

## دراسة التنوع الحيوي النباتي في قرية نجران، محافظة السويداء، سورية

ياسمين علبي<sup>\*</sup> دنانير أحمد الملحم<sup>\*</sup> سمية حسين شريدة<sup>\*</sup>

\*مدرس، قسم الإنتاج النباتي، كلية الزراعة الثانية، جامعة دمشق، سورية.

### الملخص:

تم تنفيذ البحث خلال الفترة الممتدة ما بين كانون الأول 2020 وحزيران 2021 في قرية نجران، محافظة السويداء، سورية بهدف تحديد الأنواع النباتية البرية المنتشرة فيها، ودرجة الانتشار، إضافةً إلى دراسة تأثير عمق البذور في التربة (١٠، ٢٠ و٣٠ سم) لنوع السنانية *Scolymus maculatus* L. (Asteraceae) على النسبة المئوية للإنباتات لكونه من الأنواع شائعة الانتشار في منطقة الدراسة.

تم تحديد 42 نوع نباتي ينتمي إلى 22 فصيلة نباتية منها عشرة أنواع من الفصيلة المركبة Asteraceae، وقد كان انتشار هذه الأنواع ما بين المتوسط والشائع مادعا بعض الأنواع التي كانت نادرة الانتشار وهي: عصا الراعي *Ornithogalum* L. ، الصسفيرة *Isatis lusitanica* L. ، *Asphodeline brevicaulis* L. ، بصل الحية *Ornithogalum* L. ، الصفراء *Solanum nigrum* L. ، الفغالون *Phagnalon rupestre* (L.) DC. ، عنب الديب *Pallasia reticulatum* Pallas ونبات سرة الأرض *Umbilicus horizontalis* (Guss.) DC.

من خلال مقارنة نتائج هذه الدراسة مع فلورا سورية ولبنان والأطلال المتوفرة تبين أن هناك أنواع نباتية تتشر في نجران ومع ذلك فقد ذكر انتشارها ضمن الفلورا السورية في بعض المحافظات السورية ولكنها لم تذكر في جبل العرب وهي: عين القطب *L. Anagallis arvensis* ، الكحاء *Asperugo procumbens* L. ، الأسبيروغو المفترش *Anchusa italic* Mill ، القنطريون *Chenopodium album* L. ، الرمرام *Centaurea iberica* Trevir. & Spreng. *Muscari* ، الحندقوق المر *Conyza ambigua* DC. ، ميلولوت *Melilotus indicus* (L.) All. ، بصل الزيز *Silybum* ، لسان الحمل الصغير *Plantago lanceolata* L. ، *racemosum* Mill ، شوك مريم *Veronica cymbalaria* Bodard ، فironيكا المائية *marianum* (L.) Gaertn. النوع سرة الأرض *Umbilicus horizontalis* في لبنان فقط ولم يذكر في سوريا ضمن فلورا (1983)، إضافةً إلى ذكر انتشار النوعين: فغالون *P. rupestre* والسنانية *S. maculatus* ضمن الفلورا السورية في المحافظات السورية بما فيها محافظة السويداء ولكن لم يرد ذكرهما في أي من الأطلال المتوفرة.

كما بينت التجربة التي نفذت ضمن الظروف الحقلية في أقصى على بذور النوع *S. maculatus* أن النسبة المئوية للإنباتات البذر ارتفعت مع زيادة عمق البذور في التربة.

**الكلمات المفتاحية:** الأنواع النباتية البرية، درجة الانتشار، عمق البذور، متوسط الإنبات، فلورا.

تاريخ الإيداع: ٢٠٢١/١٠/٢٨

تاريخ القبول: ٢٠٢٢/٣/٣٠



حقوق النشر: جامعة دمشق - سورية،  
يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب  
الترخيص CC BY-NC-SA 04

## Study of the plant biodiversity at Najran village, Al-Swayda governorate, Syria

**Yasmine Alewi\***    **Dnaner Almelhem<sup>2</sup>**    **Somaya Sharidah<sup>3</sup>**

\*<sup>1</sup> Lecturer, Dep. Plant production, the second agricultaculty, Damascus university, Syria.

### Abstract:

The research was carried out during the period between December 2020 and June 2021, at Najran village, Al-Swayda, Syria to determine the wild plant species spread in the studied area and their degree of spread, in addition to studying the effect of seed depth in soil on the percentage germination of seeds spotted golden thistle *Scolymus maculatus* L. is one of the most common species in the studied area.

We had identified 42 plant species belonging to 22 plant families, including ten species of the compound family Asteraceae, and the spread of these species was between medium and common, except for some species that were rare in spread, namely: Yellow Asphodel *Asphodeline brevicaulis* L., Isatis *Isatis lusitanica* L., *Ornithogalum reticulatum* Pallas, rock phagnalon *Phagnalon rupestre* (L.) DC., blackberry nightshade *Solanum nigrum* L., and Horizontal navelwort *Umbilicus horizontalis* (Guss.) DC.

By comparing the results of this study with the flora of Syria and Lebanon and the available atlases, it was found that there are plant species spread in Najran. However, their spread was mentioned within the Syrian flora in some Syrian governorates, but they were not mentioned in Jabal al-Arab, namely: Scarlet Pimpernel *Anagallis arvensis* L., Italian bugloss *Anchusa italic* Mill, madwort *Asperugo procumbens* L., Iberian star-thistle *Centaurea iberica* Trevir. & Spreng. goose foots *Chenopodium album* L., horse weed *Conyza ambigua* DC., sweet clover *Melilotus indicus* (L.) All., grape hyacinths *Muscari racemosum* Mill, narrowleaf plantain *Plantago lanceolata* L., milk thistle *Silybum marianum* (L.) Gaertn., Glandular Speedwell

*Veronica cymbalaria* Bodard. It was also mentioned that the species horizontal navelwort *Umbilicus horizontalis* spreads in Lebanon only and was not mentioned in the flora of Syria, in addition to mentioning the spread of the two species *Phagnalon rupestre* and spotted golden thistle *Scolymus maculatus* L. in the Syrian flora, The Syrian governorates, including Alswayda, but they were not mentioned in any of the available atlases.

