

СТАНОВИЩЕ

от

доц. д-р Марина Московкина,
Факултет по природни науки,
ШУ "Епископ Константин Преславски"

Относно дисертационния труд на тема:
„Перспективни методи за получаване и изследване на биодизелови горива”
представен от Зиля Адем Мустафа
за получаване на образователната и научна степен ”доктор“,
област от висшето образование 5. Технически науки,
професионално направление 5.10. Химични технологии,
научна специалност: 02.10.23 «Технология на природните и синтетични горива».
Научни ръководители: доц. д-р Добромир Йорданов и доц.д-р Румяна Милина

Представеният ми за становище дисертационен труд е изработен в областта на получаване и изследване на биодизелови горива. Търсене на нови *по-евтини и ефективни суровини от ново поколение* е тематиката, чиято актуалност се засилва с всяка година предвид все по-растяща нужда от решаване на проблема с осигуряването с алтернативно гориво в световен мащаб.

Дисертационният труд е с обем от 114 страници и е добре структуриран; съдържа увод, литературен преглед, цели и задачи; експерименталната част, представена в три глави; резултати и обсъждане, изводи, научни и научно-приложни приноси и литература. Данните са оформени в 34 таблици и онагледени с 21 фигури. Цитираната литература е подредена в списъка с 223 източника, от които 2 са интернет-адреси, 9 са стандарти за качество и законови разпоредби, 43 литературни източници са от последните 5 години и 127 - от последните 10 г.

Литературният обзор е написан стегнато и ясно, включва 5 таблици и 1 фигура. По естествен начин се формулират 2 цели на изследването: (1. Получаване на БД с изследване на неговият състав; 2. Разработване и валидиране на метод за анализ на FAME - профила), както и решаване на 7 задачи за постигането им.

Експерименталната част представлява описание на няколко вида лабораторни дейности, изискващи професионални умения за работа в химическа лаборатория и специфични знания и навици за работа в газхроматографска лаборатория (установяване на състава на FAME и БД, изработване и валидиране на нова аналитична методика). Характеризирането и класифицирането на суровината за БД завършва с прилагане на

хеометрична експертиза, което прави възможно предсказване на суровината на БД от неизвестен произход.

В частта *Резултати и обсъждане* се вижда обем и многообразие на експериментална работа извършена от докторантката, както и прецизността на получените резултати. При създаване на метода за получаване на БД се прилага многокритериалната оптимизация на процеса, при което се избира оптималното решение. Разработеният газхроматографски метод за определяне на съдържанието и състава на биокомпонента в смеси с дизелово гориво е добро постижение и има редица предимства пред съществуващите до момента стандартни методи. Много добре е описано изпълнението на процедурите по валидиране на метода – избор на валидационни параметри и тяхното значение като доказателства за удостоверяване на метода. Приложеният подход в тази област изисква задълбочено познаване на валидационните параметри, необходимите граници, начините за изразяване и определянето им и тяхното значение за предлагания анализ. Проличава, че дисертантката разбира добре материала в тази част, описаните процедури правилно включват необходимите стъпки, които в следващия раздел на дисертационния труд са тълкувани и параметрите са доказани. Получени са полезни реални резултати с конкретни възможности за практическо използване. Приносите на дисертационния труд са научни и научно-приложни, могат да се прилагат и при решаване на екологични проблеми.

Авторефератът е изготвен по аналогия с дисертацията и в съкратен вид представя основните положения от всичките ѝ части.

Дисертацията е написана с ясен и стегнат стил, изложението на материала е логически обвързано и информационно-наситено. По отношение на терминологичната точност откривам няколко изречения, при изписването на които докторантката упражнява различни начини: съкращението „FAME профил” в някои места се записва с точки, като F.A.M.E . (стр.44, 45, 69-71), а в някои-без такива. Изразът „газхроматографски ...” (анализ, колона и пр.) се среща записан с тире (стр.68, 82) или разделно(стр.44, 46, 51, 79), или слято (стр.39). Изразът „двудименсионалната ГХ” се среща в работата изписан слято (стр.32) и с тире (стр.35). В една публикация безусловно употребяването на думичуждици трябва да се унифицирано.

Научната активност на докторантката е убедителна. Резултатите от дисертационния труд са представени в четири публикации в международни списания, две от които са с импакт фактор (IF=1.164 и IF=0.451) и две – в реферирано списание.

Още в първата година след публикуването, работите започват да предизвикват научен интерес и първата публикация вече е цитирана два пъти в международни списания с импакт фактор (Chromatographia, 2014; Revista Virtual de Quimica, 2015).

Докторантката е представяла за обсъждане своите научни резултати на няколко научни форуми. В дисертационният труд са отбелязани участия в три конференции, две от които са с международно участие, но аз имам и лични впечатления за няколко други конференции (Международна Конференция по Аналитична химия на страни от черноморски басейн “7th ВВСАС”, септ. 2015, Златни Пясъци, България; Национални Конференции с междунар. участие „Природни науки 2014” и „Природни науки-2015”, г Варна, септ. 2014 и 2015г), където са били представяни работите на Зиля Мустафа.

В основа на гореизложеното смятам, че дисертантката притежава способности за самостоятелни научни изследвания, придобила задълбочени теоретични знания и практически умения, съответстващи на трета степен на обучение и, че предложеният за защита дисертационен труд отговаря на всички изисквания на Закона за присъждане на научни степени и звания и правилника за приложението му; отговаря по наукометрични показатели за докторска дисертация. Оценявам го положително и подкрепям присъждането на образователната и научна степен „доктор” на Зиля Ахмед Мустафа.

Шумен

15.06.2016 г.

Изготвил становището:

Доц. д-р М.Московкина

