

SİS HASADI İÇİN DÜŞÜK MALİYETLİ YÜKSEK VERİMLİ YENİ NESİL MALZEME



Baş Buluşçu:

Doç.Dr. İshak Afşin Kariper
Eğitim Fakültesi
Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü
Erciyes Üniversitesi

Araştırma Alanları:

- Yüze kimyası
- Spektroskop
- Malzeme bilimi
- Kimya eğitimi
- Fen bilimleri eğitimi
- İnce film
- Kimya eğitimi

İletişim:

Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi
iletisim@erciyesteknopark.com
+90 352 224 81 12



ERU BBF2019/082

Teknik Alan

Buluş, sis hasadında kullanılmak üzere, düşük maliyetli yüksek verimli yeni nesil malzeme ve üretim yöntemi ile ilgilidir.

Özet

Sis hasadı, sisli havalarda, sisten suyu yakalayıp depolamaya yönelik bir tekniktir. Buluşta, polipropilen gibi su sevmeyen bir malzemeye, su seven fumed silika katkılanmaktadır. Bahsedilen polipropilen katkısı sayesinde, katkısız polipropilene oranla neredeyse 19-20 kat daha fazla su depolanabilmektedir. Yöntem ile üretilen yeni malzeme, teknik alanda kullanılmakta olan malzemelere kıyasla, 10-50 kat daha ucuz olup, bilinen en yüksek verimi (su toplama kabiliyeti) sağlamaktadır.



Avantajlar

- Düşük maliyetle daha yüksek verimle sisten su depolayabilen malzeme yapılması
- Propilen katkılı malzeme propilen katkısız malzemeye oranla 19-20 kat daha fazla su depolamakta
- Üretilen yeni malzeme teknik alanda kullanılan malzemelere kıyasla 10-50 kat daha ucuz olup en yüksek verimle su toplamaktır

Kullanım Alanı

- Tekstil Mühendisliği
- Çevre Mühendisliği
- Su depolama

Buluş Olgunluk Seviyesi

TRL-4: Laboratuvar düzeyinde prototip geliştirme yapıldı.

Patent Koruması

Başvuru yapıldı. Süreç devam etmektedir.