

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนก อุไรสกุล และณัฐธยาน์ เปี้ยแดง. (2550). ทดสอบสารสกัดสมุนไพรบางชนิดในการป้องกันกำจัดหนอนชอนใบมะกรูด. ใน **บทคัดย่อ การประชุมวิชาการอัครกชาพีชแห่งชาติ ครั้งที่ 8**. 2550 (หน้า 188-189). ม.ป.ท.: ม.ป.ท.
- กรแก้ว เสือสะอาด, ปราสาททอง พรหมเกิด, ดาราพร รินทะรักษ์, ทรงทัฬห วิทิตา, รัตนาภรณ์ พรหมศรีธธา และพรณีภา อัดตนนท์. (2552). **การใช้หนอนตายหยากและหางไหลเพื่อกำจัดหนูศัตรูพืช**. รายงานผลงานวิจัยประจำปี2552. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรมพัฒนาที่ดิน. (2547). **เอกสารเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี ชุดภูมิปัญญาหมอดินเกษตรกรไทย**. สืบค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2552 จาก http://www.idd.go.th/menu_dataonline/G8/G8
- กรมวิชาการเกษตร. (2545). **คู่มือโรคพืชไร่**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กฤษฎา หงส์รัตน์. (2546). **การศึกษาการใช้มูลกึ่งทดแทนปุ๋ยเคมีสำหรับการผลิตถั่วเหลือง**. วิทยานิพนธ์ วท.ม., สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ไกรเลิศ ทวีกุล , สุวัฒน์ บุญจันทร์ , ดวงกมล สุวรรณฤทธิ์ และอำพล ศิริคำ. (2550). **การผลิตสารสมุนไพรไล่แมลงจากเตาถ่าน**. สืบค้นวันที่ 11 พฤศจิกายน 2551 จาก <http://202.12.97.4/media/main/index.php>
- จุไรวัลย์ รัตนะพิสิฐ, วรสาร โพธิ์ทอง และกวิณธิดา อธิกิจไพบูลย์. (2548). การศึกษาเบื้องต้นเพื่อประเมินคุณลักษณะน้ำส้มควันไม้จากขี้เลื่อยไม้ยางพารา. ใน **การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15**. สงขลา: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชญานิษฐ์ รวมตะคุ, ดรุณี โชติษฐียงกูร และอนันต์ พลธานี. (2547). ผลของน้ำส้มควันไม้ต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตข้าวหอมมะลิ 105. ใน **การสัมมนาวิชาการเกษตรแห่งชาติ ประจำปี 2547**. ขอนแก่น: คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชุติมันต์ พานิชศักดิ์พัฒนา, นางลักษณะ ปั่นลาย และอดิศักดิ์ คำนวนศิลป์. (2550). **การใช้น้ำหมักชีวภาพ BMW ในการปลูกถั่วเขียว**. จดหมายข่าวผลิใบก้าวหน้าใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร, 10 (2), 16.
- ชัยพัฒน์ จิระธรรม. (2539). ทำอย่างไรจึงจะใช้สารสกัดสะเดาให้ได้ผลดี. **วารสารกัญและสัตววิทยา, กรมวิชาการเกษตร**. 18 (1), 55-60.

