

## เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2544. ถั่วเหลือง. เอกสารวิชาการ เล่มที่ 7. วรรณิการพิมพ์ จำกัด, กรุงเทพฯ. 6 หน้า.

กฤษฎา สัมพันธ์รักษ์. 2531. ฟิชไร. ภาควิชาไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, กรุงเทพฯ. 233 หน้า.

เกรียงศักดิ์ สถาปนศิริ, เทอดชัย เวียรศิลป์ และชาญวิทย์ วัชรพุกก์. 2533. การย่อยได้ของแป้งจากมันสำปะหลังเส้น ข้าวเปลือกเจ้าบด และปลายข้าวเจ้า ในแต่ละส่วนของทางเดินอาหารวัวนม. วารสารเกษตร. 6(4):265-280.

ไกรสิทธิ์ วสุเพ็ญ. 2543. การประเมินคุณค่าทางโภชนาและปริมาณการกินต้นอ้อยสับตากแห้งในสัตว์เคี้ยวเอื้อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 87 หน้า.

ฉันทนา น่วมนวล. 2543. กรรมวิธีการผลิตข้าวโพดหมักคุณภาพดี และการประเมินคุณภาพ และคุณค่าทางโภชนาเพื่อใช้เลี้ยงโคนม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 82 หน้า.

จิรวัดน์ พิษระ. 2545. การใช้ประโยชน์จากกากข้าวมอลต์แห้งเป็นอาหารโคนม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 115 หน้า.

จุฑามาศ สิทธิวงศ์. 2544. คุณค่าทางโภชนา และการใช้เปลือกเสาวรสหมักสำหรับโคนม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 143 หน้า.

คำรัส ชาตรีวงศ์. 2545. การใช้ฟางข้าวหมักยูเรียในสูตรอาหารผสมครบส่วนสำหรับโคนม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 141 หน้า.

ทัศนีย์ อภิชาติสรางกูร และ เทอดชัย เวียรศิลป์. 2530. การผ่าตัดใส่ท่อ Rumen Fistula ในวัวนมโดยวิธีการผ่าตัดครั้งเดียว (One Stage Operation). เวชสารสัตวแพทย์ 17 (14):349-355.

เทอดชัย เวียรศิลป์. 2540. โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 343 หน้า.

เทอดชัย เวียรศิลป์. 2542. โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 343 หน้า.

นฤมล วงศ์เจริญ. 2544. การตอบสนองของแม่โคที่ให้ผลผลิตนมสูงต่ออาหารผสมครบส่วนซึ่งใช้ข้าวโพดหมักเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 121 หน้า.

- นฤมล สุมาลี. 2541. การหาค่าการย่อยได้ของอินทรีวัตถุและค่าพลังงานการใช้ประโยชน์ได้ในอาหารโคนมโดยการใช้เทคนิคการวัดแก๊สแบบไฮเซนไฮม์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 115 หน้า.
- บุญล้อม ชีวะอิสระกุล. 2540. โภชนศาสตร์สัตว์เล่ม 1. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 162 หน้า.
- บุญล้อม ชีวะอิสระกุล. 2541. ชีวเคมีทางสัตวศาสตร์. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 178 หน้า.
- มนต์ชัย ดวงจินดา. 2537. การใช้โปรแกรม SAS เพื่อวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว. ภาควิชาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. 129 หน้า.
- เมธา วรรณพัฒน์. 2533. โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. 473 หน้า.
- วรรณ อ่างทอง. 2545. การย่อยได้ ค่าพลังงาน และระดับที่เหมาะสมของใบกระถินหมักในอาหารโคนม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 127 หน้า.
- สมสุข พวงดี. 2544. การผลิตหญ้ารัฐที่หมักคุณภาพสูงการประเมินคุณค่าทางโภชนาและความต้องการพลังงานและโปรตีนของโครีคนมลูกผสมขาวดำ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 138 หน้า.
- สุกัญญา เกินกลาง. 2546. ผลของการใช้เปลือกเมล็ดถั่วเหลืองในอาหารโคนมที่มีต่อผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีของน้ำนม. ปัญหาพิเศษปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 33 หน้า.
- สุรศักดิ์ คุณปัญญา. 2546. การย่อยได้และการใช้ประโยชน์ได้ของกากขอสถั่วเหลืองเพื่อเป็นอาหารโคนม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 114 หน้า.
- เสาวลักษณ์ เข้มหมื่นอาจ. 2542. การประเมินค่าพลังงานสุทธิและการศึกษาการย่อยได้ของฟางข้าวในโคนมและแกะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 113 หน้า.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2544. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2543/44. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. 151 หน้า.

