

## Становище

По обявения ор Института по океанология при БАН конкурс за академична длъжност „професор” (ДВ, бр. 44/10.06.2011) в областта на Ч.З Биологически науки-02.22.01 Екология и опазване на екосистемите (фитопланктон и морска екология) с единствен кандидат доц. д-р Снежана Петрова Мончева

Дълбоките изпитания, които измина нашето море през последните декади на миналото столетие, оставиха своя дълбок отпечатък върху черноморската екосистема. Непознатите дотогава промени предизвикаха обществена тревога и наложиха спешно консолидиране на научния потенциал от крайбрежните страни. Проведените изследвания и анализи показаха наличието на обилно органично замърсяване, с неимоверно високи биомаси на фитопланктон, компактни цъфтежи, широки пространствени зони на хипоксия и анокция ю, и масов мор на дънни обитатели, за изясняване природата на протичащите негативни процеси съществен дял има и българското морезнание, в което се откроява каучното творчество на единствения кандидат в конкурса- доцент д-р Снежана Мончева. Разглежданата процедура я застига на позициите ръководител на секция „Биология и екология на морето” и зам. Директор на Института по океанология при БАН.

За целите на конкурса д-р С. Мончева представя 86 публикации, от които 8 съобщени в дисертационния и труд. Общо 73 от разглежданите заглавия са стъкмени за печат на английски език, вкл. 4 методични ръководства. Доминиращата част от статиите са колективни с участието на наши и чужди учени, а 16 са еднолични. Прави силно впечатление подчертанта авторска активност на кандидатката в периода след доцентската и хабилитация(февруари 200г.), в които до настоящия конкурс за професорско звание се появяват още 45 заглавия с нейно име. Това е период, в който д-р Мончеваубедително се утвърждава като крупен специалист в сферата на морската екология. Придобитият опит и позволява да ръководи и обучава изследователски колективи, да вниква адекватно в същността на протичащите екосистемни процеси и да потърси причинните фактори за настъпващите промени.

В битността си на фитопланктонолог, кандидатката установява догато видово разнообразие, което обхваща 544 таксона. Малко са специалистите-таксономи в България, които с други направления на ботаниката или зоологията да направят своите обобщения на базата на такова обилно биоразнообразие. Изисква се много знания и вродена или придобита наблюдателност, които кандидатката несъмнено притежава, за да може да установи и 26 нови вида на нашата алгология. Този внушителен

check-list е оригинален принос за създаването на единен таксономически списък на фитопланктона в Черно море. Успоредно с това е проведено мащабно изследване върху динофлагелатни цисти в седименти от дълбочинен диапазон 7-97 м., в резултат на което са установени 60 морфотипа цисти, вкл. 5 вида нови за флората на Черно море и 3 вида нови динофлагелати за неговия български сектор.

Като следва необходимостта за придобиване количествен израз на наблюдаваните процеси в екосистемата, кандидатката определя видовия състав, числеността и биомасата на фитопланктона. Има изследователи, които спират до тук. При Мончева това е само основата, за да се търси оценка за въздействието върху Черната мида, рапана, риби и дори върхуколичествената и качествена структура на самия фитопланктон, като основен фактор за промени в самата екосистема. При изследването на съществуващите сложни взаимозависимости, авторката стига до заключението за „ново преходно състояние”, което не припокрива съществено възстановяването на екосистемата и не подкрепя тезата за нейната цялостна рехабилитация.

Дългата серия от научни приноси на кандидатката, освен в сферата на таксономията и биоразнообразието, обхваща няколко направления вкл. в областта на физиологията и биохимията, някои от които се съобщаат за първи път ( биохимичен състав на фитопланктона, флуоресцентен спектър, скорост и физиологични фази в развитието на фитопланктона, etc.). Особено значими са методичните приноси за оценка степента на еутрофност в крайбрежните води и открито море с приложения на трофичен индекс, въздействие на биотични и абиотични фактори върху процеса на минерализация, приложение на нов алгоритъм за анализ на сателитни данни за определяне количеството на органиката в природни водни басейни с оценка наличието на хлорофил-а, прогнозиране степента на риска от органично замърсяване. Специален акцент следва да се постави върху изготвеното ръководство за количествено пробонабиране и анализ на морски фитопланктон, възложено за изпълнение от комисията за опазване на Черно море от замърсяване в Истанбул. това ще бъде не само личен принос на Мончева за хармонизиране на фитопланктонните изследвания в региона, но и признание за българската морска наука. Тук следва да се добави и разработения подход за унифициране оценката за екологичното състояние на отделни морски райони, вкл. стратегия за управление на протичащите процеси в екосистема. Кандидатката участва като единствен представител на научната колегия от черноморските държави в мейдународен експертен екип за разработка на критерии и методични стандарти за оценка на биоразнообразието, в изпълнение на Рамковата директива за морска стратегия на ЕС. Този факт също следва да се приеме като признание за високите професионални качества на С. Мончева като специалист.

