

التنوع الحيوي (أو الأحيائي) لجنس البيقية *Vicia* L. (الفصيلة الفولية *Fabaceae* Lindl. في محافظة اللاذقية)

الدكتور بسام الصالح العبد*

الدكتور أحمد استنبولي**

(تاريخ الإيداع 1 / 6 / 2010. قبل للنشر في 19 / 9 / 2010)

□ ملخص □

تبين نتيجة الدراسة في 38 موقعاً من محافظة اللاذقية وجود 15 نوعاً تتبع جنس البيقية *Vicia* L. و تمثل هذه الأنواع على الرغم من قلة عددها، كلا من تحت جنس *Vicia* البيقية، حيث يتبع منها لتحت جنس *Vicia* subgenus تسعة أنواع وهي: *Viciabithynica* L.، *V. hybrid*، *V. esdraëlonensis* Warb. & Eig، *V. sativa*، *V. peregrina* L.، *V. lutea* L.، *V. johannis* Tamamsch.، *V. grandiflora* Scop.، *V. sericocarpa* Fenzl، L. تمثل خمساً من قطاعات تحت الجنس التسع، كما يتبع منها لتحت جنس *Vicilla* (Schur) Rouy subgenus ستة أنواع هي: *V. cracca* L.، *V. ervilia* (L.) Willd.، *V. villosa* Roth، *V. tetrasperma* (L.) Schreb.، *V. palaestina* Boiss.، *V. monantha* Retz. قطاعات تحت الجنس السبعة عشر. تعد ثلاثة أنواع منها مدخلات جديدة على أنواع الفلورا السورية، كما تشكل أيضاً نوعين و ثلاثة تحت أنواع و أربعة أصناف مدخلات جديدة على الأنواع و الوحدات تحت النوعية في المحافظة. يلاحظ أن أغلب الأنواع عموماً واسعة الإنتشار، إلا أن البعض منها في حالة تدهور و تراجع شديدين في المحافظة كالنوع *V. ervilia* (L.) Willd. (الكرسنة)، فقد وجدنا فقط ست عينات من النوع في موقعين بأحدهما خمس عينات و عينة واحدة بالآخر، بينما البعض الآخر محدود الإنتشار مثل *V. cracca* L.، و *V. esdraëlonensis* Warb. & Eig، و *V. grandiflora* Scop.، و *V. lutea* L. و *V. tetrasperma* (L.) Schreb. حيث اقتصر وجود كل منها على موقع واحد فقط.

الكلمات المفتاحية: البيقية *Vicia*، السمات الظاهرية، التنوع الحيوي (أو الأحيائي)

* مدرس - قسم العلوم الأساسية - كلية الزراعة - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** أستاذ - قسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

Biodiversity of *Vicia* L. genus (*Fabaceae* Lindl.) in Lattakia

Dr. Bassam Al-Saleh Al-Abd*
Dr. Ahmed Istanbuli**

(Received 1 / 6 / 2010. Accepted 19 / 9 / 2010)

□ ABSTRACT □

Our study in 38 sites in Lattakia has shown the presence of 15 species of genus *Vicia* L. (Vetches). These species, although few in number, present both subgenera of genus *Vicia* L., where nine of them belong to subgenus *Vicia*: *Vicia bithynica* L., *V. esdraëlonensis* Warb. & Eig, *V. hybrid* L., *V. grandiflora* Scop., *V. johannis* Tamamsch., *V. lutea* L., *V. peregrine* L., *V. sativa* L., and *V. sericocarpa* Fenzl, presenting 5 of the 9 sections of subgenus *Vicia*. Six Species also belong to subgenus *Vicilla* (Schur) Rouy: *V. cracca* L., *V. ervilia* (L.) Willd., *V. monantha* Retz., *V. palaestina* Boiss., *V. tetrasperma* (L.) Schreb., *V. villosa* Roth, presenting three of the 17 sections of subgenus *Vicilla* (Schur) Rouy. Three of these Species (two of which are at the level of varieties) are new records to flora of Syria, two Species, three subspecies, and four varieties are new records to Species and sub-specific *Taxa* in Lattakia. It is also noted that most species are generally widespread, but some of them are put in a dangerous status, as *V. ervilia* (L.) Willd. (Karsanah), as we have found only six specimens of species in two sites (five in one site and one in the other), while the distribution of the others is limited such as *V. cracca* L., *V. esdraëlonensis* Warb. & Eig, *V. grandiflora* Scop., *V. lutea* L., and *V. tetrasperma* (L.) Schreb., each one of them was only found in one site.

Keywords: *Vicia* (Vetches), Morphological characteristics, Biodiversity

* Assistant professor, Department of Basic sciences, Faculty of Agriculture, Tishreen University, Lattakia, Syria

** professor, Horticulture Department, Faculty of Agriculture, Tishreen University, Lattakia, Syria

مقدمة:

تعتبر الفصيلة الفولية *Fabaceae* Lindl. ثاني فصيلة انتشاراً في الفلورا السورية، حيث ينتمي إليها 403 نوعاً (من أصل 3100-3150 نوعاً نباتياً)، و 46 جنساً (من أصل 910 أجناس) (أطلس التنوع الحيوي في سورية، 2001). تزود الأنواع العشبية المتنوعة للفصيلة الفولية بشكل بارز بمصدر بروتين غني للإنسان والحيوان، كما تساهم القرنيات في توفير النيتروجين للمراعي، حيث تثبت سنوياً 50.4 مليون طن من الأزوت الجوي على نطاق عالمي (Hauck, 1988). يعد الشرق الأوسط مركز التنوع لجنس البقية *Vicia* L.، و استخدمت الزراعة في هذه المنطقة تقليدياً لتشكيله واسعة من أنواع الجنس، إلا أن الاستخدام الإقتصادي من ناحية ثانية لهذه التشكيلة من الأنواع دون شك يتضاءل مع الوقت (Ehrman and Maxted, 1990; Maxted et al., 1990). يضم جنس البقية أنواعاً مهمة زراعياً مثل الفول *V. faba* L.، و يعد من أكثر الأنواع المعروفة، حيث وصلت مساحة الإنتاج العالمية منه في سنة 1999 إلى 1,3 مليون هيكتار، و *V. narbonensis* L. و *V. sativa* L. subsp. *Sativa* (common vetch) التي البيقية الشائعة)، الذي يعتبر المحصول العلفي المزروع الأكثر شيوعاً، فهو يزرع في كل مكان في منطقة المتوسط، كما تستخدم الكثير من أنواع الجنس الأخرى كحبوب مكملة (Bellido, 1994)، وكأعلاف أو محاصيل علفية، و تشمل هذه الأنواع *V. ervilia* Willd. (Esteban, 1996)، و *V. narbonensis* L.، و ممثلي النوع *V. sativa* L.، و *V. benghalensis* L.، و *Vicia articulata* Hornem، إذ تستخدم هذه البذور عادة كإضافات للأعلاف المكثفة للمجترات (Enneking, 1995).

أهمية البحث وأهدافه:

- 1) دراسة أنواع جنس البقية *Vicia* L. في محافظة اللاذقية، و تحديد و التعرف على الأنواع و الوحدات تحت النوعية غير المعرفة في سوريا و في اللاذقية.
- 2) تحديد أماكن إنتشار أنواع جنس البقية في محافظة اللاذقية، و ايضاح حالة التنوع الحيوي (أو الأحيائي) للجنس في المحافظة.
- 3) وضع مفتاح تصنيفي دقيق مسند بالصورت لتحديد الأنواع و الوحدات تحت النوعية لجنس البقية في محافظة اللاذقية.

الدراسة المرجعية - موجز تصنيفي عن جنس البقية *Vicia* L.:

يتبع جنس البقية *Vicia* L. للفصيلة الفولية *Fabaceae* Lindl. و لقبيلة *Vicieae* (tribe)، و قد استقر حالياً تقسيم القبيلة ليشمل 5 أجناس (Kupicha, 1981) هي: *Vicia* L.، *Lathyrus* L.، *Lens* Mill.، *Pisum* L.، و *Vavilovia* A. Fedorov. يضم جنس البقية حسب Kupicha (1981) زهاء 140 نوعاً، و قد رفع Ailkin et al. (1986) العدد التقريبي للأنواع حتى 166 نوعاً. ينتشر الجنس في المقام الأول في المنطقتين المتوسطية و الإيرانية- التورانية، حيث يعد المتوسط المركز الأكثر أهمية للتنوع الحالي للجنس. كان العالم Tournefort (1694) أول من اعترف بجنس *Vicia* L.، حيث سجل 6 أنواع من الجنس مستبعداً النوع *V. faba* L. واضعاً إياه في جنس مستقل. ذكرت Kupicha في عام 1976 أن أنواع الجنس *Vicia* L. جمعت في ثلاث أو أربع مجموعات نوعية رئيسية: '*Cracca*'، '*Vicia*'، '*Ervum*'، و أحياناً '*Faba*'، و قد أوضحت

