

حصر أولى للنباتات الطفيلية المتطفلة على النباتات البرية بمنطقة الجبل الأخضر

فرج محمد المقصبي¹ وعبد الباسط موسى عسكر² وسالم أحمد حسن³ ومحمد الدراوي^{2*} وعلي محمد البكوش²

1- جامعة بنغازي- كلية الزراعة- قسم البساتين

2- جامعة بنغازي- كلية العلوم- قسم علم النبات

3-جامعة المرقب- كلية العلوم الخمس- قسم الأحياء

المرحوم/ أ.د. محمد الدراوي

تاريخ النشر: 01- 10- 2021

تاريخ القبول: 29- 06- 2021

تاريخ الاستلام: 24- 6- 2021

المستخلص

هدفت هذه الدراسة لإجراء حصر أولى للنباتات الطفيلية المتطفلة على النباتات البرية و احتمال انتقال هذه النباتات إلى الحقول الزراعية بمنطقة الجبل الأخضر. أظهرت النتائج المسجلة وجود 15 نوع من النباتات المتطفلة تتطفل على العديد من الأنواع النباتية البرية، تنتمي هذه الأنواع إلى خمسة أجناس (الحامول – الهالوك – سيبتس – ترثوت – دانون) و أربع عوائل من النباتات الزهرية (الحامولية – الهالوكية – الرافليزية – التروثية) وتوثيق النوع المتوطن *Orobancha Cyrenaica Beck* في الجبل الأخضر.

كلمات مفتاحية: النباتات المتطفلة – فلورا – الجبل الأخضر- النباتات البرية.

المقدمة

تتميز منطقة الجبل الأخضر بوجود الغابات دائمة الخضرة و تعدد الأنواع النباتية فيها، كذلك تتمتع بأكبر قدر من كمية الأمطار مما جعلها منذ أقدم الأزمنة احدي أقدم المناطق الزراعية في ليبيا، كما أضح اليوم محل اهتمام و تطوير مستمر (فرج المقصبي، 2010). و نظرا لما يتعرض له الغطاء النباتي من تدهور بفعل العوامل البشرية و الطبيعية و التعرض للعديد من الأمراض و الآفات و من ضمنها النباتات المتطفلة التي تتطفل علي العديد من الأنواع النباتية في منطقة الجبل الأخضر (فرج المقصبي، 2014) تعتبر هذه الدراسة الأولى من نوعها في ليبيا حيث هدفت إلى حصر للنباتات الطفيلية و عوائلها بمنطقة الجبل الأخضر و احتمال انتقال هذه النباتات المتطفلة إلى الحقول الزراعية بمنطقة الجبل الأخضر.

يتميز الجبل الأخضر بتعدد مواطنه و تنوع غطائه النباتي الرعوي و الغابوي (شكل 1) و قد حظي الغطاء النباتي بمنطقة الجبل الأخضر باهتمام الباحثين من كل التخصصات، و رغم ذلك لا توجد إي دراسة على النباتات الطفيلية بهذه المنطقة، باستثناء بعض الإشارات من قبل عدد قليل من الأبحاث حول تواجد بعض من هذه النباتات الطفيلية، فقد سجل (الشريف و آخرون، 1991) انتشار نبات *Cuscuta monogyna Vahl* بمنطقة وادي مرقص بالجبل الأخضر. ذكر (الشطشاط، 1997) أن نبات *Cuscuta planiflora Ten* يتطفل على نباتات الشماري *Arbutus pavarii* بمنطقة الجبل الأخضر. ذكر (عسكر، 1998) أن نبات *Orobancha coelestis (Reut.)* Boiss يتطفل على نباتات البطوم *Pistacia lentiscus* و العوسج *Lycium europaeum* و الزيتون البري *Olea europaea L. subsp. europaea* في منطقة وادي العصره. و في دراسة على مناطق متفرقة من الجبل الأخضر تم تجميع عدد خمسة أنواع متطفلة تتبع العائلة الهالوكية و الحامولية و هي *Cuscuta monogyna Vahl*. *Cuscuta planiflora Ten.*, *Cynomorium coccineum L.*, *Cistanche violacea (Desf.) Beck*, *Orobancha coelestis (Desf.) Beck*, (فرج المقصبي، 2010).

