

دراسة تصنيفية حول الجنس *Lycopus* L.(Labiatae) في العراق

ميسون خضر عباس البياتي*

تاريخ قبول النشر 1/ 3/ 2010

الخلاصة

تضمنت الدراسة المظهر الخارجي العام Gross morphology وحبات طلع النباتات – الطرية المجموعة خلال السفرات الحقلية , والجافة لمعظم العينات المحفوظة في المعاشب العراقية – العائدة للجنس *Lycopus* L. , وتشخيص الانواع غير المشخصة منها وتصحيح الخطاء الموجود فيها , وتبعاً لذلك حدد للجنس النوع *L. europaeus* L. فقط . وخلال هذا العمل عثر على الضرب *L. europaeus* var. *glabrescens* Schmidely لأول مرة , ويقترح تسجيله ضرباً جديداً للعراق . كانت حبات الطلع من الفئة المتوسطة الحجم , وظهرت في المنظر الاستوائي اهليلجية الشكل Ellipsoid وفي المنظر القطبي سداسية الزوايا Hexagonal . حددت البيئة ونوعية التربة التي تعيش فيها نباتات الجنس , ووزعت جغرافياً على المقاطعات الطبيعية العراقية الخاصة بكل منها , واخذت الصور للتوضيح ورتبت بشكل لوحة , فضلاً عن خريطة التوزيع الجغرافي للنبات

الكلمات المفتاحية: حبات طلع النبات ، *Lycopus* L.

المقدمة :

نبذة تاريخية

يعود الجنس *Lycopus* L. الى العائلة الشفوية Labiatae وقد وصفه Linnaeus لأول مرة عام 1753 [1] واختار له هذا الاسم الذي في اللاتينية يدل على الوفرة ، واورد له نوعين احدهما ينتشر في اوربا والاخر في امريكا ، واعتمد Bentham [2] الاسم نفسه ، وأشار الى انه يضم حوالي عشرة انواع وفيها ضرب واحد او اكثر ، تنتشر كلها في المنطقة المعتدلة من العالم وفي امريكا الشمالية ، واتفق Boissier [3] مع Linnaeus على النوعين التابعين للجنس لكنه عدد دولا وقارات تتوزع عليها نباتاتهما هي اوربا واستراليا وشمال افريقيا وبعض دول اسيا ، ولم يذكر وجودها في امريكا. اما Post [4] فقد ايد من سبقه بعدد الانواع لكنه اختلف معه باسم احدهما الذي كان قد وصفه Kerner عام 1866 وصححه له Bornmeller فيما بعد في 1898 ، وبحسب Willis [5] فان للجنس اربعة عشر نوعاً تقع في الجهة الشمالية من المنطقة المعتدلة ، وارشدنا Al-Rawi [6] الى نوع واحد من نباتات الجنس موجودة في السليمانية ونيوى والمنطقة المنخفضة من العراق ، واكد Reching [7] وجود النوع نفسه في الاراضي المنخفضة من العراق. وزاد Ridha و Daood [8] مناطق انتشار النوع نفسه في العراق على مقاطعات هي العمادية ، والتلال السفحية ، والسجل الشرقي ، والاهوار. واعاد Reching في الموسوعة النباتية الايرانية [9]

بان للجنس نوعاً واحداً في العراق وايران وتركمانستان وافغانستان وعموماً في اسيا واوربا ولكن المعلومات التي تقدم بها Mill حول الجنس *Lycopus* في الموسوعة النباتية التركية [10] عرفت على نوع واحد للجنس له نوعان وثلاثة ضروب معظمها في اوربا وبعض من اسيا مثل تركيا وايران وسوريا ولم يذكر وجود نباتات الجنس في العراق علماً ان احدث المصادر المتوافرة لدينا ذكرت وجود نوع واحد للجنس في احوار العراق [11]. ولكي نكمل ما بدأنا به من بحوث حول العائلة الشفوية في العراق [12] و [13] و [14] و [15] و [16] و [17] فضلاً عن دراسات لباحثين اخرين ولاجناس مختلفة من العائلة [18] و [19] والجنس *Lycopus* احد افراد العائلة الذي يمكن ان تشكل دراسته الان قاعدة اساسية لدراسات صيدلانية مهمة لكونه نباتاً طيباً [20] و [21] له فوائد متعددة لم تدرس داخل القطر ، والمعلومات التي حصلنا عليها حوله ليست قليلة فحسب وانما متباينة حتى في ذكر اسم النوع واعداد الانواع التابعة له وحتى ان بعض تلك الدراسات لم تؤكد وجوده في العراق ولاجل معرفة الحقائق العلمية عن هذا الجنس وتثبيت المعلومات الصحيحة عنه في الموسوعة النباتية العراقية ، ارتأينا ان نتقدم بهذا البحث ولأول مرة على ان يتبع بدراسة تشريحية ودراسة كروموسومية في بحث لاحق. المجهرية.

الجافة ، واستعملت خريطة العراق التي اوردها Guest [22] لتوزيع نباتات الجنس على مقاطعات العراق الجغرافية المتعددة.

النتائج :

1- وصف المظهر الخارجي للجنس *Lycopus* L.

Lycopus L., Sp. Pl. 1:21(1753); Benth. in Benth. & Hoaker, Gen. Pl. 2 : 1183 (1876); Boiss. Fl. Or. 4 : 545 (1879); Rech. in Rechinger, Fl. Iran. 150:554 (1982).

نباتات عشبية معمرة بالرايزومات Rhizomes تميزت بنظام جذري عرضي Adventitious root system ، فقد لوحظت الجذور العرضية اللبنة الكثيفة التي نشأت من عقد السيقان الرايزومية منتشرة تحت التربة باطوال تتراوح من (50-200) ملم وسمكها (0.5 – 4) ملم ، ذات اللون بيض مصفرة وبنية او بنية غامقة واحياناً بنية مسودة ، والسيقان رايزومية زاحفة فضلاً عن الهوائية القوية الرباعية الزوايا Quadrangular المنتصبة والصاعدة اطولها (20-90)-120 سم وهي بسيطة وقد تتفرع بفروع عديدة قاعدية ، الوانها خضر عادة وبعضها بنية وقد تكون خضر مشوبة باللون البني او ارجوانية ، وهي وفروعها ملطاء او ذات شعيرات بسيطة بعضها قصيرة ناعمة متباعدة واخرى طويلة من النوع Tomentose. والاوراق بسيطة متقابلة متصالبة Decussate ذات تغايرات واضحة في شكل النصل فهي اما ببيضوية متطاوله او رمحية او اهليلجية مسننة خشنة Coarsely dentate ، او مقسمة ريشياً Pinnatisect أو Pennatifid ، ذات شعيرات على السطحين او ملطاء او تنتشر الشعيرات على العروق فقط ، وتنشابه الاوراق الساقية السفلية والوسطية مع العلوية والتي تمثل القنابات الا انها تختلف عن بعضها البعض في الابعاد حيث تقل ابعادها كلما اتجهت نحو القمة وكذلك في طول حاملها حتى تصبح جالسة في الاعلى. نوراتها ابضية Axillary تبدو سوارية كروية Verticillasters globose محتشدة وعدد الازهار في السوار الواحد بين (20 – 36) زهرة. الكاس جرسية الشكل فيها عشرة عروق او ثلاثة عشر عرقاً ذات 4 – 5 اسنان متساوية الاطوال او غير متساوية ، او ذات فصوص مدورة او رمحية الى ممتدة ، والتوزيع يشفتين ، العليا في الغالب اعرض من السفلى ذات الفصوص الثلاثة ولون التويجات عادة ابيض وفيها نقاط ارجوانية. والازهار ثنائية الجنس تمتاز بتباين في نضج اعضائها التكاثرية فتوصف بالمصطلح Dichogamous flowers وبظاهرة نضوج

المواد وطرائق العمل:

اولاً- دراسة المظهر الخارجي العام

اعتمدت الدراسة على عينات نباتات طرية – جمعت خلال ثلاث سفرات حقليّة للباحثة في ربيع وصيف وخريف 2005 و 2006 لمقاطععات العمادية وراوندوز والسليمانية وكركوك واربيل والسهل الشرقي وبعض المناطق المتداخلى مع مقاطعة التلال السفحية – حفظت منها انموذجات نباتية في معشب الجامعة BUH في كلية العلوم - جامعة بغداد ، وعلى عينات جافة مودعة في المعشب الوطني العراقي BAG ومعشب كلية الزراعة BUA فضلاً عن معشب الجامعة في كلية العلوم ، حيث جرت دراسة كل عينة والتأكد من تشخيصها واعادة تشخيص البعض منها كما شخصت العينات غير المشخصة منه ، بالاستعانة بالمفاتيح والوصاف النباتية الواردة في بعض المصادر المتوفرة ، وفحصت الاجزاء النباتية المختلفة بصورة تفصيلية ودقيقة تحت مجهر التشريح نوع Zeiss. وبناءً على المعلومات التي حصلنا عليها حددت مراتب الجنس في العراق ووضعت الصور التوضيحية لمعظم الاجزاء النباتية.

ثانياً – دراسة حبات الطلع

ثبتت البراعم الزهرية الناضجة او الازهار حديثة التفتح في الحقل مباشرة بمحلول كارنوي وبقيت فيه لمدة حوالي 24 ساعة ثم غسلت بكحول ايثيلي 70 % وحفظت في الثلاجة بالتركيز نفسه لحين دراستها ، وكذلك اخذت حبات طلع من انموذجات نباتات معشبية جافة بعد التأكد من سلامة تصنيفها او اعادة تشخيصها ، ومن مناطق القطر المختلفة – وهي محفوظة في معشب جامعة بغداد – ووضع المتك في زجاجة ساعة واضيفت اليه قطرات من صيغة السفرانين – الكليسرين {تكملة طريقة العمل وبحسب المصادر المذكورة بالتفصيل في [12] ومكررة في [16]} فحصت الشرائح جيدة التحضير ، واخذت القياسات لـ 40 حبة طلع في المنظر الاستوائي وكذا في المنظر القطبي باستعمال مقياس العدسة العينية Ocular micrometer ووصفت اشكال حبات الطلع وصورت في كلا المنظرين الاستوائي والقطبي بكاميرا Digital من خلال المجهر الضوئي نوع Leica DME تحت العدسة الشينية 40 ونقلت الى الحاسبة الالكترونية.

