R291 การเปรียบเทียบผลการเสริมไวตามินให้แม่สุกรโดยวิธีต่าง ๆ

บทคัดย่อ

การทดลองเปรียบเทียบการเสริมไวตามินให้แม่สุกร โดยใช้แม่สุกรพันธุ์ลาร์จไวท และแลนด์เรช จำนวน 21 ตัว แบ่งการทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 7 ตัว โดยกลุ่มที่ 1 เลี้ยงด้วยอาหารที่มีหัวอาหารผสมกับรำและปลายข้าว กลุ่มที่ 2 เลี้ยงด้วยอาหารเช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 และเสริมไวตามินโดยผสมลงในอาหาร 10 กรัมต่ออาหาร 100 กิโลกรัม และกลุ่มที่ 3 เลี้ยงอาหารเช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 และเสริมไวตามินโดยฉีดก่อนผสมและก่อนคลอด ครั้งละ 7.5ซีซี. และสุกรทุกตัวยังให้กินหญ้าขนสดทุกวัน ๆ ละประมาณ 400 กรัม ปรากฏว่า จำนวนลูกเมื่อคลอด จำนวนลูกมีชีวิตเมื่อคลอด น้ำหนักลูกเฉลี่ยเมื่อคลอด จำนวนลูกเมื่อหย่านมและน้ำหนักลูกเฉลี่ยเมื่อหย่านมของทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันทางสถิติ($P > 0.01$) นอกจากนี้แม่สุกรและลูกสุกรทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แสดงลักษณะความผิดปกติต่าง ๆ ของการขาดไวตามินให้เห็น จึงสรุปได้ว่าแม่สุกรที่ได้รับการเลี้ยงดูด้วยอาหาร ซึ่งใช้หัวอาหารสุกรพันธุ์ในอัตราส่วนที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด และตัดหญ้าสดให้กินจะได้รับไวตามินพอเพียง ที่จะไม่ทำให้แสดงความผิดปกติอันเนื่องจากการขาดไวตามิน จึงไม่จำเป็นจะต้องเสริมให้อีก

การเปรียบเทียบผลการเสริมไวตามินให้แม่สุกรโดยวิธีต่าง ๆ

นุชา สิมะสาธิตกุล ปกรณ์ ภู่ประเสริฐ
สุกิจ มากมี ประสงค์ นันตา

อัมพวัน ตฤษณารมย์

บทนำ

ไวตามินเป็นสารประกอบอินทรีย์ที่ร่างกายต้องการปริมาณน้อย แต่มีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อมาก ถ้ามีการขาดไวตามินสัตว์จะแสดงอาการ (Syndrowe) ต่าง ๆ ตามชนิดของไวตามินที่ขาดนั้น (ประสบ,2522) แม่สุกร สุกรสาว ขณะตั้งท้อง และเลี้ยงลูก และลูกสุกรตั้งแต่แต่แรกเกิดจนถึงน้ำหนัก 32 กิโลกรัม ต้องการไวตามินมากกว่าระยะอื่น ๆ (HOWARO, 1975) โดยเฉพาะไวตามิน เอ, ดี, อี และบี ต่าง ๆ นอกจากนี้ลูกสัตว์จะมีไวตามิน เอ มากน้อยตามสัดส่วนที่มีอยู่ในเลือดและเนื้อเยื่อของแม่ ซึ่งเราสามารถเพิ่มไวตามิน เอ ให้แก่ลูกให้เพียงพอโดยผ่านแม่ในระยะตั้งท้อง และลูกที่คลอดแล้วยังได้รับเพิ่มจากนมน้ำเหลืองและน้ำนมอีก (ประสบ, 2522) นอกจากไวตามิน เอ ซึ่งมีความสำคัญต่อการมองเห็น การสร้างภูมิคุ้มกันต่อร่างกาย การเสริมสร้างการเจริญเติบโต โครงกระดูก การสืบพันธุ์ และการควบคุมการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรท โปรตีน และไขมันแล้ว ยังมีไวตามินที่มีความสำคัญต่อสุกรอีกคือ ไวตามิน ดี มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับแคลเซี่ยมและฟอสฟอรัสในการสร้างกระดูก, ไวตามิน อี มีบทบาทสำคัญในระบบสืบพันธุ์ (ทำให้การติดลูกสูง) ไวตามิน บี 1 ควบคุมการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรท ไวตามิน บี 2 เป็นส่วนประกอบของเอ็นไซม์หลายชนิด มีความสำคัญต่อการเผาผลาญโปรตีน ไขมัน และกรดนิวคลีอิก ไวตามิน บี 6 มีความสำคัญต่อการเผาผลาญโปรตีน ไขมัน เกลือแร่ และคาร์โบไฮเดรท ไวตามิน บี 12 มีความสำคัญต่อการสร้างเม็ดเลือดแดง (โรส ,2526)

