

۱۴۴۴ ۳۵۱

تغذیه گیاهان

نویسنده : دکتر مختار داشادی

انتشارات مرز دانش

۱۳۹۵

سرشناسه	: داشادی، مختار، ۱۳۵۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: تغذیه گیاهان / نویسنده مختار داشادی.
مشخصات نشر	: تهران: مرز دانش: آنگاه، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ه، ۱۷۰ ص.: مصور (رنگی)، جدول.
شابک	: 9786008633051
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۵۶.
موضوع	: گیاهان -- تغذیه
موضوع	: Plants -- Nutrition
موضوع	: گیاهان -- جذب مواد
موضوع	: Plants -- Assimilation
رده بندی کنگره	: QK۸۶۷/د۲۷ ۱۳۹۵
رده بندی دیویی	: ۵۸۱/۱۳۳۵
شماره کتابشناسی	: ۴۲۹۰۹۵۴
ملی	



انتشارات مرز دانش

مرکز چاپ و توزیع کتاب دانشگاهی

نام کتاب	: تغذیه گیاهان
نویسنده	: دکتر مختار دانش ادس
ناشر	: انتشارات مرز دانش
چاپ	: چاپ دیجیتال ما ال
نوبت و سال چاپ	: اول 1395 تیرا ۵۰۰ نسخه
ناشر همکار	: انتشارات آنگاه
شابک	: 9786008633051
قیمت	: 15.000 تومان

مرکز پخش: تهران - خیابان انقلاب - خیابان ابوریحان - کوچه عنایت پلاک 11

تلفن 66403650 همراه: 09123714031

فروشگاه: تهران - خیابان انقلاب - بین خیابان 12 فروردین و فخر رازی - پاساژ فروزنده - طبقه منفی 1

واحد 228 تلفن: 66979208-66979213

www.marzedanesh.com

حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

صفحه	عنوان
------	-------

۱	فصل ۱: فرآیند رشد گیاه
۲	۱-۱ عوامل ژنتیکی
۲	۲-۱ عوامل محیطی

۵	فصل ۲: مفهوم و طبقه بندی عناصر مغذی گیاه
۵	۱-۲ ویژگی های کلی
۶	۲-۲ سیر تاریخی تغذیه گیاه
۹	۳-۲ طبقه بندی مواد غذایی
۱۰	۱-۳-۲ طبقه بندی بر اساس میزان ماده غذایی مورد نیاز گیاه
۱۲	۲-۳-۲ طبقه بندی بر اساس برای اهل متابولیسمی و فیزیولوژیکی گیاه
۱۳	۳-۳-۲ طبقه بندی عناصر غذایی ضروری گیاهان بر اساس خواص فلزی
۱۴	۴-۳-۲ طبقه بندی عناصر ضروری گیاه بر اساس حرکت ماده غذایی در خاک
۱۵	۵-۳-۲ طبقه بندی بر اساس حرکت عناصر غذایی در وزن گیاه
۱۵	۶-۳-۲ طبقه بندی عناصر غذایی ضروری بر اساس ویتامین آنها در گیاه

۱۷	فصل ۳: رابطه بین جذب مواد غذایی، ریشه و محرک ریشه (دوسفر)
۱۷	۱-۳ ویژگی های کلی
۱۷	۲-۳ نواحی ریشه
۱۸	۱-۲-۳ نوک ریشه یا ناحیه سر
۱۹	۲-۲-۳ ناحیه طولی
۱۹	۳-۲-۳ ناحیه کرکی ریشه
۲۰	۳-۳ ساختمان داخلی (آناتومی) ریشه
۲۰	۱-۳-۳ اپیدرم
۲۰	۲-۳-۳ پوست اولیه یا کورتکس
۲۰	۳-۳-۳ آندودرم
۲۱	۴-۳-۳ سلول های گذرگامی
۲۱	۵-۳-۳ دایره ی محیطیه
۲۲	۶-۳-۳ دسته های آوندی

۲۴	۷-۳-۳ آوند چوبی
۲۲	۸-۳-۳ آوند آبکش
۲۲	۹-۳-۳ بافت مدولر
۲۲	۱۰-۳-۳ مغز ساقه
۲۳	۴-۳ دیواره ی سلولی ریشه
۲۴	۵-۳ غشاء پلاسمایی و غشاء بیولوژیکی
۲۶	۷-۳ پلاسمادسماتا
۲۶	۱-۶-۳ روکش سیتوپلاسمی
۲۷	۲-۶-۳ دسموتوبول
۲۷	۳-۶-۳ وظایف پلاسمودسماتا
۲۸	۷-۳ اکتودرماتا
۲۸	۸-۳ ریزوم
۲۸	۱-۸-۳ موسیژن
۲۹	۲-۸-۳ موسیلاژ ریشه

۳۰	فصل ۴: مکانیزم های جذب مواد غذایی
۳۰	۱-۴ خصوصیات کلی
۳۰	۲-۴ حرکت مواد غذایی به طرف ریشه
۳۰	۱-۲-۴ حائل شدن ریشه برای جذب مواد غذایی
۳۳	۲-۲-۴ جریان توده ای در جهت جذب مواد غذایی
۳۴	۳-۲-۴ انتشار برای جذب مواد غذایی
۳۷	۳-۴ فضای داخل ساختمان ریشه ها
۳۷	۱-۳-۴ فضای آزاد ظاهری (AFS)
۳۸	۲-۳-۴ فضای آزاد آب (WFS)
۳۸	۳-۳-۴ فضای آزاد دوتان (DFS)
۳۹	۴-۴ مکانیسم جذب مواد غذایی
۴۰	۱-۴-۴ فرآیند جذب منفعل
۴۱	۲-۴-۴ تشخیص اینکه یون بصورت فعال جذب می شود و یا به صورت غیرفعال
۴۳	۳-۴-۴ انتشار آسان
۴۳	۵-۴ انتقال فعال
۴۴	۱-۵-۴ انتقال فعال اولیه
۴۴	۲-۵-۴ انتقال فعال ثانویه
۴۵	۳-۵-۴ نظریه های انتقال فعال

