



## ئسجبل ءءلء للئوع *Campanula stellaris* Boiss فى العراق.

ءوءهر ءئاح سهلء، قسم علوم الءىاة، كللءة الءربلءة العلوم، ءامعة صلاء الءلن، اقللم كورءسئان / العراق.

### الءلاصة

ئم ئسجبل اللوع *Campanula stellaris* Boiss لآول مرءة فى العراق ءلال ءءولاء الءقلبلءة فى المنطقءة ءبلبلءة - مءاطعة العماءبلءة فى ءبل باروء قرب الءءوء العراقلءة الءركبلءة ءلال فصل الصلء لعام ٢٠٠٣ - ٢٠٠٤. ئم ئشءلم اللوع ومعاملئءه ئصنلءلءا مع وصف مءهرى، وقء اوءصء العلنلءلء لءى مءشب كللءة الءربلءة / ءامعة صلاء الءلن ESUH بالارقام ٥٢٠٠ - ٥٢٠١.

Keyword: *Campanula stellaris*، ئسجبل ءءلء، الموسوءة النبلءبلءة العراقلءة.

### المءءمة

فى ءبلن ئم لءءرء ءوءه فى الء من البءلان الاءرى المءاورءة للءراق وقء اءشار زوءهارى [١٠] الء ءوءه اللوع فى العراق، الء ان من ءلال مرآءة العلنلءلء المءفوظة فى المءاشب والمئاحف العراقلءة والنشرالء العءلءة واخرها رضا وءاوء [١١] الءل ءءاءء بعء عمللءلء المسء الءقلبلءة للنبالءالء فى مناسءق مئعءءة من العراق والءل ئم ئشر الء منهلء الء ءوءه اللوع المسءل ءبلء هءه الءرأسة. ومن ءلال مرآءة الموسوءالء النبلءبلءة لبعض الءول، الءضء بسان هءا اللوع لئئشر فى كل من الءرءن وفلسطن وسلنءاء وءركلءا، ولم ئشر الءرأسالء العراقلءة ءوءه اللوع فى العراق عءا ءائءمة زوءهارى والءلى ءكرفلءها ءوءه اللوع فى كل من Su السللملءبلءة و Ki فى كركوك ضمن انئشار عام ءون ءءلءلء الموءع الءلى ءم ءمع النبلءلء منه ولم لءشر الء ءفظ العلنلءلء فى الء من المءاشب العراقلءة، وكئءلك ئم ءءصص للنبالء رءم مءشبلءى ولاءوءء له علنلءلء مءشبلءة فى الء من المءاشب العراقلءة. اسئءءء هءه الءرأسة الءئءرى عن بعض النبلءالء البرلءة ءلال فصل الرلبلء لعام ٢٠٠٣ و ٢٠٠٤ فى المناسءق النائلسة والءءوءبلءة منهلء ءبل باروء الواقءة فى منلءة كائى - ماسلء قرب الءءوء العراقلءة الءركبلءة.

### المواء وطرافق الءعمل

ءلال فصل الرلبلء لعام ٢٠٠٣ و ٢٠٠٤ ءم ئنظلم عءة ءءولاء ءقلبلءة لءماكن مئعءة ضمن مءاطعالء MAM و MRO و

ئبقى اهملء الءرأسالء الءصنلءلءة مءءءمة على ءءلءلء للأنواع النبلءبلءة والمرائب ءءلءلءة والاسئمرار فى البءء من ءلال الءرأسالء المسءبلءة ءشمل مناسءق ءءلءة او الهءرة لآنواع ءءلءة وانئقالها الء مناسءق اءرى. ان الءوءلء ءءرفرافلء للنبالءالء العراقلءة لئءءء مكاثة مهمءة لما لئءصف به العراق من ءفاوء فى ببلءالءه نئبلءة لموءه الءرفرافلء المئءء ببلء المناسءق الصءءراولءة والمناسءق ءبلبلءة الءءبلءة. لءء ءبء نئبلءة للبعء المئواصل بان هءلك ءئلءرا من النبلءالء البرلءة لآنزال بعضها مءهوءة. لئئئمى ءلءس *Campanula L.* الء العائلءة *Campanulaceae* (العائلءة الناقوسلءة او زهءرة الناقوس)، وهى من العائلالء النبلءبلءة الءببلءة و لئضم ءلءس ءوالل (٢٤) نوءا فى العالم [١] كما وصف ءلء كانءول [٢] ١٢٣ نوءا، وبلئءام هوءر [٢] ٢٢٠ نوءا للءلءس فى المنلءة المءءءلءة الشمللءة والشبه الاسئواءلءة من العالم، فى ءبلن ءكر بواسلءه [٤] ءوءه ١٢٥ نوءا فى الموسوءة النبلءبلءة للءشرق "الاءوسط، كما اءشار كورCorc [٥] الء ءوءه ٢٥٠ نوء فى المناسءق المءءءلءة والشبه الاسئواءلءة والاسئواءلءة من الكرة الارضلءة، كما ءكر كرونكولء Cronquest [٦] بوءوء ٢٠٠ نوء من ءلءس فى العالم.