ในปัจจุบันเกษตรกรนิยมใช้หัวอาหารสำเร็จ ซึ่งผู้ผลิตแจ้งว่ามีไวตามินต่าง ๆ ผสมอยู่แล้วผสมกับรำและปลายข้าวในอัตราส่วนที่กำหนดไว้ในฉลากเลี้ยงสุกร แต่เพื่อให้มั่นใจว่าอาหารนั้นมีไวตามินในปริมาณที่พอเพียง เราจึงควรทดลองเลี้ยงสุกรด้วยอาหารดังกล่าว เปรียบเทียบกับสุกรที่ได้รับอาหารแบบเดียวกัน ร่วมกับการเพิ่มไวตามินให้อีกในรูปแบบต่าง ๆ

วิธีการทดลอง

ใช้แม่สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์และแลนด์เรซ ซึ่งให้ลูกครอกแรก - ครอกที่ 5 จำนวน 21 ตัว แบ่งออกเป็น 3 พวก (treatment) พวกละ 7 ตัว (replication)

พวกที่ 1 ได้รับอาหารที่ใช้หัวอาหารผสมรำละเอียดและปลายข้าว (รายละเอียดตามสูตรอาหาร)

พวกที่ 2 ได้รับอาหารเช่นเดียวกับพวกที่ 1 และเพิ่มไวตามินผงในอาหารอัตราส่วน 10 กรัม ต่ออาหาร 100 กก.

พวกที่ 3 ได้รับอาหารเช่นเดียวกับพวกที่ 1 และเสริมไวตามินโดยฉีดให้ 2 ครั้ง คือก่อนผสมพันธุ์และก่อนคลอดประมาณ 7 - 10 วัน ครั้งละ 7.5 ซีซี ต่อตัว

สุกรทดลองได้รับการเลี้ยงดูในคอกขังเดี่ยว พื้นซีเมนต์ ได้รับอาหารระยะอุ้มท้องประมาณ 2 - 2.5 กก./วัน/ตัว และในระยะเลี้ยงลูกประมาณ 5 - 6 กก./วัน/ตัว และให้หญ้าขนวันละ 400 กรัม ต่อตัวตลอดการทดลอง แม่สุกรจะถูกย้ายเข้าคอกคลอดประมาณ 7 วันก่อนคลอด เมื่อแม่สุกรคลอดจดบันทึกจำนวนลูกเมื่อคลอด จำนวนลูกมีชีวิตเมื่อคลอดน้ำหนักลูกแรกคลอด ความผิดปกติแรกเกิดและในระยะตั้งแต่แรกเกิด - หย่านม สังเกตความต้านทานโรค การเจ็บป่วยและการตาย จำนวนลูกเมื่อหย่านม (5 สัปดาห์) และน้ำหนักลูกเมื่อหย่านม (5 สัปดาห์)

ผลการทดลองนำมาวิเคราะห์แบบ Analysis of variance ของ RBD.และทดสอบความแตกต่างโดยวิธี Dancan's New Multiple Range Test.

สูตรอาหาร

		ระยะท้องว่าง+อุ้มท้อง	ระยะเลี้ยงลูก
หัวอาหารสุกรพันธุ์	กก.	30	30
รำละเอียด	กก.	45	35
ปลายข้าว	กก.	75	55
รวม	กก.	150	120
โปรตีน	โปรตีนจากการคำนวน %	14.6	16%

หมายเหตุ 1. หัวอาหารสุกรพันธุ์ ประกอบด้วย ปลาป่น กากถั่วเหลือง กากถั่วดำ กากถั่วลิสง กากเมล็ดฝ้าย กากเมล็ดนุ่น ข้าวฟ่าง มันสัมปะหลัง รำสะกัดน้ำมัน ใบกระถินป่น กากมะพร้าว กากน้ำตาล หินปูนป่น เปลือกหอยป่น และหรือ TCP และหรือDCP เกลือ ยา เคมีภัณฑ์ ไวตามิน แร่ธาตุปลีกย่อย

2. ไวตามินผง 1 กรัม ประกอบด้วย ไวตามิน เอ 100,000 IUไวตามิน บี 2 50 mg ไวตามิน ดี 10,000IU,ไวตามิน อี 80 mg

