

اصول تغذیه گیاهی

مولفان:

شهرام اشرف-فخرالدین ابوئی

اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

واحد دامغان

سرشناسه: اشرف، شهرام، ۱۳۴۷-

عتوان و نام پدیدآور: اصول تغذیه گیاهی - مولفان شهرام اشرف، فخرالدین ابوبیه.

مشخصات نشر: دامغان: گلبانگ شرق، ۱۳۸۶.

مشخصات ظاهری: ۸۳/ص: جدول، نمودار.

شابک: ۱۵۰۰۰ ریال: 978-964-2521-08-1

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: کتابنامه: ص ۸۲-۸۳

موضوع: گیاهان - - تغذیه

موضوع: گیاهان - - تغذیه - دستامه ها

شناسه افزوده: ابوبیه، فخرالدین، ۱۳۳۹-

رده بندی کنگره: ۱۳۸۶ الف ۵ الف / ۸۶۷ QA

رده بندی دیویی: ۵۸۱

شماره کتابشناسی ملی: ۱۱۶۶۰۵۸

موسسه انتشاراتی گلبانگ شرق

نام کتاب: اصول تغذیه گیاهی

مولفان: شهرام اشرف، فخرالدین ابوبیه

ناشر: گلبانگ شرق

چاپخانه: زلال کوثر

تایپ و صفحه آرایی: طلایه دارشهر

نوبت چاپ: اول

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

تاریخ نشر: زمستان ۱۳۸۶

قیمت: ۱۵۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۵۲۱-۰۸-۱

مرکز پخش و فروش

- دفتر و فروشگاه مرکزی: دامغان، خیابان شهید فلاحی،

موسسه انتشاراتی گلبانگ شرق

صندوق پستی ۲۳۸-۳۶۷۱۵

<http://www.Golbang.jeeran.com>

- سمنان، خیابان امام (ره)، پاساژ نصر، طبقه دوم، نشر و پخش

زبان کتاب سمنان

- سمنان، میدان سعدی، بلوار مولوی، رویروی اداره تعزیرات

«فروشگاه عرضه محصولات فرهنگی طلایه دارشهر»

سخن ناشر

انتشارات گلبانگ شرق خوشحال است که کتاب تغذیه گیاهی نوشته استادان محترم آقایان شهرام اشرف و فخرالدین ابونیه از مدرسین محترم دانشگاه آزاد واحد دامغان را به زیور طبع می آراید.

کتاب حاضر ضمن بررسی تغذیه گیاهی اصولی را مطرح می کند که برا دانشجویان رشته کشاورزی مفید بوده و زمینه را برای یادگیری بهتر آنان فراهم می سازد.

انتشارات گلبانگ شرق آرزومند توفیقات بیشتری برای این اساتید جوان، فعال، پرتلاش و علاقمند می باشد. داشتن چنین اساتید فعالی را به دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان نیز تبریک می گویم و امیدوارم که این دانشگاه بتواند در توسعه علم و دانش و فن در منطقه و کشور سهم مهمی را بهمهده گرفته و کما فی السابق به خدمات مفید خود مجدانه ادامه دهد.

انتشارات گلبانگ شرق امیدوار است تا با یاری خداوند و پیروی از اندیشه های مثبت و به منظور نیل به اهداف متعالی ایران اسلامی عزیز مبادرت به انتشار آثار نویسندگان، محققان و استادان گرامی نموده بدان امید که این امر گامی موثر در جهت خدمت به استادان و دانشجویان و جامعه علمی کشور باشد و امیدوار است که مقبول نظر افتد.

بدیهی است پیشنهادات و انتقادات سازنده تمامی عزیزان، ما را در بهبود کار و در انجام هر چه بهتر وظیفه ای که به عهده داریم یاری خواهد کرد.

موسسه انتشاراتی گلبانگ شرق

مقدمه مولفان :

«سپاس و ستایش خدای را که انسان را فکرت آموخت تا زیستش را متعالی گرداند.»

