

مجموعه مباحث پیشرفته در زمینه‌ی تنش‌های محیطی . شماره‌ی (۴)  
ویژه‌ی دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

تولید محصولات زراعی متحمل به شوری جهت

# کنترل تنش محیطی

تهیّه و تدوین :

دکتر عسکری تشكّری

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

ناصر رمضانیان عزیزی

حامد مهدی پناه

کاندیدای Ph.D علوم و مهندسی آب

کاندیدای Ph.D علوم و مهندسی آب

مشخصات نشر	تشرکری، عسکری - ۱۳۲۲	عنوان و نام پدیدآور
مشخصات ظاهری	تولید محصولات زراعی متحمل به شوری جهت کنترل تنش محیطی / تهیه و تدوین عسکری تشرکری، حامد مهدی بنام، ناصر رمضانیان عزیزی.	مددی بنام، ناصر رمضانیان عزیزی.
فروض	گرگان: انتشارات نوروزی ، ۱۳۹۹ - وضعیت فهرست نویسی: فیبا	مشخصات ظاهری
پایداشت	۳۸ ص: مصور، جدول	مشخصات ظاهری
موضوع	مجموعه مباحث پیشرفته در زمینه تشن‌های محیطی ویژه دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی؛ شماره ۴.	فروض
موضوع	۱-۰۲-۱۳۲۹-۶۲۲-۹۷۸ - شناسه افزوده: مهدی بنام، حامد، ۱۳۵۵ - رمضانیان عزیزی، ناصر، ۱۳۵۹ - کتابنامه: [۲۷] - ۳۰ -	پایداشت
موضوع	(Salt-tolerant crops -- Study and teaching) (Higher Education) (Farsi)	موضوع
موضوع	(Salt-tolerant crops -- Questions and answers) (Higher Education) (Farsi)	موضوع
رد بندی کنگره	رد بندی دیوبی: ۴۱۶/۶۲۱ - شماره کتابخانه ملی: ۷۵۱۲۲۴۸	رد بندی کنگره

تولید محصولات زراعی متحمل به شوری جهت کنترل تنش محیطی  
تهیه و تدوین: عسکری تشرکری - حامد مهدی پناه - ناصر رمضانیان عزیزی  
نوبت چاپ: اول- ۱۳۹۹

مشخصات ظاهری: ۳۸ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۵۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۰۲-۱۳۲۹-۱

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 شبکه‌های مجازی و کلاس‌های آنلاین ، بدون اجازه مکتوب مؤلفین ممنوع و قابل پیگیری در محاکم قضائی خواهد بود



## فهرست مطالب

صفحه	ردیف
۱	پیشگفتار
۳	فصل اول : مقدمه
۶	خودآزمایی
۷	فصل دوم: تحمل شوری با استفاده از نشان گرها
۹	خودآزمایی
۱۱	فصل سوم : تحمل شوری با استفاده از روی کردهای تراژنی
۱۷	خودآزمایی
۱۹	فصل چهارم : چالش های پیش روی تولید محصولات زراعی متحمل به شوری
۲۲	خودآزمایی
۲۳	فصل پنجم : فرصت های پیش روی تولید محصولات زراعی متحمل به شوری
۲۵	خودآزمایی
۲۷	منابع مورد استفاده

بی‌شک کمبود آثار علمی منحصر به فرد به زبان فارسی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی را با چالش‌های رو برو می‌سازد. اگرچه انتظار می‌رود این دست دانشجویان، تسلط کافی به استفاده از منابع علمی به زبان بین‌المللی را داشته باشند ولی متناسبانه 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 این گونه 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، بهره مند شوند.

با توجه به استقبال مناسب مخاطبان از اولین، دومین و سومین شماره‌ی مجموعه مباحث پیشرفته در زمینه تنش‌های محیطی، اینک شماره‌ی چهارم این مجموعه تهیه شد که پایه و اساس کار و مطالبی که در صفحه‌های بعد تقدیم شما می‌شود، برداشتی آزاد از مقاله‌ی منتشر شده در مجله‌ی ELSEVIER است که در جلد ۱۰ به شماره‌ی ۱۵ و در صفحات ۶۱۵ الی ۶۲۰ آن مجله به چاپ رسیده است. تویستندگان مقاله Eduardo Yamaguchi و Toshio

Blumwald می‌باشد. ما علاوه بر تهیه و تدوین مطالب، آن هم با زبانی ساده، ۴۵ پرسش کلیدی مرتبط با موضوع و دست‌یابی به فهم و درک دقیق‌تر مطالب توسط خواننده را مطرح نموده‌ایم که بی‌شک می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.

اعتقاد داریم که هیچ کاری، بی عیب و نقص نبوده و نخواهد بود، لذا مسئولیت در اشکالات موجود در این کار را از قبل پذیرانیم و تمام توانمندی‌های این مجموعه مباحثت را از آن محققانی می‌دانیم که اینک از نتایج‌شان بهره می‌بریم. خوشحال خواهیم شد که عیب این‌گونه نوشتارهایی که حقیقتاً برای آن زحمت کشیده‌ایم را جهت اصلاحات لازم در چاپ بعدی به ما بگوئید و حسنش را به دیگران. اطلاع از افکار متخصصین و صاحب‌نظران فن برای ما بسیار ارزشمند بوده و قطعاً از آن بهره خواهیم برد.

### دکتر عسکری تشکری

ناصر رمضانیان عزیزی

حامد مهدی پناه