

ผลและวิจารณ์

อัตราการเจริญเติบโตต่อวันของสุกร

อัตราการเจริญเติบโตต่อวันตลอดการทดลองของสุกร พันธุ์ลาร์จไวท์ ดูรอด และแลนด์เรซเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๖๔๐, ๐.๖๓๑ และ ๐.๕๔๔ กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ ๒) ความแตกต่างดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อศึกษาในแต่ละช่วงของการทดลองพบว่า ช่วงสัปดาห์ ๐-๒, ๔-๑๐ และ ๑๒-๑๔ เท่านั้นที่ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) จากการศึกษาในครั้งนี้ อัตราการเจริญเติบโตต่อวันของสุกรต่ำกว่าจากการศึกษาในต่างประเทศ เช่น Carroll และคณะ (๑๙๖๒), Rigor และ Fajardo (๑๙๖๔), Bundy และคณะ (๑๙๖๖) และรายงานของประเทศสวีเดน (๑๙๕๐) ทั้งนี้อาจเป็นเนื่องจากอิทธิพลของพันธุกรรม และสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาระหว่างสุกรเพศผู้และเพศเมียพบว่า สุกรเพศผู้มีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงกว่าเพศเมียร้อยละ ๑๑.๑๑ (๐.๖๕๒ และ ๐.๕๙๔ กิโลกรัม ตามลำดับ) แต่อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งได้ผลทำนองเดียวกับการศึกษาของ Craig และคณะ (๑๙๕๖), Trakulchang และคณะ (๑๙๖๗) และ วินัย ประมพท์กาญจน์ และคณะ (๑๙๖๕) ที่รายงานไว้ว่าสุกรเพศผู้มีอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่าเพศเมีย จากการศึกษาในครั้งนี้ปรากฏว่า อัตราการเจริญเติบโตต่อวันของสุกรเพศผู้สูงกว่าเพศเมียทุกระยะ (ตารางที่ ๓) ยกเว้นช่วงสัปดาห์ที่ ๔-๖ ของการทดลอง และในช่วงการทดลองสัปดาห์ที่ ๘-๑๐ สุกรเพศผู้มีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงกว่าเพศเมียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือสูงกว่าเพศเมียร้อยละ ๑๔.๘๙ (๐.๖๓๓ และ ๐.๕๕๑ กิโลกรัม ตามลำดับ) การที่สุกรเพศผู้มีอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่าเพศเมียนีสาเหตุประการหนึ่งเนื่องจากอิทธิพลของฮอร์โมนเทสโทส เทอร์โรนดังที่มีผู้รายงาน เช่น Andrews และคณะ (๑๙๕๔) Burris และคณะ (๑๙๕๔), Hafez (๑๙๖๔) และ Jones และคณะ (๑๙๗๗) และอีกประการหนึ่งอาจเนื่องมาจากปริมาณอาหารที่สุกรกิน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้พบว่า สุกรเพศผู้กินอาหารตลอดการทดลองมากกว่าเพศเมีย คือกินต่อวันเฉลี่ย ๑.๘๖ และ ๑.๗๔ กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ ๒๑)

เมื่อศึกษาถึงอิทธิพลร่วม ระหว่างพันธุ์กับเพศที่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของสุกร (ตารางที่ ๔) พบว่าสุกรมีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันมาก ตามลำดับดังนี้ สุกรพันธุ์ดูรอดเพศผู้ สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์

เทศผู้ สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์เทศเมย์ สุกรพันธุ์แลนค์เรชเทศผู้ สุกรพันธุ์ดูรอดเทศเมย์ และสุกรพันธุ์แลนค์เรชเทศเมย์ เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติแล้วพบว่าความแตกต่างเนื่องจากอิทธิพลร่วมมีไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ประสิทธิภาพในการใช้อาหาร

ประสิทธิภาพในการใช้อาหารตลอดการทดลอง ของสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ ดูรอด และแลนค์เรชเฉลี่ยเท่ากับ ๒.๘๙, ๓.๐๓ และ ๓.๐๘ ตามลำดับ ผลดังกล่าวปรากฏว่า สุกรมีประสิทธิภาพในการใช้อาหารไม่แตกต่างที่ Bundy และคณะ (๑๙๗๖) ได้ศึกษาไว้ แต่ดีพอ ๆ กับพันธุ์ซีเกอร์ ซึ่งมหาวิทยาลัยบอนด์ ประเทศเยอรมันได้รายงานไว้ในปี ๑๙๗๙-๘๐ และประสิทธิภาพในการใช้อาหารของสุกรพันธุ์แท้จะดีกว่า สุกรลูกผสม ๓ สายเลือด (ลาร์จไวท์แลนค์เรชดูรอด) เมื่อเปรียบเทียบกับที่ วินัย ประลมภ์กาญจน์ และคณะ (๒๕๖๕) ได้รายงานไว้

