

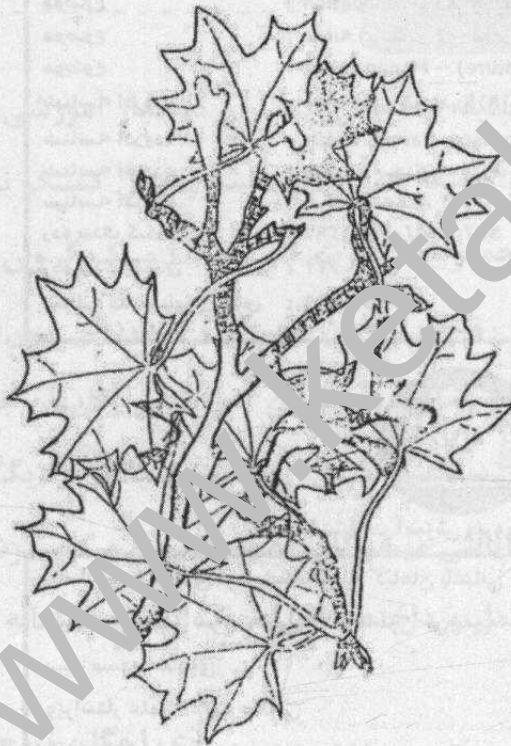
۲۰۵۶۹۴۵

هارولد داویدسون

رئی امگین سرج

راهنمای آزمایشگاه

از دیاد گیاهان باغبانی



مترجم:

سید مسعود هادوی

عضو هیأت علمی گروه علوم باغبانی
دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران

۱۳۹۸

انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی

سرشناسه	: مک لنبورگ، روی، ۱۹۲۲-م.
	Mecklenburg, Roy
عنوان و نام پدیدآور	: راهنمای آزمایشگاه ازدیاد گیاهان باغی / ری مگلن سرج، هارولد. داویدسون؛ مترجم سیدمسعود هادوی؛ ویراستار علمی عفت صالحی.
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: مصور، جدول.
شابک	: 978-600-7744-95-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
بادداشت	: عنوان اصلی: Plant propagation laboratory manual.
موضوع	: گیاهان باغی -- تکثیر
موضوع	: Orchards -- Propagation
موضوع	: خزانه (باغبانی) -- مدیریت
موضوع	: Nurseries (Horticulture) -- Management
شناسه افزوده	: دیویدسن، هرولد، ۱۹۱۹-م.
شناسه افزوده	: Davidson, Harold, 1919-
شناسه افزوده	: هادوی، سیدمسعود، ۱۳۱۵-، مترجم
شناسه افزوده	: صالحی، عفت، ۱۳۲۲-، ویراستار
رده بندی رکره	: SBT5۴/۵/م۷۲۱۳۹۷
رده بندی دیو ی	: ۶۳۳
شماره کتابشناسی	: ۵۵۲۱۲۱۹



انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی

نام کتاب: راهنمای آزمایشگاه ازدیاد گیاهان باغی
تألیف: ری امگلن سرج، هارولد. داویدسون ترجمه: سید مسعود هادوی
ویراستار علمی: عفت صالحی
ناشر: انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی
سال و نوبت چاپ: ۱۳۹۸ - اول
شابک: 978-600-7744-95-6
قیمت: ۲۲۰۰۰ تومان
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
روبروی دانشگاه تهران، بین خ ۱۲ فروردین و خ فخر رازی، پاساژ ظروفچی، طبقه سوم، واحد ۱۱
تلفن: ۶۶۹۶۳۱۲۶ تلفن همراه: ۰۹۱۲۷۳۷۰۶۳۱ دورنگار ۶۶۴۰۳۴۵۲
www.eatk.ir email eatk_ir@yahoo.com

حق چاپ برای انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی محفوظ است.

فهرست مطالب

۷ رهنمودهای نویسندگان به دانشجویان و پژوهشگران

۹ پیشگفتار مترجم

۱۱ چند نکته در مورد مقررات آزمایشگاه

۱۳ نکاتی پیرامون کنترل عوامل بیماری‌زا در ازدیاد گیاهان باغبانی

۱۷ چگونگی نصب برجسب در عملیات ازدیاد گیاهان باغبانی

۱۹ فصل اول عملیات آزمایشگاهی ۱ قلمه‌های علفی

۲۵ آزمایش ۱ مطالعه و بررسی اثرات مثبت و گره روی ریشه‌زایی قلمه‌های علفی

۳۳ آزمایش ۲ اثرات طول دوره بردگی (فتو بود) روی ریشه‌زایی قلمه‌های علفی

۳۷ آزمایش ۳ مطالعه و بررسی اثر محرک‌های مختلف غذایی بر روی کیفیت ریشه‌زایی در قلمه‌های علفی