- ณัฐวดี สมบัติเทพสุทธิ, ฤดีกร วิวัฒน์ปฐพี, สนั่น ศุภธีรสกุล และสุนทร พิพิธแสงจันทร์. (2551). ผลของสารสกัดจากรากหนอนตายหยาก ไลต์ดิน และน้ำมันเมล็ดสะเดาข้างต่อการวางไข่ของผีเสื้อหนอนใยผัก. วารสารวิทยาศาสตร์การเกษตร, 39 (3), 476 – 479.
- ดรุณี โชติษฐยางกูร, นฤมล ร่มเย็น และปรีชา มั่งพร้อม. (2547). ผลของน้ำส้มควันไม้ต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองสายพันธุ์ดี KKKU5E. ใน **บทคัดย่อการประชุมประจำปีคณะเกษตร 2547** (หน้า 257 – 265). ขอนแก่น: คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ดรุณี โชติษฐยางกูร, สนั่น จอกลอย และโสภณ วงศ์แก้ว. (2550). อิทธิพลของน้ำส้มควันไม้ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของถั่วลิสงพันธุ์เมล็ดโต. วารสารแก่นเกษตร, 35(1), 17-31.
- นงคันทา เกลียงเกล้า, ธวัชชัย ศุภดิษฐ์, ละอองดาว แสงหล้า และสมพจน์ กรรณนุช. (2552). การใช้น้ำสกัดชีวภาพหนอนตายหยากเป็นปุ๋ยสำหรับการผลิตถั่วเหลือง. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, 5 (2), 56 – 73.
- ปาสาททอง พรหมเกิด, ชมพูนุช จรรยาเทศ, กรแก้ว เสือสะอาด, รัตนาภรณ์ พรหมศรัทธา และพรรณิกา อัดตนนท์. (2552). การใช้หนอนตายหยากและหางไหลเพื่อกำจัดหอยเชอรี่และหอยทากบก. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2552. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ชุมชุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- พิณชอ กรมรัตนา และเสรี แข็งแอ. (ม.ม.ป.). **น้ำหมักชีวภาพทำง่ายใช้ประโยชน์ได้จริง**. สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2552, จาก <http://www.incoopkku.com/mambo/images/stories/article/04-nammak.cloc>
- มงคล ต๊ะอุ่น. (2549). การประยุกต์ใช้น้ำส้มควันไม้เพื่อการผลิตพืช. วารสารศูนย์บริการวิชาการ. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2553, จาก <http://www.uac.kku.ac.th/journal/year/2549/pdf>
- วิทยา อภัย และสมปอง ทองดีแท้. (2545). น้ำส้มไม้สารอินทรีย์ใหม่เพื่อการเกษตรไทย. ใน **การประชุมวิชาการกองวัตภูมิพืช ครั้งที่ 4** (หน้า 166-169). กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร.
- ศรีสมร พิทักษ์, บุญทิวา วาทีรชย์มย์, เตือนจิตต์ สัตยาวิรุทธ์, วิเชียร บำรุงศรี, วรรณญา มาลี และอัจฉรา หวังอาษา. (2544). แมลงศัตรูถั่วเหลืองและการป้องกันกำจัด. ใน **เอกสารวิชาการกลุ่มงานวิจัยแมลงศัตรูพืชน้ำมันและพืชไร่ตระกูลถั่ว**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

- ศิริวรรณ ทิพรักษ์, ดร.ณิ โชติษฐยากร และอนันต์ พลธานี. (2550). ผลของน้ำส้มควันไม้และปุ๋ยคอกต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ105. วารสารแก่นเกษตร, 35 (1), 9 – 16.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2552). สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้มปี 2553. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2553, จาก http://www.Oae.go.th/ewl_php
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, (2553). สถิติการนำเข้าส่งออกพืชไร่ปี2552. สืบค้นเมื่อ 8 กุมภาพันธ์ 2553, จาก http://www.Oae.go.th/ewl_php
- สุทธล วุ่นประเสริฐ และวันชัย ถนอมทรัพย์. (2550). การจัดการน้ำสำหรับถั่วเหลือง . ใน การประชุมวิชาการพืชไร่ ประจำปี 2550. สืบค้นเมื่อ 6 พฤษภาคม 2552, จาก <http://www.as.doa.go.th/fieldcrop/fcri2/007.pdf>
- สถาบันวิจัยพืชไร่. (2543). เอกสารวิชาการพันธุ์พืชไร่. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สถาบันวิจัยพืชไร่. (2553). การตรวจสอบพันธุ์ป็นในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์หลักพืชไร่ตระกูลถั่ว. ใน เอกสารประกอบการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ไสระยา ร่วมรังษี, นิศาชล อ่างเลาหะพันธ์ และชบา นุติประพันธ์. (2551). ผลของความเข้มข้นน้ำส้มควันไม้ต่อการเจริญเติบโตของปทุมมา. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, 39 (3), 247-250.
- สมเกียรติ พรพิสุทธิมาศ, สายสุนีย์ ลิ้มชูวงศ์, สุศักดิ์ ละลอกน้ำ และทิพวรรณ เหล่าหาไครต. (2552). ผลของน้ำหมักชีวภาพต่อการเจริญเติบโตของพืชวงศ์ถั่ว. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2553 จาก <http://www.science.swu.ac.th/bio/content/e839/e940/e1025/index>
- สมชาย บุญประดับ และศุภชัย แก้วมีชัย. (2543). ถั่วเหลืองในเขตชลประทาน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สมสุข ศรีจักรวาล. (2544). พืชฆ่าแมลงและพืชมีพิษบางชนิดในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สมศักดิ์ ศรีสมบูรณ์. (2543). งานวิจัยและพัฒนาพันธุ์ถั่วเหลืองในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- อมรรักษ์ คิดใจเดียว, รังสี เจริญสถาพร และรัตนภรณ์ พรหมศรัทธา. (2550). ผลของวิธีสกัดทางไหลต่อการเจริญของเชื้อ *Phytophthora palmivora* และ *Collectotrichum gloeosporioides*. ใน การประชุมวิชาการอรัรักษพืชแห่งชาติครั้งที่ 8, (หน้า 224 – 231). พิษณุโลก: กรมวิชาการเกษตร.

