

การใช้คอมพิวเตอร์จัดระบบข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์มันสำปะหลัง

COMPUTERIZE ON CASSAVA MORPHOLOGY

วรรณ แก้วมงคล                      สง่า ดวงรัตน์

ทัศนีย์ เมฆสุนทร                      สุภาพร นุตพันธ์

ฝ่ายวิเคราะห์ทางสถิติ

กองแผนงานและวิชาการ

บทคัดย่อ

การวิจัยมันสำปะหลังของกรมวิชาการเกษตร ได้ดำเนินการวิจัยในด้านรวบรวมพันธุ์ปรับปรุงพันธุ์ ทดสอบพันธุ์ ทดสอบการใช้ปุ๋ย การต้านทานโรคแมลง ศึกษาทางด้านกายภาพและทางเคมี เป็นต้น การศึกษาเกี่ยวกับมันสำปะหลังในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว สิ่งที่จะจำเป็นสำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานได้แก่ ข้อมูลประจำพันธุ์มันสำปะหลังทางด้านสัณฐานวิทยา แต่เนื่องจากลักษณะประจำพันธุ์นี้มีรายละเอียดมากมายจนไม่สามารถจะค้นหา เพื่อนำมาประกอบการศึกษาได้ง่าย จึงได้ทำการศึกษาค้นคว้าการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดระบบข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์มันสำปะหลังขึ้นโดยศึกษา ถึงลักษณะประจำพันธุ์ วิธีการใช้รหัส และรายละเอียดมาตรฐานสากลที่มีการเก็บลักษณะประจำ พันธุ์มันสำปะหลัง จากมาตรฐานของคณะกรรมการพันธุ์พืช (International Board for Plant Genetic Resource) ขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) มีลักษณะทาง Plant data ที่จะเก็บได้แก่ ลักษณะใบ ดอก ลำต้น ราก คุณภาพราก โรคแมลง ผลผลิต เป็นต้น รวม 68 ลักษณะ ลักษณะข้อมูลที่บ้านทึกนี้ยากต่อการที่จะแยกข้อมูลแต่ละรายการออกมาจากกันได้ แต่คอมพิวเตอร์สามารถแยกให้ได้อย่างง่ายดาย โดยจะต้องกำหนดชนิด ขนาด และตำแหน่ง ของข้อมูลแต่ละพันธุ์ไว้เสียก่อน เมื่อวิเคราะห์ระบบโครงสร้างข้อมูลใช้กับคอมพิวเตอร์แล้ว นำข้อมูลเก็บในแผ่นแม่เหล็กเป็น Disk file แก้ไขแฟ้มข้อมูลโดยตรง (Direct Access File Updating) ในเครื่องคอมพิวเตอร์ WANG 2200 MVP ฝ่ายวิเคราะห์ทางสถิติ กองแผนงานและวิชาการ แผ่นแม่เหล็กแบบ Diskette ขนาด .25 MB สร้างโปรแกรมด้วยภาษา Basic ประกอบด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ได้แก่ โปรแกรมนำข้อมูลเข้าเครื่อง โปรแกรมแก้ไขข้อมูล โปรแกรมเรียกข้อมูล จัดลำดับ ข้อมูล เลือกลักษณะข้อมูลพิมพ์ในรูปแบบต่าง ๆ โดยได้ทดสอบกับข้อมูลประจำพันธุ์มันสำปะหลัง จากงานวิจัยของกองพฤกษศาสตร์ของวชพืช ทะเบียนวิจัยเลขที่ 25 14 01 07 13 01 โดยให้พิมพ์รายงานต่าง ๆ ตามที่กำหนด นักวิชาการในสาขาต่าง ๆ ที่จะทำงานวิจัยเรื่องมันสำปะหลังสามารถ ค้นหาข้อมูลที่บันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์แล้วนั้นมาประกอบในการวิจัยได้ง่าย

ระบบโครงสร้างข้อมูลและโปรแกรมที่สร้างขึ้นไว้แล้ว สามารถนำไปพัฒนาใช้กับคอมพิวเตอร์ ขนาดเล็กที่จะติดตั้งตามศูนย์วิจัยพืชต่าง ๆ ในอนาคต

ข้อมูลที่จะเก็บเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์นี้ นอกจากข้อมูลทางสัตวศาสตร์ที่ใช้เป็นตัวอย่าง ใน การศึกษาครั้งนี้แล้ว ยังสามารถนำข้อมูลด้านโรค แมลง คุณภาพกายภาพและทางเคมี ผลผลิต มาเพิ่มเติมเก็บ ไว้ในแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ได้โดยง่าย ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่นักวิชาการได้มากขึ้น

กรมวิชาการเกษตร