

سلسلة الدليل الميداني

# لافقاريات العلا

العقارب، والعناكب، والرعاشات، والفراشات

لافقاريات العلا





سلسلة الدليل الميداني:

## لافقاريات العلا

العقارب، والعناكب، والرعاشات، والفراشات

# سلسلة الدليل الميداني: لافقاريات العلاء العقارب، والعناكب، والرعاشات، والفراشات

Yuri Simone, Martina Panisi, Vidak Lakušić,  
Ahmed Taheri, Pedro Tarroso and José Carlos Brito

سلسلة الدليل الميداني: لافقاريات العلاء  
(العقارب، والعناكب، والرعاشات، والفراشات)

## المؤلفون

يوري سيموني، مارتينا بانيزي، فيداك لاكوشيتش، أحمد الطاهري، بيدرو  
تاروسو، وجوزيه كارلوس بريتو.

## التنسيق

دوارتي فاسكونسيلوس غونسالفيس، ليلي خلاتباري، باربرا سانتوس، غلام  
حسين يوسف، خوسي كارلوس بريتو

## التقديم

لورينس فان إيسن

## الترجمة

أحمد الطاهري

## المراجعون

لازلو باتكو، أيمن عبد الكريم، عبد العزيز السعيد، لورنس فان إيسن، بنجامين  
بي هان لي

## المراجعة اللغوية

جاين ويلكنسون

## تصميم الغلاف والصفحات

أنطونيو خوسيه بيدرو

## الغلاف ورسومات الأنواع

دافينا فالكاو

## الطبعة الأولى

يوليو 2024

## ردمك

978-989-36005-4-2

## تمت الطباعة في المملكة العربية السعودية بواسطة

شركة سروات للطباعة والنشر

## الاقتباس

Simone, Y., Panisi, M., Lakušić, V., Taheri, A., Tarroso, P. and  
Brito, J.C. (2024). Invertebrates of ALUla: Scorpions, Spiders,  
Dragonflies and Butterflies (Trans. A. Taheri). In: Gonçalves,  
D.V.; Khalatbari, L.; Santos, B.; Yusefi, G.H.; and Brito, J.C. (2024).  
Field guide series– Fauna of ALUla.

هذا الكتاب هو نتيجة للتعاون المثمر في إطار مشروع "حصر النباتات  
والحيوانات في العلاء". نود أن نتوجه بالشكر لكل زملائنا في الهيئة الملكية  
لمحافظة العلاء لمساهماتهم في إنجاز هذه السلسلة، بما في ذلك قطاع  
السياحة على دعمهم، وكذلك الجوالين الذين ساعدوا في جمع البيانات.

حقوق الطبع والنشر © 2024 محفوظة للهيئة الملكية لمحافظة العلاء.  
كل الحقوق محفوظة.

لا يجوز استنساخ أي جزء من هذا المنشور أو توزيعه أو إرساله بأي شكل  
من الأشكال أو بأية وسيلة، بما في ذلك النسخ أو التسجيل أو الطرق  
الإلكترونية أو الميكانيكية الأخرى، دون الحصول على إذن كتابي مسبق من  
الناشرين. لطباعت الإذن، يرجى الاتصال بالهيئة الملكية لمحافظة العلاء.

## WHERE SCIENCE IS ART



### Editorial Direction

Nuno Ferrand de Almeida  
Pedro Beja

### Editorial Consultant

Jorge Reis-Sá

### Editorial Coordination

Carla Morais Pires

BIOPOLIS – Program in genomics

biodiversity and land planning

CIBIO

Campus de Vairão

Vairão 4485-661

Tel. (+351) 252 660 400

### Editorial Direction

Nuno Ferrand de Almeida

### Editorial Consultant

Jorge Reis-Sá

### Editorial Coordination

Carla Morais Pires

Helena Gonçalves

Maria João Fonseca

Museu de História Natural e da Ciência

Universidade do Porto

Praça Gomes Teixeira

Porto 002-4099

Tel. (+351) 220 408 050

العلاء  
ALULA

Royal Commission for ALUla  
BIOPOLIS/CIBIO-InBIO/BIODESERTS



العلاء  
ALULA



# المحتويات

10	1. المقدمة
12	2. كيفية استخدام هذا الدليل
15	3. خريطة العلا
21	4. النطاق الجغرافي والمناخ والموائل
26	5. المصطلحات والاختصارات ورموز الخرائط
30	6. تصنيف العقارب
33	7. طبوغرافيا جسم العقارب
37	8. توثيق أنواع العقارب
50	9. تصنيف العناكب
54	10. طبوغرافيا جسم العناكب
58	11. توثيق أنواع العناكب
82	12. تصنيف الرعاشات
83	13. طبوغرافيا جسم الرعاشات
86	14. توثيق أنواع الرعاشات
96	15. تصنيف الفراشات
98	16. طبوغرافيا جسم الفراشات
99	17. توثيق أنواع الفراشات
127	18. مناطق ذات أهمية بالنسبة لللافقاريات
	19. الوقاية من السم، ولسعات العقارب، ولدغات العناكب
128	20. قائمة العقارب، والعناكب، والرعاشات، والفراشات في العلا
131	21. المراجع
135	22. الفهرس
140	



كانت نتائج هذا المسعى مذهلة وكاشفة في آن واحد. تم توثيق ما مجموعه 622 وحدة تصنيفية في محافظة العلا، 59% منها تُسجل لأول مرة، سواء على مستوى محافظة العلا، أو على مستوى المملكة العربية السعودية، أو حتى ضمن السجلات العلمية العالمية.

بالتالي، تم تجميع سلسلة واسعة النطاق من الدلائل الميدانية لتحديد الثدييات والطيور والزواحف واللافقاريات في المنطقة لمشاركة اكتشافاتنا مع العالم. ستضم سلسلة الدلائل الميدانية إلى الدلائل الموجودة بالفعل حول جيولوجيا العلا والاستخدامات التاريخية للنباتات في محافظة العلا. الهدف من نشر هذه الدلائل الميدانية المتنوعة هو أن تكون موارد لا تقدر بثمن للباحثين وممارسي الحفاظ على التنوع البيولوجي وهواة الطبيعة على حد سواء.

تلتزم الهيئة الملكية لمحافظة العلا بالحفاظ على التدبير المستدام للموارد الطبيعية في محافظة العلا، بالتوازي مع الحفاظ على الكنوز الثقافية والتاريخية، لأجيال قادمة.

ندعوكم لزيارة العلا واستكشاف جمالها الطبيعي عن قرب. نتمنى أن تكون هذه الدلائل الميدانية رفيعة لكم خلال مغامرتكم، مما يثري فهمكم للتنوع البيولوجي الرائع الذي يحيط بكم.

### لورينس فان إيسين

الهيئة الملكية لمحافظة العلا

قسم الحياة البرية والتراث الطبيعي

مدير الأبحاث والاستشارات

بصفتي مدير الأبحاث في قسم الحياة البرية والتراث الطبيعي في الهيئة الملكية لمحافظة العلا، يسعدني كثيراً أن أقدم الدليل الميداني للافقاريات العلا. هذا الكتاب، بالإضافة إلى الدلائل الأخرى، هو نتاج جهود تعاونية دامت 24 شهراً بين الهيئة الملكية لمحافظة العلا ومجموعة أبحاث بيوبولس (BIOPOLIS/CIBIO-InBIO, BIODESERTS). تُعد هذه الدلائل نتاج المشروع الطموح لحصر المجموعة الحيوانية في العلا، الذي يهدف إلى إنشاء سجل دقيق لثروات التنوع البيولوجي لهذه المنطقة الاستثنائية.

هذا الكتاب، المنسق بخبرة عالية، هو شهادة على الشغف والفضول الذي أبداه الفريق تجاه العالم الطبيعي، والرغبة العميقة في فهم آليات عمل الطبيعة. غالباً ما تكون الأمور غير المتوقعة أو المحيرة أو المفاجئة هي التي تشعل خيالنا، وتلهمنا للمثابرة كل يوم في الميدان، وتفقدنا إلى أفكار واكتشافات جديدة. هناك أماكن قليلة متبقية في العالم للاكتشاف، حيث توجد صفحات فارغة في سجل التنوع الحيوي.

العلا، المملكة العربية السعودية، هي واحدة من تلك الأماكن.

تقف محافظة العلا في المملكة العربية السعودية شاهدة على النسيج الغني للتاريخ البشري والعجائب الطبيعية. وتتميز مناظرها الطبيعية بجبالها الرملية الشاهقة وبقايا النشاط البركاني الواسع، وقد كانت مهداً للحضارات التي تعود إلى آلاف السنين. شهدت

المنطقة صعود وسقوط الثقافات القديمة مثل الدادانيين، والليحيانيين، والأنباط، مما خلف وراءه إرثاً من العجائب المعمارية والنقوش التي تزين منحدراتها الوعرة.

على الرغم من غنى التاريخ الثقافي للعلا، كان التنوع الحيوي للمحافظة غير موثق إلى حد كبير حتى انطلق مشروع "حصر المجموعة الحيوانية في العلا" في رحلة لاستكشاف التنوع البيولوجي لهذه المنطقة الفريدة. قام الفريق المخصص بإجراء مسوحات شاملة عبر 541 موقعاً، مستخدمين منهجيات متنوعة، مما أسفر عن جمع مذهب لأكثر من 31000 ملاحظة رصد، وكشف عن تنوع المجموعة الحيوانية في العلا بتفاصيل غير مسبوقة.

يُعد هذا الدليل الميداني التقييم المفصل الأول لللافقاريات في محافظة العلاء والمناطق المجاورة لها. يقدم معلومات أصيلة حول تنوع وتوزيع وثرء اللافقاريات في المحافظة. تم توثيق ووصف ما مجموعه 97 نوعًا من اللافقاريات في هذا الدليل، بعضها نتيجة إعادة تقييم تصنيفي والبعض الآخر نتيجة حالات ظهور جديدة، بالنسبة للعقارب والفراسات والرعاشات، تم تضمين جميع الأنواع التي تم العثور عليها وجمعها في الميدان في هذا الدليل. يقدم الدليل تغطية شاملة لتنوع العناكب على مستوى الفصيلة، حيث يضم 20 من أصل 26 فصيلة مسجلة في المملكة العربية السعودية. ومع ذلك، هناك تمثيل ضعيف على مستوى الأنواع. كانت معايير اختيار أنواع العناكب في هذا الدليل كالتالي: أ) تضمين نوع واحد على الأقل من الفصائل الأكثر تمثيلًا في محافظة العلاء؛ ب) احتمالية الكشف عنها في الميدان (أي، وفرة عالية وقابلية للكشف) أو بالنسبة للأنواع النادرة أو النادرة جدًا؛ ج) التعرف عليها بسهولة دون الحاجة إلى المجهر أو معدات خاصة. تم الحصول على بيانات هذا الدليل الميداني من خلال مراجعة بيلوغرافية شاملة وأكثر من 6 أشهر من العمل الميداني والمخبري المكثف من قبل المؤلفين. الغرض الأساسي من هذا العمل هو توفير أدوات علمية لتحديد اللافقاريات في محافظة العلاء، ويمكن استخدامها من قبل المبتدئين وكذلك من قبل المتخصصين في علم العنكبوتيات والحشرات على حد سواء.

تقع محافظة العلاء في الجزء الشمالي الغربي من شبه الجزيرة العربية، في المملكة العربية السعودية، وتدرج بأكملها ضمن النطاق البيئي البالياركتي (المنطقة القطبية الشمالية القديمة). تتألف معظمها من الصحاري والأحراش الجافة (الأراضي الشجيرية الجافة) وتحتل موقعًا جغرافيًا أحيانًا استثنائيًا في المنطقة الانتقالية بين 5 أقاليم بيئية ونقطتين ساخنتين عالميتين للتنوع الحيوي. بسبب هذا الموقع الجغرافي المتميز، يُتوقع وجود تنوع كبير في النباتات والحيوانات، خاصة في الأنواع المتكيفة مع البيئة القاحلة. فيما يخص العقارب، تم تسجيل 36 نوعًا في المملكة العربية السعودية. بالنسبة لمنطقة المدينة المنورة، تم الإبلاغ عن 7 أنواع فقط، موزعة على 3 فصائل هي: البوثيدي (Buthidae)، والديبلوسنتريديات (Diplocentridae)، والسكوربيونيدات (Scorpionidae). مع ذلك، من المحتمل وجود المزيد من الأنواع في هذه المنطقة نظرًا لأن معرفتنا بالعقارب في المملكة العربية السعودية لا تزال محدودة. البيانات المتعلقة بعناكب المملكة العربية السعودية تعتبر أولية، وغالبًا ما يقتصر تحديد العينات

على مستوى الجنس، مما يجعل عناكب العلاء مجالًا غامضًا وغير مستكشف بشكل كبير. يُسجل وجود ما لا يقل عن 12 نوعًا من الرعاشات في المناطق المجاورة لمحافظة العلاء، ولكن لا يوجد حاليًا دليل شامل يُغطي تصنيف الرعاشات على مستوى المنطقة. الفرشات تبدو أنها حظيت بدراسة أفضل ضمن مفصليات الأرجل، ولكن لا توجد قائمة محدثة متاحة للفرشات في المملكة العربية السعودية. بشكل عام، المعرفة المتاحة حول تنوع وتوزيع اللافقاريات في محافظة العلاء محدودة، ولكن يُتوقع أن يكون الثراء نسبيًا عاليًا نظرًا لأن هذه المجموعة تمثل مكونًا رئيسيًا ضمن الحيوانات. لهذه الأسباب، دعمت الهيئة الملكية لمحافظة العلاء (RCU) إنجاز قائمة جرد لللافقاريات في المحافظة.

تعد العلاء نموذجًا فريدًا للتعايش بين الموروث الإنساني والطبيعي. وبتزايد سريع، أصبحت وجهة عالمية مميزة للسياح الذين يسعون نحو تجارب فريدة ومناظر طبيعية استثنائية للأراضي الجافة. كما تعتبر مثالًا بارزًا للمبادرات العالمية التي تروّج للتنمية المستدامة، وذلك من خلال الدمج بين التراث الثقافي والطبيعي في بيئة متكاملة ومتناغمة. في إطار مبادرة رؤية 2030، يشمل برنامج التنمية الذي وضعته الهيئة الملكية لمحافظة العلاء مجموعة واسعة من المبادرات في مجالات علم الآثار والسياحة والثقافة والتعليم والفنون. العناصر الأساسية للمشروع تتضمن حفظ التراث الثقافي والموارد الطبيعية والسياحة، فضلًا عن التنمية الاجتماعية والاقتصادية لمحافظة العلاء. في هذا الإطار، يهدف هذا الدليل الميداني إلى توفير أداة عمل لرصد الأنواع، ولتطوير برامج الأبحاث، ولتنشيط السياحة.

خلال إعداد هذا الدليل الميداني، تلقى المؤلفون مساعدة من عدد كبير من الأشخاص، الذين قدموا جميعًا نصائحهم وتشجيعاتهم. نود أن نتوجه بالشكر الخاص إلى: أنا كويلهو، أندريه فيسنتي ليز، باربارا سانتوس، ديوجو فيريرا، دوارتي جونكاليس، فرانسيسكو ألفاريز، فولفيو ليكاتا، ج. حسين يوسف، هوغو ريبيلو، خايمي سوزا، لاسلو باتكو، ليلي خلطباري، مارجريتا لاكوشيتش، محمد درويش، نونو فيراند، صوفيا روزا، زيبشك بوراتينسكي، وحراس المناطق المحمية لجمعهم ملاحظات حول اللافقاريات، دافينا فالكو لتوفيرها الرسوم التوضيحية المتمزة التي ترافق هذا الدليل، نينا سيرين، أنا راموس، صوفيا موراو، باتريشيا ريبيرو، ديانا كاسترو، سارا جواو وسوزانا لوبيس لمساعدتهم في الأعمال المخبرية، وعلاء الدين سلطان، أيمن عبد الكريم، إنغريد ستيرنمان، لاسلو باتكو، والهيئة الملكية للعلاء بشكل عام، لدعمهم في تطوير العمل الميداني في محافظة العلاء. نود أيضًا أن نشكر أهالي محافظة العلاء على دعمهم وضيافتهم، وأخيرًا وليس آخرًا، يود المؤلفون أن يشكروا بشكل خاص الهيئة الملكية لمحافظة العلاء لتكليفها وإشرافها على إنتاج هذا الدليل.

## 2. كيفية استخدام هذا الدليل

تم تنظيم الدليل الميداني ليوفر معلومات عامة حول محافظة العلا وحيواناتها اللافقارية، يليها وصف مختصر ورسوم توضيحية لجميع الأنواع التي تم تسجيلها حتى الآن.

يقدم الفصلان الثالث والرابع لمحة توضيحية عن السياق الجغرافي والبيئي للعلا، من خلال وصف التضاريس وتنوع النظم البيئية والمواطن الطبيعية، بالإضافة إلى الظروف المناخية والجوية، والمناطق المخصصة للحفاظ. يتبع ذلك مسرد وقائمة الاختصارات التي تساعد في تصفح الدليل (الفصل الخامس).

ثم يتم تنظيم الدليل وفقاً لكل من الأربعة مجموعات التصنيفية المعالجة. لكل نوع، يُقدم:

- نظرة عامة حول بيولوجيا وتنوع العقارب (الفصل 6) ، والعناكب (الفصل 9)، والرعاشات (الفصل 12)، والفراشات (الفصل 15)، مع التركيز على الفصائل والأنواع التي توجد في محافظة العلا.
- قسماً مصوراً سيوجه القراء في الخطوات الأولى في التعرف على العقارب (الفصل 7)، والعناكب (الفصل 10)، والرعاشات (الفصل 13)، والفراشات (الفصل 16)، على مستوى الفصيلة والجنس من خلال استخدام السمات المظهرية التشخيصية ذات الصلة.
- قسماً مفصلاً يحتوي على معلومات مصحوبة برسوم توضيحية للعقارب (الفصل 8)، والعناكب (الفصل 11)، والرعاشات (الفصل 14)، والفراشات (الفصل 17)، الموجودة في محافظة العلا. يتم سرد الأنواع وفقاً للترتيب الفيلوجيني المقدم في الفصول 6، و9، و12، و15. نظراً للتباين المظهري بين الجنسين والحالات الأنتوجينية المرتبطة بالتطور الفردي (في اللافقاريات، تم توضيح العناكب الإناث البالغات فقط في هذا الدليل، أما في الفرشاشات والرعاشات، فقد تم توضيح الذكور البالغين فقط. لم يتم الأخذ بعين الاعتبار المراحل اليرقية في وصف الأنواع والتوضيحات لهاتين المجموعتين التصنيفيتين الأخيرتين. لم يتم التركيز على جنس معين عند توضيح العقارب.
- لكل نوع، يعرض الدليل ما يلي:
- الاسم العربي الشائع والاسم العلمي (اللاتيني)؛
- التوزيع العالمي؛

- التوزيع في العلا، بما في ذلك نطاق الارتفاع والمناطق المحمية التي تم رصد النوع فيها. بالنسبة للأنواع التي لم تتم ملاحظتها داخل المناطق المحمية، يتم تقديم مؤشر تقريبي لمكان الملاحظة؛
- خريطة تتضمن توقعات باحتمالية وجود النوع في محافظة العلا. تم رسم خرائط احتمالات الوجود لكل نوع استناداً إلى تعريف "الغلاف المناخي"، أي مجموعة الظروف المناخية التي من المتوقع أن يوجد فيها النوع حيث تكون الاحتياجات البيئية ملائمة لعيشه وبقائه. وفي الحالة الراهنة، تم تحديد الغلاف المناخي بناءً على مؤشر الفرق المعياري للغطاء النباتي (NDVI) ودرجة حرارة سطح الأرض المستمدة من الاستشعار عن بُعد في المناطق التي توجد فيها الأنواع حالياً في محافظة العلا. تم تقدير معدل كل متغير بناءً على بيانات الرصد لكل نوع وتم تعيينها كاحتمالات حدوث بدقة مكانية تبلغ كيلومتراً واحداً؛
- وفقاً لكل مجموعة، يتم استعمال مقاييس مختلفة تمثل حجم جسم الحيوان. بالنسبة للعقارب، يُعتبر الطول الكلي للجسم (TBL)، أي المسافة من طرف البروسوما إلى طرف الذيل. بالنسبة للعناكب، يُعتبر الطول الكلي للجسم (TBL)، أي المسافة من طرف الرأسصدر (رأس وصدر ملتصقان) إلى طرف البطن. دون اعتبار الزوائد (مثل اللوامس القدمية، والقرون الكلابية والمغازل). بالنسبة للرعاشات، يُعتبر الطول الكلي للجسم (TBL)، أي المسافة من طرف الرأس إلى طرف البطن دون تضمين الزوائد الخلفية. أخيراً، بالنسبة للفرشاشات، يُستخدم امتداد الأجنحة (WS) كمؤشر لحجم الجسم؛
- أهم السمات التشخيصية الأخرى ذات الصلة، مثل تلوين الجسم، وتكوين الرأسصدر، وشكل الكلابات وحمأة السم (للعقارب)، وشكل الجسم وحجمه، وترتيب العيون، والمغازل، و اللوامس القدمية، والأبيجين أي البقعة الداكنة على الجانب السفلي من البطن (للعناكب)، وتلوين الجانبين الظهرية والبطني للأجنحة (في الفرشاشات)، وموقع وحجم العيون، وتعرق الأجنحة، وتلوين الجسم والأجنحة، وشكل الجهاز التناسلي (في الرعاشات). بالإضافة إلى ذلك، تم توثيق خصائص معينة تساهم بشكل فعال في التفريق بين الذكور والإناث، وكذلك بين مختلف مراحل النمو العمرية؛
- المواطن والعادات، بما في ذلك نوع النشاط (نهاري، أوشفقي، أو ليلي)، وأكثر جوانب الحياة والتاريخ الطبيعي تميزاً؛
- تقييم الوفرة بحيث يشير إلى احتمالية مصادفة كل نوع في البرية، استناداً إلى عدد المواقع التي تمت ملاحظة النوع فيها. الفئات المستخدمة هي: وفير (ملاحظ في أكثر من 25 موقعاً)، شائع (من 11 إلى 25 موقعاً)، نادر (من 2 إلى 10 مواقع)، نادر جداً (موقع واحد فقط)، وغير مُقيّم (عندما تعذر تحديد الوفرة)؛
- حالة الحفظ وفقاً لمعايير الاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة (IUCN)، التي جرى تقييمها على الصعيدين العالمي والإقليمي.

### 3. خريطة العلا

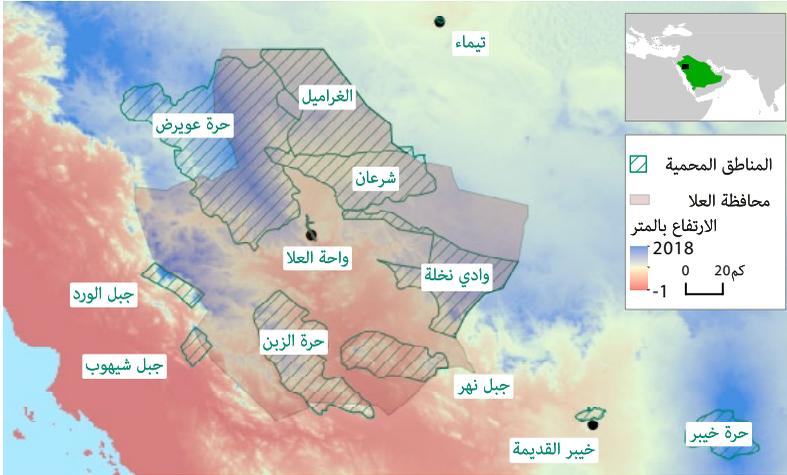
يحدد الفصل الثامن عشر المناطق المهمة للحفاظ على اللافقاريات في محافظة العلا، معتمداً على تحليل توزيع ثراء أنواع اللافقاريات بدقة مكانية تبلغ كيلومترا واحدا. تم حساب تقدير ثراء الأنواع من خلال جمع خرائط التوزيع الفردية بالنسبة لكل نوع، كما هو موضح في الفصول الثامن، والحادي عشر، والرابع عشر، والسابع عشر.

يقدم الفصل التاسع عشر معلومات حولسمية سموم العقارب، وإجراءات الوقاية من لسعات العقارب ولدغات العناكب، والتوصيات في حالة التسمم.

يقدم الفصل العشرون قائمة مرجعية للافقاريات في العلا.

وأخيراً، يُختتم الكتاب بالإشارة إلى المراجع الببليوغرافية المقترحة للقراءة الإضافية (الفصل الحادي والعشرون) وفهرس الأنواع (الفصل الثاني والعشرون).

تقع محافظة العلا في شمال غرب المملكة العربية السعودية، وتتميز بوجود موائل مهمة و متميزة وغنية من حيث التنوع النباتي والحيواني (الشكل 1). لضمان حماية التراث الطبيعي في المنطقة، تم إعلان 5 محميات طبيعية في حرة عويرض ووادي نخلة والغراميل وحرة الزبن وشرعان، إلى جانب مناطق أخرى ذات أهمية بيئية وتراثية تشمل جبل نهر وجبل الورد، وجبل شيهوب، وحرة خيبر (منتزه جيولوجي وطني)، وكذلك واحات العلا، وخبير القديمة وتيماء (الجدول 1).



الشكل 1 | الموقع الجغرافي للعلا، المناطق الحضرية الرئيسية، والمناطق المحمية للحفاظ على المعالم الطبيعية والتراث البيئي في المحافظة.

تم الاعتماد في إعداد هذا الدليل على البيانات الناتجة عن الأبحاث الميدانية التي قام بها فريق البحث BIODESERTS والمراجع المتاحة. شمل العمل الميداني أربع بعثات علمية (في نوفمبر/ديسمبر 2022، ويناير/مارس 2023، ومايو/يونيو 2023، وأكتوبر/نوفمبر 2023) لجمع بيانات توزيع الأنواع في 120 موقعاً تغطي مختلف الظروف المناخية المميزة لمحافظة العلا على مدار السنة، ومنه تحديد التباين في أنماط نشاط اللافقاريات عبر الفصول المختلفة. شمل مخطط أخذ العينات الميدانية التباين البيئي في محافظة العلا. تم إجراء استطلاعات المعاينة البصرية في الصباح، وأواخر الظهيرة، وليلياً بسبب اختلاف أنماط النشاط للمجموعات التصنيفية المقدمة. الفراشات والرعاشات تكون نشطة خلال النهار، أما العقارب فتتنشط ليلاً بينما تختبئ تحت الصخور أو في الجحور خلال النهار. وتختلف أنماط نشاط العناكب حسب الفصيلة. على سبيل المثال، تكون العناكب القافزة (Salticidae) نشطة عموماً خلال النهار، عكس بعض العناكب الصيادة (Sparassidae) التي تنشط فقط ليلاً، وتشمل العناكب الذئبية (Lycosidae) كلاً من الأنواع النهارية والأنواع الليلية على حد سواء. تم تحديد جنس وعمر العينات الملتقطة (صغير أو بالغ) كلما كان ذلك ممكناً، وتم جمع قياسات الجسم، والتقاط صور مرجعية لاستخدامها في تحليل السمات التصنيفية والتعداد الكمي. بالإضافة إلى ذلك، تم جمع بيانات التوزيع من المراجع المتاحة، ومن قواعد البيانات عبر الإنترنت (مثل بوابة بيانات مرفق المعلومات العالمي حول التنوع الحيوي GBIF)، ومن المتعاونين المحليين.

الاختصار	الاسم	الفئة	المساحة (كم <sup>2</sup> )
HUBR	حرة عويرض	محمية الغلاف الحيوي	4680
WNNR	وادي نخلة	محمية طبيعية	1602
GNR	الغراميل	محمية طبيعية	2115
HZNR	حرة الزين	محمية طبيعية	1677
SNR	شرعان	محمية طبيعية	1550
HKNA	حرة خيبر	منتزه جيولوجي وطني	600
JNAH	جبل نهر	منطقة حفظ خاصة	883
JWAR	جبل الورد	منطقة حفظ خاصة	251
JSHA	جبل شيهوب	منطقة حفظ خاصة	174
OKHA	خيبر القديمة	منطقة حفظ خاصة	56
ALUO	واحة العلاء	منطقة حفظ خاصة	10
TAYM	تيماء	منطقة حفظ خاصة	6

يعرض الشكل 2 مجموعة من الصور التي تُمثل مختلف المناظر الطبيعية الموجودة ضمن المناطق المحمية بالعلاء.



الغراميل: تكوينات صخرية بارزة في الصحراء الرملية - الموقع 044



الغراميل: صحراء رملية وتكوينات من الحجر الرملي - الموقع 057



حرة الزين: هضبة صخرية وتكوينات صخرية بارزة - الموقع 095



حرة الزين: وادي صخري وتكوينات صخرية بارزة - الموقع 097



شرعان: وادي رملي وتكوينات من الحجر الرملي - الموقع 059



شرعان: وادي رملي وتكوينات من الحجر الرملي - الموقع 070



جبل نهر: تكوينات بازلتية - الموقع 128



جبل نهر: وادي رملي - الموقع AH060



حرة عويرض: وادي في هضبة بازلتية صخرية - الموقع 001



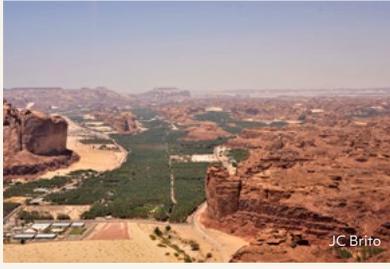
حرة عويرض: فوهة بركان رملية - الموقع 023



وادي نخلة: وادي رملي وتكوينات صخرية بارزة - الموقع 075



وادي نخلة: وادي رملي وتلال صخرية - الموقع 080



واحة العلاء: واحة - الموقع 150

واحة العلاء: واحة - الموقع 153



حرة خبير: وادي صخري في هضبة بازلتية - الموقع 143

حرة خبير: هضبة بازلتية - الموقع 144



تيماء: واحة - الموقع 136

تيماء: سيخة - الموقع 136



جبل الورد: وادي صخري في جبل بازلتي - الموقع 118

جبل الورد: هضبة بازلتية - الموقع 198

**الشكل 2** | صور للمناظر الرئيسية الموجودة في المناطق المحمية في محافظة العلاء واللافقاريات التي يمكن العثور عليها في كل موقع.

حرة عويرض	S:001: فراشة جوهرة الحشائش ( <i>F. trochilus</i> )، العقرب السوداء الصغيرة ( <i>O. innesi</i> )، عنكبوت الأرض الصحراوي ( <i>P. dalmasi</i> )، الرعاش خافض الجناح ذو العروق الحمراء ( <i>T. arteriosa</i> )
	S:023: الفراشة الزرقاء القزمية الغربية ( <i>B. exilis</i> )، فراشة الإكليل ( <i>H. missippus</i> )، عنكبوت الذئب التراننولا ( <i>L. piochardi</i> )، العقرب الجزار ( <i>S. fuscus</i> )، الرعاش خافض الجناح ذو العروق الحمراء ( <i>T. arteriosa</i> )
وادي نخلة	S:075: عنكبوت حائك القمع الصحراوي ( <i>B. lepida</i> )، فراشة العرب الذهبية ( <i>C. chrysonome</i> )، الرعاش خافض الجناح ذو العروق الحمراء ( <i>T. arteriosa</i> )، العقرب الحفار العربي ( <i>T. buettikeri</i> )
	S:080: فراشة زهرة الثالوث الزرقاء ( <i>J. orithya</i> )، عقرب الموت الأسود ( <i>L. nigellus</i> )
الغراميل	S:044: فراشة الصحراء البيضاء ( <i>P. glauconome</i> )، عنكبوت الصحراء المخملي ( <i>S. lineatus</i> )؛
	S:057: العقرب ذو الحمأة السوداء ( <i>B. yotvatensis</i> )، الفراشة قرمزية الأطراف ( <i>C. danae</i> )، العقرب المخطط الرملي ( <i>C. longipalpis</i> )، عنكبوت الأرملة الصحراوي ( <i>L. revivensis</i> )
حرة الزين	S:095: عنكبوت سلطعون الأرض ( <i>B. pseudorectilineus</i> )، فراشة الصحراء برتقالية الأطراف ( <i>C. liagore</i> )، العقرب الجزار كروغلوفي ( <i>S. kruglovi</i> )؛ فراشة العرب الوردية الكبيرة ( <i>C. fausta</i> )، عقرب الموت الخسوفي ( <i>L. haenggii</i> )



جبل شيهوب: وادي صخري في جبل بازلتي - الموقع 119

جبل شيهوب: واد صخري في جبل البازلت - الموقع 122



خبير القديمة: واحة - الموقع 140

خبير القديمة: قنوات الري في الواحة - الموقع 140

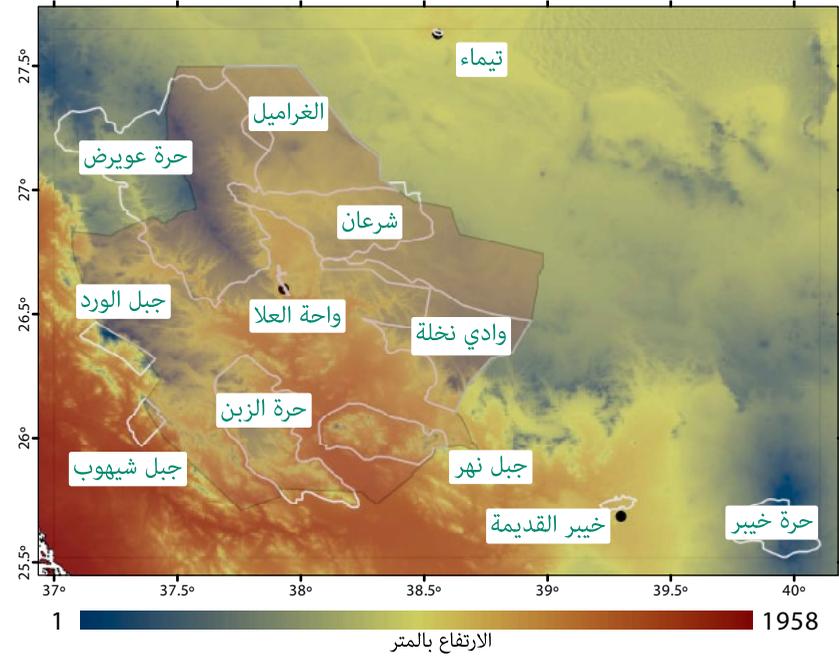
## 4. النطاق الجغرافي والمناخ والموائل

تقع محافظة العلا في القطاع الشمالي من سلسلة جبال الحجاز في شبه الجزيرة العربية، وتحديداً بين دائرتي العرض 25°30' و 27°40' شمالاً، وخطي الطول 37°00' و 40°50' شرقاً. تغطي المنطقة مساحة تقدر بنحو 22500 كم<sup>2</sup>، وحوالي 50% من هذه المساحة تقع ضمن مناطق محمية. توجد محافظة العلا بأكملها ضمن النطاق البيئي البالياركتي (المنطقة القطبية الشمالية القديمة)، وتتألف معظمها من الصحاري والأراضي الشجرية الجافة (الأحراش الجافة) كمنطقة إحيائي. كما تتميز بموقع بيوجغرافي استثنائي في المنطقة الانتقالية بين أربع مناطق بيئية: الصحراء العربية و صحراء شمال الجزيرة العربية والأحراش الصحراوية للبحر الأحمر والصحاري والأحراش الجافة، بالإضافة إلى ذلك، تنتمي أجزاء من جبل الورد إلى المنطقة الإحيائية للغابات المتوسطة والغابات الحرجية والأحراش، وهي جزء من المنطقة البيئية الخامسة المتمثلة في الغابات الصنوبرية عريضة الأوراق في شرق البحر المتوسط. تقع محافظة العلا في منتصف المسافة بين نقطتين ساختين للتنوع الأحيائي العالمي: حوض البحر المتوسط والقرن الأفريقي (الذي يشمل قسمًا في جنوب غرب شبه الجزيرة العربية).

### التضاريس

تهيمن سلسلة جبال الحجاز على المناظر الطبيعية في محافظة العلا، حيث يصل ارتفاع قممها إلى 1958 مترًا في حرة خيبر، و1940 مترًا في جبل الورد، و1711 مترًا في حرة عويرض (الشكل 3). تتميز المناطق المحمية الواقعة في جبال الحجاز بأنها غير متجانسة طبوغرافياً، حيث يفوق فارق الارتفاع 1000 متر في كل من حرة عويرض وحرة الزبن وجبل الورد وجبل شيهوب وجبل نهر (بين المناطق المنخفضة والقمم الجبلية). على العكس من ذلك، تقع واحات العلا وخيبر القديمة وتيماء على ارتفاع يتراوح بين 600 متر و800 متر، وهي عموماً مناطق مستوية، تمتد على طول مجاري الأودية، وتقع محميات الغراميل وشرعان ووادي نخلة في أقصى الشمال الغربي لصحراء النفود الكبير، حيث يتراوح ارتفاعها بين 650 و1500 مترًا.

