



РЕЦЕНЗИЯ

От проф. д-р СТЕФАН ЙОРДАНОВ СТАНЕВ върху трудовете на доц. д-р ИВА ИВАНОВА АПОСТОЛОВА за получаване на научната и образователна степен “професор” по научната специалност “Екология и опазване на екосистемите” в Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН, секция “Флора и растителност”

Ива Иванова Апостолова е родена на 5.09.1958 г. в гр. София. През 1980 г. завършва висше образование като магистър по екология в Биологическия факултет на СУ “Св. Кл. Охридски”. От 1983 до 1992 г. е биолог специалист в Института по ботаника при БАН, като през 1991 г. защитава докторска дисертация на тема “Еколого-биологични и фитоценологични особености на някои ценопопулации на *Festuca pratensis* Huds. в Софийска област”. От 1992 до 2003 г. е н.с. в Института по ботаника при БАН, от 2003 г. и сега доцент в същия институт и в ИБЕИ. От 2007 г. до 2010 г. е ръководител на секция “Фитоценология и екология” в Института по ботаника при БАН, а от 2010 и сега – ръководител на секция “Флора и растителност” в ИБЕИ.

Ива Апостолова е автор на 88 научни публикации, от които 2 са свързани с докторската ѝ дисертация, 27 – с хабилитацията ѝ за ст.н.с. II ст. (доцент) и 69 – отпечатани след хабилитацията ѝ. Тези публикации са и обект на рецензията ми.

От 69-те публикации на кандидатката 7 са самостоятелни, 10 – от двама автори, в 3 от които Апостолова е първи автор, и 51 – от 3 и повече автори, в 9 от които тя е първи автори.

От общия брой на публикациите 1 е книга (B2/2), 3 са в електронни издания (B2/35a, 35b и 35c) – останалите – в сборници и авторитетни наши (*Phytologia Balcanica*, *Journal of Agricultural*, *Acta zoologica Bulgarica*) и чужди (*Plant ecology*, *Oikos*, *Oryx*, *Plant biosystems* и др.) списания. С изключение на 4 всички останали публикации са на чужд език – английски. 12 от статиите са в списания с импакт фактор. Авторката е установила 324 цитата на 53 нейни публикации, от които 177 са на публикации след хабилитацията ѝ, а общият брой на цитиранията след хабилитацията, т.е. след 2003 г. са 288. 124 цитирания са в списания с импакт фактор, 27 в дисертации на български автори, 3 – на чуждестранни.

Апостолова има участие в 36 научни форуми (конгреси, конференции, уърк шопове), на които е изнесла 16 доклада (4 самостоятелни, 12 в съавторство) и е представила 20 постера (1 самостоятелен и 19 в съавторство). Наред с това тя има участие в 41 научни проекта, в които на 8 е ръководител, на 2 – консултант и в останалите – експерт. Проектите са с местно (по линия на КООПС, МОН,

МОСВ, Национален фонд за научни изследвания) и чуждестранно (по програмата CORINE, EUCC, Европейския социален фонд, по програмата BIODIVERSA на ERANET на Европейския съюз, EEGRANTS и др). Ще спомена само някои от тях: “Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие” (експерт), “Биологично разнообразие на субалпийския и иглолистен пояс в България” (експерт), “Българо-швейцарска програма за опазване на биоразнообразието (експерт), “Градиенти на устойчивост на различни растителни типове към климатичните екстремуми в Европа” (ръководител), “Classification of the Palearctic habitats” (в рамките на програмата CORINE, експерт), “Conservation of important Plant areas in Bulgaria” (експерт), “The Braun-Blanquet Project” (ръководител за България) и др.

Не мога да не спомена и разработките на авторката с научно-приложен характер, които не са свързани пряко с научни публикации. Между тях са напр. Експертни доклади за 86 местообитания от мрежата Натура 2000 по проект “Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове” – фаза 1 – 2012 г., Актуализация на план за управление на НП Централен Балкан – 2014 (в съавторство), Раздел “Растителност и местообитания” в Приложение за обявяване на НП Черноморско крайбрежие до МОСВ – 2014 (в съавторство) и др., общо 14 разработки, от които 7 за периода 2005 – 2014 г.

Апостолова е член на редица научни организации, между които International Association for Vegetation Science, European Vegetation Survey и др., член на ред. колегията на списание *Annali di botanica* и *Phytocenologia*, организатор на 2 международни фитоценологични експедиции в България. Преподавателският ѝ стаж включва четенето на специализирания курс в ПУ “П. Хилендарски” “Първична биологична продуктивност на екосистемите” (1995 – 1999 г.), ръководството на 5 докторанти и на 6 дипломанти.