Kupicha (1974, 1976) أن هذا التقسيم للأنواع اصطناعي، و بأن صفات القرابة تقسم الأنواع إلى تحت جنسين طبيعيين هما تحت جنس (أو جنيس) *Vicia* Subgenus و تحت جنس *Vicilla* (Schur) Rouy، حيث ضمنا لأول مجموعتي "*Vicia*" و "*Faba*"، و الثاني مجموعتي "*Ervum*" و "*Cracca*". أغلب أنواع الجنس حولية لكن القليل منها التي تتبع قطاع *Cracca* S.F.Gray Section معمرة (Yamamoto, 1973). يعتمد الفرق بين تحتي الجنس المذكورين في المقام الأول على الطول النسبي للنورة الزهرية، ووجود مناطق على الأذينات تحمل غدداً رحيقية، و سمات العلم، و شكل الزورق، ووجود الحمض الأميني Canavanine. يعتبر تحت جنس *Vicilla* (Schur) Rouy أكثر بدائية و تنوعاً من تحت جنس *Vicia* (Maxted, 1993)، و قد قسم من قبل Kupicha إلى 17 قطاعاً Sections، وأشار Maxted et al. (2000) إلى عدم وجود دراسة مفصلة من الناحية التصنيفية على تحت جنس *Vicilla* (Schur) Rouy. دُرس تحت جنس *Vicia* إلى حد كبير، و أدركت جيداً علاقات القرابة بين الأنواع المعروفة بمعزل عن ممثلي النوع *Viciasativa* L. الذي تجري حالياً دراسته. قام Maxted لاحقاً (1991, 1993) بمراجعة تصنيفية لتحت جنس *Vicia*، مشيراً إلى كون التباين في تحت الجنس واسعاً جداً، وأنه يوجد فقط ترابط ضئيل بين التنوع في السمات المختلفة، و قسم الأنواع إلى 9 قطاعات. أصبح من المقبول عموماً الآن أن تحت جنس *Vicia* يشكل مجموعة طبيعية مميزة (Tzvelev, 1980؛ Hanelt & Mettin, 1989؛ Maxted et al., 1991)، بالرغم من أنه لا يزال هناك بعض الجدل حول المستوى المناسب لنوع *V. faba* L. (Maxted et al., 1989؛ Maxted, 1991-1993-1995). يمكن القول عموماً أن جنس البيقية *Vicia* L. درس جيداً مقارنة مع الكثير من القرنيات العلفية، و أدرك تصنيف الجنس إلى حد ما جيداً، فالتصنيف الحالي للجنس مقبول عموماً مع جوانب قليلة فقط لا زالت محط نقاش مستمر، و تتركز أغلب النقاشات الحالية حول نوعين هما *V. sativa* L. و *V. narbonensis* L.

توجد الكثافة الأعلى للوحدات التصنيفية لجنس البيقية *Vicia* L. في منطقة المتوسط في جبل العربي جنوب سوريا (Maxted et al., 1997)، و تشمل قائمة أسماء أنواع جنس البيقية *Vicia* L. في سوريا و الواردة في فلورا لبنان و سورية (Mouterde, 1970) 42 نوعاً، و التي تتضمن 16 نوعاً تنتشر في محافظة اللاذقية (النوع *V. grandiflora* Scop. يشار لوجوده قرب الحدود السورية-التركية). يوجد القليل من الدراسات القطرية التي تتضمن معلومات تفصيلية عن أنواع الجنس في سوريا، منها على سبيل المثال دراسة القرنيات في وادي القرن (منصور، 2004)، و يرد فيها وصفاً لستة أنواع من الجنس مع مفتاح لتحديدها.

طرائق البحث ومواده:

1- مواد البحث:

تمثلت المادة النباتية المدروسة بعينات من أنواع جنس البيقية *Vicia* L. المنتشرة في محافظة اللاذقية. اقتصرت دراسة العينات على المعيار الظاهري (المورفولوجي) للنوع أو الوحدة التصنيفية الذي شمل شكل الحياة، الأوراق، النورات، الأزهار، الثمار، و البذور (أضفنا سمات السرة سمات الشق البقولي Faboid split و طوق السرة Hilar rim)، مستعينين بالمراجع التقليدية في هذا المجال مثل فلورا سوريا و لبنان (Mouterde, 1970)، و فلورا تركيا (Davis & Plitmann, 1970)، و فلورا العراق (Townsend, 1974)، و فلورا الإتحاد السوفييتي السابق (Fedtschenko, 1948)، و فلورا فلسطين (Zohary, 1972). جرى تحديد بعض العينات التي كان هناك

إشكالية في تعريفها بواسطة كلية العلوم الحيوية في جامعة برمنغهام (Birmingham) في إنجلترا(عبر مراسلات مع الدكتور نيجيل ماكستود Nigel Maxted).

2- طرائق البحث:

جمعت العينات من 30 موقعاً رئيسياً، إضافة إلى 8 مواقع أخرى قريبة من بعض المواقع الرئيسية موزعة على مناطق محافظة اللاذقية الأربع: اللاذقية، الحفة، القرداحة، جبل النوبة. كما هو مبين في الشكل (1). أجريت في البداية زيارات استطلاعية لتحديد المواقع، ثم قمنابزيارة كل موقع ميداني ثلاث مرات فيما بعد، وذلك لجمع العينات فيطور الإزهار، ومن ثم زيارة لجمع الثمار (القرون) الخضراء، وأخيراً زيارة لجمع القرون الناضجة و البذور. جمعت 6 عينات من كل وحدة تصنيفية عثرنا عليها، حيث جففت ثلاث منها بالطرق التقليدية باستخدام ورق تجفيف وورق ضغط لتحفظ في المخبر للاستعانة بها عند اللزوم، في حين استخدمت ثلاث عينات طرية لتصوير أعضاء النباتات، وذلك بواسطة جهاز ماسح (Scanner). استخدم لتحديد احداثيات المواقع (خط الطول، خط العرض، الارتفاع عن سطح البحر) جهاز (GPS) لتحديد المواقع عن طريق الأقمار الاصطناعية. استخدم للتحليل الإحصائي للسمات المدروسة برنامج MVSP 3.13m.



الشكل (1) يبين مواقع البحث على خارطة محافظة اللاذقية مع ارتفاعها عن سطح البحر بالمتر.

النتائج و المناقشة:

1- أنواع جنس البيقية *Vicia L.* في محافظة

اللاذقية:

تبين نتيجة الدراسة وجود 15 نوعاً (الجدول 1، و الصور من 1-15) من جنس البيقية في محافظة اللاذقية، منها ثلاثة أنواع (اثنان منها ممثلة بصنفين) تعتبر مدخلات جديدة على أنواع الفلورا السورية، و نوعين و ثلاثة تحت أنواع و أربعة أصناف تعد أيضاً مدخلات جديدة على الأنواع و الوحدات تحت النوعية لفلورا سوريا في المحافظة، و التي يشار إليها جميعاً في الجدول المذكور باللون الأزرق و العلامة (*).

جدول (1) يضم أنواع جنس البيقية التي عثرنا عليها في محافظة اللاذقية:

Synonyms (أغفل المؤلف)	أماكن الإنتشار في محافظة اللاذقية	النوع النباتي (أو تحت النوع أو الصنف)
<i>Lathyrus bithynicus</i>	اللاذقية، بللوران، كسب	1- <i>Vicia bithynica</i> L.
<i>V. tenuifolia</i>	جوية برغال	2- <i>V. cracca</i> L. subsp. <i>tenuifolia</i> (Roth) Bonnier & Layens
<i>Ervum ervilia</i>	ببرين، دوار عين الشرقية	3- <i>V. ervilia</i> (L.) Willd.
	اللاذقية (جامعة تشرين)	4- <i>V. esdraëlonensis</i> Warb. & Eig (*)
	البدروسية، وادي قنديل، اللاذقية (المدينة)، مقام السيدة، قرب السامية، بللوران، مفرق البهلوية، قسطل معاف، برج إسلام (صليب التركمان)، منجيبا (الشلفاطية)، كسب (الشجرة، وادي السمرا، النبعين)، رأس البسيط، الفرلق، قلعة صلاح الدين، ببرين، المنزلة، كنسبا، جبل النبوية (طريق سلمى)، مفرق بستان الباشا، تل سوкас، جزيرات الغربية، قروصو، الفاخورة، عين شقاق، تل سيانو، بكراما (قرب بسين)، الدالية	5- <i>V. hybrid</i> L.
<i>V. grandiflora</i> var. <i>typica</i>	الفرلق	6- <i>Vicia grandiflora</i> var. <i>grandiflora</i> Scop. (*)
<i>V. procumbens</i>	وادي قنديل، كسب (السمرا، النبعين)، الفرلق، قلعة صلاح الدين، ببرين، جبل النبوية (طريق سلمى)، مفرق بستان الباشا، تل سوкас، جزيرات الغربية، قروصو، عين شقاق، بشيلين (قرب بيت ياشوط)، بكراما (قرب بسين)، شنبوطين	7- <i>V. johannis</i> Tamamsch. var. <i>procumbens</i> H. Schäfer (*)
<i>V. lutea</i> subsp. <i>lutea</i> var. <i>laevigata</i>	قروصو	8- <i>V. lutea</i> var. <i>lutea</i> L. (*)
<i>V. calcarata</i>	قروصو، اللاذقية (جامعة تشرين)	9- <i>V. monantha</i> Retz. var. <i>monantha</i> (*)
	البدروسية، وادي قنديل، مقام السيدة، بللوران، قسطل معاف، منجيبا (الشلفاطية)، رأس البسيط، كسب (السمرا، النبعين)، قلعة صلاح الدين، ببرين، المنزلة، كنسبا، جبل النبوية (طريق سلمى)، مفرق بستان الباشا، قروصو، بحمرا، الفاخورة، تل سيانو، عين الشرقية (فلسقو)، دير بعيدة، بكراما (قرب بسين)، شنبوطين، جوية برغال	10- <i>V. palaestina</i> Boiss.
<i>V. peregrina</i> var. <i>glabrescens</i>	السامية، الشلفاطية، مفرق البهلوية، برج إسلام (صليب التركمان)، وادي قنديل، قسطل معاف، كسب (الشجرة، السمرا، النبعين)، قلعة صلاح الدين، ببرين (المنزلة)، كنسبا، جبل النبوية (طريق سلمى)، الفاخورة، عين شقاق، عين الشرقية (فلسقو)، ديروتان، دير بعيدة، بشيلين (قرب بيت ياشوط)، بكراما (قرب بسين)، شنبوطين، الدالية، جوية برغال	11- <i>V. peregrina</i> L.
<i>V. sativa</i> L. var. <i>obovata</i>	كسب (الشجرة، السمرا)، ببرين، المنزلة، ديروتان، دوار عين الشرقية	12- <i>V. sativa</i> L. subsp. <i>Sativa</i> L. (*)
<i>V. cordata</i> , <i>V.</i>	البدروسية، وادي قنديل، اللاذقية (المدينة)، مقام السيدة،	<i>V. sativa</i> L. subsp. <i>cordata</i>