شرعان	S059: الرعاش الملكي ( <i>A. ephippiger</i> )، العقرب ذو الذيل الشعري ( <i>B. villosus</i> )، عنكبوت الصياد الصخري العربي ( <i>E. arabicus</i> )، الفراشة الزرقاء ذات الذيل الطويل ( <i>L. boeticus</i> )؛
	S070: عنكبوت الأرجل الطويلة العملاق ( <i>A. nephilit</i> )، العقرب المخطط الشاحب ( <i>C. cf. setosus</i> )، الفراشة الزرقاء ذات الذيل الطويل ( <i>L. boeticus</i> ).
جبل نهر	S128: الفراشة الزرقاء رصاصية الأهداب ( <i>A. amarah</i> )، العقرب العربي ذو الذيل السمين أو العقرب الأسود ( <i>A. crassicauda</i> )، عنكبوت الوشق الأخضر ( <i>P. arabica</i> )، الرعاش الشرعاعي الرخال ( <i>P. flavescens</i> )؛
	AH060: العقرب العربي ذو الذيل السمين أو العقرب الأسود ( <i>A. crassicauda</i> ).
حرة خيبر	S143: الفراشة الخضراء سوداء الأطراف ( <i>E. charlonia</i> )، العقرب السوداء الصغيرة ( <i>O. innesi</i> )، عنكبوت السلطعون الزائف ( <i>T. cf. setiger</i> )؛
	S144: الفراشة الخضراء سوداء الأطراف ( <i>E. charlonia</i> )، عنكبوت النجم المخطط ( <i>H. cf. macullulata</i> )، العقرب الجزار كروغولوفي ( <i>S. kruglovi</i> ).
جبل الورد	S118: فراشة العرب الوردية الكبيرة ( <i>C. fausta</i> )، فراشة النمر الواضحة ( <i>D. chrysippus</i> )، عنكبوت الذئب ذو الأرجل النحيلة ( <i>Pardosa sp.</i> )؛
	S198: فراشة الياقوتة العربية ( <i>A. glaucus</i> )، العقرب السوداء الصغيرة ( <i>O. innesi</i> )، عنكبوت الشبكة القرصية المحددة ( <i>U. cf. thaleri</i> ).
جبل شيهوب	S119: خدرنق شمالي أصفر ( <i>C. cf. mildi</i> )، الفراشة البيضاء ذات البقع الصفراء ( <i>C. halimede</i> )، عقرب الموت الخسوفي ( <i>L. haenggii</i> )؛
	S122: عنكبوت الذئب الصحراوي طويل الأرجل ( <i>E. praelongipes</i> )، فراشة جوهرة الحشائش ( <i>F. trochylus</i> )، عقرب نيبو ( <i>N. hierichonticus</i> )، الرعاش خافض الجناح ذو العروق الحمراء ( <i>T. arteriosa</i> ).
خيبر القديمة	S140: يعسوب الإمبراطور الأزرق ( <i>A. imperator</i> )، فراشة النمر الواضحة ( <i>D. chrysippus</i> )، العقرب المخطط الداكن ( <i>C. manzonii</i> )، عنكبوت القبو الرخامي ( <i>H. pluche</i> )، الرعاش الصغير الأزرق المخطط ( <i>I. evansi</i> ).
واحة العلا	S150 و S153: الفراشة الزرقاء القزمية الغربية ( <i>B. exilis</i> )، العقرب المخطط الخيبري ( <i>C. cf. khaybari</i> )، الفراشة الصفراء ذات البقع البنفسجيتين ( <i>J. hierta</i> )، عنكبوت نشاج الأقماع النحل ( <i>L. chloris</i> ).
تيماء	S136: الفراشة الزرقاء ذات الذيل الطويل ( <i>L. boeticus</i> )، الفراشة البيضاء الصغيرة ( <i>P. rapae</i> )، عنكبوت السلطعون الجداري للنخيل ( <i>S. radiatus</i> )، الرعاش الشرعاعي الرخال ( <i>P. flavescens</i> )، عنكبوت الشبكة الكروية المسننة ( <i>Uloborus sp.</i> ).



الشكل 3 | خريطة الارتفاع في محافظة العلاء؛ محافظة العلاء (مضلع رمادي)، المناطق الحضرية الرئيسية (نقاط سوداء)، والمناطق المحمية (مضلعات بيضاء).

## المناخ

تعتبر محافظة العلاء واحدة من أكثر المناطق القاحلة في شبه الجزيرة العربية. في مدينة العلاء، يتميز الصيف بكونه طويلًا وشديد الحرارة والجفاف والصفاء، بينما يكون الشتاء قصيرًا وباردًا وجافًا وغالبًا ما يكون صافياً. تتراوح درجة الحرارة الوسطى عادةً بين حد أدنى يبلغ 3 درجات مئوية وحد أقصى يصل إلى 38 درجة مئوية، ونادراً ما تقل عن صفر درجة مئوية أو تزيد عن 40 درجة مئوية. يستمر الموسم الحار أربعة أشهر، من يونيو إلى سبتمبر، مع متوسط حرارة يومية عظمى تزيد عن 35 درجة مئوية. الأشهر الأكثر سخونة هي أغسطس وسبتمبر، حيث يبلغ متوسط درجات الحرارة العظمى 38 درجة مئوية والدنيا 20-22 درجة مئوية. يستمر الموسم البارد ثلاثة أشهر، من ديسمبر إلى فبراير، مع متوسط درجة الحرارة العظمى اليومية يقل عن 24 درجة مئوية. أبرد أشهر السنة هما يناير وفبراير، حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة الدنيا 4 إلى 5 درجات مئوية، والعظمى 21 إلى 22 درجة مئوية. لا يوجد تباين موسمي كبير في تواتر الأيام الرطبة (أي الأيام التي يزيد فيها الهطول عن 1 مم). وبالتالي، فإن كمية الأمطار لا تختلف

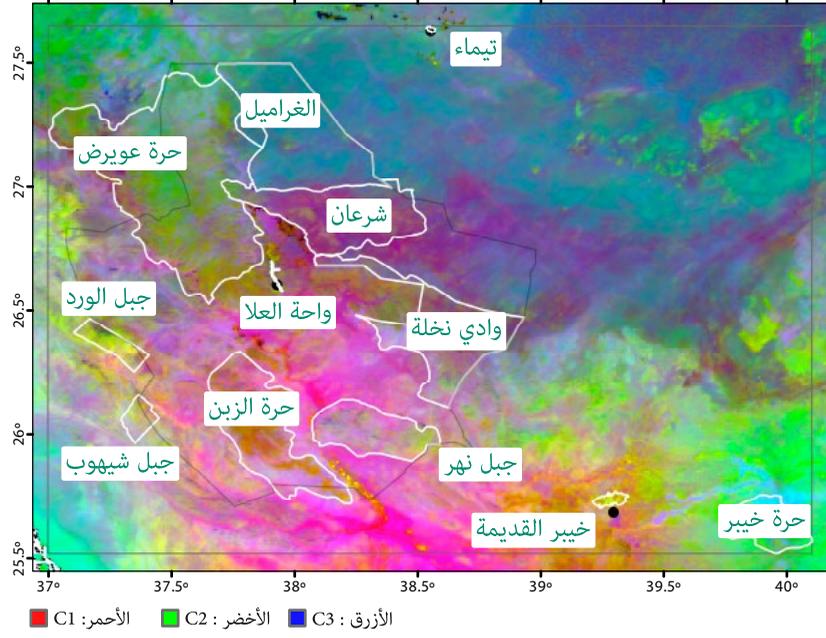
بشكل كبير على مدار السنة. يتم تسجيل أعلى نسبة هطول في شهر يناير، بمتوسط إجمالي 2,9 مم، يليه ديسمبر وفبراير ومارس، بمتوسط إجمالي 1,7 مم. متوسط إجمالي الهطول من يونيو إلى أغسطس هو صفر مم.

يتبع متوسط درجة الحرارة السنوي داخل محافظة العلاء تدرجًا حسب خطوط العرض، حيث تكون المناطق الجنوبية أكثر دفئًا، وقد تصل درجة الحرارة إلى حوالي 26,8 درجة مئوية. في المقابل، تكون المناطق الشمالية أبرد، وقد تنخفض درجة الحرارة فيها إلى حوالي 17 درجة مئوية. وفي المناطق المحمية، يسجل جبل نهر وخبير القديمة أعلى متوسط سنوي لدرجات الحرارة (حوالي 25 درجة مئوية). على العكس من ذلك، فإن حرة عويرض والغراميل وشرعان وجبل الورد تسجل أدنى متوسطات درجات الحرارة السنوية (حوالي 20-21 درجة مئوية). سُجل أعلى سعة في متوسط درجات الحرارة السنوية داخل المناطق المحمية في حرة عويرض (5,3 درجة مئوية) وجبل الورد (6,3 درجة مئوية).

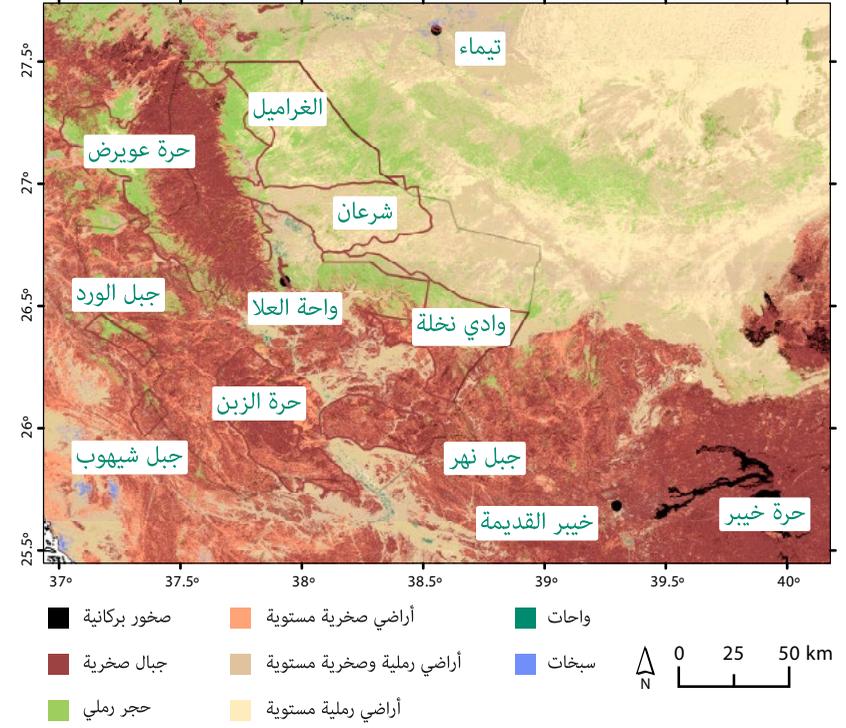
يتباين متوسط إجمالي الهطول في محافظة العلاء تبعًا للتدرج الطولي. في المناطق الشرقية، التي تتميز برطوبة أعلى، يمكن أن يصل الهطول السنوي إلى حوالي 154 مم. بينما تعد المناطق الغربية أكثر جفافًا، حيث ينخفض الهطول فيها إلى معدلات تقارب 32 مم سنويًا. في المناطق المحمية، يبرز وادي نخلة وحرة خيبر بأعلى متوسطات للهطول، إذ يصل في وادي نخلة إلى 84 مم سنويًا، وفي حرة خيبر إلى 125 مم. في المقابل، يُسجل جبل شيهوب وواحة العلاء أقل متوسطات للهطول، بمعدلات 52 مم و60 مم سنويًا على التوالي. أما بالنسبة لسعة متوسط الهطول داخل مناطق الحفظ، فتُسجل أعلى القيم في جبل الورد بمعدل 67 مم سنويًا وحرة خيبر بمعدل 53 مم.

## الغطاء الأرضي

تشتمل محافظة العلاء على ثماني فئات رئيسية من الغطاء الأرضي (الشكل 4): (1) جبال صخرية (32,8٪)، تغطي معظم جبل الورد، وجبل نهر، وجبل شيهوب، وحرة الزين، وحرة عويرض، والجزء الجنوبي من حرة خيبر، والجزء الجنوبي من وادي نخلة؛ (2) أراضي رملية وصخرية مستوية (30,4٪) تغطي معظم شرعان، والجزء الجنوبي من الغراميل، والجزء الشمالي من وادي نخلة؛ (3) أراضي صخرية مستوية (13,4٪) تغطي المناطق المنخفضة المحيطة بالمناطق الجبلية؛ (4) أراضي رملية مستوية (12,3٪) تغطي الغراميل وشرعان؛ (5) حجر رملي (9,3٪) يغطي معظم الغراميل، وشرعان، والجزء الغربي من حرة عويرض، والجزء الشمالي من وادي نخلة؛ (6) صخور بركانية (1,3٪) تغطي معظم حرة خيبر؛ (7) سبخات (0,3٪) تغطي أجزاء من تيماء؛ (8) واحات (0,2٪) تغطي واحات العلاء، وتيماء وخبير القديمة.



**الشكل 5** | التباين البيئي في محافظة العلا ممثلاً بالانحدار التوافقي. معاملات الارتباط الموزونة (الموضحة في لوحة الألوان الحمراء والخضراء والزرقاء) التغيرات في مؤشر التباين الطبيعي الموحد (IVDN؛ دقة 250 متر؛ القمر الصناعي SIDOM) خلال الفترة من 2011 إلى 2020. محافظة العلا (مضلع رمادي)، المناطق الحضرية الرئيسية (نقاط سوداء) والمناطق الطبيعية المحمية (مضلعات بيضاء)



**الشكل 4** | الفئات الرئيسية للغطاء الأرضي في محافظة العلا. محافظة العلا (مضلع رمادي)، والمناطق الحضرية الرئيسية (نقاط سوداء) والمناطق الطبيعية المحمية (مضلعات بيضاء)

### التباين البيئي

يرتبط التباين البيئي في محافظة العلا في الغالب بتوفر المياه وأنواع الغطاء الأرضي (**الشكل 5**). يمكن تحديد خمس وحدات بيئية واسعة ضمن المجالات المحمية في محافظة العلا: (1) السهول الشمالية الشرقية القاحلة أو الرملية (اللون الأزرق) التي تهيمن على الغراميل وشرعان والقطاعين الشمالي والشرقي من وادي نخلة؛ (2) المناطق المكسوة بالنبات على امتداد واحات العلا وخبير القديمة وتيماء وهضاب حرة الزين (اللون الوردي)؛ (3) مناطق الجبال الجنوبية الغربية لجبل الورد وجبل شيهوب وأجزاء من جبل نهر (اللون الأصفر-الأخضر)؛ (4) جبال حرة الزين، وحرّة عويرض، والقطاع الجنوبي من وادي نخلة (اللون البني-الأخضر)؛ و (5) حقول الحمم البركانية في حرة خبير (اللون الأزرق الفاتح).

## 5. المصطلحات والاختصارات ورموز الخرائط

المصطلحات العلمية والاختصارات ورموز الخرائط المستخدمة في الدليل الميداني.

### مسرد المصطلحات:

أرضي: يعيش على الأرض.  
 الأمشاط: أعضاء حسية على شكل مشط تُستخدم في تنقل العقارب والتقاطها لمختلف الإشارات.  
 الأوبيستوسوما: قسم من جسم العقرب يشمل مؤخرة الجسم (الميتاسوما) ووسطه (الميزوسوما).  
 البتيروستيغما: منطقة سمكية وملونة على الحافة الأمامية لأجنحة الرعاش. البروسوما أو مقدّم الجسم: جزء الجسم الذي يشمل أجزاء الفم والعين، ومنه. تنبعث اللوامس القديمة وأرجل المشي البطن: الجزء الخلفي من جسم العناكب والحشرات؛ يُسمى أيضًا عند العناكب بالأوبيستوسوما.  
 البطني: الجانب السفلي أو الأمامي من الجسم.  
 التيلسون أو العجب: هو البنية النهائية للميتاسوما، وتتألف من حويصلة منتفخة، تحتوي على غدة السم، والحمة.  
 الجنس: مرتبة تصنيفية في التصنيف الحيوي تقع بين مستويات الفصيلة والنوع. يشكّل اسم الجنس الجزء الأول في التسمية الثنائية للنوع.  
 الحليمة الشرجية: حليمة صغيرة تقع فوق المغازل عند العنكبوت، التي يفتح من خلالها الشرخ.

الحمة: بنية مجوفة تشبه الإبرة الطبية تستعمل لحقن السم.  
 الدرع: لوحة جلدية صلبة تغطي الرأسصدر. الدرنة تحت الحمة: حلبة شوكية يقع في الجزء البعيد من كيس السم خلف الإبرة. الرأسصدر: الجزء الأمامي من جسم العنكبوت الذي يغطيه الدرع، يُسمى أيضًا الرأس الصدري، حيث توجد العيون والأرجل وأجزاء الفم.  
 الصدر: الجزء الأوسط من جسم الحشرة. الظهر: الجانب العلوي أو الخلفي من الجسم.  
 العروق: بنية أنبوبية متصلة مرئية على سطح أجنحة الحشرات.  
 الغطاء التناسلي: صفيحة كيتينية صلبة تغطي الفتحات التناسلية على مستوى الجانب البطني من بطن العناكب الإناث. نفس الاسم يطلق على الصفيحة المتصلة التي تغطي الأعضاء التناسلية للعقرب، والتي تقع بين القص والأمشاط.  
 القرون الكلّابية: زوائد تقع في مقدمة الرأسصدر عند العنكبوت، مزودة بأنياب وتستخدم لإمساك الفريسة وحقن السم. عند العقارب، تقع القرون الكلّابية أمام الرأسصدر ولا ترتبط بغدد السم، وتُستخدم بشكل أساسي لمضغ الفريسة.

القص: جزء من الهيكل الخارجي يقع تحت البروسوما، بين أفخاذ الأزواج الأرجل الخلفية.  
 الكلاب: آخر قطعتين على شكل كماشة من اللوامس القديمة عند العقارب.  
 اللامس القدمي: الزائدة الثانية التي تنشأ من البروسوما في العقارب، بينما في العناكب تعتبر الزائدة الثانية للصدرأس، وتتحول إلى عضو تزاوجي عند ذكور العناكب.  
 المخلب: الجزء الأخير والحاد من القرون الكلّابية عند العناكب) يستعمل للدغ. ( المغازل: هي أطراف تقع في بطن العناكب ومرتبطة على شكل عدة أزواج، ومزودة بنتوءات صغيرة تخرج منها الخيوط الحريرية.  
 الميتاسوما أو مؤخرة الجسم: بنية شبيهة بالذيل في الجزء الخلفي من جسم العقرب، التي تنتهي بحمة سامة.  
 الميزوسوما أو وسط الجسم: جزء الجسم الواقع بين مقدم الجسم (البروسوما) ومؤخرة الجسم (أو الميتاسوما).  
 أمامي: قريب من الجزء الأمامي للجسم (مقدمة الجسد).  
 أنواع شقيقة: نوعان متقاربان يتمتعان بتشابه مورفولوجي شديد بحيث يكاد يكون متطابقاً، ولا يمكن تمييزهما إلا عن طريق التحليل الجيني.  
 ثنائية الشكل الجنسية: الاختلافات بين الجنسين الذكر والأنثى.  
 حرة: منطقة بركانية قديمة تتميز بوجود الحقول الحممية البازلتية التي تكونت نتيجة لانفجارات بركانية. تتميز هذه المناطق بأرضها الصخرية السوداء أو الداكنة والوعرة.

فصار: يعيش جزئياً تحت الأرض ويتخصص في الحفر.  
 خلفي: قريب من الجزء الخلفي للجسم (مؤخرة الجسد).  
 سبخة: منطقة مسطحة (سهلية) موحلة أو رملية مغطاة بطبقة من الملح، تتكون في أحواض الصرف الداخلية المغلقة أو بالقرب من السواحل، وتكون عادة في المناطق الحارة والجافة.  
 صخري: يعيش على الصخور.  
 عينة: هي فرد واحد تم جمعه.  
 غازية: نوع تم إدخاله وأسس ساكنات خارج نطاقه الطبيعي.  
 غشاء قاعدة الجناح: غشاء مثلثي غير شفاف في قاعدة جناح الرعاشات.  
 قاحل: شديد الجفاف.  
 قرون الاستشعار: أعضاء حسية عند الحشرات تقع في أعلى الرأس.  
 متزامن الموطن: اشتراك عشائر من نوعين أو أكثر في نفس الموئل ضمن نطاق جغرافي واحد.  
 متوطن: أصلي أو محصور في منطقة معينة  
 محب للرمل: يعيش في الموائل الرملية.  
 محب للملح: كائن يعيش في تربة ذات تركيز مرتفع للملح.  
 نهارى: نشط خلال النهار.  
 نوع حفي: نوع مموه، صعب الرصد أو الاكتشاف.  
 وادي: منفرج بين جبال أو تلال يكون ممراً للسيل، ويحتوي على مجرى مائي دائم أو مؤقت.

## رتبة العقارب



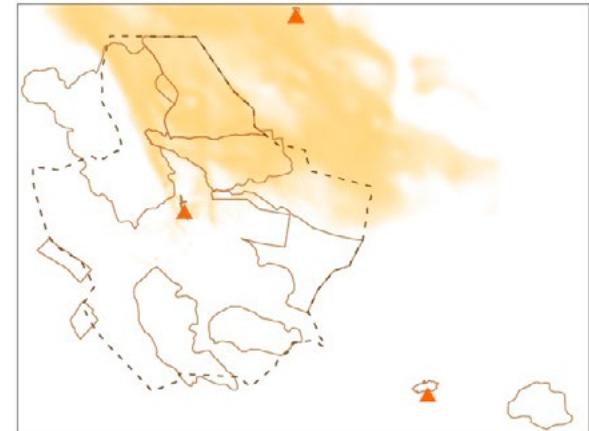
### الاختصارات:

غير مناسب للتطبيق	NA	العروق العرضية قبل عقدة	Ax
غير مُقَيَّم (حسب معايير IUCN)	NE	الجناح	DD
الطول الكلي للجسم	TBL	بيانات غير كافية (حسب معايير IUCN)	ec
مسافة امتداد الأجنحة أو مدى الأجنحة.	WS	حافة الحاجب	.et al
سنتيمتر	سم	وأخرون، أي هناك مؤلفين آخرين شاركوا في كتابة الورقة البحثية	IUCN
ف. م. ب فوق مستوى سطح البحر	كم	الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة	LC
كيلومتر		غير مهدد (حسب معايير IUCN)	

### رموز الخرائط

في خرائط التوزيع لكل نوع نجد ما يلي:

- تظليل باللون الأصفر: مناطق احتمالية وجود الأنواع، حيث تدل درجات اللون الداكنة على احتمالية وجود أعلى.
- مثلثات باللون البرتقالي: المدن.
- مضلع متقطع الخطوط: محافظة العلا.
- مضلعات باللون البني: المناطق المحمية.
- نقاط سوداء: أماكن تسجيل الأنواع.



## 6. تصنيف العقارب

**فصيلة البوثيداي** Buthidae هي الأكبر على مستوى العالم، إذ تضم 100 جنس و1357 نوعًا. في المملكة العربية السعودية، تمثل هذه الفصيلة باثني عشر جنسًا ومجموع 28 نوعًا موصوفًا حاليًا. يتم التعرف على العقارب البوثيدية عادةً بوجود قيص صدرية مثلث الشكل في معظم الأحيان، حتى لو كانت العقارب حديثة الولادة تظهر قيصًا صديريًا بشكل خماسي الأضلاع. تمتلك العقارب البوثيدية عادةً لوامس قديمة نحيلة وممتدة، تنتهي غالبًا بكلابات ذات أصابع طويلة جدًا، على الرغم من وجود استثناءات، مثل الذكور في جنس فاكونيولوس (*Vachoniolus*). البروسوما (الجزء الأمامي من الجسم) له شكل شبه منحرف ويحمل تجمعات مميزة من الحواف البارزة التي يمكن استخدامها للتحرف على الأجناس المختلفة ضمن الفصيلة. السم الموجود في هذه الأنواع له درجة سمية عالية، ويتسم بتأثيراته العصبية أساسًا والألم الشديد الذي يسببه. من المؤسف أن أفراد هذه الفصيلة هي المسؤولة عن العديد من الوفيات على مستوى العالم نتيجة للحوادث المتعلقة بلدغاتهم.

**فصيلة الديبلوسنتريدياي** Diplocentridae تتألف من 10 أجناس وتضم 139 نوعًا. هذه الفصيلة ممثلة بـ 10 أنواع فقط في منطقة الشرق الأوسط بأكملها، تنتمي جميعها إلى جنس واحد. في المملكة العربية السعودية، تضم هذه الفصيلة ثلاثة أنواع مختلفة: عقرب نيبو هيروكونتيتيكوس (*Nebo hierochonticus*)، ونيبو يمينيسيس (*Nebo yemenensis*) ونيبو جازانينسيس (*Nebo jazanensis*). يشتمل هذا الجنس على عقارب كبيرة يمكن أن يصل طولها الإجمالي إلى 115 مم. على عكس عقارب البوثيداي، يتميز أفراد هذه الفصيلة بكلابات قوية ومتينة، وتظهر ثنائية شكل جنسية كبيرة جدًا. السمة التشخيصية الأكثر أهمية لهذه الفصيلة، التي تفصلها عن الفصائل الأخرى ذات الكلابات القوية، هي وجود درنة تحت الحمة. السم في هذه الأنواع فعال بشكل رئيسي في انحلال الدم وتسبب التأثيرات النخرية، مع ذلك، تبقى لسعات عقارب هذا الجنس غير ضارة جدًا بالنسبة للبشر، وتتطلب فقط رعاية طبية خفيفة.

**فصيلة الهيميسكوربيدياي** (Hemiscorpiidae)، هي فصيلة تضم جنسًا واحدًا فقط، هيميسكوربيوس (*Hemiscorpius*)، و17 نوعًا. في المملكة العربية السعودية، يوجد نوع واحد موصوف فقط ينتمي إلى هذه الفصيلة، هو هيميسكوربيوس عربيكوس (*Hemiscorpius arabicus*). عادة ما تظهر أفراد هذه الأنواع بلون أصفر وكلابات قوية ذات أصابع ممتدة بشكل ملحوظ. توجد سمة تشخيصية في هذه الفصيلة تتمثل في الميتاسوما (الجزء الخلفي من الجسم) الضيقة والممتدة، التي تحمل حمة قصيرة نسبيًا وحوصلة سم ممتدة. بالإضافة إلى ذلك، فإن ثنائية الشكل الجنسية للميتاسوما ملحوظة، حيث يمتلك الذكور أجزاءً أطول بكثير من الإناث. على الرغم من أن العقارب ذات الكلابات القوية عادة ما تكون غير ضارة بالنسبة للبشر، تمثل هذه الأنواع الاستثناء الوحيد الحقيقي لهذه القاعدة. السم في هذه الأنواع شديد السمية مع تأثيرات تتجلى في انحلال الدم والخلايا.

تُمنح الأسماء التصنيفية استنادًا إلى عملية تعتمد أساسًا على الفيلوجينيا، أي تاريخ تطور الأنواع والعلاقات الوراثية بينها. مع تقدم العلم وظهور أدلة جديدة، سواء كانت جزيئية أو مورفولوجية، يمكن أن يخضع التصنيف الفيلوجيني للتغيير، مما قد يؤدي إلى تعديل أسماء الأنواع مع الزمن. يشهد تصنيف العقارب تغيرات مستمرة، وهناك تباين بين الباحثين حول الوضع الصحيح للفصائل والأجناس والأنواع. يستند هذا الدليل إلى أحدث التصنيفات والأسماء من قاعدة بيانات "ملفات العقرب" "The Scorpion Files" <https://www.ntnu.no/ub/scorpion-files/intro.php>، التي تعتبر مصدرًا موثوقًا يعكس الحالة التصنيفية الحالية وفقًا للمعايير الدولية في علم التصنيف.

### رتبة العقارب

العقارب (Scorpiones) هي واحدة من 11 رتبة (أو 12 إذا تم إدراج رتبة سيفيات الذيل (Xiphosura)) ضمن طائفة العنكبوتيات. هناك حوالي 2700 نوع من العقارب تم وصفها حاليًا موزعة على 22 فصيلة.

استعمرت العقارب جميع القارات باستثناء القارة القطبية الجنوبية، حيث يمتد الحد الأعلى لنطاق توزيعها إلى الدائرة العرضية 51 شمالًا والحد الأدنى عند الدائرة العرضية 52 جنوبًا. جعلت قدرتها الاستثنائية على التكيف مع البيئات المختلفة العقارب قادرة على البقاء في أكثر الأنظمة البيئية قساوة على الكوكب. إنها حيوانات رمزية للصحاري، ومع ذلك، استطاعت أن تستعمر بنجاح الغابات المطيرة الاستوائية، والغابات المتوسطة، والسهوب، وحتى البيئات الجبلية العالية (تم العثور على العقارب على ارتفاعات تزيد عن 5000 متر في سلاسل جبال الأنديز والهمالايا).

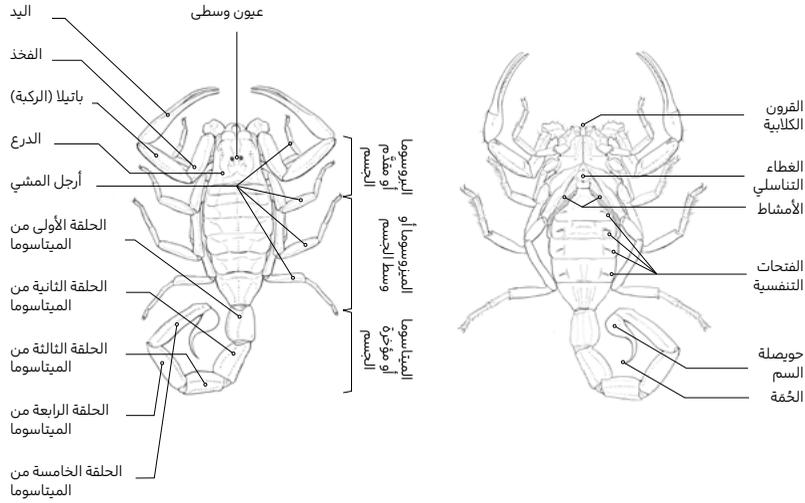
تشكل شبه الجزيرة العربية بؤرة ساخنة لتنوع العقارب، حيث يتجاوز عدد الأنواع الموصوفة فيها 100 نوع، موزعة عبر البحرين، والأردن، والكويت، وعمان، وقطر، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة واليمن.

تضم المملكة العربية السعودية 34 نوعًا من العقارب (بينما يذكر مؤلفون آخرون 36 نوعًا) موزعة عبر أربع فصائل مختلفة: البوثيداي (Buthidae)، الديبلوسنتريدياي (Diplocentridae)، الهيميسكوربيدياي (Hemiscorpiidae)، والسكوربيونيداي (Scorpionidae).

## 7. طبوغرافيا جسم العقارب

**فصيلة السكوربيونيداي (Scorpionidae)** تتألف من 18 جنسًا و191 نوعًا، في المملكة العربية السعودية، تم وصف ثلاثة أنواع حاليًا تنتمي إلى الجنس الوحيد سكوربيو (*Scorpio*). ومع ذلك، في هذا الدليل، تم تقديم نوعين فقط وهما العقرب الجزار كروغلوفي (*Scorpio kruglovi*) والعقرب الجزار (*Scorpio fuscus*). في انتظار المزيد من التقييمات التصنيفية للجنس بناءً على دراسة عينات إضافية من المملكة العربية السعودية. أفراد هذه الفصيلة تمتلك كلابات مستديرة، قوية وذات أصابع قصيرة وميتاسوما قصيرة التي، على عكس العقارب التي تنتمي إلى جنس نيبو (*Nebo*)، تفتقر إلى الدزنة تحت الحمة على مستوى حويصلة السم. إلا أن السمة الأكثر تميزاً هي الشكل الخماسي للقص. السم ليس ساماً بشكل كبير، مما يؤدي فقط إلى لسعات غير ضارة بالنسبة للبشر.

يسهل التعرف على العقارب بفضل زوج الكلابات المميز في مقدمتها والميتاسوما "الشبيهة بالذيل" التي تحمل الحمة السامة. كلا الجانبين الظهري والبطني للجسم يحتويان على سمات تصنيفية مهمة مفيدة في التعرف على العديد من الأنواع الموجودة في محافظة العلا. السمات التشريحية المهمة للتعرف على العقرب موجودة في كل من الجانب الظهري والجانب البطني للحيوان (**الشكل 6**).



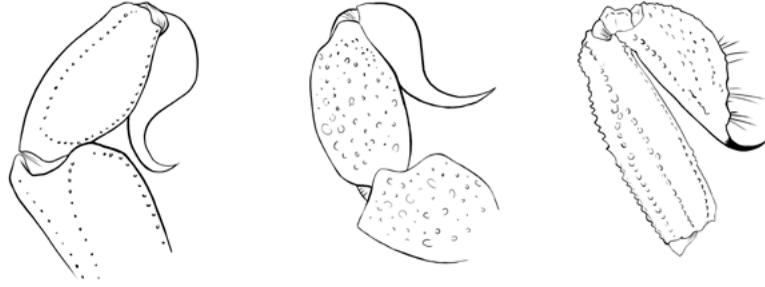
**الشكل 6** | التشریح العام للعقرب، منظر ظهري (على اليسار) ومنظر بطني (على اليمين)

من الناحية الظهريّة، تُعد البروسوما واحدة من السمات الأكثر أهمية للتعرف على الأنواع. يُعتبر شكل البروسوما ونمط التوزيع المكاني للحواف عناصر تشخيصية سواء داخل الأجناس أو بينها. كل مجموعة من الحواف لها تسمية محددة (**الشكل 7**). ضمن فصيلة البوثيداي Buthidae، يمتلك جنس *Compsobuthus* الدمج النموذجي للحافتين الوسطية والخلفية مكوناً سلسلة مستمرة من الحبيبات الخطية. يتشكل في جنس *Leirus* حواف وسطية جانبية وخلفية تكون شكل القيثارة النموذجي. من ناحية أخرى، يتميز *Buthacus* ببروسوما ناعم إلى حد ما (**الشكل 8**).

في هذا الدليل، يتم عرض 14 نوعًا من العقارب الموجودة في محافظة العلا. ما زالت المواضيع التصنيفية لعدة أنواع مبلغ عنها محل نقاش علمي. في هذا الدليل، تم اتخاذ الاجراءات التصنيفية التالية:

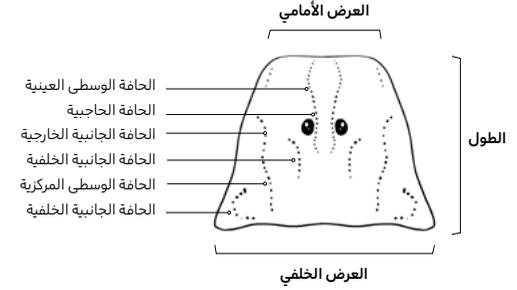
- تم تحديد العقارب التي تنتمي إلى جنس *Butheolus* على أنها *Butheolus villosus*، النوع الاسمي الوحيد الذي يوجد في المملكة العربية السعودية، والذي لا تتوفر له تسلسلات جينية، ويستند الوصف الرسمي إلى عينة أنثى بالغة واحدة (Hendrixson 2006).
- تم تحديد العقارب التي تنتمي إلى جنس *Buthacus* على أنها *Buthacus yotvatensis* وفقاً لمفتاح التعريف الموجود في (Cain et al. 2021).
- تم تحديد العقارب التي تنتمي إلى جنس *Orthochirus* على أنها *Orthochirus innesii* وفقاً لآراء Vachon (1979) وHendrixson (2006)، على الرغم من أن مؤلفين آخرين يربطونها بعشيرة *Orthochirus* الآسيوية تحت اسم *Orthochirus scorbiculatus*، قاصرين توزيع *Orthochirus innesii* بالقارة الأفريقية فقط (Levy & Amitai 1980).
- قام العديد من المؤلفين (Al-Asmari 2013 ; Alqahtani & Badry, 2021) بإدراج *Scorpio palmatus* للمملكة العربية السعودية في منطقة المدينة المنورة. مع ذلك، كل العينات المجمعة التي تنتمي إلى جنس *Scorpio*، كانت تفتقر إلى الأسنان المشطية المميزة لهذا النوع. لذلك، فإن وجود هذا النوع في المنطقة محل نقاش، وينبغي تحليل المزيد من العينات للمقارنة وتأكيد غياب هذا النوع من المناطق الشمالية للمملكة العربية السعودية.

يشمل فصوص الميتاسوما العظمية والعريضة كما في حالة عقرب الذيل السمين العربي (Arabian fat-tail scorpion)، إلى الميتاسوما الرفيعة جدًا والقصيرة في السكوربيونيدات scorpionids. في فصيلة الهيميسكوربيديا Hemiscorpriidae، يختلف طول فصوص الميتاسوما بين الجنسين، حيث يمتلك الذكور ميتاسوما أطول من الإناث. *Orthochirus* و *Butholus* لديهما أيضًا زخرفة مميزة جدًا للميتاسوما الخاصة بهما مما يجعلهما سهلي التعرف للغاية. بالإضافة إلى الميتاسوما، فإن شكل الحُمَّة مهم للغاية. تتميز فصيلة Diplocentridae بوجود الدرنة تحت الحُمَّة بينما تفتقر جميع الفصائل الأخرى في محافظة العلا إليها (**الشكل 10**). أخيرًا، طول وانحناء الحُمَّة متغيران أيضًا، وهذا مهم للغاية في تمييز الأجناس المتشابهة مثل *Buthacus* و *Tryphanotacus*.



**الشكل 10** | التنوع المورفولوجي للميتاسوما عند *Androctonus crassicauda* (يسار)، و *Orthochirus innesi* مع التنقيط (وسط)، و *Nebo hierichonticus* مع الدرنة تحت الحُمَّة (يمين).

على الجانب البطني للعقارب، يعتبر القص هو السمة التصنيفية الأكثر أهمية على مستوى الفصيلة. تمتلك البوثيدات Buthidae في الغالب قصًا ذا شكل مثلثي بينما الفصائل الأخرى في محافظة العلا لها قص خماسي الشكل (**الشكل 11**). لدى فصيلتي Scorpionidae و Diplocentridae أشكال قص متشابهة جدًا، لذلك هذه السمة ليست الأنسب للتمييز بينهما. بالمقابل، يستعمل تواجد أو غياب الدرنة تحت الحُمَّة كمعيار فعّال جدا للتفريق بينهما. مع ذلك، تتميز فصيلة Hemiscorpriidae بقص أكثر استدارة مقارنة بـ Scorpionidae و Diplocentridae. الكشف عن الجانب البطني للعقرب يستلزم التعامل المباشر مع الحيوان، ما يرفع بدوره خطر التعرض للحوادث. أسهل طريقة لملاحظة العقرب من الجانب البطني هي دفع الحيوان برفق باستخدام عصا أو جسم طويل إلى حاوية شفافة ثم النظر إليه من أسفل.

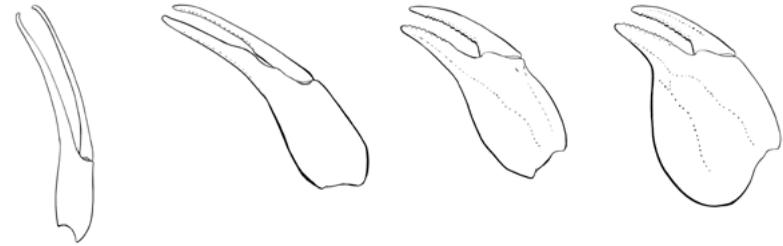


**الشكل 7** | تسمية حبيبات البروسوما



**الشكل 8** | أنماط حواف البروسوما في البوثيدات Buthidae: *Androctonus crassicauda* (يسار)، *Compsobuthus* spp. (وسط)، و *Buthacus yotvatensis* (يمين).

سمة تصنيفية أخرى بالغة الأهمية هي شكل الكلابات. عادة ما تمتلك البوثيدات Buthidae كلابات دقيقة وذات أصابع طويلة بينما أفراد الفصائل الأخرى تمتلك كلابات أكثر قوة وذات أصابع قصيرة (**الشكل 9**).



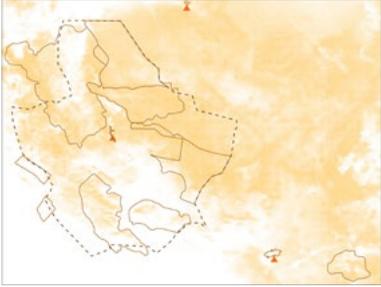
**الشكل 9** | التنوع المورفولوجي للكلابات في *Compsobuthus longipalpis* (يسار)، *Androctonus crassicauda* (وسط-يسار)، *Nebo hierichonticus* (وسط-يمين)، و *Scorpio kruglovi* (يمين).

في الجزء الخلفي لجسم العقرب، تبرز سمتان تشخيصيتان بالغة الأهمية: الميتاسوما والحُمَّة. تتنوع الميتاسوما في الطول والعرض والزخرفة. نطاق التباين المورفولوجي

## 8. توثيق أنواع العقارب

### العقرب ذو الحمأة السوداء *Buthacus yotvatensis*

Levy, Amitai & Shulov, 1973



**التوزيع العالمي:** فلسطين، وجنوب وادي عربة (الأردن)، وشبه الجزيرة العربية.

**التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 860 و1270 مترا ف.م.ب في الغراميل، وشرعان، ووادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 70 مم.

**الوصف:** عقارب صفراء كبيرة تتميز ببشرة ناعمة نسبياً، زوج كبير من العيون المتوسطة في منتصف البروسوما، وحمّة طويلة (أطول من ارتفاع الحويصلة) ووفرة في الشعيرات على العجب (التلسون)، والجانب البطني لحلقات الميتاسوما والأرجل. الكلابات في هذا النوع نحيلة مع أصابع تكون طولها 1.5 مرة فقط أطول من طول اليد. لا توجد ثنائية شكل جنسية ملحوظة، الإناث عموماً أكبر من الذكور ولها عدد أقل من الأسنان المشطية (الإناث 25-28 والذكور 32-37).

**الموطن والعادات:** نوع محب للرمال يُصادف في المناطق الرملية حيث يبني جحوره.

**الوفرة:** وفير.

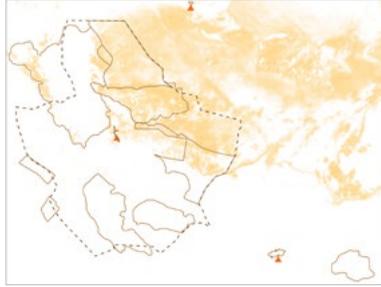
**السمية:** شديدة السمية.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

### العقرب العربي ذو الذيل السمين أو العقرب الأسود

*Androctonus crassicauda*

(Olivier, 1807)



**التوزيع العالمي:** شبه جزيرة سيناء (مصر)،

والشرق الأوسط، وشبه الجزيرة العربية،

وأرمينيا، وأذربيجان، وإيران.

**التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 670 و1710 أمتار ف.م.ب في واحة العلاء، والغراميل، وجره خيبر،

وجره عويرض، وجبل الورد، وجبل نهر، وخبير القديمة، وشرعان، وادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 100 مم.

**الوصف:** عقارب سوداء كبيرة مع ميتاسوما سميقة ومزودة بحواف بارزة. الكلابات لها أصابع طويلة لكن بيد مستديرة. كلابات سوداء محمرة، أحياناً صفراء في بعض العشائر. لا توجد ثنائية شكل جنسية واضحة، الإناث عموماً أكبر من الذكور ولها عدد أقل من الأسنان المشطية (الإناث 23-27 والذكور 27-32).

**الموطن والعادات:** تعيش هذه العقارب في

المناطق الجافة/القاحلة الغنية بشكل خاص بالصخور، كثيرة التواجد أيضاً في الواحات حيث

قد تكون اللدغات خطيرة وحتى مميتة.

**الوفرة:** وفير.

**السمية:** شديدة السمية.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).



الشكل 11 | التنوع المورفولوجي للقص في الفصائل الأربعة لعقارب الجزيرة العربية: Buthidae (أعلى)، Scorpionidae (وسط)، Diplocentridae (أسفل)، Hemiscorpionidae (أسفل)

## العقرب ذو الذيل الشعري

*Butheolus villosus*

Hendrixson, 2006



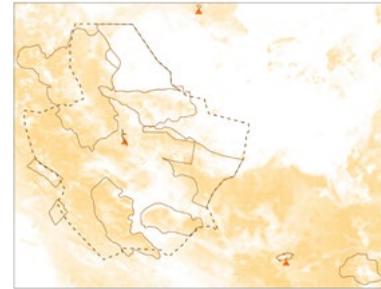
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 35 مم.  
**الوصف:** عقرب صغير يتميز بفصوص الميتاسوما المحببة والشعرية بشكل مميز، منحنية بطريقة مشابهة لأفراد جنس Orthochirus. الميتاسوما بنية داكنة اللون، بينما الميزوسوما والبروسوما بنية فاتحة، اللوامس القدمية، والأرجل الشعرية جدًا لونها أصفر. لم يتم تقييم سمية السم على الرغم من أنها قد تكون مشابهة لسم Orthochirus.  
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في المناطق الرملية/الصحراوية. وجود الشعيرات والمخالب الممتدة جدًا هي سمات مميزة للأنواع المحببة للرمال.  
**الوفرة:** شائع.  
**السمية:** غير محددة.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## العقرب المخطط الخيبري

*Compsobuthus cf. khaybari*

Abu Afifeh, Aloufi &amp;

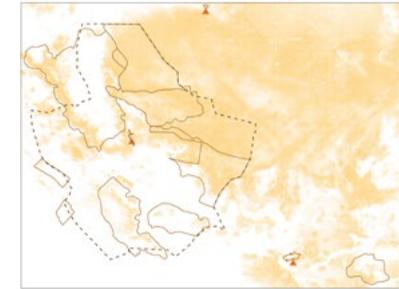
Al-Saraireh, 2021



**القياسات:** الطول الكلي - حتى 35 مم.  
**الوصف:** عقارب صغيرة، بطول يقل عمومًا عن 35 مم؛ لون الجسم يتراوح عمومًا بين الأصفر إلى البني. البروسوما تحمل الحواف النموذجية للجنس. الميزوسوما بني مصفر وتحمل ثلاثة خطوط من الحواف على طول الجسم بأكمله. الكلابات ممتدة بشكل مميز، تنتهي بخطاف في نهاية الأصابع المتحركة والثابتة. الهامش المسنن للإصبع المتحرك يحتوي على 9-10 صفوف من الأسنان والحبيبات الإضافية الخارجية. لا توجد ثنائية شكل جنسية ملحوظة. الإناث عمومًا أكبر من الذكور ولها عدد أقل من الأسنان المشطية (الإناث 17-17 الذكور 20-22).  
**الموطن والعادات:** الواحات والأودية الصحرية.  
**الوفرة:** وفير.  
**السمية:** شديدة السمية.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

العقرب العربي ذو الذيل السمين  
*Androctonus crassicauda*العقرب ذو الحمأة السوداء  
*Buthacus yotvatensis*العقرب ذو الذيل الشعري  
*Butheolus villosus*العقرب المخطط الخيبري  
*Compsobuthus cf. khaybari*

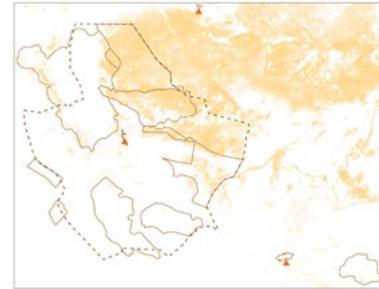
### العقرب المخبط الرملي *Compsobuthus aff. longipalpis* Levy, Amitai & Shulov, 1973



**التوزيع العالمي:** مصر، وفلسطين، والمملكة العربية السعودية.  
**التوزيع في العنكبوت:** يُرصد بين 720 و1260 متراً ف.م.ب في الغراميل، واحة خيبر، واحة عويرض، وشرعان.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 50 مم.  
**الوصف:** عقرب صغير موحد اللون أصفر، باستثناء الفص الخامس من الميتاسوما حيث يكون حوالي ثلثه بالأصفر. البروسوما تحمل الحواف النموذجية للجنس. الميزوسوما ناعمة نسبياً والحواف غير واضحة تقريباً. الكلابات ممتدة بشكل مميز، تنتهي بخطاف في نهاية كل من الأصابع المتحركة والثابتة، الهامش المسنن للإصبع المتحرك يحتوي على 14 صفاً من الأسنان الصغيرة والحبيبات الإضافية الخارجية. لا توجد ثنائية شكل جنسية ملحوظة، الإناث عموماً أكبر من الذكور، عدد الأسنان المشطية في الإناث غير معروف، وفي الذكور 29-25.

**الموطن والعادات:** المنحدرات الصخرية المحاطة بطبقة رملية مسطحة، مع كتبان رملية صغيرة وغطاء نباتي قاحل.  
**الوفرة:** نادر.  
**السمية:** شديدة السمية.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

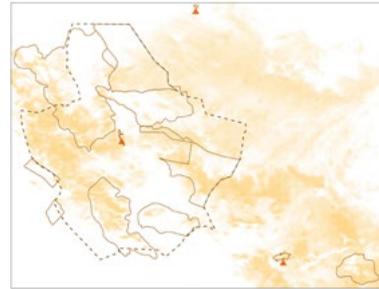
### العقرب المخبط الشاحب *Compsobuthus cf. setosus* Hendrixson, 2006



**القياسات:** الطول الكلي - حتى 40 مم.  
**الوصف:** أصفر موحد مع أرجل أفتح لوناً من باقي الجسم. البروسوما تحمل الحواف النموذجية للجنس. الميزوسوما بني مصفر وتحمل ثلاثة خطوط من الحواف على طول الجسم بأكمله. الكلابات ممتدة بشكل خاص، تنتهي بخطاف في نهاية كل من الأصابع المتحركة والثابتة، الهامش المسنن للإصبع المتحرك يحتوي على 9-10 صفوف من الأسنان الصغيرة ويفتقر إلى الحبيبات الإضافية الخارجية. لا توجد ثنائية شكل جنسية ملحوظة، الإناث عموماً أكبر من الذكور ولديها عدد أقل من الأسنان المشطية (الإناث 16-17 الذكور 19-22).

**الموطن والعادات:** منحدرات صخرية محاطة بحقول رملية مسطحة.  
**الوفرة:** وفير.  
**السمية:** شديدة السمية.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

### العقرب المخبط الداكن *Compsobuthus manzonii* (Borelli, 1915)



**التوزيع العالمي:** المملكة العربية السعودية واليمن.  
**التوزيع في العنكبوت:** يُرصد بين 720 و1710 أمتار ف.م.ب في حرة خيبر، ووادي نخلة، وخبير القديمة.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 45 مم.  
**الوصف:** عقارب صغيرة، بطول يقل عموماً عن 35 مم؛ لون الجسم يتراوح من البني الداكن إلى الفاتح. البروسوما تحمل الحواف النموذجية للجنس. الميزوسوما بني مصفر وتحمل ثلاثة خطوط من الحواف على طول الجسم بأكمله. الكلابات ممتدة بشكل مميز، تنتهي بخطاف في نهاية كل من الأصابع المتحركة والثابتة، الهامش المسنن للإصبع المتحرك يحتوي على 9-11 صفاً من الأسنان الصغيرة ومزود بحبيبات إضافية خارجية. لا توجد ثنائية شكل جنسية ملحوظة، الإناث عموماً أكبر من الذكور ولها عدد أقل من الأسنان المشطية (الإناث 17-19 والذكور 19-23).

**الموطن والعادات:** الواحات والمناطق البركانية الصخرية.  
**الوفرة:** وفير.  
**السمية:** شديدة السمية.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).



العقرب المخطط الرملي  
*Compsobuthus aff. longipalpis*



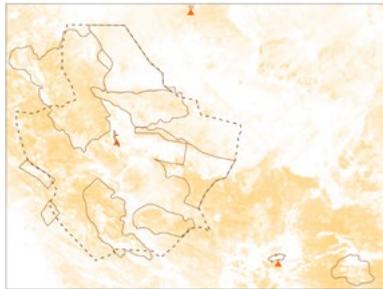
العقرب المخطط الشاحب  
*Compsobuthus cf. setosus*



العقرب المخطط الداكن  
*Compsobuthus manzonii*

### عقرب الموت الخسوفي

*Leiurus haenggii* Lowe,  
Yagmur & Kovařík, 2014

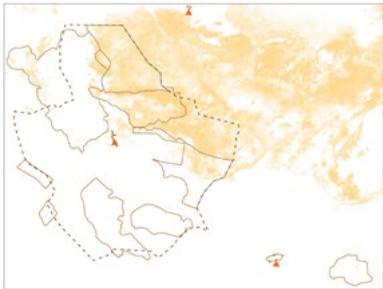


**التوزيع العالمي:** شبه الجزيرة العربية: المملكة العربية السعودية، واليمن، وعمان.  
**التوزيع في العنكبوت:** يُرصد بين 280 و1720 متراً ف. م. ب في الغراميل، وحرّة الزين، وحرّة خيبر، وحرّة عويرض، وجبل الورد، وجبل نهر، وجبل شيهوب، ووادي نخلة.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 120 مم.  
**الوصف:** عقارب كبيرة تتميز بلون متصل داكن للميزوسوما والبروسوما، أرجل المشي واللوامس القديمة صفراء، الميتاسوما نحيلة وممتدة مع القصعة الخامسة عموماً سوداء اللون. الكلابيات نحيلة وبأصابع طويلة جداً. لا توجد ثنائية شكل جنسية واضحة، الإناث عموماً أكبر من الذكور. تتنوع عدد الأسنان المشطية بشكل كبير وتتداخل بين الجنسين (الإناث 24-32 الذكور 28-39).

**الموطن والعادات:** توجد في المناطق الجافة/ القاحلة الغنية بالصخور بشكل خاص. يمكن اكتشافها على الصخور والحصى في الأودية ذات النباتات الكثيفة، من السهول الساحلية إلى الجبال.  
**الوفرة:** وفير.  
**السمية:** شديدة السمية.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

### عقرب الموت الأسود

*Leiurus nigellus* Abu Afifeh,  
Aloufi, Al-Saraireh, Badry,  
Al-Qahtni & Amer, 2023



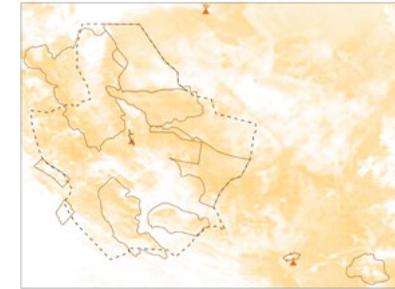
**التوزيع العالمي:** المملكة العربية السعودية.  
**التوزيع في العنكبوت:** يُرصد بين 930 و1371 متر ف.م.ب في الغراميل ووادي نخلة.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 115 مم.  
**الوصف:** عقارب كبيرة تتميز باللون الأسود لكامل الجسم باستثناء، الفكين، وطرف الأرجل والإصبع المتحرك، التي تكون صفراء اللون في بعض الحالات. الميتاسوما نحيلة وممتدة تحمل حويصلة السم التي قد تأخذ أيضاً اللون الأصفر لكنها غالباً ما تكون سوداء بالكامل. الكلابيات نحيلة وذات أصابع طويلة جداً مع أطراف ملونة بالأصفر. لا توجد ثنائية شكل جنسية ملحوظة، الإناث عموماً أكبر من الذكور ولها عدد أقل من الأسنان المشطية (الإناث 27-31 الذكور 33-37).

**الموطن والعادات:** منحدرات الحجر الرملي المحاطة بطبقة رملية مسطحة، مع كتبان رملية صغيرة وغطاء نباتي قاحل.  
**الوفرة:** وفير.  
**السمية:** شديدة السمية.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## العقرب السوداء الصغيرة

*Orthochirus innesi*

Simon, 1910

**التوزيع العالمي:** البحرين، والأردن، والعراق

والمملكة العربية السعودية.

**التوزيع في العنلا:** يُرصد بين 480 و1710 أمتار

ف.م.ب في جميع المناطق المحمية باستثناء

تيماء وجبل نهر.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 30 مم.**الوصف:** عقارب صغيرة تتميز بتلون أسود

للجسم بالكامل باستثناء الأرجل والكلابين التي

تكون ملونة باللون الأصفر. الميتاسوما قصيرة

وعريضة، غالبًا ما تكون منحنية في وضعية

مميزة ومنقطة بشكل كبير. الكلابيات نحيلة ولها

أصابع طويلة نسبيًا. لا توجد ثنائية شكل جنسية

ملحوظة. الإناث عمومًا أكبر من الذكور ولها

عدد أقل من الأسنان المشطية (الإناث 15-19

والذكور 17-21).

**الموطن والعادات:** من المناطق الرملية ذات

الشجيرات إلى المناطق ذات التربة الصخرية /

الحصوية. يمكن أن يوجد أيضًا في الواحات.

الميتاسوما عند *Orthochirus* مثنية في

وضعية نموذجية وغالبًا ما يتم تحريكها بطريقة

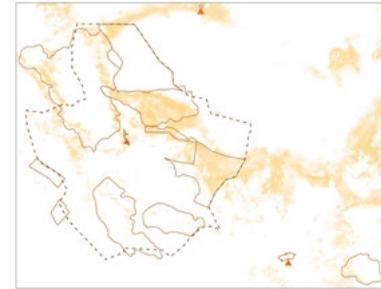
تشبه مسح البيئة.

**الوفرة:** وفير.**السمية:** شديدة السمية.**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## العقرب الحفار العربي

*Trypanothacus buettikeri*

(Hendrixson, 2006)

**التوزيع العالمي:** الأردن والمملكة العربية

السعودية.

**التوزيع في العنلا:** يُرصد بين 1040 و1320 مترًا

ف.م.ب في الغراميل، وصره خيبر، وصره عويرض،

ووادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 70 مم.**الوصف:** عقارب صفراء كبيرة تتميز ببشرة ناعمة

نسبيًا، وزوج كبير من العيون الوسطى في

منتصف البروسوما، والحمة أقصر أو متساوية

في الطول مقارنة بارتفاع الحويصلة وحواف

قوية على الجانب البطني للفص الخامس من

الميتاسوما. الكلابيات في هذا النوع نحيلة مع

يد مستديرة وأصابع قصيرة نسبيًا لا تتجاوز

طول اليد. لا توجد ثنائية شكل جنسية ملحوظة.

الإناث عمومًا أكبر من الذكور ولديها عدد أقل

من الأسنان المشطية (الإناث 15-22 والذكور

24-25) مع ميتاسوما بفضوص أكثر متانة

وكلابات اللوامس القديمة أكثر نحافة.

**الموطن والعادات:** المناطق الرملية الممزوجة

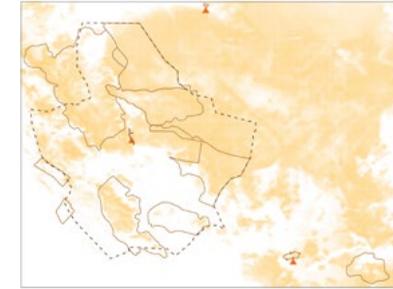
بقاعدة حصوية.

**الوفرة:** وفير.**السمية:** شديدة السمية.**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).عقرب الموت الخسوفي  
*Leirus haenggii*عقرب الموت الأسود  
*Leirus nigellus*العقرب السوداء الصغيرة  
*Orthochirus innesi*العقرب الحفار العربي  
*Trypanothacus buettikeri*

## عقرب نيبو

## Nebo hierichonticus

(Simon, 1872)



**التوزيع العالمي:** فلسطين، والأردن، والمملكة العربية السعودية.

**التوزيع في العنلا:** يربصد بين 650 و1700 متر ف.س. ب. في الغراميل، وحرّة خيبر، وحرّة عويرض، وجبل الورد، وخبير القديمة، وشرعان، ووادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 120 مم.  
**الوصف:** عقارب ضخمة تتميز بتلوين داكن للجسم بأكمله، وزوج قوي من الكلابات ودرنة تحت الحمة. الميتاسوما نحيفة وممتدة، وحويصة السم تحتوي على درنة تحت الحمة نموذجية وحمة قصيرة. قد تأخذ الأرجل لونا أصفرا. الكلابات كبيرة وقوية، حيث يكون طولها بشكل عام أكبر من عرضها. هناك ثنائية شكل جنسية واضحة خاصة في الكلابات وعدد الأسنان المشطية. تحتوي الكلابات عند الذكور على أسنان دائية أكبر ومقبض مقابل أكبر من الإناث. وعموماً، تكون للذكور أسنان مشطية أطول وعددها غالبا أكبر حتى لو كان هناك قدر ضئيل من التداخل (الإناث 14-15 والذكور 15-18).

**الموطن والعادات:** تحت الصخور وفي الكهوف العميقة التي حفرتها العقارب في الصحاري والمناطق الجبلية الجافة إلى شبه الجافة.

**الوفرة:** وفير.

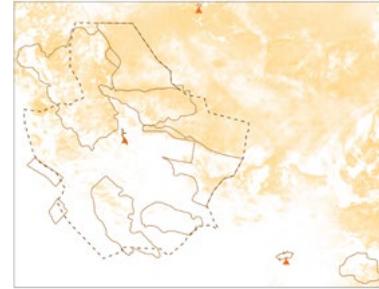
**السمية:** شديدة السمية.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## العقرب الجزار

## Scorpio fuscus

(Ehrenberg, 1829)



**التوزيع العالمي:** فلسطين، والأردن، والمملكة العربية السعودية.

**التوزيع في العنلا:** يربصد بين 840 و1710 أمتار ف.م.ب في حرّة عويرض.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 100 مم.

**الوصف:** عقارب كبيرة تتميز بتلوين داكن للجسم بالكامل، مع زوج قوي من الكلابات. الميتاسوما نحيلة وقصيرة نسبياً وحويصة السم لا تحتوي على الدرنة تحت الحمة المميزة. الكلابات كبيرة ومتينة، اليد أكثر ارتفاعاً من طولها. لا توجد ثنائية شكل جنسية ملحوظة. الذكور تظهر عموماً أمشاطاً أكثر طولاً وعددها أكبر على الرغم من وجود تداخل ملحوظ (الإناث 8-10 والذكور 9-11).

**الموطن والعادات:** تحت الصخور وفي الجحور العميقة التي تحفرها ذاتياً في المناطق الجبلية البركانية.

**الوفرة:** شائع.

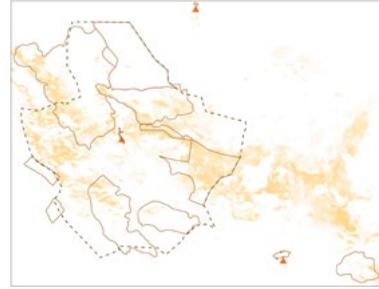
**السمية:** سامة بدرجة خفيفة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## العقرب الجزار كروغلوفاي

## Scorpio kruglovi

(Simon, 1872)



**التوزيع العالمي:** الكويت، والأردن، وإيران، والعراق، وقطر، والمملكة العربية السعودية، وسوريا، وتركيا.

**التوزيع في العنلا:** يُربصد بين 740 و1700 متر ف.م.ب في حرّة الزبن، وحرّة خيبر، وجبل الورد.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 100 مم.

**الوصف:** عقارب كبيرة تتميز بتلوين داكن للبروسوما والميزوسوما في حين يكون باقي الجسم أصفر اللون مع حبيبات داكنة. يحمل هذا النوع زوجاً من الكلابات القوية والمتينة للغاية. الميتاسوما نحيلة وقصيرة نسبياً، وحويصة السم لا تحتوي على الدرنة تحت الحمة المميزة. الكلابات كبيرة ومتينة، وارتفاع اليد أكبر من طولها. لا توجد ثنائية شكل جنسية ملحوظة. الذكور تظهر عموماً أمشاطاً أكثر طولاً وعددها أكبر على الرغم من وجود تداخل ملحوظ (الإناث 9-10 والذكور 9-11).

**الموطن والعادات:** تحت الصخور وفي الجحور العميقة التي تحفرها ذاتياً في المناطق الرملية/الصحريّة وفي المناطق الجبلية القاطلة إلى شبه القاطلة أو أكثر تحديداً في الأودية.

**الوفرة:** وفير.

**السمية:** سامة بدرجة خفيفة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## رتبة العناكب



عقرب نيبو  
*Nebo hierichonticus*



العقرب الجزائر  
*Scorpio fuscus*



العقرب الجزائر كروغلوڤي  
*Scorpio kruglovi*

## 9. تصنيف العناكب

بالإضافة إلى ذلك، تُعد فصيلة Hersiliidae Thorell, 1869 تسجيلًا جديدًا، التي توجد في الدول المجاورة لكن لم تكن موثقة سابقًا في المملكة العربية السعودية، مما يسهم في زيادة العدد الإجمالي إلى 26 فصيلة من العناكب.

تم توثيق 75 نوعًا من العناكب في المملكة العربية السعودية. يضيف هذا العمل 17 نوعًا جديدًا تم تسجيلها، مما يرفع العدد الحالي للعناكب المحددة على مستوى النوع إلى 92. من الجدير بالذكر أن التنوع الحقيقي لأنواع العناكب في المملكة العربية السعودية من المرجح أن يكون أعلى، حيث تم تحديد أنواع إضافية حتى الآن على مستوى الجنس فقط.

من بين هذه الفصائل، تعتبر الفصائل المذكورة أدناه شائعة بشكل خاص أو يمكن تمييزها.

**فصيلة العناكب القافزة (Salticidae)** هي الفصيلة التي تحتوي على أكبر عدد من الأنواع في المملكة العربية السعودية حتى الآن (27 نوعًا). تمثل هذه الفصيلة بـ 6664 نوعًا على مستوى العالم وهي عناكب صغيرة إلى كبيرة الحجم (3-17 مم) نهارية وصيادة، تتميز بعيون أمامية وسطى كبيرة مع رؤية متطورة جدًا. في المملكة العربية السعودية، تتنوع ألوانها بشكل كبير، من الألوان الزاهية إلى الألوان الكريمية والبنية أو الأسود والأبيض التي تحمل أنماطًا متنوعة. تعيش في مجموعة واسعة من الموائل، خاصة على النباتات أو تحت الأحجار، حيث تبني أنواعًا مختلفة من البيوت، بسبب غناها العالي بالأنواع، يشكل تحديد هذه العناكب على مستوى النوع في الميدان تحديًا. لذلك، قمنا في هذا الدليل، باختيار أنواع تظهر تلوينًا مميزًا، مما يجعلها سهلة التمييز.

**فصيلة العناكب السلطعونية (Thomisidae)**، التي تضم 2171 نوعًا على مستوى العالم و12 نوعًا في المملكة العربية السعودية، و**فصيلة الدَّثَّارِيَّة (Philodromidae)**، بإجمالي 530 نوعًا على مستوى العالم و4 أنواع في المملكة العربية السعودية، تُوجد عادة تحت الأحجار أو فوق النباتات، حيث تحاكي الجذوع أو الأشواك.

بالإضافة إلى الفصائل المذكورة أعلاه، هناك أنواع شائعة بين النباتات من **فصيلة العناكب النساجة الكروية (Araneidae)** بعدد 3042 نوعًا على مستوى العالم و3 في المملكة العربية السعودية، و**فصيلة العناكب الغازلة (Uloboridae)** بعدد 285 نوعًا على مستوى العالم ولا يوجد تسجيل لها على مستوى النوع في المملكة العربية السعودية. العناكب النساجة الكروية صغيرة إلى كبيرة الحجم (3-30 مم)، وتتمتع بتنوع واسع في الأشكال والألوان، وثنائية شكل واضحة في معظم الأنواع، حيث تكون الأنثى أكبر بكثير من الذكور. تستوطن هذه العناكب عادةً الشجيرات وأشجار الأكاسيا،

كما هو الحال مع العقارب، تتغير تصنيفات العناكب بشكل تدريجي على مر الزمن، مع استمرار مراجعة الفصائل والأجناس والأنواع واكتشاف أنواع جديدة حول العالم. في هذا الدليل، اعتمدنا في تصنيفها على قاعدة بيانات : World Spider Catalogue <https://wsc.nmbe.ch/>. هذه القاعدة متاحة للجميع بشكل مفتوح وتأخذ في الاعتبار جميع الأعمال المنشورة ذات الفائدة التصنيفية عن العناكب حتى تاريخه.

### رتبة العناكب

العناكب (Araneae) هي واحدة من 11 رتبة (أو 12 إذا تم إدراج رتبة سيفيات الذيل (Xiphosura)) ضمن طائفة العنكبوتيات. حاليًا (يناير 2024)، هناك حوالي 51900 نوعًا من العناكب الموصوفة موزعة على 138 فصيلة.

العناكب موزعة في جميع أنحاء العالم، توجد على جميع القارات باستثناء القارة القطبية الجنوبية، وتكيف مع كل بيئة برية ممكنة، مثل الكهوف، والمناطق الجبلية العالية، والغابات المدارية، والصحاري، وحتى، في بعض الحالات، المناطق المائية. أساليب حياتها وتشريحها يختلفان بشكل كبير، وكمفترسات عامة، تلعب دورًا رئيسيًا في معظم النظم البيئية البرية، لها تأثير على كثافة أعداد الحشرات، بما في ذلك السيطرة على آفات المفصليات في البيئات الزراعية.

في شبه الجزيرة العربية، تُعتبر العناكب من بين الحيوانات الأكثر شيوعًا وانتشارًا. ومع ذلك، على الرغم من إحراز تقدم في الفترة الأخيرة، لا تزال معرفة تنوع العناكب التي توجد في هذه المنطقة من العالم بعيدة عن الشمول، وما يزال جرد الأنواع المختلفة قيد التنفيذ.

تضم المملكة العربية السعودية 25 فصيلة مختلفة من العناكب: Agelenidae, Araneidae, Cheiracanthidae, Corinnidae, Eresidae, Gnaphosidae, Linyphiidae, Lycosidae, Mimetidae, Oecobiidae, Oonopidae, Oxyopidae, Palpimanidae, Philodromidae, Pholcidae, Salticidae, Scytodidae, Selenopidae, Sicariidae, Sparassidae, Theraphosidae, Theridiidae, Thomisidae, Uloboridae, Zadariidae.

حيث تنسج شبكاتها الكروية المزودة بلولب لزوج. العنكب الغازلة صغيرة إلى متوسطة الحجم (3-10 مم)، تتميز بطنها النحيل والضيقة والتمدد مع واحد أو اثنين من النتوءات. عادةً ما تُوجد على النباتات حيث تتخفى وتنسج شبكاتها أفقيًا. على عكس معظم العناكب، لا تمتلك العناكب الغازلة غدود سم.

فصيلة العناكب الوشقية (Oxyopidae)، ب 446 نوعًا حول العالم ونوعين في المملكة العربية السعودية، توجد بشكل شائع بين الشجيرات أو النباتات الجافة الموجودة بين الصخور، حيث تقوم الإناث بحراسة أكياس البيض. هذه العناكب، التي يتراوح حجمها من صغير إلى كبير (5-23 مم)، لديها القدرة على القفز لافتراس فرائسها الطائرة.

على الأرض، يمكن العثور عادةً على عناكب صغيرة إلى متوسطة الحجم (6-12 مم)، طويلة ونحيلة من فصيلتي الوبريات (Gnaphosidae) والعيشوقيات (Agelenidae). هذه الأخيرة (عناكب الشبكة القمعية) يمثلها حوالي 1400 نوع على مستوى العالم، وتم تسجيل نوع واحد في المملكة العربية السعودية. بتلويين بني ورمادي، تتميز هذه العناكب بوجود ثمانية عيون مرتبة في صفين متساويين في الحجم، وبطن بيضوي ضيق مغطى غالبًا بشعيرات ريشية. يمكن الخلط بينها بسهولة وبين العنكبوت الأرضي ذي البطن المسطح (فصيلة الوبريات Gnaphosidae)، التي يمثلها 2470 نوعًا حول العالم وتم تسجيل 7 أنواع في المملكة العربية السعودية. بيد أنه، بخلاف العناكب الوبرية، عادةً ما تُوجد العناكب العيشوقية في شبكات ورقية مسطحة وقليلة التعرر تتخذ شكلًا قمعيًا كملاد، وذلك غالبًا في المناطق العشبية، أو النباتات المنخفضة، أو بجانب الأحجار. الوبريات هي عناكب حرة الحركة توجد بشكل رئيسي على سطح التربة، وتحت الصخور في مخابئ على شكل كيس، ويتم وضع أكياس البيض تحت الأرض وتحت الصخور.

أنواع من **فصيلة الذئبيات** (Lycosidae) و**فصيلة العناكب الصيادة** (Sparassidae) تكون نشطة بشكل خاص خلال الليل عندما تخرج للصيد ويمكن رؤيتها بسهولة لأن عيونها الكبيرة تلمع بشكل ملحوظ (خاصية الذئبيات). العناكب الذئبية، ب 2476 نوعًا حول العالم و6 أنواع في المملكة العربية السعودية، هي عناكب صغيرة الحجم إلى كبيرة جدًا (3-45 مم)، تتميز بوجود ثمانية عيون مرتبة في ثلاث صفوف غير متساوية في الحجم، صف أمامي يحتوي على أربعة عيون صغيرة، وصف ثاني يحتوي على عيين كبيرتين. تلونها مموه ويتراوح بين الرمادي إلى الأصفر الباهت، البني، والبني الداكن، مع وجود أشرطة سوداء. تعيش في جحور أو تصنع شبكات ورقية مزودة بقمع. الأنثى تحمل كيس البيض ملتصقًا بالمغازل، وتقضي العناكب الصغيرة الأيام إلى الأسابيع الأولى على بطن الأم. بعض الأنواع مرتبطة بمصادر المياه. العناكب الصيادة، ب 1472 نوعًا حول العالم، و4 أنواع في المملكة العربية السعودية، هي عناكب متوسطة الحجم

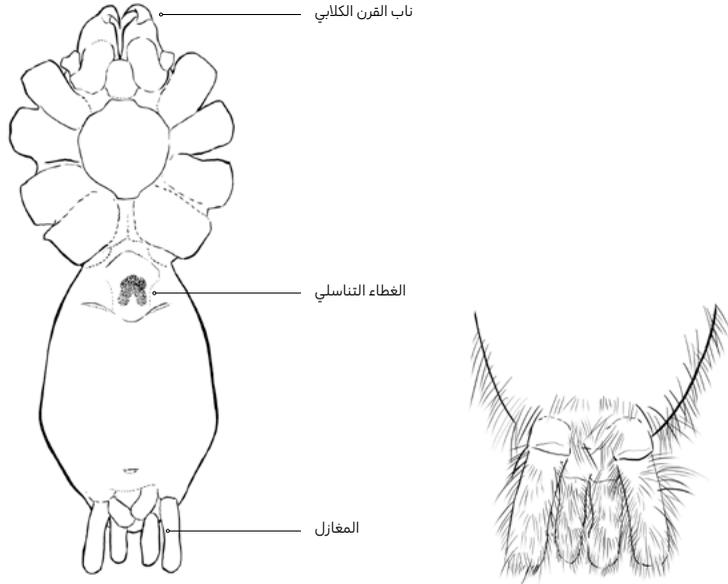
إلى كبيرة جدًا (6-40 مم)، تتميز بدرع عريض بيضاوي الشكل وبطن دائري إلى بيضاوي مغطى بشعيرات رفيعة كثيفة، وثمانية عيون مرتبة في صفين. هي عناكب رشيقة ومتجولة تُوجد بشكل خاص على سطح التربة، أو في مخابئ تحت الأحجار أو في جحور رملية.

**فصيلة قوسيات القوائم** (Pholcidae)، تعرف كذلك بعناكب الأقباء أو العناكب ذات الأرجل الطويلة. يوجد منها 1946 نوعًا حول العالم، ونوعان في المملكة العربية السعودية، ويمكن التعرف عليها بسهولة من خلال درعها الدائري وبطنها الكروي أو الدائري أو الممتد، وأرجلها الطويلة جدًا. عادةً ما تُوجد في الأماكن المظلمة، مثل الكهوف، والفجوات، وتحت الأحجار الكبيرة أو الصخور حيث تقوم ببناء شبكات ورقية أو ثلاثية الأبعاد.

**فصيلة العناكب اليونانية** Theridiidae (أو الشاذيات، ب 2549 نوعًا حول العالم، وثمانية أنواع في المملكة العربية السعودية) تعتبر ذات أهمية خاصة للبشر لأن لدغة بعض الأنواع التابعة لجنس العنكبوت الأرملة (Latrodectus الأرامل السوداء) قد تكون خطيرة. هذه العناكب صغيرة إلى متوسطة الحجم (6-15 مم) وتتميز ببطن بيضاوي إلى دائري، أحيانًا بمظهر لامع، وثمانية عيون مرتبة في صفين غالبًا ما تحاط بقلعة بنية، وأرجل طويلة خالية من الأشواك أو بها قليل منها. تتنوع ألوانها من الأسود إلى الألوان الزاهية أو العلامات مثل الأحمر والأصفر. يمكن العثور عليها في الكهوف، وتحت الأحجار أو على النباتات حيث تبني شبكات غير منتظمة بخيوط تتجه في اتجاهات مختلفة.

## 10. طبوغرافيا جسم العناكب

من الجانب البطني، توجد عند الإناث البالغة بنية متصلة متباينة في شكلها تسمى الغطاء التناسلي (epigyne) والتي تغيب عند الذكور. هذا الغطاء التناسلي يعد أهم عنصر لتحديد هوية العناكب الإناث على مستوى النوع ويتطلب ملاحظة دقيقة تحت المجهر الاستريوسكوبي. كذلك، عدد شرائح المغازل، ومواقعها، وسُمكها تُعتبر سمات تشخيصية مفيدة على المستوى الجنسي (الشكل 13).

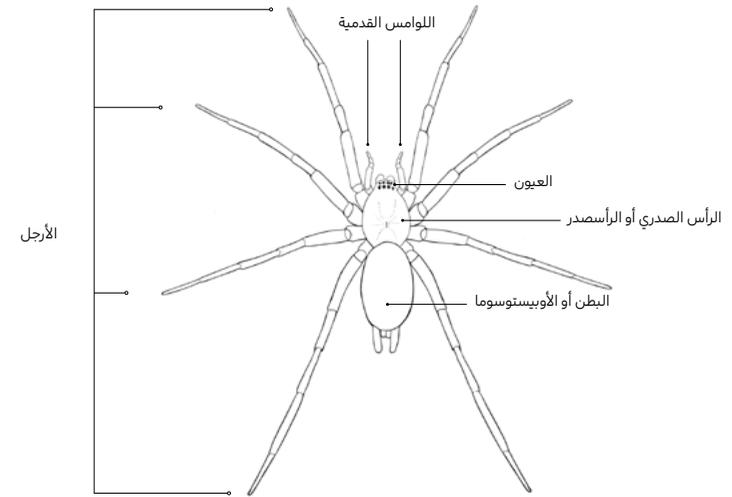


الشكل 13 | تشرح العنكبوت من الجهة البطنية (يساراً) وصورة مقربة للمغازل (يميناً).

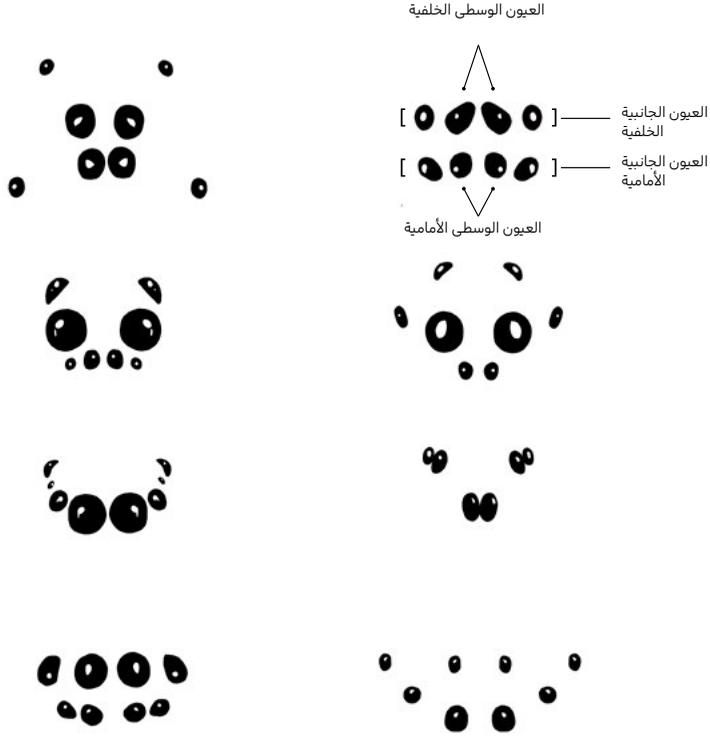
السمات التشريحية الهامة لتمييز العناكب موجودة على كلا الجانبين الظهرى والبطني للحيوان.

يمكن التعرف بسهولة على جزئين من جسم العنكبوت عند ملاحظته من كلا الجانبين: الرأسصدر (أو البروسوما) والبطن (أو الأوبيستوسوما)، واللذين يرتبطان بساق ضيقة تُسمى الخصر (pedicel). يحمل الرأسصدر ستة أزواج من الزوائد: القرون الكلابية (التي تستخدم للتغذية وحقن السم)، اللوامس القدمية (زوائد تتحول في الذكور البالغين إلى أعضاء تناسلية) وأربعة أزواج من أرجل المشي (الشكل 12).

من الجانب الظهرى، بعض السمات التشخيصية الرئيسية المهمة للتعريف التصنيفي تشمل شكل الشعيرات وتوزيعها على الصفيحة الكيتينية التي تغطي الرأسصدر (الدرع)، وحجم البطن وتكوينه وأنماط العلامات عليه.

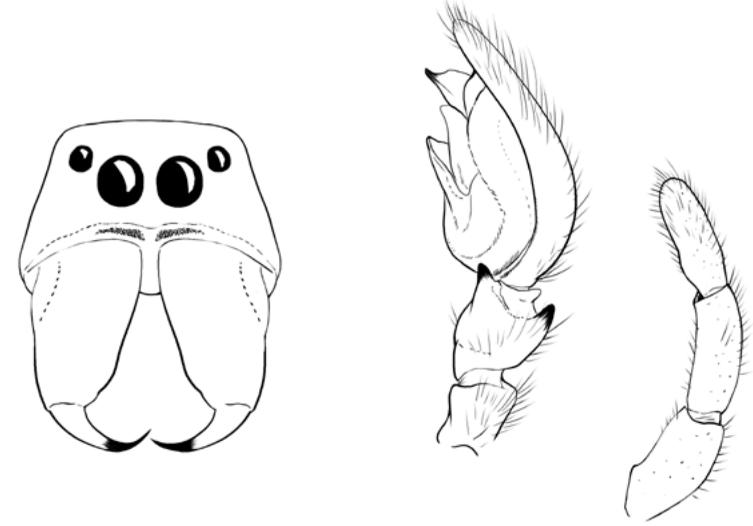


الشكل 12 | التشرح الظهرى للعنكبوت



**الشكل 15** | مثال على تنوع أنماط العيون (منظر أمامي) في ثماني فصائل من العنكب الموجودة في محافظة العلا: عنكبوت الصحراء المخملي (Eresidae) (يسار السطر الأول)، عنكبوت الذئب الترانولا (Lycosidae) (يسار السطر الثاني)، العنكبوت القافز الإمبراطوري (Salticidae) (يسار السطر الثالث)، عنكبوت الصياد الصخري العربي (Sparassidae) (يسار السطر الرابع)، عنكبوت الأرض الصحراوي (Gnaphosidae) (يمين السطر الأول)، عنكبوت الوشق المخطط (Oxyopidae) (يمين السطر الثاني)، العنكبوت البضاق (Scytodidae) (يمين السطر الثالث)، عنكبوت السلطعون الزهري (Thomisidae) (يمين السطر الرابع)

عند ملاحظة الحيوان من الأمام، تكون القرون الكلابية واللوامس القدمية واضحة بشكل جلي. توجد الأنابيب في طرف القرون الكلابية، وهي أقسام طرفية متحركة تُستخدم في التغذية والدفاع وتحتوي على الغدد السامة (عند وجودها). بجوار القرون الكلابية، تُعد اللوامس القدمية البنية الأساسية للتعرف على العنكب الذكور إلى مستوى الأنواع عند الذكور البالغة، وتُستخدم كأعضاء تناسلية ثانوية (**الشكل 14**).

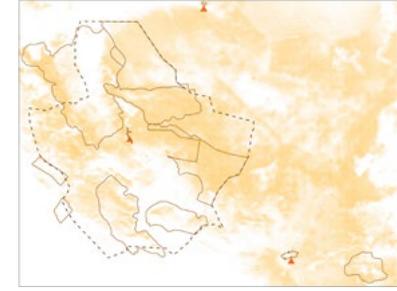


**الشكل 14** | منظر أمامي للعيون والقرون الكلابية (يسار)، ومنظر جانبي للوامس القدمية؛ متضخمة في أطرافها عند الذكور البالغة (وسط) وغياب التضخم عند الإناث (يمين)

وأخيراً، عدد العيون، وترتيبها، وشكلها، وحجمها تُعد أيضاً سمات تشخيصية رئيسية ومهمة لتمييز العنكب على مستوى الفصيلة (**الشكل 15**)

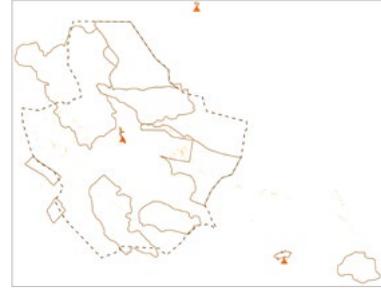
## 11. توثيق أنواع العناكب

**عنكبوت حائك القمع الصحراوي**  
*Benoitia lepida* (O. Pickard-  
Cambridge, 1876)



**التوزيع العالمي:** من جنوب أوروبا (إسبانيا) إلى شمال أفريقيا والشرق الأوسط.  
**التوزيع في العنلا:** واحة العنلا، واحة الزين، واحة خيبر، واحة عويرض، وجبل الورد، وجبل نهر، وشرعان، وتيماء، ووادي نخلة.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 9 مم.  
**الوصف:** عنكبوت متوسط الحجم، طويلة ونحيلة مع ثماني عيون مرتبة في صفين ومتساوية في الحجم، وأرجل بها العديد من الأشواك، ونمط نمودي على البطن ومغازل متباعدة جدا تضيق نحو الأطراف.  
**الموطن والعادات:** يمكن العثور على هذه العناكب في أشكال شبكية مسطحة وقمعية نموذجية، مع تجويفات وملاذات ضيقة، تُبنى شبكاتها عادة في العشب، والنباتات المنخفضة أو بين الصخور في مجموعة واسعة من الموائل، من المنحدرات الصخرية إلى المناطق الرملية. الإناث عموماً أكبر من الذكور (الإناث 9-5 مم والذكور 4-7.8 مم) وتعلق أكياس البيض النموذجية بخيوط حريري فوق الشبكة الورقية للعنكبوت.  
**الوفرة:** وفير.  
**السمية:** منخفضة.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

**عنكبوت الحدائق المحزم**  
*Argiope trifasciata* (Forsskal, 1775)



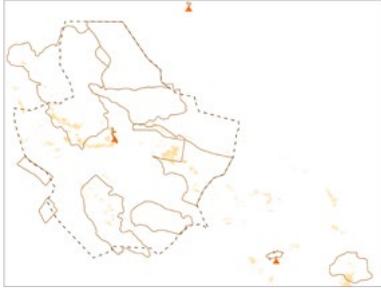
**التوزيع العالمي:** أمريكا، مُدخلة في أماكن أخرى.  
**التوزيع في العنلا:** واحة العنلا.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 23.5 مم.  
**الوصف:** عنكبوت كبير الحجم بقشرة رأس صدر فضية وعلامات بنية. البطن مسطح وعريض، مع نمط مميز من الخطوط الصفراء والبيضاء الفضية المتناوبة التي تفصل بينها خطوط سوداء رفيعة. الأرجل بنية صفراء مخططة. الإناث يمكن أن تنمو حتى أربع مرات أكبر من الذكور (تصل الإناث إلى 23 مم والذكور إلى 5 مم).  
**الموطن والعادات:** يمكن العثور على هذه العناكب في شبكات دائرية كبيرة ومزخرفة على النباتات، تبقى عموماً في وسط شبكتها في انتظار الفريسة. الإناث غالباً ما ترتب أرجلها على شكل صليب بتجميعها في أزواج.  
**الوفرة:** نادر جداً.  
**السمية:** منخفضة.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

**عنكبوت نساج الخيمة**  
*Cyrtophora citricola* (Forsskal, 1775)



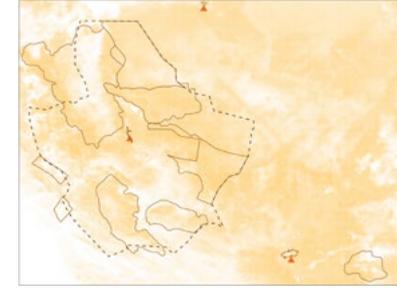
**التوزيع العالمي:** جنوب أوروبا، وأفريقيا، والشرق الأوسط، وجنوب ووسط آسيا، مُدخلة في أماكن أخرى.  
**التوزيع في العنلا:** واحة العنلا وشرعان.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 13.3 مم.  
**الوصف:** يظهر هذا العنكبوت ثنائية شكل جنسية واضحة، حيث تكون الإناث أكبر حجماً بشكل ملحوظ ويمكن تمييزها بسهولة بوجود زوجين من النتوءات على الجهة الظهرية للبطن، التي عادة ما تغيب عن الذكور. العينات الأنثوية تتميز برأس صدر أزرق اللون ومغطى بشعر أبيض كثيف، بطن داكن اللون، وأرجل مزينة بعلامات داكنة.  
**الموطن والعادات:** تُوجد هذه الأنواع على الأشجار، في العنلا، تلاحظ في المزارع أو المناطق الصحراوية الرملية على أشجار الليمون والأكاسيا، مع تواجد عدة أفراد على نفس الشجرة. تقوم بنسج شبك على شكل خيمة لافتة للنظر، حيث تشبه الإناث الأوراق الجافة، متماهية تماماً مع شكلها ولونها.  
**الوفرة:** نادر.  
**السمية:** منخفضة.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

**عنكبوت نساج الأقماع النحيل**  
*Larinia chloris* (Audouin, 1826)



**التوزيع العالمي:** من شمال وشرق أفريقيا إلى الشرق الأوسط وجنوب آسيا، مُدخلة في أماكن أخرى.  
**التوزيع في العنلا:** واحة العنلا.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 8.5 مم.  
**الوصف:** عنكبوت صغير إلى متوسط الحجم ذو جسم ممتد وشكل بيضوي. الرأس صدر بني مصفر، والبطن الأصفر يكون طوله ضعف عرضه، مع خطوط طولية بنية. لهذا النوع ثماني عيون، حيث تكون العيون الجانبية مفصولة بشكل واسع عن العيون الوسطى.  
**الموطن والعادات:** هذا العنكبوت الليلي يُوجد بشكل خاص في الواحات والبساتين، حيث يبني شبكاً دائرية على الشجيرات أو الأشجار.  
**الوفرة:** نادر.  
**السمية:** منخفضة.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## خدرنق شمالي أصفر *Cheiracanthium cf. mildei* L. Koch, 1864



**التوزيع العالمي:** أوروبا، وشمال أفريقيا، والشرق الأوسط، وآسيا الوسطى، مُدخل في أماكن أخرى.

**التوزيع في العنكب:** واحة العنكب، واحة الزين، واحة خيبر، واحة عويرض، وجبل نخلة، وجبل شيهوب، وخابر القديمة، وشرعان، ووادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 10.7 مم.

**الوصف:** عنكبوت صغير إلى متوسط الحجم ذو لون أصفر باهت أو أخضر باهت، مع أرجل أمامية أطول من الأخرى. الذكور لها ملامس (palpi) وقرون كلابية بنية داكنة واضحة.

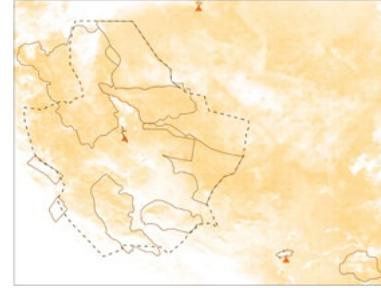
**الموطن والعادات:** هذه العناكب نشطة جدًا ليلاً، حيث يمكن العثور عليها بشكل خاص على الشجيرات والأشجار المنخفضة، تلاحق فريستها. إذا تم إزعاجها، تهبط بسرعة على خيوط السحب وتسارع بالفرار. خلال النهار، تستريح في ملاذات بين الأوراق. الإناث عمومًا تضع أكياس البيض داخل الملاذات وتحرسها.

**الوفرة:** شائع.

**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت الصحراء المخملي *Stegodyphus lineatus* (Latreille, 1817)



**التوزيع العالمي:** جنوب أوروبا، ومن شمال أفريقيا إلى الشرق الأوسط وآسيا الوسطى.

**التوزيع في العنكب:** واحة الزين، واحة خيبر، واحة عويرض، وجبل الورد، وجبل نهر، وشرعان، وتيماء، ووادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 23 مم.

**الوصف:** بطن نموذجي مغطى بشعر أبيض، وشريطان طوليان أسودان. ينتمي هذا النوع إلى العناكب المخملية (Eresidae) وتمتلك ترتيبًا مميزًا جدًا للعيون، مع وجود العيون الوسطى الأربعة متقاربة في شكل مربع والعيون الجانبية الأربعة متباعدة بشكل كبير. الإناث أكبر ولديها أشرطة سوداء أضيقة مقارنة بالذكور (طول الجسم يتراوح بين 8-15 مم للذكور و10-23 مم للإناث).

**الموطن والعادات:** يمكن التعرف بسهولة على شبكها المزغية حيث تمتد بين نقطتين وعادة ما تُبنى على أشجار الأكاسيا. يتم عادة تعليق عش صغير على شكل كرة بالنباتات في نهاية إحدى النقاط، حيث تتراجع العنكبوت خلال النهار. يمكن العثور على عدة عنكابت على نفس الشجرة. أحيانًا، يمكن أيضًا العثور على شبكها ممتدة بين الصخور أو الأحجار.

**الوفرة:** وفير.

**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت حائك القمع الصحراوي *Benoitia lepida*



عنكبوت الحدائق المحزم  
*Argiope trifasciata*

## عنكبوت نساج الخيمة *Cyrtophora citricola*



## عنكبوت نشاج الأقماع النجيل *Larinia chloris*



## خدرنق شمالي أصفر *Cheiracanthium cf. mildei*

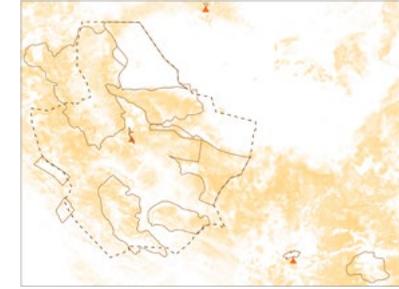


## عنكبوت الصحراء المخملي *Stegodyphus lineatus*



## عنكبوت الأرض الصحراوي

*Pterotricha dalmasi*  
Fage, 1929



**التوزيع العالمي:** شمال أفريقيا والشرق الأوسط.

**التوزيع في العنكب:** واحة العلاء، واحة الزين، واحة خيبر، واحة عويرض، وجبل الورد، وجبل نهر، وجبل شيهوب، وشرعان، ووادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 11 مم.

**الوصف:** عنكب متوسطة الحجم بطن ممدود شاحب مزين بعلامات بنية، لها ثماني عيون مع الوسطى-الخلفية منها مسطحة، ولها مغازل طويلة وكبيرة وأسطوانية متباعدة جدًا عن بعضها البعض.

**الموطن والعادات:** توجد في البيئات الصخرية والرملية، على سطح التربة. هذه العناكب لا تبني شباكًا وغالبًا ما توجد تحت الصخور حيث غالبًا ما تختبئ في ملاجئ على شكل كيس أو تضع أكياس البيض.

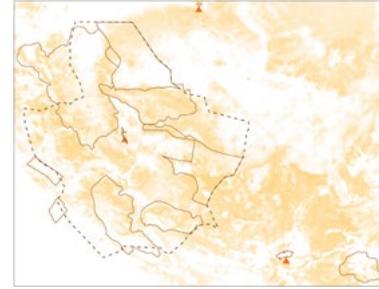
**الوفرة:** وفير.

**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت النجم المخطط

*Hersiliola cf. macullulata*  
(Dufour, 1831)



**التوزيع العالمي:** جنوب غرب أوروبا (إسبانيا)، وشمال وغرب أفريقيا، والشرق الأوسط.

**التوزيع في العنكب:** واحة العلاء، واحة خيبر، وجبل نهر.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 5.8 مم.

**الوصف:** عنكب صغيرة الحجم بلون كريمي وعلامات سوداء وبنية وبرتقالية على الرأس صدر والبطن. أرجل طويلة مخططة باللون الكريمي. لها ثماني عيون محمولة على درنة بارزة، ومرتبطة في صفين منحنيين بشدة، والعيون الوسطى الأمامية أكبر من الأخرى.

**الموطن والعادات:** على الرغم من الاسم الشائع للفصيلة التي تنتمي إليها (عناكب ذات المغازل الطويلة أو عناكب جذع الشجرة)، العناكب التي تنتمي لهذا الجنس لا تمتلك غددا حريرية بارزة بشكل كبير وتعيش على الأرض. عادة ما توجد في المواطن الصخرية، غالبًا تحت الأحجار.

**الوفرة:** نادر.

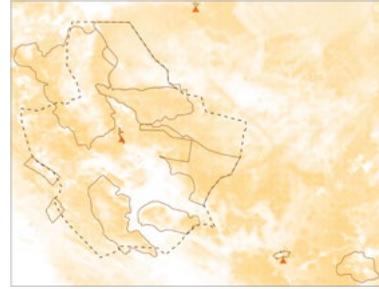
**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت الذئب الصحراوي

طويل الأرجل

*Evippa praelongipes*  
(O. Pickard-Cambridge, 1871)



**التوزيع في العنكب:** واحة العلاء، واحة الزين، واحة خيبر، واحة عويرض، وجبل الورد، وجبل نهر، وجبل شيهوب، وخبير القديمة، وشرعان، ووادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 10 مم.

**الوصف:** عنكب متوسطة الحجم بنية اللون مع رأس صدر بني مائل للرمادي وخطوط جانبية بنية داكنة، البطن شاحب أصفر مزين بعلامات بنية وبرتقالية، الأرجل مخططة بالعديد من الأشواك.

**الموطن والعادات:** توجد في المناطق الجافة والقاحلة، خاصة في الأودية الصخرية. يمكن العثور عليها بسهولة بالقرب من أو تحت الشجيرات ليلاً، حيث تكون وفيرة، أو مختبئة تحت الصخور والنباتات خلال النهار. الإناث تحمل كيس البيض ملتصقًا بمغازلها، وتظل الصغار على أجسادها لفترة من الزمن بعد الفقس.

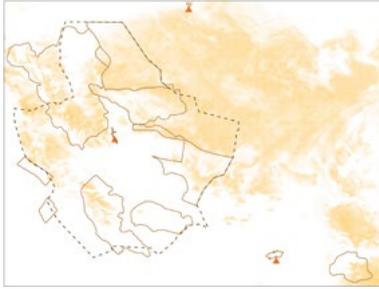
**الوفرة:** وفير.

**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت الذئب الترانتولا

*Lycosa piochardi*  
Simon, 1876



**التوزيع العالمي:** الشرق الأوسط.

**التوزيع في العنكب:** واحة عويرض، وجبل الورد، ووادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 7.12 مم.

**الوصف:** عنكب كبيرة الحجم ذات رأس صدر بني فاتح مع أشرطة وسطية بنية داكنة تتصل بمنطقة العيون الداكنة. البطن باهت وأصفر مع أنماط بنية. من الجهة السفلى أسود وبرتقالي. الجسم مغطى بشعر كثيف.

**الموطن والعادات:** عنكب صيادة أرضية حرة تصطاد عادة في الليل، حيث يمكن رؤيتها بسهولة لأن عيونها الكبيرة (العيون الوسطى الخلفية) تلمع بشكل مضيء عند الإضاءة عليها، مشابهة لعناكب الذئب الأخرى. تسكن هذه العناكب المنحدرات الصخرية والأودية، حيث تقيم في جحور مع برج صغير، أحيانًا مزين بأعصان وحطام، ربما كاستراتيجية دفاعية ضد الحيوانات المفترسة.

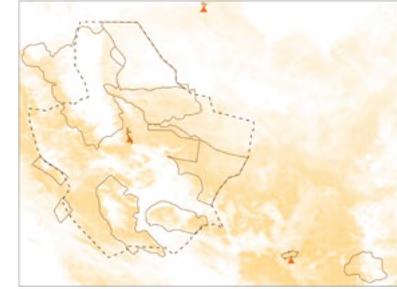
**الوفرة:** شائع.

**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (EN).

## عنكبوت الذئب ذو الأرجل النحيلة

### *Pardosa sp.*



التوزيع العالمي: عالمي.

التوزيع في العنكبوت: واحة العنكبوت، وحرة الزين، وجبل الورد، وجبل نهر، وجبل شيهوب، وخيبر القديمة، وشرعان، وتيماء.

القياسات: الطول الكلي - حتى 10.5 مم.

الوصف: عنكبوت متوسط الحجم، برأس صدر بني فاتح وأشرطة وسطية وجانبية بنية داكنة واضحة. البطن بني مزين بعلامات سوداء ويقع بيضاء. الأرجل مخططة بالعديد من الأشواك. جنس *Pardosa* كبير جدًا، والتمييز بين الأنواع ضمن هذا الجنس في الميدان صعب.

الموطن والعادات: توجد هذه العناكب عادة في مناطق الأراضي الرطبة، مثل البرك المؤقتة أو الدائمة، وفي المنحدرات الصخرية والأودية. على الرغم من أن عنكبوت الذئب تكون نشطة عادة ليلاً، فإن عنكبوت *Pardosa* تنشط غالباً خلال النهار، بالقرب من الماء أو على سطحه.

الوفرة: شائع.

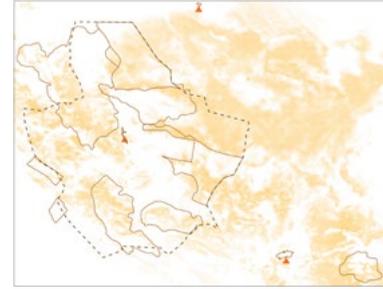
السمية: منخفضة.

حالة الحفظ: غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت الشبكة القرصية الأسود

### *Uroctea grossa*

#### Roewer, 1960



التوزيع العالمي: الشرق الأوسط إلى آسيا الوسطى.

التوزيع في العنكبوت: حرة خيبر، وجبل الورد، وجبل نهر.

القياسات: الطول الكلي - حتى 30 مم.

الوصف: عنكبوت سوداء متوسطة إلى كبيرة الحجم، بطن يفتقر إلى النمط الملون ولكن مع وجود انخفاضات صغيرة مستديرة. الأرجل مرتبة حول الجسم بشكل يشبه النجمة، العيون مرتبة في مجموعة مضغوطة، القرون الكلابية بارزة، والدرنة الشرجية كبيرة.

الموطن والعادات: توجد هذه الأنواع في الأودية الصخرية والرملية، حيث تختبئ تحت الأحجار في شباك كبيرة على شكل خيمة.

الوفرة: نادر.

السمية: منخفضة.

حالة الحفظ: غير مُقيّم (NE).



عنكبوت الأرض الصحراوي  
*Pterotricha dalmasi*

عنكبوت النجم المخطط  
*Hersiliola cf. macullulata*



عنكبوت الذئب الصحراوي طويل الأرجل  
*Evippa praelongipes*

عنكبوت الذئب الترانسولا  
*Lycosa piochardi*

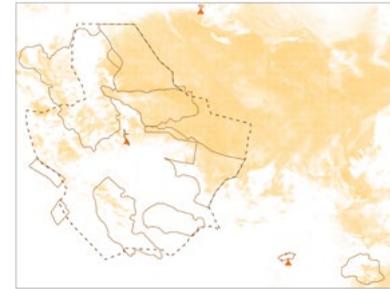


عنكبوت الذئب ذو الأرجل النحيلة  
*Pardosa sp.*

عنكبوت الشبكة القرصية الأسود  
*Uroctea grossa*

## عنكبوت الشبكة القرمزية المحددة

*Uroctea cf. thaleri* Rheims,  
Santos & van Harten, 2007



**التوزيع العالمي:** الشرق الأوسط إلى جنوب آسيا.

**التوزيع في العنكب:** الغراميل، واحة عويرض، وجبل الورد، وشرعان.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 18.3 مم.

**الوصف:** العنكب متوسط الحجم ذات رأسصدر أصفر إلى بني داكن شبه دائري، البطن أسود بيضوي مع شريطين طوليين بيضاويين، وكما في *U. grossa*، فإن الأرجل مرتبة حول الجسم بشكل يشبه النجمة. العيون مرتبة في مجموعة مضغوطة. يوجد درنة شرجية كبيرة. يمكن الخلط بين هذا النوع

و(*Uroctea limbata* (C. L. Koch, 1843)) ومن المحتمل أن كلا النوعين موجودان في السعودية

**الموطن والعادات:** يوجد هذا النوع في الصحاري الصخرية والرملية، تختبئ تحت الأحجار في أكياس ملاذ وتجري بسرعة إذا تم إزعاجها.

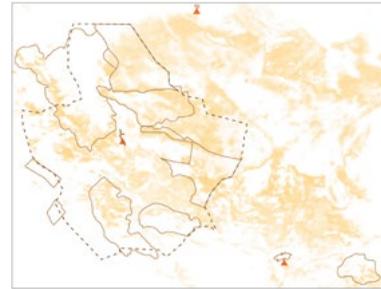
**الوفرة:** نادر.

**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت الوشق المخطط

*Oxyopes aff. lineatus*  
Latreille, 1806



**التوزيع العالمي:** الشرق الأوسط. **التوزيع في العنكب:** الغراميل، واحة الزين، واحة خيبر.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 8 مم.

**الوصف:** عنكب صغيرة إلى متوسطة الحجم ذات لون فاتح وعلامات بنية. تنتمي هذه العناكب إلى فصيلة Oxyopidae (العناكب الوشقية) ويمكن التعرف عليها بسهولة من خلال الرأسصدر المحدب الذي طوله أكبر من عرضه، والبطن المدبب. عيونها مرتبة بشكل سداسي على قمة الرأسصدر، مع الصف الخلفي مقوس قليلاً للأمام والصف الأمامي مقوس بشكل كبير للخلف. الأرجل طويلة مع أشواك بارزة.

**الموطن والعادات:** توجد عادة على الأشجار الصغيرة، والشجيرات أو النباتات الجافة بين الصخور في الأودية أو المنحدرات. عند الإزعاج، تقفز وتستخدم هذه القدرة للاقتضاض على فريستها.

**الوفرة:** نادر.

**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت الوشق الأخضر

*Peuceetia arabica*  
Simon, 1882



**التوزيع العالمي:** جنوب شرق أوروبا، وشمال شرق أفريقيا، والشرق الأوسط.

**التوزيع في العنكب:** حرة عويرض، وجبل الورد، وجبل نهر.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 13 مم.

**الوصف:** عنكب متوسطة إلى كبيرة الحجم ذات رأسصدر أصفر مخضر باهت وبطن أخضر زاه إلى أصفر، في حرشفة لامعة، مع خطوط بيضاء وعلامات سوداء وصفراء. الأرجل طويلة ونحيلة تحمل العديد من الأشواك. الذكور أصغر حجماً وأكثر نحافة من الإناث.

**الموطن والعادات:** توجد هذه العناكب عمومًا في الشجيرات والأحراش في المواطن الصخرية، حيث تضع الإناث أكياس البيض وتحرسها باستمرار. عند القفز تترك خلفها خيط سحب لكنها لا تستخدم الشباك للقبض على فريستها.

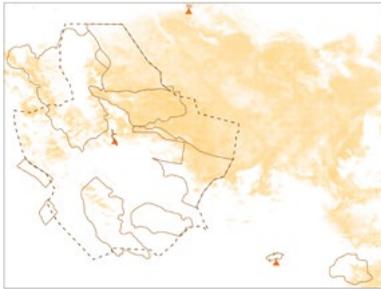
**الوفرة:** نادر.

**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت اللوامس القدمية الشائع

*Palpimanus gibbulus*  
Dufour, 1820



**التوزيع العالمي:** البحر المتوسط، والشرق الأوسط إلى آسيا الوسطى.

**التوزيع في العنكب:** حرة عويرض، وشرعان، ووادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 6 مم.

**الوصف:** هذا النوع الصغير الحجم لديه أرجل أمامية متصلبة بشكل مميز، تُستخدم لتثبيت فرائسها عند الصيد. رأسصدره أحمر، وبطنه بيضوي، رمادي، ومغطى بالشعيرات. العيون الوسطى الأمامية أكبر من البقية.

**الموطن والعادات:** هذا النوع أرضي يعيش غالبًا على الأرض تحت الأحجار في المناطق الرملية الجافة. على الرغم من أنه يمكن أن يتغذى على مفصليات الأرجل الأخرى، إلا أن هذه العناكب متخصصة في صيد أنواع أخرى من العناكب.

**الوفرة:** نادر.

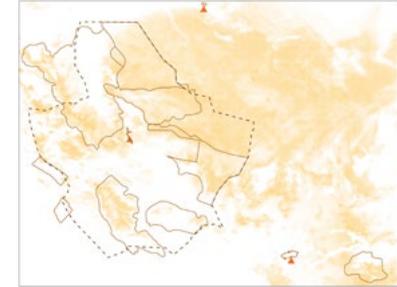
**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت السلطعون الزائف

*Thanatus cf. setiger*

(O. Pickard-Cambridge, 1872)

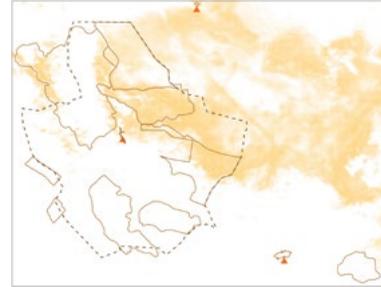


**التوزيع العالمي:** الشرق الأوسط.  
**التوزيع في العنكب:** حرة الزبن، وصره خبير، وصره عويرض، وجبل الورد، وشرعان.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 7.1 مم.  
**الوصف:** عنكبوت متوسط الحجم ذي جسم بيضوي، ورأس صدر أصفر مع أشرطة جانبية بنية داكنة. البطن من الأصفر إلى البني الفاتح مزين بعلامات قلبية داكنة على شكل ورقة. الأرجل طويلة ونحيلة. العيون صغيرة مرتبة في صفين وتقريباً بنفس الحجم، مع عيون خلفية متباعدة بشكل متساو.  
**الموطن والعادات:** تعيش هذه العناكب على الأرض العارية، وتحت الأحجار، وفي النباتات المنخفضة، أو على لحاء الأشجار. وهي عدّاءات سريعة وتطارد فرائسها، مع استخدام القليل من الحرير.  
**الوفرة:** نادر.  
**السمية:** منخفضة.  
**حالة الحفظ:** غير مقيّم (NE).

## عنكبوت الأرجل الطويلة العملاق

*Artema nephilit*

Aharon, Huber &amp; Gavish-Regev, 2017

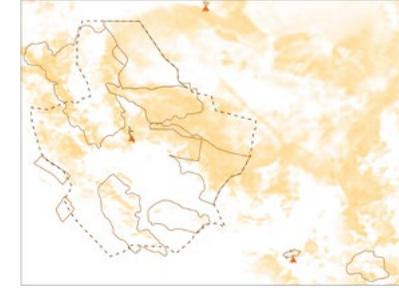


**التوزيع العالمي:** من جنوب أوروبا إلى الشرق الأوسط.  
**التوزيع في العنكب:** الغراميل، وشرعان، وتيماء.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 9.5 مم.  
**الوصف:** عنكبوت متوسط إلى كبيرة الحجم تتميز بأرجل طويلة جدًا، الرأس صدر دائري أصفر مع علامات بنية داكنة ومنطقة عيون مرتفعة قليلاً. البطن كروي كرمي مزين بعلامات رمادية وبنية.  
**الموطن والعادات:** تنشط هذه العناكب ليلاً حيث يُلاحظ صيدها لللافقاريات الكبيرة، مثل الصراصير والخنافس مشطية المخالب. عادة ما توجد في الأماكن المظلمة (الكهوف والتجاويف) أو في المواطن الحضرية مثل البنايات أو الجدران.  
**الوفرة:** نادر.  
**السمية:** منخفضة.  
**حالة الحفظ:** غير مقيّم (NE).

عنكبوت الشبكة القرصية المحددة  
*Uroctea cf. thaleri*عنكبوت الوشق المخطط  
*Oxyopes aff. lineatus*عنكبوت الوشق الأخضر  
*Peucetia arabica*عنكبوت اللوامس القدمية الشائع  
*Palpimanus gibbulus*عنكبوت السلطعون الزائف  
*Thanatus cf. setiger*عنكبوت الأرجل الطويلة العملاق  
*Artema nephilit*

## عنكبوت القبو الرخامي

*Holocnemus pluchei*  
(Scopoli, 1763)



**التوزيع العالمي:** أوروبا، وشمال أفريقيا، والقوقاز، والشرق الأوسط، مُدخل في أماكن أخرى.

**التوزيع في العلا:** الواحة العلا، واحة العلاء، واحة الزين، واحة خيبر، واحة عويرض، وجبل الورد، وخيبر القديمة، وشرعان، وادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 7.5 مم.

**الوصف:** عنكبوت متوسط الحجم ذات أرجل طويلة، رأس صدر أبيض مع شريط طولي داكن، البطن أبيض مع بقع وخطوط طولية سوداء.

**الموطن والعادات:** على الرغم من أن هذا النوع ليلى بشكل أساسي، إلا أنه يمكن أيضًا مصادفته خلال ساعات النهار، يعيش في شبكات من الخيوط غير المنتظمة داخل تجاويف بين الصخور، وجدران الحجر، والأحراش والشجيرات، فضلًا عن البيئات الحضرية مثل المباني والجدران. عند الإزجاج، تتراجع هذه العناكب بسرعة ورشاقة إلى التجاويف القريبة للهروب.

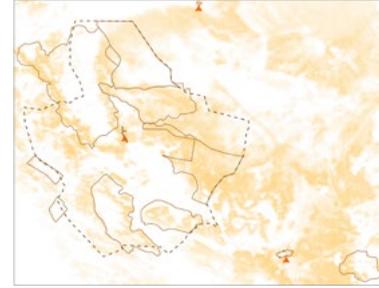
**الوفرة:** شائع.

**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## العنكبوت القافز الاستوائي

*Plexippus paykulli*  
(Audouin, 1826)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، مُدخل في أماكن أخرى.

**التوزيع في العلا:** واحة العلا، واحة عويرض، وجبل نهر.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 11.9 مم.

**الوصف:** عنكبوت قافزة صغيرة إلى متوسطة الحجم. الإناث بنية اللون وتتميز بوجود شريط بني فاتح على منتصف الرأس صدر، يستمر على الجانب الظهري للبطن. يمكن التعرف على الذكور بسهولة بواسطة الشرائط الظهرية الداكنة المميزة والشريط الأبيض الوسطي، مع أرجل أمامية أكثر سمكًا وداكنة. نظرًا لأن الذكور يمكن تمييزها بسهولة مقارنة بالإناث، فإن هذا الدليل يتضمن رسمًا توضيحيًا يعرض ذكرًا بدلًا من أنثى للتوضيح.

**الموطن والعادات:** تم إدخال هذه العناكب في السعودية وتوجد عادة في المزارع وبالقرب من المستوطنات البشرية. تكثر بشكل خاص في الأوراق، ولحاء الأشجار، والشجيرات.

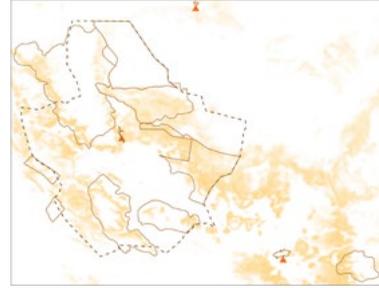
**الوفرة:** نادر.

**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## العنكبوت القافز الإمبراطوري

*Thyene imperialis*  
(Rossi, 1846)



**التوزيع العالمي:** جنوب أوروبا، وشمال وشرق أفريقيا، والشرق الأوسط إلى آسيا الوسطى، وجنوب آسيا، والجنوب الشرقي لآسيا.

**التوزيع في العلا:** واحة العلا، واحة عويرض، ووادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 8.5 مم.

**الوصف:** يظهر هذا النوع أنماطًا نموذجية من الألوان والعلامات مع ثنائية شكل جنسية ملحوظة. الإناث لها بطن أكبر بلون أصفر-أحمر مع منطقة باهتة تحتوي على علامات حمراء داكنة وسوداء، وشعيرات سوداء مقوسة للأعلى بجانب العيون الجانبية. الذكور لها بطن أحمر نحيل مع علامات بيضاء وسوداء، وشريط أبيض حول العيون الجانبية، وأرجل سميكة ومتضخمة مقارنة بالإناث.

**الموطن والعادات:** توجد هذه الأنواع بشكل خاص على النباتات أو الأشجار، في الواحات مثلًا، وقد لوحظت على أوراق كبيرة لنباتات التين والموز.

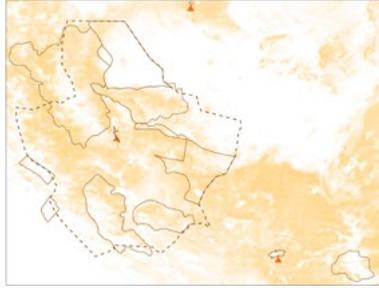
**الوفرة:** نادر.

**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## العنكبوت البصاق

*Scytodes cf. univittata*  
Simon, 1882



**التوزيع العالمي:** جنوب أوروبا، وشمال أفريقيا، والشرق الأوسط إلى آسيا الوسطى.

**التوزيع في العلا:** واحة العلا، واحة عويرض، وشرعان، ووادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 11.7 مم.

**الوصف:** عنكبوت صفراء صغيرة إلى متوسطة الحجم مع أنماط داكنة متمائلة مثل النقاط والشرائط. الدرع مقوس في منطقة الصدر لتوفير مساحة للغدد الكبيرة التي تنتج الحرير اللزج، البطن عريض وبيضي. بجانب كون درعها عمومًا أكبر من بطنها، يمكن التعرف عليها بسهولة من خلال ترتيب عيونها، مع وجود ست عيون مرتبة في ثلاثة أزواج ومنظمة على شكل مثلث.

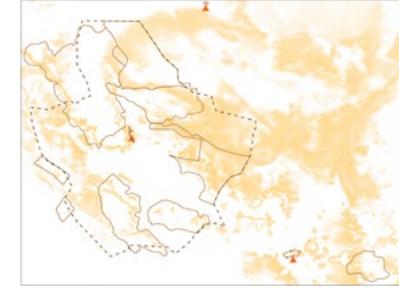
**الموطن والعادات:** عنكبوت ليلية توجد عمومًا في المناطق الصخرية، داخل الشقوق. تقوم هذه العناكب بتثبيت فريستها من خلال رشها برذاذ يتكون من الغراء، والحرير والسم.

**الوفرة:** نادر.

**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت السلطعون الجداري للنخيل *Selenops radiatus* Latreille, 1819



**التوزيع العالمي:** المتوسط، وأمريكا، والشرق الأوسط، وآسيا الوسطى، وجنوب شرقي آسيا.

**التوزيع في العنكب:** حرة عويرض، وخيبر القديمة، وتيماء.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 16.5 مم.

**الوصف:** عنكب كبيرة الحجم تتميز بجسم مسطح، رأسصدر دائري بني إلى أصفر والبطن بيضوي مغطى بشعيرات كثيفة مع علامات سوداء. الأرجل مخططة جانبية المشي لها ثماني عيون، العيون الأربع الوسطى مرتبة في صف مستقيم.

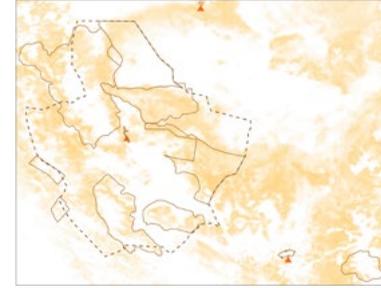
**الموطن والعادات:** عنكب ليلية سريعة الحركة توجد في المزارع والقرب من المستوطنات البشرية، على الجدران والنباتات. أجسامها المسطحة تسمح لها بالاختباء في الشقوق الصغيرة وتحت أوراق ولحاء أشجار النخيل.

**الوفرة:** نادر.

**السمية:** منخفضة.

**حالة الحفظ:** غير مقيم (NE).

## عنكبوت الناسك المتوسطي *Loxosceles rufescens* (Dufour, 1820)



**التوزيع العالمي:** جنوب أوروبا، وشمال أفريقيا إلى الشرق الأوسط، مُدخل في أماكن أخرى.

**التوزيع في العنكب:** حرة الزين، وحرّة عويرض، وجبل نهر، ووادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي - حتى 7.5 مم.

**الوصف:** يمكن التعرف على هذه العناكب من خلال وجود ست عيون مرتبة في ثلاثة أزواج بطريقة مشابهة لـ *S. cf. univittata*. رأسصدرها فاتح مع علامات داكنة مميزة، بطنها رمادي وممدود.

**الموطن والعادات:** وُجِدَت هذه الأنواع في المناطق الصحراوية الصخرية والقرب من المستوطنات البشرية. قد تسبب لدغاتها الحكة والاحمرار، والآفات النخرية للبشر.

**الوفرة:** نادر.

**السمية:** شديدة السمية.

**حالة الحفظ:** غير مقيم (NE).

عنكبوت القبو الرخامي  
*Holocnemus plucliei*



العنكبوت القافز الاستوائي  
*Plexippus paykulli*



العنكبوت القافز الإمبراطوري  
*Thyene imperialis*



العنكبوت البضاق  
*Scytodes cf. univittata*



عنكبوت السلطعون الجداري للنخيل  
*Selenops radiatus*



عنكبوت الناسك المتوسطي  
*Loxosceles rufescens*

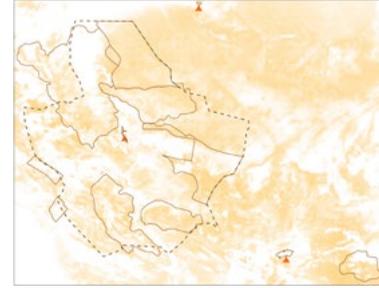


## العنكبوت المتدرج *Cebrennus aethiopicus* Simon, 1880



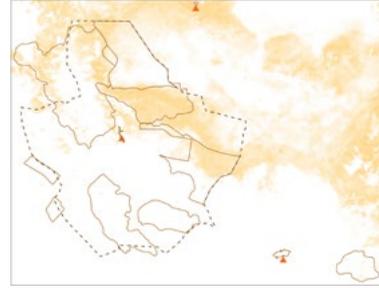
**التوزيع العالمي:** الشرق الأوسط وشرق أفريقيا. التوزيع في العنكبوت: حرة عويرض. **القياسات:** الطول الكلي - حتى 17.5 مم. **الوصف:** عنكبوت كبيرة الحجم بلون أصفر مائل للبني، بدون أنماط مميزة، ولكن مع نقاط داكنة على الجهة الظهرية للبطن، الزوائد الطرفية البعيدة بلون بني داكن والقرون الكلابية الكبيرة بلون بني محمر. ثماني عيون موزعة في صفين متجهين للأمام، العيون الخلفية متباعدة عن بعضها البعض، مشابهة للعناكب الصيادة Sparassidae الأخرى. **الموطن والعادات:** هذه العناكب الليلية تختبئ في الجحور، مما يجعلها صعبة الرؤية خلال النهار. تم العثور على أفراد من نفس الجنس أيضًا في البيئات الرملية (شرعان). **الوفرة:** نادر. **السمية:** منخفضة. **حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت الصياد الصخري العربي *Eusparassus arabicus* Moradmand, 2013



**التوزيع العالمي:** الشرق الأوسط. **التوزيع في العنكبوت:** حرة عويرض، وجبل نهر، وجبل شيهوب، وشرعان. **القياسات:** الطول الكلي - حتى 21.3 مم. **الوصف:** عنكبوت كبيرة جدًا ذات لون أصفر بني مميز وعلامات مميزة على الرأسصدر والبطن، مثل وجود شريطين طويلين أسودين على هذا الأخير. الأرجل طويلة مخططة مع وجود أشواك، لها ثماني عيون مرتبة في صفين، الصف الأمامي مقوس قليلاً ويتألف من عيون أصغر حجمًا، والصف الخلفي مستقيم. **الموطن والعادات:** توجد هذه العناكب المفترسة الليلية في مجموعة واسعة من المواطن، مثل الصحاري الصخرية، والكثبان الرملية، ويطون الأودية ذات النباتات المتفرقة. غالبًا ما توجد وهي تتجول على الأرض، لكن الصغار قد توجد أحيانًا على النباتات مثل الشجيرات والأشجار الصغيرة. خلال النهار تختبئ في ملاجئ حريرية ورقية ملتصقة تحت الأحجار أو في الشقوق، حيث تتم أيضًا عملية الانسلاخ. **الوفرة:** شائع. **السمية:** منخفضة. **حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت الأرملة البنية *Latrodectus geometricus* Koch, 1841



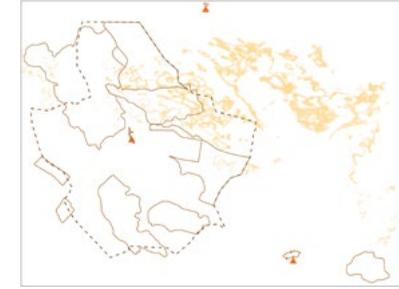
**التوزيع العالمي:** أفريقيا، مُدخل في أماكن أخرى. **التوزيع في العنكبوت:** حرة عويرض وشرعان. **القياسات:** الطول الكلي - حتى 13 مم. **الوصف:** عنكبوت متوسط الحجم، تتراوح ألوانها من الباهت إلى البني الداكن، وتتميز بوجود خط باهت على شكل ساعة رملية على الجانب السفلي من البطن. الجانب الظهرى للبطن يظهر نمطًا متنوعًا مع شرائط طولية باللون الكريمي مزينة بعلامات سوداء ونقاط لافطة للنظر عند قمة كل شريط، بالإضافة إلى ذلك، هناك مناطق أعمق عند مفاصل الأرجل. **الموطن والعادات:** عادة ما توجد في الصحاري الصخرية أو الرملية الجافة، في مخابئ بين الأحجار حيث تبني شبانًا غير منتظمة بخيوط تنبعث في اتجاهات مختلفة. الإناث تحرس أكياس البيض الكروية المدببة واسمها الشائع 'الأرامل' يأتي من شيوع الأكل الجنسي، حيث تأكل الإناث الذكور بعد التزاوج. **الوفرة:** نادر. **السمية:** شديدة السمية. **حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت الأرملة الصحراوي *Latrodectus revivensis* Shulow, 1948



**التوزيع العالمي:** الشرق الأوسط. **التوزيع في العنكبوت:** العنكبوت في الغراميل. **القياسات:** الطول الكلي - حتى 11.6 مم. **الوصف:** عنكبوت متوسطة الحجم، أكبر من *L. geometricus*، حيث يظهر كل من الجسم والأرجل بلون داكن. الإناث أكبر من الذكور ولها علامات باهتة غير واضحة على الجهة الظهرية للبطن الظهرية. على عكس أنواع *Latrodectus* الأخرى الموجودة في العنكبوت، لا تمتلك عنكبوت هذا النوع المظهر الأسود البراق. **الموطن والعادات:** تظهر هذه العناكب عادات ليلية، حيث تخرج من مخابئها، عادة تحت الأحجار، أو في حفر بنيتها حيوانات أخرى، أو على شجيرات صغيرة، لتنتظر فريستها على شبكات غير منتظمة مكونة من خيوط حريرية لزجة تنبعث في اتجاهات مختلفة. خارج المملكة العربية السعودية، تم تسجيل هذا النوع وهو يتغذى على أفعى قرناء *Cerastes*. أكياس البيض كبيرة وكروية وتحرسها الإناث، عادة في مخابئ مظلمة محمية. **الوفرة:** نادر. **السمية:** شديدة السمية. **حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت الأرملة الكاذبة

*Steatoda* sp.

التوزيع العالمي: عالمي.

التوزيع في العنكب: حرة عويرض وشرعان.

القياسات: الطول الكلي - حتى 13 مم.

الوصف: عنكب متوسط الحجم، تظهر

لونًا بنيًا داكنًا مائلًا للأرجواني وغالبًا ما تتميز

بوجود شريط أفتح حول الجزء الأمامي من

البطن. الإناث أكبر حجمًا، بطن لامع وكروي

إلى بيضوي، بينما الذكور أصغر وأثحف. النوع

الوحيد من *Steatoda* الموثق في المملكة

العربية السعودية هو

*S. paykulliana* (Walckenaer, 1806)

ومع ذلك، يتطلب المزيد من البحث على

الأفراد البالغة لتحديد الأنواع الموجودة في

العنكب بدقة.

الموطن والعادات: عادة ما توجد هذه

العناكب في البيئات الصخرية، تحت الأحجار

الكبيرة، وتبني شبكات غير منتظمة كثيفة من

خيوط الحرير اللزجة. يُطلق عليها اسم "الأرامل

الكاذبة" لإمكانية الخلط بينها وبين الأرامل

الحقيقية (*Latrodectus* sp.)، على الرغم من

أنها ليست ضارة بالنسبة للبشر بنفس القدر.

الوفرة: نادر.

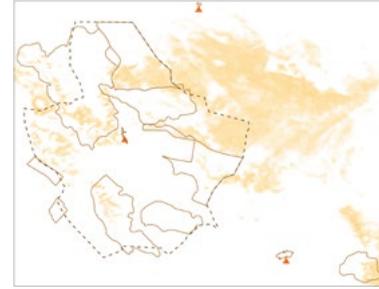
السمية: سميّة خفيفة.

حالة الحفظ: غير مُقيّم (NE).

## عنكبوت سلطعون الأرض

*Bassaniodes pseudorectilineus*

(Wunderlich, 1995)



التوزيع العالمي: جنوب شرق أوروبا والشرق

الأوسط.

التوزيع في العنكب: حرة خبير، وبرة عويرض، وجبل

الورد.

القياسات: الطول الكلي - حتى 6 مم.

الوصف: عنكب صغيرة الحجم بنية اللون مع

رأس صدر بني داكن، وبطن أفتح مع خطوط

وعلامات داكنة.

الموطن والعادات: هذه الأنواع ليلية وتعيش

في الأودية الصخرية حيث يمكن العثور عليها

تتجول تحت الأحجار، أو على الأرض بالقرب من

الشجيرات أو الأشجار الصغيرة. تنتمي هذه

العناكب إلى فصيلة العناكب السلطعونية

(Thomisidae) وتُعرف عادةً بعناكب

السلطعون لأنها، عندما تمد أرجلها الجانبية

وتتحرك جانبيًا، تشبه حركة السلطعون.

الوفرة: نادر.

السمية: منخفضة.

حالة الحفظ: غير مُقيّم (NE).

العنكبوت المتدرج  
*Cebrennus aethiopicus*عنكبوت المياد الصخري العربي  
*Eusparassus arabicus*عنكبوت الأرملة البنية  
*Latrodectus geometricus*عنكبوت الأرملة الصحراوي  
*Latrodectus revivensis*عنكبوت الأرملة الكاذبة  
*Steatoda* sp.عنكبوت سلطعون الأرض  
*Bassaniodes pseudorectilineus*

## عنكبوت السلطعون الأصفر *Thomisus citrinellus* Simon, 1875



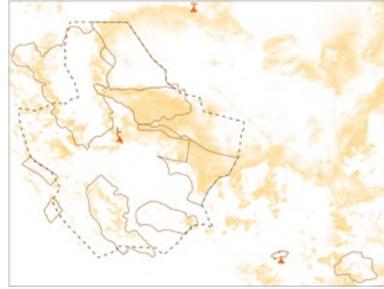
**التوزيع العالمي:** حوض البحر المتوسط، وأمريقيا، والشرق الأوسط.  
**التوزيع في العنكب:** خيبر القديمة ووادي نخلة.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 7.3 مم.  
**الوصف:** عنكب صغيرة الحجم باللون الأصفر والأبيض ذات بطن مثلث الشكل. العيون مرتبة على درنة بارزة ذات لون أبيض وبني. الأرجل جانبية الحركة. قد تظهر أحياناً على بطون الإناث بقع سوداء دائرية على النتوءات المخروطية للبطن، على الرغم من أن الأفراد في العنكب لم تظهر مثل هذه العلامات.  
**الموطن والعادات:** وُجِدَت هذه العناكب على الأشجار في المزارع أو في المناطق الصحراوية الصخرية. تتخفى بين الأزهار الصفراء، مثل أزهار شجر الأكاسيا، حيث تتربص بفرائسها.  
**الوفرة:** نادر.  
**السمية:** منخفضة.  
**حالة الحفظ:** غير مُقَيِّم (NE).

## عنكبوت السلطعون الزهري *Thomisus zyzini* Marusik & Logunov, 1990



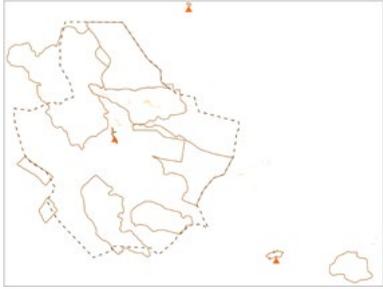
**التوزيع العالمي:** شرق أوروبا، والشرق الأوسط إلى آسيا الوسطى.  
**التوزيع في العنكب:** حرة خيبر.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 11 مم.  
**الوصف:** عنكب متوسطة الحجم بيضاء مع علامات ظهرية وردية وصفراء على البطن المثلث. لها ثماني عيون مرتبة في صفين مع العيون الجانبية على درنات. أرجل جانبية الحركة. الإناث أكبر بكثير من الذكور، ولها رأس صدر بني داكن وبتن كريمي. هذا النوع متشابه مورفولوجياً مع *Thomisus onustus* Walckenaer, 1805 ويمكن تمييزهما عن بعضهما البعض فقط من خلال تحليل دقيق للأفراد البالغة تحت المجهر الاستريوسكوبي.  
**الموطن والعادات:** تعيش هذه العناكب النهارية في الصحاري الصخرية، وتوجد بشكل أساسي على النباتات العشبية الشائكة التي تنمو على المنحدرات. عادة ما توجد على قمم الأزهار، حيث تتربص بفرائسها. للتمويه، يمكنها تغيير لونها تدريجياً.  
**الوفرة:** نادر.  
**السمية:** منخفضة.  
**حالة الحفظ:** غير مُقَيِّم (NE).

## عنكبوت السلطعون الشوكي الشكل *Tmarus aff. piochardi* (Simon, 1866)



**التوزيع العالمي:** حوض البحر المتوسط والشرق الأوسط.  
**التوزيع في العنكب:** حرة عويرض، وجبل الورد، وشرعان، ووادي نخلة.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 7 مم.  
**الوصف:** عنكب صغيرة الحجم تتميز بوجود درنة ظهرية خلفية بارزة. الجسم بني مصفر، البطن ذي بقع بنية داكنة وبيضاء، وشريط طولي بني فاتح. الزوجان الأماميان من الأرجل أطول بكثير من الأزواج الخلفية وممدودان إلى الأمام أثناء الراحة. منطقة العيون مرتفعة بشكل كبير.  
**الموطن والعادات:** تُوجد هذه العناكب خاصة على لحاء الأشجار وفروع وأغصان أشجار الأكاسيا، حيث تتخفى بين الأشواك. لا تعتمد على شبكات لصيد فرائسها بل تتربص بها.  
**الوفرة:** نادر.  
**السمية:** منخفضة.  
**حالة الحفظ:** غير مُقَيِّم (NE).

## عنكبوت الشبكة الكروية المسننة *Uloborus sp.*



**التوزيع العالمي:** عالمي.  
**التوزيع في العنكب:** شرعان.  
**القياسات:** الطول الكلي - حتى 7 مم.  
**الوصف:** عنكب صغيرة إلى متوسطة الحجم تتميز ببطن ضيق وطويل وممدود. البطن يحتوي على حديتين أماميتين كبيرتين وحديتين خلفية أصغر. لها ثماني عيون مرتبة في صفين. من المرجح وجود عدة أنواع في محافظة العنكب، بما في ذلك هذا النوع الموضح في هذا الدليل، الذي يتميز برأس صدر كريمي، وبتن أصفر مع بقع بيضاء وبرتقالية وشريط طولي أفتح.  
**الموطن والعادات:** عادة ما توجد على النباتات، حيث تنمو وتنسج شبكاتها أفقياً. على عكس معظم العناكب، لا تمتلك العناكب الغازلة (Uloboridae) غدود سم.  
**الوفرة:** نادر.  
**السمية:** غير سام.  
**حالة الحفظ:** غير مُقَيِّم (NE).

## رتبة الرعاشات



عنكبوت السلطعون الأصفر  
*Thomisus citrinellus*



عنكبوت السلطعون الزهري  
*Thomisus zyuzini*



عنكبوت السلطعون الشوكي الشكل  
*Tmarus aff. plochardi*



عنكبوت الشبكة الكروية المسننة  
*Uloborus sp.*

## 12. تصنيف الرعاشات

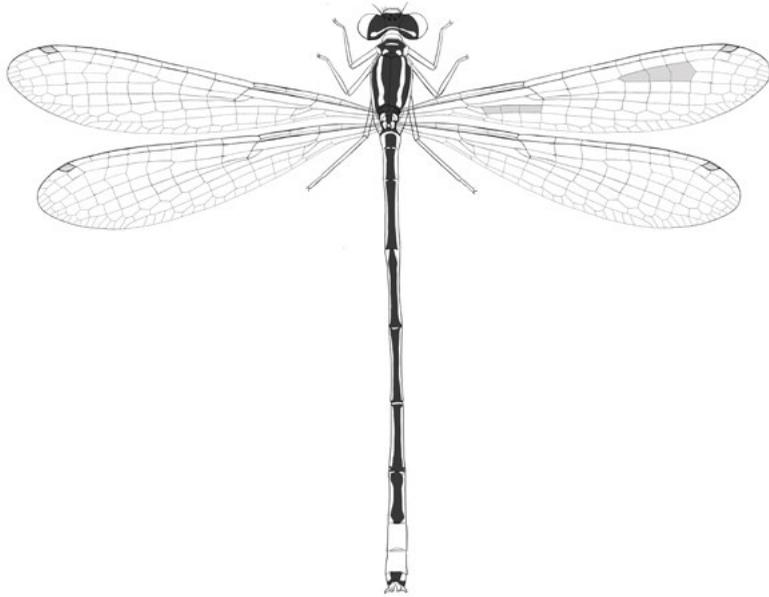
الرعاشات هي رتبة من حشرات تسمى كذلك اليعسوبيات أو المسننات. تُعد واحدة من أقدم مجموعات الحشرات الموجودة في عصرنا الحاضر. الرعاشات تُعتبر من أبرز المفترسات في عالم الحشرات. وما يميزها هو استيطانها لكل من الموائل المائية العذبة والبرية، حيث تكون مفترسات مرعبة في كلا النوعين من المواطن.

تمثل يرقات الرعاشات المرحلة المائية لها. يمكن أن يستغرق نموها من عدة أشهر إلى خمس سنوات. تحتوي على خياشيم تسمح لها بإمضاء كل حياتها اليرقية تحت الماء. تتغذى يرقات الرعاشات على اللافقاريات المائية العذبة، والشرافيف، وبيض الأسماك أو حتى الأسماك الأصغر. عندما تنمو اليرقات بما فيه الكفاية، تغادر الماء لتستعمر المنطقة المحيطة حيث تتحول إلى رعاشات بالغة. تقضي هذه الأخيرة حياتها في المساكن البرية. تمكنها أجنحتها شديدة التطور من الطيران بسرعة عالية فوق مساحات واسعة، مما يسمح لهم بتغطية نطاقات واسعة. تتيح لها العيون الكبيرة، والطيران السريع، والفكوك القوية اصطياد وافتراس مجموعات مختلفة من اللافقاريات. الرعاشات البالغة تنشط خلال النهار وغالبًا ما تُرى حول أنواع مختلفة من المسطحات المائية، أو أيضًا بعيدًا عن الماء أثناء انتشارها.

حتى الآن، تم وصف حوالي 6500 نوع من الرعاشات، 42 منها موجودة في السعودية. تنقسم رتبة الرعاشات إلى مجموعتين: متماثلة الأجنحة (Zygoptera) ومتباينة الأجنحة (Anisoptera). متماثلة الأجنحة أصغر حجمًا مقارنةً بمتباينة الأجنحة، وتمتلك عيونًا أصغر تقع على جانبي الرأس ولا تلتقي في أعلى الرأس، وتحتفظ بأجنحتها رأسيًا فوق جسدها عند السكون. متفاوتة الأجنحة أكثر قوة، عيونها تلتقي أو تكاد تلتقي في أعلى الرأس، وتحتفظ بأجنحتها أفقيًا عند السكون.

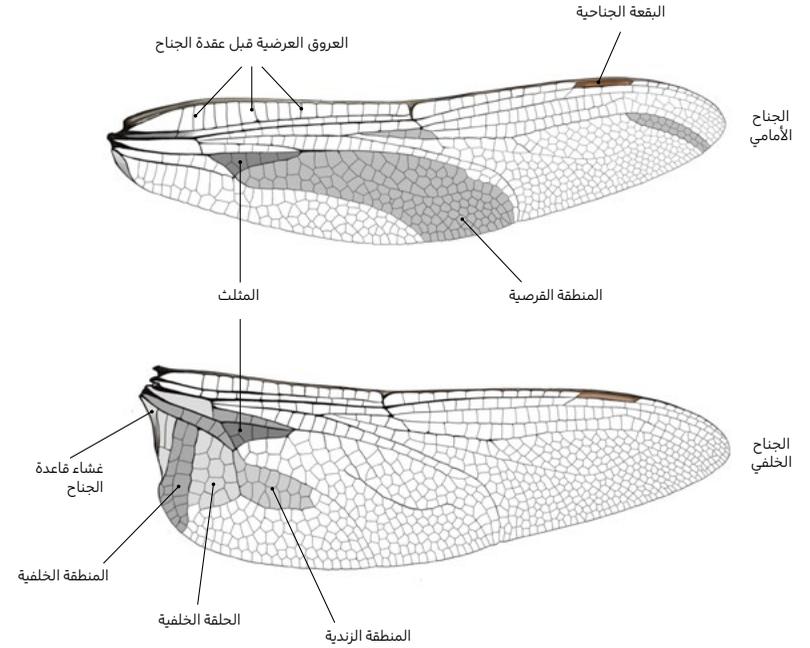
## 13. طبوغرافيا جسم الرعاشات

ينقسم جسم الرعاشات إلى ثلاثة أجزاء - الرأس، والصدر، والبطن (الشكل 16). يحتوي الرأس على زوج واحد من قرون الاستشعار القصيرة جدًا، وزوج واحد من العيون التي قد تكون متباعدة أو ملامسة، اعتمادًا على نوع المجموعة، وجهاز فموي معروف باسم 'القناع'.



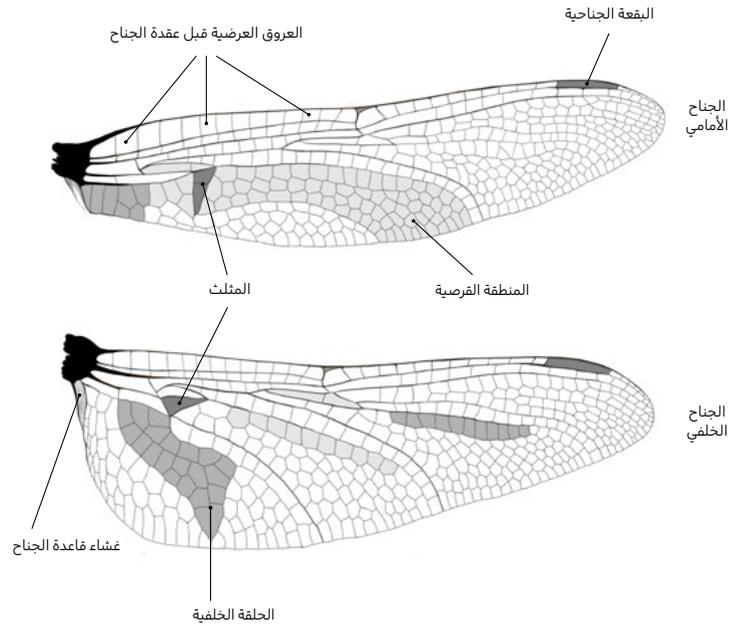
الشكل 16 | تشرح الرعاشات متماثلة الأجنحة

الصدر هو الجزء الذي يحمل ثلاثة أزواج من الأرجل وزوجين من الأجنحة. يعتبر تعرق الأجنحة من أهم السمات المميزة للرعاشات، خاصة على مستوى الفصيلة. لدى فصيلتي السرمانيات (Aeshnidae) والإسفينايوية (Gomphidae) زاوية حادة لمثلث الجناح الأمامي تشير إلى الخارج (الشكل 17)، بينما تشير إلى الخلف في فصيلة المقشديات (Libellulidae) (الشكل 18). من بين الأجناس التابعة لفصيلة المقشديات التي توجد في محافظة العلا، يمتلك جنس *Sympetrum* فقط 6-8 عروق متقاطعة قبل عقدة الجناح (Ax)، بينما الأجناس الأخرى لديها 8-20. يمكن التمييز بين أجناس أخرى من هذه الفصيلة بواسطة بعض الميزات الأخرى للأجنحة مثل: فأخر عرق متقاطع قبل عقدة الجناح (Ax) في الأجنحة الأمامية مكتمل في *Orthetrum*، والبقعة الجناحية في الأجنحة الأمامية أكبر بشكل ملحوظ منها في الأجنحة الخلفية في *Pantala*، وآخر عرق متقاطع قبل عقدة الجناح (Ax) في الأجنحة الأمامية غير مكتمل والبقع الجناحية متساوية الحجم في *Trithemis*. إلى جانب الأجنحة، يمكن استخدام الأرجل كميزات تعريفية، مثل ما في *Crocothemis* وهو الرعاش الوحيد في هذه المنطقة من فصيلة المقشديات Libellulidae الذي لا يحتوي على اللون الأسود فيها.



الشكل 17 | تشرح جناح فصيلتي السرمانيات والإسفينايوية

البطن هو الجزء الأخير من الجسم ويتألف من عشر حلقات، تحمل سمات محددة مهمة مثل البنيات التناسلية والزوائد. الأعضاء التناسلية الثانوية للذكور تقع في الحلقة الثانية من البطن، بينما توجد الأعضاء التناسلية للإناث في الحلقة التاسعة. تحمل الحلقة الأخيرة زوائد، حيث يمكن أن تكون شكلها وحجمها مهمين للتمييز بين الأنواع المتشابهة.



الشكل 18 | تشرح جناح فصيلة الرعاشات

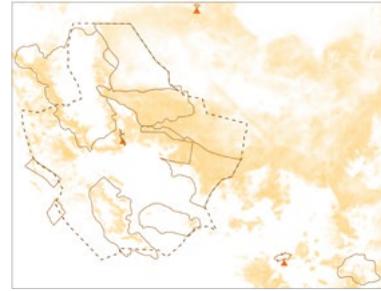
## 14. توثيق أنواع الرعاشات

**الرعاش الصغير الأزرق المخطط**  
*Ichnura evansi*  
Morton, 1919



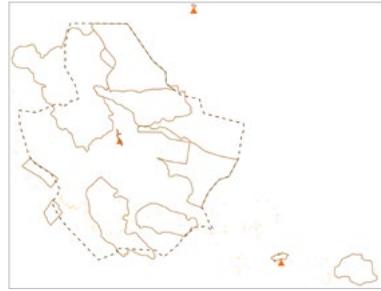
**التوزيع العالمي:** شبه الجزيرة العربية، وآسيا الوسطى، والشرق الأوسط.  
**التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 027 و057 متر ف.م.ب في خيبر القديمة.  
**القياسات:** الطول الكلي 72 – 13 مم.  
**الوصف:** النوع الوحيد من الرعاشات متماثلة الأجنحة التي توجد في محافظة العلاء. يمكن التعرف عليه بسهولة من خلال العيون المتباعدة جدا. الصدر له لون أزرق إلى أخضر مع شريط أسود على الجانب. البطن نحيل جداً وأسود، الحلقة قبل الأخيرة زرقاء بالكامل.  
**الموطن والعادات:** يسكن الواحات ذات المياه الجارية الدائمة. يمكن ملاحظتها أثناء الطيران في محيط المياه أو أثناء الراحة على النباتات المحيطة مع الأجنحة مرفوعة عمودياً فوق البطن.  
**الوفرة:** وفير محلياً.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (CL).

**الرعاش الملكي**  
*Anax ephippiger*  
(Burmeister, 1839)



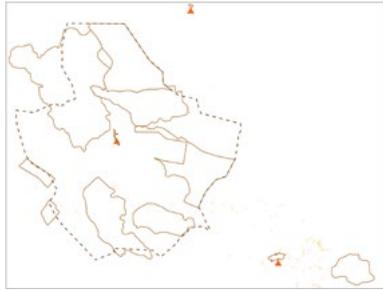
**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا الوسطى والجنوبية، والشرق الأوسط، وأوروبا.  
**التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 730 و1090 متر ف.م.ب في حرة الزين، وحرة عوبرض، وشرعان.  
**القياسات:** الطول الكلي 61 – 70 مم.  
**الوصف:** واحد من نوعي السرمانيات (Aeshnidae) الموجودة في محافظة العلاء. الجسم بني فاتح في كلا الجنسين مع خط أسود وسطي على الجانب الظهري للبطن. يمكن التمييز بين الذكور بالجزء الثاني الأزرق من البطن. السمة الفريدة في هذا النوع هي وجود ثلاثة صفوف من الخلايا في المنطقة الزندية للجناح (cubital). الزوائد في الإناث عريضة ومدببة، بينما هي في الذكور متوازية ومدببة.  
**الموطن والعادات:** يوجد في أنواع مختلفة من المواطن حيثما توجد برك مائية صغيرة طبيعية أو صناعية. عادة ما يُلاحظ أثناء الطيران، ونادراً وهو مستترج.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

**رعاش الإمبراطور الأزرق**  
*Anax imperator*  
Leach, 1815



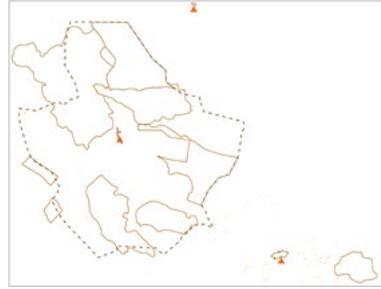
**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا الوسطى والجنوبية، والشرق الأوسط، وأوروبا.  
**التوزيع في العلاء:** يُرصد عند 720 متر ف.م.ب في خيبر القديمة.  
**القياسات:** الطول الكلي 66 – 84 مم.  
**الوصف:** نوع آخر من السرمانيات (Aeshnidae) يُوجد في محافظة العلاء وهو أكبر رعاش في هذه المنطقة. الذكور لها صدر أخضر مع لون أزرق أمام الأجنحة، بينما البطن أزرق بالكامل. الصدر والبطن في الإناث أخضر بالكامل. البطن مقعر قليلاً في الجزء القاعدي ويحتوي على خط ظهري أسود. تحتوي المنطقة الزندية للجناح (cubital) على صفين من الخلايا فقط.  
**الموطن والعادات:** يسكن الواحات ذات المياه الجارية الدائمة. يُلاحظ وهو يطير حول المسطحات المائية، وهو نشط خاصة خلال الغسق.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

**الرعاش خطاف الذيل السينائي**  
*Paragomphus sinaiticus*  
(Morton, 1929)



**التوزيع العالمي:** شبه الجزيرة العربية، وتشاد، والنيجر، وشبه جزيرة سيناء، وشرق السودان.  
**التوزيع في العلاء:** يُرصد عند 067 متر ف.م.ب بالقرب من مدينة خيبر.  
**القياسات:** الطول الكلي 93 – 05 مم.  
**الوصف:** الرعاش الوحيد من فصيلة الإسفينواوية (Gomphidae) الموجود في محافظة العلاء. يمكن تمييزه بسهولة عن أي نوع آخر في هذه المنطقة بواسطة العيون المنفصلة التي لا تلمس بعضها البعض البتة وزوائد البطن التي لها شكل خطاف ولونها بني فاتح. الصدر أخضر مع بضعة أشرطة سوداء. البطن أسود مع تلوين أبيض دائري عند قاعدة كل حلقة.  
**الموطن والعادات:** تمت ملاحظته بالقرب من مزارع النخيل المسقية.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (CL).

## الرعاش القرمزي العريض *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا الوسطى والجنوبية، والشرق الأوسط، وأوروبا.

**التوزيع في العلاء:** يُرصد عند 730 متر ف.م.ب في خيبر القديمة.

**القياسات:** الطول الكلي 36 - 45 مم.

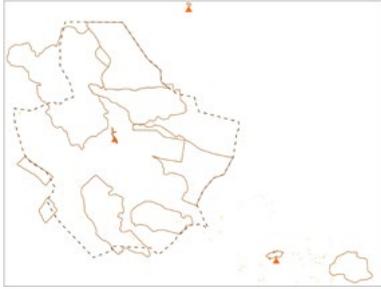
**الوصف:** هذا هو النوع الوحيد من فصيلة الرعاشات (Libellulidae) في محافظة العلاء الذي لا يحتوي على أي علامات سوداء على الأرجل، مما يجعل التعرف عليه سهلاً. الجسم ضخم بعض الشيء، أحمر بالكامل لدى الذكور، بينما بني فاتح لدى الإناث. قد يكون الخط الأوسط الأسود على الجانب الظهري للبطن ظاهرةً بوضوح في بعض الأحيان عند الإناث. قاعدة الأجنحة الخلفية قد تكون بلون برتقالي.

**الموطن والعادات:** تمت مشاهدته وهو يطير في المواطن الصخرية بالقرب من مزارع النخيل.

**الوفرة:** نادر.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## الرعاش المُرّوس الزاحف *Orthetrum coerulescens* (Fabricius, 1798)



**التوزيع العالمي:** شمال أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا الوسطى، والشرق الأوسط، وأوروبا.

**التوزيع في العلاء:** يُرصد عند 730 متر ف.م.ب في خيبر القديمة.

**القياسات:** الطول الكلي 36 - 45 مم.

**الوصف:** النوع الأصغر من بين أنواع جنسه الموجودة في محافظة العلاء. يمكن التمييز بين هذا النوع والنوع المشابه له جدًا *O. ransonnetii* من خلال جسمه الأكثر ضخامة وقصر الذكور لها أجسام زرقاء تقريباً بالكامل، بينما الإناث بني فاتح مع خط أسود وسطي على الجانب الظهري للبطن. الجانب الظهري للصدر عادة ما يحتوي على شريطين فاتحين. لها وجه بني والبقعة الجناحية كبيرة صفراء.

**الموطن والعادات:** تمت ملاحظتها وهي تطير في المواطن الصخرية بالقرب من مزارع النخيل.

**الوفرة:** نادر جداً.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).



الرعاش الصغير الأزرق المخطط  
*Ischnura evansi*



الرعاش الملكي  
*Anax ephippiger*



رعاش الإمبراطور الأزرق  
*Anax imperator*



رعاش خطاف الذيل السينائي  
*Paragomphus sinaiticus*

**الرعاش الزاحف الصحراوي**  
*Orthetrum ransonnetii*  
(Brauer, 1865)



**التوزيع العالمي:** شمال وشرق أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا الوسطى، والشرق الأوسط، وشبه جزيرة سيناء.

**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 610 و1180 متراً ف.م.ب في حرة عويرض وجبل نهر.

**القياسات:** الطول الكلي 45 – 59 مم.

**الوصف:** رعاش صحراوي حقيقي كبير ذو بطن نحيل، شبه متواز يكون مقعراً قليلاً بالقرب من القاعدة. الذكور زرقاء بالكامل، بينما الإناث لها لون بني فاتح. للإناث أيضاً خط وسطي في الجهة الظهرية من البطن شاحب جداً ومتقطع أو حتى مفقود تماماً. قاعدة الأجنحة شفافة والأغشية شاحبة. الوجه عادة ما يكون أبيض، بينما تكون البقعة الجناحية صغيرة وذات لون أحمر بني.

**الموطن والعادات:** يسكن الأودية العميقة في المناطق الصحرية، حيث توجد برك مائية دائمة. تمت ملاحظتها بالقرب من المسطحات المائية وأيضاً أثناء الراحة على حوافها.

**الوفرة:** نادر.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

**الرعاش الزاحف النحيل**  
*Orthetrum sabina*  
(Drury, 1773)



**التوزيع العالمي:** شمال وشرق أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا الوسطى والجنوبية والجنوب الغربي، وأستراليا، والشرق الأوسط، وشبه جزيرة سيناء.

**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 720 و750 متراً ف.م.ب في خيبر القديمة.

**القياسات:** الطول الكلي 43 – 50 مم.

**الوصف:** نوع مميز جداً من جنس *Orthetrum* يمكن أن يتم الخلط بينه وبين أنواع من فصيلة الإسفيناوية (Gomphidae) بسبب شكل الجسم العام، ولكن موقع العيون يزيل هذا الشك. الصدر أخضر مع العديد من الخطوط السوداء. البطن أسود مع 3 حلقات بيضاء عليه. الجسم نحيل بشكل خاص، قاعدة البطن مقعرة بشدة والطرف موسع عمودياً.

**الموطن والعادات:** يسكن الواحات ذات المياه الجارية الدائمة. يمكن ملاحظته أثناء الطيران بالقرب من الماء أو أثناء الراحة على النباتات المحيطة.

**الوفرة:** نادر جداً.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).



الرعاش القرمزي العريض  
*Crocthemis erythraea*



الرعاش القُرُوس الزاحف  
*Orthetrum coerulescens*

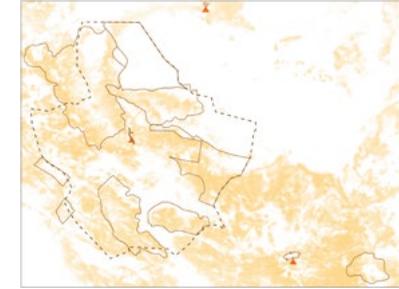


الرعاش الزاحف الصحراوي  
*Orthetrum ransonnetii*



الرعاش الزاحف النحيل  
*Orthetrum sabina*

**الرعاش الشراعي الرخال**  
*Pantala flavescens*  
(Fabricius, 1798)



**التوزيع العالمي:** عالمي.

**التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 440 و1690 متراً ف.م.ب في حرة الزين، وبرة فيبر، وبرة عويرض، وجبل الورد، وجبل نهر، وجبل شيهوب، وتيماء، ووادي نخلة.

**القياسات:** الطول الكلي 45 – 55 مم.

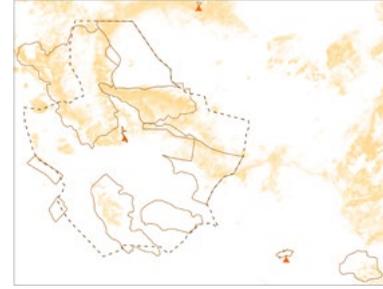
**الوصف:** ربما يكون أكثر أنواع اليعاسيب انتشاراً في العالم. لون الجسم أصفر فاتح مع البرتقالي على الجانب الظهرى للبطن. البطن يحتوي أيضاً على خط أسود وسطي على جانبه الظهرى. عند الذكور، طرف الأجنحة يحتوي على علامات بنية. البقعة الجناحية على الأجنحة الخلفية أقصر بشكل واضح من تلك على الأجنحة الأمامية. كل من الذكور والإناث لها زوائد طويلة.

**الموطن والعادات:** موجود في جميع أنواع المواطن. تمت ملاحظتها وهي طائرة، غالباً بعيداً عن أي مسطح مائي. من المثير للاهتمام أن هذا النوع غالباً ما يمكن ملاحظته بالقرب من الناس، يطير حولهم.

**الوفرة:** وفير.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

**الرعاش ذو العروق الحمراء**  
*Sympetrum fonscolombii*  
(Selys, 1840)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا، وأوروبا.

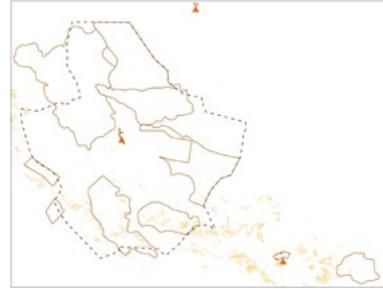
**التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 850 و1610 متراً ف.م.ب في حرة فيبر، وبرة عويرض، وشرعان. **القياسات:** الطول الكلي 33 – 40 مم.

**الوصف:** النوع الوحيد ضمن جنسه الموجود في محافظة العلاء، الذي يمكن تمييزه بسهولة عن الأجناس الأخرى بواسطة 6-7 عروق متقاطعة قبل عقدة الجناح في الأجنحة الأمامية. الذكور حمراء بالكامل مع شريط أبيض على جانب الصدر وعروق حمراء للأجنحة. الإناث صفراء بدون شريط على الصدر ويعروق صفراء للأجنحة. كلا الجنسين لهما قاعدة صفراء للأجنحة الخلفية وجانب أزرق أسفل العين. الحلقات الثلاث الأخيرة على الجانب الظهرى للبطن تحتوي على خطوط سوداء لا تصل إلى الحافة الخلفية. **الموطن والعادات:** يسكن المسطحات المائية الكبيرة، سواء كانت مؤقتة أو دائمة. تمت ملاحظة الأفراد البالغة وهي يطيرون حول المسطحات المائية.

**الوفرة:** نادر.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

**الرعاش خافض الجناح بنفسجي اللون**  
*Trithemis annulata*  
(Palisot de Beauvois, 1807)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وغرب آسيا، وأوروبا.

**التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 720 و750 متراً ف.م.ب في خيبر القديمة. **القياسات:** الطول الكلي 32 – 38 مم.

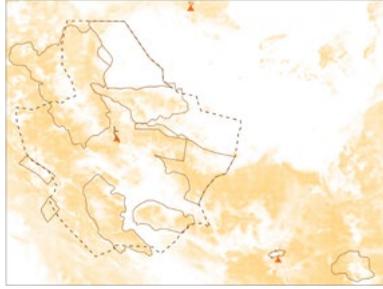
**الوصف:** واحد من نوعي جنس *Trithemis* الموجودة في محافظة العلاء. يمكن التعرف عليه بسهولة من بين أنواع فصيلة المقشديات (Libellulidae) الحمراء الأخرى بوجود 8-20 عرق متقاطع قبل عقدة الجناح في الأجنحة الأمامية، مع سواد في الأرجل. البطن عريض في كلا الجنسين ولون قاعدة الأجنحة برتقالي. الذكور بنفسجية مع عروق حمراء، بينما الإناث صفراء. الحلقات الثلاث الأخيرة من البطن تحتوي على خطوط سوداء تصل إلى الحافة الخلفية.

**الموطن والعادات:** يسكن الواحات ذات المياه الجارية الدائمة. يمكن مشاهدته أثناء الطيران بالقرب من الماء أو أثناء الراحة على النباتات المحيطة.

**الوفرة:** نادر.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

**الرعاش خافض الجناح ذو العروق الحمراء**  
*Trithemis arteriosa*  
(Burmeister, 1839)



**التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 270 و1690 متراً ف.م.ب في واحة العلاء وجميع المناطق المحمية باستثناء الغراميل، وخبير القديمة، وشرعان.

**القياسات:** الطول الكلي 32 – 38 مم.

**الوصف:** نوع آخر من أنواع جنس *Trithemis* وأكثر أنواع الرعاشات شيوعاً في محافظة العلاء. نحيف بشكل خاص مع وجود علامات سوداء على جوانب البطن، التي تصل أيضاً إلى حواف الحلقات على الجانب الظهرى. الذكور حمراء بالكامل مع عروق حمراء، بينما الإناث صفراء. **الموطن والعادات:** موجود في جميع أنواع المواطن التي تحتوي على مسطحات مائية. نوع شائع في الواحات.

**الوفرة:** وفير.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

# رتبة حُرَشَفِيَّات الأَجْنَحَة



الرعاش الشراعي الرخال  
*Pantala flavescens*



الرعاش ذو العروق الحمراء  
*Sympetrum fonscolombii*



الرعاش خافض الجناح  
بنفسجي اللون  
*Trithemis annulata*



الرعاش خافض الجناح ذو  
العروق الحمراء  
*Trithemis arteriosa*

## 15. تصنيف الفراشات

فصيلة الكرنبيات أو أبي دقيق الكرنب (Pieridae)، تضم الفراشات البيضاء والصفراء، التي توصف جيدًا بأسمائها نظرًا لأن أغلب الأنواع ضمن هذه الفصيلة إما بيضاء أو صفراء، مع وجود بعض الأنواع البرتقالية. هي فراشات متوسطة الحجم تظهر في كثير من الأحيان ثنائية شكل جنسية ملحوظة في نمط الألوان. هناك أكثر من 1000 نوع موصوف في العالم، منها 31 نوعًا مسجلة في المملكة العربية السعودية.

فصيلة الحوراثيات أو فراشات فرشاة الأقدام (Nymphalidae)، تتميز بتنوع كبير في الأنواع وحجم الجسم. الجانب الظهري للأجنحة عادة ما يكون ملونًا بشكل زاه، بينما يمكن أن يكون الجانب البطني باهتًا جدًا. الزوج الأول من الأرجل عند الذكور يكون مختزلًا. هذه هي أكثر فصائل الفراشات عددًا، تتألف من حوالي 7000 نوع، 25 منها مسجلة حاليًا في المملكة العربية السعودية.

فصيلة النحاسيات أو الفراشات الزرقاء والنحاسية وذات الخطوط الشعرية (Lycaenidae)، تضم مجموعة متنوعة من الفراشات الصغيرة ذات أنماط ألوان مختلفة بشكل ملحوظ. بعض الأنواع طورت خيوطًا قصيرة على الحافة الطرفية للأجنحة الخلفية. تم وصف حوالي 6000 نوع على مستوى العالم. في المملكة العربية السعودية، تم تسجيل 41 نوعًا حاليًا.

الفراشات هي حشرات ضمن رتبة حرشغيات الأجنحة (Lepidoptera)، التي تضم العث أيضًا. ربما تكون هذه الحشرات هي الأشهر على الإطلاق. وجود الحراشف على أجنحتها يجعل منها واحدة من أكثر مجموعات الحشرات تلوّنًا وجاذبية.

اليرقات تُعرف أيضًا بـ 'اليسروع'. رأس اليسروع يحتوي على فكوك متطورة بشكل كبير، الصدر يحمل ثلاثة أزواج من الأرجل، وعادةً ما يكون هناك خمسة أزواج من الأرجل الأولية، 'الكاذبة'، أو البروزات على مستوى البطن. اليرقات في معظم الأنواع تكون عاشبة وقد تشكل آفات زراعية هامة. العذراء هي المرحلة التي يحدث فيها التحول الكامل، حيث تظهر الفراشة الكاملة النمو. الأفراد البالغة عادةً ما تتغذى على رحيق الأزهار، لكن الدور الرئيسي لهذه المرحلة هو التكاثر والانتشار.

تُمثل الفراشات واحدة من أكثر مجموعات الحشرات عددًا، بنحو 20000 نوع موصوف وفقًا لـ GBIF. بناءً على البيانات المتاحة، تم تسجيل حوالي 115 نوعًا من الفراشات ضمن خمس فصائل في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية.

فصيلة القافزات أو الفراشات النطاطة (Hesperiidae)، يسهل التعرف عليها بسبب وضعية أجنحتها التي تظهر بها أثناء الركود. يمكن أن تكون الأجنحة مفتوحة (عند الفراشات النطاطة المنتشرة الجناح Pyrginae) أو تُحمل الأجنحة الخلفية أفقيًا بينما الأجنحة الأمامية تُحمل بشكل عمودي (عند الفراشات النطاطة العشبية Hesperinae). لون أغلب الأنواع داكن، مع استثناء بعض الأنواع الملونة في المناطق الاستوائية. تحتوي هذه الفصيلة على حوالي 3500 نوع، مع تسجيل 13 نوعًا فقط في المملكة العربية السعودية حتى الآن.

فصيلة الفراشيات أو مذبذبات الأجنحة (Papilionidae)، تضم بعضًا من أكبر الفراشات وأكثرها سهولة في التمييز. غالبًا، تكون حواف الزوج الثاني من الأجنحة ممددة لتشكل 'ذيول'، مانحة إياها شكلًا فريدًا. هذه الفراشات قوية وسريعة الطيران، ما يسمح لها بالسفر لمسافات طويلة. عادةً ما تكون ذات ألوان زاهية. هناك حوالي 600 نوع موصوف، ومن بينها تم تسجيل أربعة أنواع في المملكة العربية السعودية.

## 16. طبوغرافيا جسم الفراشات

جسم الفراشة مقسم إلى ثلاثة أجزاء - الرأس، والصدر، والبطن (الشكل 19). يحمل الرأس زوجًا واحدًا من قرون الاستشعار المنتفخة (المتضخمة في الطرف)، وعينين مركبتين، وجهاز فم يُعرف بالخرطوم يُستخدم لامتصاص الرحيق. الصدر عادة ما يتألف من ثلاثة أزواج من الأرجل، على الرغم من أنه في بعض المجموعات يمكن أن يكون الزوج الأول مُصغَّرًا. يحمل الصدر أيضًا زوجين من الأجنحة. السمة الفريدة للفراشات هي وجود الحراشف على أجنحتها. السمات الرئيسية لتحديد الفراشات هي الألوان وأنماط الحراشف على كلا الجانبين الظهرى والبطني للأجنحة. البطن هو آخر جزء من الجسم ويحتوي على البنيات التناسلية التي يمكن استخدامها للتمييز بين الأنواع المتشابهة مورفولوجيًا.

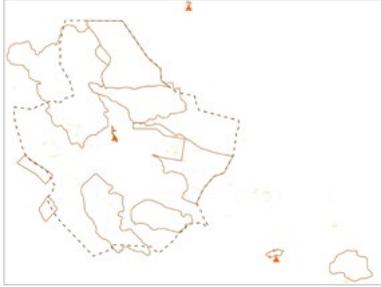


الشكل 19 | تشريح الفراشة

## 17. توثيق أنواع الفراشات

### فراشة البحر المتوسط متموجة الحركة

*Gegenes nostradamus*  
(Fabricius, 1793)



**التوزيع العالمي:** أفغانستان، وشمال أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا الصغرى، وغرب الصين، وإيران، وباكستان، وجنوب أوروبا.  
**التوزيع في العلاء:** يُرصد عند 670 مترًا ف.م.ب في واحة العلاء.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 25 - 32 مم.  
**الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة بني بالكامل مع لون أغمق قليلًا في القاعدة. للإناث بضع بقع بيضاء قرب الطرف غير موجودة عند الذكور. الجانب البطني بني فاتح مع بضع بقع بيضاء باهتة في الجزء الأوسط من الأجنحة الأمامية عند الذكور. تكون هذه البقع أكثر وضوحًا عند الإناث.

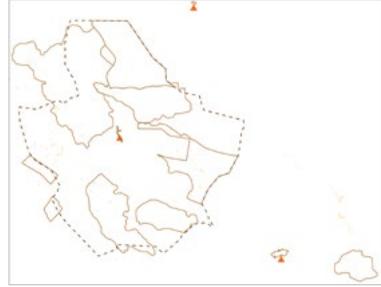
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في المناطق العشبية المفتوحة داخل مزارع النخيل. يطير حول النباتات المزهرة.

**الوفرة:** نادر.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

### الفراشة الرخامية الكاذبة متموجة الحركة

*Carcharodus stauderi*  
Reverdin, 1913



**التوزيع العالمي:** شمال أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا الصغرى، وإيران، والقوقاز.  
**التوزيع في العلاء:** يُرصد عند 1100 مترًا ف.م.ب في جبل الورد.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 25 - 35 مم.  
**الوصف:** لون خلفية الجانب الظهرى للأجنحة الأمامية رمادي مع علامات بنية داكنة في القاعدة. الجزء الأوسط تتخلله بقعتان بيضاوتان، بينما تتموضع البقعة الثالثة بالقرب من الحافة الأمامية في الجزء الطرفي. الحافة الطرفية بنية اللون، متخللة بحراشف رمادية. الحافة الخلفية للأجنحة الأمامية يزيناها شريط مستمر من الحراشف بلون بني فاتح، وتوجد حراشف باللون ذاته أيضًا على العروق. النصف الأمامي للأجنحة الخلفية بني داكن، بينما النصف الخلفي بني فاتح، وكلاهما يقطعهما شريط أبيض في منتصف الجناح. الحافة الطرفية للأجنحة الخلفية بيضاء مع قمم رمادية متباعدة. الجانب البطني للأجنحة يتبع نفس النمط لكن بلون بني أفتح بشكل ملحوظ.

**الموطن والعادات:** يستوطن هذا النوع الأودية الصخرية الجافة في المناطق الجبلية.

**الوفرة:** نادر.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## الفراشة الرخامية الإفريقية متموجة الحركة

### *Gomalia elma*

(Trimen, 1862)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، والهند، وباكستان، وسريلانكا.  
**التوزيع في العنقا:** يُرصد عند 950 متراً ف.م.ب. في حرة الزبن.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 26 - 36 مم.  
**الوصف:** لون خلفية الجانب الظهرى للأجنحة الأمامية رمادي بني مع شريط بني داكن عند قاعدتها. يوجد شريط بني داكن ثانٍ في الجزء الأوسط من الجناح مع حراشف سوداء على هامشه البعيد الذي يمتد إلى بضع يقع رمادية. لون خلفية الأجنحة الخلفية بني داكن مع حراشف بيضاء عند قاعدتها وشريط أبيض في وسط الجناح. الحافة الطرفية للأجنحة الخلفية بيضاء. الجانب البطني يحتوي على نفس الألوان والأنماط.  
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في المواطن الصخرية الجافة ذات النباتات النادرة.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## الفراشة القاتمة متموجة الحركة

### *Pelopidas mathias*

(Fabricius, 1798)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وجنوب آسيا، والجنوب الشرقي لآسيا، وشرقها.  
**التوزيع في العنقا:** يُرصد عند 750 متراً ف.م.ب. في واحة العنقا.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 30 - 36 مم.  
**الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة بني مع تلوين أخضر عند قاعدتها. الأجنحة الأمامية تحتوي على ثماني بقع بيضاء مختلفة الحجم مرتبة على شكل نصف دائرة. الجانب السفلي للأجنحة الأمامية يحمل نفس النمط كالجانب الظهرى، بينما الأجنحة الخلفية تحتوي على سبع بقع بيضاء مرتبة على شكل نصف دائرة وبقعة بيضاء واحدة عند قاعدة الأجنحة.  
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في المناطق العشبية المفتوحة داخل مزارع النخيل. يطير حول النباتات المزهرة.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).



الفراشة الرخامية الكاذبة متموجة الحركة  
*Carcharodus stauderi*



فراشة البحر المتوسط متموجة الحركة  
*Gegenes nostradamus*



الفراشة الرخامية الإفريقية متموجة الحركة  
*Gomalia elma*



الفراشة القاتمة متموجة الحركة  
*Pelopidas mathias*

## فراشة رجل الرمال متموجة الحركة *Spialia colotes* (Druce, 1875)



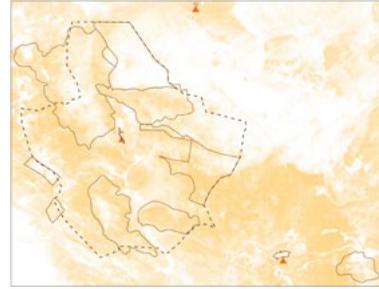
**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية.  
**التوزيع في العنقا:** يُرصد عند 1370 متراً ف.م.ب في حرة عويرض.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 21 – 28 مم.  
**الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة بني مع العديد من البقع البيضاء وحواف طرفية بيضاء. الأجنحة الأمامية تحتوي على بقعة بيضاء في قاعدتها. منتصف الأجنحة الأمامية يحتوي على خمس بقع بيضاء مع ثلاث بقع أخرى أقرب إلى الحافة الأمامية. بالقرب من الحافة الطرفية للأجنحة توجد شريط من ثماني بقع بيضاء، مقوس على شكل حرف 'S'. الأجنحة الخلفية تحتوي على ثلاث بقع بيضاء في الجزء الأوسط وشريط مقوس من ست بقع بيضاء بجانب الحافة الطرفية. الحافة الطرفية لكل من الأجنحة الأمامية والخلفية بيضاء مع حراشف بنية متقاطعة ذات شكل مستطيل واضح. الجانب البطنى للأجنحة يحمل نفس النمط كالجانب العلوي ولكن بتلوين أفتح.  
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في أسرة الأودية في المناطق الجبلية الصخرية الجافة.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## الفراشة الصحراوية الشهباء متموجة الحركة *Spialia doris* (Walker, 1870)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، والهند، وإيران، والعراق، وباكستان.  
**التوزيع في العنقا:** يُرصد عند 930 متراً ف.م.ب في شرعان.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 22 – 26 مم.  
**الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة بني مع حافة طرفية بيضاء. الأجنحة الأمامية تحتوي على 2-3 بقع بيضاء في قاعدتها. الجزء الأوسط من الأجنحة الأمامية يحتوي على ست بقع بيضاء مع ثلاث بقع أخرى تقع بمحاذاة الحافة الأمامية. بالقرب من الحافة الطرفية للأجنحة يوجد شريط من ثماني بقع بيضاء، مستقيمة تقريباً. على الأجنحة الخلفية، توجد ثلاث بقع بيضاء في المنتصف، واحدة منها أكبر بشكل ملحوظ من الأخرى. بجانب الحافة الطرفية يوجد شريط مستقيم من ست بقع بيضاء. الحافة الطرفية لكل من الأجنحة الأمامية والخلفية تحتوي على علامات بيضاء مثلثة الشكل متقطعة بحراشيف بنية. الجانب البطنى للأجنحة يحمل نفس النمط كالجانب العلوي ولكن بتلوين أفتح.  
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في المناطق الرملية الجافة مع الحجر الرملي.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## الفراشة الزرقاء رصاصية الأهداب *Anthene amarah* (Guérin-Méneville, 1847)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا وشبه الجزيرة العربية.  
**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 280 و1730 متراً ف.م.ب في واحة العنقا وجميع المناطق المحمية باستثناء خيبر القديمة وتيماء.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 21 – 29 مم.  
**الوصف:** فراشة صغيرة ذات جانب ظهرى للأجنحة بلون بني، مع وجود اثنتين إلى ثلاث علامات برتقالية نقطتين سوداوين على الحافة الطرفية للأجنحة الخلفية. تتميز بوجود خصلات شعرية صغيرة عند الهامش الخلفي للأجنحة الخلفية، تشكل ذيولاً قصيرة، على الرغم من أنها قد تغيب بناءً على حالة وعمر الفراشة. الحافة الخلفية للجانب البطنى للأجنحة الأمامية تحتوي على شريط أسود اللون. الجانب البطنى للأجنحة الخلفية يتميز بوجود أربع نقاط سوداء عند قاعدته، وثلاث نقاط سوداء على الحافة الأمامية، وعلامتين برتقاليتين مع نقاط سوداء على الحافة الطرفية. طرف قرون الاستشعار برتقالي.  
**الموطن والعادات:** يوجد هذا النوع في جميع المواطن الجافة حيث تنمو أشجار الأكاسيا، ويرصد تقريباً حصرياً في محيط هذه الأشجار، وهو يطير بنشاط حولها.  
**الوفرة:** وفير.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## فراشة الياقوتة العربية *Argiolaus glaucus* (Butler, 1885)



**التوزيع العالمي:** غرب أفريقيا وشبه الجزيرة العربية.  
**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 0411 و0331 متراً ف.م.ب في جبل الورد ووادي نخلة.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 61 – 02 مم.  
**الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة في كلا الجنسين يتميز بتلوين أزرق. الذكور تظهر عادة بلون أزرق قزحي، بينما الإناث غالباً ما تكون بلون بني مع حراشف زرقاء في قاعدة الجناح. الأجنحة الخلفية عادة ما تحتوي على نقطة سوداء واحدة وذيلين متطورين لكل منها. الجانب البطنى للأجنحة أبيض مع علامات سوداء خطية وحراشف زرقاء على الحافة الطرفية، بالقرب من الذيلين ونقطتين سوداوين.  
**الموطن والعادات:** يوجد هذا النوع في مواطن متنوعة حيثما وجد نبات العنم المتطفل على أشجار الأكاسيا، ويلاحظ وهو يطير حول أزهاره.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (EN).



فراشة رجل الرمال متموجة الحركة  
*Spialia colotes*



الفراشة الصحراوية الشهباء متموجة الحركة  
*Spialia doris*

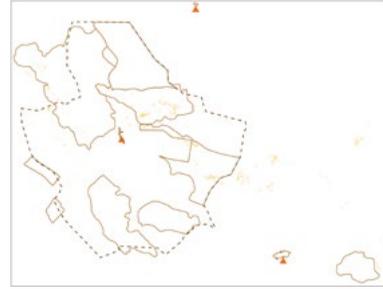


الفراشة الزرقاء رصاصية الأهداب  
*Anthene amarah*



فراشة الباقوتة العربية  
*Argiolaus glaucus*

## فراشة السنط الصحراوية الزرقاء *Azanus ubaldus* (Cramer, 1782)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، والهند.

**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 1070 و1100 متر ف.م.ب في حرة عويرض وشرعان.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 16-24 مم.

**الوصف:** لون الجانب الظهرى للأجنحة عند الذكور بني مزين بحراشف زرقاء في المنطقة الوسطى، أما الإناث فأجنحتها بنية بالكامل. الجانب السفلي للأجنحة الأمامية يتميز بوجود شريط برتقالي على الحافة الأمامية، مع وجود نقطتين سوداوين إضافيتين في منتصف نفس الحافة. الأجنحة الخلفية تحتوي على خمس نقاط سوداء في الجزء القاعدي ونقطتين إضافيتين على الحافة الطرفية لكن بدون حراشف برتقالية كما في *A. amarah*، التي يمكن الخلط بينها وبين هذا النوع بسهولة. طرف قرون الاستشعار ليس برتقاليا.

**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في جميع أنواع المواطن الجافة حيث تنمو أشجار الأكاسيا. يوجد تقريبا حصريا في محيط هذه الأشجار، ويشاهد وهو يطير بنشاط حولها.

**الوفرة:** نادر.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## الفراشة الزرقاء القزمية الغربية *Brephidium exilis* (Boisduval, 1852)



**التوزيع العالمي:** أمريكا الشمالية والوسطى، تم إدخاله إلى شبه الجزيرة العربية.

**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 680 و1310 أمتار ف.م.ب في حرة عويرض وواحة العنقا.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 12-20 مم.

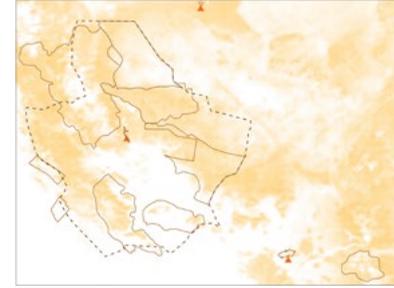
**الوصف:** إحدى أصغر الفراشات المعروفة، تتميز بأجنحة ذات لون بني مع حراشف زرقاء عند قاعدة الأجنحة. الجانب السفلي للأجنحة يكون رماديا في قاعدته، بينما يتخذ اللون البرتقالي الداكن في الجزء الطرفي للأجنحة الأمامية. الجزء القاعدي من الأجنحة الخلفية رمادي مع وجود أربع نقاط سوداء. الجزء الطرفي من الأجنحة الخلفية يظهر بلون برتقالي مع سلسلة من النقاط السوداء بالقرب من الحافة الطرفية.

**الموطن والعادات:** يفضل هذا النوع المواطن الرملية التي تحتوي على نباتات مضيضة محبة للملح. يوجد في الخنادق بين مزارع النخيل في الواحات، من الصعب جدًا ملاحظته بسبب حجمه الصغير، وغالبا ما يُرصد وهو يطير على ارتفاع منخفض حول النباتات المضيضة.

**الوفرة:** نادر.

**حالة الحفظ:** غير مناسب للتطبيق NA (نوع غاز).

**فراشة الرمان**  
*Deudorix livia*  
(Klug, 1834)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وشرق البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك اليونان.

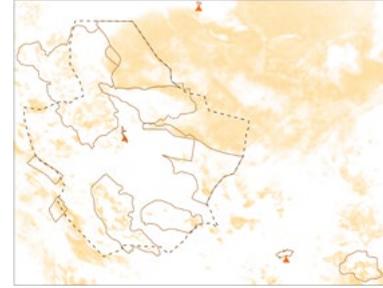
**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 650 و1610 أمتار ف.م.ب في واحة العنقا، واحة الزين، واحة خيبر، واحة عويرض، وجبل الورد، وشرعان، ووادي نخلة.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 30 – 40 مم. **الوصف:** تلوين الجانب الظهري للأجنحة في الإناث بني، بينما عند الذكور، تكون حواف الأجنحة الأمامية فقط بنية اللون، والباقي برتقالي. الحافة الطرفية لكل جناح خلفي تحمل نقطتين سوداوين وذيلًا متطورًا. الجانب البطني للأجنحة رمادي فاتح مع علامات بنية، بما في ذلك نقطتان سوداوان في الجزء الطرفي من الأجنحة الخلفية.

**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في جميع أنواع المواطن حيث تنمو أشجار الأكاسيا وكذلك في الواحات. عادة ما يرصد وهو يطير حول أشجار الأكاسيا.

**الوفرة:** وفير.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

**فراشة جوهرة الحشائش**  
*Freyeria trochylus*  
(Freyer, 1845)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وجنوب آسيا، والهند، وجنوب أوروبا.

**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 045 و0721 مترا ف.م.ب في حرة عويرض وجبل شيهوب.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 61 إلى 02 مم.

**الوصف:** فراشة بنية صغيرة جدًا مع علامات برتقالية وثلاث نقاط سوداء على الحافة الطرفية للأجنحة الخلفية. الجانب البطني للأجنحة رمادي. الأجنحة الأمامية لها صف من ست نقاط سوداء محاطة ونقطة بنية مطولة. الأجنحة الخلفية تحتوي على خمس نقاط سوداء في الجزء القاعدي ونقطة سوداء واحدة في منتصف الحافة الأمامية. الجزء الطرفي من الأجنحة الخلفية برتقالي مع ثلاث نقاط سوداء بها قوس أزرق لامع.

**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في المواطن الصخرية الجافة والحارة ذات النباتات العشبية النادرة. يُرصد عادة وهو يعلق على ارتفاعات منخفضة حول النباتات.

**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (CL).



فراشة السنط  
الصحراوية الزرقاء  
*Azanus ubaldus*



الفراشة الزرقاء  
القمزية الغربية  
*Brephidium exilis*



فراشة الرمان  
*Deudorix livia*



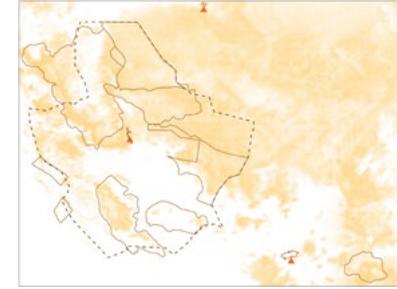
فراشة جوهرة  
الحشائش  
*Freyeria trochylus*



## الفراشة الزرقاء ذات الذيل الطويل

### *Lampides boeticus*

(Linnaeus, 1767)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وأوروبا، وجنوب آسيا، وجنوب شرقي آسيا، وأستراليا.

**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 560 و1730 متراً ف.م.ب في واحة العنقا، والغراميل، واحة خيبر، وجبل الورد، وشرعان، وتيماء.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 24 – 34 مم. **الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة أزرق عند الذكور، بينما يكون بنيًا مع بضع حراشف زرقاء عند قاعدة الأجنحة عند الإناث. في كلا الجنسين، توجد نقطتان سوداوان في الجزء الطرفي من الأجنحة الخلفية مع ذيل متطور على كل جناح. الجانب السفلي للأجنحة بلون طيني بني مصفر مع خطوط بيضاء. الخط الأبيض البعيد في الأجنحة الخلفية أوسع بشكل ملحوظ من البقية. الجزء الطرفي يحمل نقطتين سوداوين مع أقواس بيضاء، مستندة على حراشف برتقالية.

**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في أنواع مختلفة من المواطن الجافة، ولكنه شائع جدًا أيضًا في مزارع النخيل. عادة ما يرصد وهو يطير حول أشجار الأكاسيا.

**الوفرة:** وفير.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## Lang's short-tailed blue

### *Leptotes pirithous*

(Linnaeus, 1767)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا الصغرى، وأوروبا.

**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 660 و1610 أمتار ف.م.ب في واحة العنقا واحة خيبر.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 21 – 30 مم. **الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة أزرق في الذكور بينما يكون بلون أزرق-بني في الإناث مع نقطتين سوداوين وذيل متطور على الحافة الخلفية للأجنحة الخلفية. الجانب السفلي للأجنحة بني مع علامات بيضاء غير منتظمة ويكون متشابهًا عند الذكور والإناث. الجزء الطرفي للأجنحة الخلفية يحتوي على نقطتين سوداوين محاطتين بحراشف بيضاء لامعة وبرتقالية.

**الموطن والعادات:** نوع شائع جدًا في مزارع النخيل، لكنه يوجد أيضًا في الأودية.

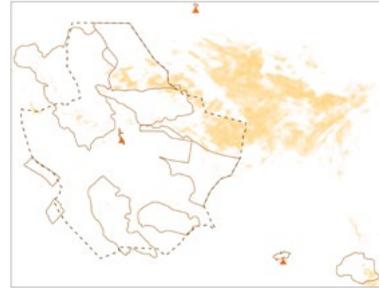
**الوفرة:** وفير محليًا.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## فراشة ليوي الزرقاء

### *Plebejidea loewii*

(Zeller, 1847)



**التوزيع العالمي:** شبه الجزيرة العربية، والشرق الأوسط، واليونان، والهند، وإيران، وباكستان.

**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 1610 و1730 متراً ف.م.ب في حرة خيبر.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 26 – 36 مم. **الوصف:** للإناث أجنحة ظهرية بنية اللون مع نقاط سوداء قليلة وحراشف برتقالية عند منتصف الحافة الطرفية للأجنحة الخلفية. أما الذكور فلها أجنحة ظهرية بلون أزرق لامع.

الجانب السفلي للأجنحة الأمامية يحمل نقطة سوداء في المركز مع ست نقاط سوداء تبعد عنها باتجاه الطرف. الحافة الطرفية تحتوي على ست نقاط بنية اللون. الأجنحة الخلفية تتميز بوجود أربع نقاط سوداء في القاعدة، ونقطتين إضافيتين بالقرب من الحافة الخلفية، ونقطة سوداء ممدودة في المنتصف محاطة بست نقاط أخرى. الحافة الطرفية لها سبع نقاط بلون بني، تتلامس النقاط الخلفية منها مع الحراشف البرتقالية.

**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في الأودية ذات النباتات الكثيفة في مناطق الحمم البركانية.

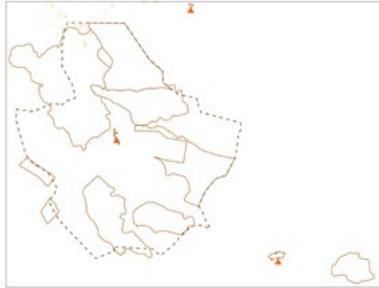
**الوفرة:** نادر.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## فراشة النمر الصغيرة الزرقاء

### *Tarucus balkanica*

(Freyer, 1844)



**التوزيع العالمي:** شمال أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا الصغرى، والهند، وإيران، وجنوب شرق أوروبا.

**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 1180 و1730 متراً ف.م.ب في حرة عويرض.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 22 – 27 مم. **الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة الإناث بني، بينما يغلب اللون الأزرق على أجنحة الذكور.

الأجنحة الأمامية تحمل علامات سوداء في الجزء الأوسط. الأجنحة الخلفية تتميز بنقاط سوداء على حافتها الطرفية وذيل قصير. الجانب البطني للأجنحة أبيض. الأجنحة الأمامية تحتوي على خط أسود عند قاعدتها، مع خطين أسودين إضافيين في الجزء الأوسط. يوجد أربع نقاط سوداء إضافية بعيداً عن الخطوط، يليها شريطان من سبع نقاط سوداء لكل منهما. الحافة الطرفية سوداء في كلا زوجي الأجنحة. الأجنحة الخلفية تحتوي على خط أسود عند قاعدتها، ونقطتين ممدودتين ونقطتين مستديرتين أمامه. الجزء الأوسط يحمل نقطة ممدودة يتبعها ست نقاط سوداء أخرى.

باتجاه الحافة الطرفية، يوجد شريط أسود نصف دائري، بينما الحافة الطرفية تزيناها ست نقاط سوداء، النقطة الخلفية منها هي الأكبر ومحاطة بحراشف زرقاء.

**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في بطون الأودية بالمناطق الجبلية الصخرية الجافة.

**الوفرة:** نادر.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).



الفراشة الزرقاء ذات  
الذيل الطويل  
*Lampides boeticus*



فراشة الحمار  
المخطط الزرقاء  
*Leptotes pirithous*



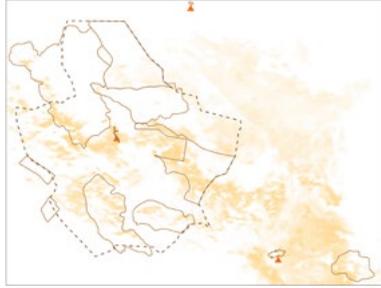
فراشة ليوي الزرقاء  
*Plebejidea loewii*



فراشة النمر الصغيرة  
الزرقاء  
*Tarucus balkanica*



## فراشة الحشائش داكنة الزرقاء *Zizeeria karsandra* (Moore, 1865)



**التوزيع العالمي:** شمال أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وجنوب آسيا وجنوب شرقها، وأستراليا، وقبرص، والشرق الأوسط، وصقلية.

**التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 700 و1130 متراً ف.م.ب في واحة العلاء، واحة الزين، واحة خيبر، وتيماء.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 15 - 20 مم.

