The Libyan Journal of Science (An International Journal): Volume 18, 2014/2015

حصر الغطاء النباتى المحيط بجامعة الزاوية

عبدالسلام محمد الفقى[1] و رحمة ابوالقاسم[2]

[1]قسم النبات – كلية العلوم / جامعة الزاوية

[2]قسم الاحياء – كلية العلوم بصبراتة / جامعة الزاوية

المستخلص

في دراسة اولية سنة 2014 تم القيام بعدة جولات حقلية بمحيط جامعة الزاوية لغرض التعرف على الانواع النباتية البرية و المزروعة المتواجدة في المنطقة. وقد تم تجميع العينات النباتية وتجفيفها و حفظها حسب الطرق المتبعة في المعشبات العالمية. تم التعرف على حوالي 145 نوع نباتي تنتمي الى 134 جنس، و 55 فصيلة تابعة للنباتات الوعائية. تبين الدراسة أن الاعشاب الحولية والمعمرة هى أكثر النباتات السائدة في المنطقة حيث بلغ عدد النباتات العشبية 80 نوع: الاشجار والشجيرات 24 نوع، ونباتات الزينة 19 نوع، والنجيليات 14 نوع ، والابصال والريزومات 4 أنواع وكذلك تم التعرف على 4 أنواع تتبع النباتات السامة. كما تبين الدراسة أيضا أن اكثر الانواع النباتية التي جمعت تنتمي الى الفصيلة المركبة والنجيلية، والبقولية حيث بلغ عدد الاجناس النباتية 23، 12، 9 على التوالي . تم التعرف على عدة أنواع نباتية ذات أهمية اقتصادية وطبية وكذلك عدد من الانواع النباتية السامة.

بلغ عدد الانواع النباتية التابعة لعاريات البذور حوالى 5 أنواع تنتمي الى 4 أجناس والتى تنتمى الى 3 فصائل نباتية مختلفة وهي في أغلبها نباتات مزروعة. تم مناقشة النتائج بناء على المعلومات الواردة في موسوعة النباتات الليبية و المنشورات ذات العلاقة.

Abstract

A preliminary study consisting of several periodic fieldtrips around Zawia University campus were undertaken in 2014 in order to investigate the existence and distribution of the wild and cultivated plant species in the area. The collected species were dried, mounted, and preserved according to standard methods. A total of 145 species belonging to 134 genera and 55 families of vascular plants were identified. The study reveals that the most dominant flowering plants, in sequence, are represented by 80 species of ephemerals and ephemeroids herbs, 24 species of trees and shrubs, 19 species of ornamental plants and 14 species of grasses.

Accepted for Publication: 27/12/2015

Bulbs and poisonous plants are represented by 4 species. The largest families are Asterceae, and Poaceae which are represented by 23 and 12 genera respectively, and Fabaceae represented by 9 genera. Different taxonomic groups such as economic, medicinal, and poisonous plants including palatable and non-palatable plants of grazing animals have been identified. The Gymnosperms are represented by 5 cultivated species which belong to 4 genera and 3 families. The results are discussed according to the information cited in the Libyan flora.

Keywords: Zawia University; herbs, trees and shrubs; ornamental plants; grasses; bulbs; poisonous plants.

المقدمة

المسح الغطاء النباتي Flora لأي رقعة جغرافية على درجة كبيرة جداً من الأهمية لأن الغطاء النباتي قد يحتوي علي نباتات سامة للإنسان أو الحيوان أو كليهما وأحياناً توجد بعض الانواع النباتية التى تشكل خطراً وتهديداً لأمن المجتمع مثل النباتات المخدرة، وبالمقابل هناك نباتات ذات أهمية رعوية، او ربما تكون ذات فائدة طبية واقتصادية.

الغطاء النباتى فى المناطق الجافة بصورة عامة، وفى ليبيا بصورة خاصة، منخفض لعدة عوامل من بينها: عدم سقوط كميات كافية من الامطار ونوعية التربة وكذلك الانجرافات الناشئة عن الاختلاف بين المرتفعات والمنخفضات الارضية. يمكن تقسيم الغطاء النباتى في ليبيا الى عدة أنماط:

- مجموعة الاشجار والشجيرات.
- مجموعة الحوليات.
- مجموعة النباتات العشبية المعمرة.
- مجموعة نباتات الابصال والريزومات.
- مجموعة النجيليات والكثبان الرملية.
- مجموعة نباتات الوديان والمياه الجارية.
- مجموعة النباتات العصارية والصباريات.

يبلغ عدد انواع النباتات البرية فى ليبيا حوالى 1780 نوع نباتي تضم مجموعة كأسيات البذور بقسميها وعاريات البذور والتريديات ، منتشرة موزعة على 4 مناطق نباتية [38].

