

Goldsmith M.R., **Marec F.**, 2010. Molecular Biology and Genetics of the Lepidoptera. CRC Press, Boca Raton, FL, USA, 362 p.

Kniha je souborem studií o motýlech jako specializovaném hmyzu s význačnými rysy a jako modelových systémech pro provádění vysoce kvalitního výzkumu. Přední odborníci poskytují evoluční rámec pro postavení motýlů na stromu života. Kniha sumarizuje pokrok v rozšifrování genomu bource morušového a ve výzkumu pohlavních chromosomů motýlů. Uvádí nové informace o determinaci pohlaví, vývoji křídelních vzorů, očí, vidění, cirkadiálních hodin, chemoreceptorů a sexuální komunikace. Autoři jednotlivých kapitol diskutují genetiku a molekulární biologii motýlů ve vztahu k hostitelským rostlinám, perspektivu regulace klíčových škůdců rodu *Helicoverpa*, resistenci k insekticidům, vrozenou imunitní odpověď, motýlí minihostitele pro testování lidských patogenů a antibiotik a využití intrahemocelních toxinů pro regulaci škůdců. Kniha také obsahuje informace o polyDNA virech přenášených na parazitickými vosičkami a o klonování prvního genu resistance k virům u bource morušového.

Goldsmith M.R., **Marec F.**, 2010. Molecular Biology and Genetics of the Lepidoptera. CRC Press, Boca Raton, FL, USA, 362 p.

The book presents a collection of studies on the Lepidoptera, as specialized insects with distinctive features and as model systems for carrying out cutting-edge research. Leading researchers provide an evolutionary framework for placing moths and butterflies on the Tree of Life. The book covers progress in deciphering the silkworm genome and unravelling lepidopteran sex chromosomes. It features new information on sex determination, the development of wing patterns, eyes, vision, circadian clocks, chemoreceptors, and sexual communication. The contributors discuss the genetics and molecular biology of plant host range, prospects for controlling the major crop pest genus *Helicoverpa*, insecticide resistance, innate immune response, lepidopteran minihosts for testing human pathogens and antibiotics, and the use of intrahemocoelic toxins for control. The book concludes with coverage of polyDNA virus-carrying parasitoid wasps, and cloning of the first virus resistance gene in the silkworm.