Погледнато в ретроспективен план, цялата научноизследователска дейност на Ива Апостолова е била посветена на изучаването на растителната покривка на България, на нейния състав, структура и екологически особености. Като следствие от това основно направление в нейната работа са публикациите ѝ върху екологията, хорологията и консервационния статус на някои видове от българската флора. За по-ясното формулиране на ПРИНОСИТЕ и ЗНАЧИМОСТТА на резултатите от нейните проучвания, ще ги разледам в следната последователност:

I. ФИТОЦЕНОЛОГИЧНИ ПРОУЧВАНИЯ

1. Проучвания върху състава на растителността на България

Започнала своята научна работа във времето, когато фитоценологичните проучвания у нас се извършваха по модел на съветската школа, т.е. по принципа на доминантността, Апостолова е една от първите наши фитоценолози, които приложиха общоприетия в Европа методичен принцип на Браун-Бланке, който сега е водещ и в България. От времето 2001 – 2004 г., когато Апостолова приема този принцип при проучването на тревната растителност в страната, до сега, тя е публикувала редица статии, в които съобщава много нови за страната синтаксони и 9 нови за науката асоциации, между които напр. *Brukentalio-Sphagnetum capillifolii* (B2|6), *Angelico pancicii-Calthetum laetae* (B2|6), *Trifolio arvensis – Festucetum valesiacaе* (B2|47), както и 10 нови за науката субасоциации (*Caracetum nigrae subass. Caricetosum viridulae* (B2|20), *Euphorbio myrsinitae-Botriochloetum ischemi subss. Medicaginetosum rhodopeae* (B2|47) и др.)

От този род проучвания съществен научен принос са и анализите на някои разпространени в страната синтаксони на съюзите *Synosurion*, *Arrhenatherion* и *Cirsio-Brachipodion* (B2|30,32,33,38), на растителността от класовете *Scheuchzerio-Caricetea nigrae Molino-Arrhenatheretea* и *Festuco-Brometea* (B1|10,12,B|2 9,17,20,30,32,33,38,47), както и на растителността от степен (B2/44) и халофитен (B1/9) характер.

Не могат да не се отбележат като значим принос и прегледът на авторката върху растителността на Южна Европа (B2/46) и обзорната ѝ работа върху Балканския съюз *Potentillo ternatae-Nardion strictae* (B2|26)

2. Приноси върху структурно-физиологичните особености на фитоценозите

Тук се отнасят на първо място проучванията на кандидатката върху зависимостта на условията на средата и разпространението на различните типове растителност в планинските влажни зони на страната (B/1, 2, 3, 4, 5), което е принос към познаването на биологическите различия и историческото развитие на влажните зони на България, Балканите и Средна Европа.

Тук се отнасят и проучванията ѝ върху пасищата с *Nardus stricta* в Стара планина, в които за пръв път у нас са установени синтаксономично крайните фази в сукцесиите им, представени от асоциациите *Nardetum strictae* и *Brukentalio-Jniperetum* (B2\19); проучванията ѝ върху сукцесионните изменения, свързани с пасищата в Понор планина (B1/7, 10, 12); въвеждането за пръв път у нас на използването на индикаторната стойност на видовете по Еленберг, даващи информация за екологическите особености на съобществата (B/30, 32, 33) и др.

II. ФЛОРИСТИЧНИ ПРОУЧВАНИЯ

1. Хорология на видове от българската флора

Като вторичен резултат от фитоценологичните си проучвания кандидатката е имала възможност да установи (в съавторство) 9 нови вида за флората на страната (напр. *Carex hartmanii*, *Leontodon saxatilis*, *Sesleria uliginosa*, *Stipa ucrainica* и др., B2/ 5, 3,18), да потвърди разпространението у нас на 2 вида (*Lathyrus palustris* и *Salix rosmarinifolia*, B2/11) и да съобщи нови находища за различни райони на страната на 21 вида (B2/ 11, 14, 15, 16, 28).

2. Екологични и природозащитни проучвания върху някои видове

Тук могат да бъдат отнесени проучванията върху популационните характеристики на някои редки видове от българската флора - на *Edraianthus serbicus*, *Papaver degenii* и др. (B1/ 11, B2/1, 5, 18, 34), както и екологичният анализ на планинските реликти в България (B2/43) и характеристика на типовете местообитания по поречието на р. Дунав на инвазивния вид *Amorpha fruticosa* (B2/39).

