

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมปศุสัตว์. 2549. สถิติข้อมูลการปศุสัตว์ปี 2548. แหล่งที่มา :

<http://www.dld.go.th/ict/yearly/yearly47/yearly47.html>, 1 กันยายน 2549.

กฤษ อังคนาพร. 2547. สรีระวิทยาของกระเพาะอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง. ภาควิชาสรีระวิทยา. คณะสัตวแพทยศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

กิตติพงศ์ ศิริวานิชกุล และ ปัญญา โพธิ์จิตรรัตน์. 2533. เทคโนโลยีการเพาะเห็ด. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ.

ถนัด รตนาอนุวงศ์. 2531. การเสริมยูเรีย – กากน้ำตาล และใบกระถิน–กากน้ำตาล ในฟางข้าวสำหรับโคนมในฤดูแล้ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทวีพร พูนคุสิต. 2544. การเปรียบเทียบนิเวศน์วิทยาในกระเพาะหมัก และสมรรถภาพการขุนของโคนม โคนี้อ และกระบือเพศผู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นทีทิพย์ กฤษณามระ. 2538. ฮอร์โมน กลไก และการทำงานร่วม. ภาควิชาสรีระวิทยา. คณะวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

นิรันดร์ กองเงิน. 2536. การใช้ยูเรีย–กากน้ำตาลเหลวเสริมฟางข้าวเป็นอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญล้อม ชีวะอิสระกุล. 2546. ชีวเคมีทางสัตวศาสตร์. หจก. ชนบรรณการพิมพ์, เชียงใหม่.

_____ และ สมคิด พรหมมา. 2539. การประเมินค่าการย่อยได้ของอาหารหยาบโดยวิธีวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ. เอกสารสนับสนุนทางวิชาการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนวิจัย (สกว.).

ปาณิสรา สงครามมะลิ. 2548. การเพิ่มปริมาณโปรตีนและคุณค่าทางอาหารในฟางข้าวเพื่อเป็นอาหารสัตว์โดยใช้จุลินทรีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประธาน เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา. 2536. การปรับปรุงคุณค่าของฟางข้าวโดยการหมักด้วยเชื้อราเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประวิทย์ สุนทรสิมะ. 2526. กายวิภาคศาสตร์และสรีระวิทยา. ภาควิชาสัตววิทยา. คณะสัตวแพทยศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

พจน์ ศรีบุญลือ โสพิศ วงศ์คำ และ พชร บุญศิริ. 2543. ตำราชีวเคมี. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

พรศรี ชัยรัตนายุทธ. 2531. โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง. ภาควิชาสัตวบาล. คณะเกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

พันทิพา พงษ์เพ็ชรจันทร์. 2539. หลักการอาหารสัตว์ เล่ม 2. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

พิชัย แซ่ไหน. 2534. การใช้กากปาล์มน้ำมันร่วมกับฟางข้าวปรุงแต่งยูเรียในอาหารแพะหลังหย่านม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภิญญา แซ่ตั้ง. 2546. การโคลนและวิเคราะห์โครงสร้างของยีนลิคนินเอสที่สำคัญจากเห็ดหิง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เมธา วรรณพัฒน์. 2529. โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง. ภาควิชาสัตวศาสตร์, คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

_____. 2533. โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง. ภาควิชาสัตวศาสตร์. คณะเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

ขรรยง อินทรรักษา. ม.ป.ป. สรีระวิทยาระบบต่อมไร้ท่อและสืบพันธุ์. ภาควิชาสรีระวิทยา. คณะสัตวแพทยศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ยิ่งลักษณ์ คุ่มสุพรรณ. 2543. ผลของการปรับปรุงคุณภาพเห็ดนางฟ้า (*Pleurotus sajor-caju*) ต่อการยอมรับและการใช้ประโยชน์ในแกะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิบูลย์ศักดิ์ กาวิละ. 2530. ผลของการปรับปรุงคุณภาพฟางข้าวต่อการเจริญเติบโตและการย่อยได้ในแกะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิโรจน์ ภัทรจินดา. 2546. โคนม. ภาควิชาสัตวศาสตร์. คณะเกษตร. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