- เอกสิทธิ์ สมคุณา. 2541. การใช้เทคนิคถุงไนลอนเพื่อการประเมินค่าการสลายตัวของอาหารหยาบ และอาหารขึ้น ในกระเพาะหมักของโคนม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 112 หน้า.
- Anderson, S. J., J. K. Merrill, M. L. McDonnell and T. J. Klopfenstein. 1988. Digestibility and utilization of mechanically processed soybean hulls by lambs and steers. *J.Anim.Sci.* 66:2965-2976.
- AOAC. 2000. Official Methods of Analysis. AOAC International, 17<sup>th</sup> Ed. AOAC International. Maryland. USA.
- Bach, A., I. K. Yoon, M. D. Stern, H. G. Yung and H. Chester-Jones. 1996. Energy supplementation sources for lush pasture. *USDFRC Research Summaries, USDA, ARS,* pp. 108.
- Belyea, R. L., b. J. Steevens, R. J. Restrepo and A. P. Clubb. 1989. Variation in composition of by-product feeds. *J.Dairy Sci.* 72:2339-2345.
- Bernard, J. K. and W. W. McNeill. Effect of high fiber energy supplements on nutrient digestibility and milk production of lactating dairy cattle. *J.Dairy Sci.* 74:991.
- Beuvink, J. M. W., Kogut, J. 1993. Modeling gas production kinetics of grass silage incubated with buffered ruminal fluid. *J. Anim. Sci.* 71:1041-1046.
- Blümmel, M. and E. R. Ørskov. 1993. Comparison of *in vitro* gas production and nylon bag degradability of roughage in predicting feed intake in cattle. *Anim. Feed Sci. and Tech.* 40:109-119.
- Brandt, M., G. Poedjivo und S. M Allam. 1983. Zur eignung von TiO<sub>2</sub>- haltigen polystyrol als bezugssubstanz für vardauckketimmungen. *zeitschrift für teirphysiologie, Tierenährung und Futtermittelkunde* 50, 10.
- Broderrick, G. A., R. J. Wallace and E. R. Ørskov. 1991. Control of rate and extent of protein degradation. In: T. Tsuda, Y. Sasaki and R. Kawashima (Editor), *Physiological aspects of digestion and metabolism in ruminants.* Academic Press, London, p.541-592.
- Carro, M. D., S. Lopez, J. S. Gonzalez and F. J. Ovejero. 1991. The use of the rumen degradation characteristics of hay as predictors of its voluntry intake by sheep. *Anim. Prod.* 52:113-139.

- Cherney, D. J. R., J. A. Patterson and R. P. Lemenager. 1990. Influence of In situ bag rinsing technique on determination of dry matter disappearance. *J. Dairy Sci* 73:391-397.
- Church, D. C. 1979. Digestive physiology and nutrition of ruminants. V. ILO & B Books, Inc., Corvallis Oregon. U.S.A.
- Cunningham, K. D., M. J Cecava and T. R. Johnson. 1993. Nutrient digestion, nitrogen, and amino acid flows in lactating cows fed soybean hulls in place of forage or concentrate. *J. Dairy Sci.* 76:3523-3535.
- DeFrain, J. M., J. E. Shirley, E. C. Titgemeyer, A. F. Park and R. T. Ethington. 2002. A Pelleted combination of raw soyhulls and condensed corn steep liquor for lactating dairy cows. *J. Dairy Sci.* 58:3403-3410.
- Dewhurst, R. J., D. Hepper and A. J. F. Webster. 1995. Comparison of *in sacco* and *in vitro* techniques for estimating the rate and extent of rumen fermentation of a range of dietary ingredients. *Anim. Feed Sci. Tech.* 64:227-241.
- Firkins, J. L. and M. L. Eastridge. 1992. Replacement of forage or concentrate with combinations of soyhulls, sodium bicarbonate, or fat for lactating dairy cows. *J. Dairy Sci.* 75:2572- 2761.
- Grant, R. J. 1997. Interactions among forages and nonforage sources *J. Anim. Sci.* (to be published).
- Garrigus, R. R., A. L. Neumann and G. E. Mitchell. 1960. Digestibility of ground and flaked soybean hulls by beef steers. *J. Anim. Sci.* 18(suppl.1):1261.
- Göhl, B. O. 1981. Troical feeds information summaries and nutritive values. FAO Animal production and health series. pp. 366-368.
- Hecker, J. F. 1971. Metabolism of nitrogenous compounds in the large intestine of the sheep. *Br. J. Nutr.* 25:85-95.
- Hecker, J. F. 1973. The fate of soluble mucin in the in the gastrointestinal tract of sheep. *J. Agr. Sci.* 80:63-69.
- Hsu, J. T., D. B. Faulkner, K. A. Garleb, R. A. Barclay, G. C. Fahey Jr and L. L. Berger. 1987. Evaluation of corn fiber, cottonseed hulls, oat hulls and soybean hulls as roughage sources for ruminants. *J. Anim. Sci.* 65:244.

