

عنوان مقاله:

استفاده از پلی وینیل استات برای تولید مالچ به منظور تثبیت ماسه‌های روان و جلوگیری از تولیدریزگردها

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی کاربردهای شیمی در فناوری های نوین (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نعیمه سعیدی گراغانی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان

علی اصغر بسالت پور - استاد یار، عضو هیئت علمی دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان

حسین شیرانی - دانشیار، عضو هیئت علمی دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان

پیمان عباس زاده دهجی - استاد یار، عضو هیئت علمی دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان

خلاصه مقاله:

امروزه، مالچهای نفتی به‌عنوان یکی از روشهای شناخته شده در کنترل شنزارهای روان به شکل وسیعی مورد استفاده قرار میگیرند اگرچه به سبب زیانها و خسارات فراوان مالچهای نفتی، گرایش به سمت استفاده از مالچهای جایگزین و غیرنفتی است. در این پژوهش از ترکیب نسبت مشخصی از پلی وینیل استات (PVA) با بقایای حاصل از برداشت پسته (که تنها در شهرستان رفسنجان سالانه هزاران تن میباشد) برای نخستین بار در کشور و دنیا یک مالچ ترکیبی سازگار با محیط زیست تهیه و تولید شد. جهت بررسی کارایی تثبیت شنزارهای روان توسط این مالچ و نیز ماندگاری آن در طول زمان، مطالعات آزمایشگاهی و صحرایی انجام شد. برای این منظور نمونه ماسه‌های روان از دشت داوران رفسنجان برداشت شد و سپس مالچ مورد آزمایش در 2 تکرار بر روی ماسه بادی که داخل سینیهای مخصوص دستگاه شبیهساز فرسایش بادی ریخته شده بودند، پاشیده شد. به‌منظور بررسی ماندگاری مالچ نیز یک دوره آزمایش 8 ماهه در نظر گرفته شد و تأثیر مالچ بر تثبیت ماسه های روان در 4 زمان 1، 8، 16 و 32 هفته پس از مالچپاشی (در 3 تکرار) بررسی شد. نتایج نشان داد که استفاده از مالچ ترکیبی PVA بقایای پسته باعث کاهش معنیدار در فرسایش خاک و افزایش سرعت آستانه فرسایش بادی شد به‌گونه‌ای که میزان - هدررفت خاک در زمان اول آزمایش (1 هفته پس از شروع آزمایش) از 261/11 تن بر هکتار در سال در تیمار شاهد بدون مالچ به کمتر از 0/167 تن بر هکتار در سال کاهش یافت. بنابراین به نظر میرسد که بتوان از پلیمرهای مصنوعی برای تولید مالچ- های سازگار با محیط زیست و کنترل فرسایش بادی و تولید ریزگردها استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

پلیمرهای مصنوعی، مالچ ترکیبی، محیط زیست، شنزارهای روان، گرد و غبار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/520293>

