

СТАНОВИЩЕ

от

проф. д-р Павел Стоев

Национален природонаучен музей - БАН

за дисертационния труд на Симеон Бориславов Борисов – докторант в Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН – на тема: „Филогеография и еволюция на видовата група *Poecilimon jonicus* и подрод *Hamatopoecilimon* (Insecta: Orthoptera) в Егейския регион“ за присъждане на ОНС „доктор“ по професионално направление 4.3. „Биологически науки“

Представената ми за становище дисертация се състои от 65 страници, в които включително 5 фигури и списък с ползвана литература. От 66-та страница до 101-ва следват приложения – две научни публикации по темата на дисертацията, едната от които е все още под печат. Приложенията до голяма степен повтарят това, което е представено в дисертацията. Трудът е написан на английски език, но има резюме на български с обем страница и половина. Докторантът има 2 научни работи, от които едната е приета за печат, но още непубликувана. Едната статия е публикувана в списание с импакт фактор.

Целта на дисертацията е да направи филогенетично изследване на най-богатия на видове род скакалци в Западна Палеарктика – *Poecilimon*, наброяващ към момента 140 вида. Изследването е насочено към видовете от групата *jonicus* и подрод *Hamatopoecilimon* Heller, 2011, които имат разпокъсано разпространение на остров Крит, Цикладите и Южните Споради в Гърция.

Основни приноси: Монофилията на род *Poecilimon* е потвърдена с използваните молекулярни маркери. На тяхна основа са дефинирани и монофилетични групи в групата *jonicus* и подрод *Hamatopoecilimon* Heller, 2011. Докторантът е установил, че групата *jonicus* понастоящем се състои от 11 вида, а *P. bilgeri* е изключен от нея, тъй като молекулярните данни го причисляват към друга филетична линия. Монофилията и базалната позиция на подрод *Hamatopoecilimon* в рода е установена, като 6 вида са включени в него.

На основата на оригинални биоакустични данни е предложено издигането на два подвида на вида *Poecilimon jonicus* - *P. j. tessellatus* (Fischer, 1853) и *P. j. superbis* (Fischer, 1853) в ранг на видове.

Потвърдена е ролята на миоценското пресъхване на Средиземно море (т. нар. Месинска криза) за разпространението на групата в района и е предположено, че са съществували и по-късни сухоземни коридори между островите в южната част на Егейския басейн.

Критики: Представената дисертация не е структурирана по приетите стандарти, по-скоро следва формата на научните статии. Това прави много трудно нейното оценяване в едно цяло. По-скоро тя изкуствено обединява резултатите от две независими изследвания, което личи и от използваните молекулярни маркери – COI, ND2, ITS1 и ITS2 при групата *Poecilimon jonicus* и COI, ND2 и CR при подрод *Hamatorpoeccilimon*. Не става ясно защо не са използвани едни и същи маркери при двете групи.

Филогенетичните резултати от изследването не са сравнени с други групи безгръбначни животни с подобна или дори по-слаба мобилност в региона (скорпиони, многоножки, паяци, бръмбари) или пък гръбначни (гущери, змии, земноводни). Не е анализирана и геоложката история на Егейските острови, която е добре проучена и документирана.

Резюмето на български е изключително кратко и не показва напълно резултатите от дисертационния труд. Липсват съдържание и приноси на български език.

В автореферата липсват задължителните секции: къде е разработена дисертацията, кога и пред какъв състав е минала апробация, обем на дисертацията, вкл. референции, фигури, таблици, състав на журито, дата на защитата и др.

На 43 страница има декларация за оригиналност на изследването, чието място не е там, а след референциите и даже след приложенията.

Въпреки критиките и въз основа на гореизложеното, бих желал да препоръчам на Научното жури да присъди на Симеон Бориславов Борисов научната и образователна степен „доктор“, като е желателно занапред докторантът да се придържа към установените правила за подготовка на дисертация.

8 февруари 2021

С уважение,

Проф. д-р Павел Стоев