۴۱ آزمایش ۴ بررسی اثرات اکسین‌ها روی ریشه‌زایی در قلمه‌های علفی

۴۳ فصل دوم عملیات آزمایشگاهی ۲ قلمه‌های خشبی

۴۷ آزمایش ۱ تعیین اثر درجه حرارت‌های مختلف در ایجاد ریشه در قلمه‌های خشبی

۴۹ آزمایش ۲ مشاهده اثر تنظیم‌کننده رشد و وجود بافت پینه بر روی ریشه‌زایی در قلمه‌های خشبی

۵۱ آزمایش ۳ مشاهده اثر تنظیم‌کننده رشد و ایجاد زخم بر ریشه‌زایی در قلمه‌های خشبی

۵۴ منابع

۵۵ فصل سوم عملیات آزمایشگاهی ۳ ریزازدیادی

۵۹ آزمایش ۱ آماده کردن یک ریزنمونه ضدعفونی شده و قرار دادن آن در یک محیط ضدعفونی

۶۳ آزمایش ۲ مشاهده کشت رویان (جنین) و رشد بعدی آن

۶۷ منابع

۶۹ تمرین اضافی ازدیاد گیاهان خانگی (آپارتمانی)

فصل چهارم	عملیات آزمایشگاهی ۴	پیوند	۷۷
آزمایش ۱	پیوند زبانه‌ای		۸۵
آزمایش ۲	پیوند اسکنه		۹۱
آزمایش ۳	پیوند شکمی (پیوند تی T)		۹۵
آزمایش ۴	پیوند مجاورتی؛ پیوند سیب زمینی با گوجه فرنگی		۹۹
منابع			۱۰۲

فصل پنجم	عملیات آزمایشگاهی ۵	رکود یا خواب بذر	۱۰۳
آزمایش ۱	سرمادهی بذر هلو		۱۰۷
آزمایش ۲	روشنایی خراش‌دهی و اثرات آن		۱۰۹

فصل ششم	عملیات آزمایشگاهی ۶	جوانه‌زنی بذر	۱۱۳
آزمایش ۱	تأثیر رطوبت بر جوانه‌زنی بذر		۱۱۷
منابع			۱۱۸
آزمایش ۲	تأثیر حرارت بر جوانه‌زنی بذور		۱۲۱
آزمایش ۳	تأثیر مواد شیمیایی بر جوانه‌زنی بذر		۱۲۳
منابع			۱۲۴

فصل هفتم	عملیات آزمایشگاهی ۷	تعیین قوه نامیه و جوانه‌زنی بذر	۱۲۵
آزمایش ۱	آزمایشات معرف‌های سریع در جوانه‌زنی بذر		۱۲۹
آزمایش ۲	روش‌های استاندارد در جوانه‌زنی بذر		۱۳۱
آزمایش ۳	تأثیر سن بذر در جوانه‌زنی		۱۳۵
منابع			۱۳۷

فصل هشتم	عملیات آزمایشگاهی ۸	روش‌های اختصاصی ازدیاد گیاهان باغبانی	۱۳۹
آزمایش ۱	خوابانیدن		۱۴۱
آزمایش ۲	پیازها، پیازچه‌ها و غده‌ها		۱۴۵

مقدمه:

- الف** ضمن آشنا کردن پژوهشگر با موضوع آزمایش، اطلاعات پایه‌ای را که برای انجام دقیق هر آزمایش لازم است به او ارائه می‌دهد.
- ب** هدف یا اهداف: هدف یا اهدافی را که هر آزمایش به دنبال آن است را بیان کرده، پژوهشگر را در تجزیه و تحلیل نتایج یاری می‌کند.
- پ** مواد، وسایل و تجهیزات مورد نیاز.
- ت** بخش ویژه مربوط به هر آزمایش: در رابطه با آزمایش‌های متنوع مربوط به هر آزمایش یا (مجموعه چند آزمایش) آورده شده است و نوع شیوه‌ای که در هدایت پژوهش استفاده می‌شود را بیان می‌نند.
- ث** اطلاعات: در بسیاری از آزمایش‌ها جمع‌آوری اطلاعات الزامی است. در این راستا منحنی‌ها و جداولی تهیه شده است که لازم است همراه با گزارش آزمایش نیز منعکس شوند.
- ج** نتایج: از جمع‌آوری اطلاعات نتایج حاصل می‌شوند. علت دستیابی به چنین نتایجی زمانی روشن می‌شود که ابتدا اهداف مورد آزمایش قرار گیرند و سپس با اطلاعات جمع‌آوری شده مطابقت داده شوند.
- چ** پرسش‌ها: در پایان هر آزمایش چند پرسش گنجانده شده است. هدف از طرح این پرسش‌ها خارج ساختن اطلاعات از داده‌ها و نتایج آزمایش وارد کردن آنها در یک واحد هماهنگ اطلاعاتی است.
- رعایت ایمنی در آزمایشگاه از اهمیت خاصی برخوردار است به ویژه در مورد استفاده از وسایل برنده و یا مواد شیمیایی تدخینی باید جانب احتیاط کاملاً رعایت شوند.
- در پایان داشتن تجربه آزمایشگاهی موفق و معنی‌داری را برای همه دانشجویان و پژوهشگران آرزو می‌کنیم.

دکتر ای. مگلین

هارولد داویدسون