تقع منطقة الدراسة الحالية ضمن المنطقة الاستيطانية الثانية، أي الشريط الساحلي الذى يتميز بجوه الرطب مع سقوط أمطار شتوية متذبذبة من موسم لأخر، وتربته على درجة من الخصوبة [38]. التربة في منطقة الزاوية تعتبر رملية بنسبة حوالى 97%، وتبلغ نسبة الطين بها حوالى% 2، وتصل نسبة السلت الى حوالى 1% [7].

تطل مدينة الزاوية على البحر الابيض المتوسط ويحدها غربا مدينة صرمان وشرقا بلدية الجفارة وجنوبا سلسلة جبال نفوسة. رغم الموقع الجغرافي والأهمية الاقتصادية لبلدية الزاوية باعتبارها منطقة زراعية تحتوى من ضمن مكوناتها البيئية على نباتات برية تندرج ضمن الغطاء النباتي للفلورا الليبية، فإن دراسات الغطاء النباتي الذي تم عن طريق المشروع الوطني للفلورا الليبية من 1976– 1986 اقتصر على المنطقة المحاذية للطريق الساحلي ولم تجري دراسات موسعة بمكان الدراسة الحالية [33،19].

عليه بدأ القيام بإجراء بعض الدراسات التصنيفية فى نطاق بلدية الزاوية وسهل الجفارة من قبل طلبة الدراسات العليا بقسم علم النبات فى بداية القرن الحالي [2،3،4،5]. تقع جامعة الزاوية في الناحية الجنوبية للمدينة وتبعد عن مركز المدينة حوالى 7 كم، وعن شاطئ البحر بمسافة 11 كم تقريباً؛ وهى ترتفع حوالى 60 مترا فوق سطح البحر. تمتد الجامعة على رقعة جغرافية تقدر مساحتها بحوالي 90 هكتاراً بين خطى عرض'48 °32–'41 °32 وخطى طول '45 °12–'58 °12 وهى تقع في نطاق إقليم البحر المتوسط والذى يمتد ويتداخل مع الاقليم الصحراوي [2]، ويحدها من الشمال والغرب مباني سكنية، وتحاط من الشرق والجنوب بالأراضي الزراعية ، وهى جزء من سهل الجفارة.

هطلت على ليبيا في عام 2014 كميات كبيرة من الامطار (لا توجد احصائيات نظرا للأعطال الفنية بمحطة الارصاد الجوية) مما أتاح الفرصة لمحاولة التعرف على طبيعة الغطاء النباتي المتواجد حول محيط جامعة الزاوية "Zawia University Campus" والذى يشكل بساطا أخضر يجمع بين جمال نباتات الصحراء وبهاء نباتات البحر المتوسط.

طرق البحث

تم تقسيم المنطقة الى مجموعة من المربعات المساحية لغرض تسهيل اجراء الحصر النباتي. تم حصر حوالى 146 نوع وصنف نباتي ينتمي الى 55 فصيلة نباتية، واجريت زيارات تأكيدية لغرض الحصر النهائي للأنواع النامية والمتواجدة في هذه المنطقة. جمعت العينات النباتية وجففت على حسب الطرق المعمول بها في المعاشب العالمية [35]. عرفت الانواع النباتية تعريف علمي (ملحق 1) حسب الطرق

المتبعة في علم التصنيف وذلك باستخدام كتيبات موسوعة الفلورا الليبية [1–34] و [36–54] والمقارنة بالعينات المعشبية. التقطت صور النباتات باستخدام آلة تصوير رقمية وتم توثيق المعلومات المتحصل عليها باستخدام تقنيات الحاسب الآلي.

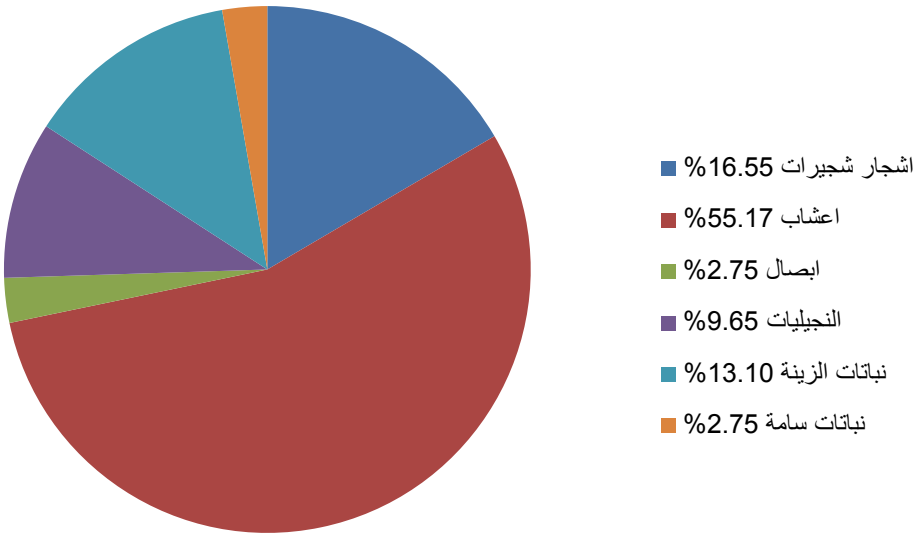
النتائج والمناقشة

لسهولة التعليق على النتائج المتحصل عليها تم تقسيم الانواع النباتية المعرفة الى عدة مجاميع نباتية (شكل 1):