در دنیای امروز با توجه به رشد جمعیت ، محدود بودن منابع غذایی و محدودیت منابع آب و خاک و استفاده بی رویه از منابع طبیعی، وظیفه مدیریت تغذیه گیاهی بسیار خطیر گردیده است، زیرا در صورت عدم تولید مناسب و با کیفیت منابع غذایی بحران بزرگی در دنیا و بخصوص در ملل توسعه نیافته اتفاق خواهد افتاد. مدیریت و بهره وری باید به گونه ای باشد تا ما را بسوی هدفمان رهنمون سازد.

برنامه ریزی ضعیف و اطلاعات ناکافی سدهای بزرگ بر سر راه ما بوده که با از میان برداشتن آنها ، مسیر فرا روی ما باز خواهد شد.

از این رو بسط علم و گسترش اطلاعات مربوط به حوزه مدیریت آب ، خاک و گیاه در جوامع علمی نقش مهمی در بهبود وضعیت این منابع داشته و در حد امکان گام هایی ما را به جلو رانده و در رسیدن به اهدافمان، ما را یاری خواهد کرد. این کتاب قطره ایست از مجموع علوم مربوط به اطلاعات آب، خاک و گیاه و مدیریت تغذیه گیاهی که اینجانبان با جمع آوری این اطلاعات از کتب عالمان و محققان، سعی در برآوردن گوشه ای از اهداف بزرگ مدیریت بهینه تغذیه گیاهی کرده ایم.

مولفان

فهرست

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: عوامل موثر در رشد گیاه
۱	- مقدمه
۲	- رشد و نمو
۲	- عوامل موثر بر رشد و نمو
۳	- عوامل ژنتیکی
۳	- عوامل محیطی
۴	- انواع عوامل محیطی
۴	- خاک عامل محیطی مرتبط با رشد و تغذیه گیاه
۵	- بررسی خاک و مشخصات آن
۵	- اجزای تشکیل دهنده خاک
۵	- خصوصیات شیمیایی خاک
۵	- PH خاک
۶	- اهمیت PH خاک در تغذیه گیاه
۶	- شوری خاک
۷	- تعیین شوری خاک
۷	- اثرات شوری خاک روی رشد گیاه
۸	- استفاده مناسب از خاک‌های شور
۸	- مشکلات ناشی از خاک‌های سدیمی
۹	- اصلاح خاک‌های سدیمی
۹	- آب آبیاری بعنوان عامل محیطی مرتبط رشد گیاه
۱۰	- معیارهای ارزیابی کیفیت آب

۱۰	- انواع آبها از نظر شوری
۱۱	- انواع آبها از نظر سدیم
۱۱	- مشکلات ناشی از بی کربنات فراوان آب در تغذیه گیاه
۱۲	- عناصر سمی
۱۳	فصل دوم: عناصر غذایی مورد نیاز گیاهان
۱۳	- عناصر ضروری
۱۴	- عناصر پر مصرف
۱۴	- عناصر کم مصرف
۱۵	- عناصر مفید
۱۵	- عناصر غیر مفید
۱۵	- عناصر سمی
۱۶	- جذب عناصر غذایی توسط گیاه
۱۶	- جریان انبوه یا حرکت توده‌ای
۱۶	- انتشار یا پخشیدگی
۱۶	- تبادل قعاسی
۱۷	- مکانیسم‌های جذب یون
۱۷	- منبع انرژی برای جذب عناصر غذایی
۱۸	- نقش عناصر غذایی در رشد و کیفیت گیاه
۱۸	- ازت
۱۹	- اشکال ازت در خاک
۱۹	- منابع تأمین ازت خاک
۲۰	- منابع اتلاف و مصرف ازت
۲۱	- جذب ازت
۲۱	- نقش ازت در گیاه

