*تسجيل نوع جديد يعود للجنس*Cypris* O.F.Müller , 1776 (Crustacea\Ostracoda)من العراق.

حنان زوير مخلف الدعمي
قسم علوم الحياة / كلية التربية / جامعة كربلاء
تصنيف القشريات(Crustacea\Ostracoda)

الخلاصة

تناول البحث تسجيل نوع جديد يعود للجنس*Cypris* O.F.Müller 1776 صنف الدرعيات (Podocopida: Cypridida)من منطقة وسط العراق وقد تم تشخيص النوع اعتمادا على الصفات الخارجية للدرع المتكون من مصراعين ايمن وايسر من حيث الشكل والحجم والتركيب وكذلك بالنسبة للواحق الجسم ابتداءاً من اللامس الاول وانتهاءاً بالقدم الذنبي وقد تم تسجيل مكان وتاريخ الجمع وبعض الصفات البيئية.

Abstract

The present study introduce record of a new species belongs to the genus *Cypris* O.F.Müller, 1776 class:Ostracoda(Podocopida: Cyprididae). The outside characteristics of the carapace(left and right valve),like size,structure and shape also the apearance characteristics for the appendages, were discussed and illustrate. locality,time and dates of collection were recorded also some ecological sides.

المقدمة

الدرعيات هي قشريات صغيرة الحجم معظمها بطول 0.3–5 ملم ويغطى جسمها كليا بالدرع (Carapace) ذي المصراعين . توجد بصورة رئيسة بين النباتات وبقاياها,وتبدو للوهلة الاولى كبذرة صغيرة كلوية الشكل ويمكن تمييزها بسهولة من خلال درعها المكون من مصراعين واللذان يغلقان بوساطة العضلات المقربة و يضم بداخله اللواحق ولايحتوي الجسم على اية تقسيمات (2).

توجد الدرعيات في كل انحاء العالم ,وفي كل من البيئات البحرية (Marine) وغير البحرية(Non-Marine) وتكثر في جميع انواع بيئات المياه العذبة سواء كانت دائمة او موقتة راكدة او جارية وتعد من اكبر مجاميع القشريات تنوعا وتضم حاليا حوالي 30000- 50000نوعاً حي و 30000نوعاً متحجراً (8)

عدد من انواع الدرعيات تكون متخصصة بيئيا وتعد كمؤشرات(Indicators) لمختلف الظروف البيئية وبصورة رئيسة درجة الحرارة و العمق والملوحة (7).

ان وجود الدرعيات يمكن ان تتحكم به العوامل الثابتة مثل :توفر الغذاء و العمق والاس الهيدروجيني ,والايونات الذائبة, وتركيز الاوكسجين ,ودرجة الحرارة , وتراكيز المواد الذائبة, والملوحة و التوصيلية الكهربائية و القوة الايونية ومؤشر التشبع الكلسي .(3, 6).

البحث مستل عن رسالة الماجستير (دراسة تصنيفية للدرعيات(Crustacea\Ostracoda) من مسطحات مائية وسط العراق.

وتوجد بعض الصفات المهمة للجنس *Cypris* O.F.Müller, 1776 منها :

الحافة الامامية لكلا المصراعين كبيرة وتتجه نحو الداخل والمصراع الايسر من الامام ذو حافة داخلية نامية والحافة البطنية الامامية للمصراع الايمن تشبه الشفة المختزلة و المصراع الايسر متراكب على الايمن من الحافة البطنية والخلفيةوالدرع منتفخ جدا العرض اكثر من نصف الطول والحافة الكيوتكلية للحافة الامامية والخلفية للمصراعين قريبة من خط الاندماج.و الجانب البطني للدرع مسطح و القطعة الطرفية لملمس الفكوك المساعدة اما اسطوانية او رفيعة والقاطع الهظمي الثالث ذو زوج من الاسنان الغليظة المهدبة والقدم الصدري الثاني يتكون من 4-5 قطع و المخلب الشبه نهائي للقدم الذنبي متين طوله عادة اقرب لطول المخلب النهائي.(9)

الهدف من الدراسة

تسجيل نوع جديد من انواع القشريات(الدرعياتOstracoda) في العراق وتشخيصه بالاعتماد على الصفات الخارجية للدرع واللواحق ووصفها ودراستها.

المواد وطرائق العمل

جمعت النماذج بواسطة شبكة جمع الهائمات الحيوانية اثناء شهر تشرين الثاني 2004 من محافظة كربلاء (جدول الكمالية).وقد حفظت هذه النماذج في قناني زجاجية تحوي كحول بنسبة 70% وبضع قطرات من الكلسرين .اما التشريح فقد فصل المصراعين الايمن والايسر وباقي لواحق الجسم الاخرى بواسطة ابر تشريح دقيقة جدا وثبتت على سلايدات وذلك باضافة قطرة من الكلسرين وتم فحصها بواسطة مجهر مركب و رسمت الأجزاء المفصولة باستعمال المقياس المجهري العيني) (Micrometer Ocular).

وقد استخدمت عدة مفاتيح لتشخيص النوع مثل (1و4و5و9و10)

النتائج والمناقشة

سجل هذا النوع (*Cypris subglobosa* Sowerby, 1840)لاول مرة في العراق / محافظة كربلاء منطقة الكمالية (جدول الكمالية) بتاريخ 21 / تشرين الثاني/ 2004

الدرع (Carapace- شكل 1)

طول الدرع 1.38 ملم.بيضوي الى كروي الشكل تقريبا مدبب من المقدمة ومدور من المؤخرة و اللون اخضر فاتح و مغطى بشعيرات ونقر صغيره وكثيفة ,وتوجد بقع او مناطق سوداء في مقدمة الدرع مرتبة في ثلاث مواقع جانبيةوالمقدمة منطبقة ومدببة وحافة المصراع الايمن مزاحة نحو الداخل من المؤخرة والعيون متصلة تظهر بشكل بقعة مفردة مستطيلة الشكل.

المصراع الأيسر (Left Valve -شكل2)

الحافة الخلفية مستديرة ذو نتوء اما الحافة الامامية فمدببة وكلاهما ذي درنات صغيرة وتوجد شعيرات على الحافة الامامية والبطنية والخلفية و الحافة الظهرية محدبة والحافة البطنية شبه مستوية و السطح مغطى بشعيرات ونقر صغيرة وكثيفة و ندب العضلات 6 صغيرة مركزية الموقع.

المصراع الايمن (Right Valveشكل3)

المقدمة والمؤخرة مدببة وذو درنات صغيرةاماالحافة الظهرية فمحدبة والحافة البطنية شبه مستوية و الشعيرات تغطي الحافة الأمامية والبطنية والخلفية والسطح مغطى بشعيرات ونقر صغيرة وكثيفة و ندب العضلات 6 صغيرة مركزية الموقع. .

اللامس الاول(1^{st} Antenna - شكل4)

يتكون من 7 قطع متدرجة في الحجم. اهلاب الاستشعار ريشية نامية بشكل جيد والقطعة القاعدية ذو مقدمة محدبة حاوية على تركيب غشائي ظهري يحمل هلباً واحداً ووجود هلب قصير عند منطقة الاتصال مع القطعة الثانية و هلبين على السطح البطني احدهما طويل متجه للاعلى والاخر قصير اما القطعة الثانية ذو تركيب غشائي علوي ,ويوجد هلب قصير بطني عند منطقة الاتصال مع القطعة الثالثة.القطعة الثالثة طويلة تحمل هلبين هلب بطني وهلب ظهري اقصر قليلا و الرابعة تحمل زوج من الاهلاب الطويلة المهدبة والخامسة تحمل زوجاً من الاهلاب الطويلة المهدبة وهلب قصير ظهري والسادسة والسابعة كل منهما تحمل 3 أهلاب طويلة مهدبة.

اللامس الثاني (Antenna 2^{nd} -شكل 5)

يتكون من 4 قطع والقطعة القاعدية تحمل زوجاً من الاهلاب تقع عند منطقة الاتصال مع القطعة الثانية وهلب مفرد على السطح البطني وسطي الموقع والقطعة الثانية ذات تركيب غشائي على السطح الظهري العلوي ويوجد هلب يقع على السطح البطني العلوي والقدم الداخلي يتكون من قطعتين :القطعة الاولى تحمل على السطح البطني السفلي هلب تحسسي قصير منتفخ و اهلاب استشعار(1+5) نامية بشكل جيد ريشية تقع نهاية القطعة تبتعد كثيرا عن النهايات المخلبية, وهلب مهدب ذي قاعدة منتفخة في الطرف البطني الحراما القطعة الطرفية تحمل 5 نهايات مخلبية مشوكة غير متساوية في الطول و3 اهلاب نهائية متساوية في الطول والسطح البطني مكسو بالشعيرات و يحمل هلباً مفرداً يقع في الثلث الاخير منها و القدم الخارجي تركيب حرشفي يحمل هلباً واحداً طويلاً .

الفكوك (Mandible شكل 6)

القطعة القاعدية ذو قمة مستدقة تتسع تدريجيا باتجاه المنتصف لتكون تركيباً ذا انتفاخ كبير ويضيق ليكون تركيباً مستويا ذا نهاية مقطوعة مائلة باتجاه الاعلى تتخذ جهة الملمس والملمس ذو 4 قطع ,القطعة الاولى طويلة تحمل على السطح الظهري لها صفيحة اهتزازية ذو قاعدة طويلة كأسية الشكل تحمل 4 خيوط مهدبة متساوية في الطول وتحمل على السطح البطني المجموعة الهلبية

الاولى وتتكون من هلبين احدهما مهدب و القطعة الثانية مثلثة الشكل تقريبا تحمل على السطح الظهري عند منطقة اتصالها بالقطعة الاولى هلبين متساويين في الطول وتحمل على السطح البطني المجموعة الهلبية الثانية وتتكون من 3اهلاب متساوية في الطول والقطعة الثالثة وتحمل 4 اهلا ب نهائية متساوية في الطول جانبية الموقع امالطرفية ذو 3 اهلاب طرفية متساوية في الطول .

الفكوك المساعدة (Maxilla - شكل 7)

القطعة القاعدية رفيعة طويلة و القاطع الهظمي الاول يحمل 6 اهلاب طرفية قصيرةوالقاطع الهظمي الثاني يحمل 4 اهلاب طرفية قصيرةاما القاطع الهظمي الثالث يحمل زوجاً من الاسنان الغليظة المهدبة الطرفية وهلبين مهدبين على السطح الامامي و الملمس رفيع طويل مرتفع الى الاعلى قليلا يحمل 4 اهلاب هلب مفرد يقع في الثلث الاخير من الملمس و3 اهلاب عند منطقة الاتصال مع القطعة الطرفية احدها مهدب والقطعة الطرفية من الملمس اسطوانية تحمل 5 اهلاب طرفية قصيرةوالصفيحة الاهتزازية مثلثة الشكل تقريباً ذو طرفين مدببين وتخصر يقع في الثلث الاخير من السطح الامامي وتحمل 15 خيطاً متدرجاً في الطول تليها منطقة خالية من الاهلاب وتنتهي بـ 4 خيوط مهدبة متساوية في الطول .

القدم الصدري الاول (1st Thoracopod- شكل 8)

القاطع الهظمي رفيع وطويل يحمل 8 من الاهلاب القصيرة المهدبة والملمس تركيب منفصل رفيع يحمل 3 اهلاب مهدبة اثنان طويلة وثالث قصير و الصفيحة الاهتزازية ذو تركيب منفصل تحمل 4 خيوط مهدبة.

القدم الصدري الثاني (2nd Thoracopod - شكل9)

يتكون من 5 قطع, الطرفية خالية من الاهلاب و القطعة الثانية قصيرة تحمل هلباً وسطياً والقطعة الثالثة ذو سطح بطني مكسو بالشعيرات تحمل هلباً مهدباً عند منطقة الاتصال مع القطعة الرابعة و الرابعة طويلة ورفيعة تحمل هلباً مفرداً مهدباً وسطي الموقع وهلباً قصيراً عند منطقة الاتصال مع القطعة الطرفية امالطرفية تحمل 3 اهلا ب ,اثنان منها جانبية قصيرة وهلب وسطي طويل مخلبي مشوك.

القدم الصدري الثالث (3rd Thoracopod - شكل10)

يتكون من 3 قطع, القطعة القاعدية ذو انتفاخ وسطي تحمل هلبين احدهما وسطي الموقع والثاني في الثلث الاخير من القطعة والقطعة قبل الطرفية ذو مقدمة عريضة وتبدا تضيق باتجاه الاعلى تحمل هلباً واحداً عند منطقة الاتصال مع القطعة القاعدية امالطرفية تحمل هلبين مهدبين الاول عند منطقة الاتصال مع القطعة قبل الطرفية والثاني وسطي الموقع والجزء الطرفي منها يحمل هلباً قصيراً مشوكاً وهلباً طويلاً منعكساً.

القدم الذنبي (Uropod - شكل11)

الجذع عريض من المقدمة يضيق تدريجياً بأتجاه المؤخرة التي تحمل مخلباً واحداً مشوكاً وهلبين خلفيين والرابط ذو فرعين .

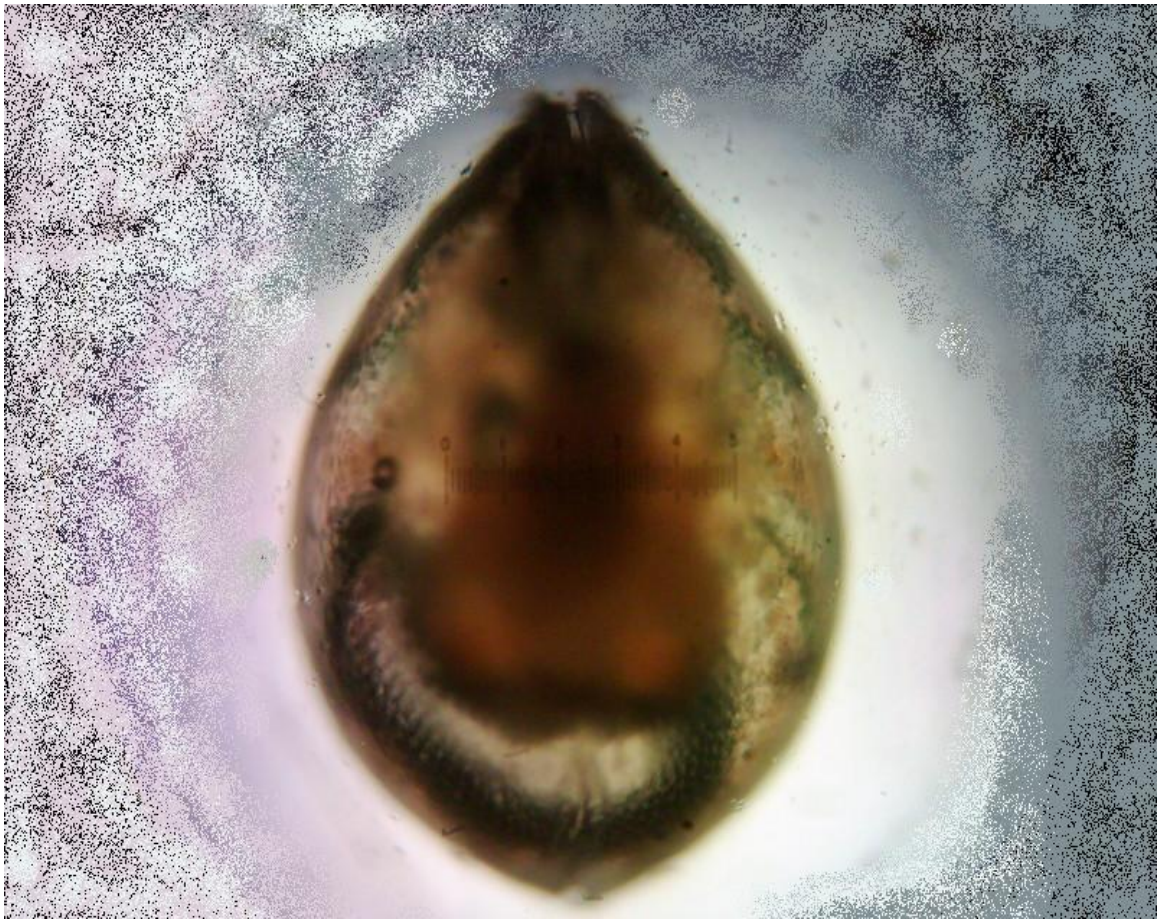
النماذج المدروسة

*1انثىholotpe
*1انثى allotype
*4انثى paratype
كربلاء - العراق – جدول الكمالية
جمعت خلال شهر تشرين الثاني 2004 (الجامع حنان زوير).

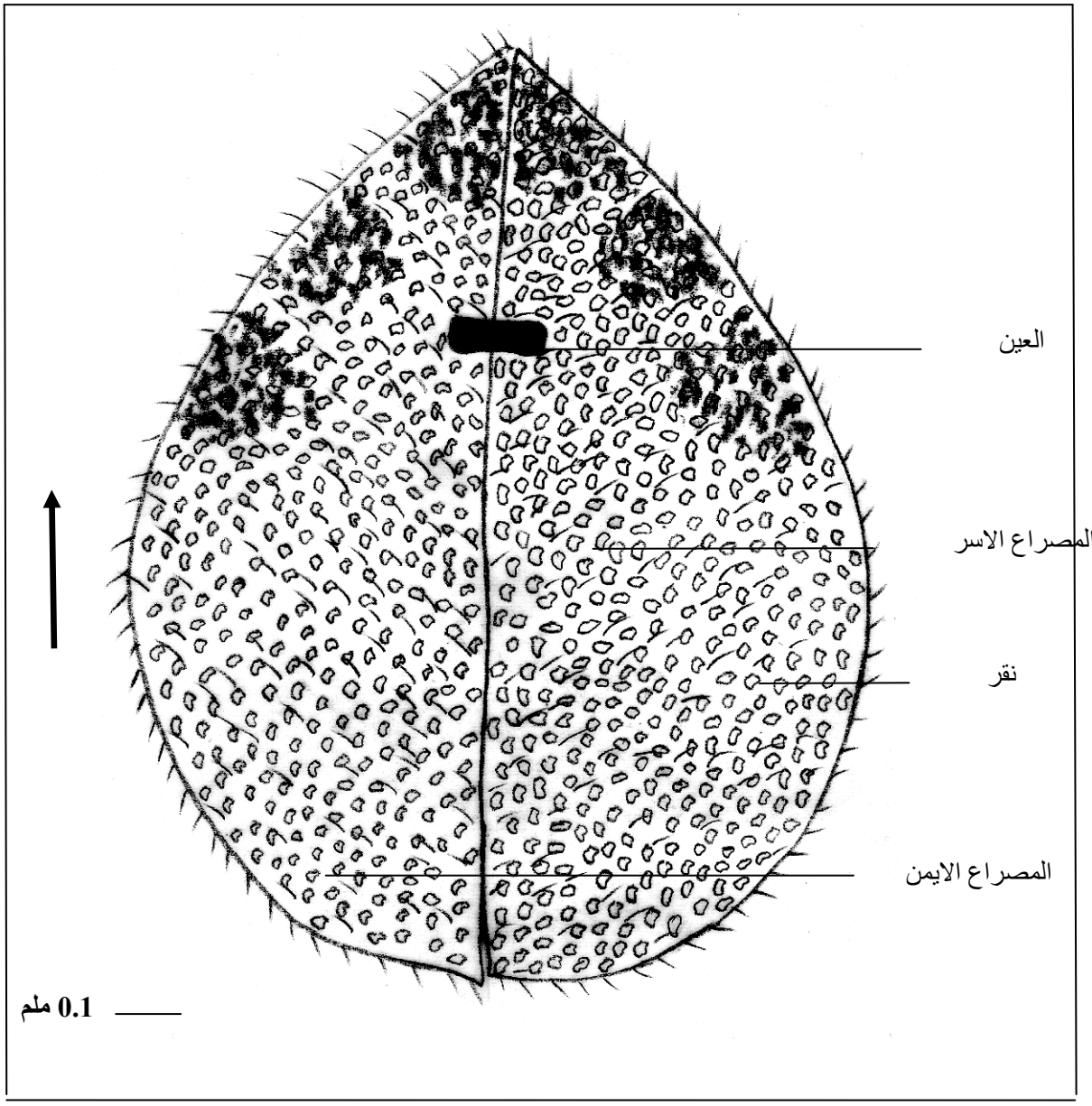
الصفات البيئية والحياتية:

يتواجدفي مياه نهر صغير عذب ذي قاع طيني بين الطحالب.

- درجة حرارة الهواء =23 °م
- درجة حرارة الماء = 20°م
- سرعة التيار = 0.2 م/ثا
- التوصيلية الكهربائية = 0.62 مايكروسيمينس/سم.
- الأس الهيدروجيني = 7.30
- الملوحة = 0.039 ‰.

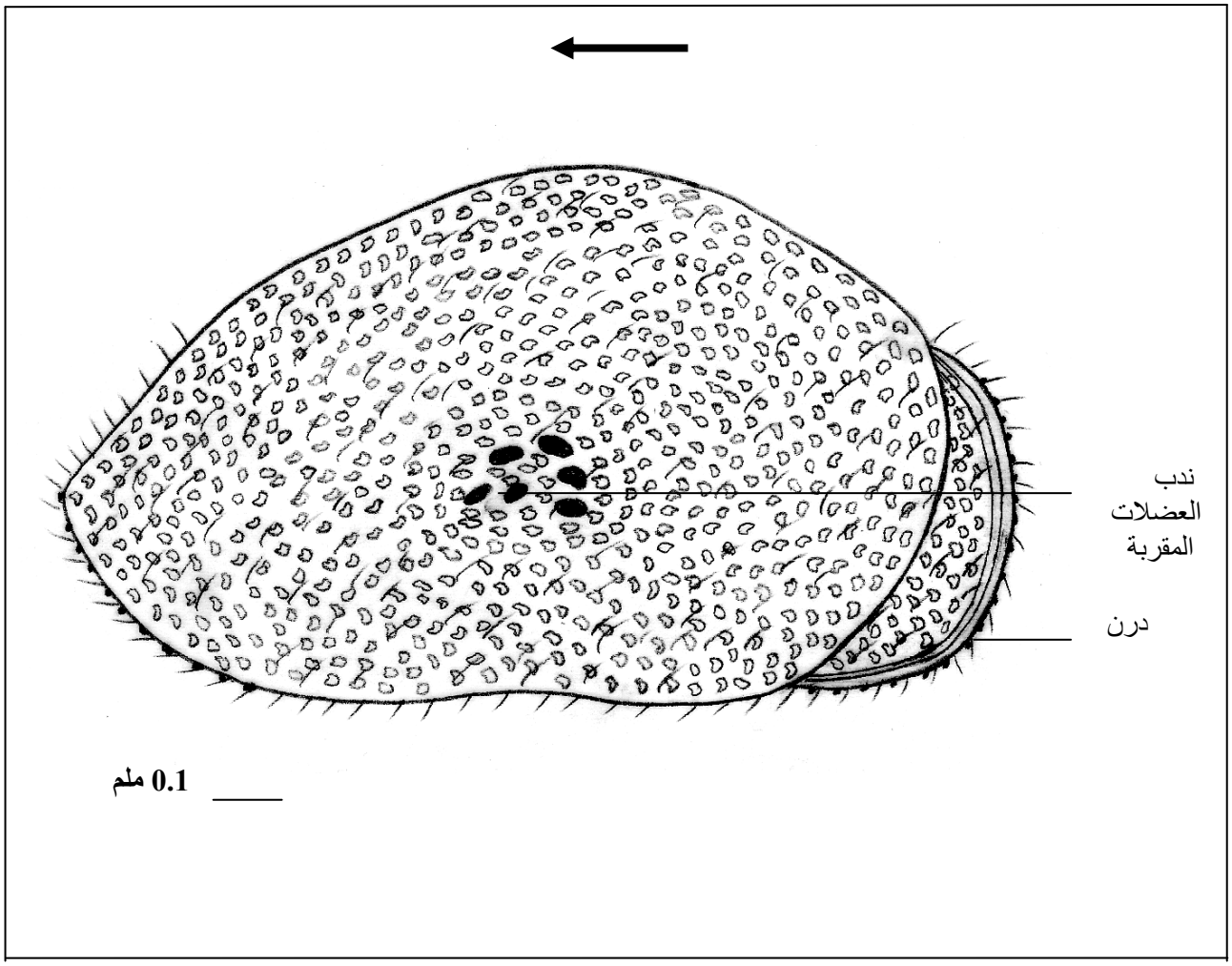


النوع Cypris subglobosa

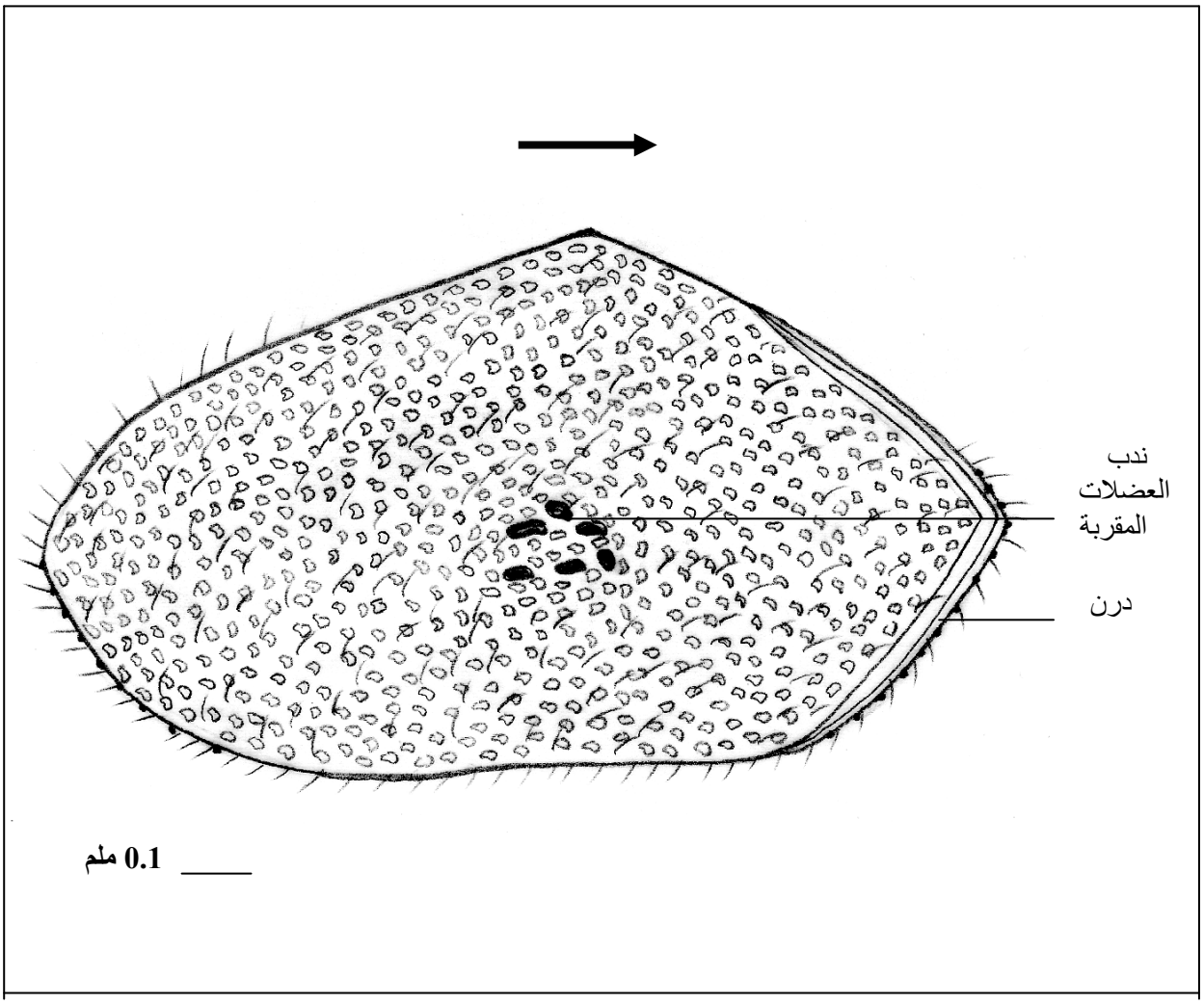


شكل**1** : منظر سطحي للدرع -أنثى

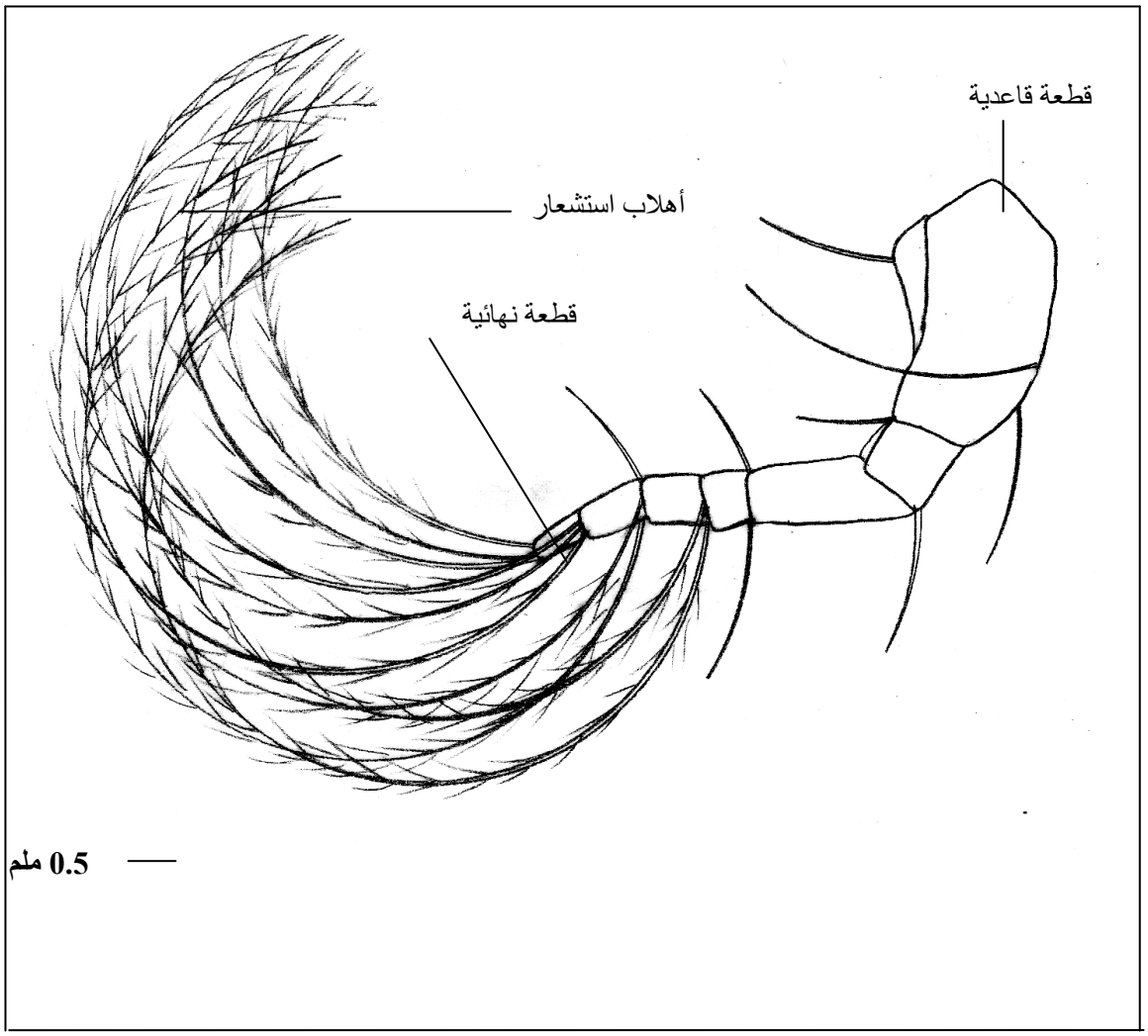
النوع *Cypris subglobosa*



شكل**2** : منظر جانبي للمصراع الأيسر- أنثى
النوع *Cypris subglobosa*

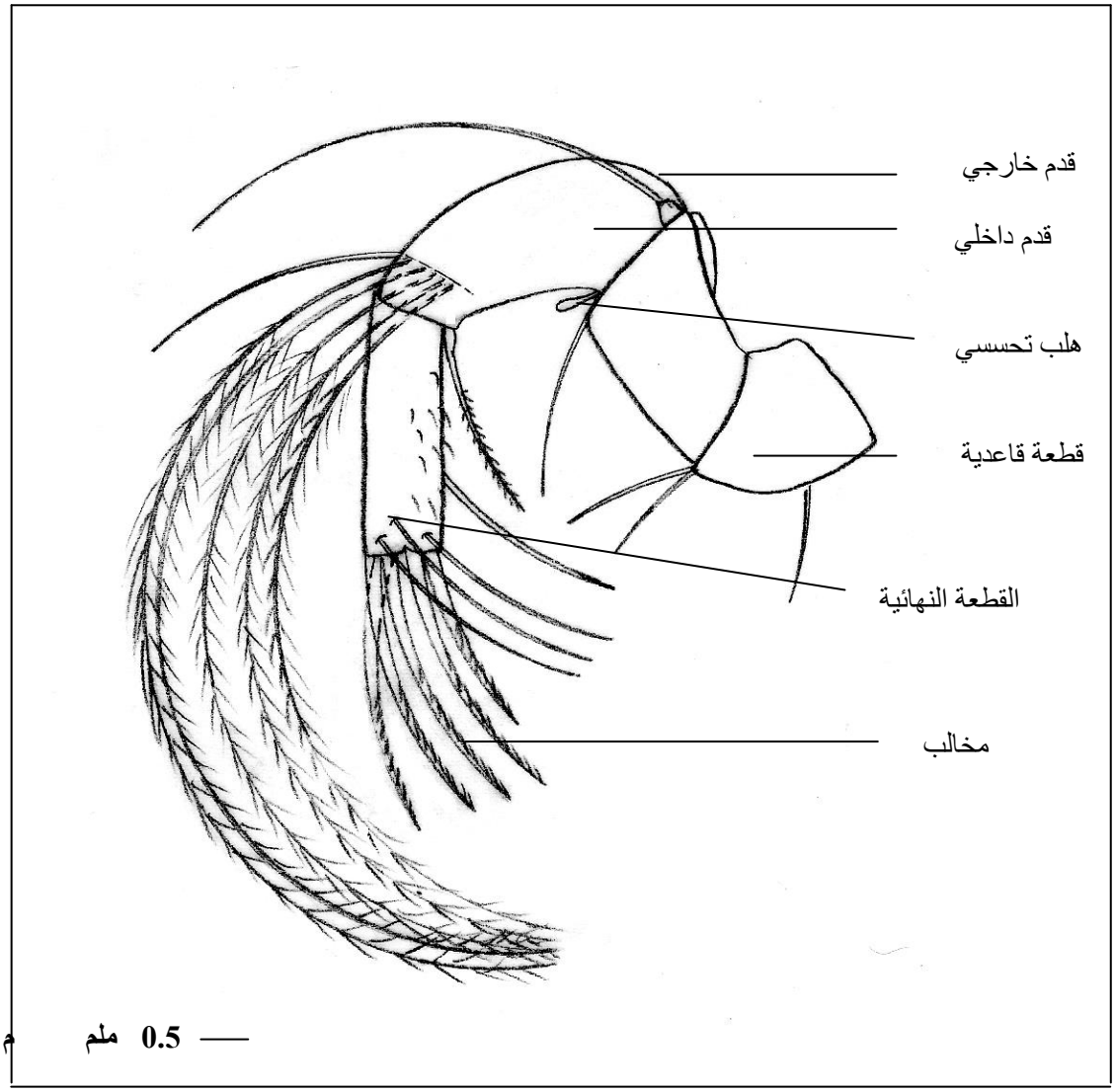


شكل3: منظر جانبي للمصراع الأيمن -أنثى
النوع *Cypris subglobosa*

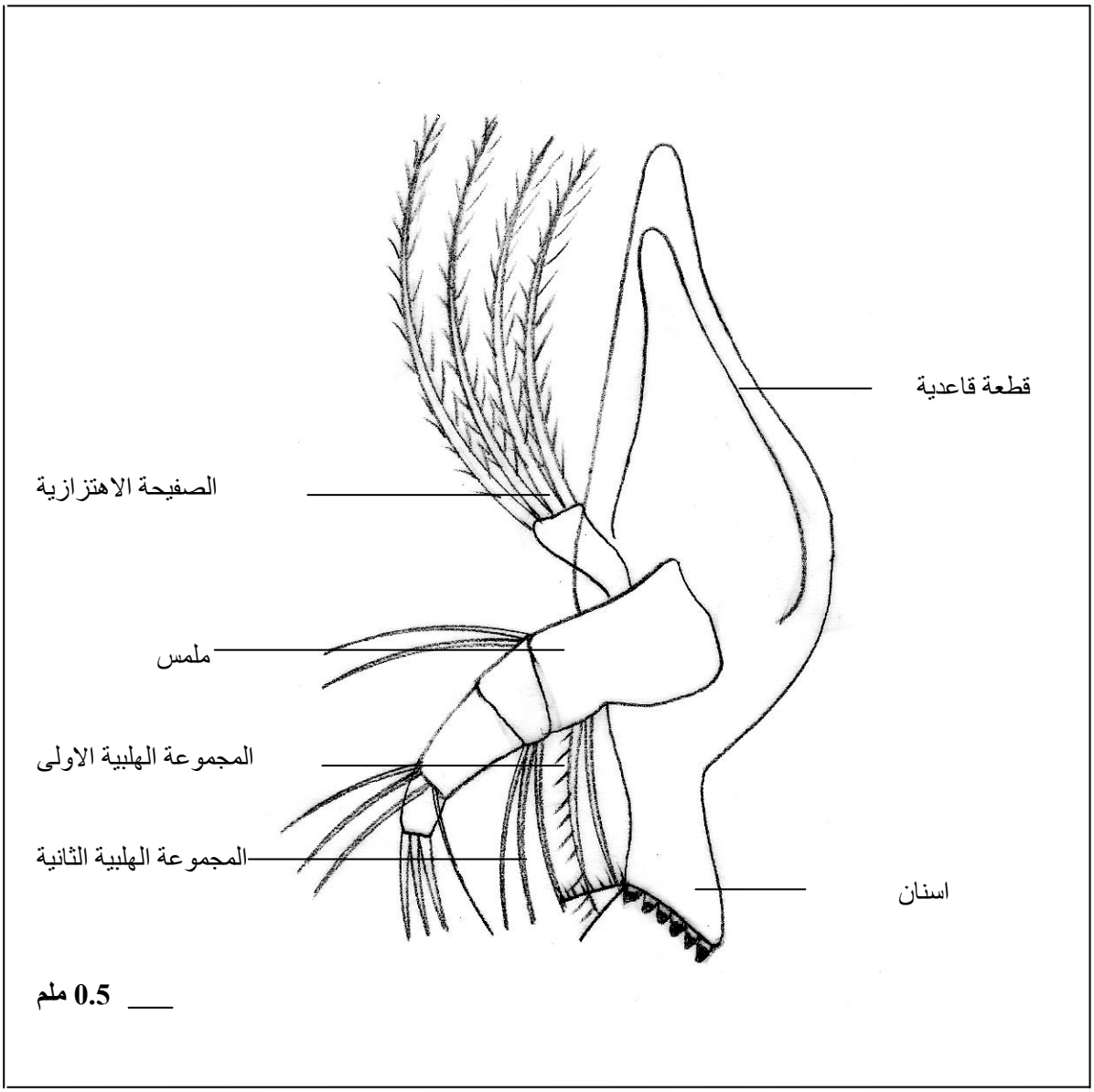


شكل4: اللامس الأول

النوع *Cypris subglobosa*

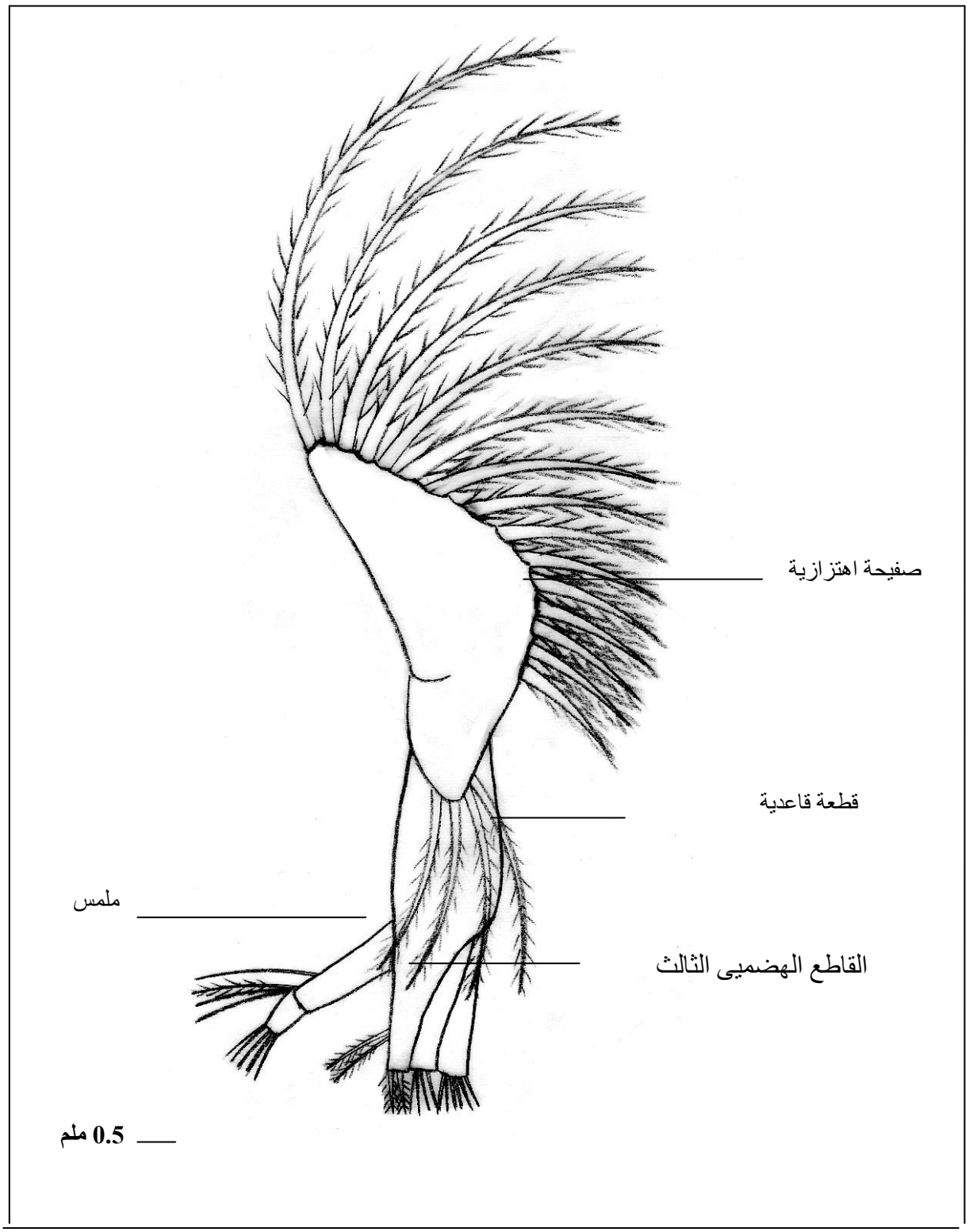


شكل 5 : اللامس الثاني
