

## เอกสารอ้างอิง

- เกรียงไกร จำเริญมา และสรุต สุทธิอารมณ. 2549. ดัชนีความยาวเจาะลำต้นในทุเรียนและการป้องกันกำจัด. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการป้องกันกำจัดด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นในทุเรียน วันที่ 16 พฤษภาคม 2549. สำนักวิจัยและพัฒนาทางเกษตร เขตที่ 6 จ. จันทบุรี.
- เจษฎา เต็มดวงบริพันธ์. 2545. การสร้างวงศ์วานวิวัฒนาการขึ้นมาใหม่ขั้นพื้นฐาน. ในหนังสือการประชุมวิชาการเรื่อง Molecular techniques for biodiversity research, 11-12 ธันวาคม 2545, คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉวีวรรณ หุตะเจริญ. 2533. แมลงป่าไม้ของไทย. กองบำรุง กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ. 171 หน้า.
- ฉัตรชัย สุภิมารส. 2548. การจำแนกสัณฐานวิทยาและทางชีวโมเลกุลของเพลี้ยไฟส้มโอ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชากีฏวิทยาและสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชำนาญ พิทักษ์ และ โอชา ประจวบเหมาะ. 2535. การกำจัดด้วงหนวดยาวด้วยวิธีกล. กสิกรรม 65(6): 671-673.
- ณัฐกฤต พิทักษ์ และอนุวัฒน์ จันทรสวรรณ. 2544. เอกสารเชิงวิชาการ แมลงศัตรูอ้อยโรงงาน อ้อยเคี้ยว อ้อยคั้นน้ำและการป้องกันกำจัด. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด: กรุงเทพฯ : 102 หน้า
- \_\_\_\_\_. มปป. ดัชนีความยาวแมลงศัตรูในคืนที่สำคัญของอ้อย. (สืบค้นวันที่ 30 มกราคม 2551) สืบค้นจาก : URL:<http://www.doa.go.th/th/ShowArticles.aspx?id=1120>.
- ประเสริฐ ฉัตรวชิระวงษ์. 2547. พืชเศรษฐกิจ. คณาจารย์ภาควิชาพืชไร่นา ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ : 460 หน้า.
- พนมกร เพิ่มพูน, มนตรี จิรสวรรณ์, ยวดี เทวหสกุลทอง, ชลิดา สังข์ทอง และชาญชัย บุญยงค์. 2529. ดัชนีความยาวมะม่วง. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการกองกัญและสัตววิทยา ครั้งที่ 5 วันที่ 24-27 มิถุนายน 2529. ณ ห้องประชุมวิชาการเกษตร ตึกกสิกรรม. กรุงเทพฯ : หน้า 695-719.
- พิพัฒน์ วีระถาวร. 2548. คู่มือควบคุมด้วงหนวดยาว. บริษัทมิตรผลวิจัยพัฒนาอ้อยและน้ำตาล จำกัด. 22 หน้า.

- วนิสา กัณทมนี. 2550. ความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการของกิ้งสกุล *Metapenaeus* บางชนิดที่พบทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน 16s rRNA และ COI บนไมโทคอนเดรีย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาวาริชศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สถาบันวิจัยพืชไร่. 2544. เอกสารวิชาการ การป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด: กรุงเทพฯ : 104 หน้า.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). มปป. เทคนิค Polymerase Chain Reaction (PCR). (สืบค้นวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2553) สืบค้นจาก :URL <http://www.school.net.th/library/snet4/genetics/pcr.htm>.
- สารานุกรมเสรี. 2552. ลักษณะทางพันธุกรรม. (สืบค้นวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2553) สืบค้นจาก :URL <http://th.wikipedia.org/wiki/>.
- สุรินทร์ ปิยะ โชคณากุล. 2543. พันธุวิศวกรรมเบื้องต้น. ภาควิชาพันธุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ : 282 หน้า.
- \_\_\_\_\_. 2552. เครื่องหมายดีเอ็นเอ: จากพื้นฐานสู่การประยุกต์. ภาควิชาพันธุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ : 269 หน้า.
- สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย. 2550. รายงานผลการศึกษามิซาร์สนเทศพื้นที่ปลูกอ้อย ปีการผลิต 2549/50. (สืบค้นวันที่ 10 ตุลาคม 2550) สืบค้นจาก :URL <http://oldweb.ocsb.go.th/uploads/contents/14/gis4950.pdf>.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2552. ข้อมูลด้านการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรที่สำคัญ. เอกสารสถิติการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์: กรุงเทพฯ.
- Becerra, J. X. 2004. Molecular systematic of Blepharida beetles (Chrysomelidae: Alticinae) and relatives. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 30(1): 107-117.
- Beeson, C. F. C. 1931. *Indian Forest Records*. *Entomology* 16: 1-16.
- Caterino, M. S., T. Hunt and A. P. Vogler. 2005. On the constitution and phylogeny of Staphyliniformia (Insecta: Coleoptera). *Molecular Phylogenetic and Evolution* 34: 655-672.