لم تتمكن الباحثة من اجراء الدراسة باستخدام المجهر الالكتروني الماسح SEM بسبب معوقات كثيرة.

ثالثاً – دراسة البيئة والتوزيع الجغرافي

حدد نوع البيئة التي تعيش فيها نباتات الجنس *Lycopus* في العراق من خلال الملاحظات الحقلية ومن دراسة المعلومات الموجودة على رقع العينات

الكاس شعيرات بسيطة قصيرة متباعدة وتنتشر كذلك على حافات الاسنان من الخارج ، اما اللهاة Throat فهي خالية من الشعيرات ، طول الكأس 3 – 4.5 ملم ، ويصل طول انبوب الكأس الى 2.5 ملم وطول السن [(1- 1.5 – 2.5)] ملم وتتسع الكأس قليلاً عند تكوين البندقات وتبقى معها. وللتويج شفتين وانبوبه قصير يصل الى 2 ملم ويقع ضمن الكأس بينما يبرز طرفه قليلاً إذ يكون بطول (2 – 3) ملم ، الشفة العليا بفصين ملتحمين والسفلى بثلاثة فصوص ، الفص الوسطي اكبر من الفصين الجانبيين قليلاً ، ولون التويج ابيض وفيه نقاط ارجوانية ولا سيما على الفص الوسطي للشفة السفلى. والاسدية

اثنتان بارزتان خارج التويج تصل اطوال خويطاتها [(7-6) - 10] ملم وقواعدها تقع في منطقة اللهاة ، والمتوك تتصل اتصالاً قلقاً من بين فصيتها المتباعدتين عن بعضهما ، وللمدقات اقلام متاعية قاعية ومياسم مشطورية ولكل ميسم شطرين غير متساويين قليلاً في الطول [لوحة 1-5] والبندقات بنية اللون – بنية داكنة لمساء – ملطاء بحافات متمسكة صلبة باربع زوايا مقطوعة القمة وقاعدتها ممتدة [لوحة 1-6] .

3-1الضرب . *L.euopaeus* *glabrescens* Schmidely .

Mill ,in Davis , Fl.Turkey 7:394-395(1982).

يشبه هذا الضرب النوع في صفاته ولكن النصول Blades في اوراقه ملطاء مع وجود شعيرات بسيطة ناعمة تنتشر على العروق فقط ولا سيما عروق السطح السفلي – حفظت عيناته في معشب الجامعة في كلية العلوم وستوزع مكرراته على المعاشب الاخرى – لوحة 1-7

2-حبات الطلع

لوحظت حبات الطلع العائدة للنوع *L.euopaeus* ذات ستة اخاديد Furrows or Colpi تمتاز بعدم احتوائها على الغطاء والحبات من الفئة المتوسطة الحجم اذ لايزيد معدل طول محورها القطبي على 37.5 مايكروميتر ، في حين يصل اقصى طول لحبات الطلع المتوسطة القياسية 50 مايكروميتر على وفق ماجاء في Erdtman [23] ومكررة بالتفصيل في [12] و [16] وكان معدل طول القطر الاستوائي (E) للحبة 27.5 مايكروميتر ومعدل طول المحور القطبي (P) 32.5 مايكروميتر في المنظر القطبي بينما كان معدل طول القطر الاستوائي للحبة 22.5 مايكروميتر ومعدل طول المحور القطبي 37.5 مايكروميتر في المنظر الاستوائي واستعمل P/E دليلاً على شكل حبات الطلع ، وقد كانت اهليلجية في المنظر الاستوائي بينما كانت سداسية الزوايا في المنظر القطبي [لوحة 1-8a , 8b] وكان معدل

المدقات قبل الاسدية والتي تعرف بالمصطلح Protogyny. وعدد الاسدية اثنتان او اربعة فوق تويجية ، اثنتان خصبتان بارزتان Exserted من التويج واثنتان عقيمتان مضمومتان Included داخل التويج وقد تكون الاسدية العقيمة مختزلة او مفقودة. وللمدقات اقلام متاعية قاعية ومياسم مشطورية ، لكل ميسم شطرين غير متساويين ، والبندقات بنية اللون – بنية داكنة لمساء الى ملطاء بحافات متمسكة صلبة بقمة مقطوعة وقاعدة ممتدة.

واستناداً الى هذه الصفات التصنيفية امكن عزل نباتات الجنس في العراق على نوع واحد هو *L. euopaeus* L. والضرب *L. euopaeus* Var. *glabrescens* Schmidely لأول مرة.

1-2 وصف النوع

L. euopaeus L., Sp. Pl. 1:21(1753); Post, Fl. Syr. Pal. Sin. 2 : 331 (1933); Rech. in Rechinger, Fl. Iran. 150:554-555 (1982).