<i>angustifolia</i> var. <i>cordata</i>	السامية (بعد منجلا)، بللوران، مفرق البهلوية، قسطل معاف، برج إسلام (صليب التركمان)، منجلا (الشلفاطية)، كسب، كسب (الشجرة، النبعين، السمرا)، رأس البسيط، الفرلق، قلعة صلاح الدين، بيرين، المنزلة، كنسبا، جبل النبوية (طريق سلمى)، مفرق بستان الباشا، تل سوکاس (جزيرات الغربية)، قروصو، بحمرا، الفاخورة، عين شقاق، عين الشرقية (فلسقو)، ديروتان، دير بعبد، بشيلين (قرب بيت ياشوط)، بكراما (قرب بسين)، شنبوطين، الدالية (بين الدالية و بيت عانا)، جوية برغال	(Wulfen ex Hoppe) Batt. (*)
<i>V. sericocarpa</i> Var. <i>microphylla</i>	اللاذقية (جامعة تشرين)، الفرلق، بيرين، المنزلة، كسب (السمرا)، كنسبا، جبل النبوية (طريق سلمى)، عين شقاق، عين الشرقية (فلسقو)، ديروتان، دير بعبد، بشيلين (قرب بيت ياشوط)، بكراما (قرب بسين)، شنبوطين، الدالية (بين الدالية و بيت عانا)، جوية برغال	13- <i>V. sericocarpa</i> Fenzl
<i>Ervum tetraspermum</i>	قروصو	14- <i>V. tetrasperma</i> (L.) Schreb. (*)
<i>V. villosa</i> Roth subsp. <i>Varia, V. dasycarpa</i>	الفرلق، كسب (الشجرة)	15- <i>V. villosa</i> Roth subsp. <i>Dasycarpa</i> (Ten.) Cavill. (*)

يعتبر النوع *V. esdraëlonensis* Warb. & Eig وحدة تصنيفية نادرة، و يشار في فلورا سوريا و لبنان إلى انتشاره في السويداء- جبل العرب، و في حوران شمال القنيطرة، و يذكر بأن الأزهار مفردة بنفسجية اللون (كذلك في فلورا تركيا، 1970). عثرنا خلال الدراسة على النوع المذكور في مدينة اللاذقية على المسطحات الخضراء في حرم الجامعة، و يعد وجوده في اللاذقية غير عادي و مفاجئ، حيث يعرف بأنه مستوطن في جنوب سوريا على التربة البازلتية، و تشير عيناتنا إلى أن لون الزهرة، و بالذات العلم يتعرض إلى بعض التبدل اللوني خلال الإزهار ليصبح نصل العلم ذو لون بني باهت مع عروق بنفسجية تقريباً، أو ذو لطفة كبيرة مبيضة وسط نصل العلم، بالإضافة لذلك تبدي عيناتنا عدداً من 1-3 للأزهار.

ترد أول إشارة إلى وجود النوع *V. johannis* Tamamsch. في فلورا أنديجان (1954)، و لكن لا تتضمنه لائحة الأسماء في فلورا سوريا و لبنان و كل الفلورات المكتوبة بالإنجليزية مثل فلورا أوربا (1968) و فلورا تركيا (1970) و فلورا العراق (1974) و فلسطين و غيرها. توصل Birch et al. (1985) إلى أن *V. johannis* Tamamsch. كان وحدة تصنيفية قابلة للعزل بجلاء ضمن مركب *V. narbonensis* L. اعتمد بيرش على دراسة عينات مزروعة من مناطق مختلفة في العالم، و توصل بالتحليل العنقودي لمعلومات المقاييس الظاهرية لسنتين أن *V. johannis* Tamamsch. يمكن فصله بجلاء عن الأعضاء الأخرى لمركب *V. narbonensis* L.، فقد تميز كل من *V. narbonensis* L. و *V. johannis* Tamamsch. عن بعضهما البعض بألوان البتلات خلال الإزهار. أظهرت مشاهدات بيرش على مدى موسمي إزهار أن لون خلفية بتلة العلم، و وجود أو غياب اللطف الجناحية في الأزهار المتفتحة هي سمات تشخيصية مهمة، فنباتات *V. johannis* Tamamsch. على عكس *V. narbonensis* L. و *V. serratifolia* Jacq.، امتلكت لون خلفية علم كريمة حتى صفراء و أجنحة ذات عروق و لطف جناحية بنفسجية حتى بنية، كما أشار إلى صلاحية وصف التبدلات اللونية الزهرية في تحديد أصناف

النوع *V. johannis* Tamamsch، و على هذا الأساس ميز بين صنفين يتبعان النوع بواسطة ألوان بتلاتهما، حيث الأول *V. johannis* Tamamsch. var. *procumbens* H. Schäfer يظهر تبديلاً لونياً مميزاً عند الإزهار، والثاني *V. johannis* Tamamsch. var. *johannis* لا يبدي ذلك. تؤكد دراستنا على وجود النوع *V. johannis* Tamamsch. في سورية (محافظة اللاذقية)، كما لا تشير أيًا من عيناتنا إلى وجود النوع *V. narbonensis* L.، ومن هنا يجب القول أن العينات (على الأقل تلك التي جمعت في محافظة اللاذقية) التي يشار لها في فلورا سورية ولبنان بالنوع *Vicianarbonensis* L. ربما تحتاج لإعادة دراستها. من ناحية أخرى نكتفي هنا بالإشارة إلى عثورنا على عينات تنتمي للنوع *V. johannis* Tamamsch. في منطقة كسب (السمرا)، حيث تميزت بوريقات علوية مسننة منشارية، ذات ستة أسنان أو أكثر خاصة على النصف العلوي للوريقات العلوية، إلا أننا لم نستطع إعطاء تحديد نهائي لمثل هذه العينات، مع الأخذ بعين الاعتبار أن صنفى النوع المذكورين أعلاه لا يتضمنان مثل هذه السمة حسب Birch et al. (1985)، في حين لم نستطع الحصول على مرجع يحتوي وصفاً لصنف ثالثاًضافه ماكستود في مراجعة الأخيرة لتحت جنس *Vicia* و هو *V. johannis* Tamamsch. var. *ecirrrosa* (Popov) H. Schäfer.

2- مفتاح مقترح في سياق هذا البحث لتحديد أنواع جنس البيقية *Vicia* L. في محافظة اللاذقية:

- 1 (0) - الأوراق بلا محاليق، و المحور الورقي ينتهي بأسلة.....
- 3 - الأوراق تنتهي بمحلاق غالباً متفرع.....
- 2 (1) - الوريقات من (5-) 8-15 (18-) زوجاً؛ شمراخ النورة بطول أو أطول من الأزهار، و أقصر من الأوراق، يحمل 1-4 (5-) أزهار، ليلكية- صفراء شاحبة أو بيضاء؛ الثمار سبحية.. *V. ervilia*
- 3 (1) - شمراخ النورة أقصر من الأزهار (نادراً أطول)، أو يغيب؛ الأزهار 1-4 أزهار.....
- 19 - شمراخ النورة بطول أو أطول كثيراً من الأزهار؛ الأزهار من 1-40 زهرة.....
- 4 (3) - التويج عموماً أصفر أو كريمي قد يكون ضارب للكبريتي أو البني.....
- 10 - التويج بنفسجي، أرجواني، ليلكي، أو ضارب للزرقة، أو أبيض-مصفر.....
- 6 (4) - الكأس ذو حافة مستوية تقريباً، و البذور ذات أريل *aril*.....
- 7 - الكأس ذو حافة مائلة، و البذور بلا أريل.....
- 6 (5) - القرن أجرد، و التويج كريمي أو أصفر حتى أصفر برتقالي، و السرة أطول من نصف محيط البذرة..... *V. grandiflora*
- كل الوريقات مكتملة، خطية حتى بيضوية معكوسة؛ أسنان الكأس أقصر قليلاً أو كثيراً من الأنبوب..... *var. grandiflora*
- 8 (5) - العلم موير على السطح العلوي.....
- 9 - العلم دائماً أجرد.....
- 8 (7) - القرن موير نوعاً ما عند النضج بأوبار بسيطة، التويج أصفر-كبريتي..... *V. hybrida*
- 9 (7) - القرن حريري ذو أوبار بسيطة مضغوطة، و التويج كريمي-بني حتى أصفر-بني
- *V. sericocarpa*
- القرن موير إلى حد ما أو مهلب-حريري ذو أوبار درنية في القاعدة، التويج كريمي مبيض إلى كريمي مصفر..... *V. lutea*

