

CURRICULUM VITAE

Name: Albert Deler Hernández

Birth date and Country: September 26th 1982, Cuba

Academic Formation

BSc. in Biology (Universidad de Oriente, Cuba, 2007). Thesis “Taxonomy, Distribution and Bionomy of the Subfamily Colymbetinae, Dytiscinae and Laccophilinae (Coleoptera: Adephaga, Dytiscidae) from Cuba” (in Spanish).

MSc. in Zoology and Animal Ecology (Universidad de La Habana, Cuba, 2011). Thesis” Taxonomy and Larval Development of the familia Hydraenidae (Coleoptera: Polyphaga) from Eastern Cuba” (in Spanish).

Current position

PhD student at Department of Zoology, Faculty of Science, Charles University, Prague, Viničná 7, CZ-128 44 Praha 2, Czech Republic

E-mail: adeler1982@gmail.com

Research profile

Taxonomy, phylogeny and phylogeography of aquatic beetles of the families Hydrophilidae and Hydraenidae of the Caribbean region

Notable student merits

- | | |
|------|---|
| 2006 | Sello Forjadores del Futuro, Santiago de Cuba |
| 2007 | Annual Awards of the Cuban Ministry of Science, Technology and Environment (CITMA), in the category Researcher Student in Natural Science, Exact and of the Life, La Havana, Cuba. |
| 2008 | Recognition of the Universidad de Oriente as Prominent student in Sciences and Technological Innovation. Santiago de Cuba, Cuba. |

Scientific awards

- 2007 Annual Awards of the Cuban Ministry of Science, Technology and Environment (CITMA), in the category Researcher Student in Natural Science, Exact and of the Life, La Havana, Cuba.

Membership in professional societies

Sociedad Cubana de Zoología.
Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación.

Teaching experience

Lab instructor: Zoology (Universidad de Oriente)
Field excursion instructor: Fieldworks (Universidad de Oriente)
Co-tutor of Bc. Thesis: Aquatic fauna (Insecta) from Baracoa, Guantánamo, Cuba

Presentations of research results in scientific meetings

1. Estado actual del conocimiento de la familia Noteridae (Coleoptera: Adephaga) de Cuba. *V Taller de Biodiversidad BIOECO*, Santiago de Cuba, Cuba, 2005.
2. Uso de la fauna de Hydradephaga (Coleoptera: Adephaga) de Cuba como bioindicadores del grado de conservación de hábitats. *ECOJOVEN*, La Havana, Cuba, 2005.
3. Insectos acuáticos y áreas prioritarias para la conservación en la Cuenca Alta del Río Cauto (Santiago de Cuba, Cuba). *ECOVIDA*, Pinar del Río, Cuba, 2007.
4. Escarabajos Acuáticos de la Reserva Florística Manejada “Monte Barranca” (Coleoptera: Adephaga, Polyphaga), Santiago de Cuba, Cuba. *I Simposio Nacional de Administración, Manejo y Recursos Naturales*, Ciego de Ávila, Cuba, 2008.
5. Taxonomía, distribución y bionomía de la subfamilia Laccophilinae (Coleoptera: Adephaga, Dytiscidae) en Cuba. *I Simposio Internacional de Ecología y Conservación “SOS NATURA”*, Santiago de Cuba, Cuba, 2009.
6. Primer reporte de *Thermonectus succinctus* (aubé, 1838) (Coleoptera: Dytiscidae), con notas de otras especies cubanas. *I Simposio Internacional*

de *Ecología y Conservación "SOS NATURA"*, Santiago de Cuba, Cuba, 2009.

7. First data on the study of larval morphology and chaetotaxy of the family Hydraenidae from Cuba. *Immature Beetles Meeting*, Prague, Czech Republic, 2011.
8. Revisión del género *Berosus* de Cuba (Coleoptera, Polyphaga, Hydrophilidae). *XVII Congreso Mesoamericano de Biología y Conservación. VII Simposio de Zoología*, La Habana, Cuba, 2013
9. Taxonomía y desarrollo larval de la familia Hydraenidae (Coleoptera, Polyphaga) en el oriente de Cuba. *XVII Congreso Mesoamericano de Biología y Conservación. VII Simposio de Zoología*, La Habana, Cuba, 2013
10. Systematics and biogeography of the hydrophilid and hydraenid beetles (Coleoptera) in the Greater Antilles. *Zoologické dny*, Brno, Czech Republic, 2017