اما عن انئشار اللوع ءبلء الءرأسة *Campanula stellaris* Boiss، ءءء ءبء من ءلال مرآءة المصاءر الءلاصة بءلك ءوءه فى كل من الءرءن [٧] وفلسطن وسلنءاء [٨] ءضلا عن ءوءه فى ءركلءا [٩].

ان الصفة المظهرية المميزة للنوع التي تمتاز بها عن بقية الانواع هي :-

الملحقات الكاسية calyx appendages حيث تكون اطول من المبيض وفصوص الكاس نجمي الشكل في الثمرة و القلم اطول من التويج ، ونسبة طول الفص الى طول الانبوب التويجي تكون ١/٢ .

#### المعاملة التصنيفية

*Campanula stellaris* Boiss.

(in. Diagn). ser.1 (11):63(1849).1C; post(ed. dinsm), Fl.Syria 2: 165.F. 474

(1934) عشب حولي ، ارتفاع النبات يتراوح بين ٨ - ١٥ سم ، الجذروتسدي بسني اصفر او اصفر السيقان منتصبية واسطوانية مضلعة غير منتظمة ثنائية التشعب ، التفرع في الوسط او فوق الوسط ، خضراء باهتة بنية . الاوراق الساقية السفلى جالسة ، خضراء باهتة . النصل ملعقي متطاوول ضيق ، ابعاده ٨,٥ - ٩ x 2.5 - 2.7 ملم ، قمة النصل حادة ، الحافة كاملة ، مشعرة .

الاوراق الساقية العليا جالسة ، النصل رمحي - متطاوول ضيق ، القمة حادة ، الحافة كاملة مشعرة ، ابعاده ٧,١ - ٧,٥ x ١,٩ - ٢,٢ ملم . ويفطى سطحي الورقة الساقية شعيرات ناعمة تتخللها شعيرات سيكية ، تكثر كثافة الشعيرات عند العرق الوسطي وتفرعاته ، كثافة الشعيرات في السطح السفلي اكثر مما عليه في السطح العلوي ، الساقية العلوية جالسة رمحية - متطاولة ، الحافة كاملة او مسننة .

النورات الزهرية محدودة ، ينتهي فيها المحور الرئيسي بزهرة وينشا فرعا جديدا ينتهي بدوره بزهرة وهكذا . القنابات جالسة ، رمحية الشكل ، ابعادها ٦-٧ x ١,٧ - ٢ ملم ، يغطى سطحها بشعيرات hispida ، الكاس الزهرية مكونة من الانبوب الكاسي وخمسة اطراف كاسية رمحية ، القمة حادة ، ابعادها ٤,٢ - ٦ x ١,٨ - ٢,٥ ملم ، يغطى سطحها الخارجي بشعيرات ناعمة صغيرة غير كثيفة يضاء تتخللها شعيرات قاسية ، سطحها الداخلي خال من الشعيرات او تحتوي على شعيرات ناعمة جدا وغير كثيفة توجد خمسة ملحقات كاسية appendages calyx بين قواعده الاطراف الكاسية (متبادلة مع الاطراف الكاسية) رمحي الشكل اطول من المبيض ، قمتها حادة وتخبين

MSU و FAR و FNI و PPF و FKI و على طول الشريط الحدودي بين العراق وتركيا والعراق وايران لقد جمعت في مقاطعة MAM . خلال هذه الجولات عدد من العينات النباتية الطرية وتم تجفيفها بواسطة الكابس الخاصة وذلك باستخدام ورق الجرائد ، وبعد ذلك تم تشخيص العينات المشكوك منها لغرض تشخيصها بالاستعانة بعدد من الموسوعات النباتية للدول المجاورة .