Тук биха могли да се отнесат и проучванията на авторката върху защитените видове в България, между които на първо място оценката на 35 защитени растения по критериите на IUCN, включени в Червения списък на България (B2/25) и разработката (самостоятелно или в съавторство) на 18 статии за електронното издание на Червена книга на България (B2/35).

II. ПРИНОСИ ПРЕДИМНО С НАУЧНО ПРИЛОЖЕН ХАРАКТЕР И С ИНТЕГРИРАНЕ НА БЪЛГАРИЯ В ЕВРОПЕЙСКОТО НАУЧНО ПРОСТРАНСТВО

Обособяването на такава група приноси е твърде условно, тъй като много теоретични изследвания след време могат да се окажат с приложен характер. Тук обаче става дума за изследвания, които имат най-съществен принос в конзервационната биология. Такива са напр. оценките на споменатите 35 вида по критериите на IUCN, вкл. в Червения списък на България (B2/25), разработките на проекта за изграждането на мрежата на Важни местообитания за растенията, в които кандидатката има много активно участие, както и в избора на такива места (B2/8, 24), така и в написването на книгата "Важни места за растенията", в която тя има 38 статии за отделни места, разработени в съавторство (B2/ 40,41,42). Тук следва да се отнесе и обзорът ѝ (в съавторство с Т. Мешинев) на хабитатите в България, съгласно Палеарктичната класификация (B2/ 7).

За интегрирането на България в Европейското научно пространство от значение са създадените с активното участие на Апостолова национална и балканска база данни за растителността (B2/36,37) и включването им в Global Index of Vegetation Databases и European Vegetation Archive, също и участието и в сборника "Terrestrial habitat mapping in Europe" с прегледа на растителното и хабитално картиране в България (B2/45).

КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ

Няма да се задълбочавам и издребнявам в посочването в работите на кандидатката на някои стилови и терминологични неточности, на грешно изписани латински имена или пропуски в литературата (между другото тук ще отбележа, че за разлика от някои сегашни автори, за които източник на сведения по дадена тема е Интернет, Апостолова много добре познава литературата по разглежданите теми и коректно я ползва и цитира). Това са пропуски, които могат да се открият в публикациите на много други автори и те в много случаи се дължат на неволно авторско недоглеждане или (твърде често) на неумели редакторски намеси или неточности в превода на чуждия език.

Ще се спра само на два принципни въпроса от по-общ характер, които са валидни като слабост за почти всички (ако не и на всички) помлади автори, в това число и на Апостолова.

Първият от тях е за обема, съдържанието (понякога и значимостта) на някои статии и броя на съавторите в тях. Публикуват се кратки статии с много съавтори, 3 и повече, често пъти с характер на обзори или програми, написани въз основа на литературни данни, а не като резултат на собствени теренни или експериментални проучвания. Такива примери могат да се посочат и между публикациите на кандидатката. Напр. В2/21, 22, също В2/31 едва ли могат да са предмет на научни публикации в приетия смисъл на думата, тъй като това са кратки (по половин или 1 страница) представяния (дори не и рецензии) на книги. От друга страна, публикациите В2/36 (от 5 съавтори и бстр.), също В2/37 (5 автори и 1 стр.), В2/8 - 8 съавтори и 2 стр) и някои други имат характер на обзори и също едва ли биха могли да се приемат без резерви за научни публикации. Почти всичките флористични статии са с по 1 или по-малко от 1 стр. и от по няколко автори. Напр. В2/14 (1 стр. 3 автори), В2/15 (1 и 1,5 стр. и 5 автори), В2/28 (6 автори и 1 стр.), В2/11 (5 автори - 1 и 1,5 стр.). Както казах, това е масово явление и причините са ясни, за да бъдат коментирани подробно: до голяма степен те са обективни и се дължат на промените в научноизследователската работа през последните 2 – 3 десетилетия – работи се предимно по колективни проекти; липсата на достатъчно финансови средства за самостоятелни изследвания; много често ограничения обем страници е изискване на съответните списания и сборници; стремеж към публикуване на по-голяма бройка статии и др. Въпреки всичко, познавайки качествата на Ива Апостолова като ботаник и по-конкретно като фитоценолог, аз вярвам, че в бъдещите си научни изследвания, вече като професор, тя ще се ориентира към разработката на по-големи и самостоятелни научни трудове. Ще припомня, че преди 17 години, заедно с Любка Славова, тя издаде книгата “Конспект на растителните съобщества в България” – едно изключително ценно издание, което, смея да кажа, за нашите фитоценолози в много отношения има

същото значение, каквото първото издание на “Флора на България” от Стоянов и Стефанов (1924-25) за флористите, таксономите и фитогеографите.

