

СТАНОВИЩЕ

върху дисертацията с професионално направление 4.1 „Физически науки“:
„ТРОПОСФЕРЕН ОЗОН В ГРАД И ПЛАНИНА –
СРАВНИТЕЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ В ПЛАНА И СОФИЯ”

за присъждане на образователната и научна степен “доктор”
на Венцислав Цветанов Данчовски

изготвено от от проф. дфн Веселин Александров, НИМХ-БАН,
член на жури, назначено със заповед на ректора на СУ “Св.Кл.Охридски”
№ P038-294/29.06.2012 г.

През последните няколко десетилетия изследванията на тропосферния озон предизвикват нарастващ интерес, поради това, че той принадлежи към замърсителите, който директно влияят на екосистемите и човешкото здраве. Тропосферният озон представлява парников газ, който може да доведе до промени в климата. Безспорно темата на дисертацията е повече от актуална. Веднага прави добро впечатление броя и качеството на публикациите по дисертацията – 9 статии в научни списания, от които 2 в *International Journal of Remote Sensing* (с импакт-фактор), 3 статии в Българското геофизично списание и 3 в Доклади на БАН.

В дисертацията е решен проблемът с количественото оценяване на достъпната за растенията вода посредством моделиране на потенциала на водата в почвата (SWP) и ограниченията, които произтичат от неговите стойности върху газообмена през устицата на листата. Пресъздадено е поведението на SWP посредством прост параметричен модел, съчетаващ баланса на вода в почвата с вида на характеристичната крива. Конструираният модел със своята простота е новост за България. Той може успешно да бъде прилаган при оценки на риска от засушаване и пожари. Анализирани са годишните и сезонните особености на озоновата концентрация, които се обвързват с поведението на съответните метеорологични параметри, посредством физичните процеси отговорни за динамиката на Оз. Изследван е денонощният ход на Оз. Показано е, че поведението на приземният озон в Плана е типично за фоновая станция и стойностите могат да бъдат използвани като представителни за нивата на изследвания замърсител за тази надморска височина. За това и по-следващите оценки на риска от озоново увреждане на горските екосистеми могат да се приемат за представителни за територията на България. Показана е необходимостта от корекция на озоновата концентрация и приносът ѝ в оценките на риска. Подчертани са преимуществата на потоковите оценки при правилното оценяване на озоновите ефекти върху растителността, особено в рестриктивни условия, също и нуждата от правилен подбор на периодите на експозиция и акумулация. Актуалността на прилаганата методика прави изложените оценки основополагащи и интересни за компетентните органи в България при изготвяне на съответните политики по превенция.

Дисертацията има и своите слабости, например, отсъствието на списък с научните и научно-приложните приноси на докторанта. В заглавието би трябвало да има разместване на думи и т.н., но имайки предвид гореизложеното в предишните два параграфа: считам, че научно-изследователската дейност на Венцислав Данчовски, отразени в докторската му дисертация, изцяло удовлетворява изискванията на Закона за присъждане на образователната и научна степен “доктор”.

28.09.12

Изготвил:.....

/В.Александров/