- نبات شبه أجرد أو موبر قليلاً بأوبار طويلة ناعمة، الورقيات ذات سن (أسلة) صغير؛
التويجكريمي-مبيض؛ القرن إلى حد ما موبر بأوبار طويلة صلبة درنية في القاعدة
var. lutea.....
- 11 - (4)10 الأوراق تتألف من 1-3 (4-) أزواج من الورقيات
14 - الأوراق تتألف من أكثر من أربعة أزواج من الورقيات.....
12 - (10)11 العلم أرجواني أو بنفسجي، و النصل أطول من الظفر بوضوح؛ الجناحان عادة ضاربة للأبيض أو
الأصفر الباهت.....
13 - العلم عموماً أبيض-مصفر باهت، ذو نصل بطول الظفر تقريباً؛ الأجنحة مصفرة أو كريمة، ذات
لطح بنية أو بنفسجية في القمة.....
- (11)12 الكأس موبر بأوبار طويلة ناعمة، ذو حافة بالكاد منحرفة الأسنان شبه متساوية، غالباً أطول
من الأنبوب؛ درزي القرن غير مسننين.....
V. bithynica.....
- (11)13 الكأس أجرد تقريباً، ذو حافة مائلة، محدب نوعاً ما، الأسنان غير متساوية، أقصر من الأنبوب و قد
تكون السفلية بطول الأنبوب؛ درزي القرن مسننين.....
V. johannis.....
- الأزهار بنفسجية قبل التفتح، و يصبح لون العلم أبيض-مصفر باهت عند اكتمال التفتح،
والأجنحة ذات لطح بنية في القمة.....
var. procumbens.....
- 15 - (10)14 شمراخ النورة غائب.....
16 - شمراخ النورة موجود.....
- (14)15 نباتات نحيلة، الأزهار 1(2-) إبطية، بنفسجية أو زرقاء -بنفسجية؛ العلم مرتد للخلف؛ الكأس نوعاً
ما مزغب أو موبر، إلى حد ما محدب، ذو حافة مائلة، الأسنان غير متساوية
- V. peregrina.....
- 17 - (14)16 الكأس ذو حافة منتظمة (مستوية)، موبر؛ الأسنان شبه متساوية.....
18 - الكأس ذو حافة مائلة، محدب، أجرد أو شبه أجرد؛ الأسنان غير متساوية.....
- (16)17 الأذنيات كبيرة غالباً مسننة، و القرن بني-مسود أو أسود، ذو درزين متوازيين
- V. sativa.....
- القرون بنية-مصفرة حتى بنية- مسودة، سبحية إلى حد ما، 45-70 × 6-10 مم، مزغبة
قليلاً حتى شبه مزغبة. البذور عديسية تقريباً، غير مرقشة مخضرة رمادية. الورقيات (5-) 6
- (9-8) أزواج، خطية أو مستطيلة حتى بيضوية مقلوبة، مبنورة
- subsp. Sativa.....
- القرون سوداء، غير سبحية، عادة أصغر، أقل من 6.5 مم بالعرض، جرداء. البذور
تقريباً كروية إلى شبه مضلعة، ذات قصرة مرقشة، سوداء مرقشة بالأصفر أو البني أو
صفراء باهتة مرقشة بالأسود. الورقيات من 4-7 أزواج، بيضوية مقلوبة-اسفينية؛ التويج
عادة ثنائي اللون.....
subsp. cordata.....
- (16)18 الأذنيات صغيرة تامة الحافة، و القرن بني ضارب للصفرة قليلاً، ذو درزين غير متوازيين

- V. esdraëlonensis**.....
- 20 - (3)19 الأزهار غالباً قليلة من من 1-3 أزهار (و أحياناً حتى 4-5 أزهار).....
- 21 - الأزهار غالباً عديدة من 3-40 زهرة.....
- 20(19) - شمراخ النورة أقصر من الورقة كثيراً، الأزهار شبه لاطئة أو ذات شمراخ زهري قصير أقصر من الأنبوب الكأسي، قرنفلية أو قرنفلية ضاربة قليلاً للبنفسجي، و الأذنيات محززة-مسننة أو محززة، والمحاليق غالباً منفرعة.....
- V. monantha**.....
- نبات مزغب قليلاً، 20-60 سم؛ الوريقات أعرض من 1 مم؛ الأزهار حتى 1.7 سم؛
- الثمار من 2-4 (-4.5) × 0.6-1.2 سم.....
- var. monantha**.....
- شمراخ النورة حوالي طول الورقة أو أطول، الأزهار ذات شمراخ زهري بطول الأنبوب الكأسي وأطول، ليلكية أو كريمية-مبيضة أو مبيضة ضاربة قليلاً للزهري الفاتح، الأذنيات غالباً منفصلة لقسمين، والمحاليق غالباً قصيرة و بسيطة.....
- V. tetrasperma**.....
- 22 - (19)21 الكأس بالكاد محدب.....
- 23 - الكأس محدب نوعاً ما أو محدب بشدة.....
- 22(21) - نباتات حولية نحيلة، و الأزهار غالباً 3-14 ، من 5-7 (-9) مم، زرقاء ليلكية-مبيضة، و البذور ذات سررة رمحية-مستطيلة تقريباً، أو أحياناً قلبية، و طوق السررة بلون مختلف نوعاً ما عن لونا القصرة.....
- V. palaestina**.....
- 23(21) - نباتات حولية أو ثنائية الحول، الكأس محدب بشدة ، الوريقات 4-10 أزواج، الأزهار زرقاء-بنفسجية أو إلى حد ما بنفسجية، أو أرجوانية أو وردية-أرجوانية، و نصل العلم نصف حتى بطول الظفر تقريباً، و القرن أجرد أو مزغب، يحتوي 2-8 بذرة.....
- V. villosa**.....
- نباتات حولية، من 5-15 زهرة في النورة؛ العلم بنفسجي، ذو نصل نصف حثائلي طول الظفر، و الأجنحة بنفسجية-مبيضة، المبيض و القرن الناضج أجردان
- subsp. Dasycarpa**.....
- نباتات معمرة، الكأس محدب نوعاً ما، الوريقات 5-20 زوج، الأزهار بنفسجية حتى ليلكية (نادراً بيضاء)، و نصل العلم شبه مساو حتى ضعف طول الظفر، و القرن دائماً أجرد، يحتوي 2-3 (-4) بذرة.....
- V. cracca**.....
- نباتات قائمة؛ الوريقات من 8-14 زوجاً، 15-40 × 2-5 مم، ذات قمة غير حادة (منفرجة الزاوية)؛ النورة نوعاً ما مكتنزة من 12-28 زهرة ، شمراخ النورة طويل من 3-13 سم؛ الأزهار متدلّية، العلم خبازي أو ليلكي أو بنفسجي-أزرق ، ذو نصل 1½-2 من طول الظفر؛ القرن مستطيل مائل (أو منحنى)، ذو سويقة ممتدة.....
- subsp. tenuifolia**.....
- 3- السمات الظاهرية لأنواع جنس البيقية *Vicia* L. في محافظة اللاذقية
- نورد فيما يلي جداول مختصرة (لضيق المجال) ببعض السمات الأنواع التي وجدت في المحافظة:
- جدول (2) يبين بعض سمات النورة و الزهرة عند أنواع البيقية التي وجدت في محافظة اللاذقية:

النوع	عدد الأزهار و التويج	سمات الكأس
<i>Vicia esdraëlonensis</i> Warb. & Eig	الأزهار من 1-3، بنفسجية أو بنفسجية	الكأس محدب، ذو حافة مائلة، أجرد

أو شبه أجرد	ضاربة للبنى الفاتح	
الكأس محدب، ذو حافة مائلة، موبر	الأزهار مفردة إبطية، كريمة-صفراء (أو كبريتية- صفراء)	<i>Vicia hybrida</i> L.
الكأس محدب، ذو حافة مائلة، موبر بشدة	الأزهار تحمل غالباً مفردة (أحياناً 2) إبطية، كريمة- حتى صفراء- بنية	<i>V.sericocarpa</i> Fenzl
الكأس محدب، ذو حافة مائلة، أجرد	الأزهار 1(2-) إبطية، كريمة مبيضة إلى كريمة مصفرة	<i>V.lutea</i> L.
الكأس إلى حد ما محدب، ذو حافة مائلة، نوعاً ما زغب أو موبر	الأزهار 1(2-) إبطية، بنفسجية أو زرقاء-بنفسجية	<i>V.peregrina</i> L.
الكأس ذو حافة مستوية تقريباً، موبر	الأزهار 1-2(3) إبطية، قرنفلية حتى بنفسجية ضاربة للأرجواني، و نادراً بيضاء	<i>V.sativa</i> L.
الكأس ذو حافة مستوية تقريباً، غالباً محدب، زغب	الأزهار 1(3-) إبطية، كريمة أو صفراء شاحبة حتى صفراء برتقالية	<i>Viciagrandiflora</i> Scop.
الكأس بالكاد محدب، ذو حافة بالكاد منحرفة، موبر	الأزهار من 1-3، عادة ثنائية اللون، العلم أرجواني أو بنفسجي، و الجناحان و الزورق عادة مصفرة- بيضاء	<i>V.bithynica</i> L.
الكأس محدب نوعاً ما، ذو حافة مائلة، أجرد تقريباً	الأزهار من 1-4، بنفسجية قبل التفتح، و بعد التفتح تصبح ثنائية اللون تقريباً صفراء (أو مبيضة)-بنفسجية	<i>V.johannis</i> Tamamsch.
الكأس محدب نوعاً ما، ذو حافة مائلة	الأزهار من 10-40 زهرة، الأزهار بنفسجية حتى ليلية أو أو زرقاء-بنفسجية (نادراً بيضاء)	<i>V.cracca</i> L.
الكأس محدب بشدة، ذو حافة مائلة، زغب حتى زغب-موبر قليلاً أو أجرد تقريباً	الأزهار من 3-40 زهرة، زرقاء-بنفسجية أو إلى حد ما بنفسجية، أو أرجوانية أو وردية-أرجوانية	<i>V.villosa</i> Roth
الكأس بالكاد محدب، الحافة مائلة، أجرد تقريباً	الأزهار من 2(-)3-14(18) زهرة، زرقاء ليلية مبيضة	<i>V.palaestina</i> Boiss.
الكأس نوعاً ما محدب، ذو حافة مائلة، موبر بشدة	الأزهار 1(3-5) زهرة، قرنفلية أو قرنفلية ضاربة قليلاً للبنفسجي	<i>V.monantha</i> Retz
الكأس محدب قليلاً، ذو حافة مائلة، موبر	الأزهار من 1-3(4)، تقريباً ليلية أو كريمة-مبيضة أو مبيضة ضاربة قليلاً للزهري الفاتح	<i>V.tetrasperma</i> (L.) Schreb.
الكأس محدب قليلاً، ذو حافة شبه مائلة، زغب قليلاً	الأزهار 1-4(5)، ليلية-صفراء شاحبة أو مبيضة	<i>V.ervilia</i> (L.) Willd.

جدول (3) يبين بعض سمات القرون في أنواع البقية التي وجدت في محافظة اللاذقية:

النوع	شكل القرن	لون القرن و التغطية بالأوبار
<i>V. esdraëlonensis</i> Warb. & Eig	رمحي مقلوب-مستطيل مائل جانبياً	بني ضارب للصفرة قليلاً، أجرد
<i>V.hybrida</i> L.	مستطيل-معيني	بني ضارب للأسود، أجرد أو شبه أجرد
<i>V.sericocarpa</i> Fenzl	شبه معيني-مستطيل	بني-مصفر أو بني-مسود قليلاً، حريري
<i>V.lutea</i> L.	مستطيل-خطي حتى معيني-مستطيل	بني-مسود حتى مسود تقريباً،

مورب قليلاً حتى أهلب		
أصفر ضارب للبني أو بني مصفر، مزغب إلى حد ما أو أحياناً أجرد تقريباً	تقريباً خطي-مستطيل	<i>V.peregrina</i> L.
بني-مسود أو أسود، شبه أجرد أو أجرد أو مزغب	القرن الهوائى خطي مستقيم أو مقوس قليلاً، غير سبجي أو شبه سبجي	<i>V.sativa</i> L.
رمادي-مسود أو أسود تقريباً، أجرد	عموماً خطي	<i>Viciagrandiflora</i> Scop.
بني مصفر أو بني مسود، إلى حد ما مزغب أو قليل الزغب	عريض مستطيل تقريباً، سبجي قليلاً	<i>V.bithynica</i> L.
بني-مسود، شبه أجرد أو أجرد تقريباً	القرن عريض مستطيل- خطي أو مستطيل- معيني، درزي القرنمسننان	<i>V.johannis</i> Tamamsch.
بني إلى بني مسود، دائماً أجرد	مستطيل منحنى أو مستطيل-معيني	<i>V.cracca</i> L.
بني-مسود أو بني-أرجواني داكن، أجرد أو مزغب	مستطيل أو خطي-مستطيل حتى معيني- مستطيل، سبجي قليلاً	<i>V.villosa</i> Roth
أصفر-بني أو مسود، أجرد	إهليلجي-معيني أو مستطيل-معيني، شبه سبجي	<i>V.palaestina</i> Boiss.
مصفر حتى مصفر بني، أجرد	خطي-مستطيل، نوعاً ما سبجي	<i>V.monantha</i> Retz
بني-مصفر حتى بني إلى بني داكن، أجرد	خطي-مستطيل، سبجي قليلاً حتى شبه سبجي	<i>V.tetrasperma</i> (L.) Schreb.
بني مسود، أجرد	خطي-مستطيل، سبجي	<i>V.ervilia</i> (L.) Willd.

جدول (4) يبين بعض سمات البذور في أنواع البقية التي وجدت في محافظة اللاذقية:

النوع	عدد البذور/القرن	لون البذور	سمات السرة
<i>Vicia draëlonensis</i> Warb. & Eig	من 6-7	مرقشة بنية-أرجوانية مسودة،	السرة خطية-مستطيلة، ربع حتى خمس المحيط، و شفطي الشق البقولي بلون مغاير لبقية السرة
<i>Vicia hybrida</i> L.	من 3-5	مرقشة بنية-طحينية إلى بنية-أرجوانية	السرة خطية، ثمن حتى عشر المحيط، الشق البقولي بلون مغاير لبقية السرة
<i>V.seriocarpa</i> Fenzl	من 3-4	مرقشة سوداء-بنية وطحينية	السرة خطية، نحو سدس المحيط، شفطي الشق البقولي تقريباً بلون السرة
<i>V.lutea</i> L.	من 3-5	مرقشة كريمية-بنية وسوداء	السرة مستطيلة-خطية، خمس حتى سدس المحيط، و الشق البقولي بلون السرة تقريباً
<i>V.peregrina</i> L.	من 3-6	مرقشة بنية-سوداء أو رمادية، أو طحينية-بنية أو سوداء أو رمادية	السرة اهليلجية تقريباً، قصيرة جداً حوالي 12\1 من المحيط، و الشق البقولي واضح مغاير لبقية السرة
<i>V.sativa</i> L.	من 8-11 في القرون الهوائية	مرقشة سوداء-مصفرة أو بنية، أو غير مرقشة مخضرة رمادية	السرة خطية، حوالي خمس حتى سدس المحيط، و الشق البقولي بلون مختلف عن بقية السرة أو مشابه له

السرة طويلة جداً تقريباً ثلثي حتى ثلاثة أرباع المحيط، الشق البقولي و طوق السرة مغطيان بأربل بارز	صفراء باهتة حتى صفراء ضاربة للبرني الفاتح	من 9-12	<i>Viciagrandiflora</i> Scop.
السرة اهليلجية، حوالي سبع إلى ثمن المحيط، الشق البقولي بلون مختلف عن بقية السرة	مرقشة بنية حتى بنية-طحينية أو قرمزية	من 5-6	<i>V.bithynica</i> L.
السرة اهليلجية-متطاولة أو بيضوية-متطاولة، حوالي ثمن المحيط، الشق البقولي بلون مختلف عن بقية السرة	مرقشة سوداء-بنية أو عموماً مسودة	من 6-7	<i>V.johannis</i> Tamamsch.
السرة مستطيلة-اهليلجية، تقع قرب القمة، حوالي ثمن المحيط، و الشق البقولي بلون السرة	مرقشة بنية داكن-مسودة	من 2-3	<i>V.cracca</i> L.
السرة بيضوية-متطاولة، من سدس إلى 12\1 من المحيط؛ الشق البقولي بلون مختلف نوعاً ما عن بقية السرة	مرقشة بنية-مسودة	من 2-8	<i>V.villosa</i> Roth
السرة رمحية-مستطيلة تقريباً، أو أحياناً قلبية، سدس حتى سبع المحيط، الشق البقولي إلى حد ما ذو لون مغاير لبقية السرة	مرقشة بنية-قرمزية أو قرمزية-مسودة	من 2-3	<i>V.palaestina</i> Boiss.
السرة اهليلجية متطاولة قليلاً، حوالي ثمن المحيط؛ شفتي الشق البقولي بلون السرة تقريباً	مرقشة طحينة-بنية و سوداء	من 5-7	<i>V.monantha</i> Retz.
السرة اهليلجية عريضة قليلاً، حوالي ثمن المحيط، الشق البقولي ذو لون مختلف نوعاً ما عن بقية السرة	مرقشة زيتية-سوداء	من 3-4	<i>V.tetrasperma</i> (L.) Schreb.
السرة قصيرة بيضوية حتى اهليلجية، أقل من عشر المحيط، الشق البقولي بلون مختلف عن بقية السرة	صفراء باهتة-بنية حتى بنية-ارجوانية	من 2-4	<i>Vicia ervilia</i> (L.) Willd.

4- مقارنة الأنواع بالسمات المدروسة

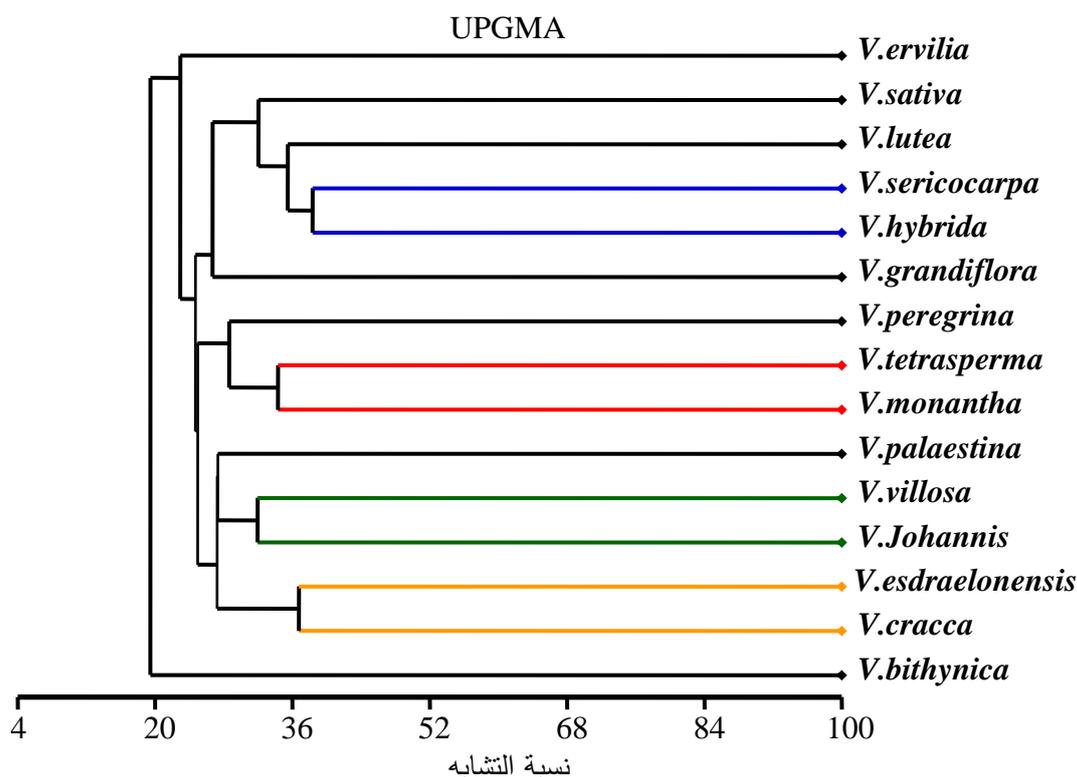
استخدمت السمات المذكورة أعلاه، بالإضافة إلى بقية السمات (لم يتسع المجال لذكرها في الجداول) مفصلة، و البالغة 518 سمة، في حساب نسب التشابه بين الأنواع (جدول 5)، و وضع مخطط عنقودي (مخطط 1) يبين العلاقة بين هذه الأنواع اعتماداً على السمات الظاهرية، بطريقة (UPGMA) Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean) و قد استخدم لذلك برنامج تحليل احصائي (MVSP 3.13m) (Sneath & Sokal, 1973).

