

## เอกสารอ้างอิง

- กฤษดา สัมพันธ์รักษ์. 2541. **พฤกษศาสตร์พืชเศรษฐกิจ. ภาควิชาพืชไร่นา**  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.  
220 หน้า.
- กรมการค้าต่างประเทศ. 2553. **สถานการณ์ข้าวโพดประจำเดือนมกราคม 2553**. [ระบบออนไลน์].  
แหล่งที่มา. <http://www.dft.moc.go.th/>. (10 กุมภาพันธ์ 2553)
- กรมปศุสัตว์. 2552. **ข้อมูลสถิติปศุสัตว์**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา. <http://www.dld.go.th/>.  
(1 กุมภาพันธ์ 2553)
- จิรวัดน์ พัชระ. 2545. **การใช้ประโยชน์ของกากข้าวมอลต์แห้งเป็นอาหารโคนม**. วิทยานิพนธ์  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.  
115 หน้า.
- ทัศนีย์ อภิชาติสร้างกูร และเทอดชัย เวียรศิลป์. 2530. **การผ่าตัดใส่ท่อ Rumen Fistula ในวัวนมโดย  
วิธีผ่าตัดครั้งเดียว (One-stage Operation)**. เวชสารสัตวแพทย์ 17 (4): 349-355
- ธนา อภิญญาวัฒน์. 2542. **ผลของอาหารที่มีธาตุทองแดงระดับสูงต่อการให้ผลผลิตและการ  
ตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันในแพะ**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 86 หน้า.
- นฤมล สุมาลี. 2541. **การหาค่าการย่อยไดอินทรีย์วัตถุและค่าพลังงานใช้ประโยชน์ในอาหารโคนม  
โดยใช้เทคนิคการวัดแก๊สแบบโฮเซนไฮม์**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 114 หน้า.
- บุญล้อม ชีวะอิสระกุล. 2541. **โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง**. พิมพ์ครั้งที่ 6. ภาควิชาสัตวศาสตร์  
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่. 257 น.
- บุญเสริม ชีวะอิสระกุล. 2546. **การเลี้ยงดูและจัดการแพะ**. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่. 145 หน้า.
- พีระยุทธ อินกล้า. 2551. **กรรมวิธีและผลของการบีบเมล็ดข้าวโพดให้แตกต่อการย่อยได้และการ  
ผลิตน้ำนมของโคลูกผสมโฮลส์ไตน์เฟรีเซียน**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 75 หน้า.
- พันทิพา พงษ์เพ็ญจันทร์. 2547. **หลักการอาหารสัตว์ เล่ม 2**. พิมพ์ครั้งที่ 2. โอเดียนสโตร์,  
กรุงเทพมหานคร. 600 หน้า

เมธา วรรณพัฒน์ และฉลอง วชิราภากร. 2533. **เทคนิคการให้อาหารโคเนื้อและโคนม.**

พินิจพิบูลชิ่ง, กรุงเทพมหานคร.

วีรศักดิ์ หลวงดีบ. 2550. **การผลิตแพะในภาคเหนือของประเทศไทยและการใช้กระถินสดและ**

**ผักกาดหอมห่อเป็นอาหารหยาบของแพะรุ่น. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**  
สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 126 หน้า.

รำไพโร นามสีลี, สุภาพร มนต์ชัยกุล, วรรณมา อ่างทอง และพิมพ์พร พลเสน. 2548. **รายงาน**

**ผลงานวิจัยประจำปี 2548. กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์: 364-379**

สุกัญญา เกินกลาง. 2546. **การใช้เปลือกเมล็ดถั่วเหลืองเป็นอาหารโคนม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร**

**มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 127 หน้า.**

สุรศักดิ์ คุณปัญญา. 2546. **การย่อยได้และการใช้ประโยชน์ได้ของกากซอสถั่วเหลืองเพื่อเป็นอาหาร**

**โคนม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์**  
**มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2553. **ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา**

**[www.agriman.doae.go.th/](http://www.agriman.doae.go.th/). (10 กุมภาพันธ์ 2553)**

อมรรกฤต อินตา. 2551. **รูปแบบการย่อยสลายและผลของคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่เยื่อใยและโปรตีนที่**

**สลายตัวในกระเพาะรูเมนจากอาหารต่างชนิดต่อผลผลิตของแม่โคนมเลี้ยงด้วยฟางหมัก**

**ยูเรียเป็นอาหารฐาน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์**

**คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 67 หน้า.**

เอกสิทธิ์ สมคุณา. 2541. **การใช้เทคนิคคลูบในลอนเพื่อประเมินค่าการสลายตัวของอาหารหยาบและ**

**อาหารชั้นในกระเพาะหมักของโคนม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา**

**สัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 112 หน้า.**

Abdelqader, M.M., A.R. Hippen, K.F. Kalscheur, D.J. Schingoethe and K. Karges. 2009.