- อังคณา สุวรรณภูฏ. (2549). การควบคุมศัตรูพืชด้วยสารสกัดจากพืช. **จดหมายข่าวผลิใบก้าวหน้าใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร**, 9 (8), 16.
- อลงกรณ์ วรรณทอง, รวีวรรณ เชื้อกิตติศักดิ์ และสมศักดิ์ ศรีสมบุญ. (2549). ถั่วเหลืองอายุสั้นสายพันธุ์ SSR9201-11-S. ใน **การประชุมวิชาการพืชไร่วงศ์ถั่วแห่งชาติครั้งที่ 1**, (หน้า 1-5). เชียงราย: กรมวิชาการเกษตร.
- อาทิตยา ไชโย. (2548). การศึกษาการใช้ปุ๋ยมูลไก่เนื้อร่วมวัสดุรองพื้นอัดเม็ดแทนปุ๋ยเคมีสำหรับการผลิตถั่วเหลือง. ใน **บทความอภินิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อุดมพร แพ่งนคร, วิจิตร อุดอ้าย และสมบัติ ชื่นชุกกลิ่น. (2550). ผลของน้ำส้มควันไม้ต่อการควบคุมแมลงศัตรูและการเจริญเติบโตของผักคะน้า. ใน **รวมบทความวิชาการประชุมวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติครั้งที่ 8**. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อุดมลักษณ์ อุ่นจิตต์วรรณะ และอำนาจ อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2543). การใช้สารสกัดจากพืช **ควบคุมแมลงศัตรูพืช**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- International Bio-Energy. (2003). Wood vinegar. Retrieved December 22, 2011, from http://bioenergy.com.sg/products/wood_vinegar.php
- J.A. Monster Molina., M.L. Luna Guido., N. Espinoza Paz., B. Govaerts., F.A. Gutierrez Miceli. and L. Dendooven. (2007). Are extracts of neem (*Azadirachta indica* A. Juss. (L.)) and *Gliricidia sepium* (Jacquin) an alternative to control pests on maize (*Zeamays*. L.). Retrieved February 23, 2008, from <http://www.Sciencedirect.com/science>.
- Joergensen RG. and Mueller T. (1996). The fumigation - extraction method to estimate soil microbial Biomass : calibration of the kenvalue. Retrieved May 25, 2009 from <http://www.Sciencedirect.com/science>.
- Kadota, Masanori and Yoshiji. (2004). Effects of charcoal with pyrolineous acid and farmyard manure on bedding plant. **Horticulture**, 101, 327-332.
- Mekki B.B. and Ahmed Amal G. (2005). Growth yield and seed quality of soybean (*Glycine max* L.) as affected by organic, biofertilizer and yeast application. **Research Journal of Agriculture and Biological Sciences**, 1(4), 320-324.
- M.T. Wood, R. Miles and P. Tahora. (2010). EM Fermented Plant Extract and EM5 for Controlling Pickleworm (*Diaphania nitidalis*). In **Organic Cucumber**. Retrieved November 23, 2011, from <Http://www.Emrojapan.com/emdb/content/137.html>

