

بسم الله الرحمن الرحيم

درسنامه جامع فیزیولوژی گیاهی
(مخصوص دانشجویان رشته باغبانی)

تدوین

حسن قربانی قورذی

(عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی شاهرود)

باتشکر از همکاری

حسین ایوبی

(دانشجوی کارشناسی ارشد رشته باغبانی)

انتشارات مرز دانش

سرشناسنامه: قربانی قوژدی، حسن، ۱۳۵۷.
عنوان و نام پدیدآور: درسنامه جامع فیزیولوژی گیاهی (مخصوص دانشجویان رشته باغبانی)
/ تدوین حسن قربانی قوژدی، با تشکر از همکاری حسین ایوبی.
مشخصات نشر: تهران: مرز دانش، آبنگاه، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری: ۳۹۶ ص، مصور، جدول.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۴۵-۲۶-۹ یال ۱۰۰۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یاد داشت: کتابنامه
موضوع: گیاهان - فیزیولوژی - راهنمای آموزشی (عالی)
شناسه افزوده: ایوبی، حسین.
رده بندی کنگره: QK۷۱۱/۲:۴۵۴ ۱۳۹۰
رده بندی دیویی: ۵۷۱/۲
شماره کتابشناسی ملی: ۲۴۵۴۱۲۵

انتشارات مرز دانش
مرکز چاپ و توزیع کتاب دانشگاهی

درسنامه جامع فیزیولوژی گیاهی (مخصوص دانشجویان رشته باغبانی)

تدوین: حسن قربانی قوژدی

چاپ اول ۱۳۹۰ شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه قطع: وزیری
قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۴۵-۲۶-۹
لیتوگرافی: سحر گرافیک چاپ: جباری
ناشر همکار: انتشارات آبنگاه

مرکز پخش: تهران - خیابان انقلاب - خیابان ابوریحان - کوچه عنصری پلاک ۱۱
تلفن: ۶۶۴۰۳۶۵۰ همراه: ۰۹۱۲۳۷۱۴۰۳۱

حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

مقدمه مؤلف

فیزیولوژی گیاهی، علم مطالعه پدیده های حیاتی در گیاهان است. این علم به مراحل و اعمال متابولیکی و عکس العملهای گیاهان نسبت به تغییرات محیط و رشد و نمو مربوط می شود. علم فیزیولوژی علمی ایستا نیست بلکه پیوسته با کشف نکات جدید و توسعه مفاهیم تازه، تحول می یابد. شناخت فرآیندهای فیزیولوژیکی همراه با بهره وری از دانش بیوشیمی و آگاهی از اصول و قواعد ژنتیکی کنترل کننده این فرآیندها و روشن شدن این واقعیت که بسیاری از اصول ژنتیک- فیزیولوژیک تنظیم کننده رشد و سازگاری در همه ارگانیسم ها از قواعد و اصول مشابهی تبعیت می کنند، این باور و امکان را برای دانشمندان امروزی فراهم ساخته که برای تغییر پتانسیل های ژنتیکی- فیزیولوژیکی یک ژنوتیپ، در جستجوی ژنهای مربوطه و انتقال آن به گیاه هدف، با را فراتر از مرزهای بین گونه ای نهاده و به تبادلات ژنتیکی بین عالم یوکاریوت و پروکاریوت بپردازند. این مقدمه اهمیت ویژه علم فیزیولوژی گیاهی و ضرورت رویکرد جدی به آن را در علوم کشاورزی، برای همه کسانی که به نوعی با تحقیقات روز دنیا در ارتباطند، روشن می سازد. در این زمینه، فراهم سازی منابع جدید و به روز و آگاهی رسانی از تحولات و یافته های جدید در زمینه علوم فوق برای کلیه دانشجویان و محققان درگیر در تحقیقات مربوطه، ضرورتی اجتناب ناپذیر به نظر می رسد. به منظور نیل به اهداف فوق و با توجه به نیاز به تخصصهای بالا در علم فیزیولوژی گیاهی، دسترسی دانش پژوهان به کتب و منابع جدید بیش از پیش ضروری می نماید. لذا به دلیل وجود رقابت شدید و فشرده بین دانشجویان و فارغ التحصیلان رشته های مختلف کشاورزی به منظور ورود به دوره های تحصیلات تکمیلی از یک طرف (به خصوص در رشته باغبانی)، و پراکندگی در مطالب کتابهای مختلف فیزیولوژی گیاهی (که در دانشگاههای مختلف کشور به عنوان منبع به دانشجویان رشته باغبانی معرفی می گردد) و نبود منبعی واحد و جامع در این زمینه از طرف دیگر، نگارنده را بر آن داشت تا مطالبی را از جزوات و کتابهای مختلف فیزیولوژی گیاهی (با توجه به سرفصل وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری و همچنین تستهای ۱۲ ساله درس فیزیولوژی گیاهی در رشته باغبانی)، جمع آوری و به منظور استفاده دانشجویان مربوطه در قالب کتاب، منتشر نماید. شایان ذکر است که نگارنده با موسسه پوران پژوهش، جهاد دانشگاهی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران و موسسه ماهان، در زمینه برگزاری کلاس کنکور (درس فیزیولوژی گیاهی) برای دانشجویان رشته باغبانی همکاری داشته است. امید است کتاب موجود بتواند بخشی از نیازهای دانشجویان را مرتفع و راه را برای ادامه تحصیل آنها در مقاطع بالاتر، هموار سازد. در پایان انتظار می رود اساتید و دانشجویان عزیز در صورت مشاهده هر گونه کمبود یا اشتباه علمی و نگارشی موضوع را منعکس و با راهنمایی و ارشاد خود نگارنده را جهت بهبود کمی و کیفی مطالب کتاب یاری نمایند تا در چاپهای بعدی، کتابی با کیفیت بهتر تقدیم حضورشان گردد.

فهرست

صفحه	عنوان
	فصل اول
۱	بافت و سلول گیاهی
	فصل دوم
۵۱	روابط آب در گیاه
	فصل سوم
۱۰۹	گیاه و مواد غذایی معدنی
	فصل چهارم
۱۴۹	بیوانرژی و آنزیم ها
	فصل پنجم
۱۶۵	انتقال مواد محلول
	فصل ششم
۱۷۹	مواد شیمیایی سازنده گیاه
	فصل هفتم
۲۰۷	مفهوم هورمون در گیاهان
	فصل هشتم
۲۴۱	نور و رنگدانه های گیاهی
	فصل نهم
۲۶۹	فتوستیز
	فصل دهم
۳۰۳	تنفس
	فصل یازدهم
۳۲۱	مجموعه سوالات کارشناسی ارشد
۳۸۹	منابع