The experiment that was carried out in pots on *Scolymus maculatus* L. seeds showed that the percentage germination of seeds had increased by increasing the depth of seeds.

**Key Words:** Wild Plant Species, Degree Of Spread, Seed Depth, Average Of Germination, Flora

Received: 28/10/2021

Accepted: 30/3/2022



**Copyright:** Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a CC BY- NC-SA

**المقدمة :Introduction**

تتمتع سوريا بعناها وتتنوعها الحيوى النباتي والحيواني الذى يعزى إلى التنوع الطبوغرافي والمناخى، فطبيعة تصاريسها وموقعها الجغرافي بين القارات الثلاث (آسيا وأوروبا وأفريقيا) ومناخها أدى إلى بروز خصائص مميزة وتبين ملحوظاً في البيئات والموائل ذات الدور المهم في التنوع الحيوى. ويقدر أنواع النباتات الموجودة في سوريا بما يزيد عن 3300 نوعاً تتنمي إلى 130 فصيلة، ويبلغ عدد الأنواع المتوضنة في سوريا 243 نوعاً بحسب ما تشير إليه الدراسات المتعددة حسب مذكرته وزارة الإدراة المحلية والبيئة (2016).

لعل أهم دراسات التنوع الحيوى النباتي في سوريا هي فلورا لبنان وسوريا (Mouterde، 1953، 1966، 1983). والدراسة التي قام بها الشيخ علي (1999) وتناولت التنوع الحيوى النباتي في جبل العرب، كما أن هناك العديد من الدراسات التي تمت في السنوات الأخيرة حول الأنواع النباتية البرية في سوريا وقد تضمنت تسجيل عدد كبير من الأنواع الجديدة مما يستدعي ضرورة مراجعة قاعدة بيانات التنوع النباتي والمعلومات حولها وتحديثها، ومن بين هذه الدراسات: حاج موسى وبركودة (2005) في جبل عبد العزيز، الأشقر وآخرون (2005) في القنطرة، الأعرج (2007) في محمية العرشاني الطبيعية في إيلب، كما أصدر المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) أطلس النباتات البادية السورية الحكيم والقاضي (2008)، ودرس الزهوري (2009) الغطاء الحراري الطبيعي في غابة أكوم معيان، ونكر العودات (2010) أكثر من 180 نوعاً من الأنواع النباتية السامة التي تنتشر في سوريا مع دراسة توزعها وتأثيرها في الإنسان والحيوانات، كما درس المحمود (2011) التنوع الحيوى النباتي وإدارته في محمية أبو قبيس، ودراسة العيسى (2011) تصنيف بعض أنواع القرفص *Urtica spp.* في بعض مناطق اللاذقية حصر أربعة أنواع قرص كان منها النوع *U. hulensis* Feinbr. الذي سجل لأول مرة في الفلورا السورية، وفي دراسة لمخلوف ولابقة (2011) للتنوع الحيوى للفصيلة النجمية في محافظة اللاذقية سجلاً 91 نوعاً نباتياً منها 34 نوعاً يسجل للمرة الأولى في محافظة اللاذقية و6 أنواع نباتية نادرة جداً ومهدهدة بالانقراض ونوعان جديدان لأول مرة ضمن الفلورا السورية *Aetheorhiza bulbosa* (L.) Cassini، *Bidens pilosa* L. (وزارة الإدراة المحلية والبيئة، 2016)، بالإضافة إلى دراسات تناولت حصر للنباتات الشوكية في محافظتي السويداء وريف دمشق وشملت أربعة أنواع من *Carduus spp.* (ثلاثة أنواع ذكرت في الفلورا السورية Mouterde 1983) وهي: *C. Pycnocephalus* L. و*C. nutans* L. و*C. argentatus* L. إضافة إلى النوع *C. phyllocephalum* Boiss & C. L. لم يذكر في الفلورا السورية، نوع واحد فقط من *Cirsium spp.* وهو النوع *C. bourgeanii* Boiss، وسبعة أنواع من *O. anisacanthum* Boiss، *O. onopordum* spp. Blanche، *O. syriacum* Holmboe، *O. macrocephalum* Eig، *O. heteracanthum* C. A. Mey، *carduiforme* Boiss نوعين لم ينكر في الفلورا السورية هما: *O. alexandrinum* Boiss المنتشر في جبنة عرطوز بريف دمشق و *O. Blancheanum* Eig المنشر في عين الشارة بجبل الشيخ (عليوي، 2015 و2018)، ودراسات حصر النباتات البرية المنتشرة في بعض المناطق من محافظتي السويداء وريف دمشق (عليوي، 2015 و2018؛ عليوي وآخرون، 2022)،

**أهمية وأهداف البحث :Importance and Objectives of the research**

إن التغيرات المناخية الحاصلة والنشاطات البشرية المتعددة تجعل التناقص في التنوع الحيوى أمراً واضحاً وجدياً على مستوى الكره الأرضية، وهذا انعكس بشكل واضح على فقد بعض العوائل والأنواع النباتية المختلفة من موائلها الطبيعية، وسوريا جزء من هذا العالم المتغير، كما أثرت الحرب والعمليات الإرهابية في سوريا على واقع المحفيات الطبيعية فيها، حيث تعرضت 11 محمية إلى أضرار مقلوبة، إذ تعرضت محمية جبأنا الخشب في محافظة القنيطرة إلى قطع الأشجار الحراجية، وفي السويداء تعرضت محمية ضمنة السويداء ومحمية الإنسان والمحيط الحيوى (اللجة) إلى قطع كبير للأشجار (وزارة الإدراة المحلية والبيئة، 2016).

