



## СТАНОВИЩЕ

От д-р **Живко Василев Живков**, доцент в катедра Общо земеделие,  
декан на Агрономическия факултет в Лесотехническия университет, гр. София

върху дисертационния труд:

### ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЕСТЕСТВЕНОТО ОВЛАЖНЕНИЕ НА ОСНОВНИ ПОЧВЕНИ ТИПОВЕ ЗА ОТГЛЕЖДАНЕ НА ЗИМНА ПШЕНИЦА В БЪЛГАРИЯ

на **Веска Анастасова Георгиева-Миланова**, докторант на самостоятелна подготовка  
по научна специалност Метеорология - шифър 01.04.11 в област 4 Природни науки,  
математика и информатика, професионално направление 4.1 Физически науки  
за присъждане на образователната и научна степен **доктор**

Веска Анастасова Георгиева-Миланова завършва Аграрния университет в Пловдив през 1988 г. специалност Полевъдство със специализация Растителни технологии с квалификация инженер-агроном. Работи последователно като: преподавател по Растителни биотехнологии и Ботаника в град Садово, агроном в секция "Цитогенетика" на Института по генетика на БАН, агроном в секция "Агрометеорология" на Националния институт по метеорология и хидрология на БАН. Провежда краткосрочни специализации по агрометеорология и аграрни науки в Израел, Австрия, Гърция и Турция. Участва в редица международни конференции в областите метеорология, климатология, физика на атмосферата, водни наблюдения и информационни системи, география, земеделие е др. Научната дейност на докторанта обхваща участие в 8 научно-изследователски проекта и 66 научни публикации.

Дисертационният труд е в областта на агрометеорологията. Трудът е представен в общ обем от 175 страници. Той съдържа увод, 5 глави и списък на цитираните литературни източници. Докторантът представя 8 научни публикации, свързани с дисертационния труд, като в 6 от тях е първи автор. Четири от публикациите са на английски език.

Литературният обзор коректно представя съвременното състояние на изследванията в агрометеорологията на основата на 164 литературни източника, 50 от които на английски език. Анализът им показва доброто познаване на методите за директно и косвено измерване на почвените влагозапаси, на закономерностите при формирането им, на водно-физичните характеристики на почвите, на влиянието на метеорологичните фактори върху продуктивността на агроecosystemите, на симулационните модели и на тенденциите в измененията на агроклиматичните условия.

Докторантът детайлно познава агроклиматичните изисквания на зимната пшеница по фенологични фази, установени от цитираните в разработката автори, и познава много добре тенденциите в изменението на агроклиматичните условия.

Познанията на докторанта по отношение на агроклиматичните изисквания на зимната пшеница, по почвено-хидрологичните процеси, протичащи в пшеничните агроecosystemи са задълбочени и отразяват съвременните представи за закономерностите в агрометеорологията.

**Целта** на дисертационния труд – оценка на естествената влагоосигуреност на зимната пшеница при условията на основните почвени типове: черноземи, сиви горски, смолници, канелени горски и алувиално-делувиални почви се постига чрез определяне на:

- годишния ход на влагозапасите в посочените почви и съпоставянето му с фенологичното развитие на зимната пшеница за три застъпващи се тридесетгодишни периода;
- тенденциите на изменение на влагоосигуреността по почвени типове и подтипове за различни райони на страната, и нейното влияние на настъпването на фенологичните фази на зимната пшеница;
- необходимостта от напояване на зимната пшеница по фази на развитие при различните почвено-климатични условия;
- благоприятни райони за отглеждане на зимна пшеница по отношение на естествената влагоосигуреност.

Докторантът показва задълбочено познаване на методологията в областта на агрометеорологията (глава 2) и коректно представя и интерпретира получените резултати

(глава 3). Формулираните основни изводи (глава 4) и посочените приноси от изследването (глава 5) са в научно-приложен аспект, те са ценни и приложими в науката и практиката.

Научните приноси обхващат ползването на агрометеорологичните данни за анализ и установяване на динамични закономерности при формиране на общия и продуктивния влагозапас в различни типове и подтипове почви, както и в растежа и развитието на зимната пшеница.

Практическите приноси обхващат определянето на критерии за оценка на естествената влагоосигуреност на зимната пшеница и определяне на периодите за ефективна земеделска дейност, включително и регулирането на водния статус, при районирането ѝ.

Някои от съществените приноси на докторанта са: - установяването на тенденциите в динамиката на естествените влагозапаси в основни типове и подтипове почви, на които се отглежда зимна пшеница; - установяването като закономерност на все по-ранното възобновяване на пролетната вегетация, показваща тенденцията на въздействието на климатичните промени върху развитието на зимната пшеница; - установената тенденция към намаление на сумата на валежите през октомври-март при всички агрометеорологични станции с изключение на Образцов чифлик; - установената продължителност на интервала с почвена влажност над 70 % от ППВ за слоя 0-100 см след възобновяване на пролетната вегетация; - статистически определените тенденции на изменение на влагозапасите в указаните почвени типове и подтипове в страната по месеци; - установените тенденции към намаление на продуктивните влагозапаси при настъпване на основните фенологични фази от развитието на зимната пшеница почти навсякъде в страната; - комбинирането на метода за директни локални измервания на почвения влагозапас, които имат много малка пространствена представителност, с балансовия метод за изчисляване на този влагозапас, при който евапотранспирацията се получава чрез уравнението на Penman-Monteith, а ефективният валеж - по метода на USDA S.C.; - установената връзка между сума на валежите над 140 мм през октомври-ноември и добрата влагоосигуреност при прекратяване на вегетацията на зимната пшеница късно през есента

Приносите на докторанта се характеризират с извеждане на оригинални или утвърдителни данни с национално значение, сочат висока му квалификация и многогодишен опит в агрометеорологията и са негово лично дело.

Като критична бележка отбелязвам, че при обсъждане на получените резултати често докторантът продължава да представя методически подробности, които би трябвало да са описани в предидущия раздел. Това са редакционни бележки, които не снижават научно-приложната стойност на разработката, но биха подобрили стила и формулировките в изложението.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Имайки предвид казаното по-горе и след цялостна оценка на научната дейност и научно-приложните приноси на докторанта, съм убеден, че те напълно отговарят на изискванията за присъждане на образователната и научна степен доктор и представят докторанта като добре подготвен изследовател и с богат опит в областта на агрометеорологията.

Препоръчвам на уважаемите членовете на Научно жури да подкрепят присъждането на инженер-агроном Веска Анастасова Георгиева-Миланова на образователната и научна степен доктор по научна специалност 01.04.11 Метеорология, област 4 Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1 Физически науки.

София. 20 януари 2014 г.

Член на научното жури  
доц. д-р Живко Василев Живков