

فیزیولوژی گیاهی ۱۱

(تنظیم و یکپارچگی)

مؤلفان:

دکتر حسن ابراهیمزاده (استاد دانشگاه تهران و عضو پیوسته فرهنگستان علوم)

دکتر مهدیس ابراهیمزاده (استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج)

دکتر محمد صدیقی (دندانپزشک)



انتشارات تکرنگ



انتشارات تکرنگ

فیزیولوژی گیاهی ۱۱ (تنظیم و یکپارچگی)

تألیف دکتر حسن ابراهیم‌زاده، دکتر مهدیس ابراهیم‌زاده، دکتر محمد صدری

ویراسته محمد حسن‌پور

امور فنی و هنری: واحد تولید انتشارات تکرنگ

انتشارات تکرنگ، تهران

چاپ اول: ۱۴۰۱

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۹۰۰۰۰ تومان

چاپ و صحافی دیجیتال: آذرنگ

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۸۱-۵۵-۷

فهرست‌نویسی پیش از انتشار

سرشناسه	:	ابراهیم‌زاده، حسن. ۱۳۱۴-
عنوان و نام پدیدآور	:	فیزیولوژی گیاهی ۱۱ (تنظیم و یکپارچگی) / تألیف حسن ابراهیم‌زاده.
مشخصات نشر	:	تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات و چاپ، ۱۳۶۳-
مشخصات ظاهری	:	مصور، جدول، نمودار.
فروست	:	انتشارات دانشگاه تهران: ۱۶۷۹/۲، ۱۶۷۹/۴، ۱۹۶۱، ۱۶۷۹/۴، ۲۴۰۴، ۲۳۵۶، ۲۴۷۴.
شابک	:	دوره ۷-۹۳۵۱-۰۳-۹۶۴ ۹۰۰۰ ریال (ج. ۱)، ۱۰۰۰۰ ریال: (جلد ۲، چاپ دوم)، ۲۲۰۰۰ ریال (ج. ۲، چاپ چهارم)، ۲۱۰۰۰ ریال (ج. ۳، چاپ دوم)، ۵۲۰۰۰ ریال: ج. ۳، چاپ چهارم ۲-۳۶۷۴-۰۳-۹۶۴ ۲۵۰۰۰ ریال (ج. ۴، چاپ دوم)، ۷۰۰۰۰ ریال: ج. ۴، چاپ سوم: ۲-۴۲۸۸-۰۳-۹۶۴ ۱۲۰۰۰ ریال: ج. ۵، ۴-۳۹۰۲-۰۳-۹۶۴ ۲۰۰۰۰ ریال: ج. ۶ ۵-۴۰۵۴-۰۳-۹۶۴ ۲-۰۵-۶۰۸۱-۶۰۰-۹۷۸ ۰۷-۶۰۸۱-۶۰۰-۹۷۸ ج. ۷ (دوره)، ج. ۷. ۱: ۹-۰۶-۶۰۸۱-۶۰۰-۹۷۸ ج. ۷. ۲: ۲-۴۷-۶۰۸۱-۶۰۰-۹۷۸ ج. ۹-۳۰۳۲۸-۰۳-۹۶۴ ۱۰-۲-۴۷-۶۰۸۱-۶۰۰-۹۷۸ ج. ۱۱، ۷-۵۵-۶۰۸۱-۶۰۰-۹۷۸

یادداشت	پشت جلد به انگلیسی
یادداشت	جلد هشتم تألیف حسن ابراهیمزاده، مهدیس ابراهیمزاده.
یادداشت	جلد دهم و یازدهم تألیف حسن ابراهیمزاده، مهدیس ابراهیمزاده، محمد صدقی.
یادداشت	ج. ۱ (چاپ پنجم: ۱۳۸۰).
یادداشت	ج. ۲ (چاپ دوم: ۱۳۶۶).
یادداشت	ج. ۲ (چاپ چهارم: ۱۳۷۸).
یادداشت	ج. ۳ (چاپ دوم: ۱۳۶۹).
یادداشت	ج. ۳ (چاپ چهارم: ۱۳۸۶) (فیبا).
یادداشت	ج. ۴ (چاپ دوم: ۱۳۷۹).
یادداشت	ج. ۴ (چاپ سوم: ۱۳۸۶).
یادداشت	ج. ۵ (چاپ اول: ۱۳۷۶).
یادداشت	ج. ۶ (چاپ اول: ۱۳۷۷).
یادداشت	ج. ۷ (چاپ اول: ۱۳۹۰).
یادداشت	ج. ۷، ق. ۱ و ق. ۲ (چاپ اول: ۱۳۹۲) (فیبا).
یادداشت	ج. ۱۰-۱۱ (چاپ اول: ۱۴۰۰) (فیبا).
یادداشت	جلد هفتم (در دو قسمت) و جلد دهم و یازدهم نیز توسط انتشارات نکرنگ منتشر شده است.
یادداشت	کتابنامه
یادداشت	وزنه نامی
یادداشت	نمایه
مدرجات	ج. ۱، محث تعدیل و جذب ج. ۲، محث تمایز. ج. ۳، محث متابولیسم. ج. ۴، فتوسنتز. ج. ۵، فتوکرم. ج. ۶، بیوشیمی ترکیبات اولیه. ج. ۷، بیوشیمی ترکیبات ثانوی. ج. ۸، پروتئین ها و ظهور حیات. ج. ۹، روح و شکل. ج. ۱۰، شیمرها در گیاهان. ج. ۱۱، تنظیم و یکپارچگی.
موضوع	گیاهان -- فیزیولوژی
شناخته افروده	دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات
رده بندی کنگره	۱۳۶۳ ۲۹۹ الف ۲ ۷۱۱ ۲ QK
رده بندی دیویی	۵۷۱.۲
نمارة کتاب شناسی ملی	۴۱-۶۴م
اطلاعات ر کورده کتاب شناسی	فایا