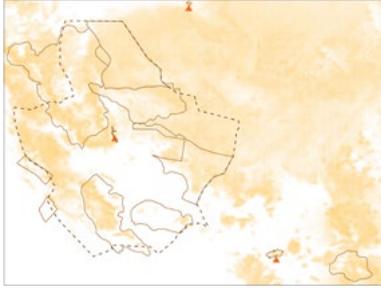
**الوصف:** فراشة صغيرة مع جانب ظهري للأجنحة بني في الإناث، بينما في الذكور أزرق مع حواف طرفية بنية فقط. الجانب البطني للأجنحة رمادي فاتح في كلا الجنسين. الأجنحة الأمامية تحتوي على نقطة سوداء في قاعدتها، وبقعة سوداء ممتدة في الجزء الأوسط وشريط من ست نقاط سوداء بعيداً عنها. الجانب البطني للأجنحة الخلفية يحتوي على أربع نقاط سوداء في القاعدة، وبقعة رمادية ممتدة في الوسط وثمانية نقاط أخرى في نصف دائرة حولها. حواف كل الأجنحة تحمل صفين من العلامات الرمادية.

**الموطن والعادات:** نوع شائع جداً في الواحات والحقول الزراعية، ولكن يمكن العثور عليه أيضاً في المواطن الطبيعية ذات النباتات الوفيرة.

**الوفرة:** نادر.

**حالة الحفظ:** غير مناسب للتطبيق (NA).

## فراشة النمر الواضحة *Danaus chrysipus* (Linnaeus, 1758)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وجنوب آسيا وجنوب شرقها، وأستراليا، وجنوب أوروبا.

**التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 660 و1610 أمتار ف.م.ب في واحة العلاء، واحة خيبر، واحة عويرض، وجبل الورد، وخبير القديمة، وشرعان، وتيماء، ووادي نخلة.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 70 - 80 مم.

**الوصف:** أكبر فراشة تُوجد في محافظة العلاء. الجانب الظهري لكلا الجنسين بني فاتح. الجزء الطرفي من الأجنحة الأمامية بني داكن مع شريط أبيض متقطع. الأجنحة الخلفية تحمل أربع نقاط سوداء في جزئها الأوسط وحافة طرفية بلون بني داكن. الجانب السفلي للأجنحة مشابه للجانب العلوي، باستثناء الجزء الطرفي من الأجنحة الأمامية الذي يأخذ لونا بنياً فاتحاً. جسم هذه الفراشة أسود مع العديد من النقاط البيضاء.

**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في جميع أنواع المواطن الجافة حيث توجد النباتات، ولكنه شائع جداً أيضاً في الواحات والمناطق الزراعية.

**الوفرة:** شائع.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

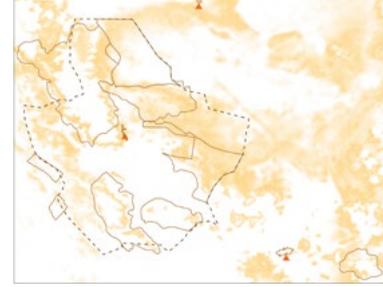
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).



فراشة الحشائش داكنة الزرقاء  
*Zizeeria karsandra*



## الفراشة الصفراء ذات البقعتين البنفسجيتين *Junonia hierta* Fabricius, 1798



## فراشة الإكليل *Hypolimnas misippus* Linnaeus, 1764



فراشة النمر الواضحة  
*Danaus chrysippus*

فراشة الإكليل  
*Hypolimnas misippus*

الفراشة الصفراء ذات  
البقعتين البنفسجيتين  
*Junonia hierta*

**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وجنوب آسيا وجنوب شرقي آسيا.  
**التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 560 و1410 أمتار ف.م.ب في واحة العلاء، وحرة عويرض، وجبل الورد، جبل شيهوب.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 40 - 60 مم.  
**الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة أسود مع أربع بقع صفراء مميزة. الأجنحة الأمامية للإناث تحمل بقعة زرقاء محاطة بحراشف سوداء، غير موجودة في الذكور. الأجنحة الخلفية عند كلا الجنسين لها بقعة زرقاء عند قاعدتها، بينما عند الإناث هناك أيضًا بقعتان زرقاوان إضافيتان محاطتان بحراشف سوداء في الجزء الأصفر من الجناح. الجانب السفلي للأجنحة الأمامية أصفر مع بقعة زرقاء محاطة بحراشف سوداء وحواف رمادية. الأجنحة الخلفية رمادية مع نمط بني غير منتظم.

**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في الجبال الصخرية الجافة ذات النباتات القليلة، ويوجد أيضًا في الضادق بين مزارع النخيل.

**الوفرة:** نادر.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وجنوب آسيا وجنوب شرقها، وأستراليا.  
**التوزيع في العلاء:** يُرصد عند 1370 مترا ف.م.ب في حرة عويرض.

**القياسات:** امتداد الأجنحة 60 - 70 مم.

**الوصف:** نوع من الفراشات يتميز بثنائية شكل جنسية ملحوظة. الجانب الظهرى لأجنحة الذكور أسود مع ثلاث بقع بيضاء محاطة بحراشف زرقاء لامعة. توجد منها بقعتان ممدودتان في الجزء الطرفي من الجناح الأمامي، بينما الثالثة، الأكبر، توجد في منتصف الجناح الخلفي. الجانب السفلي عند الذكور بني مع أشطرة بيضاء في منتصف كل من الأجنحة الأمامية والخلفية، مع بقعة بيضاء في الجزء الطرفي من الأجنحة الأمامية. الجانب العلوي للأجنحة للإناث مشابه لفراشة النمر الواضحة. لون الأجنحة يتراوح بين البني الفاتح إلى البرتقالي مع جزء طرفي أسود، كما يوجد شريط أبيض في الأجنحة الأمامية وبقعة سوداء واحدة في الجناح الخلفي. الجانب السفلي بني فاتح مع نفس نمط الجانب الظهرى للأجنحة.

**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في الأودية بالبحرات ذات النباتات الجيدة.

**الوفرة:** نادر.

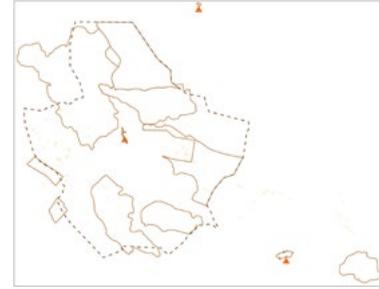
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## فراشة زهرة الثالث الزرقاء *Junonia orithya* Linnaeus, 1758



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وجنوب آسيا وجنوب شرقي آسيا، وأستراليا.  
**التوزيع في العنلا:** يُرصد بين 660 و1530 متراً ف.م.ب في واحة العنلا، وحة عويرض، وتيماء، ووادي نخلة.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 45 – 60 مم.  
**الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة الأمامية أسود في قاعدته، رمادي في الجزء الأمامي الطرفي وأزرق في الجزء الخلفي الطرفي. في المنطقة الرمادية، توجد أيضًا بقعتان زرقاوان محاطتان بحراشف سوداء وبرتقالية. الأجنحة الخلفية زرقاء مع بقعتين زرقاوين بنفس العلامات. الجانب السفلي للأجنحة بلون بيح ونمط غير منتظم مع بقعتين سوداوين في كل من الأجنحة الأمامية والخلفية.  
**الموطن والعادات:** نوع شائع جدًا في الواحات، لكنه يعيش أيضًا في أنواع مختلفة من المواطن الجافة ذات النباتات الوفيرة.  
**الوفرة:** شائع.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## فراشة الصحراء المزخرفة *Melitaea deserticola* Oberthür, 1911



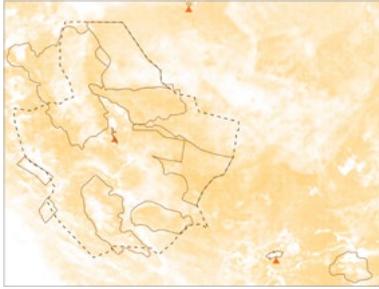
**التوزيع العالمي:** شمال أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، والشرق الأوسط.  
**التوزيع في العنلا:** يُرصد على ارتفاع 1100 متر ف.م.ب في جبل الورد.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 30 – 40 مم.  
**الوصف:** اللون الأساسي للجانب الظهرى للأجنحة برتقالي مزين بالعديد من العلامات السوداء. الأجنحة الأمامية تظهر خطًا مقوسًا من سبع نقاط سوداء كبيرة في المنطقة الوسطى. وهناك خط آخر مكون من ثماني نقاط سوداء صغيرة يقع قرب الحافة الطرفية. قاعدة الأجنحة الخلفية تتخللها علامات سوداء متعددة، بينما الحافة الطرفية تزينها خمس نقاط سوداء. الهامش الطرفي لجميع الأجنحة أسود، في حين أن الجانب السفلي لقرون الاستشعار برتقالي بالكامل. الجانب البطني للأجنحة الأمامية برتقالي، بينما الأجنحة الخلفية بيضاء مع علامات برتقالية متفرقة. كل من الأجنحة الأمامية والخلفية تحمل العديد من النقاط السوداء على جانبيها البطني.  
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في المواطن الأكثر جفافًا الموجودة في محافظة العنلا.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## فراشة قليلة الزخرفة *Melitaea trivialis* (Denis & Schiffermüller, 1775)



**التوزيع العالمي:** شبه الجزيرة العربية، وآسيا الوسطى، والشرق الأوسط، وأوروبا، وشبه جزيرة سيناء.  
**التوزيع في العنلا:** يُرصد على ارتفاع 1440 متراً ف.م.ب في حرة عويرض.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 28 – 42 مم.  
**الوصف:** فراشة مزخرفة أخرى توجد في محافظة العنلا. قاعدة الأجنحة الأمامية تحتوي على عدة خطوط سوداء، بينما يحتوي الجزء الأوسط من الأجنحة على سبع نقاط سوداء أصغر من تلك الموجودة في *M. deserticola*. بالقرب من الحافة الطرفية للأجنحة الأمامية، توجد ثماني نقاط سوداء لكنها تأخذ شكل الهلال. الجزء الأوسط من الأجنحة الخلفية يحتوي على صفين من 4-5 نقاط سوداء، بينما خمس نقاط سوداء على شكل هلال موجودة بالقرب من الحافة الطرفية. الهامش الطرفي لكل الأجنحة أسود. الجانب السفلي للأجنحة الأمامية برتقالي مع علامات سوداء. الأجنحة الخلفية بيضاء مع علامات برتقالية والعديد من النقاط السوداء على الجانب السفلي.  
**الموطن والعادات:** تم رصد هذا النوع في الأودية المرتفعة في الحرات.  
**الوفرة:** نادر جداً.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## فراشة السيدة الحسنة *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758)



**التوزيع العالمي:** أمريكا الشمالية، وأوروبا، وإفريقيا، وآسيا، وأستراليا.  
**التوزيع في العنلا:** يُرصد بين 280 و1700 متر ف.م.ب في جميع المناطق المحمية باستثناء خيبر القديمة.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة من 50 – 74 مم.  
**الوصف:** واحدة من أكثر أنواع الفراشات انتشارًا في العالم وأيضًا النوع الأكثر وفرة في محافظة العنلا. الجانب الظهرى للأجنحة برتقالي مع علامات بنية. طرف الأجنحة الأمامية بني مع شريط أبيض واحد وأربع نقاط بيضاء. الأجنحة الخلفية لها علامات بنية في ثلاثة صفوف بالقرب من الحافة الطرفية للجناح. الجانب البطني للأجنحة الأمامية يحمل نفس النمط كالجانب العلوي، بينما الأجنحة الخلفية تحتوي على أربع بقع زرقاء لامعة محاطة بحراشف برتقالية في الجزء الطرفي.  
**الموطن والعادات:** يوجد هذا النوع في جميع أنواع المواطن. أكثر شيوعًا في المرتفعات، خاصة على قمم التلال أو الجبال.  
**الوفرة:** وفير.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).



فراشة زهرة الثالوث الزرقاء  
*Junonia orithya*



فراشة الصحراء المزرکشة  
*Melitaea deserticola*

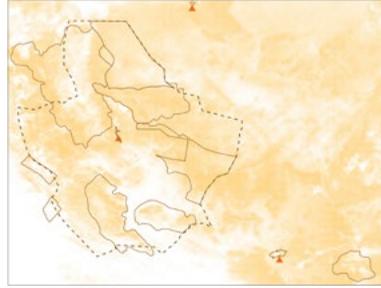


الفراشة قليلة الزرکشة  
*Melitaea trivia*



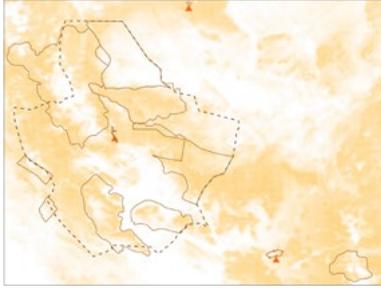
فراشة السيدة الحسناء  
*Vanessa cardui*

## الفراشة البيضاء ذات العروق البنية *Belenois aurota* (Fabricius, 1793)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، والهند.  
**التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 700 و1730 متراً ف.م.ب في جميع المناطق المحمية باستثناء جبل نهر، وخيبر القديمة، وتيماء.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 50 - 60 مم.  
**الوصف:** فراشة كبيرة نسبياً ذات أجنحة بيضاء ومنطقة بنية مع بقع بيضاء في أجزائها الطرفية. البقع في الأجنحة الأمامية ممتدة، بينما في الأجنحة الخلفية تكون مستديرة. الجانب البطني يحمل نمطاً مشابهاً لكن مع عروق بنية واضحة بشكل قوي، خاصة في الأجنحة الخلفية.  
**الموطن والعادات:** يوجد هذا النوع في جميع المواطن الجافة، ويكون شائعاً في الواحات والمناطق الزراعية.  
**الوفرة:** وفير.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## الفراشة الأفريقية المهاجرة *Catopsilia florella* (Fabricius, 1775)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية. **التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 360 و1730 متراً ف.م.ب في واحة العلاء، واحة الزين، واحة خيبر، واحة عويرض، وجبل الورد، وجبل شيهوب، وشرعان، ووادي نخلة.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 54 - 66 مم.  
**الوصف:** الجانب الظهري للأجنحة أخضر فاتح أو أبيض، نادراً ما يكون أصفرًا، مع بقعة سوداء في الأجنحة الأمامية وحافة معتمة في بعض الأفراد. الجانب السفلي يحمل نفس لون الجانب الظهري، مع بقعة بيضاء في الأجنحة الأمامية واثنتين إلى ثلاث بقع بيضاء في منتصف الأجنحة الخلفية.  
**الموطن والعادات:** هذا النوع موجود في جميع أنواع المواطن. عادة ما يشاهد وهو يطير بسرعة.  
**الوفرة:** وفير.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).



الفراشة البيضاء ذات  
العروق البنية  
*Belenois aurota*



الفراشة الأفريقية المهاجرة  
*Catopsilia florella*

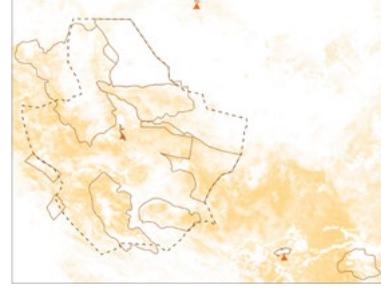


الفراشة الصفراء المبيضة  
*Colias croceus*



فراشة العرب الذهبية  
*Colotis chrysonome*

## فراشة العرب الذهبية *Colotis chrysonome* (Klug, 1829)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية.  
**التوزيع في العلا:** يُرصد بين 560 و1340 متراً ف.م.ب في حرة الزين، وجبل الورد، وجبل شيهوب، ووادي نخلة.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 33 - 38 مم.  
**الوصف:** الجزء القاعدي من الجانب الظهري للأجنحة الأمامية أبيض ويتحول إلى لون أصفر باتجاه الطرف الذي يتميز بعروق سوداء قوية. الحواف الطرفية للأجنحة سوداء. الأجنحة الخلفية لها نفس الألوان والأنماط. الجانب السفلي للأجنحة يرتقالي فاتح إلى أصفر مع علامات باهتة للأنماط الظهرية.  
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في الأودية والشعاب ذات النباتات الوفيرة.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## الفراشة الصفراء المبيضة *Colias croceus* (Geoffroy, 1785)



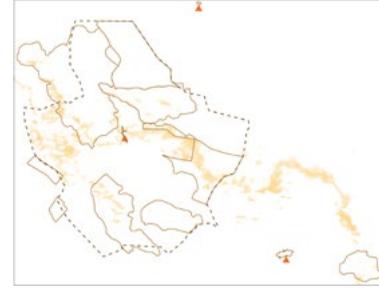
**التوزيع العالمي:** شمال أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وغرب ووسط آسيا، والقوقاز، وأوروبا.  
**التوزيع في العلا:** يُرصد عند 1700 متر ف.م.ب في حرة خيبر.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 46 - 62 مم.  
**الوصف:** نوع يسهل التعرف عليه بلونه الأصفر القوي على الجانب الظهري للأجنحة. بالإضافة إلى اللون الأصفر، هناك بقعة سوداء بالقرب من الحافة الأمامية للأجنحة الأمامية، بينما كلا زوجي الأجنحة لهما شريط أسود على الحافة الطرفية. الجانب السفلي للأجنحة أصفر بالكامل مع علامات مختلفة. الأجنحة الأمامية لها بقعة سوداء في المنتصف وبالقرب من الحافة الأمامية وشريط من 5-6 بقع سوداء بالقرب من الحافة الطرفية. في منتصف الأجنحة الخلفية توجد بقعة بيضاء محاطة بحراشف يرتقالية. بالقرب من الحافة الطرفية واستمراراً إلى الحافة الأمامية يوجد شريط من سبع بقع بنية.  
**الموطن والعادات:** يعيش في الحرات ذات النباتات الوفيرة بشكل خاص.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## الفراشة قرمزية الأطراف *Colotis danae* (Fabricius, 1775)



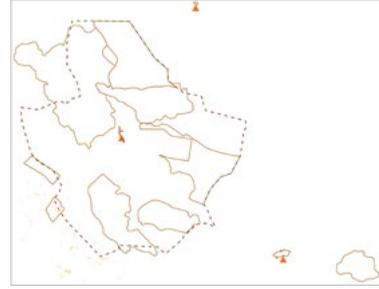
**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وجنوب آسيا.  
**التوزيع في العنلا:** يُرصد بين 560 و1010 أمتار ف.م.ب في الغراميل وجبل شيهوب.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 45 – 52 مم.  
**الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة أبيض مع حواف سوداء وبقعة حمراء في الجزء الطرفي من الأجنحة الأمامية، الذكور والإناث لهما أنماط متشابهة، على الرغم من أن الإناث لها نقاط سوداء في الجزء الخلفي من البقعة الحمراء للأجنحة الأمامية وفي الجزء الأوسط من الأجنحة الخلفية. الجانب السفلي للأجنحة أبيض مع بقعة حمراء باهتة في الجزء الطرفي من الأجنحة الأمامية، وله نقطة سوداء صغيرة خلفها. الإناث لها خط باهت من النقاط على الجانب السفلي من الأجنحة الخلفية.  
**الموطن والعادات:** يسكن المواطن الرملية مع الصخور الرملية وكذلك الأخاديد الجبلية.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## فراشة العرب الوردية الكبيرة *Colotis fausta* (Olivier, 1804)



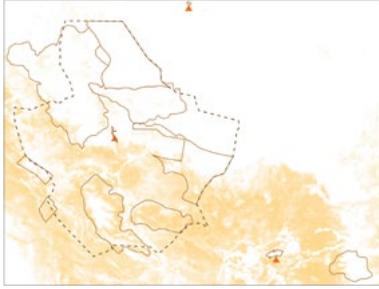
**التوزيع العالمي:** شبه الجزيرة العربية وجنوب آسيا.  
**التوزيع في العنلا:** يُرصد بين 950 و1100 متر ف.م.ب في حرة الزين، وحة عويرض، وجبل الورد.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 45 – 60 مم.  
**الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة بلون السلمون مع حواف طرفية سوداء ونقطة سوداء في منتصف الأجنحة الأمامية، الجانب السفلي للأجنحة بلون أصفر باهت مع علامات باهتة مماثلة لتلك الموجودة على الجانب الظهرى وبقعة باهتة في منتصف الأجنحة الخلفية.  
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في الأودية العميقة ذات النباتات الوفيرة.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## الفراشة البيضاء ذات البقع الصفراء *Colotis halimede* (Klug, 1829)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية.  
**التوزيع في العنلا:** يُرصد حول 520 متراً ف.م.ب في جبل شيهوب.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 40 – 50 مم.  
**الوصف:** توجد ثنائية شكل جنسية في هذا النوع، الجانب الظهرى للأجنحة في كلا الجنسين أبيض مع شريط أصفر على الحافة الخلفية للأجنحة الأمامية والحافة الأمامية للأجنحة الخلفية. يمكن التعرف على الذكور بواسطة العروق البنية في الأجنحة الأمامية. الإناث تفتقر إلى العروق البنية، لكن لها نقطة في منتصف الأجنحة الأمامية وخطاً من سبع نقاط في الجزء الطرفي من الأجنحة الأمامية. الجانب السفلي للأجنحة يحمل نفس الأنماط.  
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في المناطق الجبلية الصخرية ذات النباتات الوفيرة.  
**الوفرة:** نادر جداً.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## فراشة الصحراء برتقالية الأطراف *Colotis liagore* (Olivier, 1804)



**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، والهند، وباكستان.  
**التوزيع في العنلا:** يُرصد بين 380 و950 متراً ف.م.ب في حرة الزين وجبل شيهوب.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 30 – 40 مم.  
**الوصف:** توجد ثنائية شكل جنسية في هذا النوع، لكنها ليست واضحة كما في *C. halimede*. الجانب الظهرى للأجنحة أبيض في كلا الجنسين مع بقعة برتقالية في الجزء الطرفي من الأجنحة الأمامية، التي تكون أعمق عند الإناث ومع علامات بنية فاتحة. الأجنحة الخلفية لها علامات سوداء ضيقة على الحافة الطرفية للأجنحة عند الذكور، بينما في الإناث تلك العلامات بنية وأوسع بكثير. الجانب السفلي لكلا الجنسين أبيض مع بقعة برتقالية باهتة في الجزء الطرفي من الأجنحة الأمامية.  
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في المواطن الصخرية الجافة ذات النباتات النادرة.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).



الفراشة قرمزية الأطراف  
*Colotis danae*



فراشة العرب الوردية الكبيرة  
*Colotis fausta*



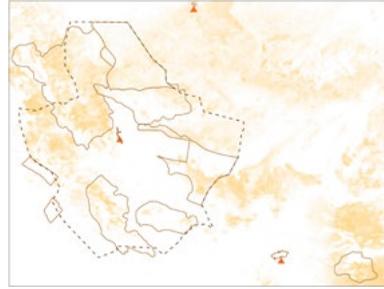
الفراشة البيضاء ذات البقع الصفراء  
*Colotis halimede*



فراشة الصحراء برتقالية الأطراف  
*Colotis liagore*

### الفراشة الخضراء سوداء الأطراف

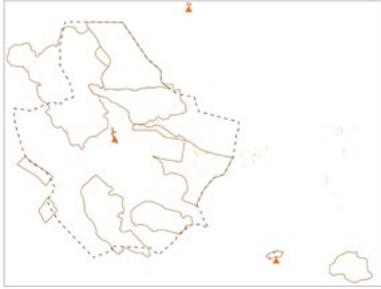
*Elphinstonia charlonia*  
(Donzel, 1842)



**التوزيع العالمي:** شمال أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وتركيا.  
**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 1100 و1720 مترًا ف.م.ب في الغراميل، وصرّة خيبر، وصرّة عويرض.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 30 - 40 مم.  
**الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة أخضر فاتح مع بقعة سوداء في منتصف الأجنحة الأمامية وبطرف أسود. الجانب السفلي للأجنحة الموجودة في الجانب الظهرى وبطرف معتم. الأجنحة الخلفية خضراء مع عدة بقع بيضاء صغيرة في الجزء الأوسط والأمامي.  
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في المناطق الصخرية الجافة في الحرات ورمال الغراميل. يتجمع أحيانًا على قمم التلال والجبال.  
**الوفرة:** شائع.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

### الفراشة البيضاء ذات الخطوط الخضراء

*Euchloe belemia*  
(Esper, 1800)



**التوزيع العالمي:** شمال أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وأوروبا.  
**التوزيع في العنقا:** يُرصد عند 1100 متر ف.م.ب في صرة عويرض.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 36 - 44 مم.  
**الوصف:** الجانب الظهرى للأجنحة الأمامية أبيض مع بقعة سوداء في منتصف الحافة الأمامية وطرف أسود مع بعض العلامات البيضاء. الأجنحة الخلفية بيضاء لكن مع نمط سفلي شفاف. الجانب السفلي للأجنحة الأمامية يغلب عليه اللون الأبيض مع نفس البقعة السوداء والطرف مع 3-4 خطوط خضراء أفقية. الأجنحة الخلفية تحتوي على العديد من الخطوط الخضراء الأفقية المحددة بمراسف ذهبية صفراء، التي يمكن أن تشكل أنماطًا مختلفة.  
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في قمم الجبال الصخرية الجافة.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مُقيّم (NE).

## الفراشة البيضاء الصغيرة

*Pieris rapae*

(Linnaeus, 1758)



**التوزيع العالمي:** شمال أفريقيا، وأمريكا الشمالية، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا، وأستراليا، ونيوزيلندا، وأوروبا.  
**التوزيع في العنقا:** يُرصد بين 730 و810 أمتار ف.م.ب في واحة العنقا وتيماء.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 32 – 47 مم.  
**الوصف:** فراشة متوسطة الحجم تمتلك أجنحة بيضاء بالكامل مع ثلاث نقاط سوداء في منتصف الأجنحة الأمامية أقرب إلى الحافة الطرفية ونقطة سوداء واحدة على الحافة الأمامية للأجنحة الخلفية. الجانب السفلي للأجنحة الأمامية يحمل نفس الأنماط، بينما الأجنحة الخلفية لا تحتوي على أي نقاط.  
**الموطن والعادات:** نوع واسع الانتشار، شائع في الواحات والمزارع.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

## فراشة باث البيضاء

*Pontia daplidice*

(Linnaeus, 1758)



**التوزيع العالمي:** شمال أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا، وأوروبا.  
**التوزيع في العنقا:** يُرصد عند 810 أمتار ف.م.ب في تيماء.  
**القياسات:** امتداد الأجنحة 38 – 50 مم.  
**الوصف:** الجانب الظهرى أبيض مع طرف أسود قاتم وبقعة سوداء في المنتصف لا تصل إلى الحافة الأمامية. الأجنحة الخلفية بيضاء مع نمط سفلي شفاف. الجانب السفلي للأجنحة الأمامية يحمل نفس النمط كالجانب العلوي مع بقعة سوداء إضافية في منتصف الأجنحة باتجاه الحافة الخلفية. الأجنحة الخلفية ذات لون أخضر بشكل سائد، مع أوردة ذهبية ويقع بيضاء بينها.  
**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في المواطن الجافة المفتوحة حيث يوجد النبات المضيف وكذلك في الواحات.  
**الوفرة:** نادر.  
**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).



الفراشة الخضراء سوداء الأطراف  
*Elphinstonia charltonia*



الفراشة البيضاء ذات الخطوط الخضراء  
*Euchloe belemia*

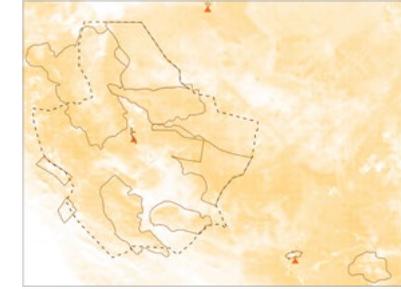


الفراشة البيضاء الصغيرة  
*Pieris rapae*



فراشة باث البيضاء  
*Pontia daplidice*

## فراشة الصحراء البيضاء *Pontia glaucome* Klug, 1829



**الوصف:** الجانب الظهري للأجنحة الأمامية أبيض مع طرف أسود وبقعة سوداء في المنتصف لا تصل إلى الحافة الأمامية. الأجنحة الخلفية بيضاء مع نمط سفلي شفاف. هذا النوع يشبه إلى حد كبير فراشة باث البيضاء ويمكن تمييزه بنمط الجانب السفلي للأجنحة الخلفية الأقل تلوينا بالأخضر والأغنى بالأوردة الذهبية المميزة.

**الموطن والعادات:** يعيش هذا النوع في جميع أنواع المواطن مع وجود أو غياب نباتات. واحدة من أكثر الفراشات شيوعًا في محافظة العلاء، التي عادة ما تُشاهد وهي تطير.

**الوفرة:** وفير.

**حالة الحفظ:** غير مهدد (LC).

**التوزيع العالمي:** أفريقيا، وشبه الجزيرة العربية، وآسيا الوسطى، والشرق الأوسط.

**التوزيع في العلاء:** يُرصد بين 340 و1720 مترًا ف.م.ب في جميع مناطق الحماية.

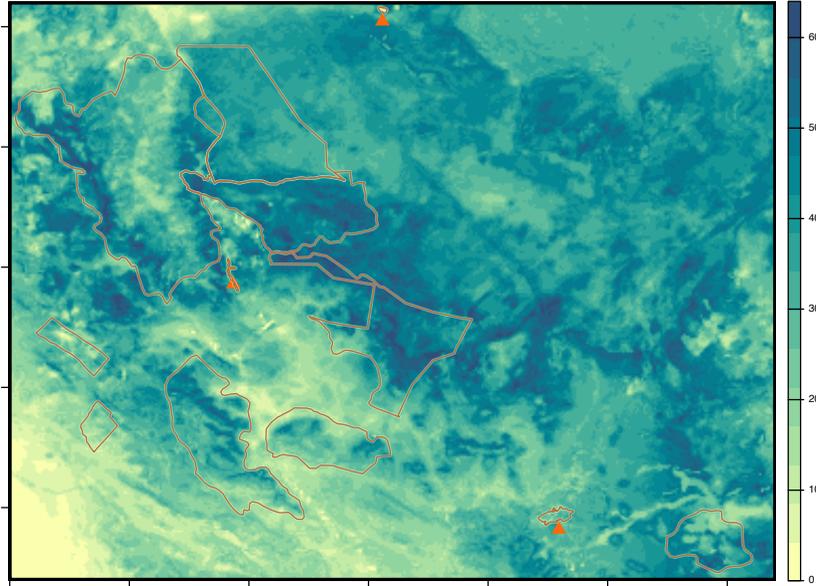
**القياسات:** امتداد الأجنحة 45 – 50 مم.



فراشة الصحراء البيضاء  
*Pontia glaucome*

## 18. مناطق ذات أهمية بالنسبة للائقاريات

المناطق الأكثر أهمية بالنسبة للحيوانات اللاقارية، وفقًا لتوزيع ثراء الأنواع، تقع في شرعان، ووادي نخلة، والمنحدرات الغربية والشرقية لخرة عويرض، وخرة الزين (الشكل 20).



الشكل 20 | توزيع ثراء أنواع اللاقاريات في محافظة العلاء. الشريط التوضيحي على اليمين يشير إلى عدد الأنواع

## 19. الوقاية من السم، ولسعات العقارب، ولدغات العناكب

(Uloboridae)، على سبيل المثال، تفتقر إلى الغدد السمية وتخضع فريستها باستخدام الحرير فقط.

من بين القليل من الأنواع التي تعتبر ذات أهمية طبية، والتي قد تكون للدغتها مضاعفات شديدة، يمكن العثور على جنسين فقط في محافظة العلا: *Latrodectus* spp. (المعروفة باسم الأرامل) و *Loxosceles* spp. (المعروفة، والمعروفة أيضًا باسم عناكب الناسك). هذه العناكب لها عادات ليلية وغالبًا ما تكون متكيفة مع البيئة البشرية. على الرغم من أن الجنسين لهما أنواع مختلفة من السم مع أعراض متنوعة كليًا، إلا أن سم عناكب الأرامل يؤثر على الجهاز العصبي للإنسان (نشاط سام للأعصاب)، مما يؤدي إلى ظهور أعراض مثل الألم، والتشنجات، وفي الحالات الأشد خطورة، قد يؤدي حتى إلى الوفاة. بالمقابل، يكون سم عنكبوت *Loxosceles rufescens* سامًا للخلايا ومحللاً للدم، وهو أكثر عرضة لتسبب العدوى البكتيرية التي لا تنقلها العنكبوت بنفسها.

على الرغم من أنها تتسبب بتأثيرات أقل حدة مقارنة بالأنواع المذكورين أعلاه، إلا أن لدغات من عناكب الأرامل الكاذبة (*Steatoda* spp.) والعناكب الكيسية (*Cheiracanthium* spp.) قد تؤدي أحيانًا إلى طلب الاستشفاء. لسم الأرامل الكاذبة تأثيرات مشابهة لتلك التي تسببها عناكب الأرامل الحقيقية، بينما يحتوي سم العناكب الكيسية على تأثيرات مشابهة لسم عناكب الناسك، ولكن مع ظهور أقل وضوحًا للأعراض.

### الوقاية

العقارب والعناكب ميالة للدفاع النشط الذي قد يؤدي إلى اللدغ أو العض إذا تم إزعاجها أو تقييدها، دون إمكانية الهروب بأمان كوسيلة أولى للدفاع. يساهم التصرف بمسؤولية في تجنب التسمم، ومن المستحسن عمومًا تذكّر النصائح التالية:

1. لا تطارد أو تحاول الإمساك بالعقارب.
2. ارتدِ أحذية مغلقة وسراويل طويلة.
3. انتبه أين تخطو، وأين تجلس، وأين تضع يديك.
4. العقارب في محافظة العلا نشطة غالبًا خلال الليل. غالبية الأنواع بطيئة الحركة وتعيش على الأرض. استخدم مصباح UV أثناء المشي ليلاً لرؤيتها بسهولة.
5. عند النوم في الخارج، استخدم خيمة مع مرتبة.
6. إذا تركت السجاد طوال الليل على الأرض، كن حذرًا عند إزالته في صباح اليوم التالي.

### سم العقرب

سموم العقارب هي خلائط مركبة من السموم المهيأة خصيصًا للتغلب على الفرائس أو لصد الحيوانات المفترسة المحتملة بفعالية. يحدث التسمم عبر اللسعة، التي تشمل الثقب والحقن كجزء من آلية الدفاع. هناك قاعدة عامة تستخدم كمؤشر للتفريق بين العقارب الضارة والعقارب غير الضارة. كلما كانت أصابع المخلب (الكلاب) أطول، كانت الأنواع أكثر خطورة. فصيلة البوثيديا (Buthidae) هي عقارب ذات أصابع عادةً ما تكون طويلة جدًا وقادرة على إلحاق لدغات خطيرة بالإنسان وتُصنف على أنها ذات أهمية طبية. ومع ذلك، في شبه الجزيرة العربية وفي إيران، وعلى عكس باقي مناطق العالم، يمكن لعقارب تنتمي إلى فصيلتي الهيميسكوربيداي (Hemiscorpiidae) والديبلوسنتريداي (Diplocentridae) أن تسبب حالات تستدعي الاستشفاء على الرغم من قوة تصميم المخلب وقصر طول الأصابع نسبيًا.

سم البوثيديا يُحدث بشكل رئيسي تأثيرات سمية عصبية شمولية، تتراوح الأعراض من الألم الشديد الذي ينتشر من جزء الجسم الملدوغ إلى باقي أجزاء الجسم، إلى تغيير في وظيفة الوصلة العصبية العضلية مما يسبب تشنجات شديدة وغالبًا ما يؤدي إلى فشل تنفسي وقلبي وكلوي. سم العقارب العربية من فصيلتي الديبلوسنتريداي والهيميسكوربيداي يكون الأساس ساما للدم وللخلايا، حيث يؤثر على نظام الدورة الدموية ويسبب النزيف، والالتهاب، والألم الموضعي، والتورم، ونخر الأنسجة حول موقع اللدغة. من المثير للاهتمام أن سم الأنواع المنتمية لجنس *Hemiscorpius*، بالإضافة إلى كونه شديد السمية، فهو أيضًا غير مؤلم. عدم وجود الألم يجعل التسمم من هذا النوع خبيثًا للغاية. الأفراد المتسممون يظهرون الأعراض دون أن يلاحظوا أنهم تعرضوا للدغة، ويسعون للحصول على المساعدة الطبية عندما قد يكون قد فات الأوان بالفعل. بينما تغيب فصيلة الهيميسكوربيداي في محافظة العلا، فإن عقارب من فصيلتي الديبلوسنتريداي والبوثيديا تكون شائعة جدًا.

### سم العناكب

سموم العناكب عبارة عن مزيج معقد من السموم التي تطورت لأغراض الافتراس والدفاع. يحتوي النابان الأماميان على الغدد السمية وهما البنات الجسدية المسؤولة عن حقن السم. على عكس العقارب، ليست كل العناكب سامة. فصيلة العناكب الغازلة

## 20. قائمة العقارب، والعناكب، والرعاشات، والفراشات في العلا

حالة الحفظ حسب الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN)		الأنواع		الاسم العلمي		الاسم الشائع/الرتبة/الفصيلة/الاسم الشائع	
عالميا	إقليميا						
<b>Arachnida – Araneae</b> العنكبوتيات - العناكب							
<b>Agelenidae</b>							
NE	NE	<i>Benoitia lepida</i>	عنكبوت حائك القمع الصحراوي	Desert funnel weaver spider			
<b>Araneidae</b>							
NE	NE	<i>Argiope trifasciata</i>	عنكبوت الحدائق المحزم	Banded orb-weaving spider			
NE	NE	<i>Cyrtophora citricola</i>	عنكبوت نساج الخيمة	Tent orb-weaver spider			
NE	NE	<i>Larinia chloris</i>	عنكبوت نساج الأقماع النحيل	Slender orb-weaver spider			
<b>Cheiracanthiidae</b>							
NE	NE	<i>Cheiracanthium cf. mildei</i>	خدرنق شمالي أصفر	Yellow sac spider			
<b>Eresidae</b>							
NE	NE	<i>Stegodyphus lineatus</i>	عنكبوت الصحراء المخملي	Velvet desert spider			
<b>Gnaphosidae</b>							
NE	NE	<i>Pterotricha dalmasi</i>	عنكبوت الأرض الصحراوي	Desert ground spider			
<b>Hersiliidae</b>							
NE	NE	<i>Hersiliola cf. macullulata</i>	عنكبوت النجم المخطط	Banded star-shaped spider			
<b>Lycosidae</b>							
NE	NE	<i>Evippa praelongipes</i>	عنكبوت الذئب الصحراوي طويل الأرجل	Common desert wolf spider			
NE	NE	<i>Lycosa piochardi</i>	عنكبوت الذئب الترانقولا	Tarantula wolf spider			
NE	NE	<i>Pardosa sp.</i>	عنكبوت الذئب ذو الأرجل النحيلة	Thin-legged wolf spider			
<b>Oecobiidae</b>							
NE	NE	<i>Uroctea cf. thaleri</i>	عنكبوت الشبكة القرصية المحددة	Bordered disc web spider			
NE	NE	<i>Uroctea grossa</i>	عنكبوت الشبكة القرصية الأسود	Black disc web spider			
<b>Oxyopidae</b>							
NE	NE	<i>Oxyopes aff. lineatus</i>	عنكبوت الوشق المخطط	Striped lynx spider			
NE	NE	<i>Peucetia arabica</i>	عنكبوت الوشق الأخضر	Green lynx spider			
<b>Palpimanidae</b>							
NE	NE	<i>Palpimanus gibbulus</i>	عنكبوت اللوامس القدمية الشائع	Common palp-footed spider			

### الإجراءات الموصى بها عند التعرض للدغة:

1. حافظ على الهدوء والثبات قدر الإمكان؛ فهذا سيبطئ من انتشار السم في الجسم ويمنحك الوقت حتى الوصول إلى المستشفى.
2. ضع رباطًا بشكل مرخي لتقليل تدفق الدم المحلي حول مكان اللدغة أو اللسعة.
3. اجعل الجزء الذي تعرض للدغة أو اللسعة في وضع مريح، وأبقه منخفضًا عن مستوى القلب.
4. أزل جميع العناصر (مثل الساعة اليدوية، والأساور، والملابس) التي قد تضغط حول المنطقة المصابة.
5. اقمصد أقرب مركز طبي للحصول على العلاجات الضرورية.

