

P 25. AGRICULTURAL SEED CONTAINING HYDROGEL

Mevlüt Yeşil¹, Esra Şaklak¹, Sezen Küçükçongar¹

¹*Selçuk University, Engineering Faculty, Environmental Engineering Department, Konya, Turkey*

E-mail: ssari@selcuk.edu.tr

ABSTRACT: Different solutions are searched to increase agricultural production in order to meet the increasing food needs with population growth and urbanization. There are the excessive using of water, seed, fertilizer and labor in the existing methods. For this reason both economic and highly efficient methods are being developed. In this study, a seed capsule with bioplastic outer garbage was considered to increase the production efficiency and to avoid the waste. It is envisaged that the soil and fertilizer present in the process until the germination of the seeds in the capsule will meet the required nutrient requirement, seed irrigation will not be needed until germination, and irrigation frequency will decrease after germination with the hydrogel covered.

Keywords: Seed, Water Saving, Bioplastic, Hydrogel

TARIMSAL AMAÇLI HİDROJEL İÇERİKLİ TOHUM

ÖZET: Nüfus artışı ve kentleşme ile artan besin ihtiyacının karşılanması için tarımda üretimin artırılmasına yönelik farklı çözüm yolları aranmaktadır. Mevcut yöntemlerin kullanımında su, tohum, gübre ve işçilik israfları yapılmaktadır. Bu nedenle hem ekonomik hem de yüksek verimli yöntemler geliştirilmektedir. Bu çalışmada üretim veriminin artırılması ve yapılan israfların önüne geçilmesi amacıyla, biyoplastik dış çepere sahip bir tohum kapsülü düşünülmüştür. Kapsül içindeki tohumun ekiminden çimlenmesine kadar olan süreçte mevcut bulunan toprak ve gübrenin gerekli besin ihtiyacını karşılayacağı, kapsülde bulunan hidrojel sayesinde tohum çimlenene kadar sulama ihtiyacının olmayacağı, çimlendikten sonra ise sulama sıklığının azalacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tohum, Su Tasarrufu, Biyoplastik, Hidrojel