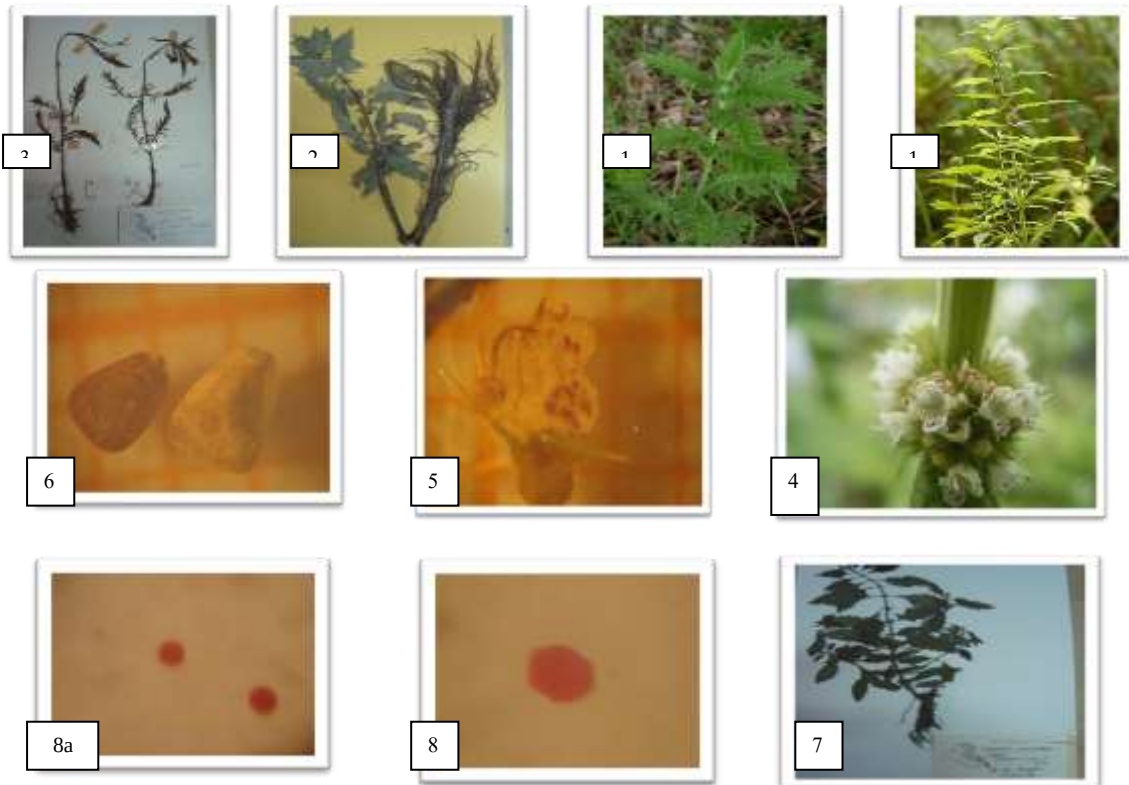
للنبات سيقان قوية ومننصبة وبسيطة عادة واطوالها من [(20 – 60) 80] سم [لوحة 1-1] وقد تتفرع الى فروع عديدة من ثلثها الاول وقرية الى القاعدة ، وتلك السيقان وفروعها ذات اربع زوايا واربعة اخاديد ، تنتشر عليها او على بعض اجزائها شعيرات قصيرة وطويلة ناعمة متباعدة نوعاً ما ومتناثرة في اخاديد الساق وقد تكون ملطاء ، فضلاً عن السيقان الرايزومية ذات الجذور العرضية اللينة الكثيفة واوراقها الساقية بيضوية – بيضوية متطاوله او رمحية – اهليلجية ذات حافات مسننة خشنة [لوحة 1-2] او مقسمة ريشياً وقد تكون التقسيمات عميقة [لوحة 1-3] وفي بعض النباتات تكون الورقة مقسمة ريشياً من قاعدتها وتصبح مسننة تدريجياً باتجاه قمته ، وابعاد الاوراق السفلية [(20 – 100 – 150) x (10 – 50 – 60)] ملم، قممها حادة وقواعدها ممتدة ذات سويقات قصيرة قدج تصل الى 3 ملم ، وتتشابه الاوراق الساقية العلوية مع السفلية الا انها اصغر منها ، وتقل اطوال سويقاتها حتى تصبح جالسة ، وعليها شعيرات بسيطة قليلة متباعدة على السطح العلوي للورقة تزداد على السفلي منها. والنورات ابضية تبدو سوارية او لولبية بهيئة كروية محتشدة [لوحة 1-4] على طول السيقان وفروعها ، والمسافة بين سوار واخر تصل (40 – 70) ملم تتناقص تدريجياً باتجاه قمة الساق. وعدد القنبيات ثلاث ، واحدة كبيرة نسبياً بابعاد (3x1 – 5) ملم واثنتان صغيرتان متساويتا الابعاد تصل (1x0.5) ملم واشكالها شريطية – خطية Linear – مخرازية Subulate ذات شعيرات بسيطة تنتشر على حافات المستوية فقط. والكأس جرسية بخمسة اسنان مننصبة متساوية الاطوال مثلثة – رمحية ذات اطراف مستدقة Acuminate – سفاتية Aristate وعلى