วีระศักดิ์ ศักดิ์ศิริรัตน์. 2529. การผลิตเห็ด. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

สมเกียรติ ประสานพานิช โชคชัย ชัยมงคล และ สุวิษ บัญโปรง. 2544. การเสริมพลังงานในรูปกากน้ำตาลเหลวแก่แม่โคนมในช่วงปลายระยะการให้นมที่ได้รับฟางข้าวและอาหารข้นต่างระดับโปรตีนในช่วงฤดูแล้ง, น. 67-75. ใน รายงานประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 39 (สาขาสัตว). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2548. สถิติการเกษตรของประเทศไทยปีเพาะปลูก 2547.

แหล่งที่มา : <http://www.oae.go.th/statistic/yearbook/2004/>, 2 กรกฎาคม 2548.

อนรรตน์ ลิมสกุล. 2528. การปรับปรุงคุณค่าทางอาหารของฟางข้าวสำหรับเลี้ยงกระบือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อรอนงค์ พวงชมพู. 2543. ผลของการเสริมสารละลายแป้ง-ยูเรีย (แคสซาโดร) ในกระเพาะหมักของกระบือปลักที่ได้รับฟางหมักยูเรีย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อังคณา หาญบรรจง และ ดวงสมร สีนิจมลิวิ. 2532. การวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพอาหารสัตว์. ภาควิชาสัตวบาล. คณะเกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

อานนท์ เอื้อตระกูล. ม.ป.ป. ประวัติการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้าภูฐาน. ชมรมเห็ดสากล, กรุงเทพฯ.

- A.O.A.C. 1990. Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists. **15th ed., Association of Official Agriculture Chemists**, Washington, D. C. 1298 p.
- Akin D. E., L. L. Rigsby, A. Sethuraman, W. H. Morrison III, G. R. Gamble and K. E. L. Eriksson. 1995. Alteration in structure, chemistry, and biodegradability of grass lignocellulose treated with the white rot fungi *Ceriporiopsis subvermispora* and *Cyathus stercoreus*. **Appl. Env. Microbiol.** 61: 1591-1598.
- _____ and W. S. Borneman. 1990. Role of rumen fungi in fiber degradation. **J. Dairy Sci.** 73: 3023–3032.
- Baile, C. A. 1979. **Digestive Physiology and Nutrition of Ruminants**. V. II. O & B Books, INC., Corvallis Oregon. U. S. A.
- Bauchop, T. 1981. The anaerobic fungi in rumen fibredigestion. **Agric. Env.** 6: 339.
- Bedford, M.R. and G. G. Partridge. 2001. **Enzymes in farm Animal Nutrition**. eds. CABI Publ., Wallingford, Oxon, UK.
- Bonatti, M., P. Karnopp, H. M. Soares and S. A. Furlan. 2004. Evaluation of *Pleurotus ostreatus* and *Pleurotus sajor-caju* nutritional characteristics when cultivated in different lignocellulosic wastes. **Food Chem.** 88: 425-428.
- Bromner, J. M. and P. Keeney. 1965. Steam distillation methods of determination of ammonia, nitrate and nitrite. **Anal. Chem. Acta.** 32: 363–367.
- Brosh, A., Y. Aharoni, D. Levy and Z. Holzer. 1998. Effects of source and content of ash in poultry litter used in diets for beef cattle. **J. Agri. Sci., Cambridge.** 131: 87-95.