جدول (5) دليل التشابه بين 15 نوعاً من الجنس *Vicia* L. في محافظة اللاذقية:

<i>V.villosa</i>	<i>V.tetrasperma</i>	<i>V.sericocarpa</i>	<i>V.sativa</i>	<i>V.peregrina</i>	<i>V.palaestina</i>	<i>V.monantha</i>	<i>V.lutea</i>	<i>V.johannis</i>	<i>V.hybrida</i>	<i>V.grandiflora</i>	<i>V.esdraionensis</i>	<i>V.ervilia</i>	<i>V.cracca</i>	<i>V.bithynica</i>
------------------	----------------------	----------------------	-----------------	--------------------	---------------------	-------------------	----------------	-------------------	------------------	----------------------	------------------------	------------------	-----------------	--------------------

<i>V.bithynica</i>	100																
<i>V.cracca</i>	18.1	100															
<i>V.ervilia</i>	18.4	21.7	100														
<i>V.esdraëlonen</i>	14.1	36.7	23.8	100													
<i>V.grandiflora</i>	21.3	17.9	19.5	22.3	100												
<i>V.hybrida</i>	21.7	28.7	24.2	32.8	22.8	100											
<i>V.Johannis</i>	19.3	26.0	28.3	27.0	17.8	31.1	100										
<i>V.lutea</i>	13.7	21.1	17.3	24.6	25.8	34.7	25	100									
<i>V.monantha</i>	24.2	20.5	28.5	28.5	18.3	25.8	28.5	21.8	100								
<i>V.palaestina</i>	17.3	29.4	22.3	25.1	26.3	25.5	24.2	24.4	26.7	100							
<i>V.peregrina</i>	20	23.0	20.9	32.1	21.0	30.8	20.3	27.2	28.1	23.6	100						
<i>V.sativa</i>	28.0	25.8	26.7	22.9	31.3	33.1	24.5	26.0	25.6	19.2	24.0	100					
<i>V.seriocarpa</i>	19.0	26.1	17.1	31.4	26.8	38.3	29.8	36.1	24.4	21.4	30.8	36.8	100				
<i>V.tetrasperma</i>	21.1	24.3	23.7	22.2	20.8	24.1	24.1	24.4	34.3	23.6	29.1	25.3	21.2	100			
<i>V.villosa</i>	14.8	29.7	23.2	25.8	18.2	24.8	31.9	28.9	25.9	30.4	25.6	23.5	27.3	24.3	10		

يلاحظ من الجدول (5) و المخطط (1) أنالتباين في أنواع الجنس واسع جداً، و أنه يوجد فقط ترابط قليل بين التنوع في السمات المختلفة، و هو ما سبق أن أكده Maxted في مراجعته في 1991 و 1993. يلاحظ في قراءة أولية للمخطط (1)، أن السمات لا تقسم الأنواع المدروسة إلى مجموعتين تمثلان تحت جنسي *Vicia* و *Vicilla* (Schur) Rouy، بالرغم من أن الأنواع تمثلهما، و هذا تأكيد على قلة السمات التي بها يعزل تحت الجنسين المذكورين؛ كما يلاحظ أن النوعين *Vicia seriocarpa* Fenzl و *V. hybrida* L. يشكلان مجموعة بأعلى نسبة تشابه (38.35) و يجتمع معها النوع *V. lutea* L. بنسبتي تشابه 36.11 و 34.72 على الترتيب، و هذا ما يتطابق مع مراجعات Maxted المذكورة أعلاه، حيث تتبع الأنواع الثلاثة لنفس القطاع *Hypechusa* (Alef.) Asch. & Graebner و لنفس المجموعة (أو السلسلة Series) في تحت جنس *Vicia*، كما أن اجتماع النوعين *V. tetrasperma* (L.) Schreb. و *V. monantha* Retz. بنسبة تشابه عالية (34.32) يعد طبيعياً فهما ينتميان لنفس تحت الجنس مختلف مثل *V. villosa* Roth و *V. Johannis* Tamamsch. و كذلك *V. cracca* L. و *V. esdraëlonensis* Warb. & Eig دالاً على قرابة سمات عامة للجنس أو تفصيلية ليست ذات وزن في التمييز بين تحت الجنسين. بالعودة مرة أخرى للمخطط يلاحظ تفرد النوعين *V. bithynica* L. و *V. ervilia* (L.) Willd. على الرغم من صعوبة وضع تعميمات نظراً لقلة عدد الأنواع المدروسة، إلا أنهما يدعمان وجهة نظر Maxted في وضع الأول في قطاع أحادي النوع *Bithynicae* (B. Fedtsch. ex Radzhi) Maxted لتحت جنس *Vicia*، و كذلك وجهة نظر Kupicha في وضع الثاني في قطاع أحادي النوع *Ervilia* Link لتحت جنس *Vicilla* (Schur) Rouy، كما يمثل النوع *V. peregrina* L. قطاع *Peregrinae* Kupicka في تحت جنس *Vicia*، في حين تجمع نسبة التشابه العالية (31.32) النوعين *V. grandiflora* Scop. و *Vicia sativa* L. في قطاع واحد هو *Vicia* لكن في مجموعتين منفصلتين.



مخطط (1) مخطط شجري يبين درجة القرابة بين أنواع الجنس *Vicia* في محافظة اللاذقية بالسماط الظاهرية المدروسة.

5- الوصف النباتي لبعض الأنواع والوحدات تحت النوعية لأنواع الجنس البيقية في محافظة اللاذقية:

نورد فيما يلي الوصف النباتي لنوعين غير مذكورين في فلورا سوريا و لبنان، و نكتفي لبقية الوحدات التصنيفية بالصور و المفتاح.

ViciaJohannis Tamamsch.

حولي صاعد أو قائم، ساقه مضلعة سميكة، شبه أجرد حتى موبر بأوبار قائمة طويلة ناعمة و قصيرة خشنة خاصة على حواف الساق و الأوراق و الأذنينات. الأوراق العلوية من 2-3(4)- أزواج من الورقات، و السفلية من 1(2)- زوج؛ المحاليق بسيطة أو متفرعة. الورقات كبيرة شبه لاطئة، غير متناظرة، موبرة الحواف و العرق الرئيسي، و قد يكون السطح العلوي للورقات مزغب برغب قصير، مبتورة أو مدورة القمة، إهليلجية أو رمحية- متطاولة حتى بيضوية أو بيضوية مقلوبة أو معينة-متطاولة؛ الأذنينات كبيرة موبرة الحواف، ذات عدد رحيقية داكنة، شبه سهمية حننصف-دائرية، مكتملة حتى مسننة أو محززة. شمراخ النورة أقصر من الورقة والأزهار، يحمل 1-4 أزهار. الأزهار كبيرة، ذات شمراخ أقصر كثيراً من الأنبوب، بنفسجية قبل التفتح، و بعد التفتح تصبح ثنائية اللون تقريباً مصفرة (أو مبيضة)-بنفسجية. الكأس أجرد تقريباً، جرسى-أنبوبي، محدب نوعاً ما، ذو حافة مائلة؛ الأسنان غير متساوية، أقصر من الأنبوب و قد تكون السفلية بطول الأنبوب، إلى حد ما رمحية، بنفسجية داكنة في القمة، غالباً مهدبة الحواف. التويج أطول من الكأس 1.5-2 مرة، لونه بنفسجي أو مبيض- ليلكي عند بداية التفتح، ثم عند التفتح الكامل يصبح ثنائي اللون، العلم أطول من الجناحين، مصفر-بنفسجي أو أبيض-مصفر بنفسجي أو مبيض- ليلكي ذو عروق بنفسجية أو بنية، النصل واسع نوعاً ما، أبيض-مصفر أو مصفر

أو مبيض- ليلكي، بطول الظفر تقريباً؛ الظفر عريض، مبيض-بنفسجي أو مصفر-بنفسجي؛ الأجنحة أقصر من العلم، مصفرة أو كريمة، ذات لطح بنية أو بنفسجية في القمة؛ الزورق أقصر من الجناحين أبيض-مصفر ذو قمة بنفسجية داكنة. القرن الأخضر مستطيل-معيني ذو منقار طويل، مضغوط، شبه سبجي، درني (الأوبار درنية في القاعدة)-شبه موير أو موير، مهذب الحواف، و الأوبار طويلة، مستطيل-خطي. القرن الناضج كبير، شبه أجرد أو أجرد تقريباً، عريض، منتفخ قليلاً، ذو منقار مرتد للخلف، مستطيل-خطي أو مستطيل-معيني، ذو سطح خشن درني، العروق بارزة، الحواف مسننة خاصة على خط الإلتحام البطني حيث الأسنان أكثر طولاً و سماكة، ذو لون بني-مسود. البذور من (-3) 6-7 في القرن، شبه كروية، ذات سطح خشن قليلاً أو مغضن، ذات لون أسود مرقش بالبني أو عموماً سوداء؛ السرة قصيرة حوالي ثمن من المحيط، اهليلجية-متطاولة أو بيضوية-متطاولة، ذات شق بقولي واضح شفتيه بلون مختلف عن بقية السرة، طوق السرة بلون القصرة تقريباً.

var. *procumbens* H. Schäfer: الأزهار بنفسجية قبل التفتح، و يصبح لون العلم أبيض-مصفر باهت

عند التفتح الكامل، و الأجنحة صفراء ذات لطح بنية في القمة.