Publications

1. Megna S. Y. y **A. Deler**. 2006. Hydradephaga (Coleoptera: Adephaga) del Sector Baracoa del Parque Nacional Alejandro de Humboldt, Cuba. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa* 38: 153-156.
2. Megna S. Y. y **A. Deler**. 2006. Composición taxonómica, distribución y bionomía de la familia Noteridae (Coleoptera: Adephaga) en Cuba. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 65 (1-2): 69-80.
3. **Deler-Hernández A.** and Y. S. Megna. 2007. New records of *Desmopachria tarda* Spangler (Coleoptera: Dytiscidae) an endemic specie from Cuba, with habitat notes. *Journal of the Kansas Entomological Society* 80 (3): 262-263.
4. **Deler-Hernández A.**, Y. S. Megna, D. González y C. N. Carcasés. 2007. Insectos acuáticos y áreas prioritarias para la conservación en la cuenca alta del río Cauto, en la provincia Santiago de Cuba, Cuba. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa* 40: 451-461.
5. Alarie, Y., Y. S. Megna and **A. Deler-Hernández**. 2009. First West Indies records of *Thermonectus succinctus* (Aubé, 1838) (Coleoptera: Dytiscidae), with notes on other Cuban species. *Koleopterologische Rundschau* 79: 5-16.
6. **Deler-Hernández, A.** y F. Cala-Riquelme. 2010. Escarabajos acuáticos de la reserva florística manejada "Monte Barranca", Santiago de Cuba, Cuba (Coleoptera: Adephaga, Polyphaga). *Novitates Caribaea* 3: 69-76.
7. Fernández I., E. E. Reyes-Sánchez, Á. D. Álvarez, **A. Deler-Hernández** y Y. S. Megna. 2010. Colección entomológica "Juan C. Gundlach":

- Superfamilias Hydrophiloidea e Histeroidea (Coleoptera: Staphyliniformia). *Poeyana* 498: 7-10.
8. Fernández, I., **A. Deler-Hernández** y Y. S. Megna. 2010. Coleópteros de las superfamilias Hydrophiloidea e Histeroidea (Coleoptera: Staphyliniformia) depositados en el Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana, Cuba. *Poeyana* 498: 27-30.
 9. **Deler-Hernández, A.** y J. A. Delgado. 2010. Primer registro de *Enochrus (Lumetus) hamiltoni* (Horn, 1890) para Cuba (Coleoptera: Hydrophilidae) con datos sobre su hábitat. *Sociedad Colombiana de Entomología*. 36(2): 338-339.
 10. **Deler-Hernández, A.** and A. Santos-Silva. 2011. Parandrinae from Cuba (Coleoptera, Cerambycidae). *Papéis Avulsos de Zoologia* 51(14): 221-232.
 11. Megna Y. S, **A. Deler-Hernández** and G. L. Challet. 2011. Description of a new species of *Laccophilus* Leach (Coleoptera: Dytiscidae), with notes on other Cuban species. *The Coleopterists Bulletin* 65(3): 213–226.
 12. **Deler-Hernández, A.** and J. A. Delgado. 2011. First data on the study of larval morphology and chaetotaxy of the family Hydraenidae from Cuba. P. 736. In: FIKÁČEK M., SKUHROVEC J. & ŠÍPEK P. (eds.): Abstracts of the Immature Beetles Meeting 2011, September 29–30, Prague, Czech Republic. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 51: 731–756.
 13. **Deler-Hernández A.** and J. A. Delgado. 2012. The Hydraenidae of Cuba (Insecta: Coleoptera) I: Contribution to the fauna of eastern Cuba. *Zootaxa* 3478: 213–238.
 14. **Deler-Hernández A.,** Fikáček M. and F. Cala-Riquelme. 2013. A review of the genus *Berosus* Leach of Cuba (Coleoptera: Hydrophilidae). *Zookeys* 273: 73-106.
 15. **Deler-Hernández A.,** F. Cala-Riquelme and Fikáček M. 2013. Description of a new species of *Phaenonotum* from eastern Cuba (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 53(2): 615-622.
 16. **Deler-Hernández A.,** F. Cala-Riquelme and Fikáček M. 2014. A review of the genus *Oosternum* Sharp of the West Indies (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 53(2): 615-622.
 17. **Deler-Hernández A.** and Fikáček M. 2016. Redescriptions and lectotype designations of Central American species of *Phaenonotum* Sharp (Coleoptera, Hydrophilidae) based on the type material from the David Sharp collection. *ZooKeys* 579: 83–98.
 18. **Deler-Hernández A.** and Fikáček M. 2016. Larval morphology and chaetotaxy of three Caribbean *Berosus* Leach, 1817 with revised adult

- diagnosis of *Berosus undatus* (Fabricius, 1792) (Coleoptera: Hydrophilidae). *Aquatic Insect* 37(2): 99-113.
19. **Deler-Hernández A.** and J. A. Delgado. 2017. The Hydraenidae of Cuba (Insecta: Coleoptera) II: Morphology of preimaginal stages of six species and notes on their biology. *Zootaxa* 4238 (4): 451–498.
 20. **Deler-Hernández A.**, Fikáček M. and J. A. Delgado. 2017. The Hydraenidae of Cuba (Insecta: Coleoptera) III. Description of two new hygropetric species *Hydraena* Kulgelann. *Zootaxa* 4250 (5): 434–446.
 21. Arriaga-Varela, E., Seidel M., **Deler-Hernández A.**, Senderov V. & Fikáček M. 2017. A review of the Cercyon (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae) of the Greater Antilles. *ZooKeys* 681: 39-93.
 22. **Deler-Hernández, A.**, Sýkora, V., Seidel, M., Cala-Riquelme F. & Fikáček, M. (resubmitted after reviews). Multiple origin of the *Phaenonotum* beetles in the Greater Antilles (Coleoptera: Hydrophilidae): phylogeny, biogeography and systematics. *Zoological Journal of the Linnean Society*.

Projects executed

1. Rehabilitación del Río Cauto provincia Santiago de Cuba. Project 13024 FNMA of the CITMA. 2004-2006.
2. Monitoreo de la Coleopterofauna de la Reserva Ecológica Loma del Gato, Santiago de Cuba. 2007-2010. FONADEFF.
3. Monitoreo de la Coleopterofauna del Refugio de Fauna San Miguel de Parada, Santiago de Cuba. 2007-2010. FONADEFF.
4. Study on the systematic, ecology and use of aquatic beetles as bioindicators of the degree of conservation of the freshwater ecosystems (Coleoptera: Adephaga), Santiago de Cuba, CUBA. 2008-2010. IDEA WILD.
5. Ecología y manejo de las poblaciones de insectos acuáticos de la Reserva Florística Manejada Monte Barranca, Santiago de Cuba. 2009-2011. FONADEFF.
6. Monitoreo de invertebrados en la Reserva Ecológica Siboney-Juticí..
7. Investigación, control y manejo de especies exóticas invasoras en la Reserva de la Biosfera Baconao, con énfasis en la Reserva Ecológica Siboney-Juticí.
8. Estudio integral de la línea base de la cuenca San Juan.
9. Life cycle and description of the larval stages of the aquatic beetles Hydraenidae (Coleoptera: Hydraenidae) from Eastern Cuba. IDEA WILD.
10. Stream-inhabiting beetles of Cuba: Establishing priorities for conservation. Rufford Foundation.

Grants

Idea Wild: Study on the systematic, ecology and use of aquatic beetles as bioindicators of the degree of conservation of the freshwater ecosystems (Coleoptera: Adephaga), Santiago de Cuba, Cuba. 900 USD.

Idea Wild: Life cycle and description of the larval stages of the aquatic beetles Hydraenidae (Coleoptera: Hydraenidae) from Eastern Cuba. 400 USD.

Rufford Foundation: Stream-inhabiting beetles of Cuba: Establishing priorities for conservation £5000

Mobility Fund of the Charles University: Studies of the family Hydraenidae (Coleoptera: Polyphaga) in the Greater Antilles. 650 USD.

International Experience

Museo Nacional de Historia Natura de Santo Domingo, Dominican Republic.
2014

Museo de Entomología y Biodiversidad Tropical, Universidad de Puerto Rico,
Mayagüez, Puerto Rico, 2016.

Departamento de Zoología, Universidad de Murcia, Spain, 2016.

ABSTRACT OF THE PHD DISSERTATION

This thesis is focused in the representatives of beetle families Hydrophilidae and Hydraenidae of West Indies and adjacent regions. It consists of two parts, the phylogenetic part and the systematic part.

The phylogenetic part focused on the hydrophilid genera *Phaenonotum* and *Crenitulus* of Greater Antilles: beetles were sampled in all four main islands (Cuba, Hispaniola, Puerto Rico and Jamaica) and analyzed using the combination of molecular and morphological data. The genus *Phaenonotum* (**Chapter 1**) contains four single-island endemics, of which those from Cuba, Jamaica and Hispaniola are wingless and form a clade that diversified ca. 46 million years ago (Ma) and likely colonized the Caribbean via the GAARlandia land bridge. In contrast, the Puerto Rican endemic and the two remaining non-endemic species colonized the Greater Antilles by over-water dispersal during the Oligocene-Miocene. The analysis of the genus *Crenitulus* (**Chapter 2**) revealed that Greater Antillean species belong to two separate clades: the *Crenitulus yunque* clade endemic for Cuba and Hispaniola, and the *Crenitulus suturalis* clade containing specimens from Greater Antilles and from northern America. A detailed revision of the *Crenitulus yunque* clade using morphology and molecular-based species delimitation recognized 11 species locally endemic for particular mountain ranges in Cuba and Hispaniola.

Systematic part includes taxonomic revisions and larval studies of selected genera of the Greater Antillean Hydrophilidae and Hydraenidae. In total, taxonomic treatment is provided for 46 species, including 25 species new to science, and larvae of 9 species are described. In the family Hydrophilidae, I described a new species of the genus *Phaenonotum* from eastern Cuba (**Chapter 3**) and reviewed the type material of the Central American species of the genus (**Chapter 6**). The Cuban fauna of the genus *Berosus* was reviewed taxonomically (**Chapter 4**) and larvae of three species were described (**Chapter 7**). Ten species were recorded in the Caribbean for *Oosternum*, of which seven are described as new (**Chapter 5**). The studies of the family Hydraenidae focused on morphological description of immature stages of Cuban species (**Chapter 8**) and description of two new hydropetric species of the genus *Hydraena* from Cuba (**Chapter 9**).

LIST OF PUBLICATIONS AND MANUSCRIPTS INCLUDED IN THE PHD THESIS

Part 1: Evolutionary history of selected hydrophilid beetles of Greater Antilles

1. **Deler-Hernández A**, Sýkora V, Seidel M, Cala-Riquelme F, Fikáček M. 2017. Multiple origin of the *Phaenonotum* beetles in the Greater Antilles (Coleoptera: Hydrophilidae): phylogeny, biogeography and systematics. *Zoological Journal of the Linnean Society* (resubmitted after reviews).
2. **Deler-Hernández A**, Sýkora V, Fikáček M. 2017. A review of the genus *Crenitulus* of Greater Antilles (Coleoptera: Hydrophilidae) (manuscript draft).

Part 2: Contributions to the systematics of aquatic beetles of Greater Antilles

3. **Deler-Hernández A**, Cala-Riquelme F, Fikáček M. 2013. Description of a new species of *Phaenonotum* from eastern Cuba (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 53(2): 615–622.
4. **Deler-Hernández A**, Fikáček M, Cala-Riquelme F. 2013. A review of the genus *Berosus* Leach of Cuba (Coleoptera: Hydrophilidae). *Zookeys* 273: 73–106.
5. **Deler-Hernández A**, Cala-Riquelme F, Fikáček M. 2014. A review of the genus *Oosternum* Sharp of the West Indies (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 53(2): 615–622.
6. **Deler-Hernández A**, Fikáček M. 2016. Redescriptions and lectotype designations of Central American species of *Phaenonotum* Sharp (Coleoptera, Hydrophilidae) based on the type material from the David Sharp collection. *ZooKeys* 579: 83–98.
7. **Deler-Hernández A**, Fikáček M. 2016. Larval morphology and chaetotaxy of three Caribbean *Berosus* Leach, 1817 with revised adult diagnosis of *Berosus undatus* (Fabricius, 1792) (Coleoptera: Hydrophilidae). *Aquatic Insect* 37(2): 99–113.

8. **Deler-Hernández A**, Delgado JA. 2017. The Hydraenidae of Cuba (Insecta: Coleoptera) II: Morphology of preimaginal stages of six species and notes on their biology. *Zootaxa* 4238 (4): 451–498.
9. **Deler-Hernández A**, Delgado JA. 2017. The Hydraenidae of Cuba (Insecta: Coleoptera) III. Description of two new hygropetric species *Hydraena* Kulgelann. *Zootaxa* 4250 (5): 434–446.

ŽIVOTOPIS

Jméno: Albert Deler Hernández

Datum a místo narození: 26. září 1982, Kuba

Akademické vzdělání

Bc., obor Biologie (Universidad de Oriente, Kuba, 2007). Bakalářská práce “Taxonomie, rozšíření a bionomie podčeledí Colymbetinae, Dytiscinae and Laccophilinae (Coleoptera: Adepfaga, Dytiscidae) Kuby” (španělsky).

