صغيرة من الكساء النباتي الأخضر في جنوب كرمان وجنوب خراسان. وقد هطلت أمطار بمعدلات غزيرة في البنجاب وأجزاء من وادي السند في باكستان. وسادت الظروف الجافة في مناطق التكاثر الصيفية على امتداد جانبي الحدود الهندية الباكستانية. وقد سادت رياح غربية قوية مرتبطة بإعصار أمفان -الإعصار الأول لموسم إعصار شمال المحيط الهندي لعام 2020- شمال الهند خلال الأسبوع الثالث من شهر مايو.

## تشاد

### • الحالة

لم يتم الإبلاغ عن الجراد في شهر مايو.

### • التوقعات

إذا لم تهطل الأمطار في المناطق المجاورة للسودان خلال شهر يونيو، فهناك خطر من أن تصل الأسراب من شرق إفريقيا إلى الشرق بدءاً من الأسبوع الأخير من شهر يونيو فصاعداً وتستمر غرباً في غياب الأمطار. سيبدأ التكاثر على نطاق صغير في المناطق الوسطى والشرقية مع بداية هطول أمطار الصيف.

## السنغال

### • الحالة

لم يتم الإبلاغ عن الجراد في شهر مايو.

### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## نيجيريا

### • التوقعات

هناك خطر من أن تصل الأسراب من شرق إفريقيا إلى الشرق بدءاً من الأسبوع الأول من شهر يوليو فصاعداً وتستمر غرباً في غياب الأمطار.

## بوركينافاسو

### • الحالة

لم يتم الإبلاغ عن الجراد في شهر مايو.

### • التوقعات

هناك خطر من أن تصل الأسراب من شرق إفريقيا إلى الشرق بدءاً من منتصف شهر يوليو فصاعداً وتستمر غرباً في غياب الأمطار.

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

### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## الجزائر

### • الحالة

في شهر مايو، حدث تكاثر محلي في وادي أدرار (2753N/0017W) في وسط الصحراء الكبرى حيث كانت توجد حشرات حديثة التجمّع انفرادية انعزالية ناضجة وغير ناضجة جنسياً. كما قد شوهدت الحشرات الكاملة الانفرادية والانعزالية في الجنوب بالقرب من تمر است (2250N/0528W).

### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## المغرب

### • الحالة

لم يتم الإبلاغ عن الجراد في شهر مايو.

### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## ليبيا

### • الحالة

لم يتم الإبلاغ عن الجراد في شهر مايو.

## • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## تونس

### • الحالة

لم يتم الإبلاغ عن الجراد في شهر مايو.

### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## المنطقة الوسطى

### السودان

### • الحالة

في شهر مايو، كانت الحشرات الكاملة الانفرادية المشتتة والناضجة جنسياً متواجدة في وادي النيل بين شندي ودنقلا، وفي ولاية كسلا بالقرب من كسلا (1527N/3623E). في الفترة ما بين 15 و18 مايو، شوهدت الحشرات الكاملة التجمعية المشتتة الناضجة وغير ناضجة جنسياً في المنطقة الشمالية من حدود جنوب السودان بالقرب من رباك (1310N/3245E) في ولاية النيل الأبيض، وبالقرب من المازين (1148N/3421E) في النيل الأزرق، وفي أقصى الجنوب الشرقي من جنوب كردفان. ولم يشاهد الجراد في أماكن أخرى في جنوب وغرب كردفان.

### • التوقعات

لا يزال هناك خطر منخفض إلى متوسط من وصول عدد قليل من الأسراب الصغيرة من شمال شبه الجزيرة العربية خلال النصف الأول من شهر يونيو. قد يصل عدد أكبر من الأسراب من كينيا وإثيوبيا من الأسبوع الأخير من شهر يونيو إلى النيل الأزرق والنيل الأبيض وجنوب كردفان وجنوب دارفور وتتجه نحو شمال دارفور وشمال كردفان إذا هطلت الأمطار، وإلا فمن المرجح أن تتحرك باتجاه الغرب نحو تشاد. سيبدأ التكاثر مع بداية هطول أمطار الصيف ويمكن أن يحدث جنوباً أكثر من المعتاد.

## إريتريا

### • الحالة

في شهر مايو، لم يتم إجراء المسوحات، ولكن كانت هناك تقارير غير مؤكدة من السكان المحليين والمزارعين عن بعض الأسراب الصغيرة على حدود إثيوبيا في نهاية الشهر.

### • التوقعات

عدد قليل من الأسراب من المناطق المتاخمة لشمال أثيوبيا قد تصل إلى الجنوب وفي غرب المنخفضات.