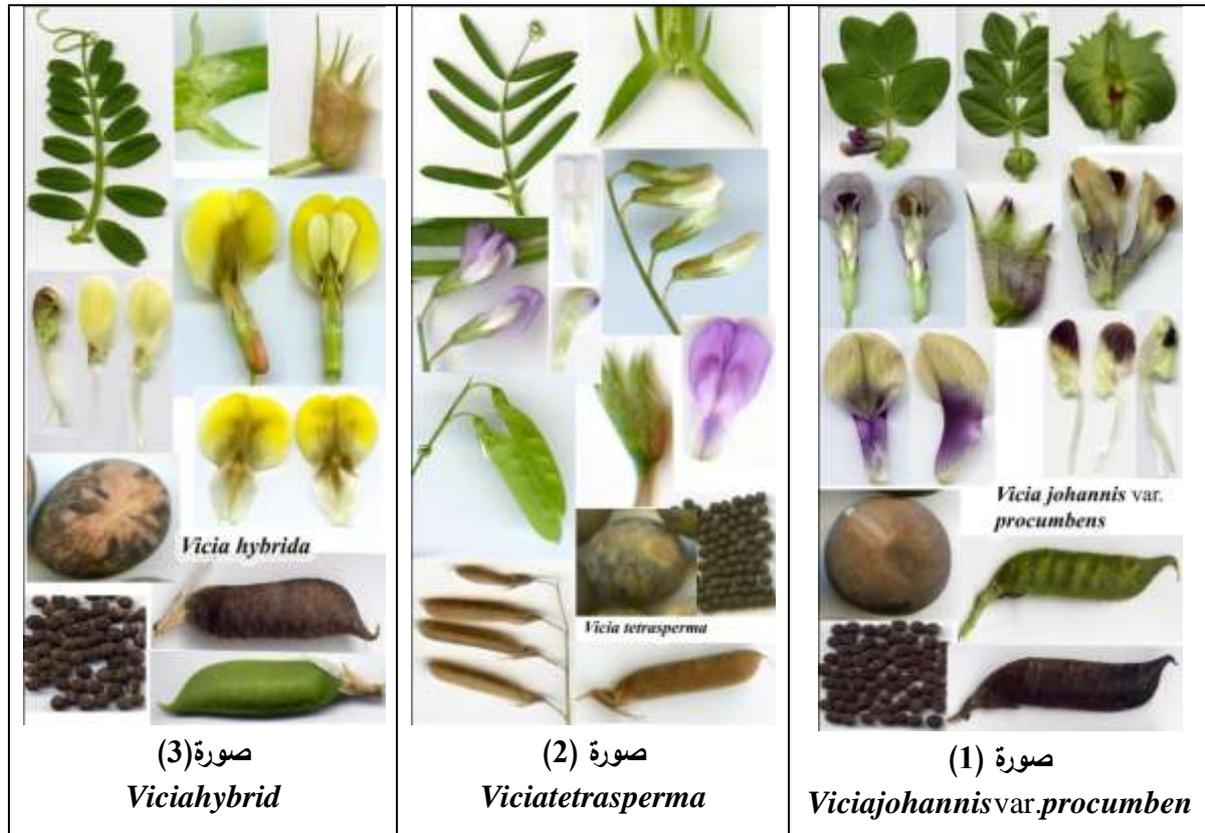
Viciatetrasperma (L.) Schreb.

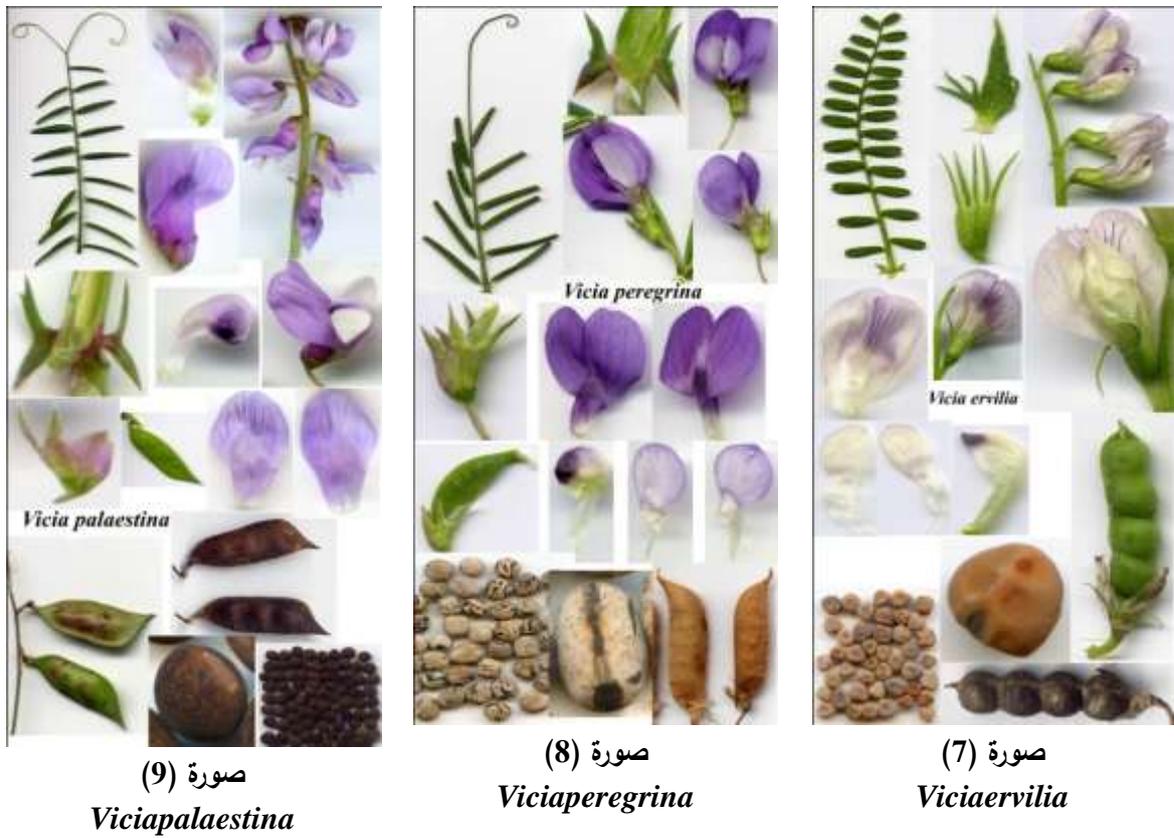
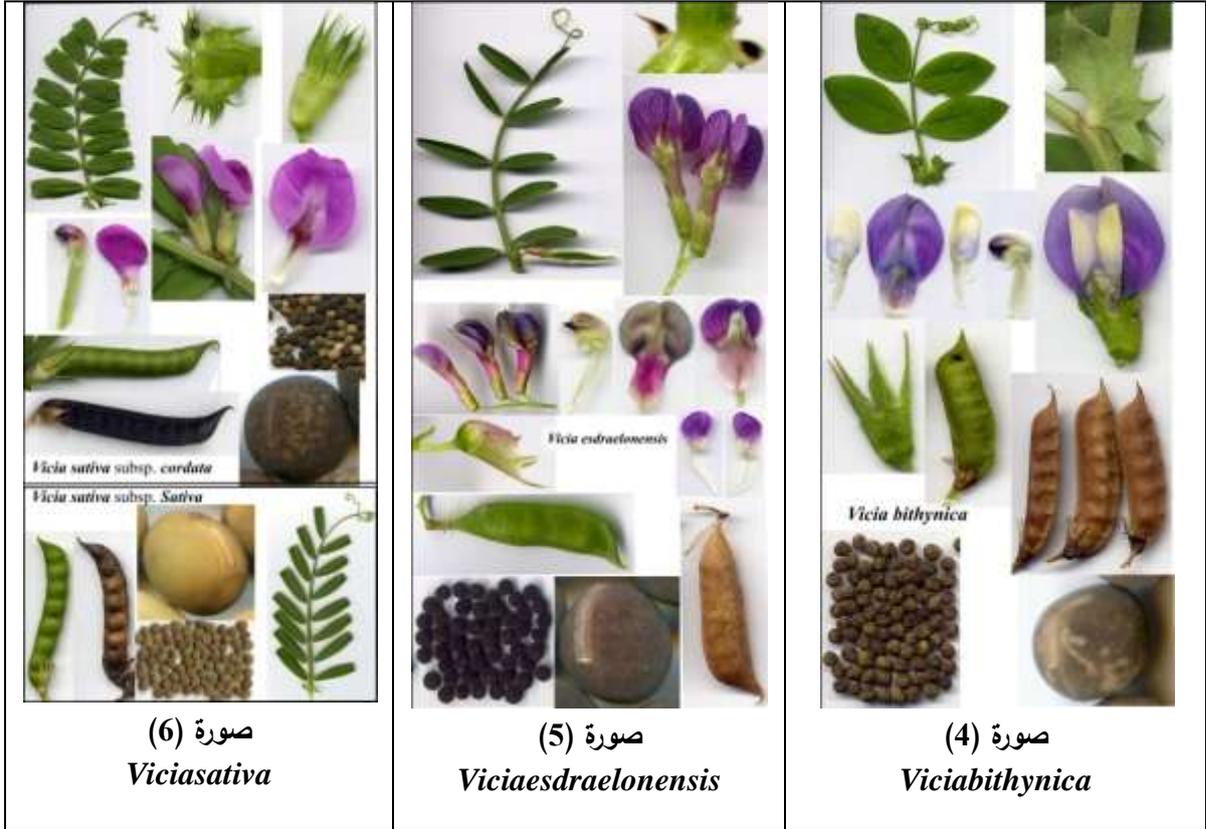
حولي رفيع، شبه أجرد حتى موير، مستلق حتى شبه قائم أو قائم-متسلق، متفرع. الورقة تقريباً شبه جرداء حتى مويرة بأوبار طويلة ناعمة-منطبقة متفرقة؛ المحاليق قصيرة، غالباً بسيطة؛ الوريقات 3-6 أزواج، خطية تضيق تدريجياً حتى رمحية معكوسة-مستطيلة، مثلثة مستديرة القمة أو حادة، السفلية أحياناً اهليلجية؛ الأذينات شبه سهمية أو شبه رمحية، السفلية أحياناً رمحية. شمراخ النورة حوالي طول الورقة أو أطول، يحمل 1-3 (-4) أزهار. الأزهار متدلية حتى قائمة، تقريباً ليلكية أو كريمة-مبيضة أو مبيضة ضاربة قليلاً للزهري الفاتح، والشمراخ الزهري موير بطول الكأس أو أطول. الكأس نحو 3 مم، موير بأوبار طويلة ناعمة، ذو حافة مائلة، محدب قليلاً، الأسنان غالباً أقصر من الأنبوب، غير متساوية، مثلثية تضيق تدريجياً. التويج أطول من الكأس بمرتين تقريباً. العلم نوعاً ما مرتد أو غير مرتد للخلف، أطول من الزورق، ليلكي أو كرمي-مبيض، النصل أطول قليلاً من الظفر، والظفر عريض؛ الأجنحة مبيضة ليلكية أو زرقاء في الأعلى، و الزورق مبيض أزرق في القمة. القرن الأخضر متدل، أجرد، مضغوط، شبه سبجي، مستطيل-خطي. القرن الناضج متدل، أجرد، درني (يوجد زوائد درنية على القرن)، شبه منتفخ، سبجي قليلاً حتى شبه سبجي، خطي-مستطيل، بني-مصفر حتى بني إلى بني داكن. البذور دقيقة، 3-4 (-6) في القرن، شبه كروية أو شبه اسطوانية-كروية، ذات لون زيتي مرقش بالأسود؛ السرة اهليلجية عريضة قليلاً، حوالي ثمن حتى تسعالمحيط، شفتي الشق البقولي قليلتا الوضوح ذات لون مختلف نوعاً ما عن بقية السرة، و طوق السرة بلون مغاير للون القصرة.

