

Становище

от проф. д-р Ива Апостолова,

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН

Относно: Кандидатурата на гл. ас. д-р Елина Петрова Янкова-Цветкова за заемане на академичната длъжност „доцент“ по специалност „Ембриология“ (01.06.05) за нуждите на секция „Флора и растителност“, отдел „Растително и гъбно разнообразие и ресурси“ при ИБЕИ-БАН, по конкурс обявен в ДВ бр.89 от 17.11.2015г.

Оценка на научно-изследователската дейност на кандидата

Кандидатката участва в конкурса с 25 научни публикации, от които 10 са в списания с импакт фактор (ИФ), 14 са в международни списания без ИФ и 1 е в национално списание без ИФ. Общийят брой на установените цитирания е 38, от които 13 са в списания с ИФ.

Основните направления в научно-изследователската работа на д-р Янкова са свързани със сравнителна и експериментална ембриология на растенията, както и с растителна биотехнология, фокусирана върху соматичната ембриогенеза и ембриокултури. Следва да се отбележи, че понастоящем д-р Янкова работи в единственото звено у нас, което провежда изследвания върху биологията на размножаване и репродуктивните механизми на различни таксономични групи висши растения.

Научните приноси на кандидатката са свързани основно с проучвания върху репродуктивната биология на редки и лечебни растения, както и на инвазивни чужди видове растения.

Важно научно и практическо значение имат резултатите от изследванията върху лечебни растения. Получени са оригинални данни за репродуктивната система, анатомията на корена и семената на видовете от род *Angelica*, (публикации 11, 12, 23). Данните позволяват да се направят заключения за таксономията на видовете, както и да се предложат препоръки за тяхното опазване и устойчиво ползване. Установени са

особеностите на мъжкия и женски гаметофит на лечебното растение *Arnica montana*. Резултатите характеризират вида като факултивен апомикт, в който преобладава половото размножаване (амфимиксис) над безполовото (апомиксис). Предложеният протокол за *in vitro* размножаване на *A. montana* чрез калусни култури осигурява научна база за осигуряване на материал за фармацевтичната промишленост (публикация 3). Работата на д-р Янкова върху род *Sideritis* предоставя нови данни за репродуктивния потенциал на видовете в него (публикации 17, 18, 21). За първи път е установено образуването на интегументален тапетум (ендотелий) при семейство *Gentianaceae* (публикация 22). За първи път е проведено ембриологично проучване на български популяции от *Atropa belladonna*, като е установено образуване на ендоспермален зародиш (публикация 15). В групата на лечебните видове се включват и проучванията върху *Tribulus terrestris*, като е направена пълна ембриологична характеристика на вида, както и характеристика на морфологията на полена и semenata, чито резултати допринасят и за вземане на решения за систематичната принадлежност на вида. Разкриването на репродуктивната биология на *Papaver degenii* дава възможност за анализи свързани с опазването на вида и е принос към познанията за него като цяло (публикация 16). Подобни нови данни са получени и за *Swertia punctata*, които на базата на ембриологичните изследвания обясняват статуса на вида като критично застрашен.

Специално внимание следва да се обърне на изследванията свързани с чуждите инвазивни видове в българската флора. Успешното размножаване и високия репродуктивен потенциал играят важна роля за инвазията на чуждите видове. Контролът на тяхното разпространение има не само национално, но и европейско значение. В този аспект, д-р Янкова работи успешно с колеги от секция „Флора и растителност“. Изследвания върху род *Erigeron* и видовете *Ambrosia artemisiifolia* и *Iva xanthifolia* са свързани с нови данни за особеностите на репродуктивната им сфера. Установени са особености на структурите, които поддържат инвазивния потенциал на тези видове (публикации № .7, 8, 9). Получените данни са полезни при вземането на управлениски решения за контрола на инвазивните видове в страната.

Участие в проекти

Д-р Янкова е участвала в 14 проекта, от които 6 с Фонд научни изследвания, 3 по междуакадемичната еквивалентна размяна (ЕБР), 1 субсидиран от европейски фондове и 4 по бюджетната субсидия. Естеството на работа в направлението по

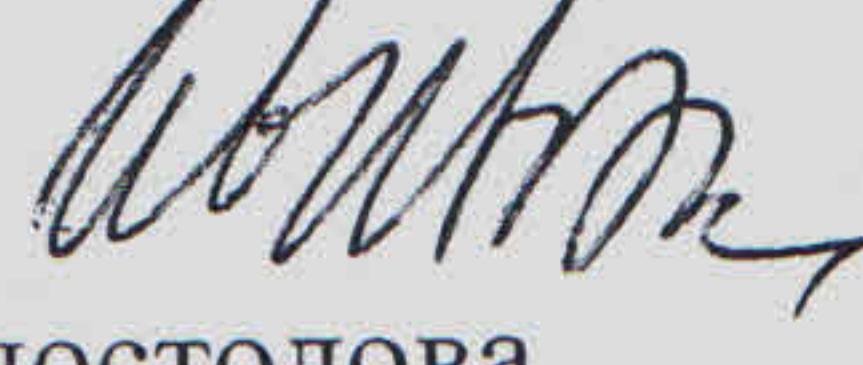
ембриология изиска тясна колаборация с колеги от други направления, като например флористи и биотехнологи.

Заключение

Заявявам, че представените публикации и приноси от научно-изследователската дейност на гл. ас. д-р Елина Янкова свидетелстват за професионално израстване и насоченост на проучванията в едно уникално направление, каквото е ембриологията на растенията. Представената от кандидатката информация показва, че д-р Янкова отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Р България и критериите на ИБЕИ за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Изложеното по-горе ми дава основание да препоръчам на научното жури да гласува за заемането от д-р Янкова на академичната длъжност „доцент“ по специалност „Ембриология“ (01.06.05) за нуждите на секция „Флора и растителност“, отдел „Растително и гъбно разнообразие и ресурси“ при ИБЕИ-БАН.

18.03.2016г.



И. Апостолова