

ชื่อวิทยานิพนธ์ โปรแกรมประเมินผลวิเคราะห์ดินเพื่อการใช้ปุ๋ยและบํายสำหรับพืชเศรษฐกิจ
ของประเทศไทย

ผู้วิจัย รัชญา ชินพิทักษ์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร)

คณะกรรมการการควบคุมวิทยานิพนธ์

ดร.ธนากร อ้วนอ่อน D. Engr.

รศ. (พิเศษ) มนุ ศรีขจร Dipl. Forestry.

ดร. ณรงค์ ชินบุตร Ph.D.

วันที่สำเร็จการศึกษา 23 ธันวาคม พ.ศ. 2537

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการพัฒนาการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินค่าวิเคราะห์ดินและจัดระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพื่อให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยในการยกระดับ pH ของดิน และการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมกับการปลูกพืชเศรษฐกิจหลายชนิดในประเทศไทย โปรแกรมเขียนโดยภาษา Foxbase+ ver.2.10 และคอมไพล์ด้วย The Clipper Compiler, Summer '87 โดยนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในงานประจำสำหรับการแปลผลวิเคราะห์ดินโดยหน่วยวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่และกองวิเคราะห์ดิน กรมพัฒนาที่ดิน มาเป็นฐานข้อมูลของโปรแกรม

จากการทดสอบการใช้โปรแกรมฯ โดยกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ระดับเจ้าหน้าที่ถึงระดับนักวิชาการและนักวิจัยในด้านการเกษตร พบว่าผู้ที่ไม่มีความรู้คอมพิวเตอร์มาก่อนก็สามารถเข้าใจและใช้ได้ง่าย จึงนับว่าโปรแกรมนี้จะ เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรทุกระดับสามารถนำไปใช้แปลผลการวิเคราะห์ดิน ทำให้ทราบวิธีการแก้ไขปรับปรุงดินที่จะนำไปใช้ปฏิบัติในการปลูกพืชได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องกับคุณลักษณะของที่ดินแต่ละแปลง

เนื่องจากโปรแกรมนี้ เป็นการศึกษาในเบื้องต้นซึ่งมีฐานข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างค่าวิเคราะห์ดินกับพืช และการทดสอบปลูกพืชในดินชนิดต่าง ๆ ที่ค่อนข้างจำกัด ดังนั้นเมื่อมีข้อมูลดังกล่าวนี้สมบูรณ์มากขึ้น ก็สามารถนำมาเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาโปรแกรมนี้ให้ใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น ตลอดจนการปรับแก้เพื่อให้นำไปใช้ร่วมกับโปรแกรมในด้านการเกษตรอื่นได้อย่างกว้างขวางต่อไป

Thesis title Soil Test Interpretation Computer Program for
Lime and Fertilizer Recommendation for Economic
Crops.

Name Ratchana Chinpitak

Degree Master of Science (Appropriate Technology for
Resource Development)

Thesis supervisor committee

 Thanagorn Uan-On, D. Engr.
 Manu Srikajorn, Dipl. Forestry.
 Narong Chinabut, Ph.D.

Date of Graduation 23 December B.E. 2537 (1994).

Abstract

This thesis presents the development of a computer program for soil test interpretation. The program has been developed to determine the fertility level of individual soils in order to give lime and fertilizer recommendation for some economic crops grown in Thailand. It was written by using the Foxbase+ ver. 2.10 and compiled by the Clipper Compiler, ver. Summer '87. Much field and laboratory research data at many locations are required. The program database was obtained from soil-crop data used for routine recommendation of the Soil Mobile Laboratory and the Division of Soil Analysis, the Department of Land Development. Lime and fertilizer recommendation is based on the laboratory soil analysis values and crop to be grown.

The program was preliminary tested by different group of users, ranged from technicians to researchers in agricultural field. The most consideration of all users for this program are acceptable reliability, convenience, and personal preference. It is recognized as an effective tool of determining rapidly and routinely the lime and fertilizer requirements for a particular soil cropping situation.