



СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за получаване на образователна и научна степен „доктор“ по област на висше образование – 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление – 6.1. Растениевъдство, научна специалност – Растениевъдство

Автор на дисертационния труд: Аделина Христова Гаръпова, редовен докторант към катедра „Растениевъдство“ при Аграрен университет, гр. Пловдив.

Тема на дисертационния труд: Агрономическа характеристика на експрес толерантни хибриди слънчоглед (*Helianthus annuus* L.) в зависимост от запасеността на почвата с хранителни вещества.

Рецензент: проф. д-р Иван Христов Янчев, катедра „Растениевъдство“ при Аграрен университет – Пловдив; област на висше образование – 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление – 6.1. Растениевъдство, научна специалност – Растениевъдство; определен за член на научно жури със заповед номер РