

تسجيل جديد مع المعاملة التصنيفية للنوع *Silene macrodonta* Boiss. من العائلة Caryophyllaceae في العراق .

أ.م.د. محمد عثمان موسى
جامعة الانبار – كلية التربية – قسم علوم الحياة

تأريخ القبول: ٢٠٠٨/١/٢٦

تأريخ الاستلام: ٢٠٠٧/١٢/٤

المستخلص

تم تسجيل النوع *S. macrodonta* لأول مرة في العراق ، خلال الجولات الحقلية في المنطقة الصحراوية – مقاطعة الصحراء الغربية ، وبالتحديد في وادي صواب قرب الحدود العراقية – السورية ، خلال فصل الربيع لعامي ٢٠٠٦ و ٢٠٠٧ . لقد تم تشخيص النوع ومعاملته تصنيفياً مع وصف مذهري مشفوعاً بالرسومات التخطيطية ، وخارطة انتشار النوع . لقد اودعت العينات النباتية لدى المعشب الوطني العراقي بالارقام ٥٧٩٣١ و ٥٧٩٣٢ و ٥٧٩٣٣ ، ومعشب جامعة الانبار بالارقام ١٥٢٦ و ١٥٢٧ و ١٥٢٨ .

ANEW RECORD & TAXONOMIC TREATMENT OF THE SPECIES *Silene macrodonta* Boiss. OF THE FAMILY CARYOPHYLLACEAE IN IRAQ

Mohammad Othman Musa
College of Education - Al-Anbar University

Received: 4/12/2007

Accepted: 26/1/2008

Abstract

This study was recorded for the first time in Iraq , It is *Silene macrodonta* Boiss. during the field trips in the Desert Region – West Desert District , in Wadi Swab near the Syria – Iraqian boundaries in aspring seasons of 2006 and 2007 . The species was diagnosed and taxonomic treatment as will as amorphological description with drawings and figures . The plant samples were deposited in the National Herbarium of Iraq with the numbers 57931 , 57932 , 57933 , and in the Al-Anbar University Herbarium with the numbers 1526 , 1527 , 1528 .

المقدمة

الثامن عشر وحتى منتصف القرن الماضي لم يكن نصيبها إلا النزر اليسير ، وربما لم يبقى منها سوى ما ظهر بشكل نشرات تضمنت أسماء الأنواع في حين حفظت العينات في متاحف أجنبية ، ولابد لهذه الثروة من دراسات مسحية شاملة ومتعاقبة للوقوف على توزيع هذه الأنواع بغية وضعها أمام المشتغلين في المجالات العلمية الأخرى كالتربية والاقتصادية ، خصوصاً وان العراق فيه الكثير من الأنواع التي تعامل معها الإنسان منذ القدم وحتى يومنا هذا .

يعود الجنس *Silene* L. إلى العائلة القرنفلية ، وهو جنس بري المعيشة ، ويدعى محلياً بأسم رجل الغراب (Al-Musawi، ١٩٨٧)، فضلاً عن أسماء عدة ارتبطت كل منها بنوع من الأنواع، وبما إن

تكمن أهمية الدراسات التصنيفية في تحديد الأنواع النباتية والمراتب الجديدة ، وتبقى الحاجة قائمة لأجراء الدراسات المسحية لتشمل مناطق جديدة أو مناطق لم تصلها أيادي الباحثين ، فضلاً عن التنوع الكبير الذي يمتلكه القطر والمتمثل بتفاوت البيئات نتيجة لموقعه الجغرافي الممتد بين المناطق الصحراوية والمناطق الجبلية الثلجية ، وهذا ما اكسبه صفات متنوعة ، حيث تستطيع الأنواع المهاجرة إليه أن تنجح بعد أن تجد نفسها في البيئة الملائمة ، وربما تكون البيئة الجديدة أكثر ملائمة من البيئة التي جاءت منها .