## إثيوبيا

### • الحالة

في شهر مايو، بقيت أسراب غير ناضجة جنسياً في المنطقة الجنوبية من SNNPR (مقاطعتا جنوب وشمال أومو) حتى منتصف الشهر تقريباً. بعد ذلك، شوهدت مجموعات من الحشرات الكاملة الناضجة جنسياً في الغرب في منطقة بنش ومنطقة غامبيلا، وكان هناك عدد قليل من الأسراب الناضجة جنسياً في الشرق في منطقة بورينا حيث شوهد بقع حوريات في الأعمار المبكرة في وقت سابق من الشهر. في منطقة صومالي، وضعت أسراب ناضجة جنسياً البيض في أوغادين خلال النصف الأول من الشهر وحدثت فقس واسع النطاق وتشكل لبقع الحوريات ما بين الكير (0550N/4205E) وديج بور (0813N/4333E) من التكاثر المبكر. كانت بقع الحوريات والأسراب غير الناضجة والناضجة جنسياً موجودة شمالاً من غرب دير داوا (0935N/4150E) إلى عائشة (1045N/4234E). انتقلت مجموعات الحشرات الكاملة والأسراب الناضجة جنسياً إلى منطقة عفار حيث حدث وضع البيض في أماكن قليلة مع الفقس وتشكيل بقع الحوريات في الأسبوع الأخير من الشهر. كما تم الإبلاغ عن مجموعة ناضجة جنسياً في مرتفعات

تيغراي بالقرب من ميكيل (1329N/3928E) في 22 من الشهر. وقامت الفرق بمكافحة 57058 هكتارا منها 16354 هكتارا بالمكافحة الجوية.

#### • التوقعات

في منطقة صومالي، ستستمر الأسراب في التشكل بالقرب من دير داوا، يتبعها تكوين أسراب في أوغادين من منتصف يونيو فصاعدا وغار في يوليو. في حين أن العديد من الأسراب ستبقى في المناطق التي قد تلقت أمطارا غزيرة حيث تنضج جنسيا، من المرجح أن تنتقل بعض الأسراب إلى أمهرة، وتيجراي حيث يمكن أن يحدث التكاثر. هناك خطر من وصول بعض الأسراب من اليمن في شهر يوليو.

#### • جيبوتي

#### • الحالة

لم يتم إجراء المسوحات ولم يتم الإبلاغ عن الجراد في شهر مايو.

#### • التوقعات

عدد قليل من مجموعات الحشرات الكاملة وأسراب صغيرة قد تظهر على فترات في الجنوب من المناطق المجاورة لأثيوبيا والصومال. وقد يلي ذلك وصول عدد قليل من الأسراب من اليمن.

#### • الصومال

#### • الحالة

في شهر مايو، كانت مجموعات الحشرات الكاملة والأسراب موجودة وتضع البيض على الهضبة الشمالية بين بوروما (0956N/4313E)، وإسكوشوبان (1017N/5014E)، وغاروي (0824N/4829E)، وفي المنطقة الوسطى من جلود بين جالكايو (0646N/4725E) ودوسا (0532N/4623E). كانت مجموعات الحوريات وبقع الحوريات من مختلف الأعمار موجودة في هذه المناطق وكذلك على الساحل الشمالي الغربي بين بربرة (1028N/4502E) وبولهار (1023N/4425E). وقامت الفرق بمكافحة 10245 هكتار باستخدام المبيدات الحيوية.

#### • التوقعات

ستستمر أعداد الجراد في الزيادة مع استمرار الفقس، مما يؤدي لتكون مجموعات وبقع حوريات إضافية في المناطق الشمالية والوسطى. سيتشكل عدد متزايد من الأسراب غير الناضجة جنسيا طوال فترة التوقعات.

#### • كينيا

#### • الحالة

في شهر مايو، حدث وضع الأسراب للبيض، ثم الفقس وتشكل عدد متزايد من بقع الحوريات في الشمال الغربي (مقاطعات توركانا ومرسابيت). ستتواجد أسراب متأخرة النضج الجنسي في سامبورو وبينما تم الإبلاغ عن عدد قليل من الأسراب في مقاطعة واجير. وبحلول نهاية الشهر، وصلت بقع الحوريات إلى العمر الرابع. في مقاطعة توركانا، وقعت معظم حالات الإصابة جنوب لودوار (0307N/3535E). وقامت الفرق بمكافحة 18737 هكتارا، منها 17067 هكتارا بالوسائل الجوية.