Специално внимание изискват другите приноси, диференцирани от кандидатката като „Екологични”, макар цялото научно творчество на Мончева да е свързано с екологията. Тук се отнасят обобщения върху динамичната връзка между факторите на средата и биомасата на фитопланктон, които ни отвеждат до заключения за първичната продукция, без тази на микрохетеротрофите и климатичните промени. На тази база е обработен огромен масив от данни, обхващащ периода 1960-2004г., вкл. изследвания за степента на еутрофност в Черно и Егейско море. При това се доказва сходна функция на таксономично различни видове в енергетичния метаболизъм на различните екосистеми в двете морета.

Всъщност отделните публикации на Мончева, вкл. тази от най-ранния период на нейното творчество до сегашния етап от развитието и като изследовател, бележат отделните фази на екологичния катарзис, през който премина нашето море. В този смисъл те са своеобразен летопис, хронология на отминал жесток дисбаланс на черноморската екосистема. Годишите ще се изнижат и бъдещите еколози ще търсят количествени параметри и таксономични данни за сравнителни обобщения. Това, разбира се, ще бъде един сложен процес, доколкото много конкретни и определящи данни остават разпръснати в многобройните публикации. Ето защо препоръчваме на кандидатката да събере и обобщи резултатите от всичките си изследвания в една самостоятелна монография. Тя ще даде представа за непознатия и страшен феномен из нашето море през последните няколко десетилетия и същевременно ще ни учи как да опазане неговата крехка екосистема. Изкаме да вярваме, че за изпълнение на тази не лека мисия Мончева ще получи колегиална подкрепа, вкл. и от ръководството на института, в който работи.

И ако трябва да се върнем към цялостната оценка на кандидатката за научното звание ”професор” ще бъде нужно да отбележим получените допълнително у нас и в чужбина квалификации, като моделиране на биологическите процеси в екосистемите, въздействие на замърсителите върху флората и фауната, еутрофизация в полузатворени басейни, вредни съфтежи на фитопланктона и др.. Не може да бъдат отминати преподавателската и активност във Военноморското училище, ръководство на две докторантки, обучение на млади специалисти и участие серия от значими проекти, като Black Sea Recovery, EROS2000-EROS'21, NATO TU Black Sea и др., в които участва като изследовател и ръководител, членства в международни експертни групи и комисии. Цялата тази специфична и отговорна дейност не би била възможна без признанието на колеги и институции за уменията и компетентността на кандидатката като учен и специалист. В материалите по конкурса има данни за много съществен финансов принос за осъществяване на изследователската активност на ИО-БАН, вкл. получаване на сложна и скъпа научна апаратура и пособия по

изпълняваните проекти. В отделна справка са посочени дейности с приложен характер, при което се визират няколко разработки засягащи текущото състояние на крайбрежните морски води, тяхната категоризация по петстепенна скала, развитие на базата за формулиране на национални и регионални приоритети за опазване на Черно море, и др.. Бих добавил, че повечето от публикациите на Мончева имат приложен характер, като основа за дефиниране на приоритети за управление на черноморската екосистема при различни нива на трофност.

За персоналната оценка на кандидатката като утвърден учен свидетелстват и наличните метрични показатели. Общо 34 публикации с нейното име са цитирани 179 пъти, предимно в реномирани международни издания. Това показва присъствието и в широка международна научна колегия, в която е търсена като колаборатор и представител на черноморската изследователска общност приведени са и данни за индивидуален импакт фактор, възлизащ на 8.596.

Заклучение. Твърде съществен в научният капитал, с който С. Мончева се явява на конкурса. В него има всичко-дългоко вникване в същността на наблюдаваните процеси и адекватен анализ, изясняване на причинните фактори за наблюдаваните явления, нови подходни приноси, внушителен импакт фактор. В досегашната си практика съм рецензирал твърде дълга серия от процедуриза различни научни степени и звания, но без да се увличам в суперлативи си позволявам да заявя че кандидатурата на доц. д-р Снежана Мончева за академичната длъжност „професор” е най-убедителния случай из между всички, които съм подлагал на оценка. Ето защо призовавам членовете на уважаемото жури да присъдят научното звание „професор” на доц. д-р Снежана Петрова Мончева.

20.10.2011

Изготвил:

/ проф. Петър Коларов,  
д-р биол. науки/