- Burroughs, W., N. A. Frank, P. Gerlaug and R. M. Bethke. 1950. Preliminary observations upon factors influencing cellulose digestion by rumen microorganisms. **J. Nutri.** 40: 9-24.
- Byers, F. M. and A. L. Moxon. 1980. Protein and selenium levels for growing and finishing beef cattle. **J. Anim. Sci.** 50: 1136-1144.
- Chamberlain, D. G. and P. C. Thomas. 1979. Prospective laboratory methods for estimating the susceptibility of feed proteins to microbial breakdown in the rumen. **Proceedings of Nutrition Society.** 138 p.
- Chase, C. C. Jr., R. E. Larsen, A. C. Hammond and R. D. Randel. 1993. Effect of dietary energy on growth and reproductive characteristics of Angus and Senepol bulls during summer in Florida. **Theriogenology.** 40: 43-61.
- Cheva-Isarakul, B. and N. Potikanond. 1986. Performance of bulls fed diets containing untreated rice straw and leucaena leaves compared to urea-treated rice straw. **Thai J. Agric. Sci.** 19: 49-57.
- Church, D. C. 1979. **Digestive Physiology and Nutrition of Ruminants.** Vol. II O & B Book, Inc., Corvallis, Oregon, U. S. A. 350 p.
- Cowling, E. B. 1961. Comparative biochemistry of the decay of sweetgum sapwood by white-rot and brown-rot fungi. **Dep of Agr. Tech Bull** No. 12. Washington, D. C. 75 p.
- _____ and T. K. Kirk. 1976. Properties of cellulose and lignocellulosic materials as substrates for enzymatic conversion process. **Biochem. Bioeng. Symp.** 6: 95-123.
- Crawford, R. J., W.H. Hoover, C.J. Sniffen and B. A. Crooker. 1978. Degradation of feedstuff characteristics of selected seed proteins. **J. Agr. Food Chem.** 7: 133-136.

- Crocker, C. L. 1967. Rapid determination of urea nitrogen in serum or plasma without deproteinization. **American J. Med Tech.** 33: 361.
- Crooker, B. A., C. J. Sniffen., W. H. Hoover and L. L. Johnson. 1978. Solvents for soluble nitrogen measurements in feedstuffs. **J. Dairy Sci.** 4: 437-447.
- Crosthwaite, C., M. Ishihara and G. N. Richards. 1984. Acid-ageing of lignocellulosics to improve ruminant digestibility-Application to bagasse wheat and rice straw and oat hulls. **J. Sci. Food Agric.** 35: 1041-1050.
- Dehority, B. A. 1984. Evaluation of sampling and fixation procedures used for counting rumen protozoa. **Appl. Env. Microbiol.** 48: 182-185.
- Dehority, B. A. 1993. **Laboratory Manual for Classification and Morphology of Rumen Ciliate Protozoa.** Ohio Agricultural Research and Development Center. Department of Animal Science. Ohio State University, Wooster, Ohio CRC Press, Florida, U. S. A. 120 p.
- Devendra, C. 1982. Perspective in the utilization of untreated rice straw by ruminants in Asia. In **The Utilization of Fibrous Agricultural Residues as Animal Feeds** (Ed. P. T. Doyle). University of Melbourne Printing Services, Parkville, Australia.
- Dewhuest, 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.** 51: 211-229.
- Dickinson, C. H., G. W. Beakes., R. B. Cain, H. J. Finalyson, H. J. Gilbert, E. Hack, A. G. O'Donnell and S. S. Dijkstra. 1994. Production and absorption of volatile fatty acids in the rumen. **Livest Prod. Sci.** 39.

Dorado, J., G. Almendros, S. Camarero, A. T. Martinez, T. Vares and A. Hatakka. 1999.

Transformation of wheat straw in the course of solid-state fermentation by four ligninolytic basidiomycetes. **Enzyme. Microb. Technol.** 25: 605 - 612.

Doyle, P. T. 1982. **The Utilization of Fibrous Agricultural Residues as Animal Feeds** (Ed. P.

T. Doyle). Univ. of Melbourne Printing Services, Parkville, Australia.

_____, C. Devendra and G. R. Pearce. 1986. **Rice straw as feed for ruminant.**

International Development Program of Australian University and Collage, Canberra. 117 p.

