

РЕЦЕНЗИЯ

на

дисертационния труд на тема „Хабитатен избор и модели на поведение при гущери от сем. *Anguidae* в България“, представен от Иван Славов Теленчев за получаване на образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност „Екология и опазване на екосистемите“

Рецензент: доц. д-р Борислав Ясенов Наумов (Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания при Българската академия на науките)

1. Обща характеристика на дисертационния труд

Темата на дисертацията е актуална и засяга слабо проучени аспекти от екологията и етологията на безкраките гущери у нас. Целта е ясно формулирана, а поставените задачи са изпълними и изцяло попадат в рамките на темата.

Дисертационният труд съдържа 146 страници и е структуриран по следния начин: Списък на таблици, снимки и фигури (8 страници), Увод (2 страници), Литературен обзор (18 страници), Цел и задачи (2 страници), Материал и методи (29 страници), Резултати и дискусия (62 страници), Изводи (2 страници), Литература (16 страници) и Приноси (1 страница). В дисертацията са включени 20 таблици, 21 фигури и 22 снимки.

Авторефератът е достатъчно информативен, съдържа 48 страници и следва основната структура на дисертацията.

2. Литературна осведоменост и теоретична подготовка на кандидата

Списъкът на цитираните в дисертацията литературни източници съдържа общо 172 заглавия, от които 41 на кирилица (на български и руски език) и 131 на латиница (основно на английски, но също и на немски, френски и др. езици). Цитирани са както много стари (от преди повече от 100 години), така и съвсем нови научни публикации. Коректно е използвана специфичната терминология в областта на статистиката,

поведенческите реакции и др. Всичко това е показателно за добрата теоретична подготовка на кандидата.

3. Методичен подход

По отношение изследването на хабитатните предпочитания са приложени два метода: пряко описание на местообитанията на локално ниво (главно за жълтокоремниците, но частично и за слепоците) и ГИС-анализ на земното покритие, релефа, климатични и др. фактори на национално ниво, базиран на известните локации на видовете в страната (само за слепоците).

По отношение проучването на поведението също са приложени два подхода: пряко описание на наблюдаваните типове поведение в полеви условия (както за жълтокоремника, така и за слепоците) и анализ на реакциите при добре контролирани експерименти в лабораторни условия (само за слепоците).

Избраната методика за картиране на разпространението е еднаква за трите вида и се изразява в картиране на известните находища (нови и публикувани) по 10-километрова UTM-мрежа, което е широко използван подход в херпетологията през последните 20 години.

Използваните статистически методи са разнообразни и включват описателни статистики, параметрични и непараметрични тестове, както и многомерни анализи. Отделните методи са удачно подбрани спрямо съответните задачи.

Много добро впечатление прави фактът, че всички измервания и лабораторни експерименти са съобразени с високия природозащитен статус на изследваните видове и не предполагат убиване или увреждане на животните. След приключване на съответните манипулации всички екземпляри са били освобождавани в местата на намирането им. Улавянето на гущерите е извършено съгласно разрешително, издадено от МОСВ.

4. Значимост и убедителност на резултатите, интерпретациите и изводите

Конкретните места за провеждане на полеви изследвания са добре подбрани с оглед характера на разпространението и обилието на безкраките гущери у нас, а количеството на събраните данни може да се приеме за достатъчно.

По отношение на жълтокоремника наред с установеното за хабитатните предпочитания, активност и поведение, особен интерес представлява и новото находище при Свищов, което (подобно на находищата в Русенско) се намира извън известния ареал на вида в страната. По отношение на слепоците – местообитанията, климатичните фактори, разпространението и поведението на двата вида са разгледани в сравнителен аспект, което дава много добра възможност за оценка на сходствата и различията между тези два близкородствени таксона. От съществено значение тук е и картирането на разпространението, от което се вижда, че и при двата вида новите находища са повече от досега известните.

Като цяло резултатите звучат убедително и в повечето случаи са съпроводени от статистически описания и са подкрепени с тестове за значимост или многомерни анализи. Резултатите са логично интерпретирани и са сравнени с множество литературни данни, отнасящи се както за изследваните три вида, така и за други видове влечуги. Направените изводи съответстват напълно на получените резултати и тълкуването им.