### أمور يجب تجنبها عند التعرض للدغة:

1. الذعر، أو الجري، أو الانخراط في أنشطة قد تزيد من تدفق الدم وتسريع دوران السم عبر النظام الدموي.
2. محاولة الإمساك بالعقرب و/أو قتله لأغراض تحديد نوعه. إذا أمكن، يُفضل الاكتفاء بالتقاط صورة له فقط.
3. وضع رباط ضاغط. تقليل تدفق الأكسجين إلى الطرف قد يسبب أضرارًا أكثر من التسمم نفسه.
4. قطع و/أو امتصاص السم من الجرح.
5. استخدام مواد مؤكسدة، أو برمنجنات البوتاسيوم، أو الصواعق الكهربائية.

### عنوان مستشفى الأمير عبد المحسن - العلا

70، العلا 43543

رقم الهاتف: +966144883743

الإحداثيات: شمال °26.554787، شرق °37.949865

<b>Philodromidae</b>				
NE	NE	<i>Thanatus cf. setiger</i>	عنكبوت السلطعون الزائف	False crab spider
<b>Pholcidae</b>				
NE	NE	<i>Artema nephilit</i>	عنكبوت الأرجل الطويلة العملاق	Giant daddy-long-legs spider
NE	NE	<i>Holocnemus pluchei</i>	عنكبوت القبو الرخامي	Marbled daddy-long-legs spider
<b>Salticidae</b>				
NE	NE	<i>Plexippus paykulli</i>	العنكبوت القافر الاستوائي	Pantropical jumping spider
NE	NE	<i>Thyene imperialis</i>	العنكبوت القافر الإمبراطوري	Imperial jumping spider
<b>Scytodidae</b>				
NE	NE	<i>Scytodes cf. univittata</i>	العنكبوت البضاق	Spitting spider
<b>Selenopidae</b>				
NE	NE	<i>Selenops radiatus</i>	عنكبوت السلطعون الجداري للنخيل	Palm wall crab spider
<b>Sicariidae</b>				
NE	NE	<i>Loxosceles rufescens</i>	عنكبوت الناسك المتوسطي	Mediterranean recluse spider
<b>Sparassidae</b>				
NE	NE	<i>Cebrennus aethiopicus</i>	العنكبوت المتدرج	Sand huntsman spider
NE	NE	<i>Eusparassus arabicus</i>	عنكبوت الصياد الصخري العربي	Arabian stone huntsman spider
<b>Theridiidae</b>				
NE	NE	<i>Latrodectus geometricus</i>	عنكبوت الأرملة البنية	Brown widow spider
NE	NE	<i>Latrodectus revivensis</i>	عنكبوت الأرملة الصحراوي	Desert widow spider
NE	NE	<i>Steatoda sp.</i>	عنكبوت الأرملة الكاذبة	False widow spider
<b>Thomisidae</b>				
NE	NE	<i>Bassaniodes pseudorectilineus</i>	عنكبوت سلطعون الأرض	Ground crab spider
NE	NE	<i>Thomisus citrinellus</i>	عنكبوت السلطعون الأصفر	Yellow flower crab spider
NE	NE	<i>Thomisus zyuzini</i>		Flower crab spider
NE	NE	<i>Tmarus aff. piochardi</i>	عنكبوت السلطعون الشوكي الشكل	Spine-shaped crab spider
<b>Uloboridae</b>				
NE	NE	<i>Uloborus sp.</i>	عنكبوت الشبكة الكروية المسننة	Hackled orb weavers spider
<b>Arachnida – Scorpiones</b>				
<b>Bothriidae</b>				
NE	NE	<i>Androctonus crassicauda</i>	العقرب العربي ذو الذيل السمين	Arabian fat-tailed scorpion
NE	NE	<i>Bothacus yotvatensis</i>	العقرب ذو الحمأة السوداء	Yotvata sand scorpion
NE	NE	<i>Butheolus villosus</i>	العقرب ذو الذيل الشعري	Hairy tailed scorpion
NE	NE	<i>Compsobuthus cf. khaybari</i>	العقرب المخطط الخيبري	Khaybari striped scorpion

NE	NE	<i>Compsobuthus aff. longipalpis</i>	العقرب المخطط الرملي	Sandy striped scorpion
NE	NE	<i>Compsobuthus cf. setosus</i>	العقرب المخطط الشاحب	Pale striped scorpion
NE	NE	<i>Compsobuthus manzonii</i>	العقرب المخطط الداكن	Dark striped scorpion
NE	NE	<i>Leiurus haenggii</i>	عقرب الموت الخسوفي	Eclipse deathstalker
NE	NE	<i>Leiurus nigellus</i>	عقرب الموت الأسود	Black deathstalker
NE	NE	<i>Orthochirus innesi</i>	العقرب السوداء الصغيرة	Pillar-tailed scorpion
NE	NE	<i>Trypanothacus buettikeri</i>	العقرب الحفار العربي	Arabian burrowing scorpion
<b>Diplocentridae</b>				
NE	NE	<i>Nebo hierichonticus</i>	عقرب نيبو	Jericho scorpion
<b>Scorpionidae</b>				
NE	NE	<i>Scorpio fuscus</i>	العقرب الجزائر	Dark large-clawed scorpion
NE	NE	<i>Scorpio kruglovi</i>	العقرب الجزائر كروغولوفي	Kruglovi's large-clawed scorpion
<b>Insecta – Lepidoptera</b>				
<b>Hesperiidae</b>				
NE	LC	<i>Carcharodus stauderi</i>	الفراشة الرخامية الكاذبة متموجة الحركة	False marbled skipper
NE	LC	<i>Gegenes nostradamus</i>	فراشة البحر المتوسط متموجة الحركة	Mediterranean skipper
NE	LC	<i>Gomalia elma</i>	الفراشة الرخامية الإفريقية متموجة الحركة	Green-marbled skipper
NE	LC	<i>Pelopidas mathias</i>	الفراشة القائمة متموجة الحركة	Black-branded swift
NE	LC	<i>Spialia colotes</i>	فراشة رجل الرمال متموجة الحركة	Bushveld sandman
NE	LC	<i>Spialia doris</i>	الفراشة الصحراوية الشهباء متموجة الحركة	Desert grizzled skipper
<b>Lycaenidae</b>				
NE	LC	<i>Anthene amarah</i>	الفراشة الزرقاء رصاصية الأهداب	Black-striped hairtail
NE	NE	<i>Argiolaria glaucus</i>	فراشة الياقوتة العربية	Arabian sapphire
NE	LC	<i>Azanus ubaldus</i>	فراشة السنط الصحراوية الزرقاء	Bright babul blue
NE*	NE*	<i>Brephidium exilis</i>	الفراشة الزرقاء القرمزية الغربية	Western pygmy blue
NE	NE	<i>Deudorix livia</i>	فراشة الرمان	Pomegranate butterfly
NE	LC	<i>Freyeria trochylus</i>	فراشة جوهرة الحشائش	Grass jewel
NE	LC	<i>Lampides boeticus</i>	الفراشة الزرقاء ذات الذيل الطويل	Pea blue
NE	LC	<i>Leptotes pirithous</i>	فراشة الحمار المخطط الزرقاء	Lang's short-tailed blue
NE	LC	<i>Plebejidea loewii</i>	فراشة ليوي الزرقاء	Loew's blue
NE	LC	<i>Tarucus balkanica</i>	فراشة النمر الصغيرة الزرقاء	Little tiger blue
NE	LC	<i>Zizeeria karsandra</i>	فراشة الحشائش داكنة الزرقاء	Dark grass blue
<b>Nymphalidae</b>				
NE	LC	<i>Danaus chrysippus</i>	فراشة النمر الواضحة	Plain tiger
NE	LC	<i>Hypolimnas misippus</i>	فراشة الإكليل	Diadem
NE	LC	<i>Junonia hierta</i>	الفراشة الصفراء ذات البقعتين البنفسجيتين	Yellow pansy

## 21. المراجع

- Abu Afifeh, B., Aloufi, A., Al-Saraireh, M. & Amr, Z. (2021). A new species of *Compsobuthus* from Saudi Arabia (Arachnida: Scorpiones). *Zoology in the Middle East* 67: 365-372
- Aharon, S., Huber, B.A., & Gavish-Regev, E. (2017). Daddy-long-leg giants: revision of the spider genus *Artema* Walckenaer, 1837 (Araneae, Pholcidae). *European Journal of Taxonomy*, 376.
- Al-Asmari, A.K., Al-Saif, A.A., Abdo, N.M., Al-Moutaery, K.R. & Al-Harbi, N.O. (2013). A review of the scorpion fauna of Saudi Arabia. *Egyptian Journal of Natural History* 6: 1-21.
- Al-Ghamdi, K.M. & Faragalla, A.A. (1999). Occurrence of jumping spiders (Araneae: Salticidae) in alfalfa agroecosystems, in western Saudi Arabia. *Arab Gulf Journal of Scientific Research*, 17(2): 245-254.
- Alioua, Y., Bosmans, R., Kherbouche, O. & Bissati, S. (2020). Distribution of the genus *Larinia* in the Maghreb, with the first record of *Larinia chloris* in Algeria (Araneae: Araneidae). *Arachnologische Mitteilungen: Arachnology Letters* 59(1): 1-4.
- Al-Khazali, A. M., & Khalaf, R. Z. (2022). *Larinia chloris* and *Uroctea thaleri* represent new records of two genera for Iraq (Araneae: Araneidae, Oecobiidae). *Arachnologische Mitteilungen: Arachnology Letters*, 63(1): 39-42.
- Aloufi, A., Abu Afifeh, B. & Amr, Z. (2021). Scorpions from the Tabuk Province, Saudi Arabia. *Jordan Journal of Natural History* 8(2): 110-117
- Aloufi, A., Abu Afifeh, B. & Amr Z. (2022). Further Collection of Scorpions from Saudi Arabia. *Jordan Journal of Natural History* 9 (2): 11-20
- Aloufi, A., Abu Afifeh, B., Al-Saraireh, M. & Amr Z. (2022). Complementary information on *Compsobuthus khaybari* Abu Afifeh, Aloufi & Al-Saraireh, 2021, with description of adult female. *Serket* 19: 7-14.
- Aloufi, B. H., Alshammari, A. M. & Alam, M. J. (2022). New record of brown widow spider (*Latrodectus geometricus* koch, 1841) in Ha'il region, Saudi Arabia. *International Journal of Zoology and Animal Biology* 5(2): 000359.
- Alqahtani, A.R. & Badry, A. (2021). A contribution to the scorpion fauna of Saudi Arabia, with an identification key (Arachnida: Scorpiones). *Journal of King Saud University - Science* 33: 101396
- Azhar, A. K., Hussien, F., Kachel, H., Ismail, N. & Ahmed, A. (2021). Three new and two confirmed records for the Iraqi spider fauna (Arachnida: Araneae). *Commagene Journal of Biology* 5(2): 204-207.

NE	LC	<i>Junonia orithya</i>	فراشة زهرة الثالوث الزرقاء	Blue pansy
NE	NE	<i>Melitaea deserticola</i>	فراشة الصحراء المرزكشة	Desert fritillary
NE	NE	<i>Melitaea trivialis</i>	الفراشة قليلة المرزكشة	Lesser spotted fritillary
NE	LC	<i>Vanessa cardui</i>	فراشة السيدة الحساء	Painted lady
<b>Pieridae</b>				
NE	LC	<i>Belenois aurota</i>	الفراشة البيضاء ذات العروق البنية	Pioneer white
NE	LC	<i>Catopsilia florella</i>	الفراشة الأفريقية المهاجرة	African migrant
NE	LC	<i>Colias croceus</i>	الفراشة الصفراء المبيضة	Clouded yellow
NE	NE	<i>Colotis chrysonome</i>	فراشة العرب الذهبية	Golden arab
NE	NE	<i>Colotis danae</i>	الفراشة قرمزية الأطراف	Crimson tip
NE	LC	<i>Colotis fausta</i>	فراشة العرب الوردية الكبيرة	Large salmon arab
NE	NE	<i>Colotis halimede</i>	الفراشة البيضاء ذات البقع الصفراء	Yellow patch white
NE	NE	<i>Colotis liagore</i>	فراشة الصحراء برتقالية الأطراف	Desert orange tip
NE	LC	<i>Elphinstonia charlonia</i>	الفراشة الخضراء سوداء الأطراف	Greenish black-tip
NE	LC	<i>Euchloe belemia</i>	الفراشة البيضاء ذات الخطوط الخضراء	Green-striped white
NE	LC	<i>Pieris rapae</i>	الفراشة البيضاء الصغيرة	Small white
NE	LC	<i>Pontia daplidice</i>	فراشة باث البيضاء	Bath white
NE	NE	<i>Pontia glaucanome</i>	فراشة الصحراء البيضاء	Desert white
<b>Insecta - Odonata</b>				
<b>Coenagrionidae</b>				
NE	LC	<i>Ischnura evansi</i>	الرعاش الصغير الأزرق المخطط	Desert bluetail
<b>Aeshnidae</b>				
NE	LC	<i>Anax ephippiger</i>	الرعاش الملكي	Vagrant emperor
NE	LC	<i>Anax imperator</i>	رعاش الإمبراطور الأزرق	Blue emperor
<b>Gomphidae</b>				
NE	LC	<i>Paragomphus sinaiticus</i>	رعاش خطاف الذيل السينائي	Sinai hooktail
<b>Libellulidae</b>				
NE	LC	<i>Crocothemis erythraea</i>	الرعاش القرمزي العريض	Broad scarlet
NE	LC	<i>Orthetrum coerulescens</i>	الرعاش القرمزي الزاحف	Keeled skimmer
NE	LC	<i>Orthetrum ransonnetii</i>	الرعاش الزاحف الصحراوي	Desert skimmer
NE	LC	<i>Orthetrum sabina</i>	الرعاش الزاحف النحيل	Slender skimmer
NE	LC	<i>Pantala flavescens</i>	الرعاش الشراعي الرخال	Wandering glider
NE	LC	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	الرعاش ذو العروق الحمراء	Red-veined darter
NE	LC	<i>Trithemis annulata</i>	الرعاش خافض الجناح بنفسجي اللون	Violet dropwing
NE	LC	<i>Trithemis arteriosa</i>	الرعاش خافض الجناح ذو العروق الحمراء	Red-veined dropwing

حالة التهديد حسب الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN): أنواع محل اهتمام للحفظ على المستوى العالمي والإقليمي. الحالات: غير مهدد (LC)، غير مُقَيَّم (NE)، نوع غار (\*).

- Hamilton, H. & Druce F.E.S. (1891) XVI. -On some African butterflies hitherto referred to the genus *Iolais*, with descriptions of new species. *Annals and Magazine of Natural History: Series 6*, vol.8(44): 139-150.
- Heikkinen, R.K., Luoto, M.L., Araújo, M.B., Virkkala R., Thuiller, W. & Sykes, M.T. (2006). Methods and uncertainties in bioclimatic envelope modelling under climate change. *Progress in Physical Geography: Earth and Environment* 30: 751-777.
- Hendrixson BE. (2006). Buthid scorpions of Saudi Arabia, with notes on other families (Scorpiones: Buthidae, Liochelidae, Scorpionidae). *Fauna of Arabia* 21: 33-120.
- Huber, B.A., & Warui, C. M. (2012). East African pholcid spiders: an overview, with descriptions of eight new species (Araneae, Pholcidae).
- Jäger, P. (2014). *Cebrennus* Simon, 1880 (Araneae: Sparassidae): a revisionary up-date with the description of four new species and an updated identification key for all species. *Zootaxa* 3790(2): 319-356.
- Jocqué, R., & Dippenaar-Schoeman, A.S. (2006). Spider families of the world. *Royal Museum for Central Africa*. Tervuren, Belgium.
- Karger, D.N., Conrad, O., Böhner, J., Kawohl, T., Kreft, H. et al. (2017). Climatologies at high resolution for the Earth land surface areas. *Scientific Data* 4: 170122.
- Katbeh-Bader, A., Amr, Z.S. & Isma'el, S. (2003). The butterflies of Jordan. *Journal of Research on the Lepidoptera* 37: 11-26
- Kiany, N., Sadeghi, S., Kiany, M., Zamani, A. & Ostovani, S. (2017). Additions to the crab spider fauna of Iran (Araneae: Thomisidae). *Arachnologische Mitteilungen* 53: 1-8.
- KSA-Kingdom of Saudi Arabia (2020). *Vision 2030*. Kingdom of Saudi Arabia.
- Larsen, T.B. (1984). *Butterflies of Saudi Arabia and its neighbours*. Stacey International, London
- Levy, G. (1977). The philodromid spiders of Israel (Araneae: Philodromidae). *Israel Journal of Ecology and Evolution* 26(3-4): 193-229.
- Levy, G. (1999a). The lynx and nursery-web spider families in Israel (Araneae, Oxyopidae and Pisauridae). *Zoosystema* 21: 29-64.
- Levy, G. (1999b). New thomisid and philodromid spiders (Araneae) from southern Israel. *Bulletin-British Arachnological Society* 11: 185-190.
- Levy, G. & Amitai, P. (1980). *Fauna Palaestina. Arachnida I: Scorpiones*. Israel Academy of Sciences and Humanities.
- Logunov, D.V. (2011). Notes on the Philodromidae (Araneae) of the United Arab Emirates. *Proceedings of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences* 315(4): 441-451.
- Lowe, G. (2018). The genera *Butheolus* Simon, 1882 and *Xenobuthus* gen. Nov. (Scorpiones: Buthidae) in Oman. *Euscorpius* (261): 1-73.
- Lowe G., Yağmur E.A. & Kovařík F. (2014). A review of the genus *Leiurus* Ehrenberg, 1828 (Scorpiones: Buthidae) with description of four new species
- Bayram, A., Danişman, T., Bolu, H. & Özgen, İ. (2007). Two records new for the Turkish araneofauna: *Tmarus piochardi* (Simon, 1866) and *Monaeses israeliensis* Levy, 1973 (Araneae: Thomisidae). *Munis Entomology & Zoology* 2(1): 129-136.
- Berendonck, B. & Greven, H. (2000). Morphology of female and male genitalia of *Latrodectus revivensis* Shulov, 1948 (Araneae, Theridiidae) with regard to sperm priority patterns. *European Arachnology* 19: 157-167.
- Boudot, J.P., Borisov, S., De Knijf, G., van Grunsven R.H.A., Schröter, A. & Kalkman, V.J. (2021). Atlas of the dragonflies and damselflies of West and Central Asia. *Brachytron* 22, Supplement: 3-248
- Brito, J.C. & Pleguezuelos, J.M. (2020). Desert Biodiversity—World's Hot Spots/ Globally Outstanding Biodiverse Deserts. In: Goldstein M.I., DellaSala DA (Eds.), *Encyclopedia of the World's Biomes*, vol. 2. Elsevier, pp. 10–22.
- Brito, J.C., del Barrio, G., Stellmes, M., Pleguezuelos, J.M. & Saarinen, J. (2021). Drivers of change and conservation needs for vertebrates in drylands: an assessment from global scale to Sahara-Sahel wetlands. *European Zoological Journal* 88: 1103-1129.
- Brito, J.C., Godinho, R., Martínez-Freiria, F., Pleguezuelos, J.M., Rebelo, H., et al. (2014). Unravelling biodiversity, evolution and threats to conservation in the Sahara-Sahel. *Biological Reviews* 89: 215-231.
- Cain, S., Gefen, E., & Prendini, L. (2021). Systematic revision of the sand scorpions, genus *Buthacus* Birula, 1908 (Buthidae CL Koch, 1837) of the Levant, with redescription of *Buthacus arenicola* (Simon, 1885) from Algeria and Tunisia. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 450(1): 3-133.
- Desouky, M. & El-Hennawy, H. K. (2012). Molecular phylogenetic relationships of exemplars of four spider families from Ha'il region, northern Saudi Arabia and a preliminary list of spiders of Ha'il. *Egyptian Academic Journal of Biological Sciences, B. Zoology* 4(1): 87-102.
- Dijkstra, K.-D.B. & Schröter, A. (2020). *Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe*. Second edition. Bloomsbury Publishing, London
- Dinerstein, E., Olson, D., Joshi, A., Vynne, C., Burgess, N.D., et al. (2017). An ecoregion-based approach to protecting half the terrestrial realm. *BioScience* 67: 534-545.
- Dippenaar-Schoeman, A.S. & van Harten, A. (2007). Crab spiders (Araneae: Thomisidae) from mainland Yemen and the Socotra Archipelago: Part 1. The genus *Thomisus* Walckenaer, 1805. *Fauna of Arabia* 23: 169-188.
- El-Hennawy, H. K. (2014). Preliminary list of spiders and other arachnids of Saudi Arabia (except ticks and mites). *Serket* 14(1): 22-58.
- Feulner, G.R. & Roobas, B. (2015). Spiders of the United Arab Emirates: an introductory catalogue. *Tribulus* 23: 4-98.
- GBIF.org (2022). GBIF Occurrence Download. Downloaded on 13 October 2022. <https://doi.org/10.15468/dl.csm5ua>

- description of a new species. *European Journal of Taxonomy* 733: 87-124.
- Steinpress, I.A., Cohen, M., Pétilion, J., Chipman, A.D. & Gavish-Regev, E. (2022). *Lycosa* Latreille, 1804 (Araneae, Lycosidae) of Israel, with a note on *Geolycosa* Montgomery, 1904. *European Journal of Taxonomy* 832: 1-54.
- Torabi, M., Moradmand, M. & Muster, C. (2019). A survey of running crab spiders (Araneae: Philodromidae) in Iran. *Zoology in the Middle East* 65(3): 274-279.
- Tshikolovets, V., Yehuda, O.B. (2020). *The Butterflies of Middle East (Lebanon, Syria, Israel, Jordan and Egypt (Sinai Peninsula))*. Tshikolovets Publications
- Vachon, M. (1979). Arachnids of Saudi Arabia: Scorpions. *Fauna of Saudi Arabia*, vol. 1: 30-66.
- Weather Spark (2023). *Climate and Average Weather Year Round in Al-`Ula, Saudi Arabia*. <https://weatherspark.com/y/100173/Average-Weather-in-Al-%60Ula-Saudi-Arabia-Year-Round>.
- WTO-World Tourism Organization (2020). AIUla Framework for Inclusive Community Development through Tourism. UNWTO, Madrid.
- Ythier E. & Lourenço W.R. (2023). Two new scorpion species from Central Saudi Arabia (Scorpiones: Buthidae). *Faunitaxys* 11: 1-8.
- Zamani, A. (2014). The spitting spider genus *Scytodes* (Araneae: Scytodidae) in Iran. *Arachnologische Mitteilungen* 47: 41-44.
- Zamani, A., & Bosselaers, J. (2020). The spider family Oecobiidae (Arachnida: Araneae) in Iran, Afghanistan and Turkmenistan. *European Journal of Taxonomy*, 726:, 38-58.
- Zamani, A. & Crews, S.C. (2019). The flattie spider family Selenopidae (Araneae) in the Middle East. *Zoology in the Middle East* 65(1): 79-87.
- Zhang, X., Liu, L., Chen, X., Gao, Y., Xie S & Mi, J. (2021). GLC\_FCS30: global land-cover product with fine classification system at 30 m using time-series Landsat imagery. *Earth System Science Data* 13: 2753-2776.
- Zonstein, S. & Marusik, Y.M. (2013). Checklist of the spiders (Araneae) of Israel. *Zootaxa* 3671(1): 1-127.
- from the Arabian Peninsula. *Euscorpius* 191: 1-129.
- Lubin, Y., Ferrante, M., Musli, I. & Lövei, G. L. (2020). Diversity of ground-active spiders in Negev desert habitats, Israel. *Journal of Arid Environments* 183: 104252.
- Mammola, S., Michalik, P., Hebets, E.A. & Isaia, M. (2017). Record breaking achievements by spiders and the scientists who study them. *PeerJ* 5: e3972.
- Marzoq, M.K. (2005). Relative growth and morphological variability in *Ischnura evansi* (Morton)(Odonata:Coenagrionidae). *Marina mesopotamica* 20(1):27-38
- Mbogga, M.S., Wang, X. & Hamann, A. (2010). Bioclimate envelope model predictions for natural resource management: dealing with uncertainty. *Journal of Applied Ecology* 47: 731-740.
- Mirshamsi, O., Marusik, Y., Zamani, A., Moradmand, M. & Kashefi, R. (2015). Annotated checklist of the spiders of Iran (Arachnida: Araneae). *Iranian Journal of Animal Biosystematics* 2015(Special issue): 1-108.
- Moradmand, M. (2013). The stone huntsman spider genus *Eusparassus* (Araneae: Sparassidae): systematics and zoogeography with revision of the African and Arabian species. *Zootaxa* 3675(1): 1-108.
- Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., da Fonseca, G.A.B. & Kent, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858.
- Moradmand, M. & Jäger, P. (2012). Taxonomic revision of the huntsman spider genus *Eusparassus* Simon, 1903 (Araneae: Sparassidae) in Eurasia. *Journal of Natural History* 46(39-40): 2439-2496.
- Nyffeler, M. & Gibbons, J.W. (2021). Spiders (Arachnida: Araneae) feeding on snakes (Reptilia: Squamata). *The Journal of Arachnology* 49(1): 1-27.
- Pittaway, A.R. (1985). Lepidoptera: Rhopalocera of Western Saudi Arabia. *Fauna of Saudi Arabia* 7: 172-197
- Pittaway, A.R., Larsen T.B., Legrain, A., Majer, J., Weidenhoffer, Z. & Gillet, M. (2006). The establishment of an American butterfly in the Arabian Gulf: *Brephidium exilis* (Boisduval, 1852) (Lycaenidae). *Nota lepidopterologica* 29(1/2): 5-16.
- Roberts, M.J. (1995). *Spiders of Britain & Northern Europe*. HarperCollins Publishers. London, UK.
- Roobas, B. & Feulner, G.R. (2016). Spiders of the United Arab Emirates: An update (2016). *Tribulus* 24: 115-126.
- Schneider, W. & Krupp, F. (1993). Dragonfly records from Saudi Arabia, with an annotated checklist of the species from the Arabian Peninsula (Insecta: Odonata). *Fauna of Saudi Arabia* 13
- Shakhatreh, M., Zuhair, A.M.R. & Baker, M.A. (2021). Spiders of Jordan: a preliminary study. *Turkish Journal of Bioscience and Collections* 5(1): 1-11.
- Steinpress, I.A., Alderweireldt, M., Cohen, M., Chipman, A. & Gavish-Regev, E. (2021). Synopsis of the Evippinae (Araneae, Lycosidae) of Israel, with

- عنكبوت الأرض الصراوي 19, 57, 62, 65, 131  
 عنكبوت الأرملة البنية 75, 77, 132  
 عنكبوت الأرملة الصراوي 19, 75, 77, 132  
 عنكبوت الأرملة الكاذبة 76, 77, 132  
 عنكبوت الحدائق المحزم 58, 61, 131  
 عنكبوت الذئب الترانيتولا 19, 57, 63, 65, 131  
 عنكبوت الذئب الصراوي طويل الأرجل 20,  
 65, 131  
 عنكبوت الذئب ذو الأرجل النحيلة 20, 64, 65,  
 131  
 عنكبوت السلطعون الجداري للنخيل 20, 72,  
 73, 132  
 عنكبوت السلطعون الزائف 20, 68, 69, 132  
 عنكبوت السلطعون الشوكي الشكل 79, 80,  
 132  
 عنكبوت الشبكة القرصية الأسود 64, 131  
 عنكبوت الشبكة القرصية المحددة 20, 66,  
 69, 131  
 عنكبوت الشبكة الكروية المسننة 20, 79, 80,  
 132  
 عنكبوت الصحراء المخملي 19, 57, 60, 61,  
 131  
 عنكبوت الصياد الصخري العربي 20, 57, 77,  
 132  
 عنكبوت القبو الرخامي 20, 70, 73, 132  
 عنكبوت اللوامس القديمة الشائع 67, 69,  
 131  
 عنكبوت الناسك المتوسطي 72, 132  
 عنكبوت النجم المخطط 20, 62, 65, 131  
 عنكبوت الوشق الأخضر 20, 67, 69, 131  
 عنكبوت الوشق المخطط 57, 66, 69, 131  
 عنكبوت حائك القمع الصراوي 19, 58, 61,  
 131  
 عنكبوت سلطعون الأرض 19, 76, 77, 132  
 عنكبوت نساج الأقماع النحيل 20, 59, 61,  
 131  
 عنكبوت نساج الخيمة 59, 61, 131
- ف**  
 فراشة الحشائش داكنة الزرقاة 111, 113, 133  
 فراشة الحمار المخطط الزرقاء 110, 133  
 فراشة الرمان 106, 107, 133  
 فراشة السنط الصراوية الزرقاء 105, 107,  
 133  
 فراشة السيدة الحسنة 115, 116, 134  
 فراشة الصحراء البيضاء 19, 126, 134  
 فراشة الصحراء المرزكشة 116, 134  
 فراشة الصحراء برتقالية الأطراف 19, 121,  
 122, 134  
 فراشة العرب الذهبية 19, 118, 119, 134  
 فراشة العرب الوردية الكبيرة 19, 20, 120,  
 122, 134  
 فراشة النمر الصغيرة الزرقاء 109, 110, 133  
 فراشة النمر الواضحة 20, 111, 113, 133  
 فراشة الياقوتة العربية 20, 103, 104, 133  
 فراشة باث البيضاء 124, 125, 126, 134  
 فراشة جوهرة الحشائش 19, 20, 106, 107,  
 133  
 فراشة رجل الرمال متموجة الحركة 102, 104,  
 133  
 فراشة زهرة الثالوث الزرقاء 19, 114, 116,  
 134  
 فراشة ليوى الزرقاء 109, 110, 133

- ا**  
 الرعاش الزاحف الصراوي 90  
 الرعاش الزاحف النحيل 90, 91, 134  
 الرعاش الشراعي الرقال 20, 92  
 الرعاش الصغير الأزرق المخطط 20, 86, 88,  
 134  
 الرعاش القرمزي العريض 89  
 الرعاش الملكي 20, 86  
 الرعاش خافض الجناح بنفسجي اللون 93  
 الرعاش خافض الجناح ذو العروق الحمراء 19,  
 20, 93  
 الرعاش ذو العروق الحمراء 92  
 العقرب الجزار 19, 20, 46, 47, 48, 133  
 العقرب الجزار كروغولفي 19, 20, 47, 133  
 العقرب الفجار العربي 19, 44, 45, 133  
 العقرب السوداء الصغيرة 19, 20, 44, 45,  
 133  
 العقرب العربي ذو الذيل السمين 20, 37, 39,  
 132  
 العقرب المخطط الخيبري 20, 38, 39, 132  
 العقرب المخطط الداكن 20, 41, 42, 133  
 العقرب المخطط الرملي 19, 40, 42, 133  
 العقرب المخطط الشاحب 20, 40, 42, 133  
 العقرب ذو الحمأة السوداء 19, 37, 39, 132  
 العقرب ذو الذيل الشعري 20, 38, 39, 132  
 العنكبوت البضاق 57, 71, 132  
 العنكبوت القافز الاستوائي 70, 73, 132  
 العنكبوت القافز الإمبراطوري 57, 71, 73,  
 132  
 العنكبوت المتدحرج 74, 77, 132  
 الفراشة الأفريقية المهاجرة 117, 119, 134  
 الفراشة البيضاء الصغيرة 20, 124, 125, 134  
 الفراشة البيضاء ذات البقع الصفراء 20, 121,  
 122, 134  
 الفراشة البيضاء ذات الخطوط الخضراء 123,  
 125, 134
- ب**  
 الفراشة البيضاء ذات العروق البنية 117, 119,  
 134  
 الفراشة الخضراء سوداء الأطراف 20, 123,  
 125, 134  
 الفراشة الرخامية الإفريقية متموجة الحركة  
 100, 101, 133  
 الفراشة الرخامية الكاذبة متموجة الحركة 99,  
 101, 133  
 الفراشة الزرقاء القرمزية الغربية 19, 20, 105,  
 107, 133  
 الفراشة الزرقاء ذات الذيل الطويل 20, 108,  
 110, 133  
 الفراشة الزرقاء رصاصية الأهداب 20, 103,  
 104, 133  
 الفراشة الصراوية الشهباء متموجة الحركة  
 102, 104, 133  
 الفراشة الصفراء المبيضة 118, 119, 134  
 الفراشة الصفراء ذات البقعتين البنفسجيتين 20,  
 112, 113, 133  
 الفراشة القاتمة متموجة الحركة 100, 101, 133  
 الفراشة قرمزية الأطراف 19, 120, 122, 134  
 الفراشة قليلة الزخرفة 115
- خ**  
 خدرنق شمالي أصفر 20, 60, 61, 131
- ر**  
 رعاش الإمبراطور الأزرق 87, 88, 134  
 رعاش خطاف الذيل السينائي 88, 134
- ع**  
 عقرب الموت الأسود 19, 43, 45, 133  
 عقرب الموت الخسوفي 19, 20, 43, 45, 133  
 عقرب نيبو 20, 31, 46, 48, 133  
 عنكبوت الأرجل الطويلة العملاق 20, 68, 69,  
 132

**S**

*Scorpio fuscus* 32, 46, 48, 133  
*Scorpio kruglovi* 32, 34, 47, 48, 133  
*Scytodes cf. univittata* 71, 73, 132  
*Selenops radiatus* 72, 73, 132  
*Spialia colotes* 102, 104, 133  
*Spialia doris* 102, 104, 133  
*Steatoda sp.* 76, 77, 132  
*Stegodyphus lineatus* 60, 61, 131  
*Sympetrum fonscolombii* 92, 94, 134

**T**

*Tarucus balkanica* 109, 110, 133  
*Thanatus cf. setiger* 68, 69, 132  
*Thomisus citrinellus* 78, 80, 132  
*Thomisus zyuzini* 78, 80, 132  
*Thyene imperialis* 71, 73, 132  
*Tmarus aff. piochardi* 79, 80, 132  
*Trithemis annulata* 93, 94, 134  
*Trithemis arteriosa* 93, 94, 134  
*Trypanothacus buettikeri* 44, 45, 133

**U**

*Uloborus sp.* 20, 79, 80, 132  
*Uroctea cf. thaleri* 66, 69, 131  
*Uroctea grossa* 64, 65, 131

**V**

*Vanessa cardui* 115, 116, 134

**Z**

*Zizeeria karsandra* 111, 113, 133

**J**

*Junonia hierta* 112, 113, 133  
*Junonia orithya* 114, 116, 134

**L**

*Lampides boeticus* 108, 110, 133  
*Larinia chloris* 59, 61, 131, 135  
*Latrodectus geometricus* 75, 77, 132, 135  
*Latrodectus revivensis* 75, 77, 132, 136  
*Leiurus haenggii* 43, 45, 133  
*Leiurus nigellus* 43, 45, 133  
*Leptotes pirithous* 108, 110, 133  
*Loxosceles rufescens* 72, 73, 129, 132  
*Lycosa piochardi* 63, 65, 131

**M**

*Melitaea deserticola* 116, 134  
*Melitaea trivialis* 115, 116, 134

**N**

*Nebo hierichonticus* 34, 35, 46, 48, 133

**O**

*Orthetrum coerulescens* 89, 91, 134  
*Orthetrum ransonnetii* 91, 134  
*Orthetrum sabina* 90, 91, 134  
*Orthochirus innesi* 32, 35, 44, 45, 133  
*Oxyopes aff. lineatus* 66, 69, 131

**P**

*Palpimanus gibbulus* 67, 131  
*Pantala flavescens* 92, 94, 134  
*Paragomphus sinaiticus* 87, 88, 134  
*Pardosa sp.* 20, 64, 65, 131  
*Pelopidas mathias* 100, 101, 133  
*Peucetia arabica* 67, 69, 131  
*Pieris rapae* 124, 125, 134  
*Plebejidea loewii* 109, 110, 133  
*Plexippus paykulli* 70, 73, 132  
*Pontia daplidice* 124, 125, 134  
*Pontia glauconome* 126, 134  
*Pterotricha dalmasi* 62, 65, 131

**A**

*Anax ephippiger* 86, 88, 134

**C**

*Colias croceus* 118, 119, 134  
*Colotis chrysonome* 118, 119, 134  
*Colotis danae* 120, 122, 134  
*Colotis fausta* 120, 122, 134  
*Colotis halimede* 121, 122, 134  
*Colotis liagore* 121, 122, 134  
*Compsobuthus aff. longipalpis* 42  
*Compsobuthus cf. khaybari* 38, 39  
*Compsobuthus cf. setosus* 40, 42, 133  
*Compsobuthus manzonii* 41, 42, 133  
*Crocothemis erythraea* 89, 91, 134  
*Cyrtophora citricola* 59, 61, 131

**D**

*Danaus chrysippus* 111, 113, 133  
*Deudorix livia* 106, 107, 133

**E**

*Elphinstonia charlonia* 123, 125, 134  
*Euchloe belemia* 123, 125, 134  
*Eusparassus arabicus* 74, 77, 132  
*Evippa praelongipes* 63, 131

**F**

*Freyeria trochylus* 106, 107, 133

**G**

*Gegenes nostradamus* 99, 101, 133  
*Gomalia elma* 100, 101, 133

**H**

*Hersiliola cf. macullulata* 62, 65, 131  
*Holocnemus plucheii* 70, 73, 132

**I**

*Ischnura evansi* 86, 134, 138

