



رویکردهای نظری و عملی در ازدیاد

گیاهان باغبانی

تالیف:

دکتر سیامک شیرانی بیدآبادی

مهندس قاسم اخبارفر



مرکز انتشارات جهاد دانشگاهی واحد صنعتی اصفهان

واحد صنعتی اصفهان

سرشناسه	شیرانی بیدآبادی، سیامک، ۱۳۵۲ -
عنوان و نام پدیدآور	رویکردهای نظری و عملی در ازدیاد گیاهان باغبانی / تدوین و گردآوری سیامک شیرانی بیدآبادی، قاسم اخبارفر.
مشخصات نشر	اصفهان، جهاد دانشگاهی واحد صنعتی اصفهان، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۲۲۵ ص.
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۷۸۶۱-۱۳-۷
وضعیت فهرست نویسی	فیفا
موضوع	گیاهان باغبانی - تکثیر
موضوع	Orchards-- Propagation
شناسه افزوده	اخبارفر، قاسم، ۱۳۶۶ -
شناسه افزوده	جهاد دانشگاهی، واحد صنعتی اصفهان
رده‌بندی کنگره	SB7۵۴/۵
رده‌بندی دیوپی	۶۳۴
شماره کتابشناسی ملی	۶۰۷۲۱

نام کتاب	رویکردهای نظری و عملی در ازدیاد گیاهان باغبانی
تألیف	دکتر سیامک شیرانی بیدآبادی و مهندس قاسم اخبارفر
ناشر	جهاد دانشگاهی واحد صنعتی اصفهان - مرکز انتشارات
نوبت چاپ	اول
تاریخ نشر	۱۳۹۸
شمارگان	۵۰۰ جلد
تعداد صفحات	۲۲۵
چاپ	نگاره
صحافی	نگاره
قیمت	۳۰۰۰۰۰ ریال
ملاحظات	این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر، مجاز نمی‌باشد.

- ☆ صحت مطالب کتاب به عهده مؤلف بوده و ناشر مسئولیتی در این موضوع ندارد.
- ☆ حق چاپ برای ناشر محفوظ است. تکثیر این کتاب یا بخشی از آن به هر شکل، بدون مجوز ناشر، ممنوع بوده و دارای پیگرد قانونی است.
- ☆ نشانی ناشر: اصفهان - دانشگاه صنعتی اصفهان - جهاد دانشگاهی - مرکز انتشارات: ۰۳۱-۳۳۹۱۲۵۹۴
- دورنگار: ۰۳۱-۳۳۹۱۲۵۹۴
- فروشگاه: ۰۳۱-۳۳۹۱۲۵۹۴
- نشانی الکترونیکی: sec.iut@acecr.ac.ir درگاه: www.jdiut.ac.ir درگاه: www.isba.ir

مراکز پخش:

- ۱- کتابفروشی جهاد دانشگاهی (اصفهان) - دانشگاه صنعتی اصفهان - تلفن: ۰۳۱-۳۳۹۱۲۵۹۴
 - ۲- نمایشگاه کتاب جهاد دانشگاهی (تهران) - خیابان انقلاب اسلامی - بین خیابان فلسطین و چهارراه ولی عصر (عج) - بوب مؤسسه انتشارات
 - ۳- علم‌گستر سپاهان (اصفهان) - خیابان سیدعلیخان - حدفاصل کوچه محمدآباد و خیابان پاسداران (باغ گلدسته) پلاک ۱۰۸ تلفن: ۰۳۱-۳۳۲۰۰۲۸۲
 - ۴- کتاببیران (تهران) - خیابان لیاقی‌نژاد - بین خیابان فروردین و اردیبهشت - پلاک ۲۲۸ تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۹۴۴۰۹
 - ۵- انتشارات سروش دانش (تهران) - میدان انقلاب - خیابان کارگر جنوبی - خیابان روانمهر - کوچه درخشان پلاک ۴. تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۹۷۳۰۲
- شماره تماس برای خرید تلفنی کتاب از سراسر کشور: ۰۳۱-۳۳۹۱۲۵۹۴

سخن ناشر

به شکرانه‌ی تابش پرتوهای حیات‌بخش اسلام بر پهنه کروی خاکی،
خرسندیم؛ در دورانی به‌سرمی‌بریم که اندیشه اصلاح نه تنها عبث نیست؛
بلکه پیمودن راه‌های کمال و رشد در همه‌ی ابعاد انسانی هموارتر و شدنی‌تر
می‌نماید. بر این اساس وظیفه آنان که در این دوره و در این سرزمین مقدس
زندگی می‌کنند، سنگین و دشوار است، به‌ویژه "دانشگاه و دانشگاهیان"
در کنار "حوزه‌های متدین علمی" که جایگاهی حساس و تعیین‌کننده در
روند حرکت اجتماع به سمت آرمان‌های اسلام و انقلاب دارند.

تلاش پی‌گیر و همه‌جانبه برای بسط بندهای وابستگی، جهاد مقدسی است
که باید از دانشگاه و حوزه آغاز گردد و شکر کتب علمی، کوششی است از
سوی ما، در همین راستا و این کوشش زمانی بارور و اثربخش‌تر خواهد بود
که اساتید، دانشگاهیان و اندیشمندان متعهد انقلاب و پیشنهادهای سازنده‌ی
خود را با ما به اشتراک بگذارند.

