

ชื่อเรื่อง: วัสดุปลูกจากฟางข้าวและแกลบ
ชื่อ-สกุล: อัจฉรา ทองสี
หน่วยงาน: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
ปี: 2563

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของวัสดุปลูกจากฟางข้าวและแกลบ พิจารณาจากคุณสมบัติทางกายภาพ และคุณสมบัติทางเคมี จำนวน 4 อัตราส่วน (ฟางข้าว : แกลบ) คือ 1) 100 : 0 2) 70 : 30 3) 50 : 50 และ 4) 30 : 70 และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ผลการศึกษาพบว่า สามารถขึ้นรูปเป็นวัสดุปลูกได้ทุกอัตราส่วน และทุกอัตราส่วนมีความแตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งอัตราส่วนที่ 3 ประกอบด้วย ฟางข้าว 50 กรัม แกลบ 50 กรัม เป็นอัตราส่วนที่เหมาะสมที่สุด สามารถขึ้นรูปได้ดี มีความสูง เฉลี่ย 6.50 เซนติเมตร และมีน้ำหนักแห้ง เฉลี่ย 120.88 กรัม ลักษณะทางกายภาพของวัสดุปลูกพื้นผิวเรียบ แต่มีการแตกร้าว และหลุดร่วงของวัสดุเล็กน้อย มีค่าความหนาแน่นรวม เฉลี่ย 0.41 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร มีค่าการอุ้มน้ำ เฉลี่ย 129.25 เปอร์เซ็นต์ มีค่าความเป็นกรด - ด่าง เฉลี่ย 6.21 และค่าการนำไฟฟ้า เฉลี่ย 1.48 มิลลิซีเมนตต่อเซนติเมตร สามารถนำไปใช้เป็นวัสดุปลูกได้ โดยไม่เป็นอันตรายต่อพืช

คำสำคัญ: วัสดุปลูก, ฟางข้าว, แกลบ

Research Title: Growing Media from rice straw and rice hulls
Researcher: Ajchara Thongsee
Unit: Science and Technology
Year: 2020

Abstract

The objective growing media from rice straw and rice hulls. Consider by Physical properties and Chemical properties, the properties were divided into 4 ratios (rice straw : rice hulls) 1) 100 : 0 2) 70 : 30 3) 50 : 50 and 4) 30 : 70 statically significant difference at 95 %. The results found that all ratios are able to form growing media, and all ratios are significant difference. The 3rd proportion contain rice straw 50 g : rice hulls 50 g is the optimum ratio, good forming, average height 6.50 cm and weight 120.88 g. Physical properties of growing media such as smooth texture but few cracked and slight loss of material. average bulk density 0.41 g/cm³. average water absorption 129.25 %, average pH 6.21 and average Electrical conductivity 1.48 mS/cm. It was possible to be growing media and not dangerous to plant.

Keyword : rice straw, rice hulls, growing media