من الملاحظ أن جميع المعاشب العراقية التي تحفظ فيها العينات النباتية التي تم جمعها من قبل الباحثين الأجانب الذين زاروا العراق خلال القرن

اودعت لدى المعشب الوطني العراقي (BAG) ، مع الاحتفاظ بعينات أخرى لغرض توزيعها على بعض المعاشب التي يسهل الوصول إليها في الوقت الحاضر ، ومنها معشب جامعة بغداد – كلية العلوم (BUH) ، كما تم تصوير إحدى العينات النموذجية للنوع قيد الدراسة [لوحة ١] .

النتائج والمناقشة

إن النتيجة المهمة في هذه الدراسة هي تسجيل نوع جديد للعراق ولأول مرة هو *Silene macrodonta* ، فضلاً عن الوصف المظهري الدقيق للنوع ومعاملته تصنيفياً ، كما تم تحديد الأماكن التي ينتشر فيها النوع على خارطة (شكل- ١) ، مع الرسومات التخطيطية الخاصة بالأعضاء الزهرية (شكل-٢) .

لم تشر أي من المصادر السابقة الذكر إلى وجود هذا النوع في العراق بما في ذلك الراوي (Al-Rawi, 1964) الذي أشار إلى وجود ٣٥ نوعاً في العراق ، علماً إن الدراسة الأخيرة (Musa, 2007) التي تناولت الجنس *Silene* بشكل مفصل في العراق قد تضمنت ٣٨ نوعاً لم يكن النوع قيد الدراسة من بينها ، حيث تمكن الباحث نفسه من العثور على النوع قيد الدراسة في وقت متأخر من دراسته الأولى للجنس ، مما أدى به إلى دراسته بشكل مستقل .

هذا ومن خلال مراجعة العينات المعشبية الخاصة بالجنس المذكور لم يجد الباحث أي عينة تخص النوع قيد الدراسة ، وهذا ما يؤكد عملية جمع النوع لأول مرة في العراق .

تتميز المنطقة الصحراوية في العراق ، ومنها وادي صواب بتعرضها إلى انحباس الأمطار أو انحسارها أحياناً ولأكثر من سنة ، مما يؤدي إلى عدم حصول إنبات للأصناف البرية الحولية لسنتين ، وربما أكثر مما يتعذر على الباحثين العثور على هذه الأصناف بسهولة ، خلافاً لما يحصل في المنطقة الجبلية المضمونة الأمطار ، بحيث يستطيع الباحث أن يجمع أي نوع من الأصناف النباتية المعروفة خلال كل عام في فصل الربيع أو ما بعده .

لقد اتضح من خلال مراجعة فلورات الدول المجاورة للعراق والقريبة منه ، ومنها تركيا وسوريا وفلسطين ولبنان (Rechinger, 1957) إن النوع قيد الدراسة ينتشر في هذه البلدان ، لذلك وكما معلوم لا نستبعد إن وجود هذا النوع هو ناتج عن هجرة النباتات المستمرة بواسطة البذور التي انتقلت مع سيول مياه الوديان ، فضلاً عن تعرض هذه المناطق في مواسم معينة من السنة إلى رياح وعواصف ترابية شديدة نسمع عنها أحياناً قبل وصولها إلى بلدنا من خلال

الموسوعة النباتية العراقية لم تكتمل وذلك لافتقارها لعدد من العائلات النباتية التي لم تدرس بشكل كامل لحد الآن ومنها العائلة المذكورة .

ومن خلال مراجعة العينات المودعة في المعاشب العراقية والنشرات العديدة ابتداءً من أقدمها وهي نشرة هاندل – مازتي (Handel-Mazzetti, 1910) الذي أشار إلى وجود ١٦ نوعاً تعود للجنس المذكور في العراق ، وأخبرها نشرة رضا وداود (Ridda & Daoud, 1982) علماً أن آخر وأوسع دراسة (Musa, 2007) تناولت هذا الجنس بشكل مفصل في العراق كانت عام ٢٠٠٧ ، والتي تضمنت وصف ٣٨ نوعاً من بينها ٥ أنواع جديدة على القطر . لذلك استهدفت الدراسة الحالية وخلال فصل الربيع للعامين ٢٠٠٦ و ٢٠٠٧ التركيز على بعض الوديان قرب المناطق الحدودية النائية ، ومنها وادي صواب المحاذي للحدود العراقية – السورية ، والممتد إلى الشمال الغربي من منطقة عكاشات ، والذي يسهل في فصل الشتاء ولمعظم السنوات .