- اشجار وشجيرات بلغ عددها 24 نوع بنسبة 16.55%
- أعشاب 81 نوع بنسبة 55.17 %.
- نباتات الابصال والجذور الارضية 4 انواع بنسبة 2.75%.
- النجيليات 14 نوع بنسبة 9.65%.
- نباتات الزينة 20 نوع بنسبة 13.10%.
- النباتات السامة 4 أنواع بنسبة 2.75%.

أكثر النباتات المنتشرة في محيط جامعة الزاوية هى الحوليات الموسمية Ephemeral plants التى تتميز بقصر دورة حياتها وتكيفها مع البيئة التى تعيش فيها بحيث تبقى البذور فى سكون تحت الارض انتظاراً للظروف المناسبة للانبات والتى من أهمها توفر قدر كافئ من الرطوبة. الاشجار والشجيرات تشكل نسبة تقترب من 20% (شكل 1) من مجمل الغطاء النباتى الذى يحمى محيط الجامعة من الرياح وعوامل التعرية وتلعب الاشجار والشجيرات الصحراوية التى من بينها السنط، واليولنجا الصحراوية، والرتم دور مهم فى ذلك بالإضافة للأهمية الرعوية لهذه النباتات. تم التعرف على 12 نوع تنتمى للفصيلة النجيلية (ملحق D–1)، من بينها عدد من نباتات الكثبان الرملية مثل السبط والديس وهذه الانواع كانت تغرس في منطقة فم الرملة الواقعة جنوب الطريق الساحلي لغرض تثبيت الرمال ومقاومة التصحر الناتج عن هبوب رياح القبلي، وتتميز هذه النباتات بوجود ما يشبه القلنسوة حول جذور النبات تتكون بعد ان يتمكن النبات من تثبيت نفسه فى التربة. تمكنت الشقمان [2] فى دراسة خاصة بالفصيلة المركبة تمت في نطاق الحدود الادارية لبلدية الزاوية باستثناء منطقة الدراسة الحالية من حصر 33 نوعًا تابعا لهذه الفصيلة، بينما تم التعرف في هذه الدراسة على عدد 23 نوعًا (ملحق D,E–1) يتبع الفصيلة المركبة وهذا الاختلاف في

النتائج المتحصل عليها يرجح انه ناشئٌ من الاختلاف البين فى مساحة الرقعة الجغرافية التى تم مسحها. النتائج تبين ان الفصيلة المركبة هي من اكثر الفصائل تواجداً فى الموقع المحيط بالجامعة، يلى ذلك الفصيلة النجيلية والتى ينتمى اليها 12 نوعًا من مجموع الانواع المتواجدة بمكان الدراسة وهذا يتوافق مع ما نشر فى موسوعة النباتات الليبية [33,19]، تليهما الفصيلة البقولية ممثلة بـ 9 أنواع (ملحق A,B–1) وهذا فى توافق تام مع ما ورد فى المصدران [33,19].



شكل 1. توزيع مكونات الغطاء النباتي المحيط جامعة الزاوية

تم حصر عدد من النباتات الاقتصادية والطبية من بين النباتات المتواجدة ضمن الغطاء النباتى المحيط بالجامعة مثل الكليل، الزيتون، الرمان، وكذلك بعض أصناف البرتقال والصنوبر ، بالإضافة لنبات الخروع الذى يتمتع بأهمية اقتصادية وطبية رغم انه يعتبر من النباتات السامة للحيوانات. الإحصائية تبين أن الغطاء النباتي في محيط الجامعة يحتوى على حوالى 20 نوع نباتي من النباتات المزروعة (ملحق E–1) وتشكل نباتات الزينة العدد الاكبر في هذه المجموعة وهذا الى حد ما يعتبر مؤشراً على الاهتمام بهذه

الانواع من النباتات الذى قد يكون بداية للعناية بالحدائق النباتية بالمؤسسات التعليمية لنشر الوعى البستني بين المهتمين من طلبة وعاملين.