#### • التوقعات

سيبدأ عدد متزايد من أسراب الجيل الثاني غير الناضجة جنسيا في التكون من بقع الحوريات في توركانا ومرسابيت خلال الأسبوع الثاني من يونيو وتستمر حتى منتصف يوليو على الأقل. قد يتشكل عدد محدود من الأسراب في المقاطعات الوسطى والشمالية الأخرى من التكاثر غير المكتشف. مع جفاف الظروف البيئية، ستتحرك الأسراب شمالاً إلى البلدان المجاورة.

#### • أوغندا

#### • الحالة

في شهر مايو، ظهرت بعض الأسراب الناضجة جنسيا في الشمال الشرقي من المناطق المجاورة لكينيا. في 16 من الشهر، شوهد سرب جنوب حدود جنوب السودان وعلى مقربة من حديقة وادي كيدبو الوطنية في منطقة كارينجا. وفي 20 من الشهر، حلق سربا شمالا فوق مورتو (0231N/3439E) وكان هناك بلاغ عن سرب في كارينجا في اليوم 26. وقد تم تنفيذ عمليات مكافحة ولكن لم يتم الإبلاغ عنها.

#### • التوقعات

من المحتمل وصول عدد قليل من الأسراب من المناطق المجاورة لكينيا في الشمال الشرقي وتستمر شمالا..

#### • جنوب السودان

#### • الحالة

في الأسبوع الثاني من شهر مايو، تم الإبلاغ عن حالات التزاوج للحشرات الكاملة المشتتة شمال شرق توريت (0424N/3234E) في ولاية شرق الاستوائية وكانت حوريات وبقع الحوريات الأعمار المتوسطة موجودة. شوهد عدد قليل من الأسراب الناضجة جنوب شرق كابويتا (0446N/3335E) بالقرب من الحدود الكينية في اليوم 9 من الشهر وربما قد انتقل شمال شرق إلى شرق كابويتا حيث شوهد في الفترة -13 15 مايو قبل العبور إلى إثيوبيا.

#### • التوقعات

من المرجح أن تصل الأسراب غير الناضجة جنسيا إلى شرق الاستوائية وتستمر شمالا إلى السودان اعتبارا من منتصف يونيو فصاعدا.

#### • مصر

#### • الحالة

في شهر مايو، لم يشاهد الجراد على سواحل البحر الأحمر أو السهول الساحلية ما بين مرسى علم (2504N/3454E) والحدود السودانية.

#### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

#### • السعودية

#### • الحالة

في الأسبوع الأول من شهر مايو، تشكلت مجموعات الحشرات الكاملة غير الناضجة جنسيا في مناطق التكاثر السابقة بالقرب من الخليج العربي بين الدمام (2625N/5003E) والهفوف (2523N/4935E). تحركت بعض هذه المجموعات نحو الجنوب الغربي حيث شوهدت مجموعات الحشرات الكاملة الناضجة جنسيا بين وادي الدواسر (2028N/4747E) ونجران (1729N/4408E). وفي صحراء النفود في الشمال، كانت هناك بقع حوريات من العمر الثاني إلى الرابع موجودة بين حائل (2731N/4141E) والجوف (2948N/3952E) في الأسبوع الأول والمجموعات غير الناضجة جنسيا التي تشكلت بعد منتصف الشهر. في اليوم 9 من الشهر، ظهر سرب ناضج جنسيا بالقرب من نجران في حالة التزاوج، ربما قادم من اليمن. قامت الفرق الأرضية بمكافحة 9015 هكتار.

#### • التوقعات

قد يحدث تكاثر محدود في الجنوب الغربي في المناطق التي تلقت أمطار مؤخرا بالقرب من نجران.



## اليمن

### • الحالة

في شهر مايو، وضعت المجموعات والأسراب البيض على نطاق واسع في المناطق الداخلية من محافظات حضرموت وشبوة والمهرة وأبين والجوف ولحج ومأرب. بدأ الفقس وتشكيل بقع الحوريات في الأسبوع الثاني بالقرب من مأرب (1527N/4519E)) شمال وادي حضرموت. على الساحل الجنوبي، كانت هناك بقع حوريات في الاعمار المتأخرة بالقرب من عدن (1250N/4503E)، أحور (1333N/4644E)، وسيحوت (1512N/5115E). شوهد سرب ناضج جنسيا بالقرب من الساحل بالقرب من مايفع (1417N/4734E) في اليوم 19 من الشهر، وكانت مجموعات من الحشرات الكاملة الناضجة جنسيا موجودة بالقرب من الغيضة (1612N/5210E) في وقت مبكر من الشهر. في اليوم 31 من الشهر، وردت تقارير عن وجود أسراب غير ناضجة وناضجة جنسيا بالقرب من عدن. على ساحل البحر الأحمر، كانت هناك حشرات كاملة انفرادية مشتتة وغير ناضجة جنسيا بين سوق عبس (1600N/4312E) وبيت الفقيه (1430N/4317E). عمليات المكافحة لم تكن ممكنة.

### • التوقعات

سيستمر التكاثر في المناطق الداخلية، خاصة في الشمال الشرقي (ثمود-شبحان) والشمال الغربي (الجوف)، وعلى الساحل الجنوبي الذي سيؤدي إلى تشكل بقع الحوريات والأسراب. سيحدث التكاثر المحلي على امتداد السهول الساحلية للبحر الأحمر.

## عمان

### • الحالة

في النصف الأول من شهر مايو، تواجدت حشرات كاملة ومجموعات مشتتة ناضجة وغير ناضجة جنسيا على ساحل الباطنة بالقرب من الرستاق (2323N/5725E) وفي المناطق الداخلية الشمالية. حدث التكاثر المتأخر في الشمال الشرقي بالقرب من رأس الحد (2232N/5948E) حيث كانت مجموعات حوريات العمر الأول موجودة في بداية الشهر وحوريات العمر الخامس قد شوهدت في الأسبوع الثالث. كما تواجدت مجموعات حوريات في الاعمار المتأخرة في الداخل بالقرب من البريمي (2415N/5547E) وحدود الإمارات. بعد منتصف الشهر، تشكلت مجموعات من الحشرات الكاملة غير الناضجة جنسيا بالقرب من البريمي. تحركت بعض المجموعات من البريمي إلى مسندم ومحضة (2518N/5620E)، في الفترة 25-26 من الشهر، حيث تم الإبلاغ عن أسراب غير ناضجة جنسيا. وشوهدت الحشرات الكاملة غير الناضجة جنسيا على الشاطئ بالقرب من صحار (2421N/5644E). في اليوم 28 من الشهر، كما شوهدت عدة مجموعات غير ناضجة جنسيا بالقرب من رأس الحد. وقامت الفرق الأرضية بمكافحة 1385 هكتار.

### • التوقعات

مع جفاف الظروف البيئية، من المرجح أن تنتقل مجموعات الحشرات الكاملة والأسراب الصغيرة من المناطق الساحلية الشمالية إلى الحدود الهندية الباكستانية في حين أن مجموعات المناطق الداخلية جنوب جبال الحجر هي أكثر ميلاً للتحرك جنوباً نحو شرق اليمن.

## الإمارات

### • الحالة

في النصف الأول من شهر مايو، كان هناك العديد من بقع الحوريات من الاعمار المختلفة ومجموعات الحشرات الكاملة غير الناضجة جنسيا على امتداد حدود عمان من القوع (2324N/5525E). إلى العين (2413N/5545E) والشويب (2445N/5548E). تحركت بعض مجموعات الحشرات الكاملة شمالاً باتجاه الساحل وحلق سرب غير ناضج جنسيا فوق دبي (2516N/5518E) في اليوم 24 من الشهر. وشوهدت بعض بقع الحوريات ومجموعات الحشرات الكاملة غير

الناضجة جنسيا في الغرب بالقرب من الحدود مع السعودية في رأس غميس (2421N/5136E) حيث حدث التكاثر في شهر أبريل. وقامت الفرق الأرضية بمكافحة 4537 هكتار حتى 18 مايو.

### • التوقعات

قد تكون بعض مجموعات الحشرات الكاملة موجودة بالقرب من العين حيث من المرجح أن تهاجر إما إلى الجنوب الغربي باتجاه اليمن أو شرقاً نحو الهند/باكستان.

## العراق

### • الحالة

في شهر مايو، كانت مجموعات الحوريات موجودة في مناطق التكاثر السابقة كربلاء (3236N/4401E) والناصرية (3103N/4616E). وقامت الفرق الأرضية بمكافحة 101 هكتار حتى 20 مايو.

### • التوقعات

ستقل أعداد الجراد مع جفاف الغطاء النباتي وتحرك الحشرات الكاملة جنوباً.

**البحرين، الكونغو الديمقراطية، الأردن، الكويت، لبنان، فلسطين، قطر، سورية، تنزانيا وتركيا.**

### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## الأردن

### • التوقعات

قد يظهر عدد قليل من الأسراب الغير ناضجة جنسيا في الجنوب والشرق في شهر مايو أثناء فترات الرياح الشرقية أو الجنوبية.