Mgr., obor Zoologie a ekologie živočichů (Universidad de La Habana, Kuba, 2011). magisterská práce “Taxonomie a larvální vývoj čeledi Hydraenidae (Coleoptera: Polyphaga) východní Kuby” (španělsky).

Současná akademická pozice

doktorský student na Oddělení zoologie, Přírodovědecká fakulta, Karlova Univerzita, Viničná 7, CZ-128 44 Praha 2, Česká republika

E-mail: adeler1982@gmail.com

Vědecké zaměření

Taxonomie, fylogeneze a fylogeografie vodních brouků čeledí Hydrophilidae a Hydraenidae karibské oblasti.

Významná studentská ocenění

- | | |
|------|---|
| 2009 | Sello Forjadores del Futuro, Santiago de Cuba |
| 2010 | Výroční ocenění kubánského Ministerstva vědy, technologií a životního prostředí v kategorii Studenský výzkumník v přírodních vědách, Havana, Kuba. |
| 2011 | Uznání prominentním studentem ve vědeckých a technologických inovacích na Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Kuba. |

Vědecká ocenění

- 2007 **Výroční ocenění** kubánského Ministerstva vědy, technologií a životního prostředí (CITMA) v kategorii Studenský výzkumník v přírodních vědách, Havana, Kuba.

Členství v profesních organizacích

Sociedad Cubana de Zoología.
Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación.

Zkušenosti s učením

Praktika k přednášce Zoologie (Universidad de Oriente)
Přednášející na terénních praktikách (Universidad de Oriente)
Spolu-školitel bakalářské práce: Fauna vodního hmyzu v oblasti Baracoa, Guantánamo, Kuba.

Prezentace na vědeckých setkáních

1. Estado actual del conocimiento de la familia Noteridae (Coleoptera: Adephaga) de Cuba. *V Taller de Biodiversidad BIOECO*, Santiago de Cuba, Kuba, 2005.
2. Uso de la fauna de Hydradephaga (Coleoptera: Adephaga) de Cuba como bioindicadores del grado de conservación de hábitats. *ECOJOVEN*, Havana, Kuba, 2005.
3. Insectos acuáticos y áreas prioritarias para la conservación en la Cuenca Alta del Río Cauto (Santiago de Cuba, Cuba). *ECOVIDA*, Pinar del Río, Kuba, 2007.
4. Escarabajos Acuáticos de la Reserva Florística Manejada “Monte Barranca” (Coleoptera: Adephaga, Polyphaga), Santiago de Cuba, Cuba. *I Simposio Nacional de Administración, Manejo y Recursos Naturales*, Ciego de Ávila, Kuba, 2008.
5. Taxonomía, distribución y bionomía de la subfamilia Laccophilinae (Coleoptera: Adephaga, Dytiscidae) en Cuba. *I Simposio Internacional de Ecología y Conservación “SOS NATURA”*, Santiago de Cuba, Kuba, 2009.
6. Primer reporte de *Thermonectus succinctus* (aubé, 1838) (Coleoptera: Dytiscidae), con notas de otras especies cubanas. *I Simposio Internacional de Ecología y Conservación “SOS NATURA”*, Santiago de Cuba, Kuba, 2009.

7. First data on the study of larval morphology and chaetotaxy of the family Hydraenidae from Cuba. *Inmature Beetles Meeting*, Praha, Česká republika, 2011.
8. Revisión del género *Berosus* de Cuba (Coleoptera, Polyphaga, Hydrophilidae). *XVII Congreso Mesoamericano de Biología y Conservación. VII Simposio de Zoología*, Habana, Kuba, 2013
9. Taxonomía y desarrollo larval de la familia Hydraenidae (Coleoptera, Polyphaga) en el oriente de Cuba. *XVII Congreso Mesoamericano de Biología y Conservación. VII Simposio de Zoología*, Habana, Kuba, 2013
10. Systematics and biogeography of the hydrophilid and hydraenid beetles (Coleoptera) in the Greater Antilles. *Zoologické dny*, Brno, Česká republika, 2017