Dunlop, R. P. 1991. Thyroid metabolic hormone, pp. 513 – 520. In R. P. Dunlop (ed.)

Physiology of small and large animals. National Academic Press, Washington, D. C.

Eadie, J. M. and S. O. Mann. 1970. **Physiology of Digestion and Metabolism in the**

Ruminant. Oriel Press, U. S. A.

Ensminger, M. E. and C. G. Olentine. 1980. **Feed and Nutrition (Complete).** 3rd ed., The

Ensminger Publishing Company, California, pp. 1235-1417.

Fazaeli, H., H. Mahmodzadeh, A. Azizi, Z. A. Jelan, Y. Rouzbehan and A. Osman. 2004.

Nutritive Value of Wheat Straw Treated with *Pleurotus* Fungi. **Asian-Aust. J. Anim. Sci.** 12: 1681-1688.

Fontenot, T. 1979. Protein and nitrogen metabolism, pp. 260-285. In D. C. Church (ed.)

Digestive Physiology and Nutrition of Ruminants. Vol. II. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, U. S. A.

- Fonty, G. and K. N. Joblin. 1991. Rumen anaerobic fungi: Their role and interactions with other rumen microorganisms in relation to fiber digestion, pp. 665 – 680. In T. Tsudee, Y. Sasaki and R. Kawashima (eds.). **Aspects of Digestion and Metabolism in Ruminants**. Academic Press, San Diego, U. S. A.
- Galyean, M. 1989. **Laboratory Procedure in animal Nutrition Research**. Department of Animal and Rang Sciences. New Mexica State University, U. S. A. 187 p.
- Gilbertson, R. L. 1980. **Wood-rotting fungi of North America**. *Mycologia*. 72: 1-49.
- Goering, H. K. and Van Soest. 1970. **Forage Fiber Anolysis**. USDA Handbook No. 397 p.
- Hadder, Y., Z. Kerem and B. Gorodecki. 1993. Biodegradation of ligno cellulosic agricultural waste by *Pleurotus sajor-caju*. **J. of Biotechnol.** 30: 133-139.
- Hammond, A. C. 1983. Effect of dietary protein level, ruminal protein solubility and time after feeding on plasma urea nitrogen and the relationship of plasma urea nitrogen to other ruminal and plasma parameters. **J. Anim. Sci.** 57: 435.
- Hobson, P. N. and C. S. Stewart. 1997. **The Rumen Microbial Ecosystem**. Edited by Hobson, P. N. and Steward, C. S. 2nd edition. Blackie Academle and Professional, New York.
- Hovell, F. D. DeB., J. W. W. Ngambi, W. P. Barver and D. J. Kyle. 1986. The voluntary intake of hay by sheep in relation to its degradability in the rumen as measure in nylon bag. **Anim. Prod.** 42: 111–118.
- Hungate, R. E. 1966. **The Rumen and Its Microbs**. USA. Acdemic Press, New York, U. S. A. 533 p.
- Huntington, G. B. 1997. Starch utilization by ruminants: from basic to the bank. **J. Anim. Sci.** 75: 852.