**الكونغو الديمقراطية، لبنان، فلسطين، سورية، تنزانيا وتركيا.**

### • التوقعات

من غير المحتمل حدوث تطورات هامة.

## المنطقة الشرقية

## إيران

### • الحالة

في شهر مايو، كانت هناك مجموعات وبقع حوريات العمر الرابع موجودة على الساحل الجنوبي الغربي بين بوشهر (2854N/5050E) وبندر النجعة (2634N/5452E)، وفي المناطق الساحلية والداخلية في الجنوب الشرقي التي أدت إلى ظهور عدد متزايد من مجموعات الحشرات الكاملة والأسراب غير الناضجة جنسيا. في الجنوب الشرقي، تشكلت مجموعات وبقع حوريات في الاعمار المبكرة على الساحل بالقرب من جاسك (2540N/5746E)، وحوض جاز موريان، وفي المناطق الداخلية الشمالية بالقرب من سارافان (2721N/6220E) وزاهدان (2930N/6051E) من جيل آخر من التكاثر. في جنوب خراسان، تم الإبلاغ عن أسراب ناضجة جنسيا بين ساربيشة (3235N/5948E) والحدود الأفغانية في وقت مبكر من الشهر. وقامت الفرق بمكافحة 101138 هكتار، منها 300 هكتار بالمكافحة الجوية.

### • التوقعات

ستتشكل المزيد من المجموعات والأسراب غير الناضجة جنسيا على امتداد السهول الساحلية الجنوبية من بوشهر، هرمزجان، وسيستان-بلوشستان والمناطق الداخلية في جنوب فارس وكرمان، سيستان-بلوشستان وجنوب خراسان. ومع استمرار الغطاء النباتي في الجفاف،

سوف تنتقل هذه الإصابات شرقاً إلى مناطق التكاثر الصيفي الهندية الباكستانية، وينبغي أن يتحسن الوضع بحلول نهاية فترة التوقعات.

## باكستان

### • الحالة

في شهر مايو، كانت مجموعات وبقع الحوريات موجودة بشكل رئيسي في المناطق الداخلية من بلوشستان بين بانجور (2658N/6406E) وكويتا (3015N/6700E)، على الساحل بالقرب من بازني (2515N/6328E)، في وسط وادي السند بالقرب من روهري (2739N/6857E) في سهول البنجاب وفي خيبر باختونخوا. تم تشكيل عدد متزايد من مجموعات الحشرات الكاملة والأسراب غير الناضجة جنسيا وكانت تنضج طوال الشهر في جميع المناطق. مع جفاف الظروف البيئية، انتقلت المجموعات والأسراب شرقاً إلى مناطق التكاثر الصيفي في صحاري تشولستان ونارا وثارباركار في البنجاب.

وإقليم السند. وقامت الفرق بمكافحة 76466 هكتارا منها 220 هكتارا مكافحة جوية.

### • التوقعات

ستتشكل مجموعات وأسراب إضافية للحشرات الكاملة في بلوشستان والبنجاب وخيبر باختونخوا وتنتقل إلى مناطق صحراء تشولستان ونارا وثارباركار على إمتداد الحدود الهندية الباكستانية حيث تنضج جنسيا وتضع البيض مع بداية هطول الأمطار الموسمية. وسيستكمل ذلك بأسراب أخرى من تكاثر الربيع قادمة من إيران خلال شهر يونيو وشرق إفريقيا ابتداء من أوائل يوليو وما بعدها. من المرجح أن يستقر الجراد الذي يصل قبل هطول الأمطار في مناطق المحاصيل أو يستمر شرقاً إلى الهند.

## الهند

### • الحالة

في اليوم 4 من شهر مايو، تم الإبلاغ عن سرب غير ناضج جنسيا بين جايسالمير وجودبور. بعد ذلك، واصلت مجموعات الحشرات الكاملة والأسراب غير الناضجة جنسيا من الغرب الوصول وانتشرت في جميع أنحاء راجستان. مع جفاف الظروف البيئية، استمرت الأسراب في اتجاه الشرق، ووصلت إلى أجمير (2627N/7438E) في منتصف الشهر، ماديا براديش في اليوم 11 حتى أقصى شرق إندور (2243N/8035E). ساعدت الرياح من إعصار أمفان على حمل أسراب عديدة شرق جايبور (2654N/7548E) في اليوم 25 إلى شمال ولاية ماديا براديش حتى أقصى شرق ناجود (2434N/8035E) بالقرب من ولاية أوتار براديش. وصلت مجموعات قليلة إلى شمال ماهاراشترا بالقرب من ناجبور (2109N/7905E). وقامت الفرق الأرضية بمكافحة 53604 هكتار.

