مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية
المجلد 39 العدد 1 (2023): 97- 102

Damascus University Journal of Agricultural Sciences
Vo 39 No.1 (2023): 97 - 102

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

د. ياسمين عليوي[1]، دنانير أحمد الملحم، سمية حسين شريدة

[1] 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 (0، 1، 2 و10سم) لنوع السنارية *Scolymus maculatus* L. (Asteraceae) على النسبة المئوية للإنبات 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 ماعدا بعض الأنواع التي كانت نادرة الانتشار وهي: عصا الراعي الصفراء *Asphodeline brevicaulis* L.، الصفيرة *Isatis lusitanica* L.، بصل الحية *Ornithogalum reticulatum* Pallas، الفغنالون *Phagnalon rupestre* (L.) DC.، عنب الديب *Solanum nigrum* L.، ونبات سرة الأرض *Umbilicus horizontalis* (Guss.) DC.

من خلال مقارنة نتائج هذه الدراسة مع فلورا سورية ولبنان والأطالس المتوفرة تبين أن هناك أنواع نباتية تنتشر في نجران ومع ذلك فقد ذكر انتشارها ضمن الفلورا السورية في بعض المحافظات السورية ولكنها لم تذكر في جبل العرب وهي: عين القط *Anagallis arvensis* L.، الكحلاء *Anchusa italic* Mill، الأسبيروغو المفترش *Asperugo procumbens* L.، القنطريون *Centaurea iberica* Trevir. & Spreng.، الرمرام *Chenopodium album* L.، نشاش الذبان *Conyza ambigua* DC.، الحندقوق المر *Melilotus indicus* (L.) All.، بصل الزير *Muscari racemosum* Mill، لسان الحمل الصغير *Plantago lanceolata* L.، شوك مريم *Silybum marianum* (L.) Gaertn.، فيرونيكا المائية *Veronica cymbalaria* Bodard، كما ذكر انتشار النوع سرة الأرض *Umbilicus horizontalis* في لبنان فقط ولم يذكر في سورية ضمن فلورا Mouterde (1983)، إضافة إلى ذكر انتشار

تاريخ الإيداع: 2021/10/28
تاريخ القبول:2023/3/30

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

النوعين: فغنالون *P. rupestre* والسنارية *S. maculatus* ضمن الفلورا السورية في المحافظات السورية بما فيها محافظة السويداء ولكن لم يرد ذكرهما في أي من الأطالس المتوفرة.

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

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

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

Dr. Yasmine Alewi, Dnaner Almelhem, Somaya sharidah
[1] 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.

Accepted: 30/3/2022
Published:

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

المقدمة Introduction:

تتمتع سورية بغناها وتنوعها الحيوي النباتي والحيواني الذي يعزى إلى التنوع الطبوغرافي والمناخي، فطبيعة تضاريسها وموقعها الجغرافي بين القارات الثلاث (آسيا وأوروبا وأفريقية) ومناخها أدى إلى بروز خصائص مميزة وتبايناً ملحوظاً في البيئات والموائل ذات الدور المهم في التنوع الحيوي. ويقدر أنواع النباتات الموجودة في سورية بما يزيد عن 3300 نوعاً تنتمي إلى 130 فصيلة، ويبلغ عدد الأنواع المتوطنة في سورية 243 نوعاً بحسب ما تشير إليه الدراسات المتنوعة حسب ماذكرته وزارة الإدارة المحلية والبيئة (2016).

