

دراسة تصنيفية لجنس الإنديقوفرا (العائلة الفراشية) في المملكة العربية السعودية.

منصور بن شقير بن عتيق المرشدي العتيبي

المستخلص

ينتمي جنس *Indigofera* L. للعائلة الفراشية *Fabaceae* ويضم حوالي ٧٠٠ نوع نباتي تنتشر في المناطق المدارية وشبه المدارية والجافة في العالم . وقد سجل في المملكة العربية السعودية ٢٠ نوعاً تنمو ضمن مجتمعاتها النباتية، ونظراً للتشابه الكبير بين أنواع جنس *Indigofera* والذي قد يؤدي إلى الخلط في تعريف بعض الأنواع، مع احتمالية وجود أنواع نباتية جديدة تابعة لهذا الجنس في المملكة، كان الهدف من هذا البحث هو الدراسة التصنيفية للأنواع النامية في المملكة العربية السعودية، باستخدام خصائص الشكل الظاهري وخصائص بذور وحبوب لقاح الأنواع موضع الدراسة باستخدام المجهرين الضوئي LM والإلكتروني الماسح SEM. وقد شملت الدراسة وصف الشكل الظاهري للأنواع التالية من هذا الجنس ودراسة خصائص السيقان والأوراق وأعناق الأوراق الأنواع:

I. amorphoides, I. arabica, I. argentea, I. arrecta, I. articulata, I. coerulea var. *coerulea, I. coerulea* var. *I. brachyphylla, I. linifolia, I. occidentalis, I. colutea, I. hochstetteri, I. intricata, I. oblongifolia, I. schimperi, I. semitrijuga, I. sessiliflora, I. spicata, spiniflora, I. spinosa, I. tinctoria, I. trita* var. *maffei, I. trita* var. *subulata, I. volkensis.*

وقد أظهرت دراسة الشكل الظاهري لنباتات جنس *Indigofera* في المملكة العربية السعودية وجود خصائص شكلية هامة يمكن بواسطتها التمييز بين الأنواع المدروسة، فبالثمرة وحيدة البذرة والأوراق البسيطة أمكن تمييز النوع *I. linifolia* عن بقية الأنواع ذات الأوراق المركبة والثمار عديدة البذور، بالإضافة إلى إمكانية تعريف النوع *I. spinosa* بنوراتها المتحورة إلى أشواك (محدودة). بينما ضمت المجموعة الثانية باقي الأنواع والتي يمكن أن تميز بنوراتها غير المحدودة (غير متحورة إلى أشواك)، كما أمكن إيجاد العديد من الخصائص المورفولوجية الأخرى التي ساهمت في التمييز بين الأنواع وساهمت في وضع مفتاح تصنيفي لها، منها طبيعة النمو وعادات النبات، شكل الورقة وعدد الوريقات، وشكل أجزاء الزهرة، بالإضافة إلى خصائص الثمار والبذور. وقد درست بذور وحبوب لقاح نباتات *Indigofera* موضع الدراسة بالمجهرين

الضوئي والإلكتروني الماسح، حيث أظهرت دراسة بذور النباتات وجود خصائص تصنيفية هامة تمثلت في لون وشكل البذور، موضع السرة، تضاريس سطح البذور يمكن بواسطتها التمييز بين الأنواع المدروسة، كما أظهرت دراسة حبوب اللقاح أهمية تصنيفية يُعتمد عليها في تمييز أنواع الجنس موضع الدراسة.

Taxonomic Study of the Genus *Indigofera* L. (*Fabaceae*) in Saudi Arabia

Mansour Shuqayr Ateeg Almarshadi Alotaibi.

ABSTRACT

The genus *Indigofera* L. belong to the family *Fabaceae*. The genus includes about 700 species, widespread in tropical, subtropical and the arid regions of the world. About 22 taxa are growing in Saudi Arabia, which are distributed through the plant communities of Saudi Arabia flora. *Indigofera* species resemble morphologically, that the confusion on their identification can be drawn, with possibility to record a new taxa in Saudi Arabia

The aim of the present work is to do some taxonomic studies of the genus *Indigofera* in Saudi Arabia based on their morphological evidences, in addition of the study of the seeds and pollen grains by L.M & SEM.

The study includes morphological description of the the following species: *I. amorphoides*, *I. arabica*, *I. argentea*, *I. arrecta*, *I. articulata*, *I. brachyphylla*, *I. coerulea* var. *coerulea*, *I. coerulea* var. *occidentalis*, *I. colutea*, *I. hochstetteri*, *I. intricata*, *I. linifolia*, *I. oblongifolia*, *I. schimperi*, *I. semitrijuga*, *I. sessiliflora*, *I. spicata*, *I. spiniflora*, *I. spinosa*, *I. tinctoria*, *I. trita* var. *maffei*, *I. trita* var. *subulata*, *I. volkensis*.

Morphological study of the examined taxa shows the occurrence of important characters, which can be useful in the separation of the taxa individually. In addition of the possibility identification from others *Indigofera* species with the modified Inflorescences to spine.

The first one consists of uni-seeded fruit and simple leaves can be distinguish *I. linifolia* from other species which characterized by multi-seeded fruit and compound leaves. The key was drawn, based on the morphological characters, to distinguishing *Indigofera* species in Saudi Arabia.

Present study show the occurrence of some an important characters, which can be used for distinguishing studied species, There characters can be summarized in: Plant habit, leave shape, leaflets number, the shape of floral parts, and the fruit and seed characters.

The seeds and pollen grains of the studied species are also investigated by LM and SEM.

The study of seeds are provide some good characters, which are useful in distinguish Indigoferas of Saudi Arabia. These characters are: seeds shape, seeds colour, seeds surface and the position of hilum.

Pollen grains characters in the present study alow their significant in the Taxonomy of the studied species.