

เอกสารอ้างอิง

- ชาวไร่ กาญจนโมทย์. 2538. อิทธิพลอุปลุกต่อลักษณะทางสรีรวิทยาและผลผลิตของถั่วเหลืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในประเทศไทย.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)สาขาวิชาพืชไร่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- ชนวน รัตนวราหะ. 2534. เกษตรยั่งยืน. เกษตรกรรมกับธรรมชาติ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- นิมิตร วรสุด, สมโภชน์ แก้วระหัน และสุภาวดี มณีกรรณ์. 2535. การศึกษาการใช้แสงของถั่วเหลืองสามพันธุ์ที่ได้รับน้ำปริมาณต่างกัน. เอกสารประกอบการสัมมนาถั่วเหลืองแห่งชาติครั้งที่ 4. โรงแรมโฆษะ ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 19-21 สค. 2535 : 111-118.
- บรรยง ทุมแสน, วิริยะ ลิ้มปิ่นพันธ์, จักรกฤษณ์ หอมจันทร์, ภาวดี ศรีภา, ผ่องศรี เผ่าภูรี, สุภาวดี มณีกรรณ์, สุกฤดา สารนันท์, จิรวัดน์ สนิทชน, มัลลิกา ศรีจันทวงศ์, สุวัฒน์ วีระพงษ์ธนากร, John McDonagh และ K.E. Giller. 2535. การศึกษาการตรึงไนโตรเจนของถั่วเหลืองในดินนาและผลตกค้างต่อข้าว. เอกสารประกอบการสัมมนาถั่วเหลืองแห่งชาติครั้งที่ 4. โรงแรมโฆษะ ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 19-21 สค. 2535
- ประสาธ เกศวพิทักษ์. 2536. ศักยภาพของพืชไร่ในดินร่วนทรายภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายงานการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ: การวิจัยเพื่อพัฒนาการเกษตรและสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ศูนย์ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 120-139.
- ประสิทธิ์ ใจศีล. 2536. การพัฒนาระบบการทำฟาร์มสำหรับพืชไร่. รายงานการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ: การวิจัยเพื่อพัฒนาการเกษตรและสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ศูนย์ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 286-304.
- เพิ่มพูน กิรติกสิกร. 2527. ดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย. ภาควิชาปฐพีศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- วรวิชัย รุ่งรัตนกลิน, นันทกร บุญเกิด, มนเทียร โสมภีร์, ไพศาล สุภางคเสน และ อีรากู โอกะ. 2536. การจัดการใช้ไรโซเบียมร่วมกับถั่วเหลืองในการเพิ่มการตรึงไนโตรเจนและผลผลิตถั่วเหลือง. การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ: การวิจัยเพื่อพัฒนาการเกษตรและสิ่งแวดล้อมภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ. ศูนย์ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
กระทรวงเกษตร และสหกรณ์. : 517.

วิลาศลักษณ์ ไวก้อง. 2531. ผลของแสงที่มีต่อผลผลิตของถั่วเหลือง. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชไร่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิถี นณิวรรณ และเมธี เอกะสิงห์. 2533. การทดสอบแบบจำลองการเจริญเติบโตสำหรับถั่วเหลือง
ที่ปลูกหลังข้าวในที่ราบลุ่มเชียงใหม่. ใน: รายงานการสัมมนาเชิงปฏิบัติการงานวิจัย
ถั่วเหลือง ครั้งที่ 3 : สถาบันเทคโนโลยีเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่., 12-23 กพ. 2533

ศูนย์สถิติการเกษตร. 2533. สถิติการเกษตรของประเทศไทยปีเพาะปลูก 2532/2533 สำนักงาน
เศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพมหานคร.

สุริพร เกตุงาม. 2529. อิทธิพลของการสังเคราะห์แสงสุทธิและปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดต่อการ
เจริญเติบโตของเมล็ดและผลผลิตของถั่วเหลืองพันธุ์ สจ.4. วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาพืชไร่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กรุงเทพมหานคร.

