

# СТАНОВИЩЕ

от

проф. Илина Николаева Кръстева, дф,  
Катедра по Фармакогнозия, Фармацевтичен факултет, МУ – София,  
член на Научно жури, утвърдено със Заповед №НО-05-05-8 от 20.02.2015 г.  
на Директора на ИОХ ЦФ – БАН

**Относно:** дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор”, професионално направление „Химически науки“, шифър 4.2, научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“

**Автор:** Маг. хим. Драгомир Николов Динчев, задочен докторант в Института по органична химия с център по фитохимия – БАН

**Тема:** „Химично изследване на стероидни сапонини и флавоноиди в *Tribulus terrestris* L.“

**Научен ръководител:** проф. Иванка Костова, дхн

## Актуалност на темата

*Tribulus terrestris* е лечебно растение с доказано терапевтично действие и суровина за получаване на българския лекарствен продукт Трибестан. Една малка част от публикуваните данни за изследвания таксон са свързани с изясняване на неговия химичния състав, така че представеният дисертационен труд спомага за по-задълбочено структурно охарактеризиране на активните му компоненти – стероидни сапонини и флавоноиди.

## Анализ на дисертационния труд

Дисертационният труд е написан на 180 страници и е правилно структуриран, съгласно изискванията на ЗРАС и Правилника за прилагането му.

Уводът изпълнява предназначението си като е насочен към същността на проучването. В литературния обзор подробно са анализирани резултати от подобни изследвания у нас и в чужбина, като са цитирани 378 заглавия, от които 10 на кирилица. Литературният преглед показва добра осведоменост на автора, умение да анализира и обобщава публикуваните данни.

Методиката на проучването е добре описана. Използвани са съвременни хроматографски и спектрални методи за изолиране и структурно определяне на веществата.

На базата на обстойния обзор целта на дисертационния труд е точно и ясно формулирана като са посочени четири задачи за изпълнението ѝ.

Резултатите от изследванията са представени прегледно и са добре онагледени с 13 таблици и 29 фигури.

Изводите представят конспективно основните резултати от проведените изследвания. Те са формулирани стегнато и ясно и произтичат логично от докладваните резултати.

В резултат на фитохимичното изследване са изолирани и идентифицирани общо 20 съединения: 8 стероидни сапонина и 12 флавоноида. От тях: три стероидни сапонина са нови природни съединения, един фуростанолов сапонин е нов за род *Tribulus L.*, а един флавон – нов за изследвания таксон. Доказано е, че основните фуростанолови сапонини в растението с български произход и Трибестан субстанция са протодиосцин и прототрибестин, а не протограцилин и протодиосцин. В допълнение е разработен ВЕТХ-МС метод за определяне на 6 стероидни сапонина и рутин в *Tribulus terrestris*. Доказано е съществуването на хемотипове в растителния таксон. Сулфатираните сапонини прототрибестин и трибестин са предложени за хемотаксономични маркери на един от тях, към който принадлежи и *T. terrestris*, разпространен в България. При сравняване на флавонодния състав на растителен материал, събран от различни находища, са открити значителни различия в количествен и качествен аспект. Изследвана е антирадикаловата активност на 11 флавоноида, метилпрототрибестин и на сапонинова смес.

### Публикации

Представени са шест публикации, от които 5 са публикувани в списания с импакт фактор. Забелязани са значителен брой цитати: Статия 1. – 43 бр.; Статия 2. – 30 бр.; Статия 3. – 53 бр.; Статия 5. – 2 бр.; Статия 6. – 29 бр. Резултатите от изследванията са докладвани на три международни конгреса.

### Заклучение

Считам, че дисертационният труд на Драгомир Николов Динчев е с научна и практическа значимост и покрива всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника на ИОХ ЦФ – БАН за неговото прилагане.

Това ми дава основание да дам положителна оценка за качествата на дисертационния труд на маг. хим. Драгомир Николов Динчев за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“, професионално направление „Химически науки“, шифър 4.2.

22.04.2015 г.  
София

Изготвил становището:  
(проф. И. Кръстева, дф)