اینک که چاپ اول این کتاب تقدیم دانشگاهیان ارجو در مشتاق علم
می‌گردد؛ جا دارد از تمامی عزیزانی که در آماده‌سازی و تدوین آن تلاش
نموده‌اند تشکر و قدردانی به‌عمل آید.

مرکز انتشارات جهاد دانشگاهی
واحد صنعتی اصفهان

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

بخش اول: اصول ازدیاد جنسی در گیاهان باغبانی

۳	مقدمه
۴	تعارف و واژه‌های مورد استفاده
۵	حوانه‌زنی و مراحل آن
۷	عوامل مؤثر در حوانه‌زنی بذر
۱۰	انواع خواب بذر در گیاهان
۱۶	عوامل مؤثر در بیدار شدن بذر
۱۸	آزمایش یا تجزیه بذر
۲۲	آماده بودن بذر برای حوانه‌زنی
۲۵	روش‌های کاشت بذر
۲۷	فهرست منابع

بخش دوم: اصول ازدیاد غیرجنسی در گیاهان باغبانی

۳۱	فصل اول: کلیات
۳۱	مقدمه
۳۲	اهمیت ازدیاد غیرجنسی
۳۴	کلون و خلوص ژنتیکی آن
۳۴	موتاسیون‌ها
۳۵	شیمرها
۴۳	دوره نونهالی
۴۷	فهرست منابع
۴۹	فصل دوم: ازدیاد رویشی گیاهان باغبانی به روش قلمه زدن

مقدمه	۴۹
عوامل مؤثر در ریشه‌دار شدن قلمه‌ها	۴۹
تغییرات آناتومیکی و فیزیولوژیکی در هنگام ریشه‌زایی	۵۲
اثر برگ و جوانه در ریشه‌زایی قلمه‌ها	۵۵
نقش گیاه مادری در تشکیل ریشه‌های نابجا از قلمه‌ها	۶۰
فصل تهیه قلمه از گیاه مادری	۶۲
تأثیر عوامل محیطی بر ریشه‌دهی قلمه‌ها	۶۳
ویژگی‌های یک بستر قلمه مناسب	۶۵
روش‌های قلمه‌زدن	۶۶
استفاده از تیمارهای مختلف برای تسریع و افزایش ریشه‌دهی در قلمه‌ها	۷۴
انواع بسترهای مناسب برای قلمه	۷۷
مراقبت قلمه‌ها در طول دوره ریشه‌دهی	۷۹
فهرست منابع	۸۰
فصل سوم: اصول و روش‌های ازدیاد رویشی گیاهان باغبانی به روش پیوند	۸۱
مقدمه	۸۱
تعاریف و اصطلاحات	۸۱
هدف از پیوند زدن	۸۲
فیزیولوژی و آناتومی پیوند	۸۴
عوامل مؤثر در جوش خوردن پایه و پیوندک	۸۷
رابطه بین پایه و پیوندک	۱۰۱
روش‌های پیوند	۱۰۸
فهرست منابع	۱۶۱
فصل چهارم: ازدیاد رویشی گیاهان باغبانی به روش خوابانیدن	۱۶۳

۱۶۳	مقدمه
۱۶۳	عوامل مؤثر در ریشه‌دار شدن شاخه‌های خوابانیده شده
۱۶۴	موارد استفاده از خوابانیدن
۱۶۵	انواع روش‌های خوابانیدن
۱۷۵	فهرست منابع
۱۷۷	فصل ۱۱: ازدیاد گیاهان باغبانی از طریق اندام تغییر شکل یافته
۱۷۷	مقدمه
۱۷۷	پيازها
۱۸۴	ساختمان پيازها: نور و روش‌های ازدیاد آنها
۱۸۷	ساختمان ساقه‌های سدها: سکا و روش ازدیاد آنها
۱۹۰	ریشه‌های غده‌ای شکل و روش‌های ازدیاد آنها
۱۹۱	ریزوم
۱۹۲	استولون
۱۹۳	شاخه رونده یا رانر
۱۹۳	پياز کاذب
۱۹۵	پاگياه
۱۹۵	ریشه جوش
۱۹۵	طوقه توسعه‌یافته
۱۹۷	فهرست منابع
۱۹۹	فصل ۱۲: اصول و روش‌های کشت بافت برای ریز ازدیادی
۱۹۹	مقدمه
۲۰۰	روش‌های تولید گیاهچه با استفاده از ریز ازدیادی
۲۰۰	اندام‌زایی مستقیم (direct Organogenesis)

۲۰۰	 اندام‌زایی غیرمستقیم (Indirect Organogenesis)
۲۰۰	 ازدیاد از طریق کشت جوانه جانبی (Axillary Bud Method)
۲۰۰	 ازدیاد گیاهان از طریق کشت مریستم و نوک ساقه
۲۰۳	 تولید گیاهچه از طریق جنین‌زایی غیرجنسی در شرایط کشت بافت
۲۰۵	 مزایایی ریز ازدیادی
۲۰۶	 مشکلات و معایب ریز ازدیادی
۲۰۶	 مشکلات فیزیولوژیکی ریز ازدیادی
۲۰۷	 عوامل موثر بر موفقیت ریز ازدیادی
۲۰۹	 مراحل ریز ازدیاد
۲۱۳	 نتیجه‌گیری
۲۱۴	 فهرست منابع