

СТАНОВИЩЕ

По дисертационния труд на Методи Кирилов Младенов

от проф.д-р Йончо Георгиев Пеловски - научен ръководител на дисертационната работа на инж. Методи Кирилов Младенов и член на журито за присъждане на научно-образователната степен „доктор”

Методи Младенов е завършил Техникум по химическа промишленост „Проф. д-р Асен Златаров” – гр. София, специалност „Екология и опазване на околната среда” с отличен успех (5,83) през 2002 год. От 2002 год. е студент в ХТМУ специалност „Инженерна екология и опазване на околната среда”. През 2006 год. завършва бакалавърска степен с много добър успех, след което продължава в магистърска степен в същата специалност и дипломира през 2007 год с отличен успех (6,00). Успоредно по време на следването успешно завършва специализация по педагогика и получава допълнителна квалификация „Учител по химия, екология и опазване на околната среда”. След успешно издържан конкурс е зачислен на 01.03.2008 год. за редовен докторант в ХТМУ – гр. София към Центъра по екология и катедра „Неорганични и електрохимични производства” по специалност „Технология за преботване на отпадъците” шифър 02.22.04 . В регламентирания срок от три години успешно завърши всички основни задачи (в т.ч. успешно полагане на изпити, водене на учебни занятия, експериментална изследвания, подготовка на научни статии и доклади на национални и международни конференции) в индивидуалния си план.

На основа на направения литературен обзор върху изследванията за оползотворяване на генерираните отпадъци от производствата в индустриалния комплекс „Свилоза АД” е формулирана основната цел на дисертационната работа за провеждане на изследвания за охарактеризиране на химичния и фазов състав на генерираните отпадъци от целулозното производство и осъществяване на получаването на подобрители за почви с различна киселинност. При провеждане на изследванията за охарактеризирането на отпадъците са използвани съвременни физикохимични методи, като термогравиметрични и дериватографски изследвания, рентгенофазова спектроскопия и микроскопски наблюдения. Въз основа на установения химичен и фазов състав са определени с предварителни опити възможностите за смесване и таблетирание на различни смеси с цел получаването на прахообразни и гранулирани подобрители, подходящи за кисели и неутрални почви. Установени са оптимални съотношения между различните компоненти и са приложени различни техники за агломериране чрез пресоване и таблетирание в лабораторни и пилотни условия .В резултат на изследванията са получени подобрители с различни тегловни съотношения между карбонатния отпадък и зелената луга, отпадащи от сулфатния процес за производство на целулоза и използваните като добавки амониев сулфат и сярна

киселина. Получени са опитни партии от оптималните състави и тези подобрители са приложени при съдови опити с два сорта пипер за доказване на тяхната агрохимическа ефективност.

На базата на интерпретацията на получените експериментални резултати докторантът предлага и принципна технологична схема за практическо производство на подобрители на основа на оптималните състави и обосновава ефективността от прилагането на подобрителите в селското стопанство. Понастоящем в индустриалния комплекс „Свилоза АД“ се разработва проект за осъществяване на такова производство, което е положителен атестат за значимостта на постигнатите резултати.

По време на разработване на дисертацията докторантът се справи много добре с възложените му занятия със студенти по дисциплините „Замърсяване и възстановяване на почвите“ и „Агрохимия и устойчиво земеделие“. Беше консултант и рецензент на няколко дипломни работи за бакалаври и магистри.

Докторантът е участвал в разработването на 4 проекта от вътрешно-институтския план, 2 проекта финансирани от фонд „Научни изследвания“, един от които международен и един ведомствен.

По дисертационната работа има 3 публикувани научни статии в списанието на ХТМУ и 5 под печат в списания с импакт фактор. Шест от тях са докладвани на национални и международни конференции. Общо досега има представени за печат 13 публикации, 6 от които вече публикувани. Общо на национални и международни конференции са докладвани 13 работи.

Представеният автореферат е в препоръчания обем и напълно съответства на изложеното в дисертацията.

Въз основа на гореизложеното, считам че по време на докторантурата Методи Младенов повиши своята квалификация и се доказва като млад, перспективен и надежден научен работник и преподавател., което ми дава право да твърдя, че той заслужава, в съответствие със закона и правилника за неговото приложение да му бъде присъдена научно-образователната степен „доктор“. С чувство на удовлетворение и убеденост препоръчам на членовете на научното жури да присъдят на инж. Методи Кирилов Младенов, образователната и научна степен „доктор“.

06.03.2012 год.

С ПОДПИС:
/ Проф. д-р инж. Йончо Пеловски/