مواد و طرق البحث

تم إجراء هذه الدراسة في الفترة من شهر يناير إلى شهر ديسمبر 2019 و ذلك من خلال الرحلات العلمية للعديد من مناطق الجبل الأخضر، حيث روعي في العينات المجمع أن تكون في مرحلة الإزهار أو الإثمار لأهميتها في التعريف و كذلك تدوين ملاحظات عن العينة من الموقع الذي جمعت منه و انتشارها في المنطقة و تاريخ التجميع و الاسم العلمي للنبات و العوائل التي ينتمي إليها و كذلك الأسماء

المحلية. العينات المجمعّة تم تطبيق التقنيات المتبعة في المعاشب ابتداء من التجفيف انتهاء بالتعريف باستخدام الدراسات و الموسوعات التصنيفية أو الاتصال الشخصي بأساتذة تصنيف النباتات.

النتائج والمناقشة

تم تسجيل 15 نوع من النباتات الطفيلية المتطفلة على العديد من النباتات البرية (جدول 1) منها ما يصنف انه متطفل على النباتات الزهرية و الأخر متطفل و ممرض للنباتات الزهرية، تنتمي هذه الأنواع لخمسة أجناس الحامول – الهالوك – سيبتس – ترثوت - دانون و أربع عوائل من النباتات الزهرية الحامولية – الهالوكية – الرافليزية (السيبتينية) – الترتوثية و كان أكبر الأجناس جنس *Orobanche* و احتوي على ثمانية أنواع نباتية.

جدول (1) قائمة الأنواع النباتية المتطفلة المجمعّة من منطقة الجبل الأخضر.

الاسم العلمي	العائلة	الاسم المحلي
<i>Cistanche violacea</i> (Desf.) Beck	Orobanchaceae	Halook –Tartout - Gathama- Danon
<i>Cuscuta europaea</i> L.	Cuscutaceae (Convolvulaceae)*	Hamol
<i>Cuscuta epithimum</i> (L.) Murray	Cuscutaceae (Convolvulaceae)*	Hamol
<i>Cuscuta monogyna</i> Vahl	Cuscutaceae (Convolvulaceae)*	Hamol
<i>Cuscuta planiflora</i> Ten.	Cuscutaceae(Convolvulaceae)*	Hamol – Harir Ezzaater
<i>Cynomorium coccineum</i> L.	Cyanomoriaceae	Tartout – Aoukal
<i>Cytinus hypocistis</i> L.	Rafflesiaceae (Cytinaceae)*	Cytinus
<i>Orobanche nana</i> (Reut.) Noe	Orobanchaceae	Halook
<i>Orobanche coelestis</i> (Reut.) Boiss	Orobanchaceae	Halook
<i>Orobanche crenata</i> Forsk.	Orobanchaceae	Halook
<i>Orobanche cyrenaica</i> Beck	Orobanchaceae	Halook
<i>Orobanche mutelii</i> Schultz	Orobanchaceae	Halook
<i>Orobanche ramose</i> L.	Orobanchaceae	Halook
<i>Orobanche schultzii</i> Mutel	Orobanchaceae	Halook
<i>Orobanche versicolor</i> F. Schultz	Orobanchaceae	Halook

Angiosperm Phylogeny Group, APG IV (2016)* تشير العلامة إلى تعديل الاسم العلمي أو العائلة بناء على

الوصف النباتي و التوزيع للنباتات المجمعّة من منطقة الدراسة:

(1) نبات سيتيس *Cytinus hypocistis* L.

نبات عشبي معمر يتبع العائلة Cytinaceae سابقا كانت الرافليزية Raffallisaceae ذو حجم صغير قد يصل طوله 10 سم له ساق اسطوانية تحمل أوراق حرشفية والإزهار جالسة وحيدة الجنس ذات لون اصفر برتقالي حيث تزهّر في الفترة ما بين مايو وحتى يوليو والثمار صلبة صغيرة جدا في العادة فان هذا النبات يتطفل فقط على جذور نبات البريش *Cistus* sp. وذلك في مناطق عديدة من الجبل الأخضر وخاصة التي يوجد بها نبات البريش بكثرة (شكل 2) مثل الغريقة ورأس الهلال ووادي الكوف والقبّة وطمبيثة ووادي العقر ووادي العصره وعين ماره.