สรสิทธิ์ วัชรโรทยาน. 2536. ความสำคัญของการปลูกกับการพัฒนาการเกษตรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
รายงานการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ : การวิจัยและพัฒนาการเกษตรของภาคตะวันออก
เฉียงเหนือ. ศูนย์ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 48-66.

อำนวยศิลป์ สุขศรี. 2523. การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของพืช. ภาควิชาพืชศาสตร์.
คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

อภิพรณ พุกภักดี. 2528. ระบบการปลูกพืช. กลุ่มหนังสือเกษตร, กรุงเทพมหานคร

อภิพรณ พุกภักดี. 2533. วิทยาศาสตร์การผลิตพืชตระกูลถั่ว. ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร

อาวุธ ณ ลำปาง 2532. แนวทางการพัฒนาการผลิตพืชไร่เพื่อการเกษตรอุตสาหกรรมในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ การประชุมสัมมนาวิชาการ เนื่องในงานวันเกษตรแห่งชาติ เรื่องข้อ
จำกัดในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมเกษตรใน
พื้นที่กึ่งแห้งแล้ง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ร่วมกับมหาวิทยาลัยขอนแก่นและ
CINADCO.น. 131.

- อุมา เปาโรหิต. 2527. ลักษณะทางสรีรวิทยาบางประการของถั่วเหลืองที่ผ่านการอาบรังสี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชไร่ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- เอ็ง สโรบล และวิจารณ์ วิชชุกิจ. 2534. ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นต่อปีโดยพันธุกรรมของพันธุ์ถั่วเหลืองไทย
ว.เกษตรศาสตร์ (วิทย) 25 : 127-132.
- Bray, C.M. 1983. Nitrogen Metabolism in Plant. Longman Inc., New York.
- Brevedon, R.E., D.B. Egli and J.E. Leggett. 1978. Influence of N nutrition on flower and pod
abortion and yield of soybean. Agron. J. 70 : 81-84.
- Burton, J.W., R.F. Wilson and C.A. Brim. 1979. Dry matter and nitrogen accumulation in
male-sterile and male-fertile soybeans. Agron J. 71 : 548-552.
- Buttery, B.R. 1986. Effects of soil nitrate level on nitrogen distribution and remobilization in
field-grown soybeans (*Glycine max* (L) Merrill). Can J. Plant Sci. 66: 67-77
- Charles-Edwards, D.A. 1982. Physiological Determinants of Crop Growth. Academic Press.
Australia.
- Chales-Edwards, D.A., D. Doley and G. M. Rimington. 1986. Modelling Plant Growth and
Development. Academic Press, Australia.
- Chang, Jin-Hu. 1971. Climate and Agriculture. Aldrine Publishing Company, Chicago.
- Cottenie, A. 1980. Soil and plant testing as a basis of fertilizer recommendation. F.A.O. Rome,
Italy.
- Deiber, E.J, M. Bijeriego and R.A. Olson. 1979. Utilization of ^{15}N fertilizer by nodulating
and non-nodulating soybeans isolines isolines. Agron J. 71 : 717-723.
- De Veau, E. J., J. M. Robinson, R. D. Warmbrodt and P. van Berkum. 1990. Photosynthesis
and photosynthate partitioning in N_2 -fixing soybeans. Plant Physiol. 94 : 259-267.
- Egli, D.B. 1988. Alternation in plant growth and drymatter distribution in soybean.
Agron. J 80: 86-90.
- Egli, D.B. and J.E. Leggett. 1973. Drymatter accumulation patterns in determinate and
indeterminate soybeans. Crop Sci. 13: 220-222.
- Egli, D.B. and J.E. Leggett. 1986. Nitrogen mobilization during seed filling soybean in
tropical and subtropical cropping systems, . Proceeding of a symposium Tsukuba
Jan 26-otc 1988. E .w. Sulzberger and B.T. Mclean. Associated Information

office, AVRDC.

