

เอกสารอ้างอิง

- โกศล เจริญสม และวิวัฒน์ เสือสะอาด. 2537. ศัตรูธรรมชาติของแมลงศัตรูพืชในประเทศไทย. ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์/ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.
- ฉวีวรรณ หุตะเจริญ, โรเบิร์ต คันทิงแฮม, สุรัชย์ ชลคำรงค์กุล, ภัทพิมล ไสว และ สุภโชค อึ้งวิจารณ์ปัญญา. 2544. คู่มือตรวจวิเคราะห์แมลงศัตรูพืช. อินทิกเรเต็ด โปรโมชั่น จำกัด, กรุงเทพฯ.
- ปรีชา วังศิลาบัตร, สุวัฒน์ รวยอารีย์, เฉลิม สีนทุเสก, นิภา จันทร์ศรีสมหมาย, ธรรมบุญ พุทธสมัย, ณรงค์ จันทระประภา และ เฉลิมวงศ์ ติระวัฒน์. 2535. แมลงศัตรูข้าวและแนวทางการบริหาร. หน้า. 47-76. ใน: เอกสารวิชาการ แมลงและสัตว์ศัตรูที่สำคัญของพืชเศรษฐกิจและการบริหาร. กองกัญและสัตววิทยา, กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ.
- พิมลพร นันทะ, จุฑารัตน์ อรรถจารุสิทธิ์, สถิต ปฐมรัตน์, รัตนา นชะพงษ์ และรุจ มรกต. 2534. รายชื่อแมลงศัตรูธรรมชาติของของพืชเศรษฐกิจบางชนิดในประเทศไทย. หน้า. 88-117. ใน: การควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี. เอกสารวิชาการกลุ่มงานวิจัยการปราบศัตรูพืชทางชีวภาพ, กองกัญและสัตววิทยา, กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ.
- วิสุทธ์ ใบไม้. 2532. ความหลากหลายชนิดทางชีวภาพ. หน้า. 1-3. ใน: สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ และสุภชัย หล่อโลหการ. (ผู้รวบรวม). ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย. บริษัทประชาชน จำกัด, กรุงเทพฯ.
- วีรุฒิ กัตัญญกุล. 2526. การบริหารแมลงศัตรูข้าว. หก. ฟันนี้ พบบลิจซิง, กรุงเทพฯ.
- องุ่น ลีวานิช. 2540. การอนุรักษ์แมลงในประเทศไทย. วารสารกัญและสัตววิทยา 19(2): 89-94.
- Allen, R.T. 1979. The occurrence and importance of ground beetles in agricultural and surrounding habitats. pp. 485-505. In: A.L. Halpern. (ed.). Carabid Beetles. Junk Publishers.
- Allen, W.R. and E.A.C. Hagley. 1982. Evaluation of immunoelectroosmophoresis on cellulose polyacetate for assessing predation of Lepidoptera (Tortricidae) by Coleoptera (Carabidae) species. Can. Ent. 114: 1047-1054.
- Andrewes, H.E. 1929. Coleoptera. Carabidae. Vol I- Carabinae. In. J. Stephenson. (ed.). The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Taylor and Francis, Red Court, Fleet street, London.

- Asteraki, E.J. 1993. The potential of carabid beetles to control slugs in grass/clover swards. *Entomophaga* 38: 193–198.
- Barlt, B. 1997. Zum Antagonistenkomplex (Parasitoide und Prädatoren) der Eier und Larven der Getreidehähnchen *Oulema* spp. (Coleoptera: Chrysomelidae) auf biologisch bewirtschafteten Feldern in der Oberen Lobau, Wien, unpublished diploma thesis, University of Vienna.
- Basedow, T. 1973. Der Einfluß epigäischer Raubarthropoden auf die Abundanz phytophager Insekten in der Agrarlandschaft. *Pedobiologia* 13: 410–422.
- Bell, R.T. 1990. Insecta: Coleoptera Carabidae (adults and larvae). pp. 1053–1092. In: D.L. Dindal. (ed.). *Soil Biology Guide*, Wiley, New York.
- Bousquet, Y. 2000. [Online]. Available: <http://www.emanrese.ca/eman/reports/publications/Mixedwood/beetles/intro.htm> [17 December 2002].
- Brandmayr, P., and T. Z. Brandmayr. 1991. A paleoclimatic model for the evolution of brood watching in the ground beetle genus *Molops* (Coleoptera, Carabidae). *Ethology, Ecology and Evolution*, Special issue 1: 139–142.
- Brust, G.E. 1994. Seed predators reduce broadleaf weed growth and competitive ability. *Agric. Ecosyst. Environ.* 48: 27–34.
- Brust, G.E., B.R. Stinner, and D.A. McCartney. 1986. Predation by soil inhabiting arthropods in intercropped and monoculture agroecosystems. *Agric. Ecosyst. Environ.* 18(2): 145–154.
- Brust, G.E., and G.J. House. 1990. Effects of soil moisture, no-tillage and predators on southern corn rootworm (*Diabrotica undecimpunctata howardi*) survival in corn agroecosystems. *Agric. Ecosyst. Environ.* 31: 199–216.
- Buranapanichpan, S. 1989. Ecological study on the cotton bollworm, *Heliothis armigera* (Hubner) (Lepidoptera: Noctuidae), and its natural enemies in Thailand. Ph. D. Thesis. Kasetsart University, Bangkok.
- Cappaert, D.L., F.A. Drummond, and P.A. Logan. 1991. Incidence of natural enemies of the Colorado potato beetle, *Leptinotarsa decemlineata* (Coleoptera: Chrysomelidae) on a native host in Mexico. *Entomophaga* 36(3): 369–378.