لعل أهم دراسات التنوع الحيوي النباتي في سورية هي فلورا لبنان وسورية (Mouterde، (1953، 1966 1983). والدراسة التي قام بها الشيخ علي (1999) وتناولت التّنوع الحيوي النباتي في جبل العرب، كما أن هناك العديد من الدراسات التي تمت في السنوات الأخيرة حول الأنواع النباتية البرية في سورية 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 القنيطرة، الأعرج (2007) في محمية العرشاني الطبيعية في ادلب، كما أصدر المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) أطلس النباتات البادية السورية الحكيم والقاضي (2008)، ودرس الزهوري (2009) الغطاء الحراجي الطبيعي في غابة أكوم معيان، وذكر العودات (2010) أكثر من 180نوعاً من الأنواع النباتية السَامة التي تنتشر في سورية مع دراسة توزّعها وتأثيرها في الإنسان والحيوانات، كما درس المحمود (2011) التنوع الحيوي النباتي وإدارته في محمية أبو قبيس، ودراسة العيسى (2011) تصنيف بعض أنواع القريص *Urtica* spp. في بعض مناطق اللاذقية حصر أربعة أنواع قريص كان منها النوع *U. hulensis* Feinbr. الذي سجل لأول مرة في الفلورا السورية، وفي دراسة لمخلوف ولايقة (2011) للتنوع الحيوي للفصيلة النجمية في محافظة اللاذقية سجلا 91 نوعاً نباتياً منها 34 نوعاً يسجل للمرة الأولى في محافظة اللاذقية و6أنواع نباتية نادرة جداً ومهددة بالانقراض ونوعان جديدان لأول مرة ضمن الفلورا السورية *Bidens pilosa* L.، *Aetheorhiza bulbosa* (L.) Cassini (وزارة الإدارة 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. argentatus* L.، *C. nutans* L. و*C. Pycnocephalus* L. إضافة إلى النوع *C. bourgeanus* لم يذكر في الفلورا السورية)، نوع واحد فقط من*Cirsium* spp. وهو النوع *C. phyllocephalum* Boiss &C. L. Blanche، وسبعة أنواع من *Onopordum* spp.: (خمسة أنواع ذكرت في الفلورا *السورية*.*O. anisacanthum* Boiss، *O. carduiforme* Boiss، *O. heteracanthum* C. A. Mey، *O. macrocephalum* Eig، *O. syriacum* Holmboe، إضافة إلى نوعين لم يذكرا في الفلورا السورية هما: *O. alexandrinum* Boiss المنتشر في جديدة عرطوز بريف دمشق و*O. Blancheanum* (Eig) Danin المنتشر في عين الشعرة بجبل الشيخ) (عليوي، 2015 و2018)، ودراسات حصر النباتات البرية المنتشرة في بعض المناطق من محافظتي السويداء ويف دمشق (عليوي، 2015 و2018؛ عليوي وآخرون، 2022).

ISSN: 2789-7214 (online)

أهمية البحث وهدفه Importance and Objective of the esearch:

إن التغيرات المناخية الحاصلة والنشاطات البشرية المتجددة تجعل التناقص في التنوع الحيوي أمراً واضحاً وجديّاً على مستوى الكرة الأرضية، وهذا انعكس بشكلٍ واضح على فقد بعض العوائل والأنواع النباتية المختلفة من موائلها الطبيعية، وسورية جزء من هذا العالم المتغير، كما أثرت الحرب والعمليات الإرهابية في سورية على واقع المحميات الطبيعية فيها، حيث تعرضت 11 محمية إلى أضرار متفاوتة، إذّ تعرضت محمية جباتا الخشب في محافظة القنيطرة إلى قطع الأشجار الحراجية، وفي السويداء تعرضت محمية ضمنة السويداء ومحمية الإنسان والمحيط الحيوي (اللجاة) الى قطع كبير للأشجار (وزاة الإدارة المحمية والبيئة، 2016).

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

1. التعرف على الأنواع النباتية البرية التي تنمو في نجران ودرجة انتشارها.
2. دراسة العوامل المؤثرة في النسبة المئوية لإنبات بذور النوع *Scolymus maculatus* .

الدراسة المرجعية Literature Review:

أشار Mouterde (1953) إلى أنّ الأنواع المتوطنة تنتظر تسجيلات جديدة في جبل العرب وتدقيق أكبر فيما تحتويه المعشبات من عينات لمعرفة مدى تكرار هذه الأنواع وأصالة توطنها، ومن الأنواع التي تستوطن في جبل العرب: *Salvia drusica* Mouterde، *Trifolium bonnevillei* Mouterde & Kotschy، *Polygonum cedrorum* Boiss. ، *Smyrniopsis syriaca* Boiss و *Consolidia gambaultii* وإنّ هذه القائمة تبقى مفتوحة لتستوعب ما يمكن أن تسفر عنه التحريات والدراسات الأكثر دقة والتي يمكن أن يحظى بها جبل العرب لا سيما أنّ 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 الحقيقية من فوق الجنس Cichorieae وتحت الفصيلة Cichorieae من الفصيلة المركبة Asteraceae (Eckberg وزملاؤه، 2017، Winston وزملاؤه، 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 منتشرين في سورية حسب Mouterde (1983) هما:

– النوع *S. maculatus* الأوراق سميكة تحمل غضاريف بيضاء، والبذور مدببة.