- Ibrahim, M. N. N. 1983. Physical, chemical, physico-chemical and biological treatments of crop residues, pp. 53-68. In G. R. Pearce(ed.). **The Utilization of Fibrous Agricultural Residues**. Australian government publishing service, Canberra.
- Jackson, M. B. 1977. Review article: The alkali treatment of straw. **Anim. Feedsci. Technol.** 2: 105-130.
- Jung, H. G., F. R. Valdez, A. R. Adad, R. A. Blanchette and R. D. Hatfield. 1992. Effect of White Rot Basidiomycetes on Chemical Composition and In Vitro Digestibility of Oat Straw and Alfafa Stems. **J. Anim. Sci.** 70: 1928-1935.
- Kandu, S. S. 1994. Compositional changes and *in vitro* digestibility of wheat straw fermented with sporulating fungi. **Ind. J. Dairy Sci.** 47: 835-837.
- Karunanandaa, K. and G. A. Verga. 1996. Colonization of crop residues by white-rot fungi: Cell wall monosaccharides, phenolic acids, ruminal fermentation characteristics and digestibility of cell wall fiber components *in vitro*. **J. Anim. Feed Sci. Technol.** 63: 273-288.
- _____, _____, D. E. Akin., L. L. Rigsby and D. J. Royse. 1995. Botanical fractions of rice straw colonized by white rot fungi: Changes in chemical composition and structure. **J. Anim. Feed Sci. Technol.** 55: 179-199.
- Krik, T. K. and E. Alder. 1970. Methoxyl deficient structural elements in lignin of sweetgum decayed by a brown-rot fungus. **Acta Chem Scandinavica.** 24: 337-390.
- _____, E. Schultz, W. J. Connors, L. F. Lorenz and J. G. Zeikus. 1978. Influence of culture parameters on lignin metabolism by *Phanerochaete chrysosporium*. **Arch. Microbiol.** 117: 277-285.

_____ and K. E. Hammol. 1992. What is the primary agent of lignin degradation in white rot fungi. In Kuwahara, M. and M. Shimada. **Biotechnology in pulp and paper industry**, Tokyo, pp. 535-540.

_____, W. J. Connors and J. G. Zeikus. 1976. Requirement for a growth substrate during lignin decomposition by two white-rot fungi. **Appl. Envi. Microbiol.** 32: 192-194.

Lewis, D. 1957. Blood urea concentration in relation to protein utilization in the ruminant. **J. Agri.** 48: 438-442.

Lindberg, J. E. 1982. Ruminal flow rate of soya-bean meal, rapeseed meal and cotton seed meal in cows fed at maintenance and at three times maintenance. **J. Anim. Sci. (Cambridge).** 98: 689-691.

_____. 1983. **Factors affecting prediction of rumen degradability using the nylon bag (*in sacco*) technique and a comparison between *in vitro* and *in sacco* degradability measurement.** Ph.D. diss., Swedish University of Agricultural Science, Uppsala.

_____. 1985. Estimation of rumen degradability of feed proteins. A Review. **Acta Agri Scan.** 25: 65-97.

Little, C. D., W. Burroughs and W. Woods. 1963. Nutritional significance of soluble nitrogen in dietary proteins for ruminants. **J. Anim. Sci.** 1: 358-363.

Lowe, S. E., M. K. Theodorou, and A. P. J. Trinci. 1987. Cellulases and xylanase of an anaerobic rumen fungus grown on wheat straw, wheat holocellulose, cellulose and xylan. **Appl. Env. Microbiol.** 53: 1216.

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.

- Mahardika, I. G., D. Sastradipradja, T. Sutardi and I. K. Sumdi. 2000. Nutrient requirement of exercising Swanp Buffalo, *Bubalus bubalis* II Details of work energy of cows and its relation to heart rate. **Aian – Aus. J. Anim. Sci.** 13 (7): 1003–1009.
- 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. Agri. Sci., Camb.** 88: 645-650.
- Meyer, J. and R. I. Mackie. 1986. Microbial evaluation of the intraruminant *in sacco* technique. **Appl. Environm. Microbiol.** 51: 622-629.
- Michel, A. W. 2005. **Nutrition and feeding**. Available Source : badcock.cals.wisc.edu/downloads/de_html/images/en3carb1.gif, July 17, 2005.
- Miller, E. L. 1982. Methods for assessing proteins for ruminants, including laboratory methods. pp. 18-35. In **Protein Contribution of Feedstuffs for Ruminants**. Edited by E.L. Miller, I.M. Pike and A.J.H. Van Es. Butterworths, London.
- Moat, A. G. and J. W. Foster. 1995. **Microbial Physiology**. 3rd ed., Printed in the U. S. A. 453 p.
- Nimz, H. 1974. Beech Lignin-Proposal of a Constitutional Scheme. **Angew. Chem. Int. Ed.** 13: 313-321.
- Ørskov, E. R. 1982. Protein Nutrition in Ruminants. **Academic Press**. London. 106 p.
- _____ and I. McDonal. 1979. The estimate of protein degradability in the rumen from incubation measurements weighted according to rate of passage. **J. Agric. Sci.** 92: 499-503.
- _____, M. Hughes-Jone and M. E. Elimem. 1983. Studies on degradation and outflow rate of protein supplements in the rumen of sheep and cattle. **Livest. Prod. Sci.** 10: 17-24.