النوع *Cypris subglobosa*

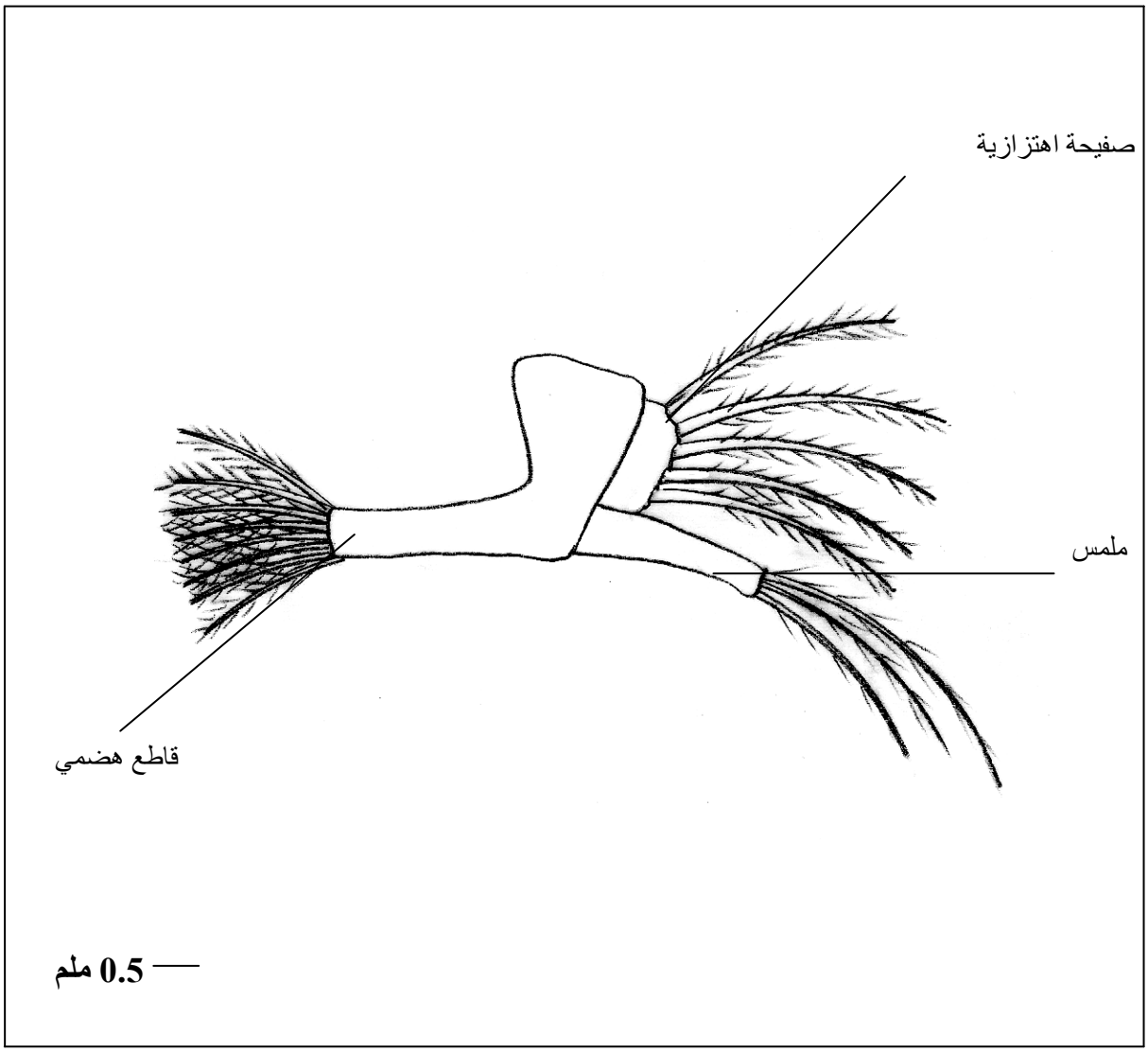


شكل6: الفكوك

النوع *Cypris subglobosa*

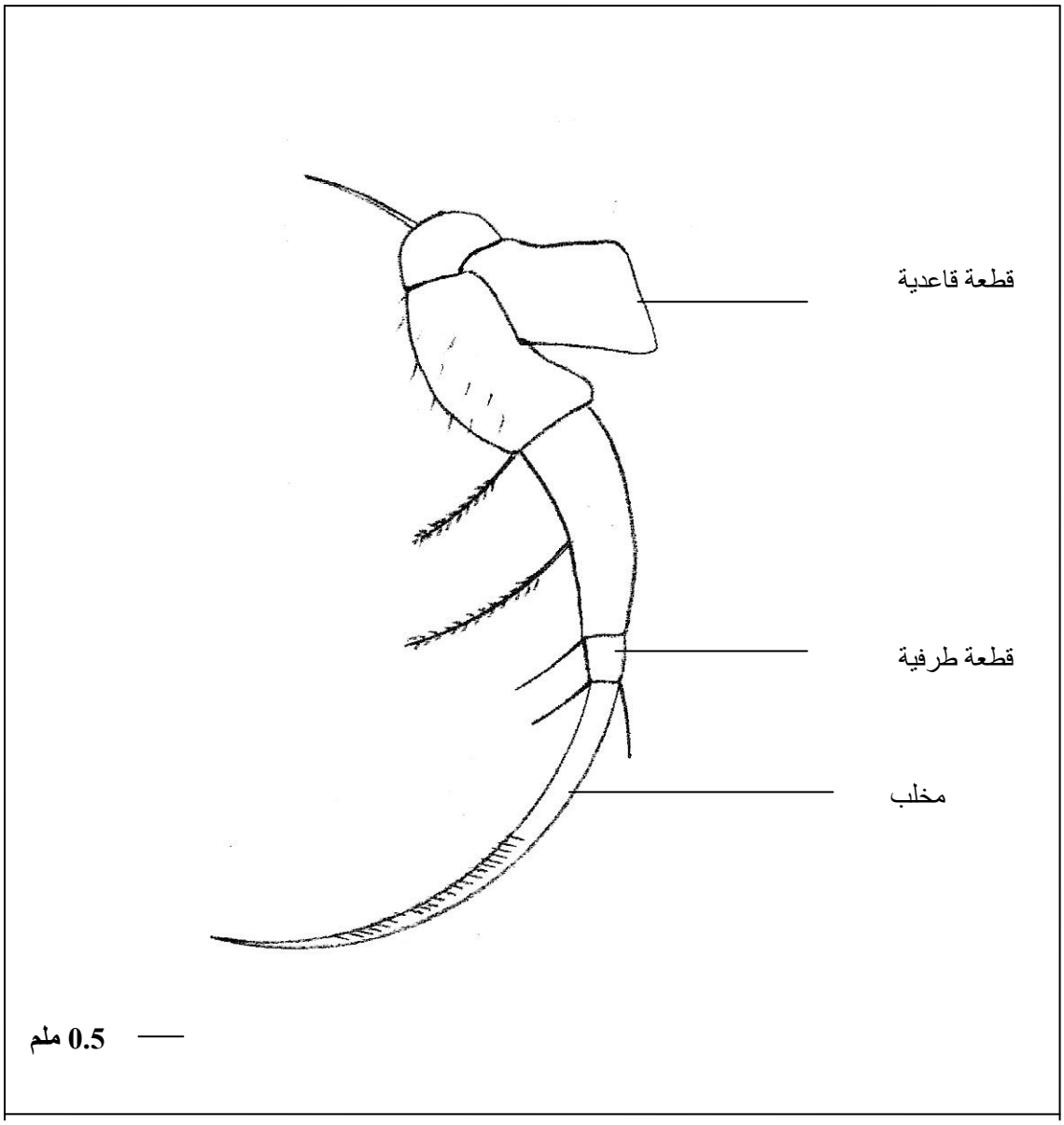


شكل7: الفكوك المساعدة
النوع *Cypris subglobosa*

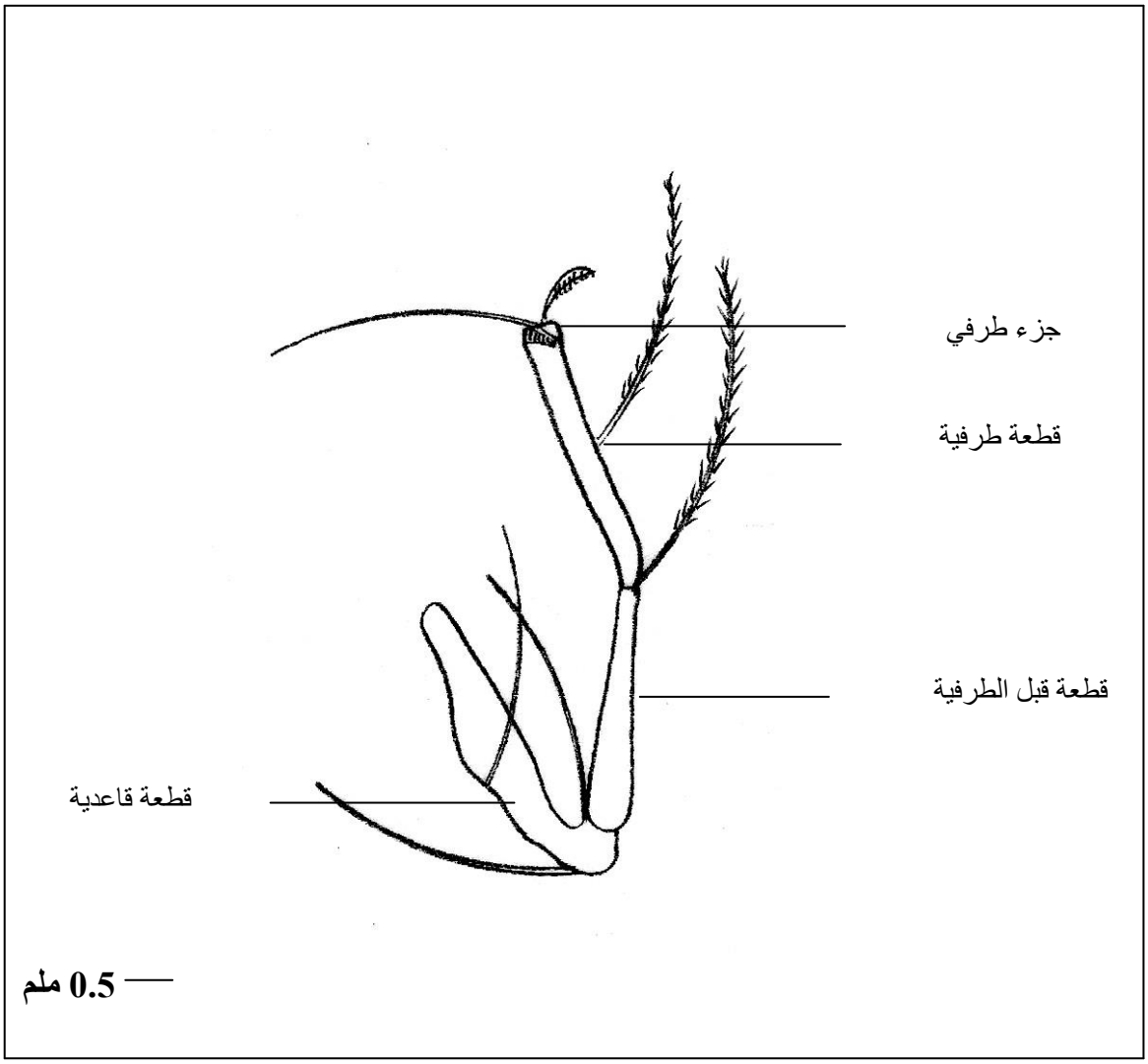


شكل8: القدم الصدري الاول

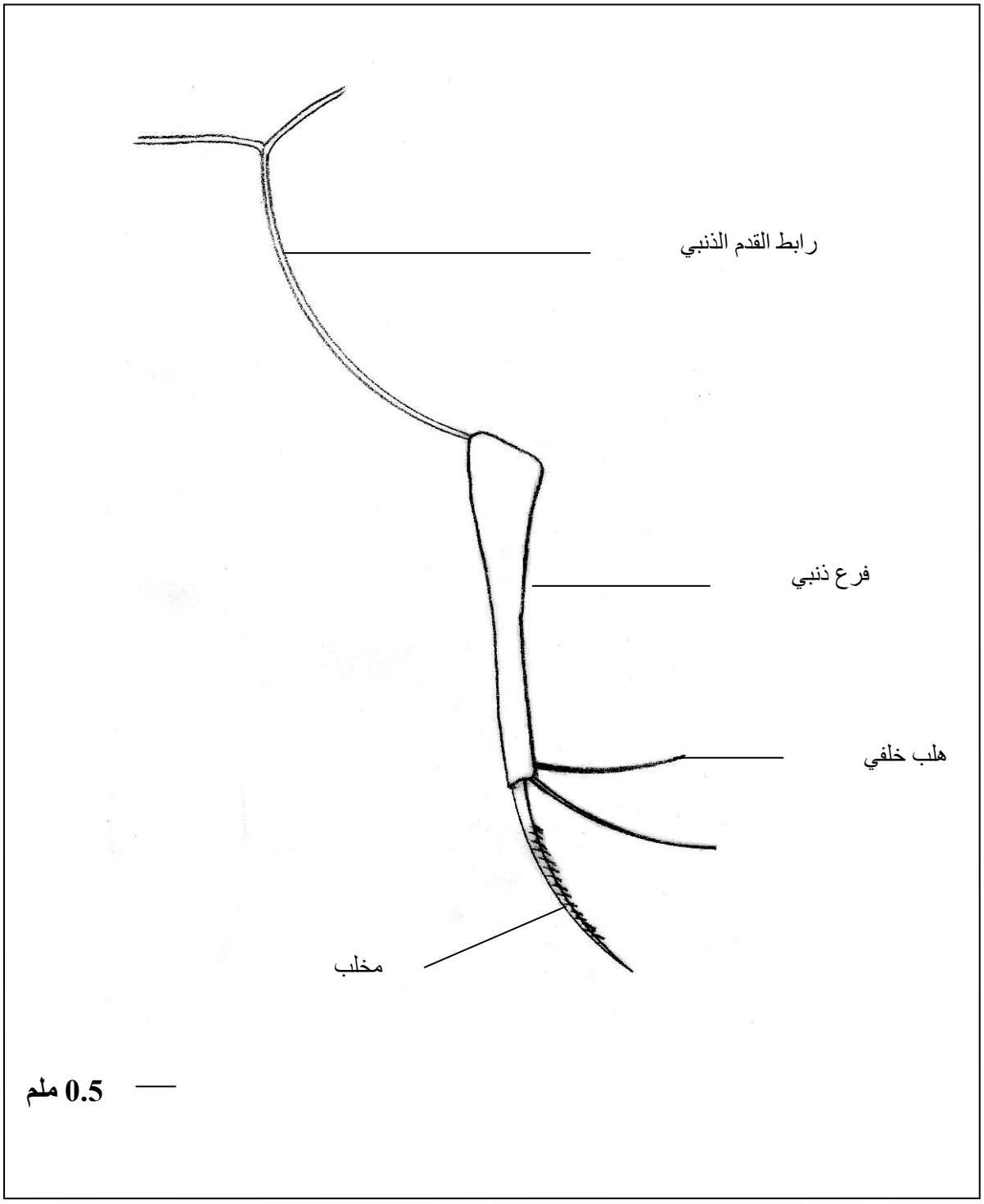
النوع *Cypris subglobosa*



شكل9: القدم الصدري الثاني
النوع *Cypris subglobosa*



شكل10 :القدم الصدري الثالث



شكل11: القدم الذنبي

النوع *Cypris subglobosa*

شكر وتقدير