5. Критични бележки към дисертационния труд

По отношение на резултатите, обсъждането и изводите имам следните забележки и препоръки:

- Резултатите по отношение на разпространението на трите вида (находища, картиране, вертикално разпределение) са описани и дискутирани твърде лаконично, въпреки че събраните данни са много (например при слепоците новите находища са повече от публикуваните). Би било по-добре да се опишат всички находища (съобщени и нови, включително цитиране на всички източници) и да се направи подробно тълкуване на ареалите на трите вида в страната.
- Хабитатните предпочитания са анализирани по различен начин при жълтокоремника от една страна и при слепоците от друга. Въпреки че и двата метода сами по себе си са подходящи, те са коренно различни и не позволяват сравнение между трите вида взети заедно. Би било по-добре и при жълтокоремника да се анализират на национално ниво характерът на земното покритие, релефът (надморска височина, изложение, наклон), климатичните

фактори и др. въз основа на всички известни локации (както е направено при слепоците).

- Извод номер 4 не е достатъчно убедителен, предвид факта, че видът не е търсен през нощта, т.е. тук би трябвало да се спомене и възможността за проява на нощна активност.

По отношение на структурирането на текста, стила на изказ и правописа имам следните забележки:

- Намирам за ненужно представянето на списъци със заглавията на таблици, фигури и снимки, при условие че те са дадени и отделно към всяка фигура, таблица и снимка. Сами по себе си тези списъци са слабо информативни и излишно увеличават общия обем на дисертацията.
- Съществуват множество граматически грешки, нелогично построени изречения, повторения и др. Това вероятно се дължи на недостиг на време и стремежа на кандидата да завърши работата в срок.
- В автореферата няма резюме на английски език, което силно ограничава възможността чуждестранни колеги да се запознаят с резултатите от работата на докторанта.

6. Характер на научните приноси

Формулираните научни приноси са 6 на брой и вярно отразяват основните постижения на докторанта.

Първите три приноса се отнасят до хабитатните предпочитания и разпространението на трите изследвани вида у нас, както и до активността и поведенческите прояви на жълтокоремника. Те имат както оригинален, така и потвърдителен характер.

Особено ценни са приносите, изведени от лабораторните изследвания върху поведението на двата вида слепоци (номера 4, 5 и 6 в дадения списък). Тези приноси имат изцяло оригинален характер и хвърлят светлина върху етологията на безкраките гущери, които по принцип са слабо проучени в това направление, а у нас подобни изследвания изобщо не са правени върху нито един вид от херпетофауната.

7. Научни публикации, отразяващи изследванията по дисертацията

Кандидатът е представил 2 научни публикации (на английски език), като и на двете той е първи автор. В първата от тях са представени предварителни резултати от изследвания върху хабитатните предпочитания на жълтокоремника, а във втората подробно е разгледана същата тема и са представени резултатите от проучването на сезонната и денонощна активност на вида, както и някои аспекти от поведението му. И двете статии са изцяло по темата на дисертацията; първата е публикувана в национално научно издание (Годишник на Софийския университет), а втората – в международно научно списание с импакт фактор (Turkish Journal of Zoology).

След като се запознах подробно с дисертационния труд, мога да твърдя, че в него има достатъчно материал за още 2 научни статии, в които могат да бъдат представени картирането на разпространението на трите вида и резултатите от лабораторните изследвания върху поведението на слепопците.

8. Заключение

С оглед изложеното до тук приемам, че поставените задачи са изпълнени и целта на работата е постигната. Не намирам никакви индикации за използване на чужди текстове или непубликувани идеи на други учени.

Критичните бележки, които дадох по-горе, в повечето случаи имат характер на препоръки за бъдещата работа на кандидата и по никакъв начин не омаловажават цялостния принос на дисертацията.

В заключение мога да кажа, че давам изцяло положителна оценка на дисертационния труд и убедено препоръчвам на членовете на научното жури, да гласуват „ЗА“ присъждането на образователната и научна степен „доктор“ на Иван Славов Теленчев.

София, 17.06.2018 г.

Рецензент:

/доц. д-р Борислав Наумов/