ومن خلال مراجعة الموسوعات النباتية للدول المجاورة للعراق ، اتضح بان هذا النوع قيد الدراسة ينتشر في كل من سوريا ولبنان (Post, 1932) وفلسطين (Zohary, 1968) وتركيا (Cood & Cullen, 1967) ولا وجود له في البلدان الأخرى المحاذية للعراق .

المواد وطرائق العمل

خلال إحدى الجولات الحقلية في المنطقة الصحراوية – مقاطعة الصحراء الغربية DWD وعلى امتداد الشريط الحدودي تقريباً بين العراق وسوريا وبالتحديد في وادي صواب (شكل - ١) الذي تتداخل فروعه بين صحراء سوريا والصحراء الغربية في العراق ، وعلى ارتفاع ٥٥٠م عن مستوى سطح البحر ، تم جمع عدد كبير من العينات النباتية العائدة للجنس *Silene* ، وقد تم كبسها بواسطة المكابس الخشبية من أجل تجفيفها وذلك باستخدام الورق المقوى ، بعد ان تم عزل العينات المشكوك فيها والتي تعود للنوع قيد الدراسة . لقد تم اعتماد الموسوعات النباتية للدول المجاورة في عملية تشخيص النوع . كما تمت دراسة الصفات المظهرية الخضريّة والزهرية باستخدام المجهر التشرّحي المجهز بالكاميرا لوسيدا لتنفيذ الرسومات الخاصة بالأعضاء الزهرية الدقيقة .

وأخيراً تمت معاملة النوع تصنيفياً وذلك من خلال وصف جميع أجزاءه ابتداءً من الجذور وانتهاءً بالبذور ، فضلاً عن دراسة حبات لقاح النوع بالمجهر المركب الاعتيادي . هذا وقد تم تثبيت أكثر من ٢٥ عينة نباتية للنوع قيد الدراسة على أوراق سميكة خاصة مع بطاقات التعريف (Label) لكل نموذج ، ثم

ممتدة أو مقطوعة ، ذات شعيرات غدية وغير غدية تتمثل بكساء شعيري قليل (٢٢-٣١ شعيرة/٤ ملم) على السطح العلوي للنصل ، أبعاده ٢٤-١٩ X ٢.٠-٢.٦ ملم . النورة الزهرية محدودة - ثنائية الشعبة مركبة منتظمة او غير منتظمة ، عدد الأزهار فيها ٧-١٥ زهرة ، القنابة ورقية ، جالسة ، رمحية ، القمة حادة ، القاعدة حادة او مقطوعة ، للقنابة شعيرات ناعمة تتركز على الحافة ، أبعاده ١٩-٨ X ٣-٢ ملم الحويلم الزهري قصير ، طوله ٤-٦ ملم ، يصل عند الإثمار الى ٦.٥-١١.٠ ملم ، ذو شعيرات قليلة وعمودية على السطح ، غدية وغير غدية ، قصيرة . الطرف الكأسي يتكون من ٥ اسنان متساوية ، رمحية ضيقة الشكل ، القمة مستدقة ، أبعاده ٥.٨-٥.٢ X ١.٨-٢.١ ملم ، يصل عند الإثمار الى ٦.٣-٧.٤ X ٢.٧-٣.٣ ملم . الأنبوب الكأسي يساوي تقريباً الطرف الكأسي في الطول ، ولهما شعيرات غدية كثيفة متجانسة التوزيع على العروق (٦٠ عرق) وما بينها ، الكأس الزهرية شبه مخروطية ضيقة - انبوبية ، خضراء باهتة بشكل عام . التويج ٥ أوراق منفصلة ، طرف الورقة التوجيهية قلبي مقلوب ، لونه وردي ، أبعاده ٣.٩-٤.٤ X ٢.١-٢.٣ ملم ، المخلب شمعي اللون - شفاف ، عدد العروق ٣ واضحة جداً ومتوازية ، أبعاده ٩.٨-١٠.٢ X ١.٨-٢.٠ ملم ، ذات سطح أملس ، زوائد التويج عددها ٢ في كل ورقة توجيهية ، بيضوية ، أبعاده ٠.٩ X ٠.٦ ملم . الاسدية ١٠ خصبة ، الخويطات خيطية ، ملساء ، شمعية اللون - شفافة ، أبعاده ٩.٢-١٠.٠ X ٠.١١-٠.١٣ ملم ، المتوك اهليلجية ضيقة ، صفراء باهتة ، أبعاده ١.٤-١.٨ X ٠.٤٥-٠.٤٨ ملم ، حبوب اللقاح كروية الشكل مفلطحة قليلاً عديدة الثقوب (١٢ كمعدل) ، متوسطة الحجم . المدقة ذات مبيض بيضي ضيق جداً ، أبعاده ٣.٣-٣.٦ X ٠.٨-٠.٩ ملم ، اللون اخضر باهت ، الاقلام ٣ اسطوانية صلدة متساوية ، أبعاده ٦.٣-٦.٦ X ٠.١٦-٠.١٩ ملم ، الميسم هو امتداد للقلم ، اسطواني الشكل ، مقوس قليلاً ، حاد القمة ، لزوج وخشن ، طوله ١.٤-١.٦ ملم ، التمشيم مركزي طليق . الكأس الثمرية شبه مخروطية ، أبعاده ١٥.٥-١٨.٠ X ٦.٤-٥.٦ ملم . الثمرة عليّة ، بيضية ضيقة الشكل ، أبعاده ١٤.٤-١٤.٩ X ٥.٢-٦.١ ملم . البذور عديدة (٣٨ بذرة كمعدل) ، أبعاده ٠.٨٨-٠.٧١ X ٠.٧٧-٠.٧١ ملم ، كلوية عريضة جداً ، ذات سطح مجعد منتظم ، تفصل هذه التجمعات خطوط مسننة ناعمة ، اللون بني باهت - مصفر .