– النوع *S. maculatus* الأوراق ذات هوامش غير ممتدة، والبذور تملك حواف شائكة.

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

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 بالتدهور، يعتمد مبدأ التدهور في حيوية البذور على محتوها الرطوبي عند التخزين وعوامل التخزين والحيوية من الرطوبة النسبية، درجات الحرارة، الحشرات والامراض مما ينعكس ذلك على قدرتها في الإنبات، وتعدّ درجة الحرارة عاملاً محدداً لإنبات البذور عموماً حيث

يزداد نمو بذور النوع *S. maculatus* في درجات الحرارة المنخفضة الى المعتدلة حيث تنبت البذور في فصل الخريف وعلى أعماق مختلفة تصل حتى 150سم حسب الدراسة التي أجراها Vazqvez (2000).

مواد البحث وطرائقه Materials and Methods:

أولاً– موقع البحث Site of research:

نفذ العمل الحقلي في محافظة السويداء في قرية نجران التي ترتفع 800 متر فوق سطح البحر. وتقع على حدود منطقة اللجاة (هضبة بازلتية بين محافظتي درعا والسويداء)، وهي منطقة استقرار ثانية وثالثة ذات معدل الهطل المطري 250–350 حسب البيانات التي أخذت من الوحدة الإرشادية في المزرعة، التربة 80% صخرية و20% طينية، عميقة خصبة، المناخ معتدل الى جاف، ينتشر غطاء نباتي من الأعشاب الرعوية وأشجار البطم.

بينما نفذ العمل المخبري في مخبر البساتين التابع لكلية الزراعة الثانية في السويداء بالتزامن مع فترة تنفيذ الجولات الحقلية.

ثانياً– جمع العينات النباتية: تمّ تنفيذ 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 يتكاثف فيها بخار الماء) دوّن عليها جميع المعلومات الضرورية (رقم العينة، زمان ومكان الجمع) ثم نقلت العينات إلى المختبر حيث تم تصنيفها.

ثالثاً– تصنيف النباتات البرية التي سجلت في موقع الدراسة

تم تحديد أجناس وأنواع النباتات البرية المنتشرة في منطقة الدراسة اعتماداً على الشكل المورفولوجي وبالاعتماد على المفاتيح التصنيفية والفلورات والأطالس المتوفرة: (Post، 1933؛ Mouterde، 1983؛ أبو رميلة، 2000؛ أطلس النباتات الطبية والعطرية في الوطن العربي، 2012؛ أطلس التنوع الحيوي في سورية، 2002؛ أطلس نباتات البادية السورية، 2008).

كما تم تحديد درجة الانتشار باعتماد دليل الانتشار الموضح بالجدول (1) وذلك حسب (مخلوف ولايقة، 2011؛ المعمار 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.

تمّ 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 1سم، عمق 2 سم، عمق 10 سم، وهدفت التجربة إلى تقدير تأثير عمق الزراعة في نسبة إنبات البذور، وقدّر متوسط الإنبات وفق المعادلة التالية:

الإنبات% =عدد البذور النابتة/ العدد الكلي للبذور×100 (El-shaieny، 2015)

ISSN: 2789-7214 (online)

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

التحليل الإحصائي:

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 معنوي .L.S.D عند درجة معنوية 0.05 وحساب قيمة معامل التباين .C.V.

النتائج والمناقشة Results and Discussion:

حصر الأنواع النباتية المنتشرة في قرية نجران

تمّ حصر 42 نوعاً نباتياً يعود إلى 22 فصيلة نباتية وتمّ 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*، الفغنالون *Phagnalon rupestre*، عنب الديب *Solanum nigrum*، ونبات سرة الأرض *Umbilicus horizontalis*.

