

การทดลองการใช้ฟุ้งผสมเกสรสตรอเบอรี่เพื่อเพิ่มคุณภาพและผลผลิต ทำการทดลอง ณ สวนค้อยแก้ว ต.บ่อแก้ว อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ โดยทำการทดลองในเดือนพฤศจิกายน 2552 ถึง เดือนเมษายน 2553 โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 กรรมวิธี ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 การใช้ฟุ้งพันธุ์ผสมเกสร กรรมวิธีที่ 2 การใช้ชั้นโรงผสมเกสร กรรมวิธีที่ 3 การผสมเกสรโดยแมลงที่มีอยู่ในธรรมชาติ แต่ละกรรมวิธี คลุมแปลงปลูกด้วยตาข่ายไนลอนกว้าง 6 เมตร ยาว 8 เมตร และ สูง 2.5 เมตร และกรรมวิธีที่ 4 กรรมวิธีควบคุม การทดลองกรรมวิธีที่ 1-4 เปรียบเทียบจำนวนผลต่อต้นต่อการเก็บแต่ละครั้ง (ผล) 2.54 ± 0.4 , 3.47 ± 0.8 , 2.26 ± 0.8 และ 1.76 ± 0.1 น้ำหนักผล (กรัม) 18.56 ± 1.40 , 24.06 ± 1.3 , 15.26 ± 0.9 และ 11.66 ± 0.4 และผลสตรอเบอรี่ที่มีรูปร่างไม่สมบูรณ์ (เปอร์เซ็นต์) 18.5, 13.8, 28.9 และ 33.3ตามลำดับ การศึกษาข้อมูลด้านพฤติกรรมพบว่า ฟุ้งพันธุ์มีพฤติกรรมการออกหาอาหารในแต่ละวัน 10.17 ± 0.08 ชั่วโมง เริ่มต้นออกหาอาหาร 7.50 น. สิ้นสุดเวลา 18.11 น.ช่วงเวลาที่ออกหาอาหารมากที่สุดคือ 14.00-15.00 น. เวลาในการลงดอกสตรอเบอรี่แต่ละดอก โดยบันทึกเวลา 09.00 น.12.00 น.และ 15.00 น. มีเวลาในการลงดอก 10.60 ± 1.40 , 17.20 ± 0.93 และ 19.46 ± 1.24 วินาที ตามลำดับ จำนวนดอกที่ลงใน 1 นาที เวลา 09.00 น.12.00 น.และ 15.00 น. พบว่าลงดอกจำนวน 6.76 ± 0.68 , 4.16 ± 0.11 และ 2.90 ± 0.33 ดอก ตามลำดับ ชั้นโรงมีพฤติกรรมการออกหาอาหารในแต่ละวัน 9.38 ± 1.38 ชั่วโมง เริ่มต้นออกหาอาหาร 08.12 น.สิ้นสุดเวลา 18.10 น.ช่วงเวลาที่ออกหาอาหารมากที่สุดคือ 14.00-15.00 น. เวลาในการลงดอกสตรอเบอรี่แต่ละดอก โดยบันทึกเวลา 09.00 น. 12.00 น.และ 15.00 น. มีเวลาในการลงดอก 1.81 ± 0.14 , 1.88 ± 0.06 และ 2.24 ± 0.07 นาที ตามลำดับ จากผลการทดลองสรุปได้ว่า กรรมวิธีที่ดีที่สุดในการผสมเกสรสตรอเบอรี่เพื่อเพิ่มคุณภาพและผลผลิตคือการใช้ชั้นโรงช่วยในการผสมเกสร

Experiment on increasing quality and yield of strawberry by bee pollination were raised on Doikaew garden Bokaew subdistrict, Samoeng, Chiang Mai, started on November 2009 until April 2010. For the pollination studied, three sets each of four experimental groups were used: honey bee pollination (plants caged with *Apis mellifera*); stingless bee pollination (plants caged with *Trigona* sp.); open pollination (plants accessible to wind or natural insect pollinators) and control (plants in a cage with no insect pollinators). Plants were covered with cage 6 m. wide 8 m. long and 2.5 m. high. The effects of each pollination methods on the yield and quality of berry were the number of fruit per plant per picking: 2.54 ± 0.4 , 3.47 ± 0.8 , 2.26 ± 0.8 and 1.76 ± 0.1 ; weight per fruit (grams): 18.56 ± 1.40 , 24.06 ± 1.3 , 15.26 ± 0.9 and 11.66 ± 0.4 and misshapen fruit (%): 18.5, 13.8, 28.9 and 33.3 respectively. Observation on foraging behavior; honey bee foraged on strawberry flower 10.17 ± 0.08 hour per day starting at 7.50 am and stopping at 6.11 pm. Peak foraging occurred from 2.30 – 3.00 pm. Each worker bee of honey bee spent on an average 10.60 ± 1.40 , 17.20 ± 0.93 and 19.46 ± 1.24 (sec.) on each flower and visited and average number of 6.76 ± 0.68 , 4.16 ± 0.11 and 2.90 ± 0.33 flowers per minute at 9.00, 12.00 am and 3.00 pm respectively. Stingless bee foraged on strawberry flower 9.38 ± 1.38 hour per day starting at 08.12 am and stopping at 6.10 pm. Peak foraging occurred from 2.30 – 3.00 pm. Each worker bee of honey bee spent on an average 1.81 ± 0.14 , 1.88 ± 0.06 and 2.24 ± 0.07 minute on each flower at 9.00, 12.00 am and 3.00 pm respectively. Stingless bee pollination enhanced fruit set, fruit weight and reducing percentage of misshapen fruit. Therefore, Stingless bee pollination of strawberry is the best method for farmers.