لذلك هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على واقع التنوع الحيوى النباتي في قرية نجران جبل العرب من خلال:

١. التعرف على الأنواع النباتية البرية التي تنمو في نجران ودرجة انتشارها.

٢. دراسة العوامل المؤثرة في النسبة المئوية لإنبات بذور النوع *Scolymus maculatus*.

### الدراسة المرجعية :Literature Review

أشار Mouterde (1953) إلى أن الأنواع المتقطعة تتضرر تسجيلات جديدة في جبل العرب وتدقيق أكبر فيما تحتويه المعشابات من عينات لمعرفة مدى تكرار هذه الأنواع وأصالتها توطنها، ومن الأنواع التي تستوطن في جبل العرب: *Trifolium* ، *Salvia drusica* Mouterde ، *Consolidia gambaultii* و *Smyrniopsis syriaca* Boiss ، *Polygonum cedrorum* Boiss. & Kotschy ، *bonnevillei* Mouterde وإن هذه القائمة تبقى مفتوحة لتسوّع ما يمكن أن تسفر عنه التحريات والدراسات الأكثر دقة والتي يمكن أن يحظى بها جبل العرب لا سيما أن شبكة المواصلات قد غدت فيه أكثر كثافةً وأقل وعورةً مما يسمح بتغطية أكثر اتساعاً (الشيخ علي، 1999).

يتبع جنس *Scolymus* spp. إلى مجموعة الأشواك غير الحقيقة من فوق الجنس Cichorieae وتحت الفصيلة Cichorieae من الفصيلة المركبة Asteraceae (Eckberg 2017، Winston وزملاوه، 2008، Mouterde 1983)، ويضم نباتات شوكية متعددة الرؤوس الزهرية. الرأس الزهري بشكل عش محاط بالأوراق الزهرية، الأزهار صفراء، هناك قرص يحيط بالبذور ويمسكها، وقمة البذرة معززة بقمة تحمل حافتين.

يتبع لهذا الجنس نوعين رئيسيين منتشررين في سوريا حسب Mouterde (1983) هما:

- النوع *S. maculatus* الأوراق سميكة تحمل غضاريف بيضاء، والبذور مدبية.

- النوع *S. maculatus* الأوراق ذات هوماش غير ممتدة، والبذور تملك حوف شائكة.

ذكر Mouterde (1983) انتشار النوع *S. maculatus* في سوريا ضمن محافظات طرطوس، اللاذقية والسويداء، أما في لبنان ينتشر في صيدا بيروت، جبيل، بيكميايا جبل، سن القيل والبقاع، وبشكل عام ينتشر جغرافياً في مناطق حوض المتوسط ومصر ولبيا.

تعتمد نسبة إنبات البذور لكل نوع نباتي على حيويتها وتختلف باختلاف الأنواع النباتية نتيجة تأثير العوامل الوراثية والطبيعية والتفاعل الحاصل فيما بينها، وتكون أفضل ما يمكن عند النضج الفيزيولوجي للبذور، وبعدها تبدأ نسبة الإنبات للبذور بالتدحر، يعتمد مبدأ التدحر في حيوية البذور على محتواها الرطبوبي عند التخزين وعوامل التخزين والحيوية من الرطوبة النسبية، درجات الحرارة، الحشرات والامراض مما يعكس ذلك على قدرتها في الإنبات، وتعد درجة الحرارة عاملاً محدداً لإنبات البذور عموماً حيث يزداد نمو بذور النوع *S. maculatus* في درجات الحرارة المنخفضة إلى المعتدلة حيث تثبت البذور في فصل الخريف وعلى أعمق مختلفة تصل حتى 150 سم حسب الدراسة التي أجراها Vazquez (2000).

### مواد البحث وطرائقه Materials and Methods

#### أولاً- موقع البحث :Site of research

نفذ العمل الحقلـي في محافظة السويداء في قرية نجران التي ترتفع 800 متر فوق سطح البحر. وتقع على حدود منطقة اللجاة (هضبة بازنـية بين محافظتي درعا والسويداء)، وهي منطقة استقرار ثانية وثالثة ذات معدل الهطل المطري ٣٥٠-٢٥٠ حسب البيانات التي أخذـت من الوحدة الإرشادية في المزرعة، التربة ٨٠٪ صخرية و ٢٠٪ طينية، عميقة خصبة، المناخ معتدل إلى جاف، ينتشر غطاء نباتي من الأعشاب الرعوية وأشجار البطم.

بينما نفذ العمل المخبرـي في مخبر البيـاتين التابع لكلية الزراعة الثانية في السويداء بالتزامن مع فترة تنفيـد الجولات الحقلـية.

**ثانياً- جمع العينات النباتية:** تم تفخيم جولات دورية بمعدل مرة في الشهر، وتم إجراء مسح شامل لكل منطقة من نجران لتحديد وجود وانتشار الأنواع النباتية البرية مع جمع العينات ووضعها في أكياس مناسبة (أكياس ورقية حتى لا ينكافل فيها بخار الماء) دون عليها جميع المعلومات الضرورية (رقم العينة، زمان ومكان الجمع) ثم نقلت العينات إلى المختبر حيث تم تصنيفها.

