

Rezumat

Teza de abilitare intitulată “Suprafamilia Platygastroidea (Insecta: Hymenoptera): anatomie, morfologie, taxonomie și sistematică” are la bază rezultatele și realizările științifice ale autorului în domeniul sistematiei și taxonomiei clasice a unui grup de viespi parazitoide foarte puțin studiate, utile sau potențial utile în combaterea biologică sau integrată a unor importanți dăunători ai culturilor agricole precum: *Malacosoma neustria* (molia lacheu sau inelarul), *Leucoma salicis* (molie albă de satin), *Eurygaster integriceps* (ploșnița grâului), *Nezara viridula* (ploșnița verde a tomatelor), *Orgyia antiqua* (molie ruginie), *Locusta migratoria* (lăcusta migratoare), *Tabanus* spp. (tăunul), etc.

Consider că în societatea noastră actuală lumea academică este învăluită într-un fel de mister, interacțiunea dintre cadrele didactice universitare și publicul larg fiind foarte redusă spre inexistentă. În ultimii ani, pași spre rezolvarea acestei probleme au fost făcuți de către Universitate prin organizarea unor evenimente precum “Noaptea cercetătorilor” sau „Biologia în parc”. De asemenea, la nivel național, se încearcă a se realiza o legătură între rezultatele obținute de către cercetători în laboratoare și mediul economic prin proiectele de tip PED (proiect experimental demonstrativ).

Lucrarea de față a fost concepută în așa fel încât să corespundă exigențelor academice – scopul principal al elaborării acestei lucrări a fost obținerea abilitării, dar să poată fi citită și de studenții masteranzi – ajutându-i la luarea unor decizii pentru o eventuală carieră în cercetare – și chiar de publicul larg – ajutându-l să contureze profilul unui cadru didactic universitar din România, implicat în cercetarea științifică. Pentru a corespunde mai bine acestor cerințe secundare, plecând de la ideea că orice specialist poate consulta lucrările mele științifice, am decis să redactez această lucrare în limba română.

Teza este realizată respectând sugestiile din ghidul orientativ publicat pe site-ul CNATDCU, astfel încât să-mi reflecte atât realizările științifice, respectiv planurile de evoluție a carierei, cât și planurile de dezvoltare viitoare a carierei mele universitare. În teză nu sunt reproduse integral lucrări, ci lucrările științifice, respectiv rezultatele și discuțiile din acestea, vin să demonstreze asumarea de către mine a anumitor competențe și abilități. Nu toate lucrările la care mi-am adus contribuția, în calitate de autor principal sau coautor, sunt folosite ca argumente, ci doar acele lucrări pe care le-am considerat ca fiind cele mai importante din punctul de vedere al asumției respective. Astfel, dintre lucrările de α -taxonomie la care sunt autor principal sau autor contributor, în lucrarea de abilitare am luat în discuție mai pe larg doar 3 lucrări în care este tratat genul *Fidiobia*. Acest lucru a fost realizat doar pentru a putea fi evidențiată evoluția mea ca cercetător pe parcursul timpului, pe măsură ce am acumulat atât experiență, colaborări, dar – un lucru ce nu trebuie trecut cu vederea – și pe măsură ce posibilitățile economice s-au îmbunătățit. Așa cum am menționat și în conținutul lucrării, cariera mea și întregul meu CV a fost construit în țară, în cadrul Facultății de Biologie a Universității “Alexandru Ioan Cuza” din Iași. Totuși, majoritatea lucrărilor din CV-ul meu nu ar fi putut fi realizate fără aparatură performantă de preluare imagini, fără acces la microscopul SEM, fără posibilitatea de a vizita principalele colecții științifice ale lumii, fără cercetători colaboratori cu experiență care să-mi ofere sfaturi și material de studiu foarte valoros și fără un mediu concurențial, dar totuși prietenos, în care să mă dezvolt.

Pentru ca cititorul să înțeleagă mai bine traiectul carierei mele, în loc de preambul am realizat un scurt capitol intitulat sugestiv Context, divizat în Context general și Context specific. Aici sunt precizate principalele provocări pe care trebuie să le înfrunte un taxonomist – aproape indiferent de grupul taxonomic studiat, dar și provocările specifice zonei de cercetare – Taxonomia și sistematica Suprafamiliei Platygastroidea.

