

บทที่ 5

สรุป

การศึกษาความแปรปรวนของลักษณะต่าง ๆ ในประชากรชั่วที่ 2 ของปาล์มน้ำมัน สรุปได้ดังนี้

1. การกระจายตัวของปาล์มน้ำมันชนิดต่างในประชากรชั่วที่ 2 โดยใช้ลักษณะความหนาของกะลาควบคู่กับการเรียงตัวของเส้นใยรอบกะลา สามารถแยกปาล์มน้ำมันออกได้ 3 ชนิด คือ ดูรา เทเนอรา และฟิลิเฟอรา มีสัดส่วนการกระจายตัว 28.24 : 50.94 : 20.82 เปอร์เซนต์ตามลำดับ

2. ความแปรปรวนของลักษณะต่าง ๆ ของปาล์มน้ำมันทั้ง 3 ชนิด

2.1. ลักษณะน้ำหนักต่อผลของปาล์มชนิดดูรา และเทเนอรา ส่วนใหญ่น้ำหนักต่อผลอยู่ระหว่าง 10-16 กรัม ในขณะที่ปาล์มชนิดฟิลิเฟอรา มีน้ำหนักต่อผลต่ำอยู่ระหว่าง 1-9 กรัม

2.2. ปาล์มน้ำมันชนิดดูรา มีเปอร์เซ็นต์เนื้อปาล์มต่อผลต่ำ มีเปอร์เซ็นต์กะลาต่อผล และเปอร์เซ็นต์เนื้อในเมล็ดต่อผลสูง

2.3. ปาล์มน้ำมันชนิดเทเนอรา มีเปอร์เซ็นต์เนื้อปาล์มต่อผลสูง มีเปอร์เซ็นต์กะลาต่อผลต่ำกว่าปาล์มน้ำมันชนิดดูรา และมีเปอร์เซ็นต์เนื้อในเมล็ดต่อผลสูง

2.4. ปาล์มน้ำมันชนิดฟิลิเฟอรา มีเปอร์เซ็นต์เนื้อปาล์มต่อผลสูงมาก และไม่มีกะลาปรากฏ

2.5. ลักษณะจำนวนทะเลาะต่อต้นต่อปี น้ำหนักต่อทะเลาะ และน้ำหนักทะเลาะทั้งหมดต่อต้นต่อปี ของปาล์มน้ำมันทั้ง 3 ชนิด อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ อย่างไรก็ตามปาล์มน้ำมันชนิดเทเนอรา มีแนวโน้มให้น้ำหนักทะเลาะทั้งหมดสูงกว่าปาล์มน้ำมันชนิดดูรา และฟิลิเฟอรา

3. จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของลักษณะต่าง ๆ

3.1 ในประชากรชั่วที่ 2 พบว่าลักษณะน้ำหนักทะเลาะทั้งหมด จำนวนทะเลาะ และเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อทะเลาะ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลผลิตน้ำมันปาล์ม และนอกจากนี้ ลักษณะเปอร์เซ็นต์เนื้อปาล์มต่อผล เปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อเนื้อปาล์ม และเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อผล มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อทะเลาะ

3.2. ลักษณะน้ำหนักทะเลาะทั้งหมด ของปาล์มน้ำมันชนิดดูรา และเทเนอรา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลผลิตน้ำมันปาล์ม ขณะที่ลักษณะจำนวนทะเลาะ ของปาล์มน้ำมันชนิดเทเนอรา และฟิลิเฟอรา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลผลิตน้ำมันปาล์ม

3.3. ลักษณะเปอร์เซ็นต์ผลต่อทะเลาย และลักษณะเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อผล ของปาล์มน้ำมันชนิดคูรา เทเนอรา และฟิลิเฟอรา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อทะเลาย

4. จากการวิเคราะห์เส้นทางของลักษณะต่าง ๆ

4.1. ในประชากรชั่วที่ 2 พบว่าลักษณะน้ำหนักทะเลายทั้งหมด และเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อทะเลาย มีอิทธิพลทางตรงในทางบวกสูงต่อผลผลิตน้ำมันปาล์ม ส่วนลักษณะเปอร์เซ็นต์ผลต่อทะเลาย และเปอร์เซ็นต์เนื้อปาล์มต่อผล มีอิทธิพลทางตรงในทางบวกสูงต่อเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อทะเลาย

4.2. ปาล์มน้ำมันชนิดคูรา พบว่าลักษณะน้ำหนักทะเลายทั้งหมด และเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อทะเลาย มีอิทธิพลทางตรงในทางบวกสูงต่อผลผลิตน้ำมันปาล์ม เปอร์เซ็นต์ผลต่อทะเลาย และเปอร์เซ็นต์เนื้อปาล์มต่อผล มีอิทธิพลทางตรงในทางบวกต่อเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อทะเลาย

4.3. ปาล์มน้ำมันชนิดเทเนอรา พบว่าลักษณะน้ำหนักทะเลายทั้งหมด มีอิทธิพลทางตรงในทางบวกสูงต่อผลผลิตน้ำมันปาล์ม เปอร์เซ็นต์ผลต่อทะเลาย และเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อเนื้อปาล์ม มีอิทธิพลทางตรงในทางบวกต่อเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อทะเลาย

4.5. ปาล์มน้ำมันชนิดฟิลิเฟอรา พบว่าลักษณะจำนวนทะเลาย และน้ำหนักต่อทะเลาย มีอิทธิพลทางตรงในทางบวกสูงต่อผลผลิตน้ำมันปาล์ม ลักษณะเปอร์เซ็นต์ผลต่อทะเลาย และเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อผล มีอิทธิพลทางตรงในทางบวกสูงต่อเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อทะเลาย

5. จากการวิเคราะห์อัตราพันธุกรรมของลักษณะต่าง ๆ ในประชากรชั่วที่ 2 ของปาล์มน้ำมัน พบว่าลักษณะเปอร์เซ็นต์เนื้อปาล์มต่อผล เปอร์เซ็นต์กะลาต่อผล เปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อผล เปอร์เซ็นต์ผลต่อทะเลาย และเปอร์เซ็นต์เนื้อในเมล็ดต่อผล มีอัตราพันธุกรรมอย่างกว้างสูง แสดงให้เห็นว่าลักษณะเหล่านี้เกิดจากผลของยีนมากกว่าสภาพแวดล้อม ส่วนลักษณะอื่น ๆ ที่มีอัตราพันธุกรรมต่ำ แสดงว่า ลักษณะนั้น ๆ สภาพแวดล้อมมีอิทธิพลสูง