فى هذه الدراسة تم التعرف على نباتات اقتصادية لعبت دوراً مهما فى تحسين الوضع الاقتصادي لعدد كبير من الفلاحين في ليبيا حتى منتصف القرن الماضي مثل نباتي الحلفاء والخروع. رغم ان نبات الخروع يواجه إهمالا كبيرا من قبل المهتمين بقطاع الزراعة فى ليبيا، فإن هذا النبات لم يفقد قيمته كنبات طبي واقتصادي على مستوى العالم [6]. تم التعرف فى هذا البحث على نبات المقط Agave sisalana وهو من النباتات التى تنتشر فى الشريط الساحلي ويمكن استخدامه كنبات زينة، وهو من الانواع النباتية المهددة بالانقراض [1].

التوصيات

1- المحافظة على الانواع النباتية بمحيط الجامعة ومنع ازالة وقطع الاشجار المتواجدة حول الجامعة.
2- زراعة الانواع النباتية النادرة والمهددة بالانقراض والتوسع في زراعة الانواع النباتية الغريبة التى تستخدم في الاغراض التعليمية.
3- العمل على زيادة الوعي بأهمية الغطاء النباتي في حفظ التوازن البيئي عن طريق اقامة الندوات واصدار النشرات التثقيفية.

شكر وتقدير

الى كل من ساعد في انجار هذه الدراسة وخاصة ادارة معشبة كلية العلوم – طرابلس، الشكر كذلك الى الاستاذ عبدالله أبوجناح لجهوده في تذليل بعض الصعوبات التي واجهت القائمين علي الدراسة.

المراجع العربية

[1] الرطيب، فتحى بشير (2005). النباتات النادرة والمهددة بالانقراض. افاق العلم والتقانة العدد الاول، (المجلد الثالث) ص76.

[2] الشقمان، عائدة عبدالسلام (2008). دراسة كمية ونوعية لانواع الفصيلة المركبة فى شعبية الزاوية. رسالة ماجستير، كلية العلوم – جامعة الزاوية ص11–41.

[3] العيفور، لبني الهادي (2008). دراسة تصنيفية لمكونات الغطاء النباتي لمنطقة صبراتة. رسالة ماجستير، كلية العلوم – جامعة الزاوية ص 34–46.

[4] المشري، عفاف مسعود (2015). دراسة تصنيفية لنباتات محمية بئر عياد ووداي عين الرومية. رسالة ماجستير، كلية العلوم– جامعة الزاوية ص38–94.

[5] سعد، زينب حركات (2013). دراسة تصنيفية لمكونات الغطاء النباتي بوادي غدوة بمنطقة سهل الجفارة. رسالة ماجستير، كلية العلوم– جامعة الزاوية ص115–125.

[6] قطب، فوزى طه (1979) النباتات الطبية زراعتها ومكوناتها. الدار العربية للكتاب ص115–306.

[7] محمود، خالد رمضان (1995). الترب الليبية: تكوينها – تصنيفها – خواصها – إمكانياتها الزراعية، الطبعة الاولى دار الكتب الوطنية بنغازي.

المراجع الاجنبية

[8] Ghafoor, A. (1977). Family Aizoaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 26.

[9] Ghafoor, A. (1977). Family Illecebraceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 37.

[10] Ghafoor, A. (1977). Family Urticaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 47.

[11] Ghafoor, A. (1977). Family Zygophyllaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 38.

[12] Ghafoor, A. (1978). Family Caryophyllaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 59.

[13] Ghafoor, A. (1978). Family Geraniaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 63.

[14] Alavi, S. A. (1978). Family Dipsacaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 56.
[15] Ali, S. I. (1977). Family Asclepidaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 9.
[16] Ali, S. I. (1977). Family Malvaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 10.
[17] Ali, S. I. (1976). Family Primulaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 1.
[18] Ali, S. I. (1977). Family Oxalidaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 7.
[19] El-Gadi, A. (1977). Family Allicaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 33.
[20] El-Gadi, A. (1977). Family Araceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 41.
[21] El-Gadi, A. (1977). Family Arecaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 36.
[22] El-Gadi, A. (1978). Family Lilaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 57.
[23] Jafri, S. M. H. (1977). Family Brassicaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 23.
[24] Jafri, S. M. H. (1977). Family Cistaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 48.
[25] Jafri, S. M. H. (1977). Family Hypecoaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 44.
[26] Jafri, S. M. H. (1977). Family Juncaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 29.

[27] Jafri, S. M. H. (1977). Family Papaveraceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 40.

[28] Jafri, S. M. H. (1977). Family Rutaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 50.

[29] Jafri, S. M. H. (1978). Family Mimosaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 60.

[30] Jafri, S. M. H. (1977). Family Neradaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 15.

[31] Jafri, S. M. H. (1985). Family Apiaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 117.

[32] Jafri, S. M. H. and Rateeb, F. B (1978). Family Chenopodiaceae In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 58.

[33] Porter C. L. (1959). Taxonomy of Flowering Plants. Second ed. W.H. Freeman and Company, 2nd edition, p. 42-50.

[34] Qaiser, M. (1979). Family Boraginaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 68.

[35] Qaiser, M. (1982). Family Scropholariaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 88.

[36] Qaiser, M. and EL Gadi, A. (1984). In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 13.

[37] Qaiser, M. and Siddiqi, M. A. (1986). Family Myrtaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 122.

[38] Rateeb, F. B. and Sherif, A. S. (1985). Family Cyperaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 120.

[39] Sherif, A. S. and El-Taif, A. (1986). Flora of Libya: Gymnosperms. In: The *Flora of Libya*.

[40] Siddiqi, M. A. (1977). Family Gentianaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 22.

[41] Siddiqi, M. A. (1977). Family Convolvulaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 45.

[42] Siddiqi, M. A. (1977). Family Oleaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 39.

[43] Siddiqi, M. A. (1979). Family Plantaginaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 67.

[44] Siddiqi, M. A. (1980). Family Punicaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 76.

[45] Siddiqi, M. A. (1980). Family Verbenaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 82.

[46] Siddiqi, M. A. (1980). Family Vitaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 83.

[47] Siddiqi, M. A. (1983). Family Apocynaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 98.

[49] Siddiqi, M. A. (1983). Family Pittosporaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 100.

[50] Siddiqi, M. A. (1983). Family Thropaeolaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 97.

[51] Siddiqi, M. A. and El-Taife, A. (1983). Family Polygonaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 106.

[52] Siddiqi, M. A. and Labani, R. (1983). Family Cactceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 104.

[53] Siddiqi, M. A. and Sherif, A.S (1988). Family Poaceae. In: The *Flora of Libya* (Jafri, S. M. H. and A. El-Gadi, eds). University of Tripoli, Faculty of Science, Department of Botany, Tripoli, Libya, No. 145.

ملحق 1

تصنيف الانواع النباتية المتواجدة بمحيط جامعة الزاوية

(A, B, C, D, E, F)

A. Trees and shrubs اشجار وشجيرات

Scientific name	Family	Order	Sub class	Class	Local name
1. Delonix regia (Bonjer) Rafin	Caesalpinaceae	Fabales	Dicotyledoneae	Angiospermae	بونسيانا
2. Spartidium saharae (Coss-et Dur.) Pomel	Fabaceae	Fabales	Dicotyledoneae	Angiospermae	أولينجا
3. Calicotoma villosa (Poir.) Link	Fabaceae	Fabales	Dicotyledoneae	Angiospermae	قندول
4. Retama raetam (Forsk.) Webb	Fabaceae	Fabales	Dicotyledoneae	Angiospermae	رتم
5. Acacia cyanophylla Lindley	Mimosaceae	Fabales	Dicotyledoneae	Angiospermae	كاتشا
6. *Eucalyptus erythrocorys* F. Muel	Myrtaceae	Myrtales	Dicotyledoneae	Angiospermae	سرول
7. Rosmarinus officinalis L.	Lamiaceae	Lamiales	Dicotyledoneae	Angiospermae	كليل
8. Punica granatum	Punicaceae	Myrtale	Dicotyledoneae	Angiospermae	رمان
9. Lantana camara L	Verbenaceae	Lamiales	Dicotyledoneae	Angiospermae	لانتانا
10. Olea europea L.	Oleaceae	Gentianales	Dicotyledoneae	Angiospermae	زيتون
11. Ricinus communis L.	Euphorbiaceae	Euphorbiales	Dicotyledoneae	Angiospermae	خروع
12. Morus sp L.	Moraceae	Urticales	Dicotyledoneae	Angiospermae	كرموس
13. *Washingtonia filifera* (Linden ex André) H.Wendl. ex de Bary	Arecaceae	Arecales	Monocotyledoneae	Angiospermae	
14. Citrus sp L	Rutacea	Gerniales	Dicotyledoneae	Angiospermae	برتقال –ليم
15. Calatropis procera (Ait.) Ait. f.	Asclepiadaceae	Gentianales	Dicotyledoneae	Angiospermae	برمبخ
16. Aloe ferox Mill.	Xanthorrhoeaceae	Asparagales	Monocotyledoneae	Angiospermae	صبار
17. Agava sisalana Perrine ex. Englm	Agavaceae	Asparagales	Monocotyledoneae	Angiospermae	نبات المقط
18. Vitis vinifera L.	Vitaceae	Vitales	Dicotyledoneae	Angiospermae	عنب
19. Araucaria excels R. Br.	Araucariaceae	Pinales		Gymnospermae	شجرة عيد الميلاد
20. *Araucaria heterophylla* (Salisb) Franco	Araucariaceae	Pinales		Gymnospermae	
21. Thuja orientalis L.	Cupressaceae	Pinales		Gymnospermae	ثويا
22. Cupressus sempervirens L. *var. sempervirens*	Cupressaceae	Pinales		Gymnospermae	سروافقى
23. Cupressus sempervirens var. horizontalis (Mill.) Gordon, Pinetum.	Cupressaceae	Pinales		Gymnospermae	سرو اعمودى
24. Pinus halepensis Mill.	Pinaceae	Pinales		Gymnospermae	صنوبرحلبى