(2) نبات الحامول *Cuscuta epithymum* L.

نبات عشبي يتبع العائلة العليقية Convolvulaceae سابقا كانت الحامولية Cuscutaceae له ساق لونها احمر يحمل أوراق حرشفية والإزهار صغيرة جدا تزهّر في الفترة من مايو حتى يوليو وهو يتطفل على نباتات عديدة مثل البطوم *Pistacia lentiscus* والشبرق *Sacropoterium spinosum* وذلك في مناطق سهل بنغازي ووادي الكوف ورأس الهلال والمرج ووادي درنة والأبرق.

(3) نبات *Cuscuta europaea* L.

نبات عشبي يتبع العائلة العليقية Convolvulaceae سابقا كانت الحامولية Cuscutaceae يحمل أوراق حرشفية وساق في الغالب لونها احمر والإزهار صغيرة ولكن قطرها في الغالب اكبر من النوع السابق وهذا النوع يقتصر وجوده في منطقة الجبل الأخضر مثل القبّة ووادي الكوف وشحات ووادي درنة والمرج متطفلا على نبات البطوم *Pistacia lentiscus* والعراعر *Juniperus phoenicea* والشبرق *Sacropoterium spinosum*

(4) نبات الحامول *Cuscuta planiflora* Ten.

نبات عشبي يتبع العائلة العليقية Convolvulaceae سابقا كانت الحامولية Cuscutaceae له ساق خفيفة ونحيلة (رقيقة) يكون لونها احمر أو وردي وأحيانا لونها اصفر والأوراق حرشفية وهو ينتج في أواخر الربيع وفي الصيف أزهار قرنفلية أو مصفرة والتي لا تلبث أن تكون بذور وهو يعرف محليا باسم حرير الزعتر وله استخدامات طبية خاصة النوع المتطفل على نبات الزعتر *Thymus capitatus*، يتواجد في مناطق عديدة من الجبل الأخضر مثل وادي الكوف وسوسة وشحات ووادي درنة ووادي زازة ووادي العقر متطفلا على نبات البطوم *Pistacia lentiscus* و القندول *Calicotome villosa* و العوسج *Lycium europaeum* و العراعر *Juniperus phoenicea* و الشماري *Arbutus pavarii*

(5) نبات الحامول *Cuscuta monogyna* L.

نبات عشبي يتبع العائلة العليقية Convolvulaceae سابقا كانت الحامولية Cuscutaceae له ساق سميقة مقارنة بجميع الأنواع السابقة ذات لون احمر، هذا النوع يعتبر من التسجيلات الجديدة بمنطقة الجبل الأخضر (شكل 3) وأصبح الآن ينتشر بكثافة متطفلا على أنواع عديدة مثل البطوم *Pistacia lentiscus*، الجدارى *Rhus tripartita*، العراعر *Juniperus phoenicea*، الزيتون البري *Olea europaea* subsp. *Europaea* و الشبرق *Sacropoterium spinosum* ، يكون الحامول كتل متشابكة وكثيفة من الخيوط عديمة الأوراق على نباتات العائل وتتسع الدائرة حتى تصل إلى قطر ستة أمتار وتظهر في المناطق على شكل رقع في أواخر الربيع وفي الصيف تنتج الإزهار وتم تسجيل هذا النوع في مناطق شحات وسوسة والقبّة ووادي الكوف ووادي زازة ووادي العقر ووادي مرقص وهذا النوع من التسجيلات الجديدة في ليبيا وغير مسجل في موسوعة الفلورا الليبية.

(6) نبات دانون *Cistanche violacea* (Desf.) Beck

نبات متشحم يتبع العائلة الهالوكية Orobanchaceae يصل طوله 80 – 100 سم يحمل أوراق حرشفية خالية من الكلوروفيل والأزهار تنتج في نورة سنبله لونها بنفسجي مصفر ويتطفل هذا النوع على النباتات السبخية خاصة التي تتبع العائلة الرمرامية Chenopodiaceae مثل القطف *Atriplex* و البلبال *Zygophyllum* و الرمث *Haloxylon* و الشفشاف *Suaeda*.

(7) نبات الترتوث *Cynomorium coccineum* L.