- Murali Gopal, Alka Gupta, Arunachalam V. and Magu S.P. (2006). Impact of Azadirachtin an Insecticidal allelochemical from Neem on soil microflora, Enzyme and Respiratory activities. **Bioresource Technology**. 98 (2007). 3154 -3158
- Nakai T., Kartal S.N., Hata T. and Imamura Y. (2005). Chemical characterization of Pyrolysis liquids of wood-based composites and evaluation of their bio-efficiency. **Building and Environment**. Retrieved May 12, 2010, from [http://www. Sciencedirect.com/science](http://www.Sciencedirect.com/science).
- Pangnakorn U. (2008). Utilization of Wood vinegar By-product from Iwate kiln for Organic Agricultural System. In **Proceedings of Technology and Innovation for Sustainable Development Conference (TISD 2008)**. Khon Khan: Khon Khan University.
- Pangnakorn U., Watthanapansorn S., Kuntha C. and Chuenchooklin S. (2009). Application of Wood Vinegar to fermented Liquid Bio-fertilizer for Organic Agriculture on Soybean. In **The International Symposium on Go Organic 2009. The Approach of organic Agriculture: new market, Food security and clean Environment**. Bangkok: Thailand.
- Pangnakorn U., Chuenchooklin S. and Vorasingha A. (2010). A Comparative Study of Iwate Kiln for Making Wood Vinegar and Adoption of The Wood Vinegar in Japan and Thailand. In **Proceeding of 6th Naresuan Environmental Annual Conference**. Faculty of Agriculture, Phitsanulok: Naresuan University.
- Pangnakorn U., Watthanapansorn S. and Chuenchooklin S. (2011). Growth and Yield Response of Soybean (*Glycine max L.*) to Wood Vinegar and Fermented Liquid Bio-Fertilizer in Thailand. In **Proceeding of Conference of the 17th IFOAM OWC Organic is Life**. Namyangju: Republic of Korean.
- Weingartner, K.E. (1978). Processing nutrition and utilization of Soybean. in S.R. Singh, K.O. Rachie and K.E. Dashiell, (Eds.), **Soybean of the Tropics**. (p.149-178). N.P: n.p.
- ZHOU Ling, JIANG Enchen and LI Bosong. (2009). Effect of Wood Vinegar on Seed Germination and Water Implantation of Corn. **Journal of Northeast Agricultural University**, 16 (2), 6-11.
- Sirichai statistics. Retrieved February 8, 2010, from <http://www.agric-prod.mju.ac.th/agronome/index.htm>.

ภาคผนวก

น้ำหนักผลผลิต

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
REP.	2	53870.2222	26935.1111	0.4367	19.00	99.00
A	1	56961.7778	56961.7778	0.9236	18.51	98.50
ERROR A	2	123352.8889	61676.4444			
B	5	11784.8889	2356.9778	0.4535	2.71	4.10
AxB	5	19470.2222	3894.0444	0.7492	2.71	4.10
ERROR B	20	103950.2222	5197.5111			
TOTAL	35	369390.2222	10554.0063			

GRAND MEAN = 362.2222

C.V. A = 68.5622 % C.V. B = 19.9032 %

MAIN PLOT	SUB PLOT
A1	B1
A2	B2
	B3
	B4
	B5
	B6

TWO WAYS TABLE

A/B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	AVERAGE
A1	389.33	426.67	337.33	418.67	417.33	422.67	402.00
A2	350.67	334.67	328.00	350.67	285.33	285.33	322.44
AVERAGE	370.00	380.67	332.67	384.67	351.33	354.00	362.22

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

A1		402.000000	A
A2		322.444444	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05

A1		402.000000	A
A2		322.444444	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY

BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B4		384.66666	A
B2		380.66666	A
B1		370000000	A
B6		354000000	A
B5		351.33333	A
B3		332.66666	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY

BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B4		384.66666	A
B2		380.66666	A
B1		370000000	A
B6		354000000	A
B5		351.33333	A
B3		332.66666	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY

BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B2		426.66666	A
B6		422.66666	A
B4		418.66666	A
B5		417.33333	A
B1		389.33333	A
B3		337.33333	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY

BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B2		426.66666	A
B6		422.66666	A
B4		418.66666	A
B5		417.33333	A
B1		389.33333	A
B3		337.33333	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY

BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B4		350.66666	A
B1		350.66666	A
B2		334.66666	A
B3		328000000	A
B6		285.33333	A
B5		285.33333	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B4		350.66666	A
B1		350.66666	A
B2		334.66666	A
B3		328000000	A
B6		285.33333	A
B5		285.33333	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

น้ำหนัก 100 เมล็ด

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
REP.	2	4.7431	2.3715	2.1079	19.00	99.00
A	1	2.1707	2.1707	1.9294	18.51	98.50
ERROR A	2	2.2502	1.1251			
B	5	5.4405	1.0881	1.5563	2.71	4.10
AxB	5	0.1250	0.0250	0.0358	2.71	4.10
ERROR B	20	13.9835	0.6992			
TOTAL	35	28.7130	0.8204			