عادة بشكل Clones) في بساتين مقاطعة السليمانية (MSU) في ساراو وسرسير واحمد اوه وفي بياره وطويلة . وفي مقاطعة السهل الشرقي (LEA) وبعض المناطق المتداخلة معها من مقاطعة التلال السفحية (FPF) حيث انتشرت في القنوات الاروائية في بساتين بعقوبة وابي صيدا 10 كلم شرق الصدور وفي تربة حصوية قرب الماء وفي شيخ بابا كانت بشكل مجاميع سكانية كثيفة بحوالي 10 كلم باتجاه جلولاء في منطقة مستزرعة وتربة حصوية قرب اشجار اليوكالبتوس وكذلك في الطريق من مفرق جلولاء - كلار ، كما وجدت في مقاطعة السهل الاوسط (LCA) في اليوسفية والحلة ، ثم كانت في بغداد في منطقة الحرية وعلى ضفاف دجلة ، وانتشرت مجاميع السكانية في مقاطعة الاهوار (LSM) في العمارة في الصحين وكذلك باتجاه الجنوب من المجر الكبير (شكل 1) اما الارتفاعات التي ظهرت فيها نباتات النوع فقد تباينت كثيرا حيث نمت افرادها في مقاطعة الاهوار على ارتفاع لايزيد عن 5 متر فوق مستوى سطح البحر جنوب العمارة وعلى جبل سنجار في مقاطعة سنجار حيث وجدت على ارتفاع 700 متر فوق مستوى سطح البحر .

سمك جدار الحبة لايزيد على 2.5 مايكرو ميتر وزخرفتها السطحية شبكية ، وبلغت اعلى نسبة مئوية لحبات الطلع العقيمة 2% .

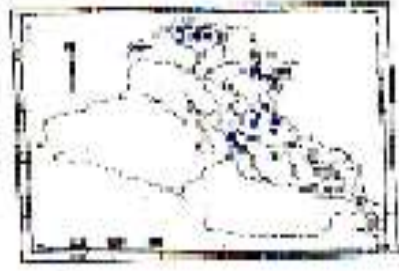
3-البينة والتوزيع الجغرافي

من الملاحظات الشخصية للباحثة خلال السفرات الحقلية ومن دراسة معظم عينات الجنس المحفوظة في المعاشب العراقية لاكثر من اربعة عقود من السنين ، عرفت طبيعة البيئة التي تنمو فيها نباتات هذا الجنس في العراق فقد لوحظت نباتات الجنس *Lycopus* بشكل مجاميع سكانية واسعة الانتشار عادة حيث تنمو على ضفاف الانهار والبرك وحافات الجداول والقنوات الاروائية وقرب مساقط المياه والشلالات ومضخات السقي ومشاريع مياه الشرب وفي الاهوار بين نبات الحلفا والقصب وفي البساتين تحت اشجار اليوكالبتوس واشجار الصنوبر والجوز وحتى بين الشقوق الصخرية وفي جوانب الطرق الجبلية ، في تربة مختلفة اذ وجدت في تربة طينية او مزيجية او حصوية رطبة وفي الصخور الكلسية ، فقد انتشرت افراد الجنس في مقاطعة سنجار (MJS) بين الصخور الكلسية في كرسى ، وظهرت افرادها في منطقة الغابات من مقاطعة نينوى (FNI) وفي مقاطعة العمادية (MAM) في سرسنگ وسولاف وزاخو وفي الطريق المؤدي الى كاني ماسي ، وفي مدينة العمادية ، وشهدت بشكل مجاميع سلالية)



لوحة (1) نبات *Lycopus*

- 1- في بينته الطبيعية 2- الجذور العرضية والسيقان الاوراق المسنة 3- الاوراق عميقة التقسيم الريشي
- 4- النورة السوارية 5- الزهرة كاملة 6- البندقة 7- الضرب 8- حبة الطلع في المنظر القطبي 8a - حبة الطلع في المنظر الاستوائي.

شكل 1- التوزيع الجغرافي للنبات *Lycopodium*

L. europaeus Var. و *L. europaeus glabrescens*

المناقشة :

لاتوجد دراسة تصنيفية مفصلة عن الجنس *Lycopodium* في العراق ، وانما معلومات متباينة وردت معظمها في الموسوعات النباتية للبلدان المجاورة ، وفيها اختلفت اعداد انواع الجنس ، وذكرت انواع مرادفة ، وانواع لا تنتمي في العراق ، مع عدم ثبات المرتبة التصنيفية من مصدر الى اخر ، لابل حتى ان بعض المصادر لم تذكر وجود نباتات الجنس في العراق ، مما جعلنا نقدم على اجراء هذه الدراسة للتعرف على وضع الجنس داخل القطر ، ولقد وصف Mill في الموسوعة النباتية التركية [10] الجنس *Lycopodium* وذكر له نوعا واحدا هو *L.europaeus* وثلاثة ضروب ولم يذكر وجوده في العراق ، لكن الدراسة الحالية اثبتت وجود النوع وواحد من تلك الضروب ولاول مرة في مقاطعة العمادية . وعالج Rechinger [7] في الموسوعة النباتية الايرانية الجنس ووصف له نوعا واحدا لاحظ نباتاته في العراق ، ولقد ايدت هذه الدراسة صحة وجوده ، وان كانت بعض الصفات التي ذكرها والمميزة للنوع لا تنطبق على العينات العراقية لاعتماده في المعاملة التصنيفية عينات غير عراقية كانت تختلف بدرجات متفاوتة عنها ، وارشدنا AL-Rawi [6] الى النوع الموجود في العراق وهذا ما توصلت اليه دراستنا ، فالنوع هو *L.europaeus* الذي سماه Linnaeus [1] واستعمل الاسم الباحثين من بعده – وكما ذكر في المقدمة – وان كانت له اسماء اخرى مرادفة لانجد ضرورة هنا لتكرارها وهي موجودة في [9] و [10] .

تعد الاوراق من اكثر الاجزاء الخضرية عرضة للتغيرات من حيث الابعاد ، واشكال النصول وحافاتها ، وقواعدها ، وقممها ، لابل حتى تعرفها ، وكسائها السطحي ، مع ذلك اتضحت قيمتها التصنيفية في عزل الضرب *L.europaeus* var. *glabrescens* schmidely وتأكيد وجوده في العراق لأول مرة . ولم تتفق هذه الدراسة مع ما جاء به Mill [10] عندما ذكر ان النباتات التي

تعيش في المناطق المائية تكون اوراقها مقسمة ريشيا ، بينما التي تعيش في المناطق الجافة تكون اوراقها مسننة ، اذ وجدت دراستنا عينات معشبية لنباتات ذات اوراق مسننة وتعيش في المناطق المائية حيث جمعت من احد الاهوار التابعة للعمارة في جنوب المجر الكبير والمرفقة 46654 في المعشب الوطني ، وعينات اخرى من الصحين في مقاطعة الاهوار ذاتها باوراق مقسمة ريشيا وهي في معشب الجامعة وبالرقم 0040582 [لوحة 3- 1] لكنها بسيقان واوراق فقط وكان قد جمعها الموسوي والحلي في 1973 ، وهي غير كافية للدراسة ، لذا ترتأي الباحثة تاجيل تأكيد ذلك لحين العثور على عينات طرية كاملة لتكتمل دراسة هذا النوع فقد يكون نوعا جديدا . وللأس اهمية تصنيفية في التعرف على النوع ، ولوحظ اتساعها قليلا في مرحلة تكوين الثمار وبقاتها مع البندقات فيكون لتساقط البندقات مع الكؤوس الثمرية اهمية في الحفاظ عليها من المؤثرات الخارجية وضمان عدم تلفها وبذلك تحقق انتشارا واسعا. ولوجود النقاط الارجوانية على التويج الابيض اهمية في تمييز النبات اما الاعضاء التكاثرية الذكرية فقد كانت لها اهمية في معرفة مميزات النوع لوجود سداتين خصبتين فقط في حين اشتهرت معظم انواع الاجناس العائدة للعائلة الشفوية بوجود اربع اسدية خصبة عادة بينما الاعضاء الانثوية ولاسيما المبايض فقد كانت اهميتها محدودة في هذه الدراسة لكثرة تشابهها مع مميزات انواع اخرى لاجناس مختلفة من العائلة ذاتها ، وكان لحبات الطلع في الدراسات التصنيفية اهمية في فصل الانواع عن بعضها ، اذ عرفت في هذه الدراسة بسداسية الزوايا في المنظر القطبي ويمكن تمييزها عن انواع اخرى قد يتم العثور عليها في دراسات لاحقة ، فضلا عن التعرف على مميزات البندقات .

وللبينة دور اساسي في التصنيف النباتي ، ومن الضروري ملاحظة الصفات المظهرية التي ترتبط مع العوامل البيئية المختلفة للربط بين التغيرات البيئية وتأثيراتها في وصف اية مرتبة تصنيفية Taxon ، كما ان لمعرفة التوزيع الجغرافي لاي جنس اهمية كبيرة في تحديد وعزل مراتب تصنيفية تصل لمرتبة النوع وتعد قاعدة في فهم اصل وهجرة الانواع والاجناس [24] ولعل الترابط الواضح من خلال وجود العلاقات التصنيفية بين العديد من نباتات البحر المتوسط ومنطقة Irano – Turanian (شرح باسهاب في [12]) يفسر وجود نباتات الجنس *Lycopodium* في العراق ، اذ يوجد في سوريا وفلسطين فضلا عن وجوده في تركيا وايران كما في نباتات الجنس *Eremostachys* التي كانت برية وصارت تنمو في فلسطين بعد ان قدمت اليها منذ زمن طويل على

المائي الامريكي *L. virginicus* L. الذي عده العشابون ذات يوم نبتة مخدرة معتدلة ، لذا يجب اخذه باشراف اختصاصي وعدم تناوله اثناء الحمل [29] .

