

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

تاکسونومی یونجه‌های ایران

مؤلف:

فرنگیس قنواتی

عضو هیأت علمی موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

سرشناسه	: فنونانی، فرنگیس
عنوان و نام پدیدآور	: ناکسونومی یونجه‌های ایران/مؤلف فرنگیس فنونانی؛ [با حمایت] موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.
مشخصات نشر	: تهران: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت ترویج و آموزش، نشر آموزش کشاورزی، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	: ۱۳۳ص: مصور.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۲۰۵-۵
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: یونجه -- ایران -- رده‌بندی
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت ترویج و آموزش، نشر آموزش کشاورزی
شناسه افزوده	: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
رده‌بندی کنگره	: SB ۲۰۵ / ی ۹ق ۹ ۱۳۸۹
رده‌بندی دیویی	: ۶۳۳/۳۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۹۵۶۶۰۲

ISBN: 978-964-520-205-5



شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۲۰۵-۵

ناکسونومی یونجه‌های ایران

مؤلف:	فرنگیس فنونانی
ناشر:	نشر آموزش کشاورزی
ویراستاران:	دکتر محمدصانعی شریعت پناهی - دکتر محمدرضا جلال کمالی
صفحه آرا:	نادیا اکبری
چاپ نخست:	۱۳۸۹
شمارگان:	۱۰۰۰ جلد
قطع:	وزیری
قیمت:	۳۵۰۰۰ ریال
چاپ:	ثمین
حق چاپ © محفوظ است	
مسئولیت صحت مطالب با مؤلف است	

این کتاب تحت شماره ۸۸/۱۳۷۷ مورخ ۸۸/۱۱/۲۵ در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی

به ثبت رسیده است

کرج، کیلومتر ۷ جاده ماهدشت، معاونت ترویج و آموزش، نشر آموزش کشاورزی

تلفن: ۶۷۰۵۰۲۵ - ۰۲۶۱

پیشینه

گیاه‌شناسی یکی از علوم قدیمی است که سابقه آن به دوران کهن می‌رسد. این دانش که در گذشته علمی ساده بود و در مواردی فقط به شناخت معدودی از گیاهان و نحوه استفاده آنها خلاصه می‌شد، در صد سال اخیر بسط و توسعه بسیار یافت و به حکم ضرورت و احتیاج و همراه با پیشرفت سایر علوم و تکمیل وسایل و ابزار تحقیق اهمیتی غیر قابل انکار در کشاورزی و رشته‌های مختلف آن، داروسازی و درمان، اکولوژی و زیست محیطی و در بهره‌گیری بیشتر و معقول از محیط و بهسازی آن پیدا کرده است. شناخت علمی گیاهان در هریک از زمینه‌ها، چه از نظر تحقیق و چه از نظر کاربرد، اهمیت بنیادی و کلیدی پیدا کرده است. در نیل به شناخت دقیق گیاهان، دانش تاکسونومی که روش رده‌بندی گیاهان در آن بر پایه اختصاصات و صفات ثابت و اصلی و مشترک قرار دارد، به ما اجازه می‌دهد تا طبق یک قاعده و نظم معین، به طور دقیق گیاهان را شناسایی نمائیم.

جنس یونجه (Medicago) به دلایل مختلف از جمله تغذیه دام، حفاظت خاک، گیاه پوششی، تغذیه انسان و یا به عنوان گیاه زینتی کشت می‌شود. و یا به عنوان جزء اصلی مراتع در نواحی مدیترانه‌ای محسوب می‌شود.

از دیدگاه رده‌بندی گیاهی، وجود اشکال متفاوت نیام، نظیر هلالی، دیسکی، عدسی، استوانه‌ای و نیز جهت چرخش، درجه خارداري و فشردگی نیام، سبب شده است تا تنوع زیادی بین گونه‌های مختلف جنس یونجه مشاهده گردد که شناسایی گونه‌های آن را با مشکل مواجه

