

کد رهگیری ثبت پروپوزال: ۱۰۳۸۲۹۶

کد رهگیری ثبت پایان نامه: ۱۰۴۳۷۶۷



کلیه امتیازهای این پایان‌نامه به دانشگاه بوعلی سینا تعلق دارد. در صورت استفاده از تمام یا بخشی از مطالب این پایان‌نامه در مجلات، کنفرانس‌ها و یا سخنرانی‌ها، باید نام دانشگاه بوعلی سینا یا استاد راهنمای پایان‌نامه و نام دانشجو با ذکر مأخذ و ضمن کسب مجوز کتبی از دفتر تحصیلات تکمیلی دانشگاه ثبت شود. در غیر این صورت مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت. درج آدرس‌های ذیل در کلیه مقالات خارجی و داخلی مستخرج از تمام یا بخشی از مطالب این پایان‌نامه در مجلات،

کنفرانس‌ها و یا سخنرانی‌ها الزامی می‌باشد.

....., Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

مقالات خارجی

..... گروه دانشکده، دانشگاه بوعلی سینا، همدان.

مقالات داخلی



پایاننامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته زیستشناسی گرلیشیماتیک-اکولوژی

عنوان:

مطالعه سیتوتاکسونومیکی جنس *Scutellaria* L. در ایران

استاد راهنما:

دکتر مسعود رنجبر

استاد مشاور:

دکتر رویا کرمیان

نگارش:

چنور محمودی

۲۳ بهمن ۱۳۹۱

صورت جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته زیست شناسی گرایش سیستماتیک-اکولوژی

با عنوان:

مطالعه سیتوتاکسونومیکی جنس *Scutellaria L.* در ایران

جلسه دفاع از پایان نامه خانم/ آقای _____ به ارزش _____ واحد در _____ روز _____ مورخ _____ ساعت _____ در محل _____ دانشکده _____ در _____ حضور هیأت داوران برگزار گردید که پس از بررسی های لازم، پایان نامه نامبرده با نمره _____ قرار گرفت. مورد ارزیابی _____

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت	مرتبه علمی	امضاء
۱		استاد راهنما		
۲		استاد مشاور		
۳		داور داخلی/خارجی		
۴		داور داخلی/خارجی		
۵		★ مسئول تحصیلات تکمیلی دانشکده		

تشکر و سپاس بی‌پایان از استاد فرهیخته و بزرگوایم جناب آقای دکتر مسعود رنجبر که معلمی فرزانه و دوستی گرانقدر است.

و سپاس از هر یاری دهنده‌ای که وسعت همراهیش حتی به قدر لحظه‌ای مرا به سپاسی ابدی موظف نمود.

تقدیم به :

پدر بزرگوارم

مادر مهربانم

و خواهران و برادران عزیزم که با صبوری و مهربانی همراه من بوده‌اند.



دانشگاه بوعلی سینا

مشخصات رساله/پایان نامه تحصیلی

عنوان:

مطالعه سیتوتاکسونومیکی جنس *Scutellaria* L. در ایران

نام و نام خانوادگی: چنور محمودی

استاد راهنما: دکتر مسعود رنجبر

استاد مشاور: دکتر رویا کرمان

دانشکده: علوم پایه

گروه آموزشی: زیست‌شناسی

رشته: زیست‌شناسی گیاهی

گرایش: سیستماتیک - اکولوژی

مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد

تاریخ تصویب: ۱۳۹۱/۱۰/۱۱

تاریخ دفاع: ۱۳۹۱/۱۱/۲۳

تعداد صفحات: ۱۴۴

چکیده - جنس *Scutellaria* L. با داشتن ۴۲۵ گونه یکی از بزرگترین اعضای خانواده Lamiaceae به شمار می رود که به زیر خانواده Scutellarioideae تعلق دارد و در دنیای جدید (قاره آمریکا) و قدیم می روید. یکی از مشخصات اشکار این جنس، شکل کاسه با دو لوب برابر و وجود یک (scutellum) در لوب بالایی است. کاسه دارای تنوع بالایی در گونه های مختلف است و ممکن است فاقد زائده باشد و یا ممکن است در لوب بالایی متورم باشد. منطقه ایرانی-تورانی یکی از مراکز اصلی تنوع این جنس به شمار می رود به طوری که در آسیای مرکزی و افغانستان دارای بالاترین میزان تنوع است، مدیترانه شرقی دومین مرکز تنوع است. این جنس در قاره آمریکا دارای تنوع کمتری نسبت به دنیای قدیم است. این جنس دارای ۴۰ گونه در محدوده فلورا ایرانیکاست که ۲۱ گونه آن در ایران حضور دارند و از میان آنها ۱۰ گونه انحصاری ایران هستند گونه های این جنس که در سراسر کشور پراکنده اند، به طور عمده در کوهستان ها یافت می شوند، اما تعداد اندکی از آنها در مناطق مرطوب، رویشگاه های آبی و جنگل ها نیز حضور دارند. جنس *Scutellaria* توسط گیاه شناسان مختلف بررسی شده و رده بندی درون جنسی متنوعی ارایه شده است که همه آنها بر اساس صفات ریخت‌شناختی شامل: گل آذین، کاسه گل، برگ، براکته و شکل رویشی و سایر صفات گیاه بوده اند.

مطالعه سیستماتیک بر روی حدود ۱۵۵ جمعیت از ۱۶ گونه از این جنس به منظور تعیین روابط بین گونه‌ای با استفاده از ویژگی‌های ریخت‌شناختی، ریزریخت‌شناختی دانه گرده و رفتار میوزی انجام شد. داده‌های حاصل از این مطالعه توسط نرم افزارهای کامپیوتری SPSS ver 9.0 و MVSP آنالیز شد. در مطالعه ریخت‌شناختی، ۶۴ ویژگی کمی و کیفی مربوط به اندام‌های رویشی و زایشی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل نشان داد که گونه‌های مطالعه شده در ۷ گروه قرار می‌گیرند. نتایج حاصل از مطالعه سیتوژنتیک حاکی از وجود عدد پایه کروموزومی $x = 11$ و سطح پلوئیدی ($2n = 2x$) در گونه‌های مورد مطالعه است. نتایج حاصل از مطالعه رفتار میوزی در جمعیت‌ها و گونه‌های مختلف، نتایج به دست آمده از آنالیز داده‌های ریخت‌شناختی و ریزریخت-شناختی دانه‌گرده را در سطح گونه تائید می‌کند. مطالعه ریزریخت‌شناسی دانه‌های گرده پس از استولیز با میکروسکوپ نوری انجام شد.

واژه‌های کلیدی: استولیز، رفتار میوزی، ریخت‌شناختی، ریزریخت‌شناختی گرده، *Scutellaria*

فهرست جداول

عنوان.....	صفحه.....
جدول ۱-۱: پراکنش جغرافیایی جنس <i>Scutellaria</i> در ایران.....	۱۵.....
جدول ۱-۲ - اطلاعات مربوط به نمونه‌های مطالعه شده از جنس <i>Scutellaria</i> در ایران.....	۳۴.....
جدول ۲-۲- ویژگی‌ها و کدگذاری ویژگی‌ها در مطالعه ریخت‌شناسی جنس <i>Scutellaria</i>	۴۷.....
جدول ۱-۳- داده‌های مربوط به سطح پلوئیدی و عدد کروموزومی گونه‌های مورد مطالعه از جنس <i>Scutellaria</i>	۷۷.....
جدول ۲-۳- داده‌های مربوط به ناهنجاری‌های میوزی در گونه‌های مورد مطالعه از جنس <i>Scutellaria</i>	۷۸.....
جدول ۳-۳- داده‌های مربوط به مطالعات ریز ریخت‌شناسی دانه‌های گرده جنس <i>Scutellaria</i>	۱۲۱.....

شکل‌ها

عنوان..... صفحه

شکل ۱-۱- مرکز تنوع و پراکندگی گونه های *Scutellaria* در جهان به همراه تعداد تقریبی گونه ها.....۱۴