Vědecké publikace

1. Megna S. Y. y **A. Deler**. 2006. Hydradephaga (Coleoptera: Adepfaga) del Sector Baracoa del Parque Nacional Alejandro de Humboldt, Cuba. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa* 38: 153-156.
2. Megna S. Y. y **A. Deler**. 2006. Composición taxonómica, distribución y bionomía de la familia Noteridae (Coleoptera: Adepfaga) en Cuba. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 65 (1-2): 69-80.
3. **Deler-Hernández A.** and Y. S. Megna. 2007. New records of *Desmopachria tarda* Spangler (Coleoptera: Dytiscidae) an endemic specie from Cuba, with habitat notes. *Journal of the Kansas Entomological Society* 80 (3): 262-263.
4. **Deler-Hernández A.**, Y. S. Megna, D. González y C. N. Carcasés. 2007. Insectos acuáticos y áreas prioritarias para la conservación en la cuenca alta del río Cauto, en la provincia Santiago de Cuba, Cuba. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa* 40: 451-461.
5. Alarie, Y., Y. S. Megna and **A. Deler-Hernández**. 2009. First West Indies records of *Thermonectus succinctus* (Aubé, 1838) (Coleoptera: Dytiscidae), with notes on other Cuban species. *Koleopterologische Rundschau* 79: 5-16.
6. **Deler-Hernández, A.** y F. Cala-Riquelme. 2010. Escarabajos acuáticos de la reserva florística manejada “Monte Barranca”, Santiago de Cuba, Cuba (Coleoptera: Adepfaga, Polyphaga). *Novitates Caribaea* 3: 69-76.
7. Fernández I., E. E. Reyes-Sánchez, Á. D. Álvarez, **A. Deler-Hernández** y Y. S. Megna. 2010. Colección entomológica “Juan C. Gundlach”: Superfamilias Hydrophiloidea e Histeroidea (Coleoptera: Staphyliniformia). *Poeyana* 498: 7-10.
8. Fernández, I., **A. Deler-Hernández** y Y. S. Megna. 2010. Coleópteros de las superfamilias Hydrophiloidea e Histeroidea (Coleoptera:

- Staphyliniformia) depositados en el Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana, Cuba. *Poeyana* 498: 27-30.
9. **Deler-Hernández, A.** y J. A. Delgado. 2010. Primer registro de *Enochrus (Lumetus) hamiltoni* (Horn, 1890) para Cuba (Coleoptera: Hydrophilidae) con datos sobre su hábitat. *Sociedad Colombiana de Entomología*. 36(2): 338-339.
 10. **Deler-Hernández, A.** and A. Santos-Silva. 2011. Parandrinae from Cuba (Coleoptera, Cerambycidae). *Papéis Avulsos de Zoologia* 51(14): 221-232.
 11. Megna Y. S, **A. Deler-Hernández** and G. L. Challet. 2011. Description of a new species of *Laccophilus* Leach (Coleoptera: Dytiscidae), with notes on other Cuban species. *The Coleopterists Bulletin* 65(3): 213–226.
 12. **Deler-Hernández, A.** and J. A. Delgado. 2011. First data on the study of larval morphology and chaetotaxy of the family Hydraenidae from Cuba. P. 736. In: FIKÁČEK M., SKUHROVEC J. & ŠÍPEK P. (eds.): Abstracts of the Immature Beetles Meeting 2011, September 29–30, Prague, Czech Republic. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 51: 731–756.
 13. **Deler-Hernández A.** and J. A. Delgado. 2012. The Hydraenidae of Cuba (Insecta: Coleoptera) I: Contribution to the fauna of eastern Cuba. *Zootaxa* 3478: 213–238.
 14. **Deler-Hernández A.,** Fikáček M. and F. Cala-Riquelme. 2013. A review of the genus *Berosus* Leach of Cuba (Coleoptera: Hydrophilidae). *Zookeys* 273: 73-106.
 15. **Deler-Hernández A.,** F. Cala-Riquelme and Fikáček M. 2013. Description of a new species of *Phaenonotum* from eastern Cuba (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 53(2): 615-622.
 16. **Deler-Hernández A.,** F. Cala-Riquelme and Fikáček M. 2014. A review of the genus *Oosternum* Sharp of the West Indies (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 53(2): 615-622.
 17. **Deler-Hernández A.** and Fikáček M. 2016. Redescriptions and lectotype designations of Central American species of *Phaenonotum* Sharp (Coleoptera, Hydrophilidae) based on the type material from the David Sharp collection. *ZooKeys* 579: 83–98.
 18. **Deler-Hernández A.** and Fikáček M. 2016. Larval morphology and chaetotaxy of three Caribbean *Berosus* Leach, 1817 with revised adult diagnosis of *Berosus undatus* (Fabricius, 1792) (Coleoptera: Hydrophilidae). *Aquatic Insect* 37(2): 99-113.

