

СТ А Н О В И Щ Е

от доцент д-р **Петка Димитрова Юрукова-Грънчарова**,
Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН,
член на научно жури определено със Заповед № РД 19-418/04.07.2011
на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски”

Относно: дисертационен труд на тема: „Сравнително изследване на листен епидермис на представители от подсемейство *Maloideae* (*Rosaceae*) за присъждане на образователната и научна степен „Доктор” с професионално направление 4.3. Биологични науки
Докторант: **Цвета Ганчева Ганева**

Подсем. *Maloideae* на сем. *Rosaceae* (Розоцветни) съдържа голям брой ценни овощни видове от различни родове, както и такива които имат декоративно значение. Поради широката застъпеност на хибридизация, полиплоидия и различни начини на размножаване /включително и различни типове апомиксис/, болшинството родове и видове в него се отличават с висока степен на морфологична изменчивост, което ги прави (особено големите родове *Rubus*, *Pyrus*, *Sorbus*, *Malus*, *Crataegus*) сложни от таксономична гледна точка. В тази връзка предприетото морфолого-анатомично изследване (в частност особеностите на епидермиса и кутикулата) на представители от подсем. *Maloideae* разпространени в българската флора прави настоящата дисертационна тема необходима и актуална, като се има предвид че такъв род проучвания са сравнително ограничени и откъслечни не само у нас, което става ясно от анализа на използваните литературни източници. Темата на дисертационния труд освен актуална е и дисертабилна, което проличава и от формулираните в изследването цел и задачи.

Дисертационният труд се състои от 231 страници (включително 24 приложения), 212 оригинални и с много добро качество микрофотографии на наблюдаваните с светлинна и сканинг-електронна микроскопия характеристики на епидермиса и кутикулата на изследваните 35 вида и 2 подвида от 10 рода на подсемейство *Maloideae*.

Уводът на дисертационния труд насочва ясно към целта и конкретните задачи на изследването, които трябва да се постигнат целта – да се охарактеризира структурата на листния епидермис и кутикула на представители от подсем. *Maloideae* на сем. *Rosaceae* и да се определят основните белези с таксономична стойност. Оценявам високо в настоящата работа не само актуалността на темата, но и приложените съвременни методи

и подходи на изследване – светлинна и сканинг-електронна микроскопия на анатомичните особености на листния епидермис (брой, тип и гъстота на устицата, кутикулата и трихомите, наличие или отсъствие на восъчни отлагания), биостатистически методи, включително клъстерен анализ. Чрез приложените методи – адекватни на поставените за изпълнение задачи, е направен и опит да се изяснят таксономичните взаимоотношения в границите на подсемейство *Maloideae*.

Литературният преглед е написан стегнато и аналитично по въпроси имащи отношение към дисертационната тема. Той дава представа за това какво е направено досега по проблема, какви данни са получени, което е дало възможност на дисертантката да оцени, като потвърдителни или нови получените от нея данни и впоследствие да направи изводи и изведе приносите от проведеното изследване.

От изследователска гледна точка основна е главата „Резултати и обсъждане”, посветена на резултатите от собствените изследвания. В нея, съобразно възприетата класификация са проследени изчерпателно установените анатомични особености на изследваните таксони от подсемейство *Maloideae* – устройство на епидермиса и особеностите на кутикулата - признаци, които са относително консервативни и с доказана таксономична стойност, свързани с морфологичната пластичност на листата. На базата на получените данни, в съчетание с тези получени от други методи на изследване, дисертантката е направила сравнителен анализ. На тази основа тя е изложила собствените си таксономични разсъждения и решения, особено за степента на сходство, родство и естественото място в класификационните схеми на подсемейство *Maloideae* на някои големи родове като *Craetagus*, *Sorbus*, *Rubus*, *Malus*. Илюстративният материал – микрофотографии, графики и схеми е с много добро качество и достатъчно обективен и доказателствен за обективността на получените резултати от изследването. Особено репрезентативна е Таблица 1 (дадена в автореферата), представяща сравнителен анализ на наблюдаваните особености на епидермиса и кутикулата за всички таксони обект на изследване в дисертационния труд.

По мое мнение заключението е по-скоро структурирано като изводи, и макар някои от тях да са формулирани по-общо те дават ясна представа за получените от разработването на дисертационната тема нови данни и очертават изложените приноси.

Списъкът на цитираната литература съдържа 127 заглавия, от които 22 на кирилица и 105 на латиница, включително и от последните няколко години.

В настоящата дисертация има някои пропуски и грешки, повечето от които са технически или произтичащи от собственото виждане на дисертантката за представяне на

результатите. Например, тя обозначава като табло със съответна номерация фигурите поставени по две на страница, а според мен за по-голяма прегледност считам, че всяка фигура трябва да бъде номерирана сама за себе си. Освен това, описанието на особеностите на едни родове е дадено непосредствено под съответното родово име, докато при други това е направено след като са описани особеностите на изследваните от съответния род видове, което нарушава ритъма на изложението и прегледността в глава „Резултати и обсъждане”, макар и в двата посочени случая да носи еднаква и достатъчно пълна информация. Посочените пропуски и забележки по никакъв начин не омаловажават достойнствата на дисертационния труд и се надявам те да бъдат приети от дисертантката като препоръки, които тя да има в предвид в своите бъдещи разработки.

Авторефератът е написан в съответствие с изискванията, като той представя добре и изложението и получените в хода на изследването резултати. Публикациите и реализираните участия във връзка с дисертационната тема са достатъчни на брой: общ брой на публикациите – 4 (включително и в чужди списания) и участия в научни мероприятия (включително и в чужбина) – 5. Считам, че в някои от приносите на дисертационния труд, отразени в справка към него, биха могли да са по-конкретни и формулирани по-дефинитивно, защото анализът на получените от докторантката резултати позволява това. Така по-ясно биха се открили чисто научните от научно-приложните приноси и по-категорично биха показали актуалността и достойнствата на дисертационния труд.

Заклучение: Проведено е едно актуално и на съвременно ниво изследване. В хода на разработката на настоящата тема, докторантката е усвоила и приложила сполучливо подходящи съвременни методи и техники, съобразно поставените цел и задачи, което е доказателство за едно бъдещо успешно научно развитие. Оценявам личното ѝ участие в проведените немалки по обем изследвания, както и в оформлението и написването на настоящия труд на едно добро научно ниво. Получените резултати, актуалността, обемността и съдържанието на проведеното изследване ми дават основание за положителна оценка на предложението ми за становище дисертационен труд. Затова препоръчвам на Уважаемото научно жури да присъди на Цвета Ганчева Ганева образователната и научна степен „Доктор” по професионално направление 4.3. Биологични науки.

12. 09.2011

София

Подпис:

/доц. д-р Петка Юркова-Грънчарова/