### • التوقعات

ستصل موجات متتالية من أسراب التكاثر الربيعي من إيران وباكستان إلى راجستان طوال شهر يونيو مع أسراب إضافية قادمة من شرق إفريقيا إلى جوجارات وراجستان من أوائل يوليو فصاعداً. من المرجح أن يستقر الجراد الذي يصل قبل هطول الأمطار الموسمية في مناطق المحاصيل أو يستمر شرقاً إلى ماديا براديش، ولاية أوتار براديش، ماهاراشترا، تشهاتيسجاره، وربما أقصى شرق بيهار وأوديشا. سيتحرك الجراد ذهاباً وإياباً في ولايات الشمال الأوسط شرقاً وغرباً قبل أن يعود إلى راجستان مع بداية الرياح الموسمية في أوائل يوليو. ستتخفض حركة الأسراب عندما تنضج جنسيا وتضع البيض في راجستان. أن التكاثر المبكر يمكن أن ينتج بقع حوريات بنهاية فترة التوقعات.

## أفغانستان

### • الحالة

في اليوم الأول من شهر مايو، تم الإبلاغ عن الجراد بالقرب من لاركارجا (3138N / 6424E) في منطقة ناوي في مقاطعة هلمند.

### • التوقعات

قد تعبر مجموعات قليلة من الحشرات الكاملة وربما أسراب صغيرة عبر المقاطعات الجنوبية أثناء انتقالها من مناطق التكاثر الربيعية إلى المناطق الحدودية بين الهند وباكستان.

## إشعارات



### 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 طبق هذا النظام بموقع Locust Watch على شبكة الإنترنت وأيضاً 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 غالباً ما يصاحبها تفشيات وفورات وأوبئة الجراد ينبغي إرسال مخرجات ملفات رامسيس مع تفسير موجز مرتين/أسبوع في خلال 48 ساعة من انتهاء آخر عملية مسح. النشرات. يرجى من البلدان المتضررة إعداد النشرات العشرية والشهرية التي تلخص الوضع. ينبغي إرسال جميع المعلومات عن طريق البريد الإلكتروني إلى خدمة معلومات الجراد الصحراوي لدى المنظمة (eclo@fao.org و faodlislocust@gmail.com). سيتم إدراج التقارير التي وردت في أول يومين من الشهر الجديد في نشرة الجراد الصحراوي التي تصدرها المنظمة؛ خلاف ذلك، لن تظهر حتى الشهر التالي. يجب إرسال التقارير حتى لو لم يتم العثور على الجراد أو في حالة عدم إجراء أي مسح.

### تفشي الجراد الصحراوي والاستجابة

في 17 من شهر يناير، قام المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة بتفعيل البروتوكول L3، وهو أعلى مستوى للطوارئ في نظام الأمم المتحدة، في منظمة الأغذية والزراعة للسماح للتتبع السريع والفعال كاستجابة لفورة الجراد في القرن الأفريقي.

هناك لوحة معلومات جديدة تعرض التقدم الحالي لمزيد من التفاصيل <http://www.fao.org/locusts/response-overview-dashboard/en> وأيضاً [www.fao.org/locusts](http://www.fao.org/locusts).

### أدوات جديدة eLocust3

طورت منظمة الأغذية والزراعة 3 أدوات مجانية جديدة لتحسين تقارير مسح الجراد الصحراوي ومكافحته:

eLocust3g, eLocust3m and eLocust3w

<http://www.fao.org/ag/locusts/en/activ/DLIS/eL3suite/index.html>

كل أداة تسمح بتسجيل بيانات المسح والمكافحة الأساسية في موقع العمل ويمكن مشاركة البيانات ضمن الدولة.

## Locust Hub

طورت منظمة الأغذية والزراعة بمشاركة ESRI منصة لبيانات الجراد الصحراوي وآخر التطورات في الاستجابة لطوارئ فورة الجراد الصحراوي:

<https://locust-hub-hqfao.hub.arcgis.com>

## 500 نشرة للجراد الصحراوي

الإصدار الحالي هو رقم 500، تم إصدارها من خدمات معلومات الجراد (DLIS) التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة (FAO) باستمرار كل شهر منذ سبتمبر 1978

<http://www.fao.org/ag/locusts/common/ecg/1579/en/DL1e.pdf>

## الأجنحة

لا توجد أنشطة مجدولة حالياً

## دليل المصطلحات



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 جداً ولا يحدث بينها استجابات متبادلة
- صفر- 1 حشرة كاملة/400 م مشياً 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 مشياً على الأقدام في رقعة محددة (أو 25-500/هكتار).

## جماعة

- تشكل جماعات أرضية أو للشمس.
- 20 + حشرة كاملة/400 م مشياً على الأقدام في رقعة محددة (أو 500 +/- هكتار).

## أحجام أسراب الجراد ومجموعات الحوريات صغير جداً

- سرب: أقل من 1 كم<sup>2</sup>
- مجموعة: 1-25 م<sup>2</sup>
- سرب: 1-10 كم<sup>2</sup>
- مجموعة: 25-2,500 م<sup>2</sup>

## متوسط

- سرب: 10-100 كم<sup>2</sup>
- مجموعة: 10 - 2,500 هكتار

## كبير

- سرب: 100-500 كم<sup>2</sup>
- مجموعة: 10-50 هكتار

## كبير جداً

- 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 ومناطق التكاثر

- يوليو- ديسمبر/ديسمبر
- ساحل غرب أفريقيا، السودان، غرب إريتريا؛ الحدود الهندية الباكستانية

## الأمطار الشتوية ومناطق التكاثر

- ديسمبر- يناير/فبراير
- ساحل البحر الأحمر وخليج عدن؛ شمال غرب موريتانيا، الصحراء الغربية

## الأمطار الربيعية ومناطق التكاثر

- فبراير- يونيو/يوليو
- شمال غرب أفريقيا، شبه الجزيرة العربية الداخلية، الهضبة الصومالية، إيران / الحدود الباكستانية

## مصطلحات أخرى خاصة بعملية الإبلاغ:

### التكاثر

- عملية التناسل من التزاوج إلى التجنح.

### الانحسار

- هي فترة تخلو من الانتشار والإصابات الشديدة بالأسراب.

### الخمود (فتور أو انحسار الإصابات)

- هي فترة من الانحسار الشديد تنسم بالغياب التام لعشائر الجراد الصحراوي التجمعية.

### 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 جداً في أعداد الجراد الصحراوي وحدوث تفشيات عديدة في آن واحد يتبعها نتائج 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.

### 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.

## 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 فيردي – جامبيا – غينيا بيساو – غينيا كونا كرى.

### المنطقة الوسطي

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 – لبنان – فلسطين – قطر – سورية – تنزانيا – تركيا – الإمارات العربية المتحدة أوغندا.

### المنطقة الشرقية

البلدان المتضررة من الجراد في جنوب غرب آسيا تشمل: أفغانستان – الهند – إيران – باكستان.

---

رقم 500 نشرة الجراد الصحراوي





**FAO Locust Watch.** معلومات، خرائط، أنشطة، مطبوعات، أرشيف، أسئلة متكررة، روابط

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

**FAO/ESRI Locust Hub.** تحميل خرائط وبيانات الجراد الصحراوي، تطور الاستجابة للطوارئ

<https://locust-hub-hqfao-hub.arcgis.com>

**FAO Desert Locust regional Commissions.** Western region (CLCPRO), Central region (CRC), South-west Asia (SWAC)

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

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

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

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

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

**NASA WORLDVIEW.** صور الأقمار الصناعية في الوقت الحقيقي

<https://worldview.earthdata.nasa.gov>

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

<http://windy.com>

**eLocust3 suite.** أدوات رقمية لجمع البيانات في الميدان

<http://www.fao.org/ag/locusts/en/activ/DLIS/eL3suite/index.html>

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

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLf7Fc-oGpFHEdvljAPaF02TCfpcnY oFQT>

**RAMSESV4 training videos.** مجموعة من الأفلام التدريبية الأساسية عن برنامج رامسيس

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

**RAMSESV4 and eLocust3.** برامج التنبيه، تحديثات، فيديوهات، جرد ودعم فني

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

**FAOLocustTwitter.** صفحة الجراد في تويتر

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

**FAOLocust Facebook.** صفحة الجراد في فيسبوك

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

**FAOLocust Slideshare.** عروض وصور خاصة الجراد للمشاهدة والتحميل

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

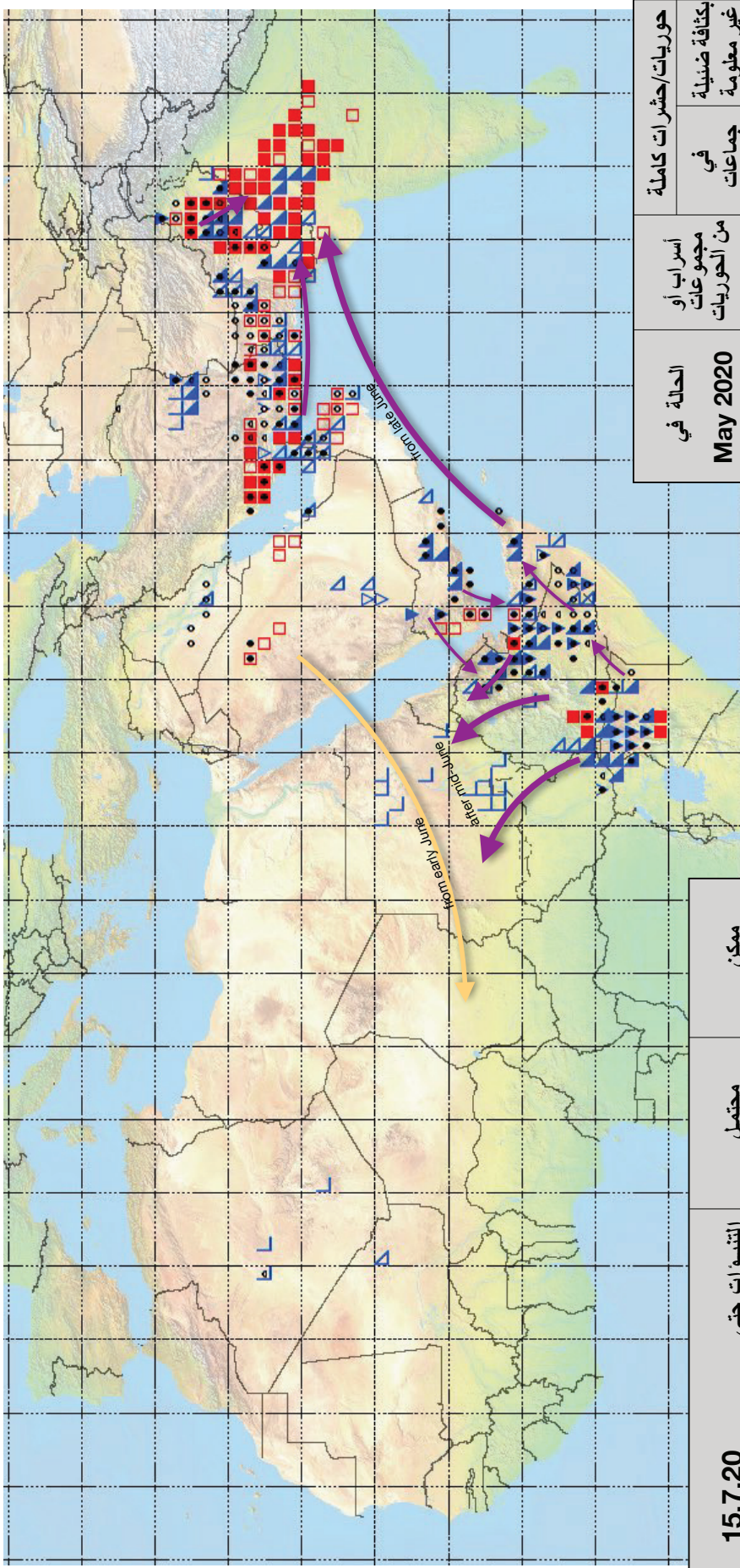
**eLERT.** موقع أي ليرت (قاعدة بيانات ديناميكية وتفاعلية بشأن الموارد الخاصة بالجراد الصحراوي)

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



## ملخص لحالة الجراد الصحراوي

500 



الحالة في May 2020	أسراب أو مجموعات من الحوريات	حوريات/حشرات كاملة	
		في جماعات	بكثافة ضمنية غير معلومة
حشرات كاملة غير ناضجة جنسيا	■	□	┐
حشرات كاملة ناضجة وغير ناضجة جزئيا	▲	▴	└
حشرات كاملة نضج غير معلومة	▲	△	∧
وضع بيض أو البيض	▼	▽	∨
حوريات	●	○	◐
حوريات و حشرات كاملة، مثال لرمز مشترك	◻	◼	◽

15.7.20	النتبوات حتي	محتمل	ممكن
ظروف ملائمة للتكاثر	●	●	●
أسراب رئيسية	▲	▲	▲
أسراب محدود	▲	▲	▲
حشرات كاملة ليست في أسراب	▲	▲	▲