تم دراسة الصفات المظهرية للنوع باستخدام المجهر التشريحي للاجزاء الزهرية وبعض الاجزاء الخضرية ورسمت كافة اجزاء النبات ، واخيرا تم معاملة النوع تصنيفيا وثبتت العينات النباتية للنوع قيد الدراسة على الاوراق الخاصة مع بطاقة العنونة لكل نموذج وادعت لدى معش كليه التربية /العلوم- جامعة صلاح الدين كما وتم تصوير نموذج للنوع المسجل قيد الدراسة ، لوحة (١) .

#### النتائج والمناقشة

ان اهم نتائج هذه الدراسة هو تسجيل نوع جديد للعراق ولاول مسرة وهو *Campanula stellaris* Boiss . فضلا عن الوصف المظهري للنوع ومعاملته تصنيفيا ، كما تم تحديد الاماكن التي ينتشر فيها على الخارطة شكل (١) مع الرسومات الخاصة بالاعضاء الزهرية شكل (٢) ، اتضح من خلال الجولات الحقلية ان النوع ينمو في المنطقة ذات التربة الطينية الصخرية . نستنتج هنا ان وجود النوع في هذه المنطقة هو ناتج عن هجرة النبات بواسطة البذور التي انتقلت مع الرياح والعواصف وربما الحيوانات والبشر ، وان بذور الجنس لها مقاومة للظروف المناخية الباردة ، حيث تنتشر غالبية انواع الجنس ضمن المناطق الجبلية [١٢] . وقد تكون الهجرة سبب وجود النوع في العراق خصوصا وان النوع ينتشر في المنطقة القريبة من الحدود التركية .

اما اقرب الانواع العراقية للجنس *Campanula* الى النوع قيد الدراسة من حيث الشكل والصفات الخضرية والزهرية فهي *Campanula propinqua* و *C. Reuteriana* . ويعد هذا الاخير اكثر الانواع انتشارا في العراق .

الكاس الثمرية مستديمة. الشكل مخروطي مقلوب ، ابعاده ۲,۵ - ۳,۶ × ۳,۰ - ۴,۳ ملم، العلب الثمرية تتكون من ثلاثة غرف، تتفتح العلب بواسطة ثلاثة مصاريع شبه قاعدية ، تغطى العلب بشعيرات ناعمة وصغيرة كثيفة تتخللها شعيرات قاسية طويلة وخشنة اللون بنية او بنية فاتحة ، البنور عديدة ابعاده ۰,۵ - ۱,۱ × ۰,۲ - ۰,۷ ملم ، متطاولة صفراء غامقة او صفراء بنية لماعة .

#### الانتشار

الاردن ، تركيا ، لبنان ، سوريا ، فلسطين ، سيناء ، العراق

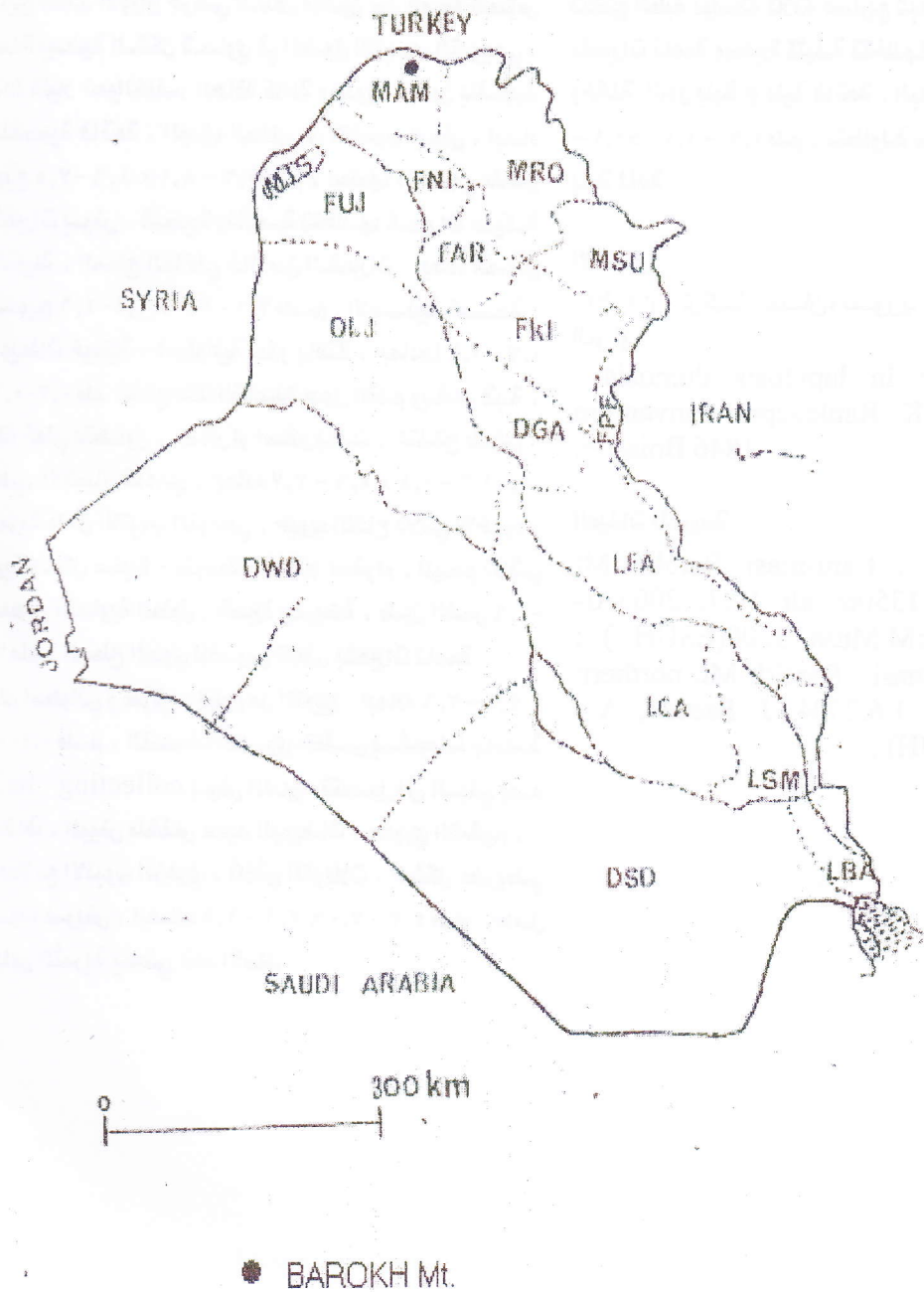
Types/ Palestine in lapidosis dumosis montis larmeli K Raulosupra conventum 1846 Boissier.