3. ไวตามินชนิดฉีด 1 ซีซี. ประกอบด้วย

ไวตามิน เอ 20,000 IU	Nicotinamide	35	mg
ไวตามิน ดี 2,000 IU	ไวตามิน บี 5	50	mg
ไวตามิน อี 20 mg	ไวตามิน บี 6	10	mg
ไวตามิน บี 1 10 mg	ไวตามิน บี 12	50	mg
ไวตามิน บี 2 8 mg	Choline Chloride	25	mg

ผลการทดลองและการวิเคราะห์ผล

กลุ่มที่	1	2	3
จำนวนลูกเมื่อคลอด (ตัว/ครอก)	12.86	10.71	12.71
จำนวนลูกมีชีวิตเมื่อคลอด(ตัว/ครอก)	11.43	10.0	12.0
จำนวนลูกเมื่อหย่านม(ตัว/ครอก)	9.86	8.71	9.75
น้ำหนักลูกเฉลี่ยเมื่อคลอด(กิโลกรัม/ตัว)	1.43	1.33	1.20
น้ำหนักลูกเฉลี่ยเมื่อหย่านม(กิโลกรัม/ตัว)	7.10	7.44	6.46

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดลอง

จากผลการทดลองปรากฏว่า จำนวนลูกเมื่อคลอด จำนวนลูกมีชีวิตเมื่อคลอด และเมื่อหย่านม น้ำหนักลูกเฉลี่ยเมื่อคลอดและเมื่อหย่านม ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.01$) และพบว่าลูกสุกรแรกเกิดจนถึงหย่านม

กลุ่มที่ 1 ตาย 1 ตัว เนื่องจากทวารหนักทะลัก

กลุ่มที่ 2 ตาย 6 ตัว เนื่องจากแม่ทับ 2 ตัว ซูบผอม 3 ตัว ข้อบวมและแคระแกรน 1 ตัว

กลุ่มที่ 3 ตาย 15 ตัว เนื่องจาก อ่อนแอ 8 ตัว ป่วยตาย 4 ตัว แคระแกรน 1 ตัว ซูบผอม 2 ตัว

และไม่พบความผิดปกติอันเนื่องจากการขาดไวตามินในแม่สุกรและลูกทั้ง 3 กลุ่ม

<u>สรุป</u> จากผลการทดลองจำนวนลูกเมื่อคลอด จำนวนลูกมีชีวิตเมื่อคลอด และเมื่อหย่านม น้ำหนักลูกเฉลี่ยเมื่อคลอดและเมื่อหย่านม ของลูกสุกรทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.01$)

และจากการสังเกตไม่พบความผิดปกติ อันเนื่องมาจากการขาดไวตามินในแม่สุกรและลูกสุกรทั้ง 3 กลุ่ม จึงสรุปได้ว่า แม่สุกรที่ได้รับการเลี้ยงดูด้วยอาหารซึ่งใช้หัวอาหารสุกรพันธุ์ในอัตราส่วนที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดและตัดหญ้าสดให้กิน จะได้รับไวตามินพอเพียงที่จะไม่ทำให้แสดงความผิดปกติอันเนื่องจากการขาดไวตามิน จึงไม่จำเป็นจะต้องเสริมให้อีก

Effect of Vitamin supplement on the perfarmane of sows

Twenty-one Large white and Lanrace sows were divided into 3 groups to investigate birth rate, still birth percentage body wight of piglets at birth and weaning and number of pig at weaning, the seven sows were fed with concentrates which composed of super concentrate, rice bran and broken rice as a control group. Seven sows were fed as the control and added 10 gm of vitamin powder in 100 kgs. concentrate. The last seven sows were fed as the control and were injected the vitamin solution before mating and farrbwing

The results revealed no significant difference between 3 groups for birthrate, still birth percentage, body weight of piglets at birth and weaning and number of pig at weaning and showed any sign of vitamin difficiency

It was th v s concluded that the feed with concentrates which have the conposition of super concentrate, rice bran and broken rice is enough.

เอกสารอ้างอิง

- ประสบ บูรณมานัส 1979 (2522), เภสัชวิทยาทางสัตวแพทย์ : 208 - 232
- โรส 1983 (2526), วิตะมินสำหรับสัตว์ : 2 - 25
- Dunne, H.W. and Leman, A.D 1975. Oiseare of swine, 4 th,ed, The Iowa state University Press, Anes, IOWA, U.S.A.