می‌سازد. هدف از نگارش این کتاب در وهله اول بررسی بیوسیتماژیکی و تهیه فلور یونجه به زبان فارسی جهت استفاده فارسی زبانان و نیز شناسائی و نامگذاری گونه‌های گیاهی و ارائه ساده‌ترین کلید شناسائی و در نهایت جمع‌آوری آخرین اطلاعات مربوط به گونه‌ها و واحدهای مختلف رده‌بندی این گیاهان در کشور ایران می‌باشد تا بخشی از نیازهای پایه گیاهی که همان شناخت صحیح اولیه گیاهان می‌باشد برای دیگر تحقیقات کاربردی بر روی آنها محقق گردد. بدیهی است این نوشتار نمی‌تواند شامل تمام یافته‌ها و اندوخته‌های موجود در زمینه تاکسونومی جنس یونجه باشد، با این حال سعی بر این شده است که ضمن عرضه یافته‌های تحقیقات مؤلف، بخشی عمده‌ای از اطلاعات مورد نظر را که در منابع و مقالات علمی متعددی پراکنده هستند، جمع‌آوری شده و در دسترس محققان و علاقه‌مندان این زمینه تحقیقاتی قرار گیرند. امید است این کوشش مورد قبول صاحب‌نظران و مورد استفاده علاقمندان واقع شود.

جا دارد از کلیه همکارانی که به نوعی در تدوین این کتاب بنده را یاری داده‌اند تشکر و قدردانی نمایم. از ریاست و اعضای محترم کمیته انتشارات موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر که در پذیرش و چاپ کتاب و آقایان دکتر محمد صانعی شریعت پناهی و دکتر محمدرضا جلال کمالی که در ویراستاری ادبی آن همت کرده اند کمال تشکر را دارم. از اساتید گرامی آقایان دکتر جواد مظفری، دکتر علی اصغر معصومی، دکتر ابراهیم ثنایی و دکتر فواد مرادی که همواره از همراهیشان بهره‌مند بوده‌ام و نیز از کلیه همکاران محترم بانک ژن گیاهی ملی ایران که در جمع‌آوری نمونه‌های گیاهی مرا یاری نموده‌اند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

از آقای مهندس اسماعیل بیضایی که در تدوین این کتاب موجبات دلگرمی اینجانب را فراهم نمودند و به خاطر پیگیری امور مربوط به چاپ کتاب تشکر و قدردانی می‌گردد.

فرنگیس قنواتی

۱۳۸۹

امروزه گستره علم تاکسونومی به حدی است که همه علوم بیولوژیک با آن ارتباط تنگاتنگ دارند. خوشبختانه این علم جایگاه شایسته خود را امروز بازیافته است، و در زمینه پژوهش با توجه به پیشرفت علوم بیولوژی لازم است جنس‌ها و گونه‌های گیاهی از زوایای مختلف نظیر تاکسونومی، گرده‌شناسی، کاریولوژی، فیلوژنی و اکولوژی مورد بازنگری مجدد قرار گیرند. چنین توجهی می‌تواند پاسخگوی بسیاری از مشکلات و معضلاتی باشد که در تشخیص جنس‌ها و گونه‌ها وجود دارد.

این کتاب که در برگیرنده تاکسونومی یونجه‌های ایران است، توسط مؤلف محترم با بینش و دانشی هنرمندانه مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است. نگارنده پس از سال‌ها مطالعات علمی و عملی و با صرف وقت و دقت و هزینه فراوان و سفرهای بسیار و بررسی منابع و مستندات بی‌شمار و با حداکثر ژرف‌نگری عالمانه توانسته این مطالعه را انجام دهد و الحق تلاش موفقیت‌آمیزی داشته است، و می‌تواند به عنوان گامی مؤثر و اساسی در این راستا تلقی شود و امید است سرآغازی برای مطالعات سایر جنس‌ها به همین سبک و روش باشد.

این کتاب برای دانشجویان-کشاورزی-بیولوژی-پژوهشگران، کارشناسان بسیار قابل استفاده است.