- Oltner, R., and H. Wiktorsson. 1983. Urea concentration in milk and blood as influenced by feeding varying amounts of protein and energy to dairy cows. **Livest. Prod. Sci.** 10: 457-467.
- Orpin, C. G. 1975. Studies on the rumen flagellate *Neocallismastix frontalis*. **J. Gen. Microbiol.** 91:249-262.
- _____. 1989. Ecology of rumen anaerobic fungi relation to the nutrition of the host animal, pp. 123-152. In Nolan J. V., R.A. Leng and D. I. Demeyer (eds.). *The Role of Protozoa and Fungi in Ruminant Digestion*. **Proc. Of an International Seminar Held at the University of New England**, Armidale, Australia.
- _____ and L. Bountiff. 1978. Zoospore chemotaxis in the rumen phycomycete *Neocallimastix frontalis*. **J. Gen. Microbiol.** 104: 113.
- Preston, T. R. and R. A. Leng. 1987. **Matching Ruminant Production System with Available Resource in the Tropics and Subtropics**. Armidale. 245p.
- Prins, R. A. 1971. Isolation, Culture and fermentation characteristic of *Selenomonas ruminantium* var. *bryanti* var. n. from the rumen of sheep. **J. Bacteriol.** 105: 820.
- Punj, M. L. 1967. The Utilization of Agricultural By-products and industrial Waste Materials for Evolving Economic Rations for Livestock. **Research Highlight of All India Coordinated Research Project**. College of Veterinary Science and Animal Hasbandry, J. N. Krishi Vidyalaya, Jabalpur (M. P.).
- Reese, E. T. 1976. History of the cellulose program at the U. S. army Natick development center. **Biochem. Bioeng. Symp.** 6: 9-20.
- Romeo, V. A. 1983. **Growing edible fungi on fibrous agricultural residue-an appropriate technology for the village**. pp. 261-265.

- Roxas, D., L. S. Castillo, A. Obsima, R. M. Lapitan, V. G. Monongan and B. O. Juliano. 1985. The effects of variety of rice, level of nitrogen fertilization and season on the chemical composition and in vitro digestibility of straw. In **The Utilization of fibrous Agriculture Residues as Animal Feeds**, ed. P. T. Doyle, IDP, Canberra, Australia. pp. 47-52.
- Runsselaer. 2005. **Hemicellulose**. Available Source : www.rpi.edu/FUNDAMNT/hemicel.gif, July 17, 2005.
- Russell, J. B. 1985. Fermentation of cellodextrin by cellulolytic and noncellulolytic rumen bacteria. **Appl. Env. Microbiol.** 49: 572.
- _____. and J. L. Rychlik. 2001. Factor that alter rumen microbial ecology. **J. Anim. Sci.** 292: 1119–1121.
- _____ and R. B. Hespell. 1981. Microbial rumen fermentation. **J. Dairy Sci.** 64: 1250–1268.
- Ryu, D. D. Y. and M. Mandels. 1980. Cellulase: Biosynthesis and applications. **Enzyme. Microb. Technol.** 2: 91-102.
- SAS. 1998. **SAS/STAT User's Guide: Statistic**. SAS Institute Inc., North Carolina. 584 p.
- Sasaki, K. 1982. Enzymatic saccharification of rice hull cellulose. **JANQ.** 16(2): 144-150.
- Satter, R. D. and R. R. Slyter. 1974. Effect of ammonia concentration on ruminal microbial protein production in vitro. **Br. J. Nutr.** 32: 199-208.