- Egli, D.B., J.E. Leggett and A. Cheniae. 1980. Carbohydrate levels in soybean leaves during reproductive growth. *Crop Sci.* 20: 468-473.
- Egli, D.B., R.D. Guffy and J.E. Leggett. 1985. Partitioning of assimilate between vegetative and reproductive growth in soybean. *Agron. J.* 77: 917-922.
- Egli, D.B., J.E. Leggett and W.G. Duncan. 1978. Influence of N stress on leaf senescence and N redistribution in soybeans. *Agron. J.* 70 : 43-47
- Evans, L.T. 1975. *Crop Physiology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Frederick, J.R. and J. D. Hesketh. 1994. Genetic improvement in soybean. In. *Genetic Improvement of Field Crops*, 237-272, G. A. Slafer(ed.) USA. : Marcell Dekker, Inc., New York.
- Fageria, N.K., V.C. Balligar and C. A. Jones. 1991. *Growth and Mineral Nutrition of Field Crops*. Marcell dekker, Inc., New York.
- Graf, B., M. Dingkuhn, F. Schnier, V. Coronel and S. Akita. 1991. A simulation model for the dynamic of rice growth and development : III. Validation of the model with high yielding varieties. *Agricultural Systems*. 36 : 329-349
- Gay, S., D.B. Egli and D.A. Reicosky. 1980. Physiological aspects of yield improvement in soybeans. *Agron. J.* 72 : 387-391.
- Giller, K.E. and K.J. Wilson. 1991. *Nitrogen Fixation in Tropical Cropping Systems*. C.A.B. International Wallingford. UK.
- Hanway, J.J. and C.R. Weber. 1971. Dry matter accumulation in eight soybean (*Glycine max* (L.) Merrill.) varieties. *Agron. J.* 63: 227-230.
- Haynes, R.J. 1980. Competition aspects of the grass-legume association. *Adv. Agron.* 33: 227-261.
- IBM. 1975. *Continuous System Modeling Program III*. General System Information Manual (GH19-7001-2) New York : IBM Data Processing Division, White Plains.
- Israel, D.W. 1981. Cultivar and rhizobium strain effects on nitrogen fixation and remobilization by soybeans. *Agron. J.* 73 : 509-515.

- Jansen, D.M., R.T. Dier, H.H. Van Laar and M.J. Alagos. 1988. PCSMP on IBM PC-At'S and compatibles. Simulation Report CABO-TT nr. 15, CABO and TPE, University of Wageningen, The Netherlands.
- Jeppson, R.G., R.R. Johnson and H.H. Hadley. 1978. Variation in mobilization of plant nitrogen to the grain nodulating and non-nodulating soybean genotype. *Crop Sci.* 18: 1058-1062.
- Johnston, T.J., J.W. Pendleton, D.B. Peters and D.R. Hicks. 1969. Influence of supplemental light on apparent photosynthesis, yield, and yield components of soybeans (*Glycine max* (L.)Merrill) *Crop Sci.* 9 : 577-581.
- Katawatin, R., P. H. Crown and R. F. Grant. 1996. Simulation modelling of land suitability evaluation for dry season peanut cropping based on water availability in Northeast Thailand : evaluation of the MACROS crop model. *Soil Use and Management.* 12 : 25-32.
- Keyser, H. H. and F. Li. 1992. Potential for increasing biological nitrogen fixation in soybean. *Plant and Soil.* 141: 119-135.
- KKU-FORD. 1982. An Agroecosystem Analysis of Northeast of Thailand. KCU-FORD Cropping System Project, Faculty of Agriculture, Khon-Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand.
- Lawn, R.J. and W.A. Brun. 1974. Symbiotic nitrogen fixation in soybeans. I. Effect of photosynthetic source-sink manipulations. *Crop. Sci.* 14 : 11-16.
- Leffel, R.C., P.B. Cregan, A.P. Bologiano and D.J. Thbean. 1992. Nitrogen metabolism of normal and high-seed-protein soybean. *Crop Sci.* 32: 747-750.
- Loomis, R.S. and W.A. Williams. 1969. Productivity and Morphology of Crop Stand. In ., J.D. Eastin, F.A. Hashins., C.Y. Sullivan and C.H.M. Vanbavel (eds). *Physiological Aspects to CropYield.* American Society of Agronomy Inc. And The Crop Science of America Inc. Wisconsin.
- Lugg, D.G. and T.R. Sinclair. 1981. Seasonal changes in photosynthesis of field-grown soybean leaflets. 2. Relation to nitrogen content. *Photosynthetica.* 15 : 138-144.
- Lynch, J. and J.W. White. 1992. Shoot nitrogen dynamics in tropical common bean. *Crop Sci.* 32: 392-397.
- Marschner, H. 1986. *Mineral Nutrition of Higher Plants.* Academic Press., Germany.