الاستنتاجات والتوصيات:

تمثل الأنواع التي وجدت في منطقة الدراسة على الرغم من قلة عددها كلا من تحت جنسي جنس البقيةة، حيث يتبع منها لتحت جنس *Vicia* تسعة أنواع تمثل خمساً من قطاعات تحت الجنس التسعة (انظر الملخص)، ولتحت جنس *Vicilla* ستة أنواع (انظر الملخص) تمثل ثلاثاً من قطاعات تحت الجنس السبعة عشر. توجد بعض الأنواع في حالة تدهور و تراجع شديدين في المحافظة كالنوع *V. ervilia* (L.) Willd. (الكرسنة)، فقد وجدنا فقط ست عينات من النوع في موقعين بأحدهما خمس عينات و عينة واحدة بالآخر، بينما البعض الآخر محدود الإنتشار مثل *V.*

V. cracca L. و *V. esdraëlonensis* Warb. & Eig. و *V. grandiflora* Scop. و *V. lutea* L. و *V. tetrasperma* (L.) Schreb. حيث اقتصر وجود كل منها على موقع واحد فقط، و أما بقية الأنواع فواسعة الانتشار عموماً. توصل Maxted في عام 1995 إلى أن أن الكثافة الأعلى من الوحدات التصنيفية للجنس التي من الممكن أن تكون مهددة تتواجد في سوريا، و قد نصح بإنشاء أربعة بنوك وراثية لتنوع البيئية في سورية و منها بلدة كسب في كسب، و لكن هذه الإقتراحات لم يؤخذ بها. تؤكد بدورنا على أهمية هذا الاقتراح، لكننا نوصي بأن توسع الدائرة في اللاذقية لتشمل وادي السمرا و الشجرة حول كسب. نوصياً أيضاً بمتابعة الدراسات في هذه المجال، مؤكداً على أن النتائج ستكون أوسع إذا ما كانت الجهود مؤسسية معتمدة على طواقم من الباحثين و ليست فردية.



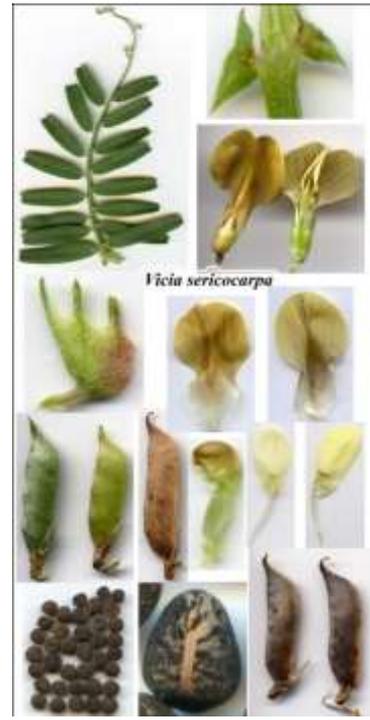




صورة (12)
Viciagrandiflora var. *grandiflora*



صورة (11)
Vicialutea var. *lutea*



صورة (10)
Viciasericocarpa



صورة (15)
Viciamonantha var. *monantha*



صورة (14)
Viciavillosa subsp. *Dasycarpa*



صورة (13)
Viciacracca L. subsp. *tenuifolia*

المراجع:

1. *أطلس التنوع الحيوي في سورية، وزارة الدولة لشؤون البيئة - إدارة الموارد الطبيعية - وحدة التنوع الحيوي* ، 2001، 200.
2. منصور، غيثاء. *التنوع الحيوي للبقوليات البرية وسلالات الريزوبيوم في وادي القرن*. جامعة دمشق، الجمهورية العربية السورية، 2004، 173.
3. ALLKIN, R.; GOYDER, D.J.; BISBY, F.A.; WHITE, R.J., *Names and synonyms of species and subspecies in the Viciae: Issue 3*. Viciae Database Project, Publication No. 7, University of Southampton, UK, 1986, 1-75.
4. BALL, P.W., *Vicia L., in Flora Europaea*, Vol. 2., Cambridge University Press, Cambridge and London, 1968, 455.
5. BELLIDO, L., *Grain legumes for animal feed*. In: Neglected crops. 1492 from a different perspective (eds. Hernandez Bermejo, J. E. and Leon, J.) Plant production and protection series So 26 Rome; FAO, 1994, 273-288.
6. BIRCH, A. N. E. et al. *Vicia johannis and wild relatives of the faba bean: a taxonomic study*. Econ. Bot. 39, 1985, 177-190.
7. DAVIS, P.H. & PLITMANN, U., *Vicia L., in Flora of Turkey*, Vol. 3, Edinburgh University Press, Edinburgh, 1970, 628.
8. EHRMAN, T.A.M. ; MAXTED, N., *Ecogeographic survey and collection of Syrian Viciae and Cicereae (Leguminosae)*. Plant Genetic Resources Newsletter, 77, 1990, 1-8.
9. ENNEKING, D., *The toxicity of Vicia species and their utilisation as grain legumes*. Centre for Legumes in Mediterranean Agriculture Occasional Publication 6. CLIMA, Perth, 1995, 122.
10. ESTEBAN, J., *El Yero Bitter vetch. In El cultivo de las Leguminosas de grano en Castilla y Leon*, Junta de Castilla y Leon (eds. Franco J. F. and Ramos M..A.), Consejería de Agricultura y Ganadería, 1996, 161 -193.
11. FEDTSCHENKO, B.A., *Vicia L., in Flora of U.S.S.R.*, Vol. XIII, Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR, Moscow, U.S.S.R., 1948, 406-475., (in Russian)
12. HANELT, P. & METTIN, D., *Biosystematics of the genus Vicia L. (Leguminosae)*. Annual Review of Ecology and Systematics, 20, 1989, 199-223.
13. HAUCK, R. D. *A human ecosphere perspective of agriculture nitrogen cycling. In Advances in nitrogen cycling in agricultural ecosystems*. CAB International, Wallingford, 1988, 13-17.
14. KUPICHA, F.K., *Taxonomic studies in the tribe Viciae (Leguminosae)*. Ph.D. thesis, University of Edinburgh, 1974.
15. KUPICHA, F.K., *The infrageneric structure of Vicia L.* Notes Roy Bot Garden Edinb 34, 1976, 287-326.
16. KUPICHA, F.K., *Viciae*. In Polhill, R.M. and Raven, P.M. (Eds) *Advances in Legume Systematics*. Royal Botanic Gardens, Kew, 1981, 377-381.
17. MAXTED, N., *A new Vicia from South-west Turkey*. Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh, 45(3), 1989, 453-456.
18. MAXTED, N., OBARI, H. & TAN, A., *New and interesting Viciae from the Eastern Mediterranean*. Plant Genetic Resources Newsletter, 78, 1990, 21-26.

19. MAXTED, N.; KHABTTAB; A. & BISBY, F. A., *Domesticated legumes and their wild relatives: newly discovered relatives of Vicia faba do little to resolve the enigma of its origin*. BotanikaChronika, 10, 1991, 129-159.
20. MAXTED, N., *A phenetic investigation of Vicia L. subgenus Vicia (Leguminosae-Vicieae)*. Bot. J. Linn. Soc. 111, 1993, 155-182.
21. MAXTED, N., *An ecogeographical study of Vicia subgenus Vicia*. Systematic and Ecogeographic Studies on Crop Genepools. 8. IPGRI, Rome, 1995, 184.
22. MAXTED, N.; FORD LLOYD, B. V.; HAWKES, J. G., (eds), *Plant Genetic Conservation: The in situ Approach*. Chapman and Hall, London, UK, 1997, 451.
23. MAXTED N., BENNETT S. (eds.), *The Plant Genetic Resources of Legumes in the Mediterranean*. Kluwer Academic Publishers. The Netherlands, 2000, 380.
24. MOUTERDE, P., *Vicia in Nouvelle Flore du Liban et de la Syrie*, Vol. 2, Librairie Orientale, Beirut, Lebanon, 1970, 396-414.
25. TAMAMSHYAN, S. G., *Flora Azerbaidzhana*. Vol 5. Baku, 1954. (in Russian).
26. TOURNEFORT, *Elements de botanique*. Tom 1. Paris: l'Imprimerie Royale, 1694.
27. TOWNSEND, C. C., *Vicia L. in Flora of Iraq*, Vol. 3, Ministry of Agriculture and Agrarian Reform of Iraq, Baghdad, Iraq, 1974, 512-544.
28. TZVELEV, N., *Systema specierum generis Vicia L. in parte Europaea URSS*. Nov. Sist. Vyssh. Rast, 17, 1980, 200-208.
29. SNEATH, P. H. A.; SOKAL R. R., *Numerical Taxonomy*. W.H. Freeman and Company, San Francisco, 1973, 230-234.
30. YAMAMOTO, K., *Karyotaxonomical studies on Vicia I. on the karyotype and character of some annual species of Vicia*. Japan J. Genetics 48, 1973, 315-327.