เมื่อศึกษาถึงเพศพบว่า สุกรเพศผู้มีประสิทธิภาพในการใช้อาหารดีกว่าเพศเมีย คือเฉลี่ยเท่ากับ ๒.๘๙ และ ๓.๑๐ ตามลำดับ (ดีกว่าร้อยละ ๖.๗๗) แต่ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Trakulchang และคณะ(๑๙๖๗) ได้ศึกษาในสุกรพันธุ์ยอร์กเชียร์ และได้ผลในทำนองเดียวกับ Blair และ English (๑๙๖๕), Grino (๑๙๕๓), นาม ศิริเสถียร(๒๕๑๘) และวินัย ประลมภ์กาญจน์ และคณะ (๒๕๖๕) เมื่อดูในแต่ละช่วงการทดลองพบว่า เพศผู้มีประสิทธิภาพในการใช้อาหารดีกว่าเพศเมีย

อิทธิพลร่วม ระหว่างพันธุ์กับเพศที่มีต่อประสิทธิภาพในการใช้อาหาร พบว่าสุกรเพศผู้พันธุ์ลาร์จไวท์ มีประสิทธิภาพในการใช้อาหารที่ดีที่สุด รองลงไปก็คือ สุกรพันธุ์ดูรอดเทศผู้ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการใช้อาหารดีกว่าสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์เทศเมย์เพียงเล็กน้อย (๒.๙๐ และ ๒.๘๑ ตามลำดับ) นอกจากนี้ นั่นก็คือ สุกรพันธุ์แลนค์เรชเทศผู้ สุกรพันธุ์ดูรอดเทศเมย์ และสุกรพันธุ์แลนค์เรชเทศเมย์ ตามลำดับ

ตารางที่ ๒ อัตราการเจริญเติบโตต่อวัน และประสิทธิภาพในการใช้อาหารระยะต่าง ๆ ระหว่างการทดลองของสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ แลนด์เรซ และดูรอก

ลักษณะ	พันธุ์			CV (%)
	ลาร์จไวท์	แลนด์เรซ	ดูรอก	
จำนวนสุกร (ตัว)	๘	๘	๘	
น้ำหนักเริ่มทดลอง (กก.)	๒๖.๔๙	๒๕.๗๗	๒๓.๒๒	๑๒.๖๙
น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง (กก.)	๘๙.๒๔	๘๐.๖๔	๘๕.๒๙	
น้ำหนักเพิ่ม (กก.)	๖๒.๗๕	๕๔.๘๗	๖๒.๐๗	
อายุเริ่มการทดลอง (วัน)	๘๑.๕๐	๘๕.๕๐	๘๕.๕๐	
อายุสิ้นสุดการทดลอง (วัน)	๑๗๙.๕๐	๑๘๓.๕๐	๑๗๓.๗๕	

อัตราการเจริญเติบโตต่อวัน

ช่วงทดลอง ๐-๒ สัปดาห์ (กก.)	๐.๖๘๐ ^ก	๐.๕๘๕ ^ข	๐.๕๗๒ ^ข	๓๑.๗๘
ช่วงทดลอง ๒-๔ สัปดาห์ (กก.)	๐.๖๐๕	๐.๕๖๖	๐.๖๑๖	๑๗.๖๐
ช่วงทดลอง ๔-๖ สัปดาห์ (กก.)	๐.๕๖๒	๐.๕๘๑	๐.๖๕๖	๑๙.๘๒
ช่วงทดลอง ๖-๘ สัปดาห์ (กก.)	๐.๖๒๔	๐.๖๐๒	๐.๖๗๙	๒๕.๘๘
ช่วงทดลอง ๘-๑๐ สัปดาห์ (กก.)	๐.๕๗๗ ^ก	๐.๕๘๕ ^ก	๐.๗๓๒ ^ข	๖.๒๐
ช่วงทดลอง ๑๐-๑๒ สัปดาห์ (กก.)	๐.๖๕๑	๐.๕๙๖	๐.๕๙๙	๒๗.๕๓
ช่วงทดลอง ๑๒-๑๔ สัปดาห์ (กก.)	๐.๗๙๔ ^ก	๐.๕๙๖ ^ข	๐.๗๗๑ ^ก	๒๑.๐๖
ช่วงทดลอง ๐-๑๔ สัปดาห์ (กก.)	๐.๖๔๐	๐.๕๕๙	๐.๖๓๑	๑๑.๕๙