۲۲	- اثرات کمبود ازت
۲۲	- کودهای ازته
۲۳	- کودهای آلی ازته
۲۳	- کودهای شیمیائی
۲۴	- اساس تولید کودهای شیمیائی
۲۵	- خواص کودهای شیمیائی ازتی
۲۶	- فسفر
۲۸	- کودهای فسفاته
۲۸	- مشکلات تغذیه فسفر گیاهان
۲۹	- روش‌های کاهش تثبیت فسفر
۲۹	- عوامل موثر بر قابلیت جذب فسفر معدنی
۳۰	- نقش فسفر در گیاه
۳۰	- مشکلات مصرف زیاد فسفر
۳۰	- پتاسیم
۳۱	- اشکال مختلف پتاسیم در خاک
۳۲	- علائم کمبود پتاسیم در گیاه
۳۳	- راه‌های برطرف کردن کمبود پتاسیم
۳۴	- کلسیم
۳۴	- عوامل عدم جذب کلسیم در خاک‌های آهکی
۳۴	- منیزیم
۳۵	- روش‌های لازم برای رفع کمبود کلسیم و منیزیم
۳۵	- گوگرد
۳۶	- عناصر غذایی کم مصرف
۳۶	- آهن و منگنز
۳۶	- عوامل موثر بر کمبود آهن خاک

۳۸	- مکانیسم‌های گیاهان برای افزایش قابلیت جذب آهن
۳۸	- علائم کمبود آهن در گیاه
۳۹	- راههای مقابله با کمبود آهن
۳۹	- درمان کمبود آهن گیاه
۴۰	- روی
۴۰	- عوامل موثر بر قابلیت جذب روی توسط گیاه
۴۲	- نشانه های کمبود روی
۴۲	- مس
۴۲	- بور
۴۳	- علائم کمبود بور
۴۳	- دلیل مسمومیت گیاه بر اثر بور
۴۳	- جلوگیری از سمیت بور
۴۴	- مولیبدون
۴۵	فصل سوم: روش‌های کودپاشی
۴۵	- پخش کود
۴۶	- روش نواری و خطی
۴۶	- روش کوپه‌ای
۴۶	- روش چالکود
۴۷	- روش تزریق محلول کودی به داخل تنه
۴۷	- روش کود آبیاری
۴۸	- محاسن کودآبیاری
۴۹	- روش محلول‌پاشی
۵۰	- محدودیت محلول‌پاشی
۵۰	- نکات مهم در محلول‌پاشی یا تغذیه برگ

۵۱	- روش تزریق کود به داخل خاک
۵۳	فصل چهارم: تاثیر کودهای شیمیایی بر خواص خاک
۵۳	- تاثیر کودها بر شوری خاک
۵۵	- تاثیر کودها بر PH خاک
۵۷	فصل پنجم: اثر مواد آلی و کودهای بیولوژیک بر خاک و تغذیه گیاه
۵۷	- نقش مواد آلی در خاک
۵۸	- انواع کود های آلی
۵۸	- کود آلی حیوانی
۶۰	- کود آلی گیاهی
۶۱	- فواید کود سبز
۶۲	- روش استفاده از کود سبز (روش کاشت)
۶۵	- کود کمپوست
۶۵	- تولید کود کمپوست
۶۶	- انواع کمپوست
۶۷	- نقش کودهای بیولوژیک در تغذیه گیاه
۶۸	- مزایای ناشی از کاربرد کودهای بیولوژیک
۶۹	- انواع کودهای بیولوژیک
۷۱	فصل ششم: ارزیابی حاصلخیزی خاک
۷۱	- ارزیابی نیاز کودی گیاهان
۷۱	- مقدار جذب گیاه
۷۲	- ارزیابی عناصر غذایی در خاک
۷۲	- روش مشاهده علایم ظاهری کمبود
۷۳	- آزمون خاک
۷۳	- اهداف آزمون خاک

۷۵	- مراحل آزمون خاک
۷۶	- عمق نمونه برداری
۷۷	- نکات مهم در نمونه برداری
۷۸	- مرحله تفسیر نتایج
۷۹	- توصیه کودی
۷۹	- تجزیه گیاه
۸۰	- روش نمونه برداری
۸۲	- منابع