19. **Deler-Hernández A.** and J. A. Delgado. 2017. The Hydraenidae of Cuba (Insecta: Coleoptera) II: Morphology of preimaginal stages of six species and notes on their biology. *Zootaxa* 4238 (4): 451–498.
20. **Deler-Hernández A.,** Fikáček M. and J. A. Delgado. 2017. The Hydraenidae of Cuba (Insecta: Coleoptera) III. Description of two new hygropetric species *Hydraena* Kulgelann. *Zootaxa* 4250 (5): 434–446.
21. Arriaga-Varela, E., Seidel M., **Deler-Hernández A.,** Senderov V. & Fikáček M. 2017. A review of the Cercyon (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae) of the Greater Antilles. *ZooKeys* 681: 39-93.
22. **Deler-Hernández, A.,** Sýkora, V., Seidel, M., Cala-Riquelme F. & Fikáček, M. (resubmitted after reviews). Multiple origin of the *Phaenonotum* beetles in the Greater Antilles (Coleoptera: Hydrophilidae): phylogeny, biogeography and systematics. *Zoological Journal of the Linnean Society*.

Dokončené projekty

1. Rehabilitación del Río Cauto provincia Santiago de Cuba. Project 13024 FNMA of the CITMA. 2004-2006.
2. Monitoreo de la Coleopterofauna de la Reserva Ecológica Loma del Gato, Santiago de Cuba. 2007-2010. FONADEFF.
3. Monitoreo de la Coleopterofauna del Refugio de Fauna San Miguel de Parada, Santiago de Cuba. 2007-2010. FONADEFF.
4. Study on the systematic, ecology and use of aquatic beetles as bioindicators of the degree of conservation of the freshwater ecosystems (Coleoptera: Adepaga), Santiago de Cuba, CUBA. 2008-2010. IDEA WILD.
5. Ecología y manejo de las poblaciones de insectos acuáticos de la Reserva Florística Manejada Monte Barranca, Santiago de Cuba. 2009-2011. FONADEFF.
6. Monitoreo de invertebrados en la Reserva Ecológica Siboney-Juticí.
7. Investigación, control y manejo de especies exóticas invasoras en la Reserva de la Biosfera Baconao, con énfasis en la Reserva Ecológica Siboney-Juticí.
8. Estudio integral de la línea base de la cuenca San Juan.
9. Life cycle and description of the larval stages of the aquatic beetles Hydraenidae (Coleoptera: Hydraenidae) from Eastern Cuba. IDEA WILD.
10. Stream-inhabiting beetles of Cuba: Establishing priorities for conservation. Rufford Foundation.

Granty

Idea Wild: Study on the systematic, ecology and use of aquatic beetles as bioindicators of the degree of conservation of the freshwater ecosystems (Coleoptera: Adepaga), Santiago de Cuba, Kuba. 900 USD.

Idea Wild: Life cycle and description of the larval stages of the aquatic beetles Hydraenidae (Coleoptera: Hydraenidae) from Eastern Cuba. 400 USD.

Rufford Foundation: Stream-inhabiting beetles of Cuba: Establishing priorities for conservation £5000

Mobility Fund of the Charles University: Studies of the family Hydraenidae (Coleoptera: Polyphaga) in the Greater Antilles. 650 USD.

Zkušenosti v mezinárodních institucích

Museo Nacional de Historia Natura de Santo Domingo, Dominikánská republika. 2014

Museo de Entomología y Biodiversidad Tropical, Universidad de Puerto Rico, Mayagüez, Portoriko, 2016.

Departamento de Zoología, Universidad de Murcia, Španělsko, 2016.

ABSTRAKT DOKTORSKÉ DISERTAČNÍ PRÁCE

Tato doktorská práce je zaměřena na zástupce broučích čeledí vodomilovitých (Hydrophilidae) a vodonovitých (Hydraenidae) karibské oblasti a přilehlých oblastí. Je rozdělena do dvou částí: fylogenetické a systematické.

Fylogenetická část se zaměřuje na vodomilí rody *Phaenonotum* a *Crenitulus* Velkých Antil: materiál byl nasbírán na všech čtyřech hlavních ostrovech (Kuba, Hispaniola, Jamaika, Portoriko) a analyzován na základě morfologických a molekulárních dat. Rod *Phaenonotum* (**kapitola 1**) obsahuje čtyři endemické druhy vyskytující se každý na jednom z ostrovů, z nichž ty z Kuby, Jamaiky a Hispanioly jsou bezkřídlé a tvoří fylogenetickou větev, která se oddělila před ca. 46 milióny let a pravděpodobně kolonizovala karibskou oblast přes pevninský most GAARlandia. Druh endemický pro Portoriko a další dva neendemické druhy kolonizovaly karibské ostrovy přes moře během oligocénu a miocénu. Analýza rodu *Crenitulus* (**kapitola 2**) ukázala, že karibské druhy patří do dvou kládů: skupina druhů kolem *C. yunque* tvoří klad endemický pro Kubu a Hispaniolu, kdežto skupina druhů kolem *C. suturalis* je rozšířena na Velkých Antilách a v severní Americe. Podrobná revize druhové skupiny kolem *C. yunque* za pomoci morfologie a metod pro rozlišení druhů na základě molekulárních dat ukázala, že tato skupina obsahuje 11 druhů endemických pro jednotlivá pohoří Kuby a Hispanioly.

Systematická část obsahuje taxonomické revize a popisy larvální morfologie vybraných rodů čeledí Hydrophilidae a Hydraenidae Velkých Antil. Celkem jsem taxonomicky zrevidoval 46 druhů, z čehož 25 druhů jsou druhy nové pro vědu, a popsal jsem larvální morfologii 9 druhů. V čeledi Hydrophilidae jsem popsal nový druh rodu *Phaenonotum* z východní Kuby (**kapitola 3**) a revidoval typový materiál tohoto rodu ze střední Ameriky (**kapitola 6**). V rodě *Berosus* jsem zrevidoval fauny Kuby (**kapitola 4**) a popsal jsem larvální morfologii tří kubánských druhů (**kapitola 7**). V rodu *Oosternum* jsem v celé karibské oblasti rozlišil 10 druhů, z nichž 7 jsem nově popsal (**kapitola 5**). V čeledi Hydraenidae jsem popsal nedospělá stádia kubánských druhů (**kapitola 8**) a dva nové druhy rodu *Hydraena* ze smáčených stěn z Kuby (**kapitola 9**).

SEZNAM ČLÁNKŮ A RUKOPISŮ ZAHRNUTÝCH DO DISERTAČNÍ PRÁCE

Část 1: Evoluční historie vybraných skupin vodomilů Velkých Antil

1. **Deler-Hernández A**, Sýkora V, Seidel M, Cala-Riquelme F, Fikáček M. 2017. Multiple origin of the *Phaenonotum* beetles in the Greater Antilles (Coleoptera: Hydrophilidae): phylogeny, biogeography and systematics. *Zoological Journal of the Linnean Society* (resubmitováno po recenzích).
2. **Deler-Hernández A**, Sýkora V, Fikáček M. 2017. A review of the genus *Crenitulus* of Greater Antilles (Coleoptera: Hydrophilidae) (manuscript draft).

Část 2: Příspěvek k systematice vodních brouků Velkých Antil

3. **Deler-Hernández A**, Cala-Riquelme F, Fikáček M. 2013. Description of a new species of *Phaenonotum* from eastern Cuba (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 53(2): 615–622.
4. **Deler-Hernández A**, Fikáček M, Cala-Riquelme F. 2013. A review of the genus *Berosus* Leach of Cuba (Coleoptera: Hydrophilidae). *Zookeys* 273: 73–106.
5. **Deler-Hernández A**, Cala-Riquelme F, Fikáček M. 2014. A review of the genus *Oosternum* Sharp of the West Indies (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 53(2): 615–622.
6. **Deler-Hernández A**, Fikáček M. 2016. Redescriptions and lectotype designations of Central American species of *Phaenonotum* Sharp (Coleoptera, Hydrophilidae) based on the type material from the David Sharp collection. *ZooKeys* 579: 83–98.
7. **Deler-Hernández A**, Fikáček M. 2016. Larval morphology and chaetotaxy of three Caribbean *Berosus* Leach, 1817 with revised adult diagnosis of *Berosus undatus* (Fabricius, 1792) (Coleoptera: Hydrophilidae). *Aquatic Insect* 37(2): 99–113.
8. **Deler-Hernández A**, Delgado JA. 2017. The Hydraenidae of Cuba (Insecta: Coleoptera) II: Morphology of preimaginal stages of six species and notes on their biology. *Zootaxa* 4238 (4): 451–498.

9. **Deler-Hernández A**, Delgado JA. 2017. The Hydraenidae of Cuba (Insecta: Coleoptera) III. Description of two new hygropetric species *Hydraena* Kulgelann. *Zootaxa* 4250 (5): 434–446.