- Mengel, K. and E.A. Kirkby. 1982. Principles of Plant Nutrition. International potash institutes., Switzerland.
- Monteith, J.L. 1981. Does light limit crop production. In *Physiological Process Limiting Plant Productivity*. London: Butterworths.
- Muchow, R.C. and J.A. Bellany. 1991. Climatic Risk in Crop Production : Models and Management for the Semiarid Tropics and Subtropics. C.A.B. International, Wallingford, Oxon UK.
- Neumaier, N. and A. T. Janes. 1993. Exploiting the long-Juvenile trait to improve adaptation of soybeans to the tropics. *Food Legume Newsletter*. ACIAR 18:12-14.
- Pannangpetch, K. and H.F.M. ten Berge. 1994. A new model of nitrogen allocation and synthesis of dry matter in crop: Application to rice. In : *Nitrogen economy of irrigated to rice : Field and Simulation Studies*. (H.F.M. ten Berge , M.C.S. Wopercies and J.C.Shin. eds.) SARP Research Proceedings, pp. 203
- Pannangpetch, K., Vinia Sarawat, Chairat Duyaphat, Suwit Laohasiriwong and Nimitr Vorasoot. 1993. Application of Crop Growth Model for Yield Improvement in Bast fiber Crop. Khon Kaen University.
- Peng, S. K., G. Cassman and M.J. Kropff. 1995. Relationship between leaf photosynthesis and nitrogen content of field-grown rice in tropics. *Crop Sci.* 35 : 1627-1630.
- Penning de Vries, F.W.T., D.M. Jansen, H.F.M. ten Berge and A. Bakema. 1989. Simulation of Ecophysiological processes of growth in several annual crops. International Rice Research Institute (IRRI), Los Banos, Philippines
- Penning de Vries, F.W.T., M.S. Kropff, P.S. Tengs and G.J.D. Kirk. 1991. Systems Simulation at IRRI. International Rice Research Institute (IRRI) Research paper series (151), Los Banos, Philippines
- Pongsakul, P. and E.S. Jensen. 1991. Dinitrogen fixation and soil N uptake by soybean as affected by phosphorus., *J. Pl. Nutr.* 14(8): 809-823.
- Pookpakdi, A. and S. Katngam 1978. Seed growth, yield and nitrogen distribution in various plant components of soybean variety S.J.4 as affected by different levels of nitrogen fertilizer. *Kasetsart J. (Nat. Sci.)* 21: 390-394.