### ثالثاً- تصنیف النباتات البرية التي سجلت في موقع الدراسة

تم تحديد أنواع النباتات البرية المنتشرة في منطقة الدراسة اعتماداً على الشكل المورفولوجي وبالاعتماد على المفاتيح التصنيفية والفلورات والأطلال المتوفرة: (Post، 1933؛ أبو رميلة، 2000؛ أطلس النباتات الطبية والعطرية في الوطن العربي، 2012؛ أطلس التنوع الحيوى في سوريا، 2002؛ أطلس نباتات البادية السورية، 2008).

كما تم تحديد درجة الانتشار باعتماد دليل الانتشار الموضح بالجدول (1) وذلك حسب (مخلف ولقيقة، 2011؛ المعamar وإبراهيم، 2011)

الجدول (1) دليل انتشار الأعشاب الضارة

| نسبة الانتشار % | الرمز | دليل الانتشار |
|-----------------|-------|---------------|
| 25-1            | VR    | نادر جداً     |
| 50-26           | R     | نادر          |
| 75-51           | M     | متوسط         |
| 100-76          | C     | شائع          |

**رابعاً- دراسة النسبة المئوية لإنبات النوع *Scolymus maculatus L.***

تم زراعة البذور بمعدل 10بذور في كل أصيص وكررت التجربة في 4 معاملات وبمعدل 3 مكررات لكل معاملة؛ حيث شملت المعاملات الزراعة في أعماق نمو مختلفة وهي: على سطح التربة مباشرة، عمق 1 سم، عمق 2 سم، عمق 10 سم، وهدفت التجربة إلى تقدير تأثير عمق الزراعة في نسبة إنبات البذور، وقدر متوسط الإنبات وفق المعادلة التالية:

$$\text{الإنبات \%} = \frac{\text{عدد البذور النابطة}}{\text{العدد الكلى للبذور}} \times 100$$

استخدمت في زراعة الأصص تربة مأخوذة من حقول نجران، وضعت الأصص على صوانى في ظروف الحقل، وتم إضافة الماء إلى تلك الصوانى ليتم ري الأصص باعتماد الخاصة الشعرية للتربة، بدأت البذور بالإنبات بعد 14 يوم من الزراعة، وتم تقدير نسبة الإنبات بعد 30 يوم من بدء التجربة.

**التحليل الإحصائى:** تم تصميم التجربة بطريقة التصميم العشوائي البسيط وحللت النتائج باستخدام برنامج Genstat 12، وأجريت المقارنة بين المتوسطات عن طريق اختبار One way anova وإيجاد أقل فرق معنوى L.S.D. عند درجة معنوية 0.05 وحساب قيمة معامل التباين C.V.

## Results and Discussion

### حصر الأنواع النباتية المنتشرة في قرية نجران

تم حصر 42 نوعاً نباتياً يعود إلى 22 فصيلة نباتية وتم تبويبها في الجدول (2)، حيث نلاحظ من الجدول غنى منطقة الدراسة بالتنوع النباتي وخاصة الأنواع التي تنتمي إلى الفصيلة المركبة Asteraceae. ومن جهة ثانية، فقد كان انتشار معظم الأنواع ما بين المتوسط والشائع ماعدا بعض الأنواع التي كانت نادرة الانتشار وهي: عصا الراعي الصفراء *Asphodeline brevicaulis*، الصفيرة *Isatis lusitanica*، بصل الحية *Ornithogalum reticulatum*، الفغلالون *Phagnalon rupestre*، عنب الدب *Solanum nigrum*، ونبات سرة الأرض *Umbilicus horizontalis*.

جدول (2) الأنواع النباتية البرية التي تم حصرها في قرية نجران، السويداء ومدى انتشارها

| الانتشار | طبيعة النمو         | الاسم العربي            | الفصيلة        | الاسم العلمي                                 |
|----------|---------------------|-------------------------|----------------|--|
| متوسط    | حولي                | ختمية                   | Malvaceae      | <i>Alcea acaulis</i>                         |
| شائع     | معمر                | العاقول المغربي         | Fabaceae       | <i>Alhagi maurorum</i>                       |
| متوسط    | حولي                | عين القط، حشيشة الصابون | Primulaceae    | <i>Anagallis arvensis</i>                    |
| متوسط    | معمر                | الكحلاء، حمم            | Boraginaceae   | <i>Anchusa italicica</i>                     |
| متوسط    | حولي                | رببان                   | Asteraceae     | <i>Anthemis bornmuller</i>                   |
| متوسط    | متوسط               | أسيبرجو                 | Boraginaceae   | <i>Asperugo procumbens</i>                   |
| نادر     | معمر                | عصقلدين قصير الساق      | Asphodelaceae  | <i>Asphodeline brevicaulis</i> L.            |
| شائع     | حولي                | الشوفان البري           | Poaceae        | <i>Avena sterilis</i>                        |
| شائع     | حولي                | الشويعرة                | Poaceae        | <i>Bromus tectorum</i>                       |
| شائع     | حولي                | عين البقر               | Asteraceae     | <i>Calendula arvensis</i>                    |
| متوسط    | ثنائي الحول         | القطنطرون               | Asteraceae     | <i>Centaurea iberica</i>                     |
| متوسط    | حولي                | رمام                    | Chenopodiaceae | <i>Chenopodium album</i>                     |
| متوسط    | حولي أو ثانوي الحول | نشاش الدبيان            | Asteraceae     | <i>Conyza ambigua (Erigeron bonariensis)</i> |
| شائع     | معمر                | قثاء الحمير             | Cucurbitaceae  | <i>Ecballium elaterium</i>                   |
| متوسط    | معمر                | الحرشاف                 | Asteraceae     | <i>Echinops polycerus</i>                    |
| شائع     | حولي                | إبرة العجوز             | Geraniaceae    | <i>Erodium gruinum</i>                       |
| متوسط    | حولي                | جريج                    | Brassicaceae   | <i>Eruca vesicaria,</i>                      |
| شائع     | حولي                | حليب الديبة             | Euphorbiaceae  | <i>Euphorbia helioscopia</i>                 |
| متوسط    | حولي                | بقلة الملك              | Fumariaceae    | <i>Fumaria officinalis</i>                   |
| شائع     | حولي                | الدبيق                  | Rubiaceae      | <i>Galium aparine</i>                        |
| نادر     | حولي                | صفيرة                   | Brassicaceae   | <i>Isatis lusitanica</i>                     |
| شائع     | حولي أو ثانوي الحول | خس البقر                | Asteraceae     | <i>Lactuca serriola</i>                      |
| شائع     | حولي أو ثانوي الحول | الخبيزة                 | Malvaceae      | <i>Malva sylvestris</i>                      |
| متوسط    | حولي                | حدائقون مر              | Fabaceae       | <i>Melilotus indicus</i>                     |
| متوسط    | حولي                | أجراس بيت لحم           | Lamiaceae      | <i>Moluccella laevis</i>                     |
| متوسط    | معمر                | بصل الزير               | Asparagaceae   | <i>Muscari racemosum</i>                     |
| متوسط    | معمر                | الثبريق                 | Fabaceae       | <i>Ononis spinosa</i>                        |
| نادر     | معمر                | بصل الحياة              | Asparagaceae   | <i>Ornithogalum reticulatum,</i>             |
| متوسط    | حولي أو معمر        | الهالوك                 | Orobanchaceae  | <i>Orobanche</i> sp.                         |
| متوسط    | حولي                | الخشخاش الجداري         | Papaveraceae   | <i>Papaver rhoeas</i>                        |
| نادر     | ثنائي الحول         | فغنانلون                | Asteraceae     | <i>Phagnalon rupestre</i>                    |
| متوسط    | معمر                | لسان الحمل الصغير       | Plantaginaceae | <i>Plantago lanceolata</i>                   |
| متوسط    | معمر                | القبا                   | Poaceae        | <i>Poa</i> sp.                               |
| متوسط    | حولي                | السنارية                | Asteraceae     | <i>Scolymus maculatus</i>                    |

دراسة التنوع الحيواني النباتي في قرية نجران، محافظة السويداء، سوريا

علبي والملحم وشريدة

|       |      |             |                |                               |
|-------|------|-------------|----------------|-------------------------------|
| متوسط | حولي | أقحوان أصفر | Asteraceae     | <i>Senecio vernalis</i>       |
| شائع  | معمر | شك مريم     | Asteraceae     | <i>Silybum marianum</i>       |
| شائع  | حولي | خردل بري    | Brassicaceae   | <i>Sinapis arvensis</i>       |
| نادر  | حولي | حولي        | Solanaceae     | <i>Solanum nigrum</i>         |
| متوسط | معمر | زنبق        | Liliaceae      | <i>Tulipa</i> sp.             |
| نادر  | معمر | سرة الأرض   | Crassulaceae   | <i>Umbilicus horizontalis</i> |
| شائع  | حولي | زهرة المائة | Plantaginaceae | <i>Veronica cymbalaria</i>    |
| متوسط | معمر | فيتیکس      | Lamiaceae      | <i>Vitex</i> sp.              |

إن النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة تتفق مع ما ذكر في флора السورية Mouterde (1983) حول انتشار الأنواع السابقة الذكر في جبل العرب، لكن هناك بعض الأنواع التي ذكرت ضمن флора السورية وورد انتشارها في بعض المحافظات السورية لكن لم يذكر انتشارها في جبل العرب وهذه الأنواع هي: عين القطب *Anagallis arvensis* (ذكر انتشاره في حمص، أبو الظهور، دير الزور، دمشق، معلولا، الربوة، درعا)، الكلاء *Anchusa italicica* (ذكر ضمن флора السورية لكن لم يحدد مكان انتشاره)، الأسيبرجو *Asperugo procumbens* (ذكر انتشاره في دمشق، حلب، حمص، حماه، حوران في الصنمين وبصري الحرير)، القنطريون *Centaurea iberica* (درعا)، الرملام *Chenopodium album* (دمشق)، *Conyza ambigua* (دمشق الربوة ودوما وتدمير)، الحندوق المر *Melilotus indicus* (دمشق، حماه، حمص، تدمر وينتشر في المزرعة نوع آخر)، بصل الزير نوع آخر ينتشر في السويداء، لسان الحمل الصغير *Plantago lanceolata* (الغوطة بدمشق وحلب وبلدان وحمص وحماه)، شوك مريم *Silybum marianum* (اللاذقية، جبل سمعان، دمشق وازرع)، الزهرة المائية *Veronica cymbalaria* (فاسيون، الزيداني).

ومن جهة ثانية، فقد ذكر في فلورا Mouterde (1983) أن الصفيرة *Isatis lusitanica* ينتشر في سوريا ولبنان دون تحديد موقع انتشاره كما ذكر موترد أنه يعود إلى فلورا شمال أفريقيا، في حين ذكر Post (1933) وجود النوع *Isatis glauca* في شمال دمشق. هناك أنواع ذكر انتشارها في لبنان دون سوريا وهي سرة الأرض *Umbilicus horizontalis*.

إضافة إلى ذلك هناك أنواع لم تذكر في أي من الأطلالس المتوفرة رغم أنها ذكرت في فلورا Mouterde (1983) مثل النوع الذي ذكر انتشاره في المزرعة، السويداء، تل أحمر واللاذقية، صافيتا، معلولا، وحلب وجبل قاسيون، وتدمير ودير الزور، وكذلك النوع *S. maculatus* الذي ذكر في فلورا موترد انتشاره في اللاذقية، طرطوس، السويداء وشها.

دراسة التنوع الحيواني النباتي في قرية نجران، محافظة السويداء، سوريا

علبي والملحم وشريدة

|   |   |   |
|---|---|---|
|    |    |    |
| <i>Anagallis arvensis</i>   | <i>Alhagi maurorum</i>  | <i>Alcea acaulis</i>  |
|    |    |     |
| <i>Asperugo procumbens</i>  | <i>Anthemis bornmuller</i>  | <i>Anchusa italicica</i>  |
|   |   |   |
| <i>Calendula arvensis</i>   | <i>Avena sterilis</i>   | <i>Asphodeline brevicaulis</i>  |
|  |  |  |
| <i>Centaurea iberica</i>  | <i>Chenopodium album</i>  | <i>Bromus tectorum</i>  |

دراسة التنوع الحيواني النباتي في قرية نجران، محافظة السويداء، سوريا

علبي والملاح وشريدة

|   |   |   |
|---|---|---|
|    |    |    |
| <i>Echinops polyceras</i>   | <i>Ecballium elaterium</i>  | <i>Conyza ambigua</i>   |
|    |    |    |
| <i>Euphorbia helioscopia</i>  | <i>Eruca vesicaria</i>  | <i>Erodium gruinum</i>  |
|  |  |  |
| <i>Isatis lusitanica</i>  | <i>Galium aparine</i>   | <i>Fumaria officinalis</i>  |
|  |  |  |
| <i>Melilotus indicus</i>  | <i>Malva sylvestris</i>   | <i>Lactuca seriola</i>  |

دراسة التنوع الحيواني النباتي في قرية نجران، محافظة السويداء، سوريا

عليوي والملحم وشريدة

|   |   |   |
|---|---|---|
|    |    |    |
| <i>Ononis spinosa</i>   | <i>Muscari racemosum</i>  | <i>Molucella laevis</i>   |
|    |    |    |
| <i>Papaver rhoeas</i>   | <i>Orobanche sp.</i>  | <i>Ornithogalum reticulatum</i>   |
|  |  |  |
| <i>Poa sp.</i>  | <i>Plantago lanceolata</i>  | <i>Phagnalon rupestre</i>   |
|  |  |  |
| <i>Umbilicus horizontalis</i>   | <i>Senecio vernalis</i>   | <i>Scolymus maculatus</i>   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  |  |  |
| <i>Solanum nigrum</i>   | <i>Sinapis arvensis</i>   | <i>Silybum marianum</i>   |
|  |  |  |
| <i>Vitex sp.</i>  | <i>Veronica cymbalaria</i>  | <i>Tulipa sp.</i>   |

الشكل (1) الأنواع النباتية البرية التي تم حصرها في نجران، السويداء خلال 2020-2021

تشير الدراسات إلى أنَّ الأنواع النباتية التي تمَّ حصرها في نجران ذات فوائد متعددة إما كنباتات طبية، أو رعوية، أو ذات أهمية بيئية، أو مصدر للرحيق وحبوب الطلح بالنسبة لنحل العسل، وجاذبة للحشرات الملقة، حيث ورد في أطلس النباتات الطبية والعلقانية في الوطن العربي (2012) أنَّ العاقول *A. maurorum* يستخدم في الطب الشعبي رغم أنه من الأنواع الغازية السيئة للمراعي الفقيرة حسب أبو رميلة (2000)، كما ورد في الأطلس ذاته أنَّ الأنواع *P.lanceolata* ، *P. rhoeas* ، *E. elatiorium* ، *E. italicic* ، *C. album* نبات طبي لكن فيه تركيزات عالية من النترات لا تستسيغه الحيوانات الرعوية، كما أنَّ الحيوانات تظهر أعراض تسمم خفيفة بعد أكلها للنوع *M. indica* ، *M. sylvestris* ، *M. indicus* قيمة رعوية، وأنَّ أنواع القبا *Poa spp* من المكونات العشبية للمراعي، وبعض أنواع الجنس *Senecio* سامة للحيوانات الرعوية، كما أنَّ الثمار الخضراء للنوع *S. nigrum* سامة وهو عائق للممرضات النباتية وله استخدامات طبية، أيضاً، ورد في أطلس نباتات الباادية السورية (2008) أنَّ النوع *E. polycerus* لا ترعاه الأغنام وأنَّ لمستخلصه المائي فعالية مضاد نمو طفيليات الملاريا، كما ذكر المعمار وإبراهيم (2011) أنَّ الهالوك *Orobanche sp.* نبات متطفل على نباتات المحاصيل الزراعية. ذكر *Albaba* (2015) أنَّ الأنواع التالية مصدر رحيق وحبوب طلح وهي: *Echinops* ، *Centaurea iberica* ، *Asphodeline lutea* ، *Alcea dissecta* ، *Moluccella laevis* ، *Sinapis arvensis* ، *Silybum marianum* ، *Senecio vernalis* ، *gaillardotii* ، *Ononis hirta* تعد مصدر حبوب الطلح.