وهو يتبع العائلة الترتوثية Cyanomoriaceae وهو نبات له ساق قائمة متشحمة ذات لون احمر قاتم، يكون النورة الجزء العلوي منه (شكل 4) وسجل هذا النبات في الأراضي الملحية القريبة من السواحل ومتطفلا على أكثر من نبات من العائلة الرمرامية Chenopodiaceae.

(8) نبات *Orobanche crenata* Forsk.

نبات عشبي يتبع العائلة الهالوكية Orobanchaceae له ساق سميكة غير مصقولة والأزهار لها رائحة عطرية لونها ابيض وتنتهي باللون الأرجواني تزهري في الفترة من ابريل ومايو سجل هذا النوع في مناطق القبة وعين مارة ووادي درنة ووادي الكوف متطفلا على الكثير من النباتات.

(9) نبات *Orobanche coelestis* (Reut.) Boiss & Reut.

نبات حولي يتبع العائلة الهالوكية Orobanchaceae له ساق قليلة التفرع يحمل أوراق حرشفية والأزهار بنفسجية تظهر في الفترة من مارس وابريل متطفلا على نباتات البطوم *Pistacia lentiscus* والعوسج *Lycium europaeum* وقد سجل هذا النوع في مناطق ظلمية عند وادي العصره والعقر ووادي الكوف والقبة ووادي درنة.

(10) نبات *Orobanche cyrenaica* Beck.

نبات عشبي يشبه كثيرا النوع السابق ويتبع العائلة الهالوكية Orobanchaceae إلا إن الأزهار عادة أطول وقد سجل هذا النوع في منطقة شحات وسوسة عند وادي الروزات ويعتبر هذا النوع من النباتات المتوطنة بمنطقة الجبل الأخضر ولا يتواجد بأي منطقة أخرى من العالم وهو يتطفل على نباتات البطوم *Pistacia lentiscus* ونباتات العائلة المركية Asteraceae.

(11) نبات *Orobanche mutellii* Schultz

نبات عشبي حولي يتبع العائلة الهالوكية Orobanchaceae له ساق تتفرع من القاعدة والقمة والأزهار ذات لون بنفسجي باهت أو ازرق باهت تظهر في الفترة من فبراير حتى مارس سجل هذا النوع في مناطق وادي الكوف ووادي درنة وسوسة وشحات متطفلا على نبات الشيح *Artemisia herba-alba* وكثير من نباتات العائلة المركية Asteraceae.

(12) نبات *Orobanche nana* (Reut.) Noe

نبات حولي يتبع العائلة الهالوكية Orobanchaceae له ساق رقيقة تحمل أوراق حرشفية صغيرة والأزهار تنتج في نورة سنبلية ذات لون ازرق إلى بنفسجي تم تسجيل هذا النوع في مناطق شحات وسوسة والمرج ووادي الكوف.

(13) نبات *Orobanche ramosa* L.

نبات حولي يتبع العائلة الهالوكية Orobanchaceae يشبه كثيرا النوع السابق له ساق رقيقة كثيرة التفرع والأزهار تكون في قاعدتها ذات لون ابيض وتندرج إلى اللون الأزرق الباهت (شكل 5) وتم تسجيل هذا النوع في مناطق القبة وقصر ليبيا ووادي الكوف وعين مارة.

(14) نبات *Orobanche schultzii* Mutel

نبات عشبي يتبع العائلة الهالوكية Orobanchaceae له ساق تتفرع من منتصف الساق والساق في الغالب اسمك مقارنة بالأنواع السابقة والأزهار تظهر في الفترة ما بين مارس وابريل عادة لونها ابيض من القاعدة وازرق إلى بنفسجي عند القمة سجل هذا النوع في منطقة سوسة عند وادي الروزات متطفلا على نباتات تتبع العائلة المركبة Asteraceae .

(15) نبات *Orobanche versicolor* F. Schultz

نبات عشبي يتبع العائلة الهالوكية Orobanchaceae وتحمل الساق أوراق حرشفية والأزهار لونها اصفر باهت سجل هذا النوع في مناطق شحات وسوسة وطمينة ووادي الكوف ووادي درنة والقبة وعين مارة والباكور متطفلا على الكثير من الأعشاب التي تتبع العائلة البقولية Fabaceae والعائلة المركبة Asteraceae.