الجدول (2): الأنواع النباتية البرية التي تمّ حصرها في قرية نجران، السويداء ومدى انتشارها

الاسم العلمي	الفصيلة	الاسم العربي	طبيعة النمو	الانتشار
Alcea acaulis	Malvaceae	ختمية	حولي	متوسط
Alhagi maurorum	Fabaceae	العاقول المغربي	معمر	شائع
Anagallis arvensis	Primulaceae	عين القط، حشيشة الصابون	حولي	متوسط
Anchusa italica	Boraginaceae	الكحلاء، حمحم	معمر	متوسط
Anthemis bornmüller	Asteraceae	ربيان	حولي	متوسطً
Asperugo procumbens	Boraginaceae	أسبيرجو	متوسط	متوسط
Asphodeline brevicaulis L.	Asphodelaceae	عصفلدين قصير الساق	معمر	نادر
Avena sterilis.	Poaceae	الشوفان البري	حولي	شائع
Bromus tectorum	Poaceae	الشويعرة	حولي	شائع
Calendula arvensis	Asteraceae	عين البقر	حولي	شائع
Centaurea iberica	Asteraceae	القنطريون	ثنائي الحول	متوسط
Chenopodium album	Chenopodiaceae	رمرام	حولي	متوسط
Conyza ambigua (*Erigeron bonariensis*)	Asteraceae	نشاش الدبان	حولي أو ثنائي الحول	متوسط
Ecballium elaterium	Cucurbitaceae	قثاء الحمير	معمر	شائع
Echinops polycerus	Asteraceae	الحرشاف	معمر	متوسط
Erodium gruinum	Geraniaceae	إبرة العجوز	حولي	شائع

Eruca vesicaria,	Brassicaceae	جرجير	حولي	متوسط
Euphorbia helioscopia	Euphorbiaceae	حليب الديبة	حولي	شائع
Fumaria officinalis	Fumariaceae	بقلة الملك	حولي	متوسط
Galium aparine	Rubiaceae	الدبيق	حولي	شائع
Isatis lusitanica	Brassicaceae	صفيرة	حولي	نادر
Lactuca serriola	Asteraceae	خس البقر	حولي أو ثنائي الحول	شائع
Malva sylvestris	Malvaceae	الخبيزة	حولي أو ثنائي الحول	شائع
Melilotus indicus	Fabaceae	حندقوق مر	حولي	متوسط
Moluccella laevis	Lamiaceae	أجراس بيت لحم	حولي	متوسط
Muscari racemosum	Asparagaceae	بصل الزير	معمر	متوسطً
Ononis spinosa	Fabaceae	الشبرق	معمر	متوسط
Ornithogalum reticulatum,	Asparagaceae	بصل الحية	معمر	نادر
Orobanche sp.	Orobanchaceae	الهالوك	حولي أو معمر	متوسط
Papaver rhoeas	Papaveraceae	الخشخاش الجداري	حولي	متوسط
Phagnalon rupestre	Asteraceae	فغنالون	ثنائي الحول	نادر
Plantago lanceolata	Plantaginaceae	لسان الحمل الصغير	معمر	متوسط
Poa sp.	Poaceae	القبا	معمر	متوسط
Scolymus maculatus	Asteraceae	السنارية	حولي	متوسط
Senecio vernalis	Asteraceae	أقحوان أصفر	حولي	متوسط
Silybum marianum	Asteraceae	شوك مريم	معمر	شائع
Sinapis arvensis	Brassicaceae	خردل بري	حولي	شائع
Solanum nigrum	Solanaceae	حولي	حولي	نادر
Tulipa sp.	Liliaceae	زنبق	معمر	متوسط
Umbilicus horizontalis	Crassulaceae	سرة الأرض	معمر	نادر
Veronica cymbalaria	Plantaginaceae	زهرة المائية	حولي	شائع
Vitex sp.	Lamiaceae	فيتيكس	معمر	متوسط

إنّ النتائج التي تمّ التوصل إليها في هذه الدراسة تتفق مع ما ذكر في الفلورا السورية Mouterde (1983) حول انتشار الأنواع سابقة الذكر في جبل العرب، لكن هناك بعض الأنواع التي ذكرت ضمن الفلورا السورية وورد انتشارها في بعض المحافظات السورية لكن لم يذكر انتشارها في جبل العرب وهذه الأنواع هي: عين القط *Anagallis arvensis* (ذكر انتشاره في حمص، أبو الظهور، دير الزور، دمشق، معلولا، الربوة، درعا)، الكحلاء *Anchusa italica* (ذكر ضمن الفلورا السورية لكن لم يحدد مكان انتشاره)، الأسبيرجو *Asperugo procumbens* (ذكر انتشاره في دمشق، حلب، حمص، حماه، حوران في الصنمين وبصرى الحرير)، القنطريون *Centaurea iberica* (درعا)، الرمرام *Chenopodium album* (دمشق)، *Conyza ambigua* (دمشق الربوة ودوما وتدمر)، الحندقوق المر *Melilotus indicus* (دمشق، حماه، حمص، تدمر وينتشر في المزرعة نوع آخر)، بصل الزير *Muscari racemosum* نوع آخر ينتشر في السويداء، لسان الحمل الصغير *Plantago lanceolata* (الغوطة بدمشق وحلب

وبلودان وحمص وحماه)، شوك مريم *Silybum marianum* (اللاذقية، جبل سمعان، ودمشق وازرع)، الزهرة المائية *Veronica cymbalaria* (قاسيون، الزبداني).