**Evaluation of corn germ from ethanol production as an alternative fat source in**

**dairy cow diets. J. Dairy Sci. 92: 1023-1037**

Aiple, K.P., Stiangass, H. and K.H. Menke. 1992. **Suitability of buffered faecal suspension as**

**the inoculum in the Hohenhiem gas test. J. Anim. Nutr. 67: 57-66.**

Aisha, S.M., Fageer, A.H.E1 Tinay. 2004. **Effect of genotype malt pretreatment and cooking**

**on in vitro protein digestibility and protein fractions of corn. J. Food Chemi. 84:**

**613-619**

- Allison, M.J., Robinson I.M., Dougherly R.W., and J.A Bucklin. 1975. **Grain overload in Cattle and sheep, Changes in microbial populations in the cecum and rumen.** American J. of Vet. Research. 36: 181-185.
- AOAC. 2000. **Official Methods of Analysis of AOAC Internation. 17<sup>th</sup> Ed. AOAC International.** Maryland. USA.
- Baumgardt, B.R., Cason, J.L. and R.A. Markley. 1958. **Comparison of serveral laboratory methods as used in estimating the nutritive value of forages.** J. Anim. Sci. 17:1205 (Abstr.).
- Beuvink, J.M.W. and J. Kogut. 1993. **Modeling gas production kinetics of grass silages incubatd with buffers ruminal fluid.** J. Anim. Sci. 71: 1041-1046.
- Beuvink, J.M.W. and S.F. Spoelstra. 1992. **Interactions between substrate, fermentation end products. Buffering system and gas production up on fermentation of different carbohydrates by mixed rumen microorganisms *in vitro*.** Appl. Microbiol Biotechno. 37: 505-509.
- Blümmel, M. and E. R. Ørskov. 1993. **Comparison of *in vitro* gas production and nylon bag degradability of roughages on predicting feed intake in cattle.** Anim. Feed Sci. Tech. 40: 109-119.
- Blümmel, M. and P. Bullerdick. 1997. **The need to complement *in vitro* gas production measurments with residue determinations from *in sacco* degradabilities to improve the prediction of voluntary intake of hays.** Anim. Sci. 64: 71-75.
- Blümmel, M. Steingass, H. and K. Backer. 1997. **The relationship between *in vitro* gas production, *in vitro* microbial biomass yield and <sup>15</sup>N incorporation and its implication for the prediction of voluntary feed intake of roughages.** Br. J. Nutr. 77: 911-921.
- Broderick, G.A., Wallace, R.J. 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 ruminanta.** Academic Press. 541-592
- Chen, X. B. 1997. **Neway excel, An excel application program for processing feed degradability data,** User manual. <http://www.rri.sari.ac.uk/ifru/index3.html>.

- Cheng, K.J., Fay, J.P., Howarth, R.E., and J.W Costerton. 1980 . **Sequence of events in the digestion of fresh legume leaves by rumen bacteria.** Appl . Environ. Microbiol . 40: 613.
- Carro, M.D., Lopez, S., Gonzalez, J.S.and F.J. Ovejero. 1991. **The use of the rumen degradation characteristics of hay as predictors of its voluntary intake by sheep.** Anim. Prod. 52: 113-139
- Church, D.C. 1991. **Livestock feeds and feedings.** 3 rd (ed.). Prentice-Hall, inc., New Jersey, USA.
- Cone, J.W. 1991. **Degradation of Starch in feed concentrate by enzymes rumen fluid and rumen enzyme.** J. Sci. Food. Agric. 54: 23-34.
- De Boever J. L., B. G. Cottyn, F. X. Buysse, F. W. Wainman, and J. M. Vanacker. 1986. **The use of an enzymatic technique to predict digestibility, metabolizable and net energy of compound feed stuffs for ruminants.** Anim. Feed Sci. Technol. 14: 203-214.
- De Mal, J. 1992. **Raw Material Compendium; a comphation of crorldwide data sources.** Noves, Bresels.
- Dewhuest, R.J., Hepper, D. and A.J.F. Webster. 1995. **Comparition of *in sacco* and *in vitro* technique for estimating the rate and extent of rumen fermentation of a range of dietary ingredients.** Anim. Feed Sci. Tech. 51: 211-229.
- Drochner, W., G. Flachowsky, J. Pallauf, E. Pfeffer, M. Rodehutschord, and W. Staudacher. 2003. **Recommendation for the Supply of Energy and Nutrients to Goats. Ausschuss fuer Bendarfsnormen der Gesellschaft fuer Ernaehrungsphysiologie.** DLG, Verlag. 67 pp.
- El Shaer, H. M., Omed, H.M., Chamberlain, A.G. and R.F.E. Axford. 1987. **The use of faecal organism from sheep for the *in vitro* determination of digestibility.** J. Agric. Sci. Camb. 109: 257-259.
- Hoover, W.H. 1978. **Digestion and absorption in the hindgut of ruminants.** J. Anim. Sci. 46: 1789-1799.
- Hungate, R.R. 1966. **The rumen and its microbes.** Academic Press; New York.
- Huntington, J.A. and D.I. Givens. 1997. **Studies on *in situ* degradation of feeds in the rumen: I. Effect of species, bag mobility and incubation sequence on dry catty disappearance.** Anim. Feed Sci.Tech. 64: 227-241.

- Kern, D.L., L.L., Leffel, E.C., Lweaver, J.M. and R.R. Oltjen. 1974. **Ponies vs Steer: Microbial and Chemical characteristics of intestinal ingesta.** J. Anim. Sci. 38: 559-564.
- Khazaal, K., Dentinho, M.T., Ribeiro, J.M. and E.R. Ørskov. 1993. **A comparison of gas production during incubation with rumen contents *in vitro* and nylon bag degradability as predictors of the apparent digestability *in vitro* and the voluntary intake of hays.** Anim.Prod. 57: 105-112.
- Khazaal, K., Dentinho, M.T., Ribeiro, J.M. and E.R. Ørskov. 1995. **Prediction of apparent digestibility and voluntary intake of hays fed to sheep: comparison between using fiber component *in vitro* digestibility of characteristics of gas production or nylon bag degradation.** Anim. Sci. 61: 527-538.
- Kibbon, A and E.R. Ørskov. 1993. **The use of degradation Characteristics of browse plants to predict intake and digestibility by goat.** Anim. Prod. 57: 247-251.
- Krishnamoorthy, H.S., Steingass, H. and K.H. Menke. 1995. **Energy and protein evaluation of tropical feedstuffs for whole tract and ruminal digestion by chemical analyses and rumen inoculum studies *in vitro*.** Anim. Feed Sci. Tech. 52: 177-188.
- Krishnamoorthy, H.S., Soller, H. Steingass, H. and K.H. Menke. 1991. **A comparative study on rumen fermentation of energy supplements *in vitro*.** J. Anim. Physiol. Anim. Nutr. 65: 28.
- Martin, J.L., R.J. Rasby, D.R. Brink and R.U.Lindquist. 2005. **Effects of supplementation of whole corn germ on reproductive performance, calf performance, and leptin concentration in primiparous and mature beef cows.** J. Anim. Sci. 83 : 2663-2670
- McDonald, P., Edwards, R.A., Greenhalgh, J.F.D. and C.A. Morgan. 1995. **Animal Nutrition.** Fifth edition. Long man Scientific & Technical.
- McDougall, E.I. 1948 . **Studies in ruminant saliva. I. The composition and out put of sheep's saliva.** Biochem. J. 43: 99-109.
- Menke K.H. and H. Steingass. 1988. **Estimation of the energetic feed value obtained from chemical analysis and *in vitro* gas production using rumen fluid.** Anim. Res. Devel. 28: 7-55.