Вторият въпрос се отнася до хорологичната информация, която се поднася пак от почти всички автори, занимаващи се с проучвания в тази област. Като правило новите хорологични данни се посочват само въз основа на данните в някои “флори” и определители, а не след обстоятелни справки в хербариумите и съществуващата флористична литература – нещо, което беше недопустимо в работите на известните предишни наши флористи: Д. Йорданов, Б. Ахтаров, Ас. Янев, П. Панов, нескромно ще прибавя и себе си. Точната хорологична информация би следвало да се съдържа в многотомната “Флора на Република България”, но (с много малки изключения!) това не беше направено (как и защо тук няма да коментирам, то е неоспорим факт и един колега вярно беше подхвърлил, че ако някой се наеме да изправи хорологичните непълноти в изданието, той би могъл да публикува труд с обем не по-малък от 1 том на изданието). А авторите на следващите “флори” и определители се позовават най-вече на данните от многотомната флора и така грешките и непълнотите се повтарят и задълбочават. Тъкмо в този смисъл определителят на Д. Делиповлов и др. (2003), предназначен според самите автори за студенти, и определителят на Кожухаров и др. (1992) или на Асьов и Петрова (2006), сами по себе си полезни издания, не могат да бъдат критерии за точна хорология. Няколко примера от работите на авторката. В В2/16 напр. *Poa angustifolia* се посочва за Дунавската равнина и Предбалкана, тъй като разпространението ѝ в страната не било коректно дадено в определителя на Кожухаров и др. (1992), като преди това се отбелязва, че то е обикновено растение за низините на цялата страна (?). В същата работа, като се посочва *Stipa lessingiana* нова за Дунавската равнина, се правят разсъждения за разпространението на растението в тази част на страната не по наличните хербарийни материали, а по частични данни в литературата. Пак тук *Stipa pennata* се посочва като нова за Северна България, а в действителност растението се среща наредко в цялата страна. В В2/14 *Melica ciliata*, едно разпространено в цяла България растение, се посочва като ново за Софийския флористичен район, с позоваване на данните за разпространението му на споменатата флора на Делиповлов и др. (2003) и Асьов и Петрова (2006). И още един пример. В В2/15 *Drosera rotundifolia* се дава като нова за Средна гора, а растението е познато за там и това находище е отразено в 4-то издание на “Флора на България” от Стоянов, Стефанов и Китанов (1965).

Бих могъл да посоча още подобни примери, но ще спра дотук и ако първата си бележка завърших с надеждата и увереността, че Апостолова ще премери сили и възможности (каквито тя безспорно притежава!) с разработката на по-мощни самостоятелни проучвания, тук ще си

позволя, като ботаник, който в един период се е занимавал активно с флористика и познава много добре проблемите в тази област, да ѝ препоръчам в бъдещите си флористични публикации винаги да съобразява хорологичната си информация с наличните хербарни материали в страната и в съществуващите предишни флористични публикации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Зная Ива Апостолова още от постъпването ѝ на работа в Института по ботаника, присъствал съм на защитата на докторската ѝ дисертация, бил съм ѝ рецензент за ст.н.с. (доцент), от чисто професионален интерес съм следил публикациите ѝ след хабилитацията, а сега, отново като рецензент, имах възможността да се запозная по-обстойно с тях. Следователно имам достатъчно основание да твърдя, че познавам много добре научното творчество на кандидатката и качествата ѝ на научен работник, за да кажа, чя тя е напълно изграден специалист, един от най-добрите и водещи представители от по-младото поколение наши фитоценолози, със съществени приноси в проучването на състава, разпространението и структурно-функционалните особености на растителността и особеностите на хабитатите в страната, в изучаването на екологията, популационните характеристики и консервационната значимост на редица редки и защитени видове, в интегрирането на изследванията у нас в европейското научно пространство и за утвърждаването на името и авторитета на българската фитоценология и екология. Ето защо препоръчвам на уважаемото научно жури към ИБЕИ единодушно да присъди на Ива Иванова Апостолова научната и образователна степен професор.

17. 10. 2014 г.

Рецензент:

(Проф. д-р Стефан Станев)