- Carmona, D.M., and D.A. Landis. 1999. Influence of refuge habitats and cover crops on seasonal activity- density of ground beetles (Coleoptera: Carabidae) in field crops. *Environ. Entomol.* 28(6): 1145-1153.
- Clark, M.S., J.M. Luna, N.D. Stone, and R.R. Youngman. 1994. Generalist predator consumption of armyworm (Lepidoptera: Noctuidae) and effect of predator removal on damage in no-till corn. *Environ. Entomol.* 23(3): 617-622.
- Clark, M.S., S.H. Gage, and J.R. Spence. 1997. Habitats and management associated with common ground beetles (Coleoptera: Carabidae) in a Michigan agricultural landscape. *Environ. Entomol.* 26(3): 519-527.
- Crist, T.O., and R.G. Ahern. 1999. Effects of habitat patch size and temperature on the distribution and abundance of ground beetles (Coleoptera: Carabidae) in an old field. *Environ. Entomol.* 28(4): 681-689.
- Daly, H.V., J.T. Doyen, and A.H. Purcell. 1998. *Introduction to Insect Biology and Diversity*, second edition. Oxford University Press, New York.
- Finch, S., and M.S. Elliott. 1994. Predation of cabbage root fly eggs and larvae by carabid ground beetles-fact or fantasy?. *IOBC/WPRS Bull.* 17(8): 109-114.
- Floate, K.D., J.F. Doane, and G. Gillot. 1990. Carabid predators of the wheat midge (Diptera: Cecidomyiidae) in Saskatchewan. *Environ. Entomol.* 19(5): 1503-1511.
- French, B.W., and N.C. Elliott. 1999. Spatial and temporal distribution of ground beetle (Coleoptera: Carabidae) assemblages in riparian strips and adjacent wheat fields. *Environ. Entomol.* 28(4): 597-607.
- Gianni, A., and S. Riccardo. 2003. Assessing the potential role of ground beetles (Coleoptera, Carabidae) as bioindicators in poplar stands, with a newly proposed ecological index (FAI). *Forest Ecology and Management.* 175(1-3): 275-284.
- Hance, T. 1987. Predation impact of carabids at different population densities on *Aphis fabae* development in sugar beet. *Pedobiologia.* 30: 251-262.
- Harde, K.W. 1998. *A Field Guide in Colour to Beetles*. Polygrafia, Prague.
- Holopainen, J. 2002. [Online]. Available:<http://www.uku.fi/~holopain/>. [17 December 2002].

- Hondo, M., and N. Morimoto. 1997. Effect of predation by the specialist predator, *Parena perforata* Bates (Coleoptera: Carabidae) on population changes of the mulberry tiger moth, *Thanatarctia imparilis* Butler (Lepidoptera: Arctitidae). *Appl. Entomol. Zool.* 32: 311–316.
- Ishitani, M., T. Watanabe, and K. Yano. 1994. Species composition and spatial distribution of ground beetles (Coleoptera) in a forage crop field. *Jpn. J. Ent.* 62(2): 275-283.
- Johnson, N.E., and R.S. Cameron. 1969. Phytophagous ground beetles. *Ann. Entomol. Soc. Am.* 62: 909–914.
- Johnson, P.C., and R.M. Reeves. 1995. Incorporation of the biological marker rubidium in gypsy moth (Lepidoptera: Lymantriidae) and its transfer to the predator *Carabus nemoralis* (Coleoptera: Carabidae). *Environ. Entomol.* 24(1): 46-51.
- Kromp, B. 1999. Carabid beetles in sustainable agriculture: a review on pest control efficacy, cultivation impacts and enhancement. *Agric. Ecosyst. Environ.* 17(1-3): 187-228.
- Larsson, S.G. 1939. Entwicklungstypen und Entwicklungszeiten der dänischen Carabiden. *Entomologiske Meddelelser.* 20: 277–560.
- Lawrence, J. F., and E. B. Britton. 1991. Coleoptera. pp. 543-683. *In*. CSIRO. (ed.). *The Insects of Australia: A Textbook for Students and Research Workers. Volume 2. Second edition.* Melbourne University Press, Carlton.
- Liz, A., and R. Gordon. 2002. [Online]. Available: <http://www.earthlife.net/insects/carabids.html> [17 December 2002].
- Lorna, J.C., I.M. David, D. Peter, S.D. Iain, L.G. Anna, N.F. Garth, J.M. Kevin, and W. Tony. 2002. Relationships between agricultural management and ecological groups of ground beetles (Coleoptera: Carabidae) on Scottish farmland. *Agric. Ecosyst. Environ.* 93(1-3): 323-336.
- Lovei, G.L., and K.D. Sunderland. 1996. Ecology and behavior of ground beetles (Coleoptera: Carabidae). *Annu. Rev. Entomol.* 41: 231-56.
- Luff, M.L. 1987. Biology of polyphagous ground beetles in agriculture. *Agric. Zool. Rev.* 2: 237–278.
- Luff, M.L. 1996. Use of carabids as environmental indicators in grasslands and cereals. *Annales Zoologici Fennici.* 33(1): 185-195.

- Nuessly, G.S., and W.L. Sterling. 1994. Mortality of *Helicoverpa zea* (Lepidoptera: Noctuidae) eggs in cotton as a function of oviposition sites, predator species, and desiccation. *Environ. Entomol.* 23(5): 1189-1202.
- Odum, E.P. 1983. *Basic Ecology*. Holt Saunders Colleges Publishing, Tokyo.
- Price, P.W. 1975. *Insect Ecology*. A Wiley- Interscience Publication, New York.
- Riddick, E.W., and N.J. Mills. 1994. Potential of adult carabids (Coleoptera: Carabidae) as predators of fifth-instar codling moth (Lepidoptera: Tortricidae) in apple orchards in California. *Environ. Entomol.* 23: 1338-1345.
- Riddick, E.W., and N.J. Mills. 1995. Seasonal activity of carabids (Coleoptera: Carabidae) affected by microbial and oil insecticides in an apple orchard in California. *Environ. Entomol.* 24(2): 361-366.
- Robert, L.H., F.W. James, D.H. Greg, and G.K. George. 2002. Effects of vegetable production system on epigeal arthropod populations. *Agric. Ecosyst. Environ.* 93(1-3): 177-188.
- Romoser, W.S., and J.G. Stoffolano, Jr. 1998. *The Science of Entomology*, 4th edition. The McGraw-Hill Co., Boston.
- Rushton, S.P., M.L. Luff, and M.D. Eyre. 1991. Habitat characteristics of grassland *Pterostichus* species (Coleoptera, Carabidae). *Ecol. Entomol.* 16: 91-104.
- Sorokin, N.S., 1981. Ground beetles (Col.: Carabidae) – natural enemies of the Colorado potato beetle *Leptinotarsa decemlineata* Say. *Entomol. Obozr.* 60(2): 282–289.
- Southwood, T.R.E. 1978. *Ecological Methods with Particular Reference to the Study of Insect Populations*. 2nd edition. The University Printing House, Cambridge.
- Suenaga, H., and T. Hamamura. 1998. Laboratory evaluation of carabid beetles (Coleoptera: Carabidae) as predators of diamondback moth (Lepidoptera: Plutellidae) larvae. *Environ. Entomol.* 27(3): 767- 772.
- Thiele, H.U. 1977. *Carabid Beetles in Their Environments*. Berlin/Heidelberg, Springer.
- Turin, H. 1981. Provisional checklist of the European ground beetles (Coleoptera: Cicindelidae & Carabidae). *Mon. Ned. Ent. Ver.*, No. 9.
- Wachmann, E., R. Platen, and D. Barndt. 1995. *Laufkä fer: Beobachtung, Lebensweise*, Naturbuch Verlag, Augsburg.

Weseloh, R., G. Bernon, L. Butler, R. Fuester, D. McCullough, and F. Stehr. 1995. Release of *Calosoma sycophanta* (Coleoptera: Carabidae) near the edge of gypsy moth (Lepidoptera: Lymantriidae) distribution. *Environ. Entomol.* 24(6): 1713-1717.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University