GRAND MEAN = 18.3211

C.V. A = 5.7895 % C.V. B = 4.5640 %

MAIN PLOT	SUB PLOT
A1	B1
A2	B2
	B3
	B4
	B5

B6

TWO WAYS TABLE

A/B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	AVERAGE
A1	18.08	19.24	18.69	18.50	18.36	18.53	18.57
A2	17.54	18.92	18.11	17.83	17.91	18.15	18.08
AVERAGE	17.81	19.08	18.40	18.16	18.13	18.34	18.32

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

A1 18.566666 A

A2 18.075555 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05

A1 18.566666 A

A2 18.075555 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

B2 19.079999 A

B3 18.403333 A

B6 18.339999 A

B4 18.163333 A

B5 18.131666 A

B1 17.808333 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05

B2 19.079999 A

B3 18.403333 AB

B6 18.339999 AB

B4 18.163333 AB

B5 18.131666 AB

B1 17.808333 B

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

จำนวนผักต่อต้น

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
REP.	2	178.6067	89.3033	2.2247	19.00	99.00
A	1	67.7878	67.7878	1.6887	18.51	98.50
ERROR V	2	80.2822	40.1411			
B	5	50.2600	10.0520	0.4372	2.71	4.10
VxT	5	57.3922	11.4784	0.4992	2.71	4.10
ERROR T	20	459.8711	22.9936			
TOTAL	35	894.2000	25.5486			

GRAND MEAN = 23.9333

C.V. A = 26.4723 % C.V. B = 20.0355 %

MAIN PLOT SUB PLOT

A1 B1

A2 B2

B3

B4

B5

B6

TWO WAYS TABLE

A/B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	AVERAGE
A1	22.07	25.77	21.10	22.50	21.93	22.00	22.56
A2	24.97	26.13	28.00	21.73	26.40	24.60	25.31
AVERAG	23.52	25.95	24.55	22.12	24.17	23.30	23.93

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

A2 25.305555 A

A1 22.561110 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY

BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05

A2 25.305555 A

A1 22.561110 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY

BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B2		25.950000	A
B3		24.550000	A
B5		24.166666	A
B1		23.516666	A
B6		23.300000	A
B4		22.116666	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B2		25.950000	A
B3		24.550000	A
B5		24.166666	A
B1		23.516666	A
B6		23.300000	A
B4		22.116666	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.



แสดงค่าวิเคราะห์สถิติด้วยโปรแกรม Sirichai Statistics Version 6.0 ฤดูฝน 2552 จังหวัดสุโขทัย

น้ำหนักผลผลิต

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
REP.	2	3488.8889	1744.4444	17.4444	19.00	99.00
A	1	11025.0000	11025.0000	110.2500	18.51	98.50
ERROR A	2	200.0000	100.0000			
B	5	447.2222	89.4444	0.5095	2.71	4.10
AxB	5	1158.3333	231.6667	1.3196	2.71	4.10
ERROR B	20	3511.1111	175.5556			
TOTAL	35	19830.5556	566.5873			

GRAND MEAN = 121.3889

C.V. A = 8.2380 % C.V. B = 10.9151 %

MAIN PLOT SUB PLOT

A1 B1

A2 B2

B3

B4

B5

B6

TWO WAYS TABLE

A/B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	AVERAGE
A1	140.00	130.00	140.00	133.33	156.67	133.33	138.89
A2	100.00	110.00	106.67	103.33	100.00	103.33	103.89
AVERAG	120.00	120.00	123.33	118.33	128.33	118.33	121.39

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

A1 138.88888 A

A2 103.88888 B

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05

A1 138.88888 A

A2 103.88888 B

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

B5	128.33333	A
B3	123.33333	A
B2	120.000000	A
B1	120.000000	A
B6	118.33333	A
B4	118.33333	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B5		128.33333	A
B3		123.33333	A
B2		120.000000	A
B1		120.000000	A
B6		118.33333	A
B4		118.33333	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B5		156.66666	A
B3		140000000	A
B1		140000000	A
B6		133.33333	A
B4		133.33333	A
B2		130000000	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B5		156.66666	A
B3		140000000	AB
B1		140000000	AB
B6		133.33333	AB
B4		133.33333	AB
B2		130000000	B

