เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2535. สถิติการปลูกฝัก, ฝ่ายวิเคราะห์ประสานงานวิจัยและพัฒนาพืชผัก, กองแผนงานและโครงการพิเศษ.

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2543. สถิติการเพาะปลูกพืช ถั่วพุ่ม ปีเพาะปลูก 2542/2543. ฝ่ายสถิติ กองแผนงานและวิชาการ. 6 หน้า.

เฉลิมเกียรติ โภคาวัฒนาและภัสรา ชวประดิษฐ์. 2536. ถั่วฝักยาว (พิมพ์ครั้งที่ 1) กองส่งเสริมพืชสวน, กรมส่งเสริมการเกษตร.

ณัฐวุฒิ สุขคำภา. 2546. ผลของโบรอนในถั่วเหลือง 3 พันธุ์. ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นันทการ บุญเกิด. 2521. การใช้ปุ๋ยพืชสดให้เหมาะสมในแต่ละสภาพพื้นที่. วารสารกสิการ 42(1) : 85-91.

เบญจวรรณ ฤกษ์เกษม. 2537. โบรอนในการผลิตถั่วในภาคเหนือ. วารสารดินและปุ๋ย. 16: 130-154.

เพิ่มพูน กีรติกสิกร และ ประเทือง ปัญญา. 2530. การงอกของเมล็ดถั่วลิสงที่มีลักษณะการขาดโบรอน. รายงานการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยครั้งที่ 13. หน้า 794-795.

เพิ่มพูน กีรติกสิกร. 2537. ผลงานวิจัยธาตุอาหารเสริมกับพืชตระกูลถั่วที่เป็นอาหารในภาคฤดูตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารดินและปุ๋ย. 16: 155-167.

ยงยุทธ โอสถสภา. 2543. ธาตุอาหารพืช. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ หน้า 336-341

ศูนย์ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ถั่วพุ่ม (Cowpea). ขอนแก่น : สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2537

อยุธย์ คงปั้น. 2545. ความแตกต่างทางพันธุกรรมของการตอบสนองต่อการขาดโบรอนในถั่วเขียวผิวมันและถั่วเขียวผิวดำ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Albert, LS. 68. Introduction and antagonism of boron-like deficiency symptoms of tomato plants by selected nitrogen bases. Plant Physiol. 43, S. 51-4:15.

Asad, A., Bell, R.W. and Dell, B., 2001. "A critical comparison of the external and internal boron requirements for contrasting species in boron-buffered solution culture. Plant Soil 233: 31-345.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Barrow, N.J. 1989. Testing and mechanistic madel. X. The effect of pH and electrolyte concentration on borate sorption by a soil. J. Soil Sci. 40:427-435.

Bell, R.W., McLay, L., Plaskett,D., Dell, B., and Loneragan, J.F. 1989. Germination and vigour of black gram (*Vigna mungo* L. Hepper) seed from plants grown with and without boron. Aust. J. Agric. Res. 40: 273-279.

Bell, R. W., Rerkasem, B., Keerati-Kasikorn, P., Phetchawee, S., Hiranburana, N., Ratanara, T.S., Pongsakul, P., and Loneragan, J.F. (1990). "Mineral Nutrition of Food Legumes in Thailand, with particular reference to micronutrients." ACIAR Tech rep No. 16: 52.

Bingham, F.T., Page, A.L., Coleman, N.T. and Flach, K. 1971. Boron absorption characteristics of selected soil form Maxico and Hawaii. Soil Sci. Soc. Am. J. 35: 546-550.

Bittenbender, M.C., R.P. Barrett and B.M. Indire-Lavusa. 1984 Beans and Cowpeas as Leaf Vegetable and Grain Legumes. Occasional Monograph Series No. I Bean Cowpea CRSP, Michigan State University, East Lansing, MI, USA. pp.34

Bhatnagar, R.S., Attri, S.C., Mathur, G.S. and Chaudhary, R.S. 1979. Boron absoption equilibrium in soils. Annals Arid Zone. 18:86-95.

