

تصنيف أنواع الأفعى من الجنس *Eirenis*

(Colobridae) بالطرائق المورفولوجية وتوزعها

في سورية

Taxonomy of the genus *Eirenis* (Colobridae) by morphological methods and its distribution in Syria

(3) د. عروب المصري

(2) أ.د. محمد ماهر قباقيبي

(1) حنان الخليل

الملخص:

قمنا بتصنيف 5/ أنواع من جنس *Eirenis* في سورية، ودرسنا تصنيف هذه الأنواع وانتشارها، وهذه الأنواع هي (*E.coronella-E.modestus*) وأظهرت نتائجنا أن لهذه الأنواع انتشار مختلف في سورية حيث وجد أن النوع *E.coronella* يعيش في الجبال والأراضي الجافة و *E.modestus* يعيش في الجبال والمناطق الصخرية والأراضي ذات الغطاء النباتي الخفيف و *E.rothi* يعيش في الجبال والأراضي الصخرية وغالباً ما وجد تحت الصخور و *E.levantenus* يعيش في الأراضي ذات الأعشاب والحقول والغابات والنوع *E.punctatolineatus* وجد في الأراضي ذات الغطاء النباتي الشجيري و الأراضي الصخرية، واعتمدنا في التصنيف المورفولوجي على أخذ القياسات الأساسية والمورفومترية.

الكلمات المفتاحية: الأفاعي القزمية – تصنيف – توزيع جغرافي

1- معيدة في جامعة تشرين/كلية العلوم/ - جامعة دمشق - قسم علم الحياة الحيوانية

2- أستاذ دكتور في جامعة دمشق / كلية العلوم/قسم علم الحياة الحيوانية

3- باحثة في الهيئة العامة للثقافة الحيوية

Taxonomy of the genus *Eirenis* (Colobridae) by morphological methods and its distribution in Syria

Abstract

Five species of genus *Eirenis* that occur in Syria were studied taxonomy and distribution of these species .these species is(

E.coronella-E.modestus-E.rothi-E.levantenus-E.punctatolineatus).Our result show that species has avarious distribution in syria, *E.coronella* live in mountians and dry land - *E.modestus* live in mountians ,rocky areas, scrublands and very often under rocks- *E.rothi* live in mountians rocky and usully under rock- *E.levantenus* live in grassland,forests,field and mountains- *E.punctatolineatus* live in frutescent land and rocky land.

According to the morphologic taxonomy of these species we depended on meristic and measurement characteristics.

Key word:Dwarf snakes,taxonomy,Geographical distribution

أولاً: المقدمة:

تعد الأفاعي من الحيوانات المفترسة البارزة في العديد من المجتمعات البرية والمائية، وتقسّم الأفاعي إلى قسمين رئيسيين سامة وغير سامة [9]، ومن الأفاعي غير السامة أنواع الجنس *Eirenis* المعروفة بشكل شائع بالأفاعي القزمة Dwarf snakes وتنتشر أنواع هذا الجنس في شمال شرق إفريقيا وشمال غرب آسيا من شبه الجزيرة العربية إلى باكستان وشمال غرب الهند ومناطق البحر المتوسط [2][25][20] وإن مكان النشوء الأصلي للأفاعي القزمة هو سيبيريا حيث سجلت للمرة الأولى من قبل (Steindachner, 1863) وبين أن توزع أنواع هذا الجنس هو في غابات الجبال المتوسطة [19] [24]. وتناولنا في دراستنا جنس من الأفاعي غير السامة - الأفاعي القزمة / Dwarf snakes والتي يوحي اسمها أنها أنواع صغيرة نسبياً ونحيلة و إن الحد الأقصى للطول نادراً أن يتجاوز 60سم وتعيش في المناطق الصخرية ذات الغطاء النباتي المتناثر حيث تختبئ غالباً تحت الحجارة وتتغذى بشكل أساسي على مفصليات الأرجل الأرضية وديدان الأرض [21] [11] [3].

وقسم هذا الجنس *Eirenis* إلى تحت جنسين وهما:

- تحت جنس *Eirenis* : الذي يتضمن الأنواع التي لديها /17/ صف من الحراشف في منتصف الظهر (MDS).
- تحت جنس *Collaria* : الذي يتضمن الأنواع التي لديها /15/ صف من الحراشف في منتصف الظهر (MDS) [18] حيث أن الأنواع التي تملك

17/ صف من الحراشف في منتصف الظهر (MDS) تمثل الأصل الطبيعي لجنس *Eirenis* بينما الأنواع التي تملك 15/ صف من الحراشف في منتصف الظهر (MDS) ربما تطورت مع مرور الزمن [12] [22].

وإن الدراسات حول أنواع جنس *Eirenis* محدودة جداً في سورية وقد تم تسجيل بعض أنواع هذا الجنس عند دراسة زواحف سورية من قبل بعض الباحثين [4][14][13] ، وتم توثيق 7/ أنواع في مناطق مختلفة من سورية [26] وهي:

E. barani/ E. coronella/ E. decemlineatus/ E. lineomaculatus/ E. modestus/ E. rothi/ E. levantinus

وسجل النوع *E. levantinus* في جبل الأنصاري [4] وكان من المتوقع وجود بعض الأنواع في غابات الفرنلق مثل:

E. decemlineatus/ E. coronella/ E. modestus/ E. rothi

أما في محمية جبل عبد العزيز تم توثيق النوع *E. coronella* وكان من المتوقع العثور على النوع *E. rothi* [27] ، ووثق تحت النوع *E. coronella coronella* في منطقة الرصافة في محافظة الرقة [21].

و درست أنواع هذا الجنس في البلدان المجاورة كإيران والعراق والأردن وتركيا وتم توثيق 16/ نوع لهذا الجنس [15][24] [7] [5] [8][20] [19].

تم تسجيل تحت النوع *E. coronella coronella* في مناطق مختلفة في الأردن [6]. وتم تسجيل العدد الأكبر من هذه الأنواع في تركيا [10][23] [19] [16] [18] [17] . [1]

ثانياً: أهمية و أهداف البحث :

تَصْنِيفُ أَنْوَاعِ الْأَفْعَى مِنَ الْجِنْسِ *Eirenis* (Colobridae) بِالطَّرَائِقِ الْمُورْفُولُوجِيَّةِ وَتَوَزُّعِهَا فِي سُورِيَّةِ

نظراً لعدم وجود دراسات كافية عن الأفاعي في سورية مقارنة بالدول المجاورة، حيث تعد سورية من بلدان الشرق الأوسط الأقل إماماً بدراسة رتبة الأفاعي وخاصة الأفاعي البرية من جنس *Eirenis* ومن المحتمل أن تكون سورية هي منطقة نشوء لأنواع هذا الجنس، لذلك كان لابد لنا من القيام بإجراء دراسة تفصيلية لتصنيف وتوزيع أنواع الجنس *Eirenis* في سورية وهدفنا في هذا البحث إلى:

1. حصر أنواع الأفعى من الجنس *Eirenis* في سورية ومقارنتها مع الأنواع الموجودة في المناطق والبلدان المجاورة.
2. تصنيف أنواع الجنس *Eirenis* بالطرائق المورفولوجية.
3. وضع خرائط للتوزيع والانتشار الجغرافي لأنواع الجنس *Eirenis*.

ثالثاً: 1- مجتمع وعينة الدراسة: مجتمع الأنواع التابعة لجنس *Eirenis* في المحافظات السورية، قمنا بجمع /92/ عينة من معظم المحافظات السورية، والتي تشمل الأقاليم المناخية الرطبة وشبه الرطبة والجافة وشبه الجافة، خلال السنوات 2018، 2019، 2020، وفي الأوقات المختلفة من السنة وكانت غزارة الانتشار واضحة جداً في فصلي الربيع والصيف وقلت في فصلي الخريف والشتاء.

2- مكان إجراء البحث: تم إجراء البحث في مخابر كلية العلوم بجامعة دمشق، والهيئة العامة للتقانة الحيوية - قسم الحيوية الطبية.

رابعاً: مواد البحث وطرقه:

1- مواد البحث:

1. مصائد لصيد الأفاعي.
2. كاميرا ديجتال لمراقبة الانواع ومعرفة مجال حركتها ونشاطها.
3. جهاز تحديد إحداثيات الموقع GPS.
4. مصباح ليلي.
5. طعوم للمصائد.
6. أوعية زجاجية سعة (250-500 غ).
7. جهاز البيكوليس لقياس قطر العين.
8. برنامج Google Earth لرسم خرائط التوزع الجغرافي للأنواع.

2- طرائق البحث:



- قمنا باصطياد العينات بوضع مصائد خاصة بجمع الأفاعي واعتمدنا زراعة مصيدة من المعدن (40*40 cm) بحيث يتم حفر الأرض بحجم (40 المصيدة وزرع المصيدة في الأرض ووضعنا ضمن المصيدة طعوم (سحالي - ديدان الأرض - حشرات - بيوض دجاج) .

تصنيف أنواع الأفعى من الجنس *Eirenis* (Colobridae) بالطرائق المورفولوجية وتوزعها في سورية

قمنا بأخذ القياسات الأساسية و المورفولوجية ل 92/ عينة من الأنواع المجموعة وهذه القياسات هي عدد صفوف الحراشف الظهرية (MDS)، وعدد الحراشف البطنية (VS)، وعدد الحراشف تحت الذيلية SCS وعدد الحراشف أمام العين Pro عدد الحراشف الأمام صدغية Ant وعدد الحراشف الخلف صدغي Pot والحراشف فوق الشفة وتحت الشفة ، وتم أخذ الطول الكلي للجسم (TL) وطول مقدمة الرأس من الناحية البطنية (SVL) وطول الذيل (TL) وتم قياس نسبة طول الذيل للطول الكلي TL/TOL وقياس نسبة طول الراس للطول الكلي HL/TOL وقياس عرض مقدمة الرأس لعرض الرأس HW/SW وقياس عرض الرأس لعرض مقدمة الرأس من الناحية البطنية HW/SVL والجدول رقم(1) يوضح قائمة الاختصارات

الجدول رقم(1): المصطلحات العلمية

| الاختصار | المصطلح العلمي |
|----------|------------------------------|
| MDS | <u>Midbody Drosal Scales</u> |
| VS | Ventral Scales |
| SCS | Sub caudal scales |
| Sul | Sub labiale |
| Ila | Infra labiale |
| Ant | Anterior temporals |
| Pot | posterior |
| Pro | preoculars |
| Pto | postoculars |

| | |
|--------------|---------------------------|
| Tol | Total length |
| TI | Tail length |
| HI | Head length |
| Hw | Head width |
| Sw | Snout width |
| TI/Tol | Tail length/ Total length |
| HI/Tol | Head length/ Total length |
| Hw/Sw | Head width/ Snout width |
| Eye diameter | Eye diameter |

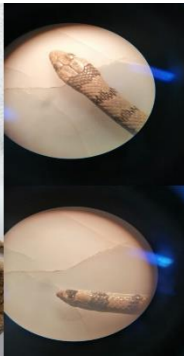
خامساً: النتائج والمناقشة:

1- الوصف المورفولوجي لبعض أنواع جنس *Eirenis*

تَصْنِيفُ أَنْوَاعِ الْأَفْعَى مِنْ الْجِنْسِ *Eirenis* (Colobridae) بِالطَّرَائِقِ الْمُورْفُولُوجِيَّةِ وَتَوَزُّعِهَا فِي سُورِيَّةِ

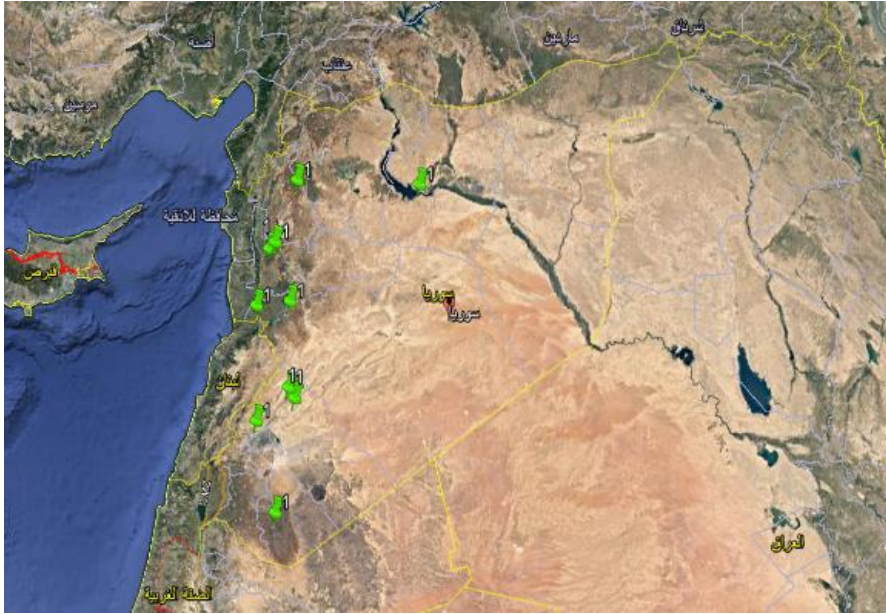
1-1- النوع *E.coronella*: (حية السلام المتوجة) الجسم مخطط بشكل منتظم بحزم

ضيقة بنية مسودة من الناحية الظهرية و حواف الجسم صفراء اللون، ويوجد شريط



عمودي أسود تحت العينين وآخر بين الشفتين ويوجد شريط بين العين والأنف وشريط قبل العين واثنان خلف العين وشريط أو شريطين صدغيان و سبعة فوق الشفاه وسبعة تحت الشفاه على اتصال مباشر مع سلسلة الحراشف الأمامية للدرع، والحراشف الأمامية للدرع أكبر من الحراشف الخلفية لباقي الجسم، ويوجد 17-19 صف من الحراشف حول الرقبة وتكون هذه الحراشف ناعمة، وعدد صفوف الحراشف الظهرية 15 صف، والحراشف الشرجية والحراشف تحت الذيل مقسمة إلى قسمين، والجدولين رقم (1) و (2) يُظهران عدد الحراشف والقياسات الموفومتريّة.

1-1-2-التوزع والإنتشار الجغرافي لهذا النوع في سورية: تم جمع أفراد هذا النوع من مناطق مختلفة في سورية ، فقد جمعت من ريف دمشق (معربا، القطيفة، القلمون) و السويداء و حمص (كرم الزيتون، تل كلخ ، الزاره) و حماه (التريمسة، جب رملة) ومن منطقة الطبقة في محافظة الرقة ومن ريف ادلب (سراقب) كما هو موضح في خريطة



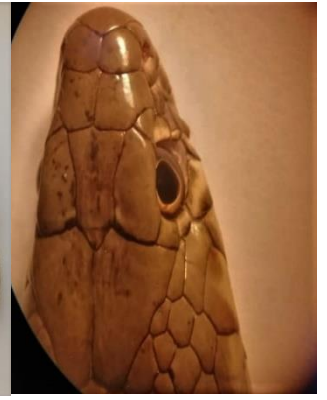
التوزع لهذا النوع في الشكل رقم (2).

الشكل (2): خريطة توزيع النوع *E.coronella*

لاحظنا وجود هذا النوع بشكل واسع في المنحدرات ذات النباتات المتناثرة وارتبط وجوده بشكل خاص بالمناطق الصخرية والأراضي الجافة ذات التربة الرملية وفي الجبال التي تقع على ارتفاع 1700م فوق مستوى سطح البحر وهذا يتفق مع دراسة المصري وزملاؤها [27] ومع دراسة Disi وزملاؤه [4].

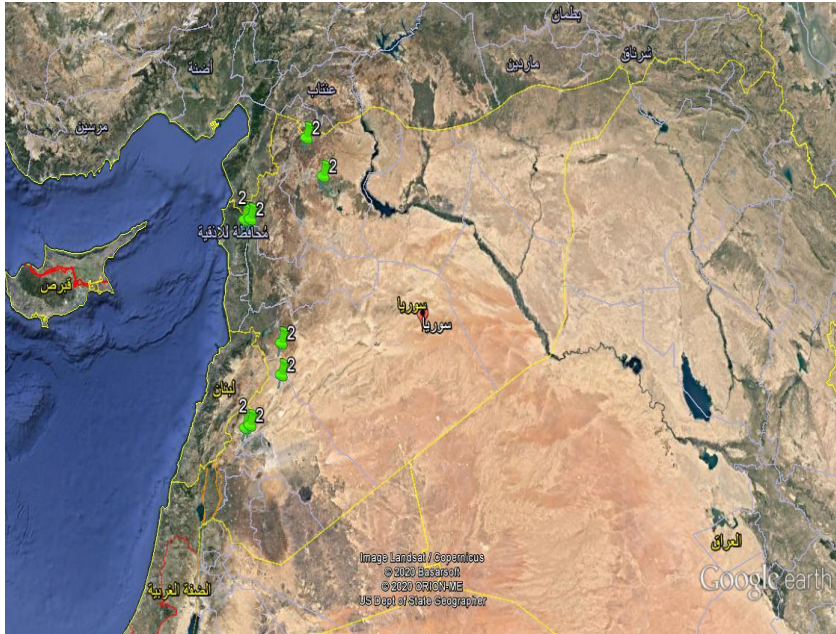
1-2-1- النوع *E. modestus*.

لون الجسم رمادي أو زيتوني مع صفوف من البقع الغامقة، ولون الوجه العلوي من الرأس أغمق من لون الوجه السفلي، ولون البطن أبيض إلى رمادي ويوجد خط منحنى في مؤخرة العنق يتصل مباشرة مع بقعة جدارية سوداء في الرأس ، ويوجد خط منحنى بين العينين وشكل الرأس غير مميز في الفرد البالغ والصفائح البطنية بدون بقع.، لون العينين بني غامق وعدد صفوف الحراشف الظهرية 17 صف، والحراشف تحت الذيلية مقسمة، والجدولين رقم (1) و(2) يُظهران عدد الحراشف والقياسات الموفومترية.



الشكل رقم(3): فرد بالغ من النوع *E.modestus*

1-2-2- التوزع والانتشار الجغرافي لهذا النوع في سورية: جمعت أفراد هذا النوع من مناطق مختلفة من سورية منها ريف حلب الشمالي (السفيرة، تل برشة) و ريف اللاذقية الشمالي (عرامو، جب الغار) حمص (حسيا) و ريف دمشق (قاسيون - معربا، ضاحية قدسيا، دير عطية) كما هو موضح في خريطة التوزع لهذا النوع في الشكل رقم(4).



الشكل(4): خريطة توزع النوع *E. modestus*

لاحظنا ارتباط توزع أفراد هذا النوع بالمناطق الصخرية، وغالباً ما تختبئ تحت الحجارة، وهذا ما يتفق مع النتائج في المراجع رقم [26] و[4] و [11] .

1-3-1- النوع *E. rothii*:

(حياة السلام مخططة الرأس)

لون الجسم اصفر إلى بني من الناحية الظهرية وأبيض من الناحية البطنية ويوجد ثلاثة حزم سوداء في أعلى الرأس. يوجد 7 حراشف فوق الشفاه و4-3 بين العينين و 7 حراشف

تَصْنِيفُ أَنْوَاعِ الْأَفْعَى مِنْ الْجِنْسِ *Eirenis* (Colobridae) بِالطَّرَائِقِ الْمُورْفُولُوجِيَّةِ وَتَوَزُّعِهَا فِي سُوْرِيَّةِ

تحت الشفاه متصله مباشرة مع سلسلة من الحراشف الأمامية وحرشفة أمام العين واثنان خلف العين وحرشفة صدغية أمامية اثنتان خلفيتان ويوجد 6 حراشف حول العين، والحراشف الظهرية موزعة في 15 صف والحرشفة الشرجية والحراشف تحت الذيل مقسمة إلى قسمين، والجدولين رقم (1) و (2) يُظهران عدد الحراشف والقياسات الموفومتريّة.



الشكل رقم (5): فرد بالغ من النوع *E. rothi*

1-3-2-التوزع والانتشار الجغرافي لهذا النوع في سورية: جمعت أفراد هذا النوع من ريف اللاذقية(الصلنفة -جب الغار) ومن ريف حماه (قرى مصيف، الكم) و ومن السويداء(الرحى-عرمان) ومن ريف دمشق (القطيفة- جبرود-التنايا) كما هو موضح في خريطة التوزع لهذا النوع في الشكل رقم (6).



الشكل(6): خريطة توزيع النوع *E. rothii*

لاحظنا انتشار هذا النوع في الأراضي الصخرية وهذا ما يتفق مع النتائج في المراجع [20] و [2] و [21] .

1-4-1- النوع *E. levantenus*

لون الجسم يتراوح بين اللون الأبيض الطحيني إلى الأصفر من الناحية الظهرية ،



تَصْنِيفُ أَنْوَاعِ الْأَفْعَى مِنْ الْجِنْسِ *Eirenis* (Colobridae) بِالطَّرَائِقِ الْمُورْفُولُوجِيَّةِ وَتَوَزُّعِهَا فِي سُورِيَّةِ

وأصفر فاتح من الناحية البطنية ، ويوجد على الرأس ثلاث أشرطة بنية غامقة، وعدد صفوف الحراشف الظهرية 17 صف، والجدولين رقم (1) و (2) يُظهران عدد الحراشف والقياسات الموفومترية.

الشكل رقم(7): فرد بالغ من النوع *E.levantenus*

1-4-2-التوزع والانتشار الجغرافي لهذا النوع في سورية: جمعت أفراد هذا النوع من ريف حماه الجنوبي (الأراضي الزراعية في السقيلية - حلفايا - عين المسيل) ومن ريف اللاذقية (غابات الفرلق- بيت ياشوط- فديو) ومن ريف دمشق (دوما-الزبداني) كما هو موضح في خريطة التوزع لهذا النوع في الشكل رقم(10).



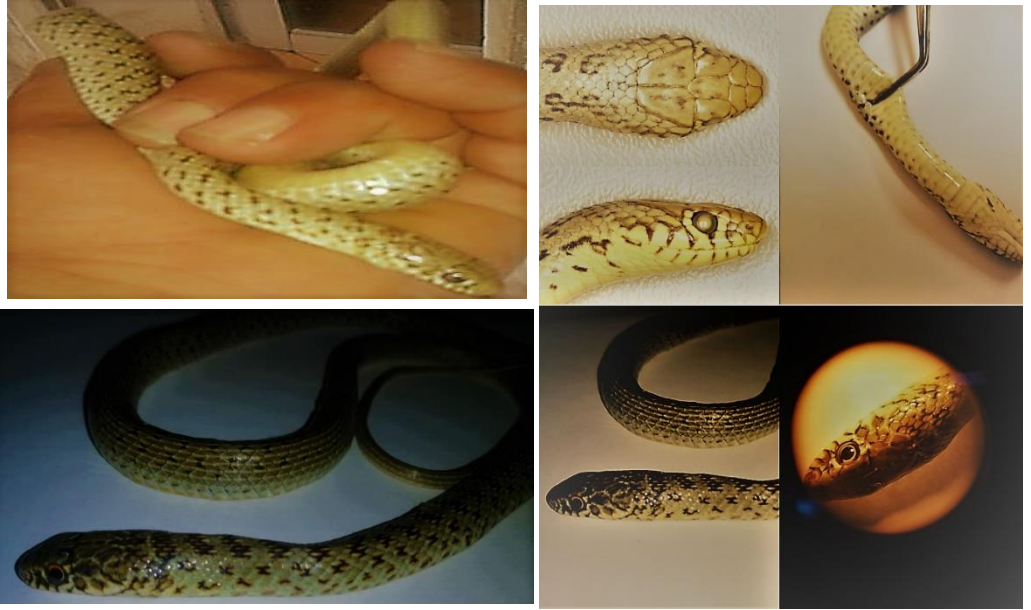


الشكل(8): خريطة توزع النوع *E. levantenus*

لاحظنا انتشار هذا النوع في الأراضي ذات الأعشاب، والحقول والغابات وهذا مايتفق مع [27] و [4] و [9].

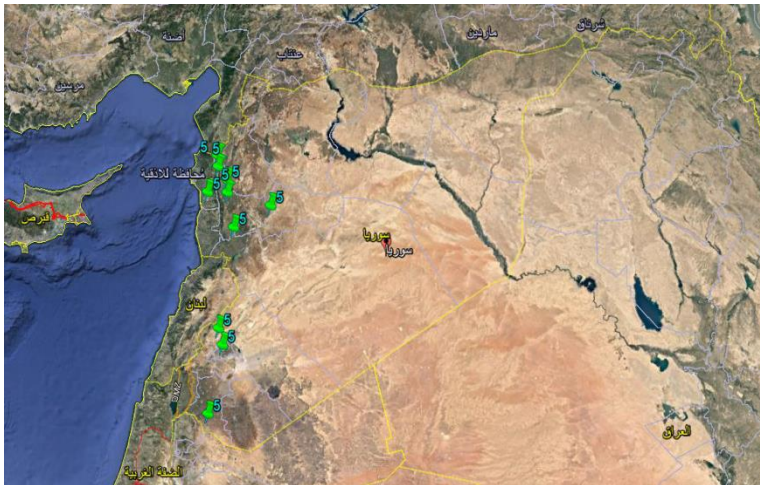
1-5-1-النوع *E.punctatolineatus*: لون الجسم طحيني إلى بني مع بقع بنية غامقة على طول الجسم تمتد لمنطقة الذيل ولا توجد حزم سوداء مستعرضة على الرقبة، تصطف الحراشف الظهرية ب 17 صف، والصفحة الشرجية مقسمة، والجدولين رقم (1) و(2) يبين عدد الحراشف والقياسات الموفومتريّة.

تَصْنِيفُ أَنْوَاعِ الْأَفْعَى مِنْ الْجِنْسِ *Eirenis* (Colobridae) بِالطَّرَائِقِ الْمُورْفُولُوجِيَّةِ وَتَوَزُّعِهَا فِي سُورِيَّةِ



الشكل رقم (9): فرد بالغ من النوع *E.punctatolineatus*

1-5-2- التوزيع والانتشار الجغرافي لهذا النوع في سورية: تم جمع أفراد هذا النوع من ريف اللاذقية (الصلنفة-كنسبا-القطيبية) ومن ريف حماه (أبو قبيس-الكريم- أم التوينة) ومن ريف درعا (تبنة) ومن ريف دمشق (يلدا- حلبون) ومن ريف حمص (الطيبة وتل الورد) كما هو موضح في خريطة التوزيع لهذا النوع في الشكل رقم (10).



الشكل(10): خريطة توزع النوع *E. punctatolineatus*

لاحظنا انتشار هذا النوع في الأراضي ذات الغطاء النباتي الشجيري و الأراضي الصخرية وهذا مايتفق مع نتائج [10] . ولم يسجل هذا النوع من قبل الباحثين في سورية.

الجدول رقم(2): عدد الحراشف والقياسات المورفومترية للأنواع المدروسة

| | <i>E.coronella</i> | | <i>E.modestus</i> | | <i>E.rothi</i> | | <i>E.levantenus</i> | | <i>E.punctatolineatus</i> | |
|-----|--------------------|----|-------------------|---|----------------|----|---------------------|---|---------------------------|---|
| | N | | N | | N | | N | | N | |
| | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ |
| | 20 | 12 | 5 | 9 | 13 | 10 | 6 | 8 | 12 | 7 |
| | Range | | Range | | Range | | Range | | Range | |
| MDS | 15 | | 17 | | 15 | | 17 | | 17 | |
| VS | 130-160 | | 162-180 | | 173-185 | | 161-170 | | 152-190 | |
| SCS | 37-40 | | 71 - 82 | | 68 - 83 | | 63 - 70 | | 55 - 62 | |
| Sul | 7- 8 | | 7 - 8 | | 6 - 7 | | 7 - 8 | | 7 - 8 | |
| Ila | 3 - 4 | | 7 - 8 | | 3 - 4 | | 7 - 9 | | 7 - 8 | |

تصنيف أنواع الأفعى من الجنس *Eirenis* (Colobridae) بالطرائق المورفولوجية وتوزعها في سورية

| | | | | | |
|-----|----------|---------|-----|-------|-----|
| Ant | 1 - 2 | 1 - 2 | 1-2 | 1 - 2 | 1/1 |
| Pot | 2 -3/2-3 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 |
| Pro | 1-2/1-2 | 1-2/1-2 | 1/1 | 1/1 | 1/1 |
| Pto | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 |

الجدول رقم(3): عدد الحراشف والقياسات المورفومترية للأنواع المدروسة

| | <i>E.coronella</i> | | <i>E.modestus</i> | | <i>E.rothi</i> | | <i>E.levantenus</i> | | <i>E.punctatolineatus</i> | |
|-----|--------------------|----|-------------------|---|----------------|----|---------------------|---|---------------------------|----|
| | N | | N | | N | | N | | N | |
| | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ |
| | | 20 | 12 | 5 | 9 | 15 | 10 | 6 | 8 | 12 |
| | Range | | Range | | Range | | Range | | Range | |
| Tol | 200-250mm | | 750 - 800mm | | 290-300mm | | 350-370mm | | 800-900mm | |
| TI | 40-43mm | | 155 - 160mm | | 60-65mm | | 90-93mm | | 160-165mm | |
| HI | 10 - 12mm | | 18 - 20mm | | 10 -11mm | | 13-15mm | | 15-17mm | |
| Hw | 3 - 5mm | | 5 - 7mm | | 4 - 5mm | | 3.5-5mm | | 4-5mm | |

| Sw | 10-12mm | 10 – 11mm | 9 - 11mm | 9 -10mm | 10-12mm |
|--------------|------------|-------------|-------------|------------|-----------|
| Tl/Tol | 17.2 - 20% | 20 - 20.6-% | 20.6- 21.6% | 25.1-25.% | 18.3-20% |
| HI/Tol | 4.8 - 5% | 2.4 - 2.5% | 3.4-3.6% | 3.7-4.05% | 1.8-1.9% |
| Hw/Sw | 30 - 41.6% | 50 -63% | 44.4- 45.4% | 33.3-38.8% | 34 -37.5% |
| Eye diameter | 1.5-2mm | 3 - 4mm | 3.5-4mm | 2-3mm | 3-3.5mm |

الاستنتاجات :

1. سجل النوع *E. punctatolineatus* للمرة الأولى في سورية وقمنا بتصنيفه بالإضافة إلى أربعة أنواع أخرى موثقة من قبل وهي *E.coronella* - *E.levantenus* *E.modestus*-*E.rothi*.
2. كانت غزارة الانتشار لهذه الأنواع واضحة في فصلي الربيع والصيف، ولكن في المناطق ذات المناخ المعتدل كاللاذقية وطرطوس قمنا بجمعها في فصلي الخريف والشتاء.
3. تنتشر الأنواع *E. -E.coronella -E.modestus-E.rothi* *E. punctatolineatus* بينما ينتشر النوع *E.levantenus* في الأراضي ذات الأعشاب والحقول والغابات.

التوصيات:

1. الاستمرار في دراسة أنواع هذا الجنس لأنه من المتوقع وجود نوعين آخرين وهما: *E.eislti*, *E.lineomaculatus*
2. العمل على تصنيف أنواع هذا الجنس على أساس جزيئي لوضع قاعدة بيانات وراثية لهذه الأنواع في سورية تضاف للبنك الجيني الذي يسعى الباحثون السوريون لأنشائه.
3. العمل على نشر الوعي البيئي لدى الأهالي والتوقف عن مكافحة وصيد هذه الأنواع كونها أنواع غير سامة وصديقة للفلاح وتلعب دوراً هاماً في التوازن البيئي.

Reference:

1. Avaci, A. and Olgun K 2011 On additional specimens of *Eirenis Pediophis coronellaoides* (Serpentes: *Colubridae*) collected from southeastern Anatolia, Turkey, with a discussion of its status. Russian Journal of Herpetology, Vol. 18, No 1. 73-79.
2. Candan, K., Gul, S. and Kumuts, Y. 2019 New locality records for *Eirenis occidentalis* (Rajabizadeh, Nagy, Adriaens, Avaci, Masroor, Schmidler, Nazarov, Esmaili and Christiaens, 2015) and *Eirenis punctatolineatus* (Boettger, 1892) (Squamata: Colubridae) from eastern Anatolia

- (Turkey) Biharean Biologist, Vol.13.22-27.
3. Clcek, K. and Mermer A. 2007 Apreliminary study of the food of the Dwarf snake, *Eirenis modestus* (Martin, 1838) (Serpentes: *Colubridae*) in Izmir and Manissa Provinces. Turk. J. Zool, Vol. 31. 399-402.
 4. Disi, A. M. and Bohme W. 1996 Zoogeography of the amphibians and reptiles of Syria, with additional new records. Herpetozoa, Vol.9. 63-70.
 5. Disi, A. M., Modary, D., Bunian, F., Oran, R. and Amr, Z. 1999 Amphibians and reptiles of Badia region of Jordan. Herpetozoa. Vol. 12,PP. 135-146.
 6. Disi, A. M., Modry, D., Necas, P. and Rifai L. 2001 Amphibians and reptiles of the Hashemite Kingdom of Jordan. Frankfurt a. m 408pp.
 7. Frazen, M. and Wallach ,V. 2002 Anew species of *Rhinotyphlops* from southeastern Turkey (Serpentes: *Typhlopidae*). Journal of Herpetology. Vol. 36. 176-184.
 8. Gaspreti, J. 1988-Snakes of Arabia. Founa of Saudi Arbia. Vol. 9. 169-450.
 9. Hongan, C. M. 2012 World wildlife funa Registan, North Pakistan sandy desert .National council for science and environment. Vol. 24. 156-180.
 - 10.Igci, N., Akman, B., Gocmem, B., Demirsoy, A. I. and Oguz, M. 2015 Range extension of four species of snakes (*Ophidia*, *Eirenis*, *Pseudocyclophis*, *Platyceps*) in eastern Anatolia. Biharean Biologist. V. 2PP. 166-169.

11. Kalaentzis, K., Kazilas, Ch. and Strachins, I. 2018 Two cases of melanism in the ring – headed Dwarf snake *Eirenis modestus* (Martin, 1838) from Kastellorizo, Greece (serpents: colubridae). Herpetology Notes. Vol. 11. 175-178.
12. Kristen, M., Tillack, F. and Muller, J. 2013 Annotated checklist description and mata: colubridae). to the dwarf snakes of the genus *eirenis* Jan, 1863 (Reptilia: Squamata: colubridae), with special emphasis on the dentition. Vertebrate Zoology, Vol. 63. 41-85.
13. Martens, H. and Kock, A. 1991 Eastnachweise furdrei Gecko-Gattungen in Syrian. Senckenbergiana biological, Vol. 71. 15-21.
14. Martens, H. 1993 Three species of snakes new for Syria. Zoology in the Middle East, Vol. 9. 49-58.
15. Rajabizadeh, M., Schmidtler, J. F., Javanmardi, S., Rastegar-Pouyani, N. and Esmaili H. R. 2012 Taxonomy distribution and geographic variation of *Eirenis punctatolineatus* (Reptilia: colubridae). Amphibian-Reptilia. Vol. 33. 69-82.
16. Schmidtler, J. F. 1988 *Eirenis barani* aus dem Mediterrain Sudi der Turkei. Salamandra, Vol. 24, No. 4. 203-214.
17. Schmidtler, J. F. and Lanza, B. 1990 A new dwarf snake (*Eirenis*) from Lake Van in eastern Turkey. Amphibia Reptilia, Vol. 11. 363-371.
18. Schmidtier, J. F. and Eiselti, J. 1991 Zur systematic und verbeitung ostanatolischer Zwergnattern; mit

- beschreibung von *Eirenis hakkariensis* n. p. Salamandra, Vol. 27. 225-237.
19. Schmidtler, J. F., Gocmen, B., Zulfu-Yildiz, M., Akman, B., Yalcinkaya, D. and Nagy, Z. T. 2009 Wiedernt-deckung der Schlangenyattung *Eirenis* auf der Insel zypern (Reptilia: *Colubridae*). Der Salamandra Rheinbach, Vol. 5, No. 1. 15-23.
20. Shwayat, S. N., Disi, A. M. and Amr, Z. S. 2009 Snakes of the genus *Eirenis* in Jordan (Reptilia: Squamata: *Colubridae*). Vertebrate Zoology. Vol. 59, No. 1. 91-101.
21. Sindaco, R., Serra, G. and Menegon, M. 2006 New data on the Syrian herpetofauna with a newly-recorded species of snake. Zoology in the Middle East, Vol. 37. 29-38.
22. Sivan, N. and Werner, Y. L. 2003 Revision of Middle Eastern dwarf snakes commonly assigned to *Eirenis coronella*. Zoology in the Middle East. V. 28 PP. 39-59.
23. Tayhan, Y., Dincaslan, Y.E., Avaci, A. and Tok, C.V. 2011 A new record of *Eirenis* (*Pediophis*) *eiselti*. Schmidtler and Schmidtler, 1978 (ophidian: colubridae), in Eastern Anatolia, Turkey. Biharan Biologist, Vol. 5. 1-3.
24. Wallach, V., Williams, K., Boundy, J. 2012 -Snakes of the word ,A catalogue of living and Extinct species, 1257p.

25.Yildez, M.Z., Sorgae, G., Bozkurt, A.M.,Sarikaya, B., Gengel, O. and Gocmen, B. 2019 New locality records of arare species in Turkey:the striped Dwarf snake , Eirenis lineomaculatus,Schmidtler,1939(squamata:colubridae). Biharean Biologist,Vol.13.103-105.

المراجع العربية:

- 26- المصري، عروب، (2002). حالة الزواحف والبرمائيات في سورية. برنامج الأمم المتحدة الانمائي مرفق البيئة العالمي UNDP /GEF، الاستراتيجية و خطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي SYR / 97 / G31.
- 27- المصري، عروب وحميدان، حيان وصالح، محمود والحلي وفاء، (2009). التقييم السريع بالمسح الحقلي للبرمائيات والزواحف في محمية جبل عبد العزيز. مشروع حفظ التنوع الحيوي وإدارة المحميات SYR1051010.

تَصْنِيفُ أَنْوَاعِ الْأَفْعَى مِنْ الْجِنْسِ *Eirenis* (Colobridae) بِالطَّرَائِقِ الْمُورْفُولُوجِيَّةِ وَتَوَزُّعِهَا فِي
سُورِيَّةِ