- Huntington, J. A. and D. I. Givens. 1997. Studies on in situ degradation of feeds in the rumen; 1. Effect of species, bag mobility and incubation sequence on dry matter disappearance. *Anim. Feed sci. Tecch.* 64:227-241.
- Ipharraguerre, I. R., R. R. Ipharraguerre and J. H. Clark. 2002. Performance of lactating dairy cows fed varying amounts of soyhulls as a replacement for corn grain. *J. Dairy Sci.* 85:2905-2915.
- Ishler, V., J. Heinrichs and G. Varga. 1996. From feed to milk: Understanding rumen function. The Pennsylvania State University. Extension circular 422.
- Kaufmann, W. 1976. Influence of the composition of the ration and the feeding frequency on pH-regulation in the rumen and on feed intake in ruminants. *Livest. Prod. Sci.* 3:103-114.
- Kellner, O., K. Drepper und K. Rohr. 1984. *Grundzüge der Fütterungslehre*. Verlag Paul Parey. Hamburg und Berlin.
- Klopfenstein, T. and F. G. Owen. 1988. Soybean utilization alternatives. Proceedings of a workshop held in the center for alternative crops and products University, Minnesota 16-18 February. pp. 1-8.
- Linberg, J. E. 1983. Factors affecting predictions of rumen degradability using the nylon bag (*in sacco*) technique and a comparison between in vivo and in sacco degradability measurements. Ph.D. diss., Swedish University of agricultural science, Uppsala.
- Lopez, S., F. D. D. Hovell, B. Manyuchi and I. Smart. 1995. Comparison of sample preparation methods for the determination of the rumen degradation characteristics of fresh and ensiled forages by the nylon bag technique. *Anim. Sci.* 60:439-450.
- MacGregor, C. A., F. G. Owen and L. D. McGill. 1976. Effect of increasing ration fiber with soybean mill run on digestibility and lactation performance. *J. Dairy Sci.* 59:682-696.
- Madsen, J. and T. Hvelplund. 1994. Prediction of in situ protein degradability in the rumen. Results of a European. *Livest. Prod. Sci.* 39:210-212.