Bolanos, L., Brewin, N.J., and Bonilla, I., 1996. Effects of boron on Rhizobium-legume cell surface interactions and nodule development. Plant Physiol. 110: 1249-1256

Broughton, W.J. and Dillworth, M.J. 1971. Control of leghaemoglobin synthesis is snake bean. Biochem. J. 125: 1075-1080.

Brown, J.C. 1979. Effect of boron stress on copper enzyme activites in tomato. J. of Plant Nutrition. 1: 39-53.

Brown, P.H. and Shelp, B.J. 1997. Boron mobility in plants Plant Soil. 193: 85-102.

Cakmak, I. And Römheld, V. 1997. Boron deficiency-induced impairment of cellular function in plant. Plant and soil. 193: 71-83.

Chapman, V. J., Edwards, D.G., Blamey, F.P.C., and Asher, C.J., (1997). "Challenging the dogma of a narrow supply range between deficiency and toxicity of boron. *In Boron in Soils and* Plants. (R.W. Bell and B. Rerkasem, eds.): pp. 151-155.Kluwer Academic Publ, Dordrecht , Netherlands, pp. 151-155.

Davidescu, D. and Davidescu, V. 1982. Boron sorption and desorption in soil. Soil Sci. Soc. Am. J. 46: 27-31.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Davis, D.W., E.A. Oelke, E.S. Oplinger, J.D. Doll, C.V. Hanson and D.H. Putnam. Last update 2000.Cowpea, AlternativeFieldCrop.Manual.

Dear, B. and Lipset, J. 1987. The effect of boron supply on the growth and seed production of subterranean clover (*Trifolium subterraneum* L.). Aust. J. Agric. Res. 38, 537-546.

Dell, B. and Huang, L. 1997. Physiological response of plants to boron. Plant and Soil 193:103-120.

Dugger, W.M. 1983. Boron in plant metabolism. In Encyclopedia of Plant Physiology, New Series, vol. 15B. Eds. A Läuchli and Rl Bieleski. pp. 626-650. Springer-Verlag, Berlin.

Duke, James A. 1981. Handbook of Legumes of World Economic importance. USA: A Division of Plemum Publishing Corporation.

Elrashidi, M.A. and O' Conner, G.A. 1982. Boron sorption and desorption in soil. Soil. Sci. Soc. Am. J. 46:27-31.

Flaming, G.A. 1980. Essential micronutrients. I: Boron and molybdenum. In Applied Soil Element. Ed. B.E.Davies. pp: 155-197. John Wiley and Sons, New York.

Goldbach, H.E., Blaser-Grill, J., Lindemann, N., Porzelt, M., Horrmann, C., Lupp, B., and Gessner, B. 1991. Influence of boron on net proton release and its relation to other metabolic processes. Curr. Top. Plant Biochem. Physiol. 10: 195-220.

Goldberg, S. and Glaubig, R.A. 1986. Boron absorption on California soils. Soil Sci. Soc. Am. J. 50, 1173-1176.

Goldberg, S. 1997. Reaction of boron with soils. Plant and Soil. 193:35-48.

Gupta, U.C. 1968. Relationship of total and hot-water soluble boron and fixation of added boron to properties of Podzol soil. Soil. Sci. Soc. Am. Proc. 32: 45-48

Gupta, U.C. 1979, Boron nutrition of crops. Adv. Agron. 31:273-307.

Harris, H.C., and Brolman, J.B. 1966. Comparison of calcium and boron deficiencies of the peanut. Seed quality in relation to histology and viability relationship. Agron. J. 58: 578-582.

Hu, H. and Brown, P.H. 1994. Genotypic variation in response of barley to boron deficiency. Plant and Soil. 215: 65-72.

Hu, H., Brown, P.B., and Labawitch, J.M., 1996. Species variability in boron requirement is correlated with cell wall pectin. J. Exp. Bot. 47:227-232.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Jamjod, S. and Rerkasem, B. 1999. Genotypic variation in response of barley to boron deficiency. Plant and Soil. 215: 65-72.

Kirk, G.J. and Loneragan, J.F. 1988. Functional boron requirement for leaf expansion and its use as a critical value for diagnosis of boron deficiency in soybean. Agron. J. 80: 758-762.

