

عنوان مقاله:

بکارگیری پلیمرهای سوپر جاذب به منظور ذخیره سازی آب در خاک

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فرآیندهای گاز و پتروشیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مجید سعیدی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد

علیرضا جهانگیری - استادیار دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

یکی از روشهای نوین در رشد گیاهان و پوشش های گیاهی استفاده از پلیمرهای مصنوعی سوپر جاذب به صورت ژل برای نگهداری و ذخیره آب در خاک است. در سال های اخیر گروهی از این پلیمرها، که دربرگیرنده ترکیبات جدید اصلاح کننده ساختار خاک می باشند، برای تولید محصولات کشاورزی به خصوص برای استفادهدر شرایط آب و هوایی خشک و نیمه خشک کشور ایران توسعه یافت است. یکی از ویژگی های اساسی پلیمرهای سوپر جاذب، بهبود ظرفیت نگهداری آب در خاک است که به وسیله بررسی های گوناگون به اثبات رسیده است. در خاک های درشت بافت به دلیل ظرفیت نگهداری کم آب و تلفات آب به عمق ناشی از نفوذ زیاد، تولید محصول کشاورزی ها محدودیت فراوانی مواجه است که منجر به کاهش بهره دهی مصرف آب و کود به کار برده شده، توسط گیاهان می شود. هیدروژل های معمول در کشاورزی و باغبانی ذرات جامدی بوده که دارای ظرفیت 400-1500 گرم آب در هر گرم هیدروژل می باشد. در مناطق خشک و نیمه خشک به دلیل کمی بارندگی و روبه رو بودن با مشکل کم آبی، حفظ و نگهداری آب در خاک از اهمیت ویژه ای برخوردار است و تحقیقات برای استفاده از این اصلاح کننده های خاک مورد توجه قرار گرفته است. پلیمرهای سوپر جاذب با بهبود شرایط خاکدانه های خاک و نگهداری ساختمان خاک، کاهش وزن مخصوص ظاهری خاک، افزایش و تقویت وضعیت تخلخل، فراهم نمودن رطوبت سطح خاک، بالا بردن نفوذپذیری خاک و افزایش دادن سرعت نفوذ آب در خاک موجب کاهش یا حتی توقف فرسایش و روان آب می شوند.

کلمات کلیدی:

پلیمر جاذب، رطوبت شبکه ای، ذخیره رطوبت، هیدروژل، رشد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/637096>

