

بسم الله الرحمن الرحيم

رویکردی نوین به کشاورزی پایدار

پتانسیل استفاده از پساب و کمپوست در تولید محصولات کشاورزی

تالیف و گردآوری

محمد جواد فریدونی

علی مجاب قصردشتی

رضا طباطبایی

آیریک

۱۳۹۱

فریدونی محمد جواد ۱۳۶۴ : مرشنامه
 رویکردی نوین به کشاورزی پایدار : پتانسیل استفاده از پساب و کمپوست در
 تولید محصولات کشاورزی / محمد جواد فریدونی علی مجاب قصردشتی رضا
 طباطبایی

وضعیت ویراست :
 مشخصات نشر : شیراز: آریک، ۱۳۹۱.
 مشخصات ظاهری : ۱۶۶ ص. مصور.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۱۶۶-۱۱-۷
 وضعیت فهرست : فیا
 یبسی :
 دداشت : آریک ۱۳۹۱ واره نامه
 دداشت :
 موضوع : استفاده از پساب - آبیاری با فاضلاب
 موضوع : کشاورزی پایدار
 موضوع : کشاورزی - جنبه های اقتصادی
 موضوع : کمپوست - تاثیر بر محیط زیست
 موضوع : طباطبایی رضا ۱۳۶۳
 ده بندی کنگره : ۱۳۹۱ ۴۴/۵۲۳/۴۹۴/۵۵
 ده بندی دیویی : ۳۸۸/۱۴
 شماره : ۲۸۱۹۴۳۶
 کتابشناسی ملی :



انتشارات آریک

رویکردی نوین به کشاورزی پایدار

پتانسیل استفاده از پساب و کمپوست در تولید محصولات کشاورزی

تألیف و گرد آوری :

محمد جواد فریدونی

علی مجاب قصردشتی

رضا طباطبایی

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۱۶۶-۱۱-۷

سال انتشار : ۱۳۹۱ نوبت چاپ: اول

شمارگان : ۱۵۰۰ صفحات: ۱۶۶

چاپخانه: آریک

قیمت: ۵۵۰۰ تومان

فهرست مطالب

پیش گفتار	خ
بخش اول: پساب تصفیه شده‌ی شهری	۱
فصل اول	۳
مقدمه	۳
فصل دوم:	۷
۱-۲: تاریخچه‌ی استفاده از فاضلاب در کشاورزی	۷
۱-۱-۲: تاریخچه‌ی استفاده از پساب در ایران	۱۰
۲-۲: بهداشت پساب	۱۱
۳-۲: مخاطرات بهداشتی استفاده از پسابها	۱۳
۴-۲: موارد کاربرد پساب	۱۵
۱-۴-۲: اثرات آبیاری با پسابها	۱۹
۵-۲: انواع پساب	۳۰
۱-۵-۲: پسابهای صنعتی	۳۱
۲-۵-۲: پسابهای کشاورزی (زه‌آب)	۳۱
۳-۵-۲: پسابهای شهری (خانگی)	۳۲
۶-۲: خصوصیات پسابهای شهری	۳۲
۱-۶-۲: خصوصیات فیزیکی	۳۲
۲-۶-۲: خصوصیات شیمیایی و زیستی	۳۲
۳-۶-۲: طبقه‌بندی پساب از لحاظ آلودگی	۳۸
۷-۲: تصفیه‌ی فاضلاب	۳۸

- ۳۸-۷-۱- تصفیه‌ی مصنوعی فاضلاب.....
- ۴۱-۷-۲- تصفیه‌ی طبیعی.....
- ۴۱-۸-۲- تأثیر پساب بر خصوصیات شیمیایی خاک.....
- ۴۴-۸-۱- شوری و نسبت جذب سدیم (SAR).....
- ۴۶-۸-۲- اسیدیته (pH).....
- ۴۶-۸-۳- غلظت عناصر سنگین در خاک.....
- ۵۳-۹-۲- بررسی تأثیر آبیاری با پساب تصفیه شده بر عملکرد و غلظت عناصر معدنی در گیاه.....
- ۵۳-۹-۲- عملکرد و شاخص‌های رشد.....
- ۶۲-۹-۲- تأثیر پساب تصفیه شده بر تجمع عناصر شیمیایی در اندام‌های مختلف گیاه.....
- ۷۳-۱۰-۲- نتایج به دست آمده از تحقیقات مولفان و مقایسه آن‌ها با نتایج تحقیقات دیگر.....
- ۷۳-۱۰-۲- تأثیر پساب تصفیه شده بر عملکرد کمی ذرت شیرین.....
- ۷۳-۱۰-۲- تأثیر پساب تصفیه شده شهری بر غلظت عناصر معدنی علوفه‌ی ذرت شیرین.....
- ۷۸-۱۰-۲- تأثیر پساب تصفیه شده شهری بر غلظت عناصر معدنی دانه‌ی ذرت شیرین.....
- ۸۱-۱۰-۲- تأثیر پساب تصفیه شده شهری بر خصوصیات شیمیایی و حاصلخیزی خاک.....
- ۸۳-۱۰-۲- خلاصه‌ی نتایج طرح مولفان.....
- ۸۹-۱۱-۲- تأثیر آبیاری با پساب تصفیه شده بر آلودگی آب‌های زیرزمینی.....
- ۹۱-۱۱-۲- نیتрат.....
- ۹۲-۱۱-۲- ریز جانداران بیماری‌زا.....
- ۹۲-۱۱-۲- عناصر سنگین.....
- ۹۳-۱۱-۲- ترکیبات آلی سمی.....
- ۹۳-۱۲-۲- مسائل بهداشتی استفاده‌ی مجدد از پساب تصفیه شده.....
- ۹۴-۱۲-۲- حذف عوامل بیماری‌زا با روش‌های تصفیه‌ی فاضلاب.....

۱۲-۲- انواع سیستم‌های آبیاری در رابطه با استفاده از پساب تصفیه شده.....	۹۵
منابع.....	۱۰۰
بخش دوم: کمپوست زباله‌ی شهری.....	۱۲۷
فصل اول:.....	۱۲۹
مقدمه.....	۱۲۹
فصل دوم.....	۱۳۱
۱-۲- کمپوست زباله‌ی شهری.....	۱۳۱
۲-۲- ترکیبات زباله.....	۱۳۲
۳-۲- محاسن کود کمپوست (کمپوست زباله‌ی شهری).....	۱۳۴
۴-۲- معایب کمپوست زباله شهری.....	۱۳۵
۵-۲- اثرات کمپوست بر خاک.....	۱۳۶
۶-۲- تأثیر کمپوست بر عملکرد کمی و کیفی گیاهان مختلف و برخی خصوصیات خاک.....	۱۳۷
۷-۲- مقایسه نتایج تحقیقات مؤلفین با نتایج حاصل از تحقیقات دیگر.....	۱۴۵
۱-۷-۲- عملکرد بلال و دانه‌ی کنسروی.....	۱۴۵
۲-۷-۲- کیفیت دانه‌ی ذرت شیرین.....	۱۴۸
۳-۷-۲- عملکرد کمی و کیفی علوفه‌ی ذرت شیرین.....	۱۴۹
منابع.....	۱۵۲

تقدیم به تلاشگران بالقلاصی که از جان و دل برای پیشرفت و
سرفرازی ایران بزرگ کوشیدند

www.ketab.ir

پیش گفتار

در سال‌های اخیر عملکرد محصولات کشاورزی به دلیل استفاده از کودهای شیمیایی به ویژه کودهای نیتروژنه با افزایش چشمگیری مواجه شده است، اما این افزایش تولید با اثرات زیان‌باری بر محیط زیست همراه شده که از آن جمله می‌توان به آلودگی خاک، آب‌های سطحی و زیر زمینی و هوا اشاره نمود. کشاورزی پایدار به هدف عمده سلامت محیط زیست، افزایش تولید و دستیابی به منافع اقتصادی را پی می‌گیرد. یکی از اقدامات مهم در جهت نیل به پایداری در کشاورزی، کاهش استفاده از کودهای شیمیایی و استفاده از روش‌های نوین برای تغذیه گیاه است. فناوری‌های استفاده مجدد از پساب تصفیه شده‌ی شهری و کاربرد کمپوست، روش‌های ارزشمندی برای نیل به این مهم می‌باشند. استفاده از پساب تصفیه شده شهری و کمپوست ضایعات آلی شهری در کشاورزی علاوه بر جلوگیری از ورود این ضایعات به طبیعت، می‌تواند از طریق بارورسازی خاک و افزایش تولید محصولات در خدمت کشاورزی پایدار قرار گیرد، که در این کتاب اهمیت استفاده و مهم‌ترین چالش‌های ناشی از استفاده مجدد پساب و کمپوست و راهکارهای کنترل آلودگی‌های همراه با آن‌ها ارائه می‌گردد.