دراسة النسبة المئوية لإنبات بذور النوع *S. maculatus*

يبين الجدول (3) أنَّ متوسط الإنبات ارتفع مع زيادة عمق البذور في التربة حتى 2 سم حيث أثبتت 7 بذور من أصل 20 بذرة، في حين أن زيادة العمق إلى 10 سم قد خفض متوسط الإنبات بشكل معنوي إلى 4.33 مقارنة مع العمق على 2 سم، وكان مشابهًا ظاهريًّا لمتوسط الإنبات على عمق 1 سم (5.22)، في حين أظهرت البذور على سطح التربة انخفاضًّا متوسطًّا وإنباتها (1.67) ربما يعود ذلك إلى التأثير السلبي لضوء الشمس في إنباتها حيث ذكر المعماري وإبراهيم (2016) أن وجود البذور في عمق التربة قد يساعد على زيادة نسبة الإنبات لدى بعض الأنواع الحساسة للضوء بينما تعرّضها لضوء الشمس المباشر أثناء وجودها على سطح التربة يحرّض لديها الكمون الثنائي الذي يتم كسره مع دفن البذور في التربة، حيث يوضح نفس الجدول (3) أن النسبة المئوية للإنبات ازدادت طرديًّا مع زيادة عمق البذور في التربة، وبلغت أعلى % للإنبات على عمق 10 سم (43.33) وهذا يتفق مع الدراسة التي أجرتها Vazquez (2000) على بذور النوع *S. maculatus* حيث بين أنَّ البذور تتباين في فصل الخريف على أعماق مختلفة تصل حتى 150 سم، مما يؤكد أنَّ بذور النوع *S. maculatus* التي تتضمن في فصل الصيف تكون حساسة للضوء وتدخل في كمون ثانوي عند وجودها على سطح التربة ما يؤخر إنباتها، أيضًا يمكن تفسير انخفاض % لإنبات البذور على سطح التربة لكونها بذور حديثة وتعرضت خلال فترة نضجها في أيار وحزيران إلى فترة إضاءة طويلة ما سبب زيادة سماكة غلافها الخارجي ودخلت في كمون أولي (المعماري وإبراهيم، 2016).

جدول (3) يبين تأثير عمق البذور في متوسط الإنبات

| المعاملة/سم | متوسط الإنبات بعد 30 يوم | % للإنبات |
|-------------|--------------------------|-----------|
| 0           | a1.67                    | a8.33     |
| 1           | b5.33                    | b26.67    |
| 2           | c7                       | c35       |
| 10          | b4.33                    | d43.33    |
| L.S.D       | 1.1                      | 6.87      |
| C.V.        | 32.9                     | 31.3      |

تشير الأحرف الصغيرة إلى وجود فروق معنوية بين المعاملات على مستوى 0.05

## الاستنتاجات :Conclusions

١. تميز قرية نجران بتنوع حيوي نباتي هام لغناها بالأنواع النباتية البرية ذات الفوائد المتعددة (الطبية والرعوية والبيئية والخشبية) وتراوح مدى الانتشار ما بين الشائع إلى المتوسط.
  ٢. بعض الأنواع في منطقة الدراسة نادرة الانتشار وهي: عصا الراعي الصفراء *Asphodeline brevicaulis*، الصفيرة *Isatis*، *Phagnalon rupestre*، الفغلانون *Ornithogalum reticulatum*، *Solanum lusitanica*، عنب الدب *Umbilicus horizontalis*، *nigrum*، ونبات سرة الأرض *Anagallis*.
  ٣. من خلال تحديد الأنواع النباتية المنتشرة في نجران في هذه الدراسة ومقارنتها مع флора السورية (Post, 1983؛ Mouterde, 1933) والأطلس المتوفّرة تبيّن ما يلي:
- هناك أنواع نباتية ذكر انتشارها في بعض المحافظات السورية ولكنها لم تذكر في جبل العرب وهي: a. *Chenopodium album*، *Centaurea iberica*، *Asperugo procumbens*، *Anchusa italicica*، *arvensis*

Veronica 'Silybum marianum' 'Plantago lanceolata' 'Muscari racemosum' 'Melilotus indicus  
.cymbalaria

- b. ذكر انتشار النوع *Umbilicus horizontalis* في لبنان فقط ولم يذكر في سوريا ضمن فلورا موترد
- c. ذكر انتشار النوعين *Scolymus maculatus* و *Phagnalon rupestre* ضمن الفلورا السورية في المحافظات السورية بما فيها محافظة السويداء ولكن لم يرد ذكرهما في أي من الأطلالس المتوفرة.
٤. تزيد النسبة المئوية لإنباتات بذور النوع *S. maculatus* مع زيادة عمقها في التربة حتى ١٠ سم.

#### الوصيات :Recommendations

١. متابعة دراسة التنوع النباتي في مناطق أخرى من محافظة السويداء وغيرها من المحافظات السورية بهدف إغناء القاعدة الوطنية للتنوع الحيوى النباتي في سوريا.
٢. المحافظة على الغطاء النباتي البري لكونه بنك وراثي هام، إضافة إلى أهمية النباتات البرية (طبية، بيئية، رعوية، مصدر رحيق وحبوب طلع لنحل العسل، ومصدر غذاء ومواء للأعداء الحشرية الطبيعية)
٣. بذور النوع *S. maculatus* من الأنواع شائعة الانتشار في منطقة الدراسة، وتتميز بذوره أنها حساسة للضوء، وتزيد % لإنباتها مع زيادة عمقها في التربة.