- Menke, K.H., Raab, L., Salewski, L.A. Steingass, H., Fritz, D. and W. Schneider. 1979. **The estimation of the digestibility and metabolizable energy content of ruminant feedstuffs from the gas production when they are incubated with rumen liquor *in vitro***. J. Agric. Sci., Camb. 93: 217-222.
- Murphy, M.R., Baldwin, R.L. and L.J. Berger. 1982. **Estimation of Stoichiometric parameters for rumen fermentation of roughage and concentrate diets**. J. Anim. Sci. 55: 411-421.
- Øskov, E.R. and I. McDonald. 1979. **The estimation of protein degradability in the rumen from incubation measurements weighted according to rate of passage**. J. Agric. Sci. Camb, 92: 499-503.
- Øskov, E.R., Reid, G.W. and I. McDonald. 1981. **The effects of protein degradability and food intake on milk yield and composition in cows in early lactation**. Br. J. Nutr. 45: 547-555.
- Øskov, E.R. 1988. **Protein Nutrition in Ruminant**. Academic Press Horcourt Brace Jovanovich Publisher, London
- Quin, J.I., Van der Wath, J.G. and S. Myburgh. 1938. **Studies on alimentary tract of Merino sheep in South Africa. 4. Description of experimental technique**. J. Vet Sci. Anim. Ind. 11:341-360
- Prasad, C.S., Wood, C.D. and K.T. Sampath. 1994. **Use of the *in vitro* gas production to evaluate rumen fermentation of untreated and urea treated finger miller straw (Eleusine coracana) Supplemented with different levels of concentrate**. J. Sci. Food Agric. 65: 457-464.
- Pell, A.N. and P. Schofield. 1993. **Computerized monitoring of gas production to measure forage digestion *in vitro***. J. Dairy Sci. 76: 1063-1073.
- Schmitz, M., Ahrens, F., Schon, J. and H. Hagemester. 1990. **Amino acid absorption in the large intestine of cow, pig and horse and its significance for protein supply**. In Kirchgessner, M. (ed) Digestive Physiology of The Hindgut. Verlag Paul Parcy, Hamberg and Berlin. p. 67-71.
- Schofield, P., Pit, R.E. and A.N. Pell. 1994. **Kinetics of fiber digestion from *in vitro* gas production**. J. Anim. Sci. 72: 2980-2991.

- Schofield, P. and A.N. Pell. 1995. **Measurement and kinetic analysis of the neutral detergent soluble carbohydrate fraction of legumes and grasses.** J. Anim. Sci. 73: 3455-3463.
- Shem, M.N., Ørskov, E.R. and A.E. Kimambo. 1995. **Prediction of voluntary dry matter intake, digestible dry matter intake and growth rate of cattle from the degradation characteristics of tropical foods.** J. Anim.Sci. 60: 65-74
- Steel, R.G.D. and J.H. Torrie. 1980. **Principles and procedures of statistics: A Biometrical Approach, 2<sup>nd</sup> ed.** New York: McGraw-Hill. 481 pp.
- Steingass, H. and K.H. Menke. 1982. **Determination of digestibility, content of metabolizable energy and net energy lactation in the Hohenheim Feeding Value test (gas test).** Anim. Res. and Dev. 15:31-37.
- Theodorou, M.K., Williams, B.A., Dhanoa, M.S., McAllan, A.B. and J. France. 1984. **A simple gas production method using a pressure transducer to determine fermentation kinetics of ruminant feed.** Anim. Feed Sci. Tech. 48: 185-197.
- Theodorou, M.K., Williams, B.A., Dhanoa, M.S. and A.B. McAllan. 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. October. USDA-ARS, Wisconsin.
- Tilley, J.M.A. and R.A. Terry. 1963. **A two-stage technique for the *in vitro* digestion of forage crops.** J. Br. Grassl. Soc. 18: 104-111.
- Van Soest, P.J. 1982. **Nutrition Ecology of the Ruminant.** O&B Book, Inc., Corvallis, Oregon, USA.
- Wadhwa, M., S. Kaushal and M.P.S. Bakshi. 2004. **Nutritive evaluation of vegetable wastes as complete feed for goat bucks.** Small ruminant research. 2808: 1-6
- Wamer, A.C.I. 1956. **Criteria for establishing the validity of *in vitro* studies with rumen micro organisms in so-called artificial rumen system.** J. Gen. Microbiol. 14: 733-748.
- Walker, D.M. 1959. **The *in vitro* digestion of roughage dry matter.** J. Agric. Sci., Camb. 53: 192-197.