

## **СТАНОВИЩЕ**

от **проф. д-р Антон Борисов Попов**, член на научното жури за провеждане на публичната защита за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ на

**инж. Стефан Стефанов Петров**

за дисертационния му труд на тема: **„Геопространствен анализ и оценка на агроекологичния потенциал за отглеждане на винени сортове лозя в България“**

### **Документация по процедурата**

Спазени са всички нормативни срокове и изисквания по отношение на изготвянето, оформлението и предоставянето на материалите по защитата на научното жури. Дисертационният труд, авторефератът, приложенията към дисертацията, публикациите по темата на дисертацията и придружаващите ги документи съдържат достатъчно информация за обективна преценка на научните приноси на докторанта.

### **Данни за докторанта**

Стефан Петров е роден през 1997 г. в София. Той е магистър по геодезия на Университета по архитектура, строителство и геодезия и магистър по ГИС и картография на Софийския университет. От 2012 г. е редовен докторант към катедра Картография и ГИС в ГГФ на СУ. По време на докторантурата е водил практически занятия по ГИС със студенти от различни специалности и форми на обучение в СУ. Работил е по специалността на различни позиции в общински и държавни служби и агенции. От 2007 до 2011 г. е главен експерт по информационни системи и технологии в Агенцията по геодезия, картография и кадастър, а след 2011 г. – началник на отдел „Геоинформационни системи“ в същата агенция. През годините е придобил допълнителни знания, умения и квалификации в областта на ГИС и компютърните технологии, за които притежава съответните дипломи и сертификати.

### **Характеристика на дисертационния труд и автореферата**

Дисертацията е структурирана във Въведение, четири глави, Заключение, списък с литературните източници и приложения (карти). Обемът на дисертацията е 236 стр., вкл. 67 таблици и 53 фигури (схеми, диаграми, карти).

Авторефератът има общ обем от 57 стр. Структурата и съдържанието му са в съответствие с дисертацията. Съдържа списък с 21 литературни източника, използвани в автореферата, както и списък с двете научни публикации по темата на дисертацията – едната е в съавторство с научния ръководител на докторанта (в Год. на СУ, 2015), а другата е самостоятелна и е публикувана в специализираното издание сп. Лозарство и винарство (бр. 3, 2015).

### **Съдържание и научни приноси**

Дисертацията представлява интердисциплинарно изследване с ясно изразена методологическа и приложна насоченост. Целта ѝ е да се разработи и приложи на практика ГИС базирана методология за анализ и оценка на агроекологичния потенциал за отглеждане на винени сортове лозя в България. На базата на досегашни изследвания са определени параметрите на главните агроекологични фактори (агроклиматични, морфометрични, локационни, почвено-екологични), оказващи влияние върху физиологията, растежа, развитието, плододаването на лозата и за нейното райониране. Извършен е преглед на агроекологичните изисквания на лозата по отношение на винени сортове за производство на бели сухи, червени сухи, десертни и естествено пенливи вина.

Оценката на агроекологичните фактори е извършена с приложението на оригинална методика, основаваща се на ГИС базирани данни, модели и алгоритми за пространствен анализ (овърлей, рекласификация и др.), както и с помощта на многофакторен анализ за количествена оценка на алтернативи по методологията на Аналитичния йерархичен процес (АНР) на Саати. Последният е позволил на докторанта по обективен начин количествено да определи тегловните коефициенти на отделните агроекологични фактори и техните пространствени съчетания по територията на страната. Получените резултати от анализа и оценката са верифицирани и визуализирани с картографски репрезентации за две териториални нива – за цялата територия на страната и за област Бургас.

Отделно е извършен геопространствен анализ на разположението на новосъздадените лозя след 2000 г. по отношение на наличния агроекологичен потенциал за тяхното отглеждане. Това е дало възможност на автора да сравни и оцени местоположението на лозовите масиви с различните винени сортове, създадени след 2000 г. спрямо

определените от него райони по степен на пригодност на територията за тяхното отглеждане. Резултатите от извършения анализ са в основата на направените от докторанта предложения за правилен избор на подходящи местоположения на лозовите масиви при тяхното проектиране.

Геопространственият анализ е допълнен с оценка на местоположението на няколко произволно избрани имота с лозя от сорта Мавруд в различни землища на страната. За всеки от тях е изчислена крайната стойност на оценката по степен на пригодност на базата на параметрите на агроекологичните фактори. Това е позволило на автора да провери как „работи“ на практика използваната методология на най-ниско пространствено ниво.

Междинните и крайните резултати от изследването са визуализирани с множество карти в различни мащаби.

### **Лични впечатления**

Бил съм научен ръководител както на магистърската, така и на докторската теза на Стефан Петров. Впечатленията ми за него са за трудолюбив, отговорен, компетентен и задълбочен млад учен в областта на геопространствените технологии. Съвместната ни работа за мен беше чест и удоволствие.

### **Заключение**

Дисертацията е лично дело на автора й. Темата на дисертацията е актуална, използвани са подходящи съвременни методи на изследване, получените резултати от изследването са достоверни и имат практическа значимост. Това е основание да дам **положителна оценка** за качествата на дисертационното изследване и да предложа на научното жури да вземе **положително решение за присъждане на образователната и научна степен „доктор“** на инж. Стефан Стефанов Петров.

28.02.2016 г.

проф. Антон Попов,

СУ „Св.Кл.Охридски“, ГГФ, Катедра Картография и ГИС

([popov@gea.uni-sofia.bg](mailto:popov@gea.uni-sofia.bg))