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B2		110.000000	A
B3		106.66666	A
B6		103.33333	A

B4 103.33333 A
 B5 100000000 A
 B1 100000000 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
 BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
 B2 110000000 A
 B3 106.66666 A
 B6 103.33333 A
 B4 103.33333 A
 B5 100000000 A
 B1 100000000 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
 BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

น้ำหนัก 100 เมล็ด

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
REP.	2	0.0979	0.0490	0.0384	19.00	99.00
A	1	2.1122	2.1122	1.6548	18.51	98.50
ERROR A	2	2.5528	1.2764			
B	5	2.5877	0.5175	1.8465	2.71	4.10
AxB	5	2.6920	0.5384	1.9209	2.71	4.10
ERROR B	20	5.6057	0.2803			
TOTAL	35	15.6483	0.4471			

GRAND MEAN = 11.5272

C.V. A = 9.8010 % C.V. B = 4.5928 %

MAIN PLOT SUB PLOT
 A1 B1
 A2 B2
 B3
 B4
 B5
 B6

TWO WAYS TABLE

A/B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	AVERAGE
A1	12.13	11.76	11.65	11.35	12.53	11.19	11.77
A2	10.99	11.24	11.19	10.94	11.57	11.77	11.29
AVG	11.56	11.50	11.42	11.15	12.05	11.48	11.53

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

A1		11.769444	A
A2		11.285000	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05

A1		11.769444	A
A2		11.285000	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

B5		12.048333	A
B1		11.561666	A
B2		11.501666	A
B6		11.483333	A
B3		11.421666	A
B4		11.146666	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05

B5		12.048333	A
B1		11.561666	AB
B2		11.501666	AB
B6		11.483333	AB
B3		11.421666	AB
B4		11.146666	B

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

B5		12.530000	A
B1		12.130000	A
B2		11.759999	A
B3		11.649999	A
B4		11.353333	A

B6 11.193333 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B5		12.530000	A
B1		12.130000	AB
B2		11.759999	AB
B3		11.649999	AB
B4		11.353333	B
B6		11.193333	B

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B6		11.773333	A
B5		11.566666	A
B2		11.243333	A
B3		11.193333	A
B1		10.993333	A
B4		10.939999	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B6		11.773333	A
B5		11.566666	A
B2		11.243333	A
B3		11.193333	A
B1		10.993333	A
B4		10.939999	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

จำนวนผักต่อต้น

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
REP.	2	2.1317	1.0658	0.1103	19.00	99.00
A	1	54.2678	54.2678	5.6137	18.51	98.50
ERROR A	2	19.3339	9.6669			
B	5	6.9467	1.3893	0.4000	2.71	4.10
AxB	5	6.9722	1.3944	0.4015	2.71	4.10
ERROR B	20	69.4678	3.4734			
TOTAL	35	159.1200	4.5463			

GRAND MEAN = 14.0333

C.V. A = 22.1556 % C.V. B = 13.2805 %

MAIN PLOT

SUB PLOT

A1

B1

A2

B2

B3

B4

B5

B6

TWO WAYS TABLE

A/B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	AVERAGE
A1	14.60	16.17	14.60	16.03	15.00	15.17	15.26
A2	12.50	13.67	13.20	11.80	12.47	13.20	12.81
AVG	13.55	14.92	13.90	13.92	13.73	14.18	14.03

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

A1 15.261111 A

A2 12.805555 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY

BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST,

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05

A1 15.261111 A

A2 12.805555 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY

BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

B2	14.916666	A
B6	14.183333	A
B4	13.916666	A
B3	13.900000	A
B5	13.733333	A
B1	13.550000	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B2		14.916666	A
B6		14.183333	A
B4		13.916666	A
B3		13.900000	A
B5		13.733333	A
B1		13.550000	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B2		16.166666	A
B4		16.033333	A
B6		15.166666	A
B5		15.000000	A
B3		14.600000	A
B1		14.599999	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B2		16.166666	A
B4		16.033333	A
B6		15.166666	A
B5		15.000000	A
B3		14.600000	A
B1		14.599999	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B2		13.666666	A
B3		13.200000	A
B6		13.199999	A
B1		12.500000	A
B5		12.466666	A
B4		11.800000	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B2		13.666666	A
B3		13.200000	A
B6		13.199999	A
B1		12.500000	A
B5		12.466666	A
B4		11.800000	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

แสดงค่าวิเคราะห์สถิติด้วยโปรแกรม Sirichai Statistics Version 6.0 ฤดูฝน 2552 จังหวัดพิจิตร

น้ำหนักผลผลิต

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
REP.	2	6126.2222	3063.1111	3.6582	19.00	99.00
A	1	7744.0000	7744.0000	9.2484	18.51	98.50
ERROR A	2	1674.6667	837.3333			
B	5	2728.8889	545.7778	0.8481	2.71	4.10
AxB	5	7674.6667	1534.9333	2.3851	2.71	4.10
ERROR B	20	12871.1111	643.5556			
TOTAL	35	38819.5556	1109.1302			

GRAND MEAN = 195.1111

C.V. A = 14.8309 % C.V. B = 13.0020 %

MAIN PLOT	SUB PLOT
A1	B1
A2	B2
	B3
	B4
	B5
	B6



TWO WAYS TABLE

A/B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	AVERAGE
A1	185.33	174.67	208.00	193.33	145.33	176.00	180.44
A2	212.00	194.67	186.67	225.33	222.67	217.33	209.78
AVERAG	198.67	184.67	197.33	209.33	184.00	196.67	195.11

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

A2 209.77777 A

A1 180.44444 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05

A2 209.77777 A

A1 180.44444 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

B4 209.33333 A

B1 198.66666 A

B3 197.33333 A

B6 196.66666 A

B2 184.66666 A

B5 184.000000 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05

B4 209.33333 A

B1 198.66666 A

B3 197.33333 A

B6 196.66666 A

B2 184.66666 A

B5 184000000 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B3		208.000000	A
B4		193.33333	A
B1		185.33333	A
B6		176.000000	A
B2		174.66666	A
B5		145.33333	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B3		208.000000	A
B4		193.33333	A
B1		185.33333	AB
B6		176.000000	AB
B2		174.66666	AB
B5		145.33333	B

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B4		225.33333	A
B5		222.66666	A
B6		217.33333	A
B1		212000000	A
B2		194.66666	A
B3		186.66666	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B4		225.33333	A
B5		222.66666	A
B6		217.33333	A
B1		212000000	A
B2		194.66666	A
B3		186.66666	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

น้ำหนัก 100 เมล็ด

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
REP.	2	0.1075	0.0538	1.8850	19.00	99.00
A	1	1.0506	1.0506	36.8317	18.51	98.50
ERROR A	2	0.0571	0.0285			
B	5	2.1392	0.4278	1.4875	2.71	4.10
AxB	5	2.2480	0.4496	1.5632	2.71	4.10
ERROR B	20	5.7524	0.2876			
TOTAL	35	11.3548	0.3244			

GRAND MEAN = 14.1664

C.V. A = 1.1922 % C.V. B = 3.7857 %

MAIN PLOT SUB PLOT

A1 B1
A2 B2
 B3
 B4
 B5
 B6

TWO WAYS TABLE

A/B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	AVERAGE
A1	13.77	14.53	14.29	14.70	13.96	14.76	14.34
A2	14.07	13.94	13.32	14.29	14.31	14.04	14.00
AVERAG	13.92	14.23	13.81	14.50	14.14	14.40	14.17

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

A1 14.337222 A

A2 13.995555 A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05

A1 14.337222 A

A2 13.995555 B

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

B4 14.495000 A

B6	14.400000	A
B2	14.234999	A
B5	14.138333	A
B1	13.923333	A
B3	13.806666	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B4		14.495000	A
B6		14.400000	A
B2		14.234999	A
B5		14.138333	A
B1		13.923333	A
B3		13.806666	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B6		14.763333	A
B4		14.700000	A
B2		14.533333	A
B3		14.289999	A
B5		13.963333	A
B1		13.773333	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B6		14.763333	A
B4		14.700000	A
B2		14.533333	A
B3		14.289999	A
B5		13.963333	A
B1		13.773333	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B5		14.313333	A
B4		14.289999	A
B1		14.073333	A

B6	14.036666	A
B2	13.936666	A
B3	13.323333	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B5		14.313333	A
B4		14.289999	A
B1		14.073333	A
B6		14.036666	A
B2		13.936666	A
B3		13.323333	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