După o prezentare succintă a carierei pe etape – etapa de “inițiere” în cercetare, etapa de cercetare “exuberantă” și etapa de cercetare „matură” se trece la enumerarea competențelor și la justificarea acestora. Astfel, afirmația că am competențe în α -taxonomia suprafamiliei

Platygastroidea este dovedită prin participarea la descrierea a 68 taxoni noi pentru știință – 66 de specii și 2 genuri. Dintre aceste descrieri, în lucrarea de abilitare este reprodusă doar descrierea unei singure specii, descriere ce este utilizată ca model și pentru restul taxonilor.

Toate lucrările de α taxonomie au incluse chei de determinare a speciilor descrise / redescrise, chei ce au rolul de a facilita identificarea speciilor cuprinse în respectivele lucrări. Aceste chei nu sunt reproduse în prezenta lucrare de abilitare, dar se găsesc în lucrările incluse în portofoliu. Toate descrierile de specii sunt însoțite de planșe sugestive ce conțin fotografii de înaltă rezoluție ce vor ajuta la identificarea / recunoașterea respectivelor specii. În lucrările mele de α taxonomie am acordat o deosebită importanță iconografiei. O justificare a acestei atenții constă în faptul că mi-am dorit ca cititorul să poată identifica cu precizie o specie prezentată într-o lucrare realizată de mine fără a fi necesar să studieze material tip. În acest fel consider că pot să-mi aduc contribuția la prezervarea acestui material deosebit de valoros, prevenind distrugerea sau pierderea sa accidentală în timpul transportului dintr-o instituție în alta (în unele cazuri instituțiile se află pe continente diferite).

Expertiza mea în morfologia viespilor din suprafamilia Platygastroidea este justificată prin publicarea monografiei ce are ca subiect complexul maxilo-labial, dar și a unor lucrări mai mici despre aedeagusul la genurile *Sparasion* sau *Platygaster* sau despre ovipozitor la diferite genuri (*Platygaster*, *Fidiobia*, etc). Studiul despre complexul maxilo-labial la membrii familiei Scelionidae s-a concretizat într-o lucrare monografică de 124 de pagini, fără material suplimentar (cu material suplimentar ajunge la 173 de pagini). În această lucrare au fost descrise și ilustrate complexele maxilo-labiale la aproape toate genurile ce erau recunoscute în 2016 ca aparținând familiei Scelionidae. Pentru ilustrarea acestei structuri deosebit de complexe s-a apelat la o metodă clasică – desenul la camera lucida, completat cu microscopie optică și electronică. Am fost deosebit de onorat să găsesc această lucrare în câteva dintre laboratoarele vizitate, utilizată de doctoranzi. Nici această lucrare nu este reprodusă în prezenta teză de abilitare, din ea fiind preluate doar discuțiile. Lucrarea integrală a fost depusă în portofoliu.

Cunoștințele mele despre anatomia viespilor din suprafamilia Platygastroidea sunt reflectate, parțial, de lucrarea ce are ca subiect aparatul genital și cel excretor la scelionide. Momentan este singura lucrare din literatura de specialitate ce abordează acest subiect în acest grup taxonomic. Explicațiile pentru acest lucru sunt simple – dimensiunea submilimetrică a majorității membrilor acestui grup îngreunează foarte mult realizarea disecțiilor, iar un alt factor ar fi necesitatea de a realiza disecțiile pe material foarte proaspăt. Ultimul factor adus în discuție mi-a limitat materialul disponibil doar la genurile aflate în jurul Iașului. Un alt factor ce subliniază dificultatea realizării acestui studiu constă în faptul că s-a încercat ca în timpul disecțiilor speciile să nu fie distruse sau au fost reconstituite pentru a putea fi păstrate ca *voucher specimen*. Și în această lucrare iconografia este realizată cu desene clasice, dublate cu fotografii, rolul fotografiilor fiind de a oferi veridicitate desenelor.

Expertiza mea în subiecte legate de filogenia parazitoizilor din suprafamilia Platygastroidea este susținută de articolul în care am căutat semnal filogenetic în armăturile bucale, dar și de implicarea mea (în calitate de co-autor) în cel mai recent studiu cu privire la sistematica suprafamiliei Platygastroidea. În urma publicării acestui studiu s-a renunțat la clasificarea suprafamiliei Platygastroidea în familiile Platygastridae și Scelionidae, fiind propus și acceptat un sistem nou în care Suprafamilia Platygastroidea este formată din 8 familii: Geoscelionidae, Janzenellidae, Neuroscelionidae, Nixonidae, Platygastridae, Proteroscelpiidae[†], Scelionidae și Sparasionidae.

Planul de dezvoltare al carierei presupune mai multe obiective, puține noi, majoritatea sunt continuarea unor proiecte aflate în diferite etape de realizare, culminând cu obținerea gradului didactic de Profesor.