Keerati-Kasikorn, P., Bell, R.W. and Loneragan, J.F. 1991. Response of two peanut (*Arachis hypogaea* L.) cultivars to boron and calcium. Plant and Soil. 138: 61-66.

Lohse, G. 1982. Microanalytical azomethine-H method of boron determination in plant tissues. Commun. Soil Sci. Plant Anal. 13:127-134.

Loomis, W.D. and Durst, R.W. 1992. Chemistry and biology of boron. Biofactors. 3:229-239.

Marschner, H. 1995. Mineral Nutrition of Higher Plant. 2nd ed . Academic Press. London. pp. 899.

Matoh, T. 1997. Boron in plant cell wall Plant and Soil 193:59-70.

Matoh, T., Matsuda, A., Akaike, R., Hara, Y., and Kobayashi M., 2001. Increased supplyof boron to Swiss chard plants did not effect the level of boron in a cell-wall bound form. Soil Sci Plant Nutri. 47.

Mengel, K. and Kirkby, E.A. 1987. Principles of plant nutrition. International Potash Institute. Bern, Switzerland. Pp. 687.

Noppakoonwong, R.N., Bell, R.W., Dell, B., and Loneragan, J.F. 1993. An effect of light on the B requirement for leaf blade elongation in black gram (*Vigna mungo*). Plant Soils. 155/156: 413-416.

Noppakoonwong, R.N., Rerkasem, B., Bell, R.W. and Loneragan, J.F. 1997. Prognosis and diagnosis of boron deficiency in black gram (*Vigna mungo* L.Hepper) in the field by using plant analysis. In Proceeding of Boron in Soil and Plant. Eds. R.W. Bell and B. Rerkasem. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherland.

Predisripipat, S. 1988. Response to boron applications in *Vigna*. Master thesis, Chiangmai University.

Rerkasem, B., Netsangtip, R., Bell, R.W., Loneragan, J.F. and Hiranburana, N. 1988. Coparative species response to boron on a typic Tropical in northern Thailand. Plant Soil. 106:15-20.

Rerkasem, B, Bell, R.W., Lodkaew, S., and Loneragan, J.F. 1993. Boron deficiency in soybean (*Glycine max* L. Merr.), Peanut (*Arachis hypogaea*),and black gram (*Vigna mungo* L.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Hepper): symptoms in seeds and differences among soybean cultivars in susceptibility to boron deficiency. Plant Soils 150: 150.

Rerkasem, B. 1990. Comparison of green gram (*Vigna radiata*) and black gram (*Vigna mungo*) in boron deficiency. In Mungbean 90, Proceedings of the Mungbean Meeting 90. Bangkok Office of Tropical Agricultural Research Centre, Japan, pp. 167-174.

Rerkasem, B., Bell, R.W., and Loneragan, J.F. 1990. Effects of seed and soil boron on early seedling growth of black and green gram (*Vigna mungo* and *Vigna radiata*). Plant Nutrition-Physiology and Application. M.L Van Beusichem, Ed., Kluwer Academic Publishers, Dordrecht. pp. 281-285.

Rerkasem, B. and Jamjod, S. 1997. Genotypic variation in plant Response to low boron implication for plant breeding. Plant and Soil. 193:169-180.

Shelp, B.J., 1993. Physiology and biochemistry of boron in plants In Boron and Its Rol in Crop Production. Ed. U C Gupta. Pp. 53-85.

Shorrocks, V.M. 1997. The occurrence and correction of boron deficiency. Plant and Soil 193, 121-148.

Warington, K., 1923. The influence of length of day on the response of plants to boron. Ann. Bot. 47: 429-457.

Wear, J.I. and Patterson, R.M. 1962. Effect of soil pH and texture on the availability of water soluble boron in the soil. Soil Sci. Soc. Am. Proc. 26: 344-346.

Yu, X. and Bell. P.H., 1998. Nutrient deficiency symptoms and boron uptake mechanisms of rice. J. Plant Nutrition. 21: 2077-2088.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved