

ชื่อเรื่อง	การเพาะเลี้ยงและการประเมินคุณภาพแหนแดง (<i>Azolla microphylla</i>) เพื่อเป็นวัตถุดิบอาหารสุกร
ผู้วิจัย	ว่าที่ร้อยตรี สายัณห์ คำรักษา
สถานที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.วันดี ทาตระกุล
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภา หอมหวล ดร. คำพร รัตนสุต
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.ม. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553
คำสำคัญ	แหนแดง สุกร การย่อยได้

บทคัดย่อ

แหนแดง (*Azolla spp.*) เป็นพืชที่พบอยู่ทั่วไปตามแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งสามารถนำมาเป็นอาหารสัตว์ได้ เนื่องจากมีคุณค่าทางอาหาร และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อน การศึกษาการใช้แหนแดงเพื่อเป็นทางเลือกในการผลิตอาหารสัตว์จึงแบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลอง การทดลองที่ 1 เป็นการศึกษ ปริมาณผลผลิตและโภชนะของแหนแดงพันธุ์ *A. microphylla* ในบ่อทดลองโดยใช้แผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) เพาะเลี้ยงในบ่อซีเมนต์ขนาด 0.32 ตารางเมตร และแบ่งเป็น 7 treatment และมีความแตกต่างของอัตราส่วนดินและปุ๋ย (น้ำหนักร:น้ำหนัก) คือ มูลโค (1:0.5) มูลสุกร (1:0.5) กากตะกอนก๊าซชีวภาพ (1:0.5) มูลโค (1:1) มูลสุกร (1:1) กากตะกอนก๊าซชีวภาพ (1:1) กลุ่มควบคุม (1:0) การทดลองที่ 2 ศึกษาการย่อยได้ของโภชนะของแหนแดงในสุกร โดยใช้สุกร 6 ตัว วางแผนการทดลองแบบสลับ (change-over design) ผลิตรวมของแหนแดงที่ได้รับปุ๋ยจากมูลสุกรในอัตราส่วน (1:1) มีปริมาณผลผลิตสูงสุด ($P < 0.05$) เท่ากับ 688.09 กรัม/ต่อบ่อทดลอง และมีปริมาณโปรตีน (20.50) เยื่อใย (15.25) มีค่าดีที่สุด และพลังงานของแหนแดง (3671 kcal/kg) ที่ได้รับปุ๋ยจากมูลสุกรในอัตราส่วน (1:0.5) มีค่าสูงที่สุด ($P < 0.05$) ไขมัน เถ้า แคลเซียม และฟอสฟอรัสในแหนแดงไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P > 0.05$) การศึกษาการย่อยได้ของแหนแดงในสุกร การย่อยได้ของโปรตีนมีความแตกต่างทางสถิติ ($P < 0.05$) ซึ่งในแหนแดงมีค่าสูงกว่าใบกระถิน มีค่าเท่ากับ 70.88 และ 64.26% ตามลำดับ การย่อยได้ของไขมันมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$) ซึ่งในใบกระถินมีค่าสูงกว่าแหนแดง มีค่าเท่ากับ 86.68 และ 83.39% ตามลำดับ การย่อยได้ของวัตถุแห้ง เยื่อใย พลังงานที่ย่อยได้ และพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ในแหนแดง และใบกระถินไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P > 0.05$) แหนแดง

ที่เพาะเลี้ยงในบ่อทดลองโดยใช้ปุ๋ยจากมูลสุกร 1:1 ให้ผลผลิตสูงสุด การย่อยได้ของ วัสดุแห้ง โปรตีน ไขมัน เยื่อใย ในແຫນແດງ มีค่าเท่ากับ 75.31 70.88 83.39 57.09 % ตามลำดับ พลังงานที่ ย่อยได้ และพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ในແຫນແດງ มีค่าเท่ากับ 2371 และ 2253 kcal/kg ตามลำดับ