#### العينات المدروسة

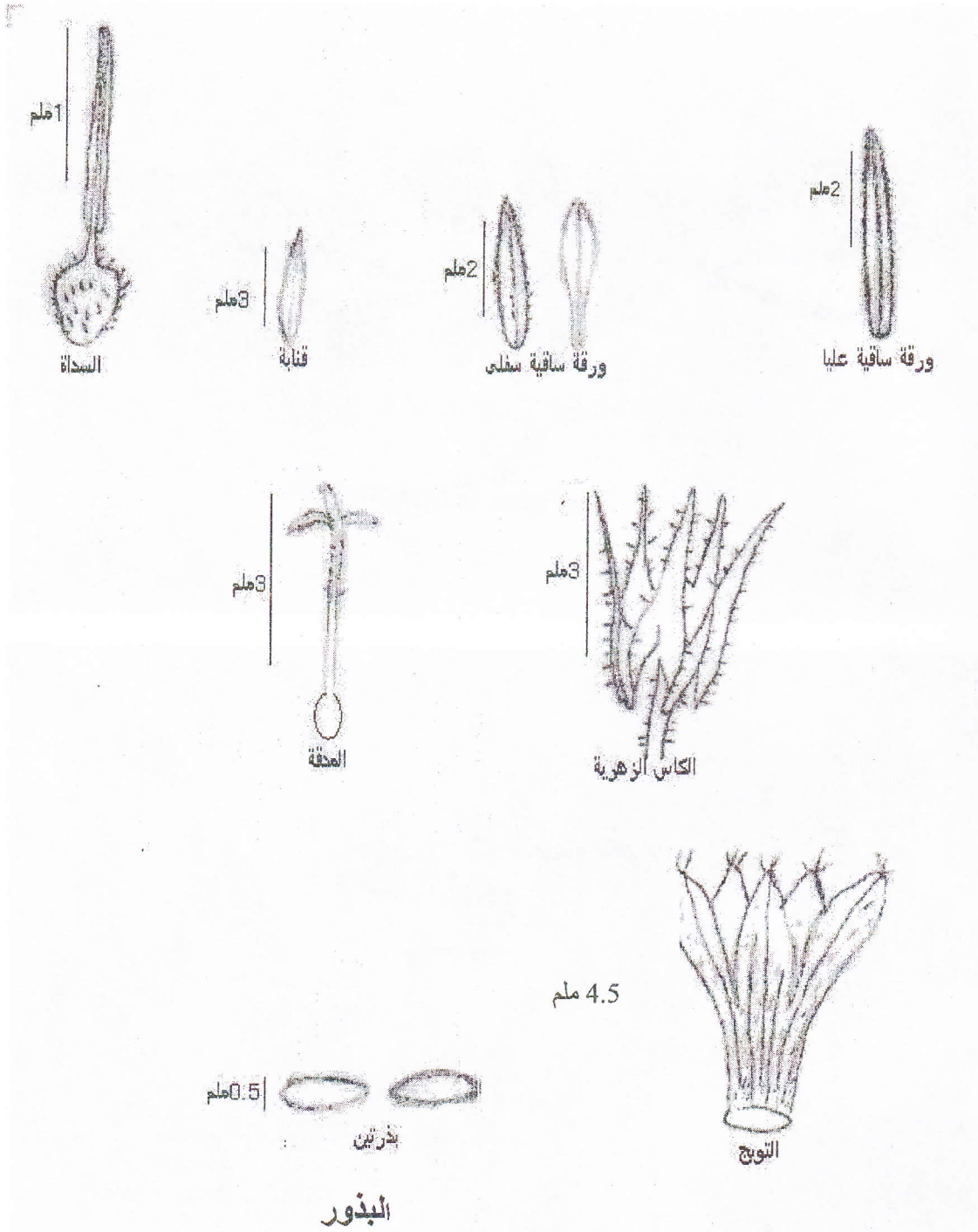
MAM : Dohok , Kani-masi Barokh Mt .Northern face, 1350m alt 12.7, 2003Al-musawi.J.Saeed&M.Musa 5200(ESUH ) ; Dohok , Kani - masi , Barokh Mt. northern face 1300 m alt 1.6.2004, J. Saeed , A . Sardar 5201(ESUH) .

المبيض والثمرة ، الكساء يشابه ما موجود في الاطراف الكاسية ، ابعاده ۱,۵ - ۲,۵ × ۱,۲ - ۱,۸ ملم .

التويج متحد الاوراق جرسى الشكل متكون من خمسة فصوص متحدة بيضية الشكل تساوي في الطول الانبوب التويجي ، مرتدة قليلا نحو الخلف، الحافة كاملة ومدورة ، اللون بنفسجية او بنفسجية فاتحة . الجزء السفلي من الانبوب ابيض ، ابعاده ۷,۵ - ۸,۶ × ۸,۶ - ۱۰,۶ ملم ، سطحها الخارجي مغطى بشعيرات بيض ، قصيرة وناعمة تتخللها شعيرات سميكية وطويلة ، السطح الداخلي خال من الشعيرات . ابعاده فصوص التسويج ۴,۶ - ۶,۵ × ۲,۲ - ۳,۱ ملم . الاسدية خمسة ، الخويطات خيطية - اسطوانية صفراء باهتة ، ابعاده ۰,۲ - ۰,۷ × ۰,۱ - ۰,۲ ملم تتسع عند القاعدة حول القلم وبشكل قبة ، المتك خطي متطاول ، اصفر او اصفر باهت ، التفتح طولي - داخلي ، الاتصال قاعدي ، ابعاده ۲,۷ - ۴,۶ × ۰,۸ - ۱,۲ ملم ، مضمومة داخل الانبوب التويجي ، حبوب اللقاح ثلاثي الاخدود ، كروية الشكل صغيرة - متوسطة الحجم صفراء . الميسم ثلاثي الفصوص متساوية الطول ، قصيرة وعريضة ، طول الفص ۰,۶ - ۲,۱ ملم ، السطح العلوي للفصوص تغطى بشعيرات ناعمة . القلم اسطواني و طرفي ، اطول من التويج ، ابعاده ۲,۶ - ۷,۱ × ۰,۲ - ۰,۴ ملم ، النصف العلوي مغطى بشعيرات جامعة collecting hairs ببيض اللون وتتحول الى السبني بعد الجفاف ، المبيض منخفض عديد البويضات ، محوري التمشيم ، متحدة مع الانبوب الزهري ، ثلاثي الكربلات ، الشكل مخروطي مقلوب عريض ، ابعاده ۲,۵ - ۳,۶ × ۳,۰ - ۴,۳ ملم . حامل الكاس الثمرية ينحني نحو الاسفل .



