نوع الوثيقة : رسالة جامعية

عنوان الوثيقة : *مراجعة تصنيفية لجنس الشار (العائلة الشفوية) في المملكة العربية السعودية*

Taxonomic Revision of the Genus Plectranthus L. (Lamiaceae) in Saudi Arabia.

لغة الوثيقة : العربية

المستخلص : ينتمي جنس الشار Plectranthus .L إلى العائلة الشفوية Lamiaceae (=Labiatae)، يضم الجنس حوالي ٣٠٠ نوع، تنتشر في أفريقيا خصوصاً جنوب الصحراء ويمتد إلى جنوب شبة الجزيرة العربية والهند حتى أستراليا، يمثل جنس Plectranthus في المملكة العربية السعودية سبعة أنواع. تنمو في المرتفعات الغربية والجنوبية الغربية للمملكة العربية السعودية. وتتشابه أنواع جنس الشار مورفولوجياً لدرجة إمكانية الخلط بينها عند تعريفها أو تصنيفها. يهدف هذا البحث إلى مراجعة جنس Plectranthus مورفولوجياً وتشريحياً وكيميائياً. وقد شملت الدراسة وصف نباتات جنس الشار مورفولوجياً بالإضافة إلى الدراسة التشريحية لسيقان وأوراق وأعناق النباتات موضع الدراسة بالإضافة إلى دراسة الفلافونويدات في أوراق النباتات:.P arabicus و P. asirensis و P. barbatus و P. cylinderaceus و P. lanuginosus و P. pseudomarrubioides و P. tenuiflorus. وقد بينت نتائج دراسة الصفات المورفولوجية وجود صفات تصنيفية هامة أمكن بواسطتها وضع النباتات المدروسة في مجموعتين: الأولى تميزت بنورات طرفية غير متفرعة وضمت النوعين: P. arabicus و P. asirensis، حيث تميز النوع P. asirensis بالأوراق البيضية ذات الحافة المنشارية والكأس البنفسجي ذو الشفة السفلى المستدقة مستديرة الطرف والتويج البنفسجي المزرق، بينما تميز النوعP. arabicus بالأوراق المدوارية المقلوبة ذات الحافة المسننة والكأس الأخضر ذو الشفة السفلى المستدقة ذات الطرف المدبب والتويج الأزرق. بينما ضمت المجموعة الثانية الأنواع: P.barbatus وP. cylinderaceus و P. lanuginosus و P. pseudomarrubioides و P. tenuiflorus والتي تميزت بالنورات الطرفية والإبطية المتفرعة. وقد وضعت هذه المجموعة في تحت مجموعتين بناءاً على وضع النورة: تحت المجموعة الأولى ضمت النوع P. pseudomarrubioides الذي تميز بالنورات الإبطية والطرفية معاً، في حين شملت تحت المجموعة الثانية الأنواع: P. barbatus و P. cylinderaceus و P. lanuginosus و P. tenuiflorus ذات النورات الطرفية. وقد أمكن تميز النوع P. cylinderaceus بتقارب محيطات الأزهار على محور النورة في حين كانت متباعدة في الأنواع الأخرى. كما تم تمييز النوع P. tenuiflorus عن النوعين الآخرين بعدم وجود الشعيرات داخل قصبة أنبوبة الكأس، بالإضافة إلى إمكانية تمييز النوع P. barbatus بالأوراق الرمحية والكأس والتويج الأرجوانيان، في حين كانت أوراق P. lanuginosus بيضية والكأس بنفسجي والتويج بنفسجي مزرق. كما بينت دراسة التراكيب التشريحية للأوراق والأعناق والسيقان الحديثة للنباتات موضع الدراسة عن وجود صفات تشريحية مميزة أمكن بواسطتها وضع النباتات موضع الدراسة في مجموعتين: ضمت المجموعة الأولى الأنواع: P. arabicus و P. asirensis و P. lanuginosus و P. tenuiflorusوالتي تميزت بوجود خلايا النسيج العمادي تحت البشرة العليا، وقد أمكن فصل النوعين: P. asirensis و P. tenuiflorus بأن الجهاز الوعائي للورقة فيهما مكون من ثلاث حزم وعائية كانت عميقة في النوع الأول بينما كانت ضحلة في النوع الثاني. أما النوعين: P. arabicusو P. lanuginosus فكان الجهاز الوعائي للورقة فيهما مكون من حزمة وعائية واحدة. وقد تميز النوع P. lanuginosus بأن الجهاز الوعائي للساق مكون من مجموعة حزم وعائية صغيرة مع عدم وجود ألياف البريسيكل المتوجه للحزم، بينما يتكون الجهاز الوعائي في النوع P. arabicus من أربع حزم وعائية كبيرة يفصل بينها حزم وعائية صغيرة يتوج كل حزمة وعائية كتلة من ألياف البريسيكل. و ضمت المجوعة الثانية الأنواع: P. barbatus و P. cylinderaceus و P. pseudomarrubioides والتي تميزت بوجود خلايا النسيج العمادي تحت البشرتين العليا والسفلى. وقد تميز النوع P. barbatus بالعنق ذو الشكل الفنجاني والأدمة السميكة بينما كان فنجاني ممطول في النوعين: P. cylinderaceus وP. pseudomarrubioides. كما أمكن الفصل بين النوعين السابقين بالجهاز الوعائي للعنق والمكون من مجموعة حزم وعائية تنتظم على هيئة هلال ضحل في النوع P. pseudomarrubioides، بينما تنتظم على هيئة هلال عميق في النوع P. cylinderaceus. أظهرت دراسة الشعيرات باستخدام المجهر الإلكتروني الماسح، أهمية أنواع الشعيرات في وصف الأنواع المدروسة. وقد أمكن ملاحظة نوعي الشعيرات الغدية واللاغدية والتي اختلفت في حجمها وكثافتها على سطحي الورقة. أما فيما يتعلق بدراسة الفلافونويدات في أوراق النباتات المدروسة فقد سجلت بعض الدلائل التصنيفية التي يمكن استخدامها في الفصل بين الأنواع المدروسة. وبالكشف عن الروتين في مستخلص أوراق نباتات جنس Plectranthus تبين وجوده في جميع الأنواع ولم يمكن تسجيله في النوع P. cylinderaceus. وبناءاً على وجود مركبي الجليكوسيد ومركبات الأجليكونات في أوراق النباتات المدروسة أمكن وضع الأنواع النباتية في ثلاث مجموعات: المجموعة الأولى ضمت الأنواع التي احتوت على مركبي الجليكوسيد وشملت: P. arabicus و P. barbatusو P. pseudomarrubioidesو P. lanuginosus، بينما ضمت المجموعة الثانية النوعين: P. asirensis و P. tenuiflorus والتي تميزت بوجود الجليكوسيدات بالإضافة إلى الأجليكونات، في حين شملت المجموعة الثالثة النوع P. cylinderaceusوالذي سجل فيه المركبين الأجليكونين: Kaempferol و Quercetin بالإضافة إلى Apigenin. وبناءاً على ذلك تم بناء مفتاحين تصنيفيين يعتمدان على الخصائص المورفولوجية والتشريحية للنباتات موضع الدراسة.

المشرف : د. فرج بن عبدالله الغامدي

سنة النشر : ٢٠٠٧