ประสิทธิภาพในการใช้อาหาร

ช่วงทดลอง ๐-๒ สัปดาห์	๒.๔๘	๓.๐๘	๓.๓๑	๒๒.๗๑
ช่วงทดลอง ๒-๔ สัปดาห์	๒.๙๐	๒.๗๗	๓.๐๐	๒๕.๙๖
ช่วงทดลอง ๔-๖ สัปดาห์	๓.๒๙	๒.๘๐	๓.๐๐	๑๖.๕๓
ช่วงทดลอง ๖-๘ สัปดาห์	๒.๕๔	๓.๑๑	๓.๐๓	๓๔.๙๕
ช่วงทดลอง ๘-๑๐ สัปดาห์	๓.๕๖	๓.๖๘	๓.๐๒	๒๗.๕๒
ช่วงทดลอง ๑๐-๑๒ สัปดาห์	๓.๒๕	๓.๖๙	๓.๖๖	๓๑.๙๒
ช่วงทดลอง ๑๒-๑๔ สัปดาห์	๒.๘๘	๓.๓๑	๓.๐๓	๑๙.๒๗
ช่วงทดลอง ๐-๑๔ สัปดาห์	๒.๘๙	๓.๐๘	๓.๐๓	๗.๕๕

หมายเหตุ ยักรในแถวเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่ามีความสำคัญทางสถิติ (P < 0.05)

ตารางที่ ๓ อัตราการเจริญเติบโตต่อวันและประสิทธิภาพในการใช้อาหารระยะต่าง ๆ ระหว่างการทดลองของสุกรเพศผู้และเพศเมีย

ลักษณะ	เพศผู้	เพศเมีย
จำนวนสุกร (ตัว)	๑๒	๑๒
น้ำหนัก เริ่มทดลอง (กก.)	๒๕.๑๔	๒๕.๑๘
น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง (กก.)	๘๘.๒๒๒	๘๑.๘๘
น้ำหนักเพิ่ม (กก.)	๖๓.๐๘	๕๖.๗๐
อายุ เริ่มทดลอง (วัน)	๘๑.๑๒	๘๐.๖๗
อายุสิ้นสุดการทดลอง (วัน)	๑๗๔.๑๗	๑๗๔.๖๗
<u>อัตราการเจริญเติบโตต่อวัน</u>		
ช่วงทดลอง ๐-๒ สัปดาห์ (กก.)	๐.๕๔๘	๐.๕๔๒
ช่วงทดลอง ๒-๔ สัปดาห์ (กก.)	๐.๖๒๑	๐.๕๗๑
ช่วงทดลอง ๔-๖ สัปดาห์ (กก.)	๐.๕๘๐	๐.๖๑๓
ช่วงทดลอง ๖-๘ สัปดาห์ (กก.)	๐.๖๖๕	๐.๖๐๕
ช่วงทดลอง ๘-๑๐ สัปดาห์ (กก.)	๐.๖๓๓ ^ก	๐.๕๕๑ ^ข
ช่วงทดลอง ๑๐-๑๒ สัปดาห์ (กก.)	๐.๖๗๗	๐.๕๕๐
ช่วงทดลอง ๑๒-๑๔ สัปดาห์ (กก.)	๐.๗๖๗	๐.๖๗๓
ช่วงทดลอง ๐-๑๔ สัปดาห์ (กก.)	๐.๖๕๒	๐.๕๗๘
<u>ประสิทธิภาพในการใช้อาหาร</u>		
ช่วงทดลอง ๐-๒ สัปดาห์	๒.๙๖	๒.๙๕
ช่วงทดลอง ๒-๔ สัปดาห์	๒.๖๘	๓.๐๘
ช่วงทดลอง ๔-๖ สัปดาห์	๓.๐๓	๓.๐๓
ช่วงทดลอง ๖-๘ สัปดาห์	๒.๗๘	๓.๐๑
ช่วงทดลอง ๘-๑๐ สัปดาห์	๓.๓๑	๓.๕๗
ช่วงทดลอง ๑๐-๑๒ สัปดาห์	๓.๒๖	๓.๘๐
ช่วงทดลอง ๑๒-๑๔ สัปดาห์	๒.๙๗	๓.๑๘
ช่วงทดลอง ๐-๑๔ สัปดาห์	๒.๘๔	๓.๑๐

หมายเหตุ อักษรในแถวเดียวกันที่แตกต่างกันแสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ตารางที่ ๔ อัตราการเจริญเติบโตต่อวันและประสิทธิภาพในการใช้อาหารระยะต่าง ๆ ระหว่างทดลองของหริตเมนต์คอมไบเนชัน