**References:**

١. أبو رميلة، بركات. 2000. أعشاب الحقول الزراعية. منشورات الجامعة الأردنية.
٢. الأشقر، بثينة وابتسم حمد وعماد القاضي. 2005. دراسة التنوع الحيوى النباتي في القنيطرة. مجلة جامعة دمشق للعلوم الأساسية. المجلد 21 (١). صفحة ٨٥-١٠١.
٣. أطلس التنوع الحيوى في سوريا. 2002. وزارة الدولة لشؤون البيئة. دمشق، سوريا. 290 صفحة.
٤. أطلس النباتات الطبية العطرية في الوطن العربي. 2012. جامعة الدول العربية. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة. أكساد. 629 صفحة.
٥. أطلس نباتات الباشية السورية. 2008. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة. أكساد. 509 صفحة.
٦. الأعرج، بسام. 2007. تسجيل ثلاثة أنواع جديدة من الحجازيات الحقيقية أول مرة في سوريا. مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية. سلسلة العلوم البيولوجية. المجلد 29 (٥). ص: ٧٩-٩٤.
٧. حاج موسى، فاطمة ويونس بركودة. 2005. مميزات النبات الطبيعي في جبل عبد العزيز. مجلة جامعة دمشق للعلوم الأساسية. المجلد 21 (١). صفحة ١٢١-١٥٢.
٨. خ. العبد الوهاب، ع. القاضي، أحمد.. 2003 (تدقيق الأحرف) تصنیف الفلورا البازلتية وعزل سلالات الریزوبیوم من بعض القرنيات البرية في منطقه حمص.
٩. زهوري، محمود. 2009. دراسة الغطاء الحراري الطبيعي في غابة أكوم معيان. قسم البيئة والحرارج. رسالة جامعية. كلية الزراعة. جامعة دمشق. سوريا.
١٠. الشیخ علی، موفق. 1999. دراسة أولیة للتنوع الحیوي النباتی فی بیئة جبل العرب (جنوب سوريا). وزارة الزراعة والمیاه. سوريا. 12 صفحة.
١١. عليوي، ياسمين. 2015. حصر أنواع جنسی *Carduus* - *Cirsium* وأعدائها الطبيعية في السويداء وريف دمشق. رسالة علمية أعدت لنيل درجة الماجستير في الهندسة الزراعية. جامعة دمشق.
١٢. عليوي، ياسمين. 2018. حصر أنواع الجنس *Onopordum* والأعداء الطبيعية المرافقة له في السويداء وريف دمشق. أطروحة علمية أعدت لنيل درجة الدكتوراه في الهندسة الزراعية. جامعة دمشق.
١٣. عليوي، ياسمين؛ كان أبو جهگاه، مرھف أبو عین ووضاح السيد. 2022. حصر وتصنيف النباتات البرية في تل شیحان، محافظة السويداء، سوريا. المجلة السورية للبحوث الزراعية. 9(١).
١٤. عواد، طلال ومروان قعقع وردینة داود. 2014. دراسة مواصفات الطف البرکانی (السکوریا) لاستخدامها في أعمال الردميات. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية. سلسلة العلوم الهندسية. 36(٢).
١٥. العودات، محمد. 2010. النباتات السامة في سوريا (توزيعها وتأثيرها في الإنسان والحيوانات). هيئة الطاقة الذرية السورية.
١٦. العيسى، عفيفه. 2011. دراسة تصنیفية لبعض أنواع جنس القریص. *L. Urtica* في بعض مناطق اللاذقية- سوريا. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية-سلسلة العلوم البيولوجية. 6(33):
١٧. م.مخلف، س.لايقه. 2011. دراسة التنوع الحيوى لفصيله التجمیه في محافظة اللاذقیه في سوريا

١٨. محمود، فادي والشاطر، زهير. 2011. دراسة التنوع النباتي في محمية أبو قبيس. المجلة العربية للبيئات الجافة.(١):٦-٢٦  
١٩. المعمار، أنور وغسان إبراهيم. 2011. الأعشاب الضارة ومكافحتها، الجزء النظري، منشورات جامعة دمشق، كلية الزراعة، ٣٠٠ صفحة.  
٢٠. المعمار، أنور وغسان إبراهيم. 2016. الأعشاب الضارة ومكافحتها، الجزء النظري، منشورات جامعة دمشق، كلية الزراعة، ٣٨٤ صفحة.  
٢١. وزارة الإدارة المحلية والبيئة. 2016. التقرير الوطني الخامس لاتفاقية التنوع الحيواني، سوريا.  
22.Albaba, Imadeddin. 2015. Alist of important honeybee nectariferous and polleniferous plant species in the west bank governorates, Palestine. Journal of agricultural science and technology A5 114-121  
23.Eckberg, J., E. Lee- Mäder, J. Hopwood, S. Foltz Jordan, and B Borders. 2017. Native thistle: A Conversation Practitioners Guide. Plant Ecology, seed production Methods, and habitat restoration opportunities. 92pp. Portland, OR: The Xerces society for invertebrate conservation.  
24.El-Shaieny, Abdel-haleam A. H. 2015. Seed germination percentage and early seedling establishment of five (*Vigna unguiculata* L. (Walp) Genotypes under salt stress. Pelagia research library. European Journal of Experimental biology. 5(2): 22-32  
25.Mouterde, P. 1953. La flore du Djebel Druze univer Lebanon. Beyrouth  
26.Mouterde, P. 1966. Nouvelle flore du Liban et de la Syria. Vol. 1, editions de l'imprimerie catholique, Beyrouth  
27.Mouterde, P. 1983. Nouvelle flore du Liban et de la Syrie. 3 tomes (textes) et 3 tomes (atlas). Dar-el-Machreq, Beyrouth  
28.Post, G. E. and Dinsmore, J. E. 1933. Flora of Syria, Palestine & Sinai, Vol (2).2nd edition. American University of Beirut. VAZQUEZ,F.M. 2000. Elgenero *scolymus tourh.ex* L.(Asteraceae) taxonomfa Y distribucion. Anales Jard.Bot. Madrid58(1):83-100  
29.Winston, R., R., Hansen, M., Schwarzländer, E., Coomps, C. B., Randall and R. Lym., 2008. Biology and Biological Control of Exotic True Thistles. FHTET (The Forest Health Technology Enterprise Team).US.157p  
30.Zohary. M. 1973. Geobotanical Foundations of the Middle East. Vol. 1-2, Gustav Fischer Verlag Press, Stuttgart, Swets & Zeitlinger, Amsterdam.

