


Вх №	763
Дата:	14.08.2018г.
Дело №	НО-05
Подпис:	

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Венета Михова Капчина-Тотева – БФ при СУ, член на Научно жури, определено със заповед № 61/20.06.2018 г. за дисертационния труд на **Цветана Владимирова Ангелова**, ИБЕИ-БАН на тема: „**Биохимични и молекулни маркери за устойчивост към окислителен стрес**” за придобиване на образователната и научна степен “Доктор” по професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Генетика”(шифър 01.06.06).

Растенията, изложени на различни абиотични и биотични стресови фактори, които се дължат на глобалните климатични промени, както и на антропогенното действие, обикновено изпитват влиянието на повече от един стресов фактор. В настоящия дисертационен труд като моделна система са използвани три генетично близкородствени генотипове обикновен фасул (*Phaseolus vulgaris* L), базирайки се на хипотезата, че близките в генетично отношение форми биха имали приблизително подобен стресов отговор и адаптивен потенциал към индуктори на окислителен стрес каквито са самостоятелно и комбинираното прилагане на засушаване и UV-B облъчване. Работата е актуална и напълно отговаря на научната специалност. Дисертационният труд е написан на 160 страници, от които 6 стр. приложения и е структуриран по класическия начин. Резултатите от изследванията са обобщени в 29 фигури и 10 таблици. Цитирани са 377 литературни източници. Боравенето с такъв значителен обем литература е доказателство за добрата подготовка на докторантката и несъмнено познаване на проблема. Използваните методични подходи са съвременни и са повишили чувствително квалификацията на докторантката. Описаните експерименти са подкрепени със схеми и снимков материал и биха позволили повторемост и възпроизводимост на резултатите. В раздела „Резултати и обсъждане” (45 стр.) са подредени и задълбочено коментирани получените резултати. Направените изводи почиват на голям обем извършена експериментална работа и на статистически обработени резултати. Лекият до умерен стрес, индуциран от 8% и 16% ПЕГ не предизвиква сериозни мембранни увреждания, а пролина и HSP70B (белтъци на топлинния стрес) са надеждни маркери за биохимичен/молекулен отговор към окислителен стрес дори при генетично близкородствени генотипове. На базата на комплекс от маркери е установено, че UV-B действа като по-силен стресов фактор в сравнение със засушаването в условията на експериментална схема 2. Очертава се съществената роля на генотипа, като лекия/умерен стрес от засушаване увеличава адаптивния потенциал към UV-B облъчване, включвайки различни защитни механизми

(Добруджански 2 и Добруджански ран-свръхпродукция на HSP70B; Добруджански 7-свръхпродукция на пролин).

Приносите са с потвърдителен и оригинален характер. Като най-съществени могат да се посочат тези, свързани с комбинирането на експериментално получените данни, включващи комплекс от биохимични/молекулни маркери със статистически/математически методи с цел получаване на надеждна информация, свързана с адаптивния потенциал на генетично близкородствени генотипове обикновен фасул (*Phaseolus vulgaris* L).

Получените резултати са отразени в 3 публикации, една от които в списание с импакт фактор и са представени на 1 международна и 3 национални конференции с международно участие. Докторантката е на първо място във всички статии, което ми дава основание да считам, че има съществен принос не само в проведените изследвания, но и при тяхното оформление.

Авторефератът отговаря напълно на изискванията, вярно отразява съдържанието на дисертацията и в съкратен вид представя най-важните резултати и приноси. Очевидно е значителното подобрене на дисертационния труд след вътрешната защита.

Дисертацията напълно отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ и правилниците за неговото приложение. Всичко това ми дава основание убедено да гласувам положително и да препоръчам на почитаемото Научно жури да подкрепи присъждането на образователната и научна степен „доктор” по професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Генетика”, (шифър 01.06.06) на Цвета Владимирова Ангелова.

13.08.2018 г., София

Изготвил становището:

(проф. д-р Венета Капчина-Тотева)