B. Herbs

Scientific name	Family	Order	Subclass	Class	Local name
1. *Solanum nigrum* L.	Solanacea	Scrophulariales	Dicotyledoneae	Angiospermae	عنب الذئب
2. *Nicotina glauca* R. C. Graham	Solanaceae	Scropulariales	Dicotyledoneae	Angiospermae	عكوز موسى
3. *Linaria laxiflora* Desf.	Scrophulariaceae	Scrophulariales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
4. *Scrophularia canina* L.	Scrophularaceae	Scrophulariales	Dicotyledoneae	Angiospermae	عشبة الحصان
5. *Conyza bonariensis* (L.) Conrq.	Asteraceae	Gentianales	Dicotyledoneae	Angiospermae	برنوف
6. *Tribulus terrestris* L.	Zygophyllaceae	Sapindales	Dicotyledoneae	Angiospermae	سعدان
7. *Astragalus sinaicus* Boiss	Fabaceae	Fabales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
8. *Astragalus asterias* Stev. ex Ledeb	Fabaceae	Fabales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
9. *Ononis angustissima* Lam.	Fabaceae	Fabales	Dicotyledoneae	Angiospermae	شديدة
10. *Vicia monantha* Retz.	Fabaceae	Fabales	Dicotyledoneae	Angiospermae	جلبان
11. *Lotus corniculatus* L.	Fabaceae	Fabales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
12. *Melilotus indicus* (L.) All.	Fabaceae	Fabales	Dicotyledoneae	Angiospermae	حندقوق
13. *Ammi visnagaio* (L.) Lam.	Apiaceae	Apiales	Dicotyledoneae	Angiospermae	سفنارى الحمير
14. *Anthemis secundiramea* Biv.	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
15. *Amberboa Libyca* (Viv.) Alavi	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
16. *Artemisa monosperma* Delile	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	شعال- تقفت
17. *Artemisia absinthium* L.	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	امنا مريم
18. *Centaurea dimorpha* Viv.	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	بلعلع
19. *Hypocheris anchyrophorus* L.	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
20. *Reichardia picrodes* (L.) Roth	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
21. *Snochus oleraceous* L.	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
22. *Atractylis carduus* (Forsk.) Christensen	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	شبرم
23. *Diplotaxis harra* (Forsk.) Boiss	Brassicaceae	Papavarales	Dicotyledoneae	Angiospermae	حارة
24. *Sisymbrium irio* L.	Brassicaceae	Papavarales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
25. *Enarthocarpus clavatus* Del. Ex Godr	Brassicaceae	Papavarales	Dicotyledoneae	Angiospermae	شلطام
26. *Didesmus bipinnatus* (Desf.) DC.	Brassicaceae	Papavarales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
27. *Calystegia sepium* (L.) R.Br.	Convolvulaceae	Caryophyllales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
28. *Helianthmum lippii* (L.) Dum	Cistaceae	Malvales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
29. *Oxalis pes-carpae* L.	Oxalidaceae	Oxalidales	Dicotyledoneae	Angiospermae	حميض الزرازير
30. *Monosonia nivea* (Decne) Decne ex Webb	Geraniaceae	Geraniales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
31. *Erodium gruinum* (L.) L' Herit	Geraniaceae	Geraniales	Dicotyledoneae	Angiospermae	خلال الغولة
32. *Erodium glaucophyllum* (L.) L' Herit	Geraniaceae	Geraniales	Dicotyledoneae	Angiospermae	رقمة

33. *Erodium laciniatum* (Cav.) Willd	Geraniaceae	Geraniales	Dicotyledoneae	Angiospermae	خلال الغولة
34. *Malva sylvestris* L.	Malvaceae	Malvales	Dicotyledoneae	Angiospermae	خبيز
35. *Rumex pulcher* L.	Polygonaceae	Polygonales	Dicotyledoneae	Angiospermae	حميضة
36. *Polygonum equisetiformae* Sibth. & Barb.	Polygonaceae	Polygonales	Dicotyledoneae	Angiospermae	قرضاب
37. *Emex spinosa* (L.) Campd.	Polgonaceae	Polygonales	Dicotyledoneae	Angiospermae	زرسالعزوز
38. *Plantago lanceolata* L.	Plantaginaceae	Plantaginales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
39. *Anagallis arvensis* L.	Primulaceae	Primulales	Dicotyledoneae	Angiospermae	عين القطوس-زريقة
40. *Anagallis arvensis var. caerulea* (L.) Gouan	Primulaceae	Primulales	Dicotyledoneae	Angiospermae	عوينة الحاجية
41. *Urtica sp* L.	Urticaceae	Urticales	Dicotyledoneae	Angiospermae	حريق
42. *Aptenia cordifolia* (L.f) N.E Brown	Aizoaceae	Caryophyllales	Dicotyledoneae	Angiospermae	ودينة
43. *Chenopodium ambrosioides* L.	Chenopodiaceae	Chenopodiales	Dicotyledoneae	Angiospermae	عفينة
44. *Chenopodium vulvaria* L.	Chenopodiaceae	Chenopodiales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
45. *Chenopodium album* L.	Chenopodiaceae	Chenopodiales	Dicotyledoneae	Angiospermae	بوزنزير
46. *Chenopodium murala* L.	Chenopodiaceae	Chenopodiales	Dicotyledoneae	Angiospermae	عفينة
47. *Brassica tourenefortii* Gouan	Brassicaceae	Papavarales	Dicotyledoneae	Angiospermae	عسلوز
48. *Scabiosa arenaria* Forskal.	Dipsaceae	Dipsacales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
49. *Paronychica Arabica* (Linn.) DC.	Illecbraceae	Caryophyllales	Dicotyledoneae	Angiospermae	غفة العبد
50. *Papaverr hoes* L.	Papaveraceae	Papavarales	Dicotyledoneae	Angiospermae	بقرعون
51. *Papaver hybridum* L.	Papaveraceae	Papavarales	Dicotyledoneae	Angiospermae	بوقرعون
52. *Daucus capillifolius* Gilli	Apiaceae	Apiales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
53. *Amberboa tubiflora* Murb.	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
54. *Anthemis secundiramea* .Biv.	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
55. *Artemisa campestris L*	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
56. *Atractylis carduus* (Forsk.) Christensen	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
57. *Carduus getulus* Pomel	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	لسان الثور
58. *Centaurea dimorpha* Viv.	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	بلعلع
59. *Conyza bonariensis* (L.) Cornq.	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
60. *Echinops galalensis* Schweinf.	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	شنبة القطوس
61. *Launaea residifolia* (L.) O. Kuntze	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	عضيدة
62. *Onopordum arenarium* (Desf.) Pomel	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
63. *Rechardia tingitana* (L.) Roth	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	سحانى
64. *Senecio gallicus* Chiax	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	مرير

65. *Sonchus oleracous* L.	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	تيفاف
66. *Alkanna tinctoria* (L.) Tausch	Boraginaceae	Boraginales	Dicotyledoneae	Angiospermae	حنة العقرب
67. *Echium angustifolium* Mill.	Boraginaceae	Boraginales	Dicotyledoneae	Angiospermae	حنة العقرب
68. *Echiochilon fruticosum* Desf	Boraginaceae	Boraginales	Dicotyledoneae	Angiospermae	هيدما
69. *Cynoglossum clandestinum* L.	Boraginaceae	Boraginales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
70. *Gastrocotyle hispida* (Forsk.) Bunge	Boraginaceae	Boraginales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
71. *Enarthrocarpus clavatus* Delile ex Godr.	Boraginaceae	Boraginales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
72. *Didesmus bipinnatus* (Desf.) DC.	Boraginaceae	Boraginales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
73. *Sisymbrium irio* L.	Boraginaceae	Boraginales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
74. *Silene colorata*. Poiret.	Caryophyllaceae	Caryophyllales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
75. *Silenegallica* L.	Caryophyllaceae	Caryophyllales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
76. *Helianthemum lippii* (L.)Dum Cours	Cistaceae	Malvales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
77. *Convolvulus arvensis* L.	Convolvulaceae	Solanales	Dicotyledoneae	Angiospermae	عليق
78. *Zygophyllum album* L.	Zygophyllaceae	Zygophyllales	Dicotyledoneae	Angiospermae	بلبال
79. *Hypecoum procumbens* L.	Hypecoaceae	Papaverales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
80. *Neurada procumbens* L.	Neuradaceae	Malvales	Dicotyledoneae	Angiospermae	سعدان

C. Bulbs and Rhizomes

Scientific name	Family	Order	Sub class	Class	Local name
1. *Asphodelus fistalosus* L.	Liliaceae	Liliales	Monocotyledoneae	Angiospermae	لحية العتود
2. *Musceari comosum* (L.) Mill.	Liliaceae	Liliales	Monocotyledonae	Angiospermae	كيطوط
3. *Allium roseum* L.	Alliaceae	Liliales	Monocotyledoneae	Angiospermae	قازول
4. *Urgina martima* (L.) Baker	Liliaceae	Liliales	Monocotyledoneae	Angiospermae	فرعون