- Schultz, Tor P., Nicholas, D. Darrel, Minn, James, McMurtrey, D. Kenneth, Fisher and D. Thomas. 1998. Synergistic combination of an antioxidant and wood preservative: A preliminary study. In **The International Research Group on Wood Preservation**, Document No. IRG/WP 98-30172, Maastricht, Netherlands, 14-19, June.
- Singh, K., S. N. Rai. Rakatan and Y. W. Han. 1990. Biochemical profiles of solid state fermented wheat straw with *Coprinus fimetarius*. **Ind. J. Dairy Sci.** 60: 984-990.
- Slein, M. W. 1963. **Methods of Enzymatic Analysis**. Academic Press, New York. 250 p.
- Smith, C. R. Jr., F. R. Earle, I. A. Wolff and Q. Jones. 1959. Comparisons of solubility nitrogen in the rumen vs nitrogen solubility in three solvents. **J. Anim. Sci.** 6: 1768-1755.
- Stritzler, 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.
- Sudarman, A. and T. Ito. 2000. Heat production and thermoregulatory response of sheep fed different roughage proportion diets and intake levels when exposed to a high ambient temperature. **Asian-Aust. J. Anim. Sci.** 5: 625-629.
- Sultan, I. J. and S. C. Loerch. 1992. Effects of protein and energy supplementation of wheat straw-based diets on site of nutrient digestion and nitrogen metabolism of lambs. **J. Anim. Sci.** 70: 2228-2234.
- Thonney, M. L., D. J. Duhani, P. W. Moe and J. T. Ried. 1979. Acid insoluble ash and permanganate lignin as indicators to determine digestibility of cattle rations. **J. Anim. Sci.** 49: 1112 – 1116.
- Van Soest, P. J. 1982. **Nutrition Ecology of the Ruminant**. O&B Books, Corvallis, Oregon, U. S. A. 374 p.

- _____, J. B. Robertson and B. A. Lewis. 1991. Methods for dietary fiber, neutral detergent fiber, and nonstarch polysaccharides in relation to animal nutrition. **J. Dairy Sci.** 74: 3583-3597.
- Wallace, R. J. 1987. Protein degradation by ruminal microorganisms from sheep fed dietary supplements of urea, casein or albumin. **Appl. Environ. Microbiol.** 53: 751.
- Wanapat, M., P. Sriwattanasombat and S. Chanthai. 1983. The utilization of diets containing untreated rice straw, urea-ammonia treated rice straw and urea-ammonia treated rice straw and water hyacinth. **3rd Annu. Workshop of the Australia-Asian Fibrous Agri. Residues Research Network.** University of Melbourne, Australia. 260 p.
- Williams, A. G. and G. S. Coleman. 1992. **The Rumen Protozoa.** Springer-Verlag, London. 441 p.
- Wohlt, J.E., C.J. Sniffen and W.H. Hoover. 1973. Measurement of protein solubility in common feedstuffs. **J. Dairy Sci.** 8: 1052-1057.
- Wood, T. M., C. A. Wilson and S. I. McCrae. 1995. The cellulase system of the anaerobic rumen fungus *Neocallimastix frontalis*: studies on the properties of fraction rich in endo-(1-4)- β -D-glucanase activity. **Appl. Microbiol. Biotechnol.** 44: 177.
- Zadrazil, F. 1997. Changes in *In vitro* digestibility of wheat straw during fungal growth and after harvest of oyster mushrooms (*Pleurotus* spp.) on laboratory and industrial scale. **J. Appl. Anim. Res.** 11: 37-48.
- _____, K. Puniya and K. Singh. 1995. Pilot scale reactor for biological treatment of lignocellulosics for animal feed production. **Ind. J. Dairy Sci.** 48: 110-117.