البيئة : التربة الطينية الحصوية عند حافات الوديان .

الانتشار العام : تركيا ، فلسطين ، سوريا ، لبنان ، العراق .

النشرات الإخبارية الجوية ، حيث تنتقل خلال هذه العواصف الترابية الشديدة أعداد هائلة من البذور ، وربما اقتلاع بعض الأفراد النباتية بأكملها وانتقالها بعيداً عن المكان الأم (الموطن الأصلي) ، ولا ننسى مقاومة مثل هذه البذور للظروف الجفافية الصعبة ، إذ تمتاز معظم بذور الأنواع الصحراوية المعيشة بقابلية على الإنبات تستمر لسنوات ، قد يتجاوز العشرات من السنين (Kozłowski, 1972) كما ان انتشار النباتات يحدث بصورة دائمة ومستمرة ، ففي كل لحظة هناك هجرة قائمة وبأعداد لا تحصى ، وهذه الهجرات تمثل امتداداً جديداً أو احتلالاً لأراض جديدة مع ما يرافق ذلك من تطوّر للمجتمع النباتي (Al-Katib, 1988) ولا بد من أن تكون الهجرة هي السبب الرئيس في وجود هذا النوع في العراق ، خصوصاً وأنه ينتشر في مناطق مجاورة أو قريبة من بلدنا العراق .

أما اقرب الأنواع التي تنمو في العراق والعائدة للجنس *Silene* من حيث التشابه المظهري ، فهو النوع *S. coniflora* الذي يعد من الأنواع النامية في الصحراء الغربية في العراق . أما عن الصفة المميزة والمهمة للنوع قيد الدراسة والتي يمتاز او ينفرد بها عن بقية أنواع الجنس ، فهي تساوي أطوال أسنان الكأس الزهرية مع طول الأنبوب الكأسي ، أي إن طول كل سن من الأسنان يساوي نصف طول الكأس الزهرية بأكملها .

المعاملة لتصنيفية

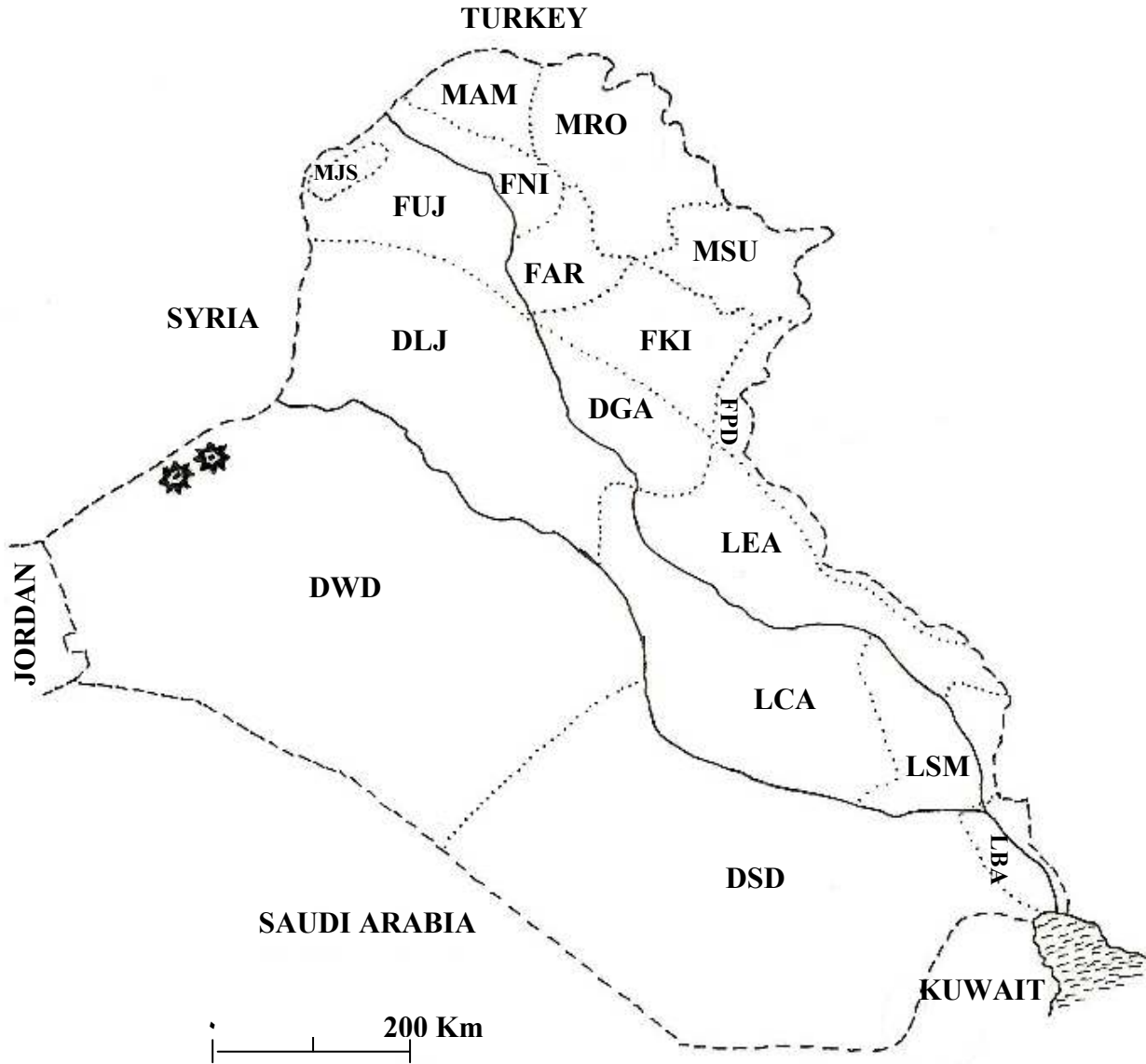
Silene macrodonta Boiss. , Diagn. Ser. 1,1 : 37 (1843) et Fl. 1:580 (1867) ; Rohrb. , Monogor. Sil. 92 (1868) ; Code & Cullen in Davis , Fl. Turkey 2 : 239 (1967) ; Zoh. , Fl. Pal. 1: 99 (1968) .

عشب حولي ، ارتفاعه ١٥-٣٠ سم . ذو شعيرات غدية ناعمة وغير غدية ناعمة جداً . الجذر وتدي رفيع اسطواني ، ذو لون ابيض مصفر . الساق قائم ، وفي أحيان أخرى يتفرع عند القاعدة ، اللون اخضر باهت ، للساق كساء شعيري غدي وعمودي على السطح . الأوراق القاعدية محتشدة ، جالسة شبه خطية ، الحافة مستوية ، القمة حادة ، القاعدة ممتدة ، النصل مغطى بشعيرات ناعمة متوسطة الكثافة حوالي ٥٢-٦٧ شعيرة/٤ ملم في السطح العلوي ، أبعاده ٣٢-٣٨ X ١.٨-٢.٨ ملم . الأوراق الساقية السفلية متقابلة متصالبة ، جالسة ، رمحية ضيقة مقlobة ، الحافة مستوية ، القمة حادة ، القاعدة ممتدة ، أبعاد الورقة الساقية السفلية ٢٧-٥٣ X ٥-٢ ملم . الأوراق الساقية العلوية اقصر من الأوراق الساقية السفلية ، جالسة ، رمحية ، الحافة مستوية ، القمة حادة ، القاعدة

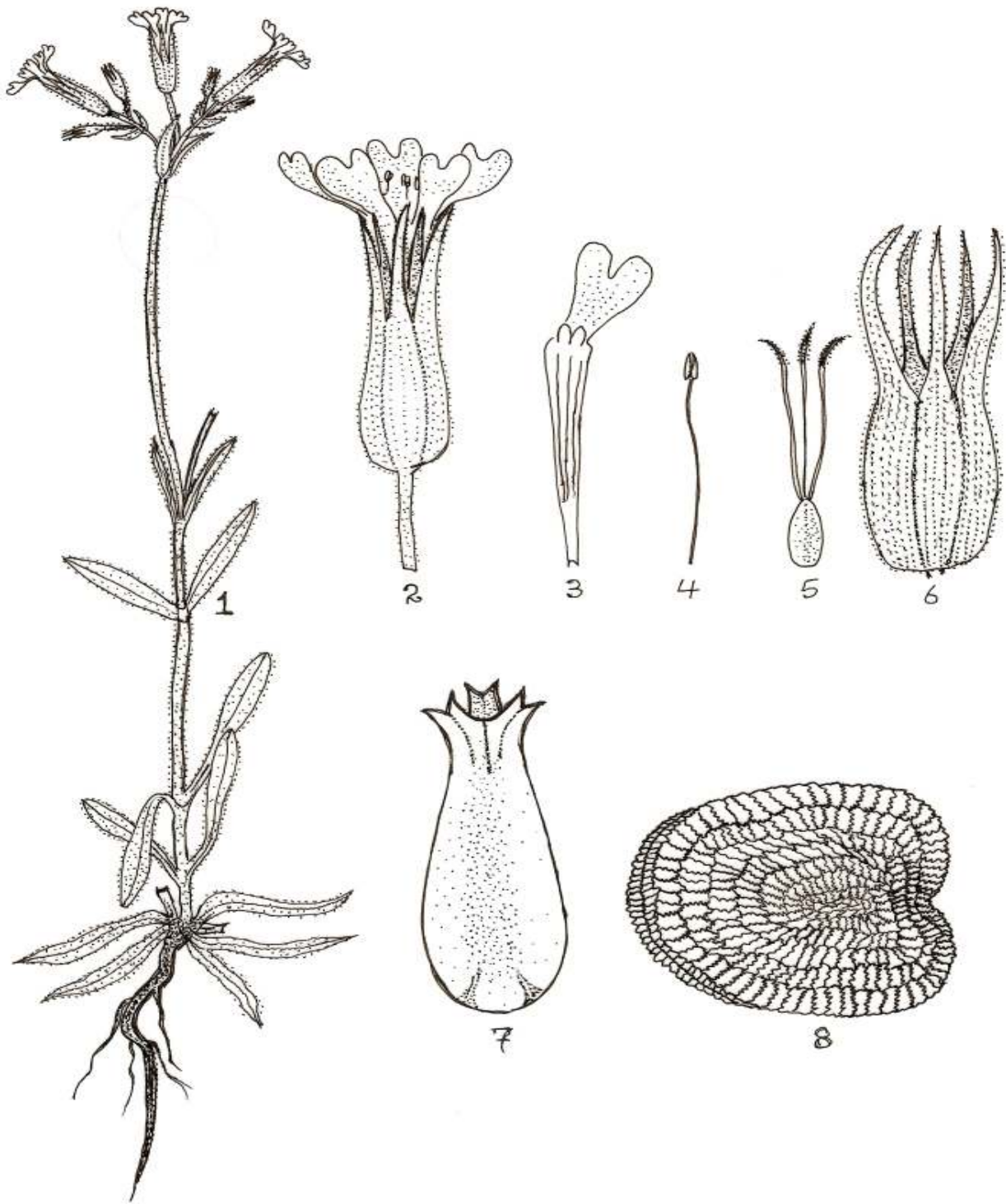
إنموذجات من العينات المدروسة

DWD : Wadi Swab , 14.4.2006 , M.Musa
,1526 (ANBH) ; Swab, 45 km. N.W. of
Akashat, 20.4.2007, M. Musa, 57931
(BAG) .

Type :- [Turkey C₂ Denizli] in cultis
planitici Cariensis and meridiem montis
Cadmi sitae [Honaz Da.] ,Boissier .



الشكل - ١: خارطة تبين توزيع النوع *Silene macrodonta* Boiss. في العراق. عن كيست (١٩٦٦) والجنابي (١٩٩٢) .



١- مخطط للنبات (X٠).

٢- الزهرة (X٤).

٣- ورقة تويجية (X٤).

٤- السداة (X٤).

٥- جهاز الأنوثة (X٤).

٦- الكأس الثمرية (X٤).

٧- الثمرة (X٤).

٨- البذرة (X٦٠).

الشكل -٢: يبين الاجزاء الزهرية والخضرية للنوع *Silene macrodonta* Boiss.



لوحة-١: صورة للنوع *Silene macrodonta* Boiss.

المصادر

1. Al-Katib , Y. M. 1988. Taxonomy of Seed Plants . Univ. of Baghdad , (in Arabic) . 590 PP.
 2. Al-Musawi , A. H. 1987. plant taxonomy . Unvi. Of Baghdad , 379 PP. (in Arabic) .
 3. Al-Rawi , A. 1964. Wild Plants of Iraq with their distribution . Tech. Bull. No. 14 . Gen. Agr. Res. Proj. Minis-try of Agriculture , Government Press , 232 PP.
 4. Cood , M. J. and J. Cullen 1967. *Silene* . In Davis , P. H. , Flora of Turkey . Vol. 2 . Edinburgh , Univ. Press , P. 179-242 .
 5. Handel-Mazzetti , H. F. 1910. Die Vegeta-tions verhaltnisse von Mesopotam-ien und Kurdistan . Veien , P. 149-151 .
 6. Kozlowski , T. T. 1972 . Seed Biology . Vol. 1 . By Academic Press , Inc . New York and London , 416 PP.
 7. Musa , M. O. 2007. Acomparative System-atic study of Species of the Genus *Silene* L.(Caryophyllaceae) in Iraq . Ph.D. Thesis , Univ of Al-Anbar . (in Arabic) .
 8. Post , G. E. 1932 . Flora of Syria , Palestine and Sinai . Vol. 1 . American Press , Beirut , P. 169-188 .
 9. Rechinger , K. H. 1957. Zur Flora von Syria , Libanon und den angrenz-enen turkischen Gebieten . Ameri-can Press , Beirut , P. 110-117 .
 10. Ridda , T. J. and W. H. Daood 1982. Geog-raphical distribution Wild Vascular Plants of Iraq . National Herbarium of Iraq , Unpublished , 140 PP.
 11. Zohary , M. 1968. Flora Palaestine .Vol. 1 . The Palaestine Academy of Scien-ces and Humanities , P. 81-100 .
١٢. الجنابي، صلاح ١٩٩٢. الاطلس المتوسط، مركز دراسات علم الخرائط، جامعة الموصل.