T 129627

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การวิเคราะห์หาความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกอ้อยโรงงาน และที่ตั้งโรงงานน้ำตาล ในเขตที่ราบภาคกลางตอนบน

ชื่อผู้เขียน : นายศรัณย์นพ อินทเสน

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา : ภูมิศาสตร์

ปีการศึกษา : 2544

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ :

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูรย์ ปิยะปกรณ์ ประธานกรรมการ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บงกชรัตน์ เตชะไตรศักดิ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาความเหมาะสมทางกายภาพของพื้นที่ปลูกอ้อยโรงงาน ระดับความเหมาะสมของพื้นที่กับการปลูกอ้อยโรงงาน และการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานน้ำตาลในพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย ในเขตที่ราบภาคกลางตอนบน โดยใช้แผนที่การใช้ที่ดิน แผนที่ชุดดิน แผนที่ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย แผนที่จำนวนวันฝนตก แผนที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม แผนที่เสี่ยงภัยแล้ง และข้อมูลจากการออกภาคสนาม ประกอบการประยุกต์ใช้เทคนิคและวิธีการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์วิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า

พื้นที่ปลูกอ้อยโรงงานในเขตที่ราบภาคกลางตอนบน ในช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2523-2543) มีพื้นที่ปลูกอ้อยโรงงานกระจายตัวเพิ่มขึ้นในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2523-2537 และระหว่าง 2537-2543 มีพื้นที่ปลูกลดลง

ความเหมาะสมทางกายภาพของพื้นที่ปลูกอ้อยโรงงานที่ได้จากการวิเคราะห์ความเหมาะสมของดิน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย จำนวนวันฝนตก พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง จำแนกเป็น 4 ระดับ มีพื้นที่เหมาะสมที่สุดสำหรับปลูกอ้อยโรงงานประมาณ 5,513 ตารางกิโลเมตร (3,445,625 ไร่) เหมาะสมปานกลางประมาณ 15,149 ตาราง

กิโลเมตร (9,468,125 ไร่) เหมาะสมเล็กน้อยประมาณ 3,080 ตารางกิโลเมตร (1,925,000 ไร่) และพื้นที่ไม่เหมาะสมประมาณ 522 ตารางกิโลเมตร (326,250ไร่)

ทำเลที่ตั้งโรงงานน้ำตาลที่มีระยะทางเท่าหรือระยะทางที่สั้นที่สุดจากพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับปลูกอ้อยโรงงาน 3 กลุ่มพื้นที่ที่เป็นแหล่งวัตถุดิบอ้อย เมื่อสร้างพื้นที่กันชนด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จำนวนและที่ตั้งโรงงานน้ำตาลที่เหมาะสมทั้ง 3 โรง ตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางของพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับปลูกอ้อยโรงงาน

TE 129627

ABSTRACT

Thesis Title : An Analysis of Land Suitability for Sugarcane and the Location of Sugar Mills in the Upper Central Plain

Student's Name : Mr. Saranyanope Intasen

Degree Sought : Master of Science

Major : Geography

Academic Year : 2001

Advisory Committee :

1. Asst. Prof. Paitoon Piyapakorn Chairperson
2. Asst. Prof. Dr. Bongkotrat Techatraisak

The main objectives of this research were to study the physical suitability of sugar cane planting areas, the level of land suitability for planting sugar cane, and suitable locations for sugar cane mills in the upper central plain.

The results of the study showed that in the past 20 years (1980-2000) the sugar cane planting areas increased during 1980-1994, but decreased during 1994-2000.

By analyzing the maps of land use, soil series, average rainfall, the number of rainy days, flood risk areas, drought risk areas and field data, the sugar cane land suitability could be classified into four categories: highly suitable, moderlately suitable, marginally suitable and unsuitable areas. These areas were 5,513 square kilometers (3,445,625 rai), 15,194 square kilometers (9,468,125 rai), 3,080 square kilometers (1,925,000 rai) and 522 square kilometers (326,250 rai), respectively.

After employing Geographic Information System to identify the most suitable areas for sugar cane mills and the buffer zones, it was found that there were three highly suitable areas,the center of which were appropriate locations for sugar cane mills.