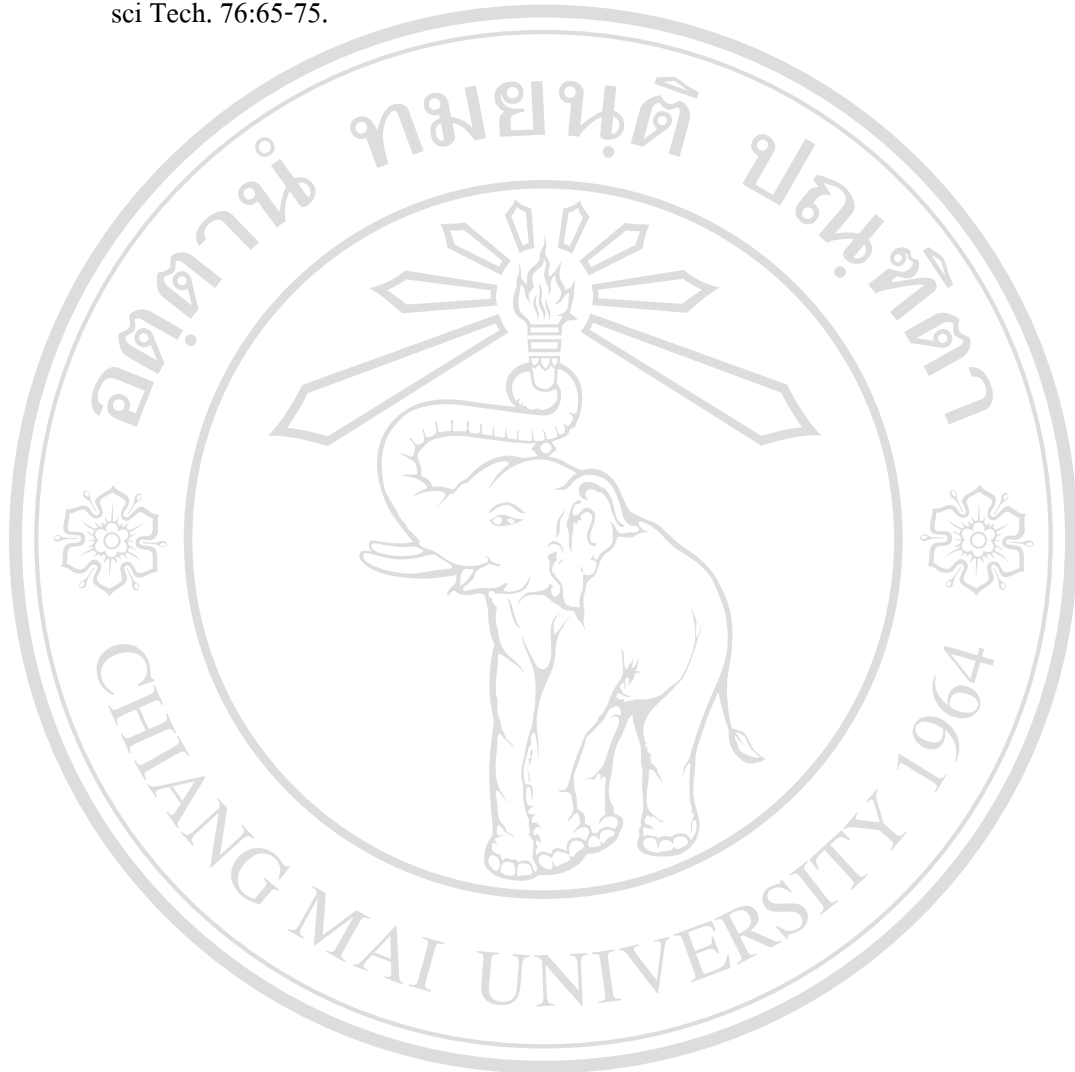
- Marais, J. P. 2000. Use of Markers. In: Farm animal metabolism and nutrition: critical reviews. Edited by J. P. F. D'Mello. CABI International. Wallingford. UK.
- Mehrez, A. Z. and E. R. Ørskov. 1977. A Study of the artificial fiber bag technique for determining the digestibility of feed in the rumen. *J. agric. Sci., Camb.* 88:645-650.
- Menke, K. H. and H. Stiangass. 1988. Estimation of energetic feed value obtained from chemical analysis and *in vitro* gas production using rumen fluid. *Anim. Res. Devel.* 28:7-55.
- Menke, R. H., L. Raab, L. A. Salewski, H. Stiangass., D. Fritz and W. Schneider. 1979. Estimation of the digestibility and Metabolizable energy content of ruminant feedstuffs from the gas production when they are incubates with rumen liquor *in vitro*. *J. Agric. Sci. Camb.* 93:217-222.
- Mikled, C., K. Rohr and P. Lebzien. 1987. Ruminant feed systems utilizing fibrous agricultural residues. Proceedings of a workshop held in Chiang Mai, Thailand. 2 -4 June. pp. 165-170.
- Nakamura, T. and F. G. Owen. 1989. High amounts of soyhulls for pelleted concentrate diets. *J. Dairy Sci.* 72:988-994.
- National Research Council. 1989. Nutrirnt Requirement of Dairy Cattle. 6<sup>th</sup> edition, National. Academy. Press. Washington, D.C., USA.
- National Research Council. 2001. Nutrirnt Requirement of Dairy Cattle. 6<sup>th</sup> edition, National. Academy. Press. Washington, D.C., USA.
- Ørskov, E. R. and I. McDonald. 1979. The estimation of protein degradability in the rumen from measurements weighted according to rate of passage. *J.Agric. Sci. Camb.* 42:499.
- Ørskov, E. R. and McDonald, I. 1970. The Estimation of Protein Degradability in the Rumen from Incubation Measurement Weighted according to Rate of Passage. *J.Agric. Sci. Camb.* 92:499-503. 303, pp.
- Ørskov, E.R. 1982. Protein Nutrition in Ruminants. Academic Press. London. 106 pp.