จำนวนผักต่อต้น

SOURCE	df	SS	MS	F	F.05	F.01
REP.	2	93.6406	46.8203	2.7242	19.00	99.00
A	1	17.9211	17.9211	1.0427	18.51	98.50
ERROR A	2	34.3739	17.1869			
B	5	86.4656	17.2931	3.3013	2.71	4.10
AxB	5	26.7856	5.3571	1.0227	2.71	4.10
ERROR B	20	104.7655	5.2383			
TOTAL	35	363.9522	10.3986			

GRAND MEAN = 14.6722

C.V. A = 28.2555 % C.V. B = 15.5991 %

MAIN PLOT	SUB PLOT
A1	B1
A2	B2
	B3
	B4
	B5
	B6

TWO WAYS TABLE

A/B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	AVERAGE
A1	5.47	14.43	14.40	14.50	14.50	18.97	15.38

A2	15.17	11.63	11.03	14.87	15.27	15.83	13.97
AVERAG	15.32	13.03	12.72	14.68	14.88	17.40	14.67

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

A1		15.377777	A
A2		13.966666	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05

A1		15.377777	A
A2		13.966666	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

B6		17.400000	A
B1		15.316666	AB
B5		14.883333	AB
B4		14.683333	AB
B2		13.033333	B
B3		12.716666	B

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05

B6		17.400000	A
B1		15.316666	AB
B5		14.883333	AB
B4		14.683333	AB
B2		13.033333	B
B3		12.716666	B

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME ID MEAN RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01

B6		18.966666	A
B1		15.466666	A
B5		14.500000	A
B4		14.500000	A
B2		14.433333	A
B3		14.399999	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B6		18.966666	A
B1		15.466666	AB
B5		14.500000	B
B4		14.500000	B
B2		14.433333	B
B3		14.399999	B

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .01
B6		15.833333	A
B5		15.266666	A
B1		15.166666	A
B4		14.866666	A
B2		11.633333	A
B3		11.033333	A

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

NAME	ID	MEAN	RANKED AT PROBABILITY LEVEL .05
B6		15.833333	A
B5		15.266666	AB
B1		15.166666	AB
B4		14.866666	AB
B2		11.633333	AB
B3		11.033333	B

MEANS NOT SHARING LETTER IN COMMON DIFFER SIGNIFICANTLY
BY DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST.

ประวัติผู้วิจัย



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล สุรศักดิ์ วัฒนพันธุ์สอน
วัน เดือน ปี เกิด 26 พฤศจิกายน 2514
ที่อยู่ปัจจุบัน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย 197 หมู่ 3
ตำบลคลองตาล อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย 64120
ที่ทำงานปัจจุบัน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย
ตำบลคลองตาล อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย 64120
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน นักวิชาการเกษตร ระดับปฏิบัติการ
ประวัติการศึกษา
พ.ศ. 2537 ทษ.บ. (สาขาวิชาพืชไร่) สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
ผลงานตีพิมพ์

สุรศักดิ์ วัฒนพันธุ์สอน, อุดมพร แผงนคร, ชุมพณ กันทะ และสมบัติ ชื่นชูกลิ่น. (2553). การเปรียบเทียบผลของน้ำหมักชีวภาพและน้ำส้มควันไม้ ต่อผลผลิตและลดการลงทำลายของศัตรูพืชในถั่วเหลืองพันธุ์ใหม่(ศรีสำโรง1) และพันธุ์เชียงใหม่2 ใน รวมบทคัดย่อการประชุมวิชาการนเรศวรวิจัยครั้งที่ 5 (หน้า 96), พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สุรศักดิ์ วัฒนพันธุ์สอน, อุดมพร แผงนคร, ชุมพณ กันทะ และสมบัติ ชื่นชูกลิ่น. (2552). การศึกษาประสิทธิภาพของน้ำส้มควันไม้และน้ำหมักชีวภาพ ต่อผลผลิตและการลงทำลายของศัตรูพืชในถั่วเหลืองในจังหวัดสุโขทัย. ใน รวมบทคัดย่อ การประชุมวิชาการงานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 7. วารสารเกษตรนเรศวร (หน้า 183 - 187). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Udomporn Pangnakorn, Surasak Watthanapansorn, Chumpon Kutha and Sombat Cheunchooklin. (2010). Effects of wood vinegar and fermented liquid organic fertilizer on soybean (Srisamrong 1) cultivate under drought conditions. J. ISSAA, 16(2), 67-73.

