



СТАНОВИЩЕ

От

доц. Милка Милчева Милева, дф
Институт по микробиология "Стефан Ангелов"
Българска Академия на Науките,
Член на научно жури

Относно:

дисертация за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ на Теодора Ангелова Иванова, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания - Българска Академия на Науките

Тема на дисертацията:

„In vitro култивиране на *Ruscus aculeatus* L. и *Ruscus hypoglossum* L. (Liliaceae)“

Научен ръководител доц. Татяна Стоева, дб

Научен консултант проф. Стефан Николов, дмн

Представеният ми за становище дисертационен труд засяга биотехнологични подходи за *in vitro* култивиране на *Ruscus aculeatus* L. и *Ruscus hypoglossum* L. с донорен материал от естествени български находища, като част от Глобалната стратегия за опазване на растенията (2011 – 2020). В дисертацията са изследвани възможностите за *in vitro* микроразмножаване и консервация на двата вида. Експерименталният протокол включва проучване влиянието на факторите на хранителната среда при *in vitro* размножаването им, както и адаптация *ex vitro* на получените растения в нестерилни условия. За да се изясни метаболитната идентичност на новополучените култури, е проведено сравнително цитометрично и изоензимно характеризиране на *in vitro* клоновете спрямо нативната контрола, както и фитохимичен скрининг на съдържанието и локализацията на стероидните сапонини – рускогенини. Структурирано по този начин, изследването добива завършеност и позволява задълбочен анализ на технологичните аспекти при оптимизиране процеса на *in vitro* култивирането на двата вида.

Дисертационният труд е написан на 101 страници, включва 5 таблици и 35 фигури, онагледен е с 3 приложения, 16 оригинални снимки, 6 фигури и допълнителен CD с илюстрации. Използваната литература включва 233 заглавия (9 на кирилица и 224 на латиница).

Структурата на дисертацията е адекватно подчинена на изследване на основния проблем, отговаря на всички изисквания. Тя се състои от увод, цел и задачи и пет глави, които следват логиката за научния процес. Много добро впечатление прави начинът, по който е поднесен литературния обзор. Компетентният анализ на литературните данни показва отлична научна подготовка, насочваща към същността на дисертационния труд. Целта е формулирана ясно, поставените задачи са адекватни, получените резултати са оригинални и компетентно интерпретирани, а изводите – обосновани. Безспорни са и приносите. Това показва, че Иванова е изграден млад учен, с отлична научна подготовка и експериментални умения.

Публикации: По процедурата са представени две публикации на английски език, излезли от печат, и три участия в научни форуми с отпечатани резюмета, две в България и едно в чужбина. На едно от резюметата е открит един цитат, което доказва значимостта и оригиналността на проведените изследвания.

Поради специфичността и иновативността на проблема за биотехнологичните подходи при *in vitro* култивиране на *Ruscus aculeatus* L. и *Ruscus hypoglossum* L., данните в научната литература са оскъдни и често противоречиви. Затова моята препоръка към Теодора Иванова и екипа, с който е реализиран този труд, е да се оформят и публикуват резултатите от изоензимния профил, както и фитохимичния анализ на русцин и деглюкорусцин на *in vitro* клоновете. Тези изследвания са нови и оригинални и биха послужили като референтни за специалистите, работещи в тази област.

В заключение, категоричното ми становище е, че дисертационният труд „*In vitro* култивиране на *Ruscus aculeatus* L. и *Ruscus hypoglossum* L. (Liliaceae)” на Теодора Ангелова Иванова е отлично разработен и напълно съответства на изискванията за присъждане на научната и образователна степен „доктор”.

21.01. 2013 г.

София

Член на научното жури:



/доц. М. Милева, дф/