المصادر:

- 1-Linnaeus, C.1753 Species plantarum. Vol.1:21.London .
- 2-Bentham,G.1876Labiatae in : Bentham,G.& S.D.Hoaker,Genera plantarum , 2.Reevo &Co. ,Williams & Norgate,Londini,1279 pp.
- 3-Boissier,E.1879 Flora Orientalis .Genevae et Basileae.Apud H.George.Bibliopolan Lugduni,4:545.1276 pp.
- 4-Post .G.E1933 Flora Syria – Palestine&Sinai .American Press Beirut,2:331.926 pp.
- 5-Willis,J.C.1973A dictionary of flowering plants & ferns,8 th.ed.Cambridge,University press . 1207 pp.
- 6- AL-Rawi , A.1964 Wild plants of Iraq , with their distribution .Dep. Agr.Iraq Tech.Bull.,14:232 pp.
- 7-Rechinger,K.H.1964Flora of lowland Iraq . Verlag Von cramer,Wein.746 pp.
- 8-Ridda,Th.J.&W.H.Daood 1982Geographical distribution of wild vascular plants of Iraq.National Herbarium of Iraq .140 pp.
- 9-Rechinger,K.H.1982*Lycopus* L. in :Rechinger,K.H.,Flora Iranica. 150 Akademische Drucks Verlasantalt,Graz-Austria . p. 554-555.
- 10-Mill,R.R.1982 *Lycopus* L.in: Davis, P.H.,Fora of Turkey & A gean Island.Edinburg Univ . press.7:394-395 .
- 11-العباوي ، دنيا علي حسين 2009 دراسة بيئية للنباتات في احوار العراق الجنوبية اطروحة دكتوراه-كلية العلوم/ جامعة البصرة
- 12-البياتي ، ميسون خضر عباس2001 دراسة تصنيفية مقارنة لانواع الاجناس *Mentha* L. و *Thymbra* L و *Micromeria* Bth و *Thymus* L. و *Ziziphora* L. العائدة للعائلة

انها نباتات زينة وهي نباتات تعود للعائلة الشفوية كذلك والان برية موجودة في العراق [16] .
انتشرت نباتات نوع *L.europaeus* في مقاطعات مختلفة من القطر منها في المناطق الشمالية ومنها في الوسط وحتى في الجنوب ، ذات الترب المتنوعة والارتفاعات المتغيرة مما يدل على تميزها بالقدرة على التكيف البيئي ، وقد توضح اثر تلك الاجواء المختلفة في اشكال اوراق النبات المتغيرة وكسائها السطحي ، ويبدو مما سبق ان النوع المذكور ينمو متى توافرت له المياه ، وفي اية تربة كانت عدا الصحراوية والكثبان الرملية ولكن الواقع اثبت ومن خلال الملاحظات الحقلية عدم نموه على ضفاف دجلة في بغداد حاليا مثلا ، ولا في الطريق بين السليمانية وكركوك رغم وجود المياه ، وقد يكون السبب في احتمال تلوث تلك المياه ، او سرعة جريانها او اكساء الضفاف بالحجر . ان مدة ازهار نباتات النوع في العراق تبدأ من حزيران وتمتد ولاسيما في مناطق المقاطعات الشمالية والوسطى لغاية تشرين الاول ، اما البندقات فتتكون منذ بداية اب ولغاية تشرين الثاني .

5- اسماء النبات واستعمالاته

من خلال اللقاءات الشخصية مع سكنة مناطق انتشار نباتات الجنس *Lycopus* عند اجراء السفرات الحقلية في المقاطعات الجغرافية الطبيعية وجدنا ان النبات غير معروف لديهم ، ومن المعلومات الموجودة على بعض رقع النماذج المعشبية الجافة ولاسيما تلك التي كتبها الراوي وكذا من مصادر متعددة حصلنا على اسماء النبات وفوائده ، فهو في العربية فراسيون مائي ويختلف عن الفراسيون العائد للجنس *Ballota* في النوع *B. nigra* L. فهذا هو الفراسيون الاسود ، وفي الايطالية *Erba-sega* ، وفي الانكليزية *Bitter* بالاسم الانكليزي *Water horehound* و *bugle weed* وان تشابه *horehound* مع النوع *Marrubium vulgare* L. لكن الاخير هو لجنس اخر مختلف ويعرف بالعربية بالفراسيون الابيض ، وان كان الجنس عاندين للعائلة ذاتها اي الشفوية [25] و [26] ، وللنوع المدروس اسم اخر هو *Gipsywort* اي نبتة او عشبة العجر ، لان العجر يستعملونه بكثرة سواء بالطبخ او في الطب الشعبي ، فهو لديهم مسكن او مهدئ وقابض ولمعالجة الحمي [27] ولمستخلصات النبات فعالية مضادة لنمو البكتريا ولاسيما تلك المقاومة للمضادات الحيوية [20] ولها اهمية في التأثير الايجابي على زمن تخثر الدم [21] و [28] . وللنبات فائدة في علاج الافراط في نشاط الغدة الدرقية ، فضلا عن كونه مقويا للقلب ، ويؤخذ للخفقان وللقلق ، وسمي كذلك بالعرصف الاوربي تميزا له عن العرصف الامريكي او الفراسيون