ومن جهة ثانية، فقد ذكر في فلورا Mouterde (1983) أنّ الصفيرة *Isatis lusitanica* ينتشر في سورية ولبنان دون تحديد مواقع 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 سورية وهي سرة الأرض*Umbilicus horizontalis* .

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

Anagallis arvensis	*Alhagi maurorum*	*Alcea acaulis*
Asperugo procumbens	*Anthemis bornmüller*	*Anchusa italica*
Calendula arvensis	*Avena sterilis*	*Asphodeline brevicaulis*

Centaurea iberica	*Chenopodium album*	*Bromus tectorum*
Echinops polyceras	*Ecballium elaterium*	*Conyza ambigua*
Euphorbia helioscopia	*Eruca vesicaria*	*Erodium gruinum*
Isatis lusitanica	*Galium aparine*	*Fumaria officinalis*

Melilotus indicus	*Malva sylvestris*	*Lactuca seriola*
Ononis spinosa	*Muscari racemosum*	*Molucella laevis*
Papaver rhoeas	*Orobanche* sp.	*Ornithogalum reticulatum*
Poa sp.	*Plantago lanceolata*	*Phagnalon rupestre*

Umbilicus horizontalis	*Senecio vernalis*	*Scolymus maculatus*
Solanum nigrum	*Sinapis arvensis*	*Silybum marianum*
Vitex sp.	*Veronica cymbalaria*	*Tulipa* sp.

الشكل (1): الأنواع النباتية البرية التي تمّ حصرها في نجران، السويداء خلال 2020–2021

تشير الدراسات إلى أنّ الأنواع النباتية التي تمّ حصرها في نجران ذات فوائد متعددة إما كنباتات طبية، أو رعوية، أو ذات أهمية بيئية، أو مصدر للرحيق وحبوب الطلع بالنسبة لنحل العسل، وجاذبة للحشرات الملقحة، حيث ورد في أطلس النباتات الطبية والعطرية في الوطن العربي (2012) أنّ العاقول *A. maurorum* يستخدم في الطب الشعبي رغم أنه من الأنواع الغازية السيئة للمراعي الفقيرة حسب أبو رميلة (2000)، كما ورد في الأطلس ذاته أنّ الأنواع *E. elaterium* ، *P. rhoeas* ، *P.lanceolata*

تستخدم في الطب الشعبي، وأنّ لشوك مريم *S. marianum* قيمة طبية، كما ذكر أبو رميلة (2000) أنّ *A. arvensis* يحوي مواد سامة تسبب نفوق الحيوانات التي ترعاه بنسبة 2% من وزن الحيوان وله تأثير مثبط لنمو النباتات الأخرى، والنوع *A. italic* مكوناته غير مستساغة للرعي، وأنّ الرمرام *C. album* نبات طبي لكن فيه تركيزات عالية من النترات لا تستسيغه الحيوانات الرعوية، كما أنّ الحيوانات تظهر أعراض تسمم خفيفة بعد أكلها للنوع *M. sylvestris*، وللنوع *M. indicus* قيمة رعوية، وأنّ أنواع القبا *Poa* spp من المكونات العشبية للمراعي، وبعض أنواع الجنس *Senecio* سامة للحيوانات الرعوية، كما أنّ الثمار الخضراء للنوع *S. nigrum* سامة وهو عائل للممرضات النباتية وله استخدامات طبية، أيضاً، ورد في أطلس نباتات البادية السورية (2008) أنّ النوع *E. polycerus* لا ترعاه الأغنام وأنّ لمستخلصه المائي فعالية مضاد نمو طفيليات الملاريا، كما ذكر المعمار وإبراهيم (2011) أن الهالوك *Orobanche* sp. نبات متطفل على نباتات المحاصيل الزراعية. ذكر Albaba (2015) أنّ الأنواع التالية مصدر رحيق وحبوب طلع وهي:*Alcea dissecta* ، *Asphodeline lutea*، *Centaurea iberica*، *Echinops gaillardotii*، *Senecio vernalis*، *Silybum marianum*، *Sinapis arvensis*، بينما يعدّ النوعين *Moluccella laevis*، *Ononis hirta* تعد مصدر حبوب الطلع.