ลักษณะ	พันธุ์ลาร์จไวท์		พันธุ์แลนค์เรช		พันธุ์ร็อค	
	เพศผู้	เพศเมีย	เพศผู้	เพศเมีย	เพศผู้	เพศเมีย
จำนวนสุกร (ตัว)	๔	๔	๔	๔	๔	๔
น้ำหนักเริ่มทดลอง (กก.)	๒๗.๖	๒๕.๓๗	๒๕.๑๐	๒๖.๕๕	๒๒.๗๒	๒๓.๗๒
น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง (กก.)	๕๒.๑๒	๔๖.๓๕	๔๑.๖๕	๓๙.๖๒	๔๐.๕๐	๓๙.๖๗
น้ำหนักเพิ่ม (กก.)	๖๔.๕๒	๖๐.๙๘	๕๖.๕๕	๕๓.๑๗	๖๘.๑๘	๕๕.๙๕
อายุเริ่มทดลอง (วัน)	๘๑.๕๐	๘๑.๕๐	๘๕.๕๐	๘๕.๕๐	๗๖.๕๐	๗๕.๐๐
อายุสิ้นสุดการทดลอง (วัน)	๑๗๙.๕๐	๑๗๙.๕๐	๑๘๓.๕๐	๑๘๓.๕๐	๑๗๓.๐๐	๑๗๕.๕๐
อัตราการเจริญเติบโตต่อวัน (กก.)						
ช่วงทดลอง ๐-๒ สัปดาห์	๐.๖๘๕	๐.๖๗๕	๐.๕๗๕	๐.๕๙๒	๐.๕๘๕	๐.๕๖๐
ช่วงทดลอง ๒-๔ สัปดาห์	๐.๖๐๒	๐.๖๐๗	๐.๕๖๒	๐.๕๗๐	๐.๖๔๗	๐.๕๓๕
ช่วงทดลอง ๔-๖ สัปดาห์	๐.๕๒๐	๐.๖๐๕	๐.๕๕๗	๐.๕๖๕	๐.๖๒๒	๐.๖๗๐
ช่วงทดลอง ๖-๘ สัปดาห์	๐.๖๕๒	๐.๖๐๕	๐.๖๓๐	๐.๕๗๕	๐.๗๑๒	๐.๖๓๕
ช่วงทดลอง ๘-๑๐ สัปดาห์	๐.๖๐๒	๐.๕๕๒	๐.๕๗๒	๐.๕๕๕	๐.๘๒๕	๐.๖๒๓
ช่วงทดลอง ๑๐-๑๒ สัปดาห์	๐.๗๗๒	๐.๕๗๐	๐.๖๖๕	๐.๕๑๗	๐.๖๓๕	๐.๕๖๒
ช่วงทดลอง ๑๒-๑๔ สัปดาห์	๐.๘๑๐	๐.๗๗๗	๐.๖๒๕	๐.๕๖๗	๐.๘๖๗	๐.๖๗๕
ช่วงทดลอง ๐-๑๔ สัปดาห์	๐.๖๕๗	๐.๖๒๒	๐.๕๗๕	๐.๕๕๒	๐.๖๕๒	๐.๕๗๐
ประสิทธิภาพในการใช้อาหาร						
ช่วงทดลอง ๐-๒ สัปดาห์	๒.๕๕	๒.๕๒	๓.๐๐	๓.๑๕	๓.๓๕	๓.๒๗
ช่วงทดลอง ๒-๔ สัปดาห์	๒.๙๘	๒.๘๒	๒.๕๑	๓.๐๒	๒.๕๖	๓.๕๓
ช่วงทดลอง ๔-๖ สัปดาห์	๓.๕๓	๓.๑๕	๒.๖๕	๒.๕๒	๒.๕๗	๓.๐๓
ช่วงทดลอง ๖-๘ สัปดาห์	๒.๒๘	๒.๘๑	๒.๕๕	๓.๒๘	๓.๑๒	๒.๕๕
ช่วงทดลอง ๘-๑๐ สัปดาห์	๓.๕๘	๓.๕๕	๓.๗๓	๓.๖๒	๒.๖๑	๓.๕๖
ช่วงทดลอง ๑๐-๑๒ สัปดาห์	๓.๐๕	๓.๕๕	๓.๐๓	๔.๓๕	๓.๗๑	๓.๖๑
ช่วงทดลอง ๑๒-๑๔ สัปดาห์	๓.๐๐	๒.๗๖	๓.๑๕	๓.๕๗	๒.๗๗	๓.๓๐
ช่วงทดลอง ๐-๑๔ สัปดาห์	๒.๘๖	๒.๕๑	๒.๕๒	๓.๒๕	๒.๕๐	๓.๑๖

หมายเหตุ: อักษรในแถวเดียวกันที่แตกต่างกัน แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)