توجد النباتات الطفيلية في جميع المناطق المناخية وفي جميع القارات في جميع المجتمعات النباتية باستثناء البيئات المائية (Rubiales, et al. 2011)، بلغ عدد النباتات المتطفلة في منطقة الدراسة 15 نوع، يعتبر هذا الرقم كبير ومؤشر هام إذا قورن بعدها في الفلورا الليبية البالغ 18 نوع في أنواع الفصائل التي وجدت في الجبل الأخضر، وهذا راجع إلى ما تتميز به منطقة الجبل الأخضر من موقع فريد يعكس أهميته وخصائصه البيئية والمناخية المتميزة مقارنة بعدد النباتات الزهرية في ليبيا والبالغ 2088 نوع (Al-Sghair, et al. 2019). عدد الأنواع في ليبيا يعتبر صغير جدا مقارنة بالفلورا الليبية والأنواع النباتية المتطفلة عالميا ففي الصين بلغ عدد الأنواع المتطفلة 678 نوع (Qian Li. et al., 2018) وفي تركيا بلغ عددها 1146 نوع متطفل (Sürmen, et al., 2015). بناء على طرق التطفل صنفت الأنواع المتطفلة المسجلة في منطقة الدراسة أنها تنتمي إلى Holoparsit وهي نباتات متطفلة عديمة الكلوروفيل منها ما يتطفل على الساق واغلبها يتطفل على الجذر (Sürmen, et al., 2015).

ذكرت (Mónica Fernández-Aparicio, 2020) أن ما يقرب من 1 % من نباتات مغطاة البذور تتطفل على نباتات أخرى بعدد 4718 نوع تنتمي إلى 282 جنس و 28 عائلة من نوات الفلقتين. أشار (Rubiales, 2011) أن النباتات الطفيلية المعروفة عالميا حوالي 4500 نوعا تنتمي إلى 280 جنس و 20 عائلة على أساس البيانات الجزيئية وهي:

Apodanthaceae, Balanophoraceae, *Convolvulaceae/Cuscutaceae, Cynomoriaceae, Cytinaceae, Eremolepidaceae, Hydnoraceae, Krameriaceae, Lauraceae, Lennoaceae, Loranthaceae, Misodendraceae, Mitrastemonaceae, Olacaceae, Opiliaceae, Orobanchaceae, Rafflesiaceae, Santalaceae, Schoepfiaceae and Viscaceae.* according to Angiosperm Phylogeny Group, APG IV (2016).

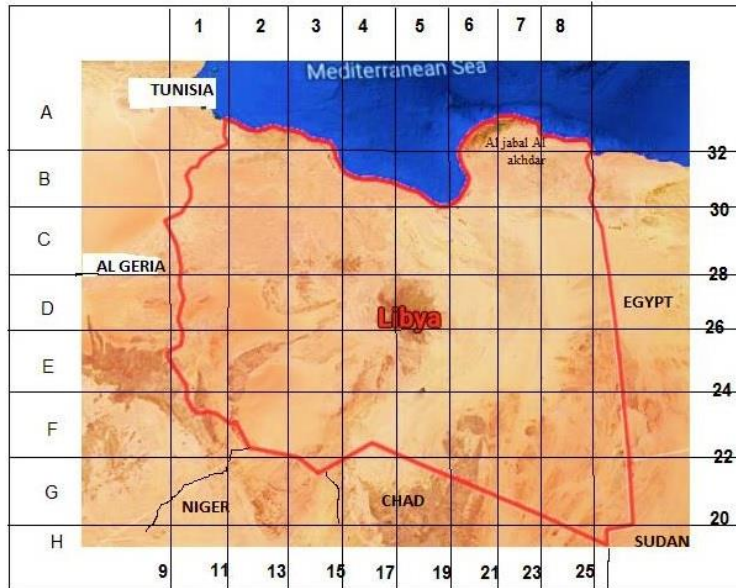
تؤثر النباتات الطفيلية على الكتلة الحيوية للمجتمعات النباتية، تنوع المجتمع النباتي ودورة حياة النباتات Malcolm and (Gareth, 2005). معظم النباتات الطفيلية ضارة بالزراعة لأنها تمتص كمية كبيرة من العناصر الغذائية للنباتات، مما يؤدي في النهاية إلى تقليل أو حتى تثبيط نمو العائل ويمكن أن يؤدي إلى موت النبات بسبب نقص التغذية (Zichun, et al., 2020). من خلال كتب الفلورا الليبية تم ملاحظة الاختلاف في التوزيع الجغرافي للأنواع قيد الدراسة (شكل 1) فبعض الأنواع ذكر توزيعها في المناطق الغربية A1, A2, A3, مثل *Orobanche ramosa*, *Cuscuta planiflora* والبعض ذكر في المناطق الغربية والوسطى A2, A3, B4 مثل *Orobanche coelestis*, *Cistanche violacea*