- 20 – Gibbons , S; Oluwatuyi , M; Veitch, N.& Gray , A. 2003 Bacterial resistance modifying agents from *Lycopus europaeus* L. Phytochemistry. Jan; 62 (1) : 83-7 .
- 21- Shi, H; Gao, N; Li, Y; Yu, J; Fan, Q.& Bai, G. 2002 Effects of active fractions from *Lycopus* L. Fo 4.Space- Med- Med- Eng. (Beijing) Oct. ,15 (5) :331-4.
- 22- Guest , E1966 Flora of Iraq . Ministry of Agriculture Republic of Iraq .1:213 pp.
- 23- Erdtman , G. 1952 Pollen morphology and Plant taxonomy . Angiosperms .Almqvist & Wiksell , Stockholm . 539 pp.
- 24- المشهداني ، عذبة ناهي 2001 مراتب الجنس *Echium* L. النامية في العراق . مجلة ديالى للبحوث العلمية والتربوية ، المجلد الاول العدد العاشر 165-151 ص .
- 25- Harding , J.2004 The Herb Bible . Parragon Publishing , UK. 256 pp.
- 26-Linford, J.2007A pocket guid to herbs . Parragon publishing, UK. -27-Bown , D. (1995) Encyclopaedia of Herbs and their uses . Dorling Kindersly, London .
- 28-Tian , Z ;Gao, N; Li, L. & Yu, J.(2001) Effect of two extracted fraction from *Lycopus* on coagulation function . Zhong – Yao- Cai , Jul. 24 (7) :507-8 .
- 29- شوفالييه ، اندرو 2003 الطب البديل . التداوي بالاعشاب والنباتات الطبية . ترجمة عمر الايوبي , اكاديمية انترناشيونال , بيروت – لبنان ..
- الشفوية في العراق . اطروحة دكتوراه كلية العلوم/جامعة بغداد.
- 13-البياتي ، ميسون خضر عباس 2003 الخصائص التصنيفية والتشريحية للورقة في انواع طبية مختارة من الاجناس *Mentha* L. و *Thymbra* L. و *Micromeria* Bth و *Thymus* L. و *Ziziphora* L. في العراق . المجلة العراقية للعلوم ، المجلد 44ب ، العدد 1:38-50 ص.
- 14-البياتي ، ميسون خضر عباس والعمر ، مي محمد 2006 حبات طلع انواع من الجنس *Stachys* L. في العراق . مجلة ابن الهيثم للعلوم المجلد 19 ، العدد 2.
- 15-هادي ، سالي محفوظ 2007 الفعالية التثبيطية للزيوت الطيارة نبات اكليل الجبل *Rosmarinus officinalis* L. في تثبيط الاحياء المجهرية الممرضة . رسالة ماجستير ، كلية العلوم /جامعة بغداد
- 16-البياتي ، ميسون خضر عباس 2007 دراسة تصنيفية حول الجنس *Eremostachys* Bunge النامي في العراق . المجلة العراقية للعلوم ، المجلد 48 ، العدد 1:23-34 ص.
- 17 - البياتي ، ميسون خضر و زوكيان ، سلفا انترانيك 2008 العدد الكروسومي والتشريح الداخلي للورقة والساق في نوعي الجنس . *Eremostachys* Bunge مجلة جامعة بابل ، المجلد 15 العدد 3-1166-1171 ص .
- 18- الزبيدي، عادل موحد 1998 دراسة تصنيفية للاجناس *Marrubium* L. و *Ajuga* L. و *Lallemantia* Fisch & Mey و *Lamium* L. العائدة للعائلة الشفوية في العراق . اطروحة دكتوراه كلية العلوم – جامعة بغداد .
- 19- نصرالله ، اسراء كريم 2007 دراسة تصنيفية مقارنة للانواع البرية للجنسين *Phlomis* L. و *Sideritis* L. من العائلة الشفوية Labiatae . اطروحة دكتوراه – كلية التربية (ابن الهيثم) جامعة بغداد .

A systematical study about the genus *Lycopus* L. (Labiatae) in Iraq

*Maysoon Kh. Al-Bayati**

* Biotechnology Department, College of science, Baghdad University

ABSTRACT

The study included gross morphology and pollen of plants – which collected during field trips , and dry ones for most specimen preserved with the Iraqi herbaria – related to the genus *Lycopus* L. , and to identify the unidentified species and rectify the error there in , so according to that the species *L. europaeus* L. only were specified for the genus . Through this work the varity *L. europaeus* var. *glabrescens* Schmidely were found at the first time , and suggested to record anew for Iraq .

Pollen were of medium size, and had an ellipsoid shape in the equatorial view , and hexagonal in the polar view.

The ecological and soil quality where these genus plants grows were specified , and were geographically distributed on natural Iraqi territories for each one .Plate was made from many pictures in addition to the map for geographical distribution.