

การศึกษาดัชนีดินเค็ม และลักษณะกายภาพของดินบริเวณพื้นที่ปลูกปาล์มและมะพร้าวใน อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี

Studying Soil Saline Index and Physical Characteristics of Soils in Palm and Coconut Planting Areas in Yaring District, Pattani Province

ฮายาตี มูซอ

นักศึกษาลัทธิสุตริวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Email : hayateemusoi@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาดัชนีพืชพรรณและดัชนีดินเค็ม และศึกษาลักษณะกายภาพของดินของพื้นที่ปลูกปาล์มและมะพร้าว จากนั้นนำผลที่ได้มาศึกษาความสัมพันธ์ ซึ่งการวิเคราะห์ดัชนีพืชพรรณและดัชนีดินเค็มได้ใช้ข้อมูลดาวเทียมแลนด์แซทปี 2563 มาวิเคราะห์ตามสมการทั้งหมด 8 สมการ ส่วนการวิเคราะห์กายภาพของดินได้กำหนดตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 30 จุดในบริเวณที่ปลูกปาล์ม (19 จุด) และมะพร้าว (11 จุด) โดยได้เก็บตัวอย่างความลึกของดินที่ระดับ 15 และ 45 เซนติเมตร มาวิเคราะห์ค่าความเค็มของดินที่แปลจากค่าการนำไฟฟ้า และการวิเคราะห์เนื้อดิน

ผลจากการวิเคราะห์ดัชนีพืชพรรณ (NDVI) พบว่าบริเวณที่มีค่ามากที่สุดเป็นพื้นที่ป่าชายเลนยะหริ่ง ส่วนค่าความแตกต่างทราบเกลือมาตรฐาน (NDSI) บริเวณที่มีค่ามากที่สุดเป็นบริเวณปากแม่น้ำหรือน้ำตื้น ค่าดัชนีดินเค็มส่วนใหญ่มีค่ามากที่สุดบริเวณที่มีลักษณะหน้าดินเปิดโล่ง เช่น บริเวณหาดทราย และพื้นที่เกษตรที่เก็บเกี่ยวแล้ว

ผลจากการวิเคราะห์ความเค็มของพื้นที่ปลูกปาล์มและมะพร้าวจำนวน 30 จุดแบ่งเป็นพื้นที่ปลูกปาล์มจำนวน 19 จุดและพื้นที่ปลูกมะพร้าวจำนวน 11 จุดโดยพื้นที่ส่วนใหญ่ในระดับความลึก 15 เซนติเมตรดินมีค่าความเค็มน้อยกว่า 2 mmho/cm คือไม่เค็มจำนวน 26 จุด แต่เมื่อวัดจุดเดียวกันที่ระดับความลึก 45 เซนติเมตรพบว่าระดับความเค็มของดินจะเพิ่มขึ้น ส่วนเนื้อดินส่วนใหญ่จะเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย จำนวน 19 จุด ผลที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าที่ได้จากดัชนีกับค่าความเค็มของดินของจุดตัวอย่างพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

ABSTRACT

The objective of this study were vegetation index and saline soil index and study the soil physical characteristics of palm and coconut planting areas. Then use the results to study the relationship. Landsat satellite data of 2020 were used to analyze the vegetation index and saline soil index covering 8 equations. For soil physical characteristics analysis, 30 specific samples in palm plantations (19 samples) and coconut plantations (11 samples) were identified. The soil depth samples were collected at 15 and 45 centimeters to analyze the salinity of the soil interpreted from the electrical conductivity and soil texture analysis.

The results of the NDVI analysis showed that the area with the highest was the Yaring mangrove forest. The highest NDSI was found in the estuary or shallow water. The highest salinity index was in the open ground, such as sandy beaches and bare soil.

The salinity analysis of 30 palm and coconut planting areas discovered that the soil in most areas at a depth of 15 cm had a salinity of less than 2 mmho/cm, meaning that 26 points were not saline. But when measured at the same point at a depth of 45 cm, it was found that the salinity level increased. The soil texture of 19 points was sandy loam. The comparative analysis between index and the soil salinity samples indicated that soil salinity was not related to any index.