دراسة النسبة المئوية لإنبات بذور النوع *S. maculatus*

يبين الجدول (3) أنّ متوسط الإنبات ارتفع مع زيادة عمق البذور في التربة حتى 2 سم حيث أنبتت 7 بذور من أصل 20بذرة، في حين أن زيادة العمق إلى 10 سم قد خفض متوسط الإنبات بشكل معنوي إلى 4.33 مقارنة مع العمق على 2 سم، وكان مشابه ظاهرياً لمتوسط الإنبات على عمق 1 سم (5.22)، في حين أظهرت البذور على سطح التربة انخفاض متوسط إنباتها (1.67) ربما يعود ذلك إلى التأثير السلبي لضوء الشمس في إنباتها حيث ذكر المعمار وإبراهيم (2016) أن وجود البذور في عمق التربة قد يساعد على زيادة نسبة الإنبات لدى بعض الأنواع الحساسة للضوء بينما تعرضها لضوء الشمس المباشر أثناء وجودها على سطح التربة يحرض لديها الكمون الثانوي الذي يتم كسره مع دفن البذور في التربة، حيث يوضح نفس الجدول (3) أن النسبة المئوية للإنبات ازدادت طرداً مع زيادة عمق البذور في التربة، وبلغت أعلى % للإنبات على عمق 10 سم (43.33) وهذا يتفق مع الدراسة التي أجراها Vazquez (2000) على بذور النوع *S. maculatus* حيث بين أنّ البذور تنبت في فصل الخريف على أعماق مختلفة تصل حتى 150 سم، ما يؤكد أن بذور النوع *S. maculatus* التي تنضج في فصل الصيف تكون حساسة للضوء وتدخل في كمون ثانوي عند وجودها على سطح التربة ما يؤخر إنباتها، أيضاً 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 (المعمار وإبراهيم، 2016).

الجدول (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:

1. تتميز قرية نجران بتنوع حيوي نباتي هام لغناها بالأنواع النباتية البرية ذات الفوائد المتعددة (الطبية والرعوية والبيئية والحشرية) وتراوح مدى الانتشار ما بين الشائع إلى المتوسط.
2. بعض الأنواع في منطقة الدراسة نادرة الانتشار وهي: عصا الراعي الصفراء *Asphodeline brevicaulis*، الصفيرة *Isatis lusitanica*، بصل الحية *Ornithogalum reticulatum*، الفغنالون *Phagnalon rupestre*، عنب الديب *Solanum nigrum*، ونبات سرة الأرض *Umbilicus horizontalis*.
3. من خلال تحديد الأنواع النباتية المنتشرة في نجران في هذه الدراسة ومقارنتها مع الفلورا السورية (Mouterde، 1983؛ Post، 1933)والأطالس المتوفرة تبين ما يلي:

a. هناك أنواع نباتية ذكر انتشارها في بعض المحافظات السورية ولكنها لم تذكر في جبل العرب وهي: *Anagallis arvensis*، *Anchusa italica* ، *Asperugo procumbens* ، *Centaurea iberica* ، *Chenopodium album*، *Melilotus indicus* ، *Muscari racemosum* ، *Plantago lanceolata*، *Silybum marianum* ، *Veronica cymbalaria*.

b. ذكر انتشار النوع *Umbilicus horizontalis* في لبنان فقط ولم يذكر في سورية ضمن فلورا موترد

c. ذكر انتشار النوعين *Phagnalon rupestre* و*Scolymus maculatus* ضمن الفلورا السورية في المحافظات السورية بما فيها محافظة السويداء ولكن لم يرد ذكرهما في أي من الأطالس المتوفرة.

4. تزيد النسبة المئوية لإنبات بذور النوع *S. maculatus* مع زيادة عمقها في التربة حتى 10 سم.