- Clark, T. L., L. J. Meinke and J. E. Foster. 2001. Molecular phylogeny of *Diabrotica* beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) inferred from analysis of combined mitochondrial and Nuclear DNA sequences. *Insect Molecular Biology* 10: 303-314.
- Cognato, A.I. and A.P. Vogler. 2001. Exploring data interaction and nucleotide alignment in a multiple gene analysis of *Ips* (Coleoptera: Scolytidae). *Systematic Biology* 50: 758-781.
- Costa, C., S. A. Vanin and S. A. Casari-Chen. 1988. Larvas de Coleoptera do Brasil. Museu de Zoologia, Universidade de Sao Paulo, FAPESP: 282p.
- Costa, M. A., M. A. D. Lama., G. A. R. Melo and W. S. Sheppard. 2003. Molecular phylogeny of the stingless bees (Apidae, Apinae, Meliponini) inferred from mitochondrial 16S rDNA sequences. *Apidologie* 34(1): 73-84.
- Craighead, F. C. 1923. North American Cerambycid Larvae a Classification and The Biology of North American Cerambycid Larvae. Dominion of Canada Department of Agriculture Bulletin No. 27. 239 p.
- Cywinska, A., F. F. Hunter and P. D. N. Hebert. 2006. Identifying Canadian mosquito species through DNA barcodes. *Medical and Veterinary Entomology* 20: 413-424.
- Dowton, M. and A. D. Austin. 1994. Molecular phylogeny of the insect order Hymenoptera: Apocritan relationships. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 91: 9911-9915.
- Duffy, E. 1957. A monograph of the immature stages of African timber beetles (Cerambycidae). British Museum, London: 38-41.
- \_\_\_\_\_. 1960. A monograph of the immature stages of neotropical timber beetles (Cerambycidae). British Museum, London: 327p., XIII.
- \_\_\_\_\_. 1963. A monograph of the immature stages of Australasian timber beetles (Cerambycidae). British Museum, London: 68-74.
- Edwards, J. S. 1961. Observations on the biology of the immature stages of *Prionoplus reticularis* White (Col. Ceramb.). *Transactions of the Royal Society of New Zealand* 88(4): 727-731.

- Ek-Amnuay, P. 2002. Beetles of Thailand. พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์บ้านและสวน: กรุงเทพฯ.  
หน้า 306-307.
- \_\_\_\_\_. 2008. Beetles of Thailand. พิมพ์ครั้งที่ 2 บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด  
(มหาชน) : กรุงเทพฯ. หน้า 330.
- Emden, F.I.V. 1957. The taxonomic significance of the characters of immature insect. *Journal Annual Review of Entomology* 2: 91-106.
- Felsenstein, J. 1985. Confidence limits on phylogenies: An approach using the bootstrap. *Evolution* 39(4): 783-791.
- Folmer, O., M. Black., W. Hoeh., R. Lutz. and R. Vrijenhoek. 1994. DNA primers for amplification of mitochondrial cytochrome c oxidase subunit I from diverse metazoan invertebrates. *Molecular Marine Biology and Biotechnology* 3(5): 294-299.
- Funk, D. J., D. J. Futuyma., G. Orti. And A. Meyer. 1995. A History of Host Associations and Evolutionary Diversification for Ophraella (Coleoptera, Chrysomelidae) – New Evidence form Mitochondrial-DNA. *Evolution* 49(5): 1008-1017.
- Gahan, C. J. 1906. The Fauna of British India, Including Ceylon and Burma. Coleoptera. Vol. I. (Cerambycidae). 465 p.
- Grebennikov, V. V., B. D. Gill. and R. Vigneault. 2010. *Trichoferus campestris* (Faldernann) (Coleoptera: Cerambycidae), an Asian Wood-Boring Beetle Recorded in North American. *The Coleopterists Bulletin* 64(1): 13-20.
- Gressitt, J. L. 1951. Longicorn beetles of China. *Longicornia* 2:1-667.
- \_\_\_\_\_. 1959. Longicorn beetles from New Guinea, I (Cerambycidae). *Pacific Insects* 1: 59-171.
- \_\_\_\_\_., J. A. Rondon and S. Von. 1970. Cerambycid beetles of Laos. *Breeding Entomology Dep.*, Honolulu, Hawaii, USA. 651 p.
- Guerin-Meneville, F. E. 1844. *Iconographie du Regne Animal de Georges Cuvier ou Representation d après nature de l'une des especes le plus remarquables et souvent non figures de chaque genre d'animaux.* J.B. Baillere Paris 7: i-iv 5-576.
- Hall, T. A. 1999. BioEdit: a user-friendly biological sequence alignment editor and analysis program for Windows 95/98/NT. *Nucleic Acids Symposium* 41: 95-98.