Orobanche coelestis, *Cistanche violacea* بينما توجد النوع *Cynomorium coccinem* في منطقة سهل بنغازي والمنطقة الغربية الشمالية A2, B6

(Ali and Jafri, 1977). تشترك بعض الأنواع في المنطقة الشرقية والغربية والجنوبية الوسطى A3, A7, C4 مثل *Orobanche mutelii* ونوع واحد في المنطقة الوسطى B4 مثل *Orobanche schultzii* نوع مشترك ما بين المنطقة الغربية والشرقية A3, A6, A7 مثل *Orobanche crenata* ونوع واحد مستوطن في المنطقة الشرقية فقط في منطقة الجبل الأخضر *Orobanche cyrenaica* أما بقية الأنواع وجدت في المنطقة الشرقية A7 وتشمل الأنواع الآتية:

Cuscuta europaea, *Cuscuta epithimum*, *Cuscuta monogyna*, *Cynomorium coccineum*, *Orobanche nana*, *Cytinus hypocistis*, *Orobanche versicolor* and *Orobanche cyrenaica* (Jafri and El-gadi 1978 a,b).

يرجع تاريخ هذه المراجع الى سنة (1980) والتي اشارت الى وجود نباتات في مناطق والأُن وجدت أو انتشرت في مناطق أخرى، ومن خلال هذه الدراسة تم تسجيل أنواع في المنطقة الشرقية (الجبل الأخضر)، ذكرت سابقا في المنطقة الغربية، هذا راجع لعدة اسباب، منها طرق انتشار البذور الذي يسبب توسع رقعة الإصابة مسببة خسائر مادية كبيرة وانتقال بذور النباتات المتطفلة عن طريق ملابس العمالة في الحقل بسبب ملامستهم للنباتات المصابة، لذلك يجب استبدال الملابس الخاصة بالعمالة بعد ملامستها للأشجار والنباتات المصابة وكذلك تنتشر عن طريق نقل مخلفات التقليم للنباتات المصابة من مكان إلى آخر و عن طريق استيراد البذور ونقلها بالماء أو الحيوان أو السماد العضوي أو مخلفات الحيوانات أو المياه المختلطة بالبذور وإطارات السيارات والمعدات الزراعية، (Iqbal, et al, 2014).



شكل (1) خريطة توضح منطقة الدراسة وتوزيع وانتشار النباتات المتطفلة.

ما تم تسجيله من هذه النباتات المتطفلة في منطقة الدراسة (15 نوع نباتي) يبين أهمية هذا المجموعة النباتية في تأثيرها علي الكثير من الأنواع النباتية وما تسببه من ضرر لها خاصة وان قسم منها يتطفل علي المجموع الجذري والأخر علي المجموع الخضري، يتطلب ذلك وضع برنامج وقائي لحماية الأنواع المزروعة في الحقول الزراعية لحمايتها من الانتقال إليها خاصة وان معظم الحقول والمشاريع الزراعية هي بجانب ومتاخمة للغطاء النباتي يجعل من أن هناك خطر كبير يداهم هذه الحقول الزراعية مستقبلا.



شكل(3) نبات الحامول L. *Cuscuta monogyna*



شكل(2) نبات سيبتس L. *Cytinus hypocistis*



شكل(5) نبات الهالوك *Orobanche ramosa* L.



شكل(4) نبات الترتوث *Cynomorium coccineum* L.