- Ørskov, E.R. 1985. Evaluation of crop residues and agro-industrial byproduct using the nylon bag method. Better utilization of crop residue and byproduct in animal feeding: Research guide lines. p. 153-162.
- Pell, A. N. and P. Schofield. 1993. Computerized monitoring of gas production to measure forage digestion *in vitro*. J. Dairy Sci. 76:1063-1073.
- Phillipson, A. T. (Ed.). 1970. Physiology of digestion and metabolism in the ruminant. NEWCASTLE-UPON-Tyne. England:Oriel Press.; 422 pp.
- Quicke, G. V., O. G. Bentley, H. W. Scott, R. R. Johnson and A. L. Moxon. 1959. Digestibility of soybean hulls and flakes and the *in vitro* digestibility of the cellulose in various milling by-products. J. Dairy Sci. 42:185.
- Quin, J. I., J. G. van der Wath and S. Myburge. 1938. Studies on alimentary tract of Merino sheep in South Africa. 4. Description of experimental technique. Onderstepoort J. Vet. Sci. Anim. Ind. 11:3411-360.
- Rogers, J. A., H. R. Conrad, B. A. Dehority and J. A. Grubb. 1986. Microbial Numbers, Rumen fermentation, and nitrogen utilization of steers fed wet or dried brewer's grains. J. Dairy Sci. 69:745-753.
- Ruckebusch Y. and P. Thivend. (Ed.) 1979. Digestive physiology and metabolism in ruminants. Proceeding of the 5<sup>th</sup> International Symposium on Ruminant Physiology, Clermont-Ferrand.:587-602.
- Rymer, C. 2000. The measurement of forage digestibility *In vivo*. In forage evaluation in ruminant nutrition. Edited by D. I. Givens, E. Owen, R. F. E. Axford and H. M. Omed. CABI International. Wallingford. UK.
- Satter, L. D. and R. E. Roffler. 1975. Nitrogen requirement and utilization in dairy cattle. J. Dairy Sci. 58:1219-1237.
- Satter, L. D. and R. E. Roffler. 1981. Influence of nitrogen and carbohydrate inputs on rumen fermentation *In* Recent Developments in Ruminant Nutrition, Eds: W. Haresign and D. J. A. Cole. Butterworths, London. : 115-139.
- Schwab, C. 1995. Rumen protected amino acids. Tri-State Dairy Nutrition Conference 1995. proceeding. The Ohio State U., Michigan state U. and Purdue U. pp. 85-110.

- Shem, M. N., E. R. Ørskov and A. E. Kimanbo. 1995. Prediction of voluntary dry matter intake, digestible dry matter intake and growth rate of cattle from the degradation characteristic of tropical foods. *J. Anim. Sci.* 60:65-74.
- Steel, R. G. D. and J. H. Torrie. 1980. Principles and procedures of statistics. 2<sup>nd</sup> ed., McGraw-Hill Book Co, Inc., New York, U.S.A.
- Stewart, C. S. 1979. Problems in assessment of fiber digestion in the rumen. In: Straw decay and its effect on disposal and utilization, Grosbard, E. (Ed), UK. John Wiley & Sons. :315-319.
- Stritsler, N. P., T. Hvelplund and J. Woelstrup, 1990. The influence of the position in the rumen on dry matter disappearance from nylon bags. *Acta Agric. Scand.* 40:363-366.
- Theodorou, M. K., B. A. Williams, M. S. Dhanoa, and A. B. McAllan, A. B. 1991. A new laboratory procedure for estimating kinetic parameters associated with the digestibility of forage. In: Proc. Int. Symp. On Forage cell wall structure and digestibility. USDA-ARS, Wisconsin.
- Tilley, J. M. A. and R. A. Teery. 1963. A Two-stage technique for the *in vitro* digestion of forage crops. *J. Br. Grassl. Soc.* 18:104-111.
- Van Soest, P. J. 1975. Use of detergents in the analysis of fibrous feeds. II. A rapid method for the determination of fibre and lignin. *J. Assoc. Offic. Analytic. Chemist.*, 65:829-835.
- Van Soest, P. J. 1982. Nutrition ecology of the ruminant. O&B Book, Inc., Corvallis, Oregon, USA. 377 pp.
- Van Soest, P. J. 1994. Nutritional Ecology of the Ruminant; 2<sup>nd</sup> ed. O & B Book, Inc.
- Voigt J. und H. Steger. 1967. Zur quantitativen Bestimmung von Ammoniak, Harnstoff und Ketonkörpern in biologischem Material mit Hilfe eines modifizierten Mikrodiffusionsgefäßes. *Archiv für Tierernährung*, Band 17, Heft 4-5, 1967, pp.289-293.
- Wattiaux, M. A. and W. T. Howard. (No date). Nutrition and feeding: Digestion in the dairy cow. [Online]. Available: [http://babcock.cals.wisc.edu/de/pdf/01\\_e.pdf](http://babcock.cals.wisc.edu/de/pdf/01_e.pdf) [2002, March 26].



Zervas, G., K. Fegeros, K. Koytsolis, C. Goulas and A. MantZios. 1998. Soy hulls as a replacement for maize in lactating dairy ewe diets with or without dietary fat supplements . Anim. feed sci Tech. 76:65-75.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved