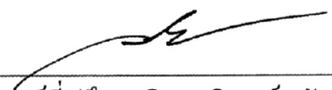


อังฉรา เดชะศิริพงษ์ 2551: การตรวจสอบหาความหลากหลายบริเวณ โปรโมเตอร์
แอกซอน 1 และ 3'-นัยโคดดิ้ง ของยีนไมโอจีนินในสุกร ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
(เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) สาขาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร โครงการสหวิทยาการระดับ
บัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์วรัญญู สิริพลวัฒน์,
D.Agr. 56 หน้า

ยีน Myogenin เป็นยีนที่จำเป็นต่อการพัฒนาของกล้ามเนื้อ ทำการศึกษาหาความ
หลากหลายบริเวณ โปรโมเตอร์ แอกซอน 1 และ 3'-นัยโคดดิ้งของยีนไมโอจีนิน โดยใช้เอนไซม์
ตัดจำเพาะและหาลำดับเบสของยีนตรงบริเวณ 3'-นัยโคดดิ้งนำเลือดสุกรจาก 6 พันธุ์ประกอบด้วย
พันธุ์คูรอก 14 ตัว ลูกผสมคูรอก x เปี้ยตรง 19 ตัว เปี้ยตรง 15 ตัว ลาร์จไวท์ 19 ตัว แลนด์เรซ 15 ตัว
และเหมยชาน 7 ตัว มาสกัดดีเอ็นเอและเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอโดยใช้ไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อบริเวณ
โปรโมเตอร์ แอกซอน 1 และ 3'-นัยโคดดิ้ง ของยีน Myogenin โดยมีแถบดีเอ็นเอขนาด 395, 351
และ 353 bp เมื่อตัดบริเวณดังกล่าวด้วยเอนไซม์ *ApaLI*, *HinfI* และ *MspI* ตามลำดับ พบว่าบริเวณ
โปรโมเตอร์ และ แอกซอน 1 ให้แถบดีเอ็นเอเหมือนกันในสุกรทุกตัว ในบริเวณ 3'-นัยโคดดิ้ง กรณี
ที่เอนไซม์ *MspI* ไม่สามารถตัดได้จะได้แถบดีเอ็นเอขนาด 353 bp (อัลลิล A) และกรณีที่ตัดด้วย
MspI ได้ จะได้แถบดีเอ็นเอขนาด 134 และ 219 bp (อัลลิล B) ซึ่งพบค่าความถี่โนไทป์ AA, AB
และ BB มีค่าเท่ากับ 0.071, 0.142 และ 0.787 ในคูรอก; 1.000, 0 และ 0 ในลูกผสมคูรอก x เปี้ยตรง;
0.133, 0.200 และ 0.667 ในเปี้ยตรง; 0.053, 0.211 และ 0.736 ในลาร์จไวท์; 0.067, 0.2 และ 0.733
ในแลนด์เรซ; 1.0, 0, และ 0 ในเหมยชาน ตามลำดับ จากการหาลำดับเบสพบมีการเปลี่ยนแปลงของ
เบสที่เป็นเอกลักษณ์ประจำพันธุ์คือ สุกรพันธุ์คูรอกจะมีลำดับเบสเปลี่ยนแปลงแบบ Transversion
เปลี่ยนจาก A เป็น T ในตำแหน่งที่ 10 พันธุ์ลาร์จไวท์มีการเปลี่ยนแปลงเบสแบบ Transition จาก T
เป็น C ที่ตำแหน่ง 278 และสุกรพันธุ์เหมยชานมีการเปลี่ยนแปลงลำดับเบส 4 ตำแหน่งคือ Insertion
A ที่ตำแหน่ง 27 และ 130 แบบ transversion จาก C เป็น A ที่ตำแหน่ง 82 และที่ตำแหน่ง 170 เป็น
แบบ Transition จาก G เป็น A นอกจากนี้ยังพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของเบสที่ตำแหน่ง 134 แบบ
Transition จาก G เป็น A ในสุกรพันธุ์เหมยชานและคูรอกxเปี้ยตรง ทำให้เกิดเป็นรหัส Stop codon
ที่ไม่สามารถแปลรหัสเป็น b-HLH - transcription factor

อังฉรา เดชะศิริพงษ์
ลายมือชื่อนิติ


ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

26 / พ.ด. / 51