

عنوان مقاله:

نقش میکروارگانیزمهای مفید خاک در کاهش کاربرد ترکیبات شیمیایی در کشاورزی

محل انتشار:

همایش ملی کشاورزی و سلامت (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ناهید معرف زاده - استادیار بیماریشناسی گیاهی، دانشگاه رازی

هادی خاطری - استادیار بیماریشناسی گیاهی، دانشگاه رازی

خلاصه مقاله:

در سیستمهای کشاورزی رایج جهت تأمین مواد غذایی مورد نیاز گیاه و مقابله با آفات و بیماریهای گیاهی، به طور مکرر از کودها و سموم شیمیایی مختلف استفاده میشود. این ترکیبات علاوه بر کاهش حاصلخیزی و تنوع زیستی خاک و افزایش مقاومت بیمارگرهای گیاهی در برابر سموم و شکستن مقاومت میزبان، اثرات مضر بر سلامت انسان و محیطزیست دارند. یکی از راهبردهای تولید محصول سالم در سیستمهای کشاورزی پایدار، استفاده از میکروارگانیزمهای مفید خاک است که نقشهای مهمی در ثبات و عملکرد اکوسیستمهای خاک ایفا مینمایند. قارچها (PGPF) و ریزوباکتریهای محرک رشد گیاه (PGPR) از میکروارگانیزمهایی هستند که از طریق مکانیسمهای مختلف باعث افزایش رشد و عملکرد گیاهان شده و با بیمارگرهای گیاهی مقابله مینمایند. روشهای به کاررفته توسط این میکروارگانیزم ها در تحریک رشد گیاه، شامل افزایش تأمین و جذب مواد غذایی با تثبیت نیتروژن، محلولسازی فسفر، تولید سیدروفور برای جذب آهن، تولید تنظیم کننده های رشد گیاه، ACC دآمیناز و ترکیبات آلی فرار است. همچنین این میکروارگانیزم ها جهت کنترل بیولوژیک بیمارگرهای گیاهی از مکانیسمهای مختلفی نظیر آنتی بیوز، تولید آنزیمهای تجزیه کننده دیواره سلولی، رقابت، القای مقاومت فراگیر در گیاه میزبان، Quorum quenching، تولید سیدروفورها و تجزیه فاکتورهای بیماریزایی استفاده میکنند. استفاده از این میکروارگانیزم ها میتواند گامی مؤثر جهت کاهش مصرف کودها و سموم شیمیایی و تحقق اهداف کشاورزی پایدار باشد.

کلمات کلیدی:

کنترل بیولوژیک، بیماریهای گیاهی، کشاورزی پایدار، بیمارگرهای گیاهی، تحریک رشد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1180040>