المراجع

- **Al-Sghair, F.G., Mahklouf, M.H. and Abudaya, E.A. (2019):** Diversity and Floristic Analysis of the Family Poaceae in Libya Depending on the Flora of Libya. *Review Article Species*. 2330-4162.
- **Ali, S.I. and Jafri, S.M.H. (1977):** Cynomoraciaceae. Flora of Libya, Department of Botany, Tripoli University, Libya (17: 1-3).
- **Asker, A.M. (1998):** Vegetation and Flora of Wadi Al-Asrha. M.Sc. Thesis, Benghazi University, Libya.
- **Angiosperm Phylogeny Group IV (2016):** "An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV", Botanical Journal of Linnean Society.
- **El-mokasabi, F. M (2010):** Ecology, ethnobotany and floristic composition of the medicinal plants at "Sallum, Egypt and Gebel Akhder, Libya". Ph.D. Thesis. Alexandria University, pp. 159.
- **El-Mokasabi, F. M. (2014):** Floristic composition and traditional uses of plant species at wadi Alhuf, Al-Jabal Al-Akhder, *American-Eurasian J. Agric. & Environ. Sci.*, 14 (8): 685-697.
- **El-Shatshat, S. (1997):** Physiological Ecology of *Arbutus pavarii* Pamp. M. Sc. Thesis, Benghazi University, Libya.
- **El-Sherif, A.; El-Barasi, Y.; Mugasabi, M.; El-Drawi, M; Shakmak, Y. and Goama, M. (1991):** A contribution to the flora of Wadi Murqus. *Acta Botanica, Indica* Vol. 19 (232-235).
- **Iqbal, F.M. , Muzammil, Abdul Hayee, A., Muhammad, A. A., Iqbal, Z. , Nawaz, R. Masood, Q. W. , Asghar, M. and (2014):** A review: *Cuscuta (Cuscuta planiflora)* major weed threat in Punjab-Pakistan. *Int. J. Adv. Res. Biol. Sci.* 1(4):42-46.
- **Jafri S.M.H. and El-gadi, A (1978 a):** Cuscutaceae. Flora of Libya, Department of Botany, Tripoli University, Libya (53:1-6).
- **Jafri S.M.H. and El-gadi, A (1978 b):** Orobanchaceae. Flora of Libya, Department of Botany, Tripoli University, Libya (55:7-22).
- **Jafri S.M.H. and El-gadi, A (1980):** Rafflesiaceae. Flora of Libya, Department of Botany, Tripoli University, Libya (71:1-3).
- **Malcolm C. P. and Gareth K. P. (2005):** Impacts of parasitic plants on natural communities. *New Phytologist* (2005)166: 737-751.

- **Mónica Fernández-Aparicio, Philippe D.and Michael P. T.(2020):** Management of Infection by Parasitic Weeds. *Plants.* 9, 1184.
- **Qian, Li., Shucn, S., and Guagfu, Z. (2018):** Diversity and distribution of parasitic angiosperms in China. *Ecol Evol.*8(9): 4378–4386.
- **Rubiales, D. and Heide-Jørgensen, Henning, S. (2011):** Parasitic Plants. In: Encyclopedia of Life Sciences (ELS). John Wiley & Sons, Ltd: Chichester.
- **Sürmen B., Güray H . K. and Yilmaz H.(2015):** Parasitic Angiosperm Plants of Turkey.*Iğdır Univ. J. Inst. Sci. & Tech.* 5(4): 17-24.
- **Zichun, R., Lyuben, Z., Ma, J., Yan, M. and Li, J.(2020):** Predicting the potential distribution of the parasitic *Cuscuta chinensis* under global warming. *BMC Ecol.*20:28.



ABSTRACT

The aim of this study was to carryout preliminary survey of parasitic plants parasitize on wild plants and possible transmission of these plants to agriculture fields in Al-Japal Akhder region. The recorded results revealed, the presence of 15 species of parasitic plants parasitizing on many species of wild plants, these species belongs to five genera *Cuscuta*, *Orobanche*, *Cistanche*, *Cytinus* and *Cynomorium* belong to four families of flowering plants Cuscutaceae, Orobanchaceae, Rafflesiaceae and Cyanomoriaceae and recorded endemic species *Orobanche Cyrenaica* in Al-Japal Akhder region.

Key Words: Parasitic plants- Flora - Al-Japal Al-Akhder- Wild plants.
