

مجموعه مباحث پیشرفته در زمینه تنش‌های محیطی . شماره‌ی (۱)
ویژه دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

تنظیم ییوستنز اسید آرسی زیك جهت

کنترل تنش محیطی

تهیه و تدوین :

عسکری تشکری

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

ناصر رمضانیان عزیزی

کاندیدای Ph.D علوم و مهندسی آب

حامد مهدی پناه

کاندیدای Ph.D علوم و مهندسی آب

سرشناسه	تشکری، عسکری، ۱۳۳۳ -
عنوان و نام پدیدآور	تنظیم بیوسنتز اسید آبیسی زیگ جهت کنترل تنش محیطی / تهیه و تدوین عسکری تشکری، حامد مهدی پناه، ناصر رمضانیان عزیزی.
مشخصات نشر	گرگان: انتشارات نوروزی، ۱۳۹۹. - شابک: 2-1322-02-622-978 - مشخصات ظاهری: ۴۶ ص.
وضعیت فهرست نویسی	فیا - یادداشت: کتابخانه.
یادداشت	بالای عنوان: مجموعه مباحث پیشرفته در زمینه تنش های محیطی شماره (۱) ویژه دانشجویای مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی.
عنوان دیگر	مجموعه مباحث پیشرفته در زمینه تنش های محیطی شماره (۱) ویژه دانشجویای مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی.
موضوع	آبسیزیک اسید -- سنتز -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	Synthesis -- Study and teaching (Higher) Absciscic acid --
موضوع	گیاهان -- اثر تنش فیزیولوژیکی -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	-- Effect of stress on -- Study and teaching (Higher) Plants
شناسه افزوده	مهدی پناه، حامد، ۱۳۵۵ -- رمضانیان عزیزی، ناصر، ۱۳۵۹ -
رده بندی کنگره	۸۹۸QK -- رده بندی دیویی: ۰۳/۵۸۲ -- شماره کتابشناسی ملی: ۷۵۱۲۱۲۱ - وضعیت رکورد: فیا

تنظیم بیوسنتز اسید آبیسی زیگ در کنترل تنش های محیطی

تهیه و تدوین: عسکری تشکری - حامد مهدی پناه - ناصر رمضانیان عزیزی

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۹

مشخصات ظاهری: ۴۶ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۵۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۰۲-۱۳۲۲-۲

چاپ و نشر: نوروزی - ۰۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۲۰۰۰ تومان

تمامی حقوق این اثر محفوظ است. هرگونه استفاده از این اثر یا تکثیر آن، در قالب کلی یا جزئی، به هر صورت اعم از فتوکپی، چاپ، صوت، تصویر و انتشار الکترونیکی در اینترنت و شبکه های مجازی و کلاس های آنلاین، بدون اجازه ی مکتوب مؤلفین ممنوع و قابل پیگیری در محاکم قضائی خواهد بود.



گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، پاساژ رضا، کدپستی ۴۹۱۶۶۵۷۳۷۶

entesharatnoruzi

۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸-۰۹۱۱۳۷۵۳۴۹۷

www.entesharate-noruzi.com

entesharate.noruzi@gmail.com

فهرست مطالب

ردیف	صفحه
پیشگفتار	۱
فصل اول : مقدمه	۳
خودآزمایی	۵
فصل دوم: نقش های بیولوژیکی اسید آبسی زیك	۷
خودآزمایی	۹
فصل سوم : مسیر بیوستنز اسید آبسی زیك	۱۱
خودآزمایی	۱۴
فصل چهارم : تنظیم نموی بیوستنز اسید آبسی زیك	۱۵
خودآزمایی	۱۸
فصل پنجم : تنظیم تنش غیر زخم در بیوستنز اسید آبسی زیك	۱۹
خودآزمایی	۲۳
فصل ششم : خود تنظیمی ژن های بیوستنز اسید آبسی زیك	۲۵
خودآزمایی	۳۰
فصل هفتم : تنظیم متفاوت ژن های بیوستنز اسید آبسی زیك و مرحله محدود کردن نرخ تولید در مسیر بیوستنز	۳۱
خودآزمایی	۳۵
فصل هشتم : گره گشائی مدار تنظیم کنندهی بیوستنز اسید آبی زیك	۳۷
خودآزمایی	۴۰
منابع مورد استفاده	۴۱

پیش‌گفتار

بی‌شک کمبود آثار علمی منحصر به فرد به زبان فارسی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی را با چالش‌هایی روبرو می‌سازد. اگرچه انتظار می‌رود این دست دانشجویان، تسلط کافی به استفاده از منابع علمی به زبان بین‌المللی را داشته باشند ولی متأسفانه امروزه سنجش تسلط در این زمینه، نه قبل از شروع تحصیلات تکمیلی، بلکه در حین تحصیل از دانشجویان این دوره‌ها صورت می‌پذیرد. علاوه بر آن، این گروه از دانشجویان به دنبال موضوعاتی هستند که پس از طی ۳ ترم دوره آموزشی و شرکت در امتحان جامع به عنوان موضوعی جدید برای امر پژوهش به آن توجه ویژه نمایند. به خاطر همین، تهیه مجموعه مباحثی در سطح پیشرفته در دستور کار قرار گرفت که هم مشکلات این‌گونه دانشجویان حل شود و هم به عنوان مطالب جنبی در کلاس‌های درس مورد بحث و تبادل نظر قرار گیرد. همچنین سایر محققان مراکز تحقیقاتی نیز در صورت علاقمندی می‌توانند از آن به عنوان منبعی با ارزش، بهره‌مند شوند.

از این‌رو پایه و اساس کار و مطالبی که در صفحه‌های بعد تقدیم شما می‌شود برداشتی آزاد از مقاله‌ای منتشر شده در مجله‌ی *Plant Physiology* است که در جلد ۱۳۳ و در صفحات ۲۹ الی ۳۶ به چاپ رسیده است. نویسندگان مقاله «لایمینگ زیونگ» و «جیان - کانگ زو» از (مرکز علوم گیاهی در سنت لوئیس ایالت میسوری آمریکا) و (دپارتمان علوم گیاهی دانشگاه ایالتی آریزونا، آمریکا) می‌باشند. ما علاوه بر تهیه و تدوین مطالب، آن هم با زبانی ساده، ۶۰ پرسش کلیدی مرتبط با موضوع و دستیابی به فهم و درک دقیق‌تر مطالب توسط خواننده مطرح نموده‌ایم که بی‌شک می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.