شکل ۱-۲- نقشه پراکنش گونه های مورد مطالعه از جنس *Scutellaria* در ایران.....۴۳

شکل ۱-۳- گروههای فنتیکی حاصل از آنالیز PCO داده‌های ریخت‌شناختی ۷ گروه از جنس

Scutellaria.....۵۸

شکل ۲-۳- گروههای فنتیکی حاصل از آنالیز PCO داده‌های ریخت‌شناختی گروه ۱.....۵۹

شکل ۳-۳- دندروگرام حاصل از آنالیز داده‌های ریخت‌شناختی گروه ۱

.....۵۹

شکل ۴-۳ - گروههای فنتیکی حاصل از آنالیز PCO داده‌های ریخت‌شناختی گروه ۲

.....۶۰

شکل ۵-۳- دندروگرام حاصل از آنالیز داده‌های ریخت‌شناختی گروه ۲

.....۶۰

شکل ۶-۳- گروههای فنتیکی حاصل از آنالیز PCO داده‌های ریخت‌شناختی گروه ۴

.....۶۲

شکل ۷-۳- دندروگرام حاصل از آنالیز داده‌های ریخت‌شناختی گروه ۴

.....۶۲

شکل ۸-۳ - گروههای فنتیکی حاصل از آنالیز PCO داده‌های ریخت‌شناختی گروه ۶

.....۶۴

شکل ۹-۳- دندروگرام حاصل از آنالیز داده‌های ریخت‌شناختی گروه ۶

.....۶۴

- شکل ۳-۱۰ - گروه‌های فننتیکی حاصل از آنالیز PCO داده‌های ریخت‌شناختی گروه ۷
۶۶.....
- شکل ۳-۱۱ - دندروگرام حاصل از آنالیز داده‌های ریخت‌شناختی گروه ۷
۶۶.....
- شکل ۳-۱۲ - باکس پلات مربوط به ویژگی‌های طول گیاه (A) و طول ساقه (B)
۶۸.....
- شکل ۳-۱۳ - باکس پلات مربوط به ویژگی‌های وضعیت کرک ساقه (C) و نوع کرک ساقه
(D).....
۶۸.....
- شکل ۳-۱۴ - باکس پلات مربوط به ویژگی‌های اندازه کرک ساقه (E) و شکل برگ
(F).....
۶۸.....
- شکل ۳-۱۵ - باکس پلات مربوط به ویژگی‌های شکل نوک برگ ساقه‌ایی (G) و شکل قاعده برگ ساقه
ایی (H).....
۶۹.....
- شکل ۳-۱۶ - باکس پلات مربوط به ویژگی‌های شکل حاشیه برگ ساقه‌ایی (I) و اندازه دم‌برگ برگ
ساقه‌ایی (J).....
۶۹.....
- شکل ۳-۱۷ - باکس پلات مربوط به ویژگی‌های طول برگ ساقه‌ایی (K) و عرض برگ ساقه‌ایی (L)
۶۹.....
- شکل ۳-۱۸ - باکس پلات مربوط به ویژگی‌های وضعیت کرک برگ ساقه‌ایی (M) نوع کرک برگ ساقه-
ایی (N).....
۷۰.....
- شکل ۳-۱۹ - باکس پلات مربوط به ویژگی‌های اندازه کرک برگ ساقه‌ایی (O) و تعداد دندان‌ه برگ ساقه-
ایی (P).....
۷۰.....

شکل ۳-۲۰- باکس پلات مربوط به ویژگی‌های اندازه کرک برگ ساقه‌ایی (O) و تعداد دندان‌ه برگ ساقه-

ایی (P).....۷۰

شکل ۳-۲۱- - باکس پلات مربوط به ویژگی‌های رنگ جام (S) و طول جام (T)

.....۷۱

شکل ۳-۲۲-- باکس پلات مربوط به اندازه کرک کاسه (MM) و لکه دار بودن جام (V)

.....۷۱

شکل ۳-۲۳- باکس پلات مربوط به نوع کرک جام (W) و اندازه کرک بیرون جام (X)

.....۷۱

شکل ۳-۲۴- باکس پلات مربوط به طول براکته (Y) و عرض براکته (Z)

.....۷۲

شکل ۳-۲۵- باکس پلات مربوط به حاشیه براکته (AA) و شکل نوک براکته

(BB).....۷۲

شکل ۳-۲۶- باکس پلات مربوط به شکل براکته (CC) و وضعیت کرک براکته (DD)

.....۷۲

شکل ۳-۲۷- باکس پلات مربوط به نوع کرک براکته (EE) و اندازه کرک براکته (FF)

.....۷۳

شکل ۳-۲۸- باکس پلات مربوط به رنگ سطح بیرونی براکته (EE) و وضعیت براکته نسبت به کاسه

(FF).....۷۳

شکل ۳-۲۹- باکس پلات مربوط به طول کاسه (II) و عرض کاسه

(JJ).....۷۳