به نام خداوند جان و خرد

فهرست

۱	فصل ۱. تکثیر و تولید مثل
۱	۱-۱ مقدمه
۲	۲-۱ چرخه تولید مثلی ریشه‌داران
۲۰	۳-۱ چرخه تولید مثلی در بُنه‌داران
۲۲	۴-۱ عوامل مؤثر بر تعیین مونوتیپی جنسیت
۳۲	فصل ۲. چگونگی تشکیل گل
۳۲	۱-۲ مقدمه
۳۳	۲-۲ نوردورگی
۳۶	۳-۲ بهاره کردن
۳۷	۴-۲ اثر روابط بین جوانه انتهایی و جوانه‌های جانبی در تشکیل گل
۴۱	۵-۲ اثر عوامل رشد بر تشکیل گل
۴۳	۶-۲ اثر عوامل رشد بر جنسیت گل
۵۳	فصل ۳. خواص و شیوه عمل فیتوکرم‌ها
۵۳	۱-۳ خواص فیتوکرم‌ها
۶۳	۲-۳ شیوه عمل فیتوکرم
۸۵	فصل ۴. متابولیسم کربوهیدراتی تشکیل گل‌های نوپدید در توتون (<i>Nicotiana Tabacum</i>)
۸۵	۱-۴ مقدمه
۸۶	۲-۴ شرایط کشت گیاهان مادر
۸۶	۳-۴ شرایط کشت قطعات ساقه در شیشه

۸۷	۴-۴ بررسی تغییرات کربوهیدرات‌ها در ساقه توتون در طی تشکیل گل
۸۹	۵-۴ تغییرات کربوهیدرات‌های قطعات محور گل آذین توتون در کشت در شیشه
۹۲	۶-۴ اثر روش کشت قطعات محور گل آذین روی نوپدیدی گل
۹۳	۷-۴ اندام‌زایی مقایسه‌ای مناطق برون‌کامبیومی و درون‌کامبیومی محور گل آذین توتون
۹۷	۸-۴ تغییرات تبادلات گازی تنفسی در طی تشکیل گل
۱۰۰	۹-۴ فتوستت و نوپدیدی گل (با قطعات محور گل آذین توتون و در کشت در شیشه)
۱۰۲	۱۰-۴ فتوستت و نوپدیدی گل
۱۰۴	۱۱-۴ نوپدیدی گل و تغییرات فعالیت برخی آنزیم‌های متابولیسم کربوهیدراتی
۱۱۳	۱۲-۴ نوپدیدی گل و اثر برخی بازدارنده و اثرکننده آنزیم‌ها
۱۱۷	۱۳-۴ نوپدیدی جوانه‌های رویشی و برگ‌های جدا از هم
۱۲۰	۱۴-۴ جمع‌بندی نتایج
۱۲۱	۱۵-۴ مقایسه تشکیل جوانه‌های زایشی از جوانه‌های رویشی در قطعات جداکشت

فصل ۵. کُنام‌های سلول‌های بنیادی در گیاهان

۱۲۲	۱-۵ شرایط کشت گیاهان مادر
۱۲۶	۲-۵ تجزیه و تحلیل ساختمان کُنام‌های سلول‌های بنیادی گیاهان
۱۴۵	۳-۵ تجزیه و تحلیل کُنام‌های سلول‌های بنیادی گیاهی

فصل ۶. تکوین اندام

۱۵۱	۱-۶ تکوین رویان
۱۵۴	۲-۶ اکسین و نقش آن در ایجاد محور رأسی - قاعده‌ای
۱۵۸	۳-۶ القای مریستم برون‌جا در مریستم‌های هوایی
۱۵۹	۴-۶ تکوین ریشه
۱۶۳	۵-۶ تکوین برگ
۱۶۴	۶-۶ پیام گلدهی
۱۶۹	۷-۶ برگ‌های در حال تشکیل

فصل ۷. مروری بر الگوپذیری

۱۷۵	۱-۷ مقدمه
-----	-----------

۱۷۶	۲-۷ القای گل
۱۷۹	۳-۷ ویژگی یافتگی مریستم رأسی نوشاخه با تعیین گل
۱۸۱	۴-۷ ویژگی یافتگی هویت های اندام گلی
۱۸۶	۵-۷ عمل ژن های هویت ادم گل
۱۸۹	۶-۷ چشم اندازها

فصل ۸ ژن های MADS-box به مثابه اجزای کلیدی شبکه های تنظیم ژنتیکی دخیل در

۱۹۱	تنش های غیرزستی و پاسخ های نمو دشانندی گیاهان
۱۹۲	۸-۱ مقدمه
۱۹۵	۸-۲ نقش عوامل رونویسی قلمرو MADS-box در پاسخ های دشانند نمو به شرایط تنش
۲۱۲	۸-۳ کلیدی بودن ژن های MADS-box در تعدیل پاسخ های نمو به تغییرات دمای فصلی
۲۱۹	۸-۴ نتیجه گیری

۲۲۱	منابع
۲۵۳	واژه نامه انگلیسی به فارسی
۲۶۳	واژه نامه فارسی به انگلیسی
۲۷۳	نمایه