۴۵	۱-۳-۵-۴ نظریه مفهوم ناقل
۴۶	۲-۳-۵-۴ نظریه انتقال الکترون یا پمپاژ سیتوکروم
۴۸	۶-۴ انتقال کوتاه
۴۹	۷-۴ کانال ورودی یون ها
۴۹	۱-۷-۴ یونی پورت
۴۹	۲-۷-۴ سیم پورت
۴۹	۳-۷-۴ عامل کمکی انتقال
۵۰	۴-۷-۴ آنتی پورت
۵۰	۵-۷-۴ آکرا بورین
۵۱	۶-۷-۴ پمپاز یون
۵۱	۷-۷-۴ کانال یون (پروتئین کانال)
۵۳	۸-۴ عوامل موثر بر جذب مواد غذایی
۵۴	۱-۸-۴ دما
۵۴	۲-۸-۴ pH (معرف)
۵۴	۳-۸-۴ نور
۵۴	۴-۸-۴ فشار اکسیژن
۵۴	۵-۸-۴ اثر متقابل با سایر یون ها
۵۵	۶-۸-۴ رشد گیاه
۵۶	۷-۸-۴ غلظت داخلی و وضعیت مواد غذایی
۵۶	۸-۸-۴ مواد آلی
۵۷	۹-۸-۴ میزان رطوبت خاک
۵۷	۹-۸-۴ بارگذاری مواد غذایی در آوند چوبی
۵۸	۱-۹-۴ تخلیه زایلیم
۵۸	۲-۹-۴ پروتئین فلونم
۵۸	۳-۹-۴ سلول های انتقال
۵۹	۱۰-۹-۴ ورود و تخلیه مواد غذایی از فلونم

فصل ۵: جذب برگ‌های عناصر غذایی

۶۰	۱-۵ ویژگی های کلی
۶۱	۲-۵ مزایای روش اسپری عناصر غذایی روی سطح برگ ها
۶۲	۱-۲-۵ اسپری عناصر غذایی روی سطح برگ ها در خاک های مشکل دار
۶۲	۲-۲-۵ اسپری عناصر غذایی روی سطح برگ ها در شرایط کمبود آب
۶۲	۳-۲-۵ اسپری عناصر غذایی روی سطح برگ ها در شرایط سیلاب

۶۲	۴-۲-۵ بهبود کیفیت محصول.....
۶۳	۵-۲-۵ اسپری مواد غذایی روی برگ درختان میوه.....
۶۳	۶-۲-۵ رشد کم ریشه در مرحله گل دهی.....
۶۳	۷-۲-۵ سرعت رفع کمبود.....
۶۳	۳-۵ معایب روش استفاده از عناصر غذایی روی سطح برگ ها.....
۶۴	۴-۵ شرایط مورد نیاز برای اثربخشی اسپری عناصر غذایی روی سطح برگ ها.....
۶۵	۵-۵ موارد احتیاط در حین استفاده از روش اسپری.....
۶۶	۶-۵ نفوذ مواد غذایی به داخل برگ.....

فصل ۶: راه های تشخیص کمبود گیاهی..... ۶۸

۶۸	۱-۶ نکات کلی در تشخیص وضعیت تغذیه ای (حاصلخیزی خاک).....
۶۸	۱-۱-۶ رتم کمبود عناصر غذایی در گیاه.....
۷۲	۲-۶ تجزیه بافتها، گیاهی.....

فصل ۷: عناصر غذایی ضروری..... ۷۵

۷۵	۱-۷ عناصر غذایی پر مصرف.....
۷۵	۱-۱-۷ نیتروژن (N).....
۸۲	۲-۱-۷ فسفر (P).....
۸۷	۳-۱-۷ پتاسیم (K).....
۹۵	۴-۱-۷ کلسیم (Ca).....
۱۰۱	۵-۱-۷ منیزیم (Mg).....
۱۰۷	۶-۱-۷ گوگرد (S).....
۱۱۵	۲-۷ عناصر غذایی کم مصرف.....
۱۱۵	۱-۲-۷ آهن (Fe).....
۱۲۲	۲-۲-۷ روی (Zn).....
۱۲۹	۳-۲-۷ منگنز (Mn).....
۱۳۳	۴-۲-۷ مس (Cu).....
۱۳۵	۵-۲-۷ بور (B).....
۱۴۲	۶-۲-۷ مولیبدن (Mo).....
۱۴۵	۷-۲-۷ کلر (Cl).....
۱۴۷	۳-۷ عناصر مفید.....
۱۴۸	۱-۳-۷ سیلیسیم (Si).....
۱۵۲	۲-۳-۷ سلنیم (Se).....

۱۵۳..... (Co) ۳-۳-۷ کبالت

۱۵۳..... (Na) ۴-۳-۷ سدیم

۱۵۴..... (Ni) ۴-۳-۷ نیکل

۱۵۵..... (V) ۵-۳-۷ وانادیوم

۱۵۶..... منابع

www.ketab.ir