

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

گیاه شناسی ۱ مرفولوژی و شرح

تألیف:

محمد هاشم حنفی

۱۳۹۰

حنفی، محمد هاشم، ۱۳۲۳- QK
 گیاه شناسی ۱ مرفولوژی و تشریح / تألیف محمد هاشم حنفی، ۴۵/۲
 ویراستاری شیرین حنفی - بیرجند: رزقی، ۱۳۹۰ / ۸
 ۱۰۴ ص ۳۹
 شابک: ۹-۶۵-۸۵۴۰-۹۶۴-۹۷۸

۱. گیاه شناسی الف. حنفی، شیرین، ویرایشگر، ب. عنوان.

مرکز اطلاع رسانی و کتابخانه مرکزی دانشگاه بیرجند ۸۹-۱۳۹۳

شناسنامه کتاب:

نام: گیاهشناسی ۱- مرفولوژی و تشریح

تألیف: محمد هاشم حنفی

صفحات: ۱۰۴

قطع: رقعی

ناشر: رزقی

سال انتشار: ۱۳۹۰

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ: گکرو

قیمت: ۱۵۰۰ تومان

شماره شابک: ۹-۶۵-۸۵۴۰-۹۶۴-۹۷۸

فهرست مطالب

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
مقدمه.....	۴	فصل سوم: گل یا دستگاه زایشی گیاهان	
فصل اول: سلول و بافت های گیاهی		اقسام گل.....	۵۲
سلول.....	۶	گل آذین و انواع آن.....	۵۴
انواع بافت های گیاهی.....	۷	ساختمان و کار اندام های گل.....	۵۷
بافت های هریستمی.....	۸	ساختمان دانه ی مرده نهان دانه.....	۶۲
بافت های غیر هریستمی.....	۹	ساختمان مادگی گل.....	۶۵
بافت های پارانشیمی.....	۹	تمکن.....	۶۸
بافت محافظ.....	۱۰	ساختمان تخمک.....	۶۹
بافت نگهدارنده.....	۱۲	مرده افشانی.....	۷۱
بافت های ترشحی.....	۱۴	لقاح.....	۷۷
بافت های هادی.....	۱۷	ساختمان دانه و اقسام آن.....	۷۹
بخش عملی		میوه و اقسام آن.....	۸۱
مشاهده ی سلول های اپیدرم برگ های زیرزمینی پیاز.....	۲۱	بخش عملی	
مشاهده اپیدرم برگ تره.....	۲۲	تخصیص گیاهان نهان دانه ای تک لپه ای و دو لپه ای.....	۸۴
مشاهده ی کیسه های ترشحی پوست برتقال.....	۲۳	مشاهده ی دانه ی مرده گیاهان مختلف.....	۸۵
پرسش و خود آزمایی.....	۲۳	مشاهده ی رویش دانه ی مرده در آزمایشگاه.....	۸۶
فصل دوم: اندام های رویشی گیاه		مشاهده ی قسم های مختلف میوه های شفت وسته.....	۸۷
ساختمان اولیه یا نخستین ریشه.....	۳۶	مشاهده بخش های مختلف میوه های خشک ناشکوفلا.....	۸۷
ساختمان پسمین ریشه.....	۳۸	پرسش و خود آزمایی.....	۹۰
ساختمان اولیه یا نخستین ساقه.....	۳۰	فصل چهارم: یازدانه گان	
ساختمان ثانویه یا پسمین ساقه.....	۳۳	دستگاه زایشی کاج.....	۹۳
برگ و ساختمان آن.....	۳۷	ساختمان مخروط ماده و نر کاج.....	۹۵
ساختمان داخلی برگ.....	۳۹	تولید تخم و تشکیل دانه کاج.....	۹۷
انواع برگ.....	۴۱	رویش دانه کاج.....	۱۰۱
وضع قرار گرفتن برگ ها روی ساقه.....	۴۴	بخش عملی	
بخش عملی		مشاهده ی بخش های مختلف مخروط های نر و ماده.....	
مشاهده ی ساختمان اولیه ی ساقه.....	۴۶	کاج.....	۱۰۲
مشاهده ی ساختمان اولیه ی ریشه.....	۴۶	مشاهده ی برگ های کاج.....	۱۰۲
تخصیص انواع برگ های ساده و مرکب.....	۴۶	پرسش و خود آزمایی.....	۱۰۳
مطالعه ی طرز قرار گرفتن برگ ها روی ساقه.....	۴۷	منابع.....	۱۰۴
پرسش و خود آزمایی.....	۴۸		

به نام خدا

مقدمه

یکی از دروس دانشجویان دوره‌ی کاردانی و کارشناسی در رشته‌های تولیدات باغی و گیل و گیاهان زینتی، تحت عنوان گیاه‌شناسی ۱ (مرفولوژی و تشریح) می‌باشد. این درس ۲ واحد بوده که یک واحد آن نظری و یک واحد آن عملی است.

از آن جایی که کتاب مشخص و معینی برای تدریس این درس در دانشگاه جامع علمی کاربردی در دسترس نبود، بر آن شدم با توجه به عناوین سر فصل‌های مربوطه، مجموعه‌ای تألیف نمایم که مطالب آن به زبانی ساده و در خور فهم دانشجویان عزیز باشد. بخش عملی کتاب هم طوری تدارک دیده شده که در تمام مراکز آموزشی با کمترین هزینه قابل اجراست. همان طور که در منابع کتاب آورده‌ام؛ در بعضی از تصاویر و گاهی اوقات از مطالب موجود در کتب دبیرستانی و دانشگاهی سود جست‌ه‌ام. از همکاران گرامی و دانشجویان عزیز می‌خواهم، کم و کاستی‌ها و معایب کارم را نادیده نگرفته و برایم آینه‌ای شفاف باشند. در پایان از رهنمودهای آقای دکتر سید محمد خراشادیزاده، ریاست محترم دانشگاه جامع علمی-کاربردی واحد خراسان جنوبی و مهندس محمد حسین دلیری معاونت محترم آموزشی پژوهشی ایشان و همکاران عزیزم آقایان دکتر سید غلامرضا موسوی و مهندس محسن پویان تشکر می‌نمایم.

محمد هاشم خنفی

مدرس دوره‌های علمی - کاربردی

مرکز آموزش جهاد کشاورزی خراسان جنوبی - بیرجند