D. Grasses and Sedges

Scientific name	Family	Order	Sub class	Class	Local name
1. *Avena barbata* Poot ex Link	Poaceae	Poales	Monocotyledoneae	Angiospermae	شوفان
2. *Eleusine indica* (L.) Gaertn	Poaceae	Poales	Monocotyledoneae	Angiospermae	بشنة
3. *Cutandia memphitica* (Sprengel) Rich.	Poaceae	Poales	Monocotyledoneae	Angiospermae	بوركبة
4. *Cyndon dactylon* (L.) Pers.	Poaceae	Poales	Monocotyledoneae	Angiospermae	نجم
5. *Lophochloa salzmannii*. (Boiss.) H. Scholz	Poaceae	Poales	Monocotyledoneae	Angiospermae	
6. *Hordeum murinum* Huds.	Poaceae	Poales	Monocotyledoneae	Angiospermae	شعير بري
7. *Stipa tenacessima* L.	Poaceae	Poales	Monocotyledoneae	Angiospermae	حلفاء
8. *Stipa capensis*Thunb.	Poaceae	Poales	Monocotyledoneae	Angiospermae	البهمة
9. *Stip agrostissp* Nees	Poaceae	Poales	Monocotyledoneae	Angiospermae	سبط
10. *Bromus diandrus* Roth	Poaceae	Poales	Monocotyledoneae	Angiospermae	بوشرنتة
11. *Cenchrus ciliris* L.	Poaceae	Poales	Monocotyledoneae	Angiospermae	زيوان
12. *Lolium rigidum* Gaud., Agrost	Poaceae	Poales	Monocotyledoneae	Angiospermae	بومنجر
13. *Juncuc sp* L.	Juncaceae	Juncales	Monocotyledoneae	Angiospermae	سمار
14.*Cyperus holoschenus* L.	Cyperaceae	Cyperales	Monocotyledoneae	Angiospermae	

E. Ornamental plants

Scientific name	Family	Order	Subclass	Class	Local name
1. *Gazania rigens* R. Br.	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	قازانيا
2. *Artemisia absinthium* L.	Asteraceae	Asterales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
3. *Lantana camara* L.	Verbenaceae	Lamiales	Dicotyledoneae	Angiospermae	لانتانا
4. *Tropaeolum majus* L.	Tropaeolaceae	Geraniales	Dicotyledoneae	Angiospermae	ابوخنجر
5. *Ammocallis roseus (Vinca)*	Apocynaceae	Gentianales	Dicotyledoneae	Angiospermae	فينكا
6. *Catharanthusroseus (Vinca)*	Apocynaceae	Gentianales	Dicotyledoneae	Angiospermae	فينكا
7. *Arum sp* L.	Araceae	Arales	Monocotyledoneae	Angiospermae	ودن السلوقي
8. *Washingtonia filifera*(Linden ex André) H.Wendl. ex de Bary	Arecaceae	Arecales	Monocotyledoneae	Angiospermae	نخيل الزينة
9. *Euphorbia pulcherrima* Wildd.	Euphorbiaceae	Euphorbiales	Dicotyledoneae	Angiospermae	بنت القنصل
Pittosporum sp Banks ex Sol.	Pittosporaceae		Dicotyledoneae	Angiospermae	بوتسبرم
Ligustrum sp L.	Oleaceae	Gentianales	Dicotyledoneae	Angiospermae	لقسترم
Dodonaea viscose (L.) Jacq.	Sapindaceae		Dicotyledoneae	Angiospermae	ديدونيا
Aloe vera L.	Liliaceae	Liliales	Monocotyledoneae	Angiospermae	صبار
10. *Schefflera arboricola* (Hayata) Kanehira*var. varigata*	Araliaceae	Apiales	Dicotyledoneae	Angiospermae	شفلاريامتقزمة
Cereus sp Mill.	Cactaceae	Cactales	Dicotyledoneae	Angiospermae	
Hibiscus rosa-sienensis L.	Malvaceae	Malvales	Dicotyledoneae	Angiospermae	ورد الجمال
Ficus elastic Roxb. ex Hornem.	Moraceae	Urticales	Dicotyledoneae	Angiospermae	فيكس مطاطى
Ficus benjamina L.	Moraceae	Urticales	Dicotyledoneae	Angiospermae	اكليل الغار
Sanseviera trifasciata Prain	Liliaceae	Liliales	Monocotyledoneae	Angiospermae	جلد النمر

F. Poisonous plants for animals and human being

Scientific name	Family	Order	Subclass	Class	Local name
1. *Melia azedarach* L.	Meliaceae	Sapindales	Dicotyledoneae	Angiospermae	سباحى-سبحبح
2. *Ricinus communis* L.	Euphorbiacee	Euphorbiales	Dicotyledoneae	Angiospermae	خروع
3. *Datura innoxia* Mill	Solanaceae	Scrophulariales	Dicotyledoneae	Angiospermae	داتورة
4. *Solanum nigrum* L.	Solanaceae	Scrophulariales	Dicotyledoneae	Angiospermae	عنب الذيب