اود ان اقدم شكري وامتناني الى البروفسورReginald Victor جامعة السلطان قابوس \سلطنة عمان والبروفسور Richard M. Forester جامعة دنفر \الولايات المتحدة الامريكية للمساعدة في تشخيص النوع.

المصادر

1-Bronshtein, Z. S. (1947). Fresh – water Ostracoda. Translat by Indira Nayar, Oxonian Press Pvt. Ltd., New Delhi: 470pp.

2-Cole , G. A. (1983). Textbook of Limnology. 3rd. ed., The C.V. Mosby, Company, London: 401pp

3-Dean , W . E ; Forester , R . M . and Bradbury , J . P . (2002). Early Holocene change in atmospheric circulation in the Northern Great Plains an upstream view of the 8. 2 ka cold event . Quaternary Science Reviews , 21 : 1763 _ 1775 .

4-Edmondson, W. T. (1959). Freshwater Biology.2nd. ed John Wiley & Sons, I nc. Newyork: 124 pp.

5-Henderson, P. A. (2002). Freshwater Ostracodes. Pisces Conser- vation Ltd: 258pp.

6-Kontrovitz , M . (2001) . Ostracod Shells as indicators of thermal history . Jornal Article : 1118 P P . Energy Citation Database .

7-Macan, T, T and Worthington, E. B. (1972), Life in Lakes & Rivers. William Collins Sons & Co. Ltd. Great Britain: 320pp.

8- Martens , K , (2000) . The Non _ Marine Ostracods (ostra coda) of Southern Africa . Freshwater Biology , Royal Belgian Institute of Natural Sciences , vautierstraat 29 , Belgium .

9-Meisch, C. (2000). Freshwater Ostracoda of western & Central Europe. Spektrum Akademisher Verlog GmbH. Heidelberg, Berlin: 513pp.

10-Pennak, R. W. (1978). Fresh Water invertebrates of the United States. 2nd. ed. John Wiley and Sons, Inc. 2nd.ed.,803pp.

12-Reginald, V. (2004). Crustacea: Ostracoda. In: yule, C. M & sen, Y. H. (Eds). Freshwater Invertebrates of the Malaysian Region. Academy of sciences Malaysian: 225 – 252.