التوصيات Recommendations:

1. متابعة دراسة التنوع النباتي في مناطق أخرى من محافظة السويداء وغيرها من المحافظات السورية بهدف إغناء القاعدة الوطنية للتنوع الحيوي النباتي في سورية.
2. 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 ومأوى للأعداء الحشرية الطبيعية)
3. بذور النوع *S. maculatus* من الأنواع شائعة الانتشار في منطقة الدراسة، وتتميز بذوره أنها حساسة للضوء، وتزيد % لإنباتها مع زيادة عمقها في التربة.

المراجع References:

1. أبو رميلة، بركات. 2000. أعشاب الحقول الزراعية. منشورات الجامعة الأردنية.
2. الأشقر، بثينة وابتسام حمد وعماد القاضي. 2005. دراسة التنوع الحيوي النباتي في القنيطرة. مجلة جامعة دمشق للعلوم الأساسية. المجلد 21 (1). صفحة 85-101.
3. أطلس التنوع الحيوي في سوريا. 2002. وزارة الدولة لشؤون البيئة. دمشق، سورية. 290 صفحة.
4. أطلس النباتات الطبية العطرية في الوطن العربي. 2012. جامعة الدول العربية. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة. أكساد. 629 صفحة.
5. أطلس نباتات البادية السورية. 2008. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة. أكساد. 509 صفحة.
6. الأعرج، بسام. 2007. تسجيل ثلاثة أنواع جديدة من الحزازيات الحقيقية أول مرة في سورية. مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية. سلسلة العلوم البيولوجية. المجلد 29 (5). ص: 79- 94.
7. حاج موسى، فاطمة ويوسف بركودة. 2005. مميزات النبات الطبيعي في جبل عبد العزيز. مجلة جامعة دمشق للعلوم الأساسية. المجلد 21 (1). صفحة 121-152.
8. خ. العبد الوهاب، ع. القاضي، أحمد. 2003. (تدقيق الأحرف) تصنيف الفلورا البازلتية وعزل سلالات الريزوبيوم من بعض القرنيات البرية في منطقه حمص.
9. زهوري، محمود. 2009. دراسة الغطاء الحراجي الطبيعي في غابة أكوم معيان. قسم البيئة والحراج. رسالة جامعية. كلية الزراعة. جامعة دمشق. سورية.
10. الشيخ علي، موفق. 1999. دراسة أولية للتنوع الحيوي النباتي في بيئة جبل العرب (جنوب سورية). وزارة الزراعة والمياه. سورية. 12 صفحة.
11. عليوي، ياسمين. 2015. حصر أنواع جنسي *Carduus – Cirsium* وأعدائها الطبيعية في السويداء وريف دمشق. رسالة علمية أعدت لنيل درجة الماجستير في الهندسة الزراعية. جامعة دمشق.
12. 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.
13. عليوي، ياسمين؛ كنان أبو جهجاه؛ مرهف أبو عين ووضاح السيد. 2022. حصر وتصنيف النباتات البرية في تل شيحان، محافظة السويداء، سورية. المجلة السورية للبحوث الزراعية. 9(1).
14. عواد، طلال ومروان قعقع وردينة داود.2014. دراسة مواصفات الطف البركاني (السكوريا) لاستخدامها في أعمال الردميات. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية. سلسلة العلوم الهندسية. 36(2).
15. العودات، محمد. 2010. النباتات السامة في سورية (توزعها وتأثيرها في الإنسان والحيوانات). هيئة الطاقة الذرية السورية.
16. العيسى، عفيفة. 2011. دراسة تصنيفية لبعض أنواع جنس القريص.L *Urtica*في بعض مناطق اللاذقية- سورية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية-سلسلة العلوم البيولوجية.(33):6
17. م.مخلوف ،س.لايقة.2011. دراسة التنوع الحيوي للفصيله النجميه في محافظة اللاذقيه في سورية
18. المحمود، فادي والشاطر، زهير.2011.دراسة التنوع النباتي في محمية أبو قبيس. المجلة العربية للبيئات الجافة.(1)6:19-26
19. المعمار، أنور وغسان إبراهيم. 2011. الأعشاب الضارة ومكافحتها، الجزء النظري، منشورات جامعة دمشق، كلية الزراعة، 300 صفحة.

20. المعمار، أنور وغسان إبراهيم. 2016. الأعشاب الضارة ومكافحتها، الجزء النظري، منشورات جامعة دمشق، كلية الزراعة، 384 صفحة.

21. وزارة الإدارة المحلية والبيئة.2016. التقرير الوطني الخامس لاتفاقية التنوع الحيوي، سورية.

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.