- Heffern, D. J. 2005. Catalog and Bibliography of Longhorned Beetles from Borneo (Coleoptera: Cerambycidae). (cited on 10 August 2010) Available from: URL: [http://www.zin.ru/animalia/Coleoptera/pdf/borneo\\_catalog\\_electronic\\_version\\_2005-1.pdf](http://www.zin.ru/animalia/Coleoptera/pdf/borneo_catalog_electronic_version_2005-1.pdf).
- Howland, D. E. and G. M. Hewitt. 1995. Phylogeny of the Coleoptera Based on Mitochondrial Cytochrome Oxidase I Sequence Data. *Insect Molecular Biology* 4(3): 203-215.
- Hubweber, L. and M. Schmitt. 2010. Differences in genitalia structure and function between subfamilies of longhorn beetle (Coleoptera: Cerambycidae). *Genetica* 138: 37-43.
- ITIS. 2007. Taxonomy and Nomenclature “Cerambycidae”. (สืบค้นวันที่ 30 มกราคม 2551) สืบค้นจาก : URL:<http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt>.
- Kartavtsev, Y. P., S. N. Sharina., T. Goto., O. A. Rutenko., V.V. Zemnukhov., A. A. Semenchenko., D. L. Pitruk and N. Hanzawa. 2009. Molecular phylogenetics of pricklebacks and other percoid fishes from the Sea of Japan. *Aquatic Biology* 8: 95-103.
- Lawrence, J. F., and A. F. Newton. 1995. Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). In: *Biology, Phylogeny, and classification of Coleoptera: Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson*. Warszawa, Pakaluk, J. & S. A. Ćlipiński (Eds.) 2: 779–1007.
- Linsley, E.G. 1959. Ecology of Cerambycidae. *Journal Annual Review of Entomology* 4: 99-138.
- Maekawa, K., O. Kitade. and T. Matsumoto. 1999. Molecular phylogeny of Orthopteroid Insects based on the Mitochondrial Cytochrome Oxidase II Gene. *Zoological Science* 16(1): 175-184.
- Maus, C., K. Peschke., and S. Dobler. 2001. Phylogeny of genus Aleochara inferred from mitochondrial cytochrome oxidase sequences (Coleoptera: Staphylinidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 18(2): 202-216.

- Morelli, E., M. Bianchi and A. Sanchez. 2002. The immature stages of *Phoracantha recurva* Newman, 1842 And *Phoracantha semipunctata* Fabricius, 1775 (Coleoptera, Cerambycidae) And A Key to Larvae of these species. *Brazilian Journal of Biology* 62(4B): 853-860.
- \_\_\_\_\_. 2005. The immature stages of *Eurymerus eburioides* Audinet-Serville, 1833 (Coleoptera:Cerambycidae: Ectenessini). *Brazilian Journal of Biology* 65(1): 97-100.
- \_\_\_\_\_. 2006. The immature stages of *Paramallocera hirta* Kirby, 1818 (Coleoptera:Cerambycidae: Elaphidionini). *Brazilian Journal of Biology* 66(1A): 117-120.
- Prachuabmoh, O. and C. Pitaksa. 1987. Major insect pest of sugarcane in Thailand. International workshop on plant protection. Thailand. 31 p.
- Reineke, A., P. Karlovsky. and C. P. W. Zebitz. 1998. Preparation and purification of DNA From insects for AFLP analysis. *Insect Molecular Biology* 7(1): 95-99.
- Shapiro, L. H., J. S. Strazanac. And G. K. Roderick. 2006. Molecular phylogeny of *Banza* (Orthoptera: Tettigoniidae), the endemic katydids of the Hawaiian Archipelago. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 41: 53-63.
- Shoda, E., K. Kubota., and H. Makihara. 2003. Geographical structuring of mitochondrial DNA in *Semanotus japonicus* (Coleoptera: Cerambycidae). *Journal of Applied Entomology and Zoology* 38(3): 339-345.
- Simon, C., F. Frati., A. Beckenbach., B. Crespi., H. Liu. And P. Flook. 1994. Evolution, weighting, and phylogenetic utility of mitochondrial gene sequences and a compilation of conserved polymerase chain reaction primers. *Annals of the Entomological Society of America* 87: 651-701.
- Sota, T., Y. Takami., G. B. Monteith and B. P. Moore. 2005. Phylogeny and character evolution of endemic Australian carabid beetles of the genus *Pamborus* based on mitochondrial and nuclear gene sequences. *Molecular Phylogenetic and Evolution* 36: 391-404.
- Swofford, D. L., G. J. Olsen., P. J. Waddell and D.M. Hillis. 1996. phylogenetic inference. *Molecular Systematics*. Hillis, D. M., Moritz, C. and Mable, B. K. (eds), Sunderland, Massachusetts :Sinauer Associates 407-514.

- Swofford, D. L. 2002. PAUP\*. Phylogenetic analysis using parsimony (\*and other methods), version 4.0b10. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts.
- Thompson, J. D., T. J. Gibson., F. Plewniak., F. Jeanmougin. and D. G. Higgins. 1997. The CLUSTAL\_X windows interface: flexible strategies for multiple sequence alignment aided by quality analysis tools. *Nucleic Acids Research* 25(24).
- Thomson, J. 1860. Essai d'une classification de la famille des Cerambycidae et matériaux pour servir à une monographie de cette famille. Paris 404 pp.
- Thongphak, D. and Q. Wang. 2007. Taxonomic revision of the longicorn beetle genus *Uracanthus* Hope 1833 (Coleoptera: Cerambycidae: Cerambycinae: Uracanthini) from Australia. *Zootaxa* 1569: 139 pp. (monograph)
- Vogler, A. P. and D. L. Pearson. 1996. A molecular phylogeny of the tiger beetles (Cicindelidae): Congruence of mitochondrial and nuclear rDNA data sets. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 6:321-338.
- Wang, Q. and S. Chiang. 1991. The evolution in higher taxa of the Cerambycidae (Coleoptera). *Entomotax* 13(2): 93 – 114.
- Winterton, S. and S. de Freitas. 2006. Molecular phylogeny of the green lacewings (Neuroptera: Chrysopidae). *Australian Journal of Entomology* 45: 235-243.

ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 ปริมาณ DNA ที่วัดได้จากเครื่อง spectrophotometer

ตัวอย่างที่	ความเข้มข้น ( $\mu\text{g}/\mu\text{l}$ )	ค่าคลื่นแสงที่ความยาวคลื่น 260 / 280 nm
1	0.873	1.441
2	4.619	1.271
3	3.536	1.441
4	0.469	1.392
5	0.983	1.548
6	0.893	1.712
7	0.599	1.414
8	5.289	1.294
9	2.525	1.455
10	0.485	1.544
11	1.314	1.255
12	4.261	1.581
13	3.902	1.361
14	1.539	1.305
15	1.596	1.431
16	2.189	1.420
17	0.773	1.551
18	0.743	1.521



**ตารางภาคผนวกที่ 2 สารเคมีที่ใช้ในการทำปฏิกิริยา polymerase chain reaction**

ส่วนประกอบ	1x reaction ( $\mu$ l)
น้ำกลั่น	3
10x buffer	1
25 mM MgCl <sub>2</sub>	1
5mM dNTP	1
5 $\mu$ M Forward primer	1
5 $\mu$ M Reverse primer	1
Taq Polymerase	0.04
DNA template	2



## ประวัติผู้เขียน



นางสาวชลลดา หาญเลิศฤทธิ์ เกิดวันอังคารที่ 20 ธันวาคม 2526 ณ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี เป็นบุตรคนที่ 2 ของคุณพ่อสมชายและคุณแม่บุญสม หาญเลิศฤทธิ์ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต พืชศาสตร์ – สาขาวิชาพืชสวน ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์บางพระ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ในปี พ.ศ. 2549 และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาภูมิวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปีการศึกษา 2550 ภาคการศึกษาต้น

### ทุนการศึกษามีดังนี้:

ปี พ.ศ. 2551 ได้รับทุนสนับสนุนผู้ช่วยสอน

ปี พ.ศ. 2552 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรเพื่อเศรษฐกิจที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัยขอนแก่น และศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สบว.) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (AG-BIO/PERDO-CHE)

### งานวิจัยที่เผยแพร่:

1. การนำเสนอผลงานวิจัยภาคโปสเตอร์ เรื่อง “การศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาในกลุ่มประชากรด้วงหนวดยาวอ้อย” ในการประชุมทางวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตครั้งที่ 12 วันที่ 12-13 กุมภาพันธ์ 2552 ณ อาคารเพชรวิจิตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

