

СТ А Н О В И Щ Е

от проф. д-р **Радка Иванова Донкова**

член на научно жури по процедура за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ – професионално направление 4.3. Биологически науки (научна специалност „ Екология и опазване на екосистемите),сформирано със заповед РД-38-182 от 08.04. 2021 г. на Ректора на Софийски университет „Св.Климент Охридски“

Автор на дисертационния труд: Анила Янче

Тема на дисертационния труд: Замърсяване на почвата и въздействие върху моделните култури в района на Елбасан

1. Актуалност и значимост на дисертационната тема

Основна задача пред ЕС, приет в плана за действие на Европейската комисия е „нулево замърсяване на въздуха, почвата и водата“. В плана специално място намират инициативи по отношение намаляване замърсяването на почвата. Това налага картиране на замърсените почви и периодичен мониторинг на замърсяването. В този аспект дисертационния труд е значим и актуален.

2. Оценка на структурата на дисертационния труд

Дисертационният труд е представен на 160 страници (формат А4). Съдържа 34 таблици, 45 графики и 10 страници снимков материал. Построен е по изискванията за такъв род разработка: Увод (3 стр.),Цел и задачи (1 стр.), Материал и методи (9 стр.), Резултати и обсъждане (61 стр.), Изводи, приноси и препоръки (3 стр.), Списък на използваната литература (428 източника), Резюме (2 стр.). Добре би било да бъде включен и списък на представените таблици и графики, което би улеснило четенето на дисертацията.

2.1. Литературен обзор

Направен е обширен литературен преглед на базата на голям брой научни публикации, като голяма част от тях са от последните десет години. Добро впечатление прави цитирането на български автори, работещи в областта на почвознанието и екологията. От литературния преглед се вижда, че докторантката има широка научна подготовка. Смятам, обаче че някои въпроси като например: взаимодействие полезни почвени микроорганизми – растение; приложение на био- и фиторемедиацията за почистване на почвите от замърсители са изложени в по-голям обем, тъй като не са обект на изследването, което създава известен дисбаланс между отделните раздели.

2.2. Цел и задачи

Целта на изследването е ясно формулирана, като за реализирането ѝ са формулирани 4 задачи. Добре би било в целта да се конкретизира изследваната група микроорганизми,

имайки предвид многообразието на почвените микроорганизми и функциите, които изпълняват.

2.3. Материали и методи

Подбран е набор от методи, даващи възможност за изпълнение на поставените задачи. Материалите и методите са подробно описани и дават представа за същността на експерименталната работа. Докторантката успешно е усвоила редица методи на изследване като: определяне физикохимични свойства на почвата, определяне количеството на общите и биодостъпни форми на тежки метали и металоиди, определяне на минерални макро- и микроелементи, определяне количеството и идентифициране на значими санитарно-показателни микроорганизми, статистически методи. Разнообразието от използваните методи показва добрата методична подготовка на докторантката.

2.4. Резултати и обсъждане

Представеният в този раздел експериментален материал е добре систематизиран в таблици и графики. Обект на изследване са 5 пункта от територията на град Елбасан. Въз основа на анализирания почвени проби (по 16 за всеки пункт, с необходимите повторения) е направена оценка на замърсеността им със санитарно показателни микроорганизми и тежки метали и металоиди. Въз основа на съдържанието на макро- и микро- хранителни елементи, съдържание на хумус и рН е оценена тяхната пригодност за отглеждането на селскостопанска продукция. Обобщен и представен нагледно е статистически материал, предоставен от Дирекция за земеделия в Елбасан за отглежданите култури в района. Данните са коментирани съобразно наличната в литературата научна информация. Направен е подходящ статистически анализ. От резултатите се вижда, че всички задачи заложи в дисертационния труд са изпълнени. Към този раздел имам и някои забележки : Почти всички данни са представени таблично и графично (пример фиг.3-1 и табл.3-1, фиг.3-2 и табл.3-3, фиг.3-4 и табл.3-4 и т.н.); на стр.103 при дискусията на данните са прави препратка към данни в табл.3-16, които липсват.

2.5. Заключение и приноси

Въз основа на експерименталната работа докторантката представя изводи, логично изведени от представените данни.

От дисертационния труд са оформени приноси с научно-приложен характер. Според мен въз основа на проведените изследвания няма основание за формулиране на принос 4, обосноваващ внедряване на био- и фиторемедиация на замърсени почви. Направени са и няколко препоръки за правилното използване на селскостопанските земи, които биха могли да имат положително влияние за намаляване замърсяването на почвите в района.

3. Публикации и участие в научни форуми (във връзка с дисертацията)

Част от резултатите, получени при разработване на дисертационния труд са представени в 3 публикации в реферирани научни списания, включително и с IF, в които докторантката

е водещ автор и с 9 участия на международни конференции и симпозиуми, което удовлетворява изискванията за образователната и научна степен „доктор“.

4. Автореферат

Авторефератът е изготвен съобразно изискванията и отразява вярно резултатите описани в дисертационния труд. Негов съществен недостатък обаче е неточния научен превод.

Заклучение: Дисертационният труд „Замърсяване на почвата и въздействие върху моделните култури в района на Елбасан“ е актуален, правилно структуриран, с добре формулирана цел и задачи, изпълнен при ползване на подходящо подбрана методика, с научно-приложни приноси, доказващи придобити умения и качества на докторантката за изпълнение на комплекси научни изследвания. Той отговаря на изискванията на ЗРАСРБ за получаване на образователната и научна степен „доктор“, поради което му давам положителна оценка и ще гласувам за присъждането на тази степен на Анила Янче по професионално направление 4.3. Биологически науки (научна специалност „ Екология и опазване на екосистемите).

Дата: 15.06.2021г.