دکتر محمد صانعی شریعت پناهی

دیماه ۱۳۸۸

فهرست مطالب

ج	پیشگفتار
۵	دیاچه
۱	اهمیت و جایگاه یونجه در جهان و ایران

فصل اول: کلیات

۵	۱-۱- مطالعات انجام شده یونجه در جهان
۷	۱-۲- مطالعات انجام شده در ایران
۷	۱-۳- رده بندی جنس یونجه
۱۰	۱-۴- منشأ جنس یونجه
۱۱	۱-۵- اکولوژی یونجه
۱۵	۱-۶- سیتوتاکسونومی یونجه
۱۸	۱-۷- گرده شناسی یونجه
۲۱	۱-۸- روابط خویشاوندی گونه های یونجه
۲۸	۱-۹- تکامل کارپولوژیکی در جنس یونجه
۲۹	۱-۱۰- صفات مهم در رده بندی یونجه
۲۹	۱-۱۰-۱- وضعیت میوه جوان نسبت به کاسه گل
۳۰	۱-۱۰-۲- جهت چرخش نیام
۳۱	۱-۱۰-۳- تعداد حلقه نیام
۳۱	۱-۱۰-۴- شکل نیام
۳۲	۱-۱۰-۵- خارداری نیام
۳۳	۱-۱۰-۶- رگه بندی نیام
۳۴	۱-۱۰-۷- شکل دانه

فصل دوم: رده بندی، مورفولوژی و پراکنش گونه های یونجه

۳۵	۲-۱- شرح گیاه شناسی جنس Medicago
----	--

۳۶	 ۲-۲- کلید شناسایی بخش ها و زیر بخش های جنس <i>Medicago</i>
۳۷	 ۲-۳- کلید شناسایی گونه های <i>Medicago</i>
۴۱	 ۲-۴- ویژگی های بخش ها، زیر بخش ها و گونه های <i>Medicago</i>
۴۱	 ۲-۴-۱- بخش <i>Hymenocarpos</i>
۴۱	 ۲-۴-۱-۱- گونه <i>M. radiate</i>
۴۳	 ۲-۴-۲- بخش <i>Orbiculares</i>
۴۳	 ۲-۴-۲-۱- گونه <i>M. orbicularis</i>
۴۶	 ۲-۴-۳- بخش <i>Lupularia</i>
۴۶	 ۲-۴-۳-۱- گونه <i>M. lupulina</i>
۴۹	 ۲-۴-۴- بخش <i>Medicago</i>
۴۹	 ۲-۴-۴-۱- گونه <i>M. sativa</i>
۵۲	 ۲-۴-۵- بخش <i>Spirocarpos</i>
۵۲	 ۲-۴-۵-۱- زیر بخش <i>Rotatae</i>
۵۲	 ۲-۴-۵-۱-۱- گونه <i>M. scutellata</i>
۵۶	 ۲-۴-۵-۱-۲- گونه <i>M. rugosa</i>
۵۸	 ۲-۴-۵-۱-۳- گونه <i>M. noeana</i>
۵۹	 ۲-۴-۵-۲- زیر بخش <i>Leptospireae</i>
۵۹	 ۲-۴-۵-۲-۱- گونه <i>M. coronata</i>
۶۲	 ۲-۴-۵-۲-۲- گونه <i>M. laciniata</i>
۶۶	 ۲-۴-۵-۲-۳- گونه <i>M. Minima</i>
۶۸	 ۲-۴-۵-۲-۴- گونه <i>M. sauvagei</i>
۷۲	 ۲-۴-۵-۲-۵- گونه <i>M. polymorpha</i>
۷۶	 ۲-۴-۵-۲-۶- گونه <i>M. Arabica</i>
۷۷	 ۲-۴-۵-۳- زیر بخش <i>Pachyspireae</i>
۷۷	 ۲-۴-۵-۳-۱- گونه <i>M. tornata</i>
۸۱	 ۲-۴-۵-۳-۲- گونه <i>M. littoralis</i>
۸۲	 ۲-۴-۵-۳-۳- گونه <i>M. truncatula</i>
۸۴	 ۲-۴-۵-۳-۴- گونه <i>M. turbinata</i>

۸۸	 <i>M. constricta</i> گونه ۲-۴-۵-۳-۵
۹۰	 <i>M. rigidula</i> گونه ۲-۴-۵-۳-۶
۹۳	 <i>M. Aculeate</i> گونه ۲-۴-۵-۳-۷
۹۵	 <i>M. rigiduloides</i> گونه ۲-۴-۵-۳-۸
۹۷	 <i>M. syriaca</i> گونه ۲-۴-۵-۳-۹
۹۹	 Intertextae زیر بخش ۲-۴-۵-۴
۹۹	 <i>M. ciliaris</i> گونه ۲-۴-۵-۴-۱
۱۰۳	 ضمایم
۱۲۱	 منابع