شکل (١) تووزیع النوع . *Campanula stellaris* Boiss. في العراق عن کیست ١٩٦٦ والجنابى ١٩٩٢



شكل (2) الاجزاء الخضرية والزهرية للنوع. *Campanula stellaris* Boiss.



## References

- 1-Linnaeus,C. Species plantarum , London : 1753, 1 ,163 - 199.
- 2-De Candolle. Prodromus systematic naturalis Regni Vegetabeles, 1824, 4, 414- 485
- 3- Bentham , G . and S. D. Hooker. Genera Plantarum . Reevo &Co. Williams & Norgate Londini., 1883,2 (1),864
- 4- Boissier , F. E.. Flora Orientalis. Generae et Basileae , Apud H. george , Bibiliopolam Lugduni . 1888,3.
- 5- Core , E.L. Plant Taxonomy , Euglewood Criffs, New Jersey. 1955.
- 6-Cronquist , A. An integrated system of classification of flowering plants. Columbia University press , New york . 1981 .
- ٧- Al, Eisaw D.M . List of plant of the Hashmetic kingdom of Jordan , Jourdan country. 1998 .
- 8- Post G. E. Flora of Syria, Palastine and Sinai, American press, Beirut 1933, 2, 163 - 169.
- 9-Dambold, J. Campanulaceae in Davis, P.H, Flora of Turkey, Edinburgh. Univ. Press 1978, 6,289.
- 10- Zohary , M. The Flora of Iraq and it's phytogeographical subdivision Iraq . Dep . Agr . Bull . , 1964. 3, 201.
- 11- Ridda , T. J. and W.H. Daond. Geographical distribution of wild vascular plant of Iraq National herbarium of Iraq, un published 140, 1982. .
- 12-Saeed , J. F. Systematic study of the genius *Campanula* L.( Campanulaceae ) thesis , Univ. of Salahaddin(in Arabic). (unpublished) . 2004.

١٢- الجنسابي و صلاح حميد . جغرافية العراق الاقليمية . مطبعة جامعة الموصل ١٩٩٢ ، ٥٢٩ .

## تۆمار کردنی جوړی نوێ *Campanula stellaris* Boiss له عێراق .

جوهر فتاح سعید، کۆلیجی پەرورده زانستیهکان، بەشی بایۆلۆجی، زانکۆی صلاح الدین، هەرێمی کوردستان / عێراق

### پوخته

تۆماری جوړیکی تازه له *Campanula stellaris* Boiss بۆ یهكهم جار له عێراق له کاتی گه‌ران له ناوچه شاخاویه‌کانی نهمیدی له چیاى باروخ نزیک سنووری نیوان عێراق و تورکیا له وه‌رزى هاوینی ساڵی ۲۰۰۳ وه ۲۰۰۴. جوړه‌که پۆلین کراوه و مامه‌له‌ی پۆلینی بۆ کرا له‌گه‌ل دیارکردنی روخسای مۆرفۆلۆجی و نموونه‌کانی جوړ له گیایگای گۆلیژێ پەرورده زانستیه‌کان زانکۆی سه‌لاحه‌ددین ESUH له ژێر ژماره ۵۲۰۰-۵۲۰۱ هه‌لگیرا.

## New Record of *Campanula stellaris* Boiss in Iraq.

Jawhar Fattah Saeed, College of Scientific Education, Biology Dept. Sallaldeen University / Kurdistan Region / Iraq

### Abstract

This study was recorded for the first time in Iraq. It's *Campanula stellaris* Boiss. During The field trips in the mountain region – mountain Amadia District in Barokh Mountain near the Turkish – Iraqi boundaries. During a summer seasons of 2003 and 2004. the species was diagnosed and taxonomic treatment was given with morphological description. The plant samplly was desposired at the Education College Herbarium / University of Salahaddin ESUH with the numbers 5200-5201.

Received on 7/4/2005 Accepted 26/7/2005

وه‌رگه‌راوه له ۲۰۰۵/۴/۷ به‌سندکراوه له ۲۰۰۵/۷/۲۶