- Salado-Navaro, C.R., K. Hinson and T.R. Sinclair. 1985. Nitrogen partitioning and dry matter allocation in soybean with different seed protein concentration. *Crop Sci.* 25: 451-455.
- Salisbury, F.B. and C.W. Ross. 1992. *Plant Physiology*, 4th ed. Wadsworth Publishing Company, Belmont, California.
- Santos, J.R.A., A.A. Gomez and T.L. Rosario. 1992. A model to predict the yield of determinate tomatoes. *Scientia Horticulturae*, 50 : 89-105.
- Seddigh, M. and D. Jolliff. 1986. Remobilization patterns of C and N in soybeans with different sink-source ratios induced by various night temperatures. *Plant Physiol.* 81: 136-141.
- Schmitt, M.R. and G.E. Edwards. 1981. Photosynthetic capacity and nitrogen use efficiency of maize wheat, and rice : A comparison C3 and C4 photosynthesis. *J. Exp.Bot.*, 32 : 459-466.
- Schonbeck, M., F. C.Hsu and T. M. Carlsen. 1986. Effect of pod number on dry matter and nitrogen accumulation and distribution in soybean. *Crop Sci.* 26:783-788.
- Shaw, R.H. and C.R.Weber. 1967. Effect of canopy arrangement on light interception and yield of soybean. *Agron. J.* 59:155-159.
- Shibles, R.M. and C.R. Weber. 1966. Leaf area, solar radiation interception and dry matter production by soybeans. *Crop Sci.* 5 : 575-577.
- Sinclair, T.R. and C.T.de Wit. 1975. Comparative analysis of photosynthesis and nitrogen requirements in the production of seeds by various crops. *Crop Sci.* 189: 565-567.
- Sinclair, T.R. and C.T.de Wit. 1976. Analysis of the carbon and nitrogen limitation to soybean. *Agron. J.* 71: 95-97.
- Sinclair, T.R. and T. Horie. 1989. Leaf nitrogen, photosynthesis and radiation use efficiency: A review. *Crop Sci.* 29: 90-98.
- Smith, D.L., M. Dijak and D.J. Hume. 1988. Effects of irrigation and fertilizer N on accumulation and partitioning in white bean and soybean. *Can. J. Plant Sci.* 68 : 31-39.

- Streeter, J.G. 1978. Effect of N starvation of soybean plants at various stages of growth on seed yield and N concentration of plant parts at maturity. *Agron. J.* 70: 74-76.
- Stutte, C.A. and R.T. Weiland. 1978. Gaseous nitrogen loss and transpiration of several crop and weed species. *Crop Sci.* 18: 887-889.
- Thomas, J.T., C.D Raper Jr. and V.W. Weeks. 1981. Day and night temperature effects on nitrogen early reproductive growth in soybeans. *Agron. J.* 73: 577-582.
- Van Keulen, H. and N.G. Seligman. 1987. Simulation of Water Use, Nitrogen Nutrition and Growth of a Spring Wheat Crop. Pudoc, Wageningen, The Netherlands.
- Van Keulen, H., J. Goudrian and N.G. Seligman. 1989. Modelling the effects of nitrogen on canopy development and crop growth. In: *Plant Canopies. : Their growth, Form and Function.* G. Russhall and P.G. Jarvis. (Eds), Cambridge University Press, Cambridge
- Weaver, D.B., R.L. Akridge and C.A. Thomas. 1991. Growth habit, planting date, and row spacing effects on late planted soybean. *Crop Sci.* 31: 805-810.
- Wells, R., L.L. Schuze, D.A. Ashley, H.R. Boerma and R.H. Brown. 1982. Cultivar differences in canopy appearance photosynthesis and their relationships to seed yield in soybeans. *Crop Sci.* 22: 886-890.
- Westermann, D.T., L.K. Porter. and W.A. O Deen. 1985. Nitrogen partitioning and mobilization patterns in bean plants. *Crop Sci.* 225-228.
- Whigham, D.K. 1983. Soybean. : Potential Productivity of Field Crops Under Different Environments. International Rice Research Institute (IRRI), Los Banos, Philippines.
- Wiebold, W.J., D.A. Ashley and H.R. Boerma. 1981. Reproductive abscission levels and patterns for eleven determinate soybean cultivars. *Agron. J.* 73: 43-46.
- Wilson, R.F., J.W. Burton, J.A. Buek and C.A. Brim. 1978. Studies on genetic male-sterile soybean. I. Distribution of plant carbohydrate and nitrogen during development. *Plant Physiol.* 61: 838-841.
- Wittenbach, V.R., R.C. Ackerson, R.T. Giaquinta and R.R. Herbet. 1980. Changes in photosynthesis ribulose biphosphate carboxylase, proteolytic acidity and ultra-structure of soybean leaves during senescence. *Crop Sci.* 20: 225-231.

Yoshida, S. 1981. Fundamentals of Rice Crop Science. International Rice Research Institute (IRRI), Philippines.

Zeiher, C., D.B. Egli, J.E. Leggett and D.A. Reicoslay. 1987. Cultivar differences in N redistribution in soybeans. *Agron. J.* 74: 375-379.