

تری اکونتانول در گیاهان

مؤلف:

دکتر الهام اسدی کرم

www.ketab.ir

سرشناسه	: اسدی کرم، الهام، ۱۳۶۶-
عنوان و نام پدیدآور	: تری اکونتانول در گیاهان/مؤلف الهام اسدی کرم.
مشخصات نشر	: تهران: آرنا، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۶۶ص.: مصور
شابک	: 978-622-291-108-9
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: گیاهان -- رشد (Growth (Plants
رده بندی کنگره	: ۷۳۱۹K
رده بندی دیویی	: ۸۲/۵۷۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۲۰۹۲۶
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا



نشر آرنا

عنوان	: تری اکونتانول در گیاهان
مؤلف	: الهام اسدی کرم
ناشر	: آرنا
چاپ	: اول ۱۴۰۰
شمارگان	: ۵۰۰ نسخه قیمت: ۳۲۰۰۰ تومان
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۲۹۱-۱۰۸-۹

www.arnapub.com

۱- مقدمه.....	۶
۲- شناسایی تری اکونتانول.....	۷
۳- خصوصیات شیمیایی.....	۱۰
۴- بیوسنتز تری اکونتانول.....	۱۱
۵- انتقال تری اکونتانول از درون سلول به کوتیکول.....	۱۳
۶- سیگنالینگ احتمالی تری اکونتانول.....	۱۴
۷- تری اکونتانول و رشد گیاهان.....	۱۹
۸- تری اکونتانول و عملکرد آن بر فتوسنتز.....	۲۳
۹- تری اکونتانول و عملکرد آن بر آنزیم ها.....	۲۶
۱۰- تری اکونتانول و عملکرد آن بر متابولیت های ثانویه.....	۳۰
۱۱- تری اکونتانول و عملکرد آن بر آنتی اکسیدان ها.....	۳۴
۱۲- تری اکونتانول و عملکرد آن بر جذب عناصر.....	۴۰
۱۳- تری اکونتانول و عملکرد آن بر پراکسیداسیون لیپید.....	۴۱
۱۴- عملکرد تری اکونتانول در تنش های محیطی.....	۴۶
۱۵- تاثیر تری اکونتانول بر فراساختار سلول های گیاهی.....	۵۵
۱۶- برهمکنش بین تری اکونتانول و هورمون های گیاهی.....	۶۰
۱۷- منابع.....	۶۴

هورمون گیاهی به مواد مختلفی اطلاق می‌شود که در بخشی از موجود زنده ساخته شده و پس از انتقال اثرات فیزیولوژیکی محسوسی در دیگر قسمت‌های آن به جا می‌گذارد و در تراکم‌های بسیار کم فعالند. هورمون‌های گیاهی که اغلب فیتوهورمون خوانده می‌شود در بافت‌های مریستمی یا لاق‌ل جوان از هر نوع ساخته می‌شوند و غالباً اثر خود را پس از انتقال به بافت هدف می‌گذارند. هورمون‌ها با آنزیم‌ها و بایومین‌ها و DNA در این خاصیت مشترکند که به غلظت بسیار کم یا ناچیز باعث ایجاد اثرات فیزیولوژیکی عمیق می‌شوند. اصولاً واژه هورمون باید به ترکیباتی محدود شود که به‌طور طبیعی در درون موجود زنده ساخته می‌شود لذا در تعریف هورمون گیاهی می‌توان گفت مواد آلی می‌باشد که مواد غذایی نبوده و توسط گیاهان تولید می‌شود و در غلظت‌های کم فرایند فیزیولوژیکی را تنظیم می‌کند. گاهی موادی که به صورت مصنوعی تولید شده‌اند اثرات مشابه یا عیناً نظیر یکی از هورمون‌های طبیعی گیاهی را دارند که نباید آن‌ها را هورمون گیاهی نامید بلکه واژه صحیح‌تر برای چنین

ترکیباتی که اثراتی نظیر هورمون روی گیاه دارند تنظیم کننده رشد می باشد. تنظیم کننده های رشد ترکیبات سترشده یا هورمون های گیاهی هستند که فرایندهای فیزیولوژیکی را تغییر می دهند. این مواد با تقلید کردن از هورمون ها، تأثیر روی (سترشدن) هورمون ها و از بین بردن یا انتقال یا تغییر دادن محل تأثیر هورمونی، رشد را تنظیم می کنند. می توان گفت تمام هورمون ها، تنظیم کننده رشد هستند اما تمام تنظیم کننده های رشد هورمون نیستند.

۲- شناسایی تری اکونتانول

فعالیت تنظیم کنندگی رشد گیاهی تری اکونتانول، برای اولین بار توسط Ries و همکاران در سال ۱۹۷۷ در یونجه (*Medicago sativa* L.) کشف شد. Ries از دانشگاه ایالتی میشیگان دریافت که تهیه و افزودن برگ های یونجه پودر شده به خاک، بر رشد و تولید گیاهانی مانند سویا، ذرت، گندم، برنج، گوجه فرنگی و هویج می افزاید. ایشان بعداً دریافت که ماده فعال در برگ های یونجه، نوعی الکل دارای زنجیره ای بلند و مستقیم بنام "۱-هیدروکسی تری اکونتان" است که با نام مصطلح تر "تری اکونتانول" موسوم می باشد.