

СТАНОВИЩЕ

от доцент, доктор Ели Георгиева Зайова,

Институт по физиология на растенията и генетика, БАН

Относно дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен "доктор", по професионално направление: 4.3. "Биологически науки" (Физиология на растенията - *in vitro* култивиране на лечебни растения)

Автор на дисертационния труд: **Любов Георгиева Христова**, Биологически факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски”

Тема на дисертационния труд: „*In vitro* размножаване на представители на род *Artemisia*: възможност за опазване на редки, застрашени и защитени видове лечебни растения от българската флора”

Научен ръководител: проф. д-р Венета Капчина-Тотева

Представеният ми за мнение дисертационен труд на Любов Георгиева Христова е посветен на изследване възможностите за *in vitro* размножаване и опазване на редки и застрашени видове пелин от род *Artemisia*. Растителните биотехнологии предлагат добра алтернатива за решаването на този проблем. Дисертацията е написана на 151 стандартни страници. Трудът е изграден по класическата схема, а разделите са добре балансирани и подредени. Като обекти на изследване са подбрани български лечебни растения от род *Artemisia* (*Artemisia chamaemelifolia* Vill, *Artemisia eriantha* Ten, *Artemisia lerchiana* Stechm и *Artemisia pedemontana* Valbis), със застрашен статус и с висока фармакологична стойност. Разработваният проблем е актуален и значим в научен и научно-приложен аспект.

Литературният обзор е информативен и целенасочен. Библиографията обхваща 392 заглавия, от които 385 на латиница. Компетентно са описани анатомията, морфологията и популационните особености на проучваните лечебни видове, начини на размножаване, заплахи и мерки за защита, биологични-активни вещества и фармацевтични свойства. Впечатлението е, че дисертантът познава детайлно съвременното състояние на изследваната проблематика.

Целта и задачите са конкретно и ясно формулирани. Определените за разрешаване задачи са достатъчни за получаването на данни и резултати за реализиране на основната цел.

Методичната част е прецизно описана, като се базира на широк набор от техники и методики, представени във вид съобразно целите на дисертационния труд. Подробно са описани *in vitro* техниките за култивиране на лечебните видове и методиките за количествено определяне на феноли и флавоноиди, общата антиоксидантна активност, съдържание на пластидни пигменти и други. Обработката на данните е осъществена чрез съвременни статистически методи.

Резултатите са представени в 17 таблици, 43 фигури и 11 снимки. Оценявам положително работата и усилията на дисертанта при извеждането на експериментите. Независимо от негативните явления като виртификация, образуване на калус в основата на растенията е определена ефективната концентрация на БАП за получаване на индуцирани вегетативни прорастъци. Обсъждането на резултатите е задълбочено и подкрепено с цитирания на други автори.

В резултат на експериментална работа и богатата методическа постановка са получени интересни резултати с оригинален характер, систематизирани в **изводи**, в съответствие с експерименталните данни. Могат да се направят следните по-важни констатации:

1. Дисертационният труд е задълбочено комплексно проучване по научен проблем, завършващ с важни практически резултати;
2. Дисертационният труд е един от успешните примерите за приложението на растителните биотехнологии за ефективно микроразмножаване на редки и застрашени лечебни видове от род *Artemisia*, като са осигурени съвременни начини за тяхното опазване;
3. Прецизно и обхватно теоретично анализиране на проблематиката;
4. Създадените *in vitro* и *ex situ* колекции могат да бъдат постоянен източник на качествен растителен материал и биокомпоненти за различни цели;
5. Проведените сравнителни проучвания за съдържанието на вторични метаболити и антиоксидантната активност на *in vivo*, *in vitro* и *ex vitro* растения от *A. chamaemelifolia* са основа за бъдещи изследвания и с други видове от род *Artemisia*.

Представеният автореферат отразява коректно основното съдържание и научните приноси на дисертационния труд.

Заклучение: Актуалността и значимостта на разработвания проблем в дисертацията, получените научно-приложни приноси и авторското участие на кандидатката ми позволяват да оценя високо дисертационния труд, който отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане. Докторантът притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научната специалност като демонстрира качества за самостоятелно провеждане на научни изследвания. Убедено препоръчвам на Уважаемото Научно жури да оцени по достойнство дисертационния труд и да присъди образователната и научна степен "доктор" на Любов Георгиева Христова по професионално направление: 4.3. "Биологически науки".

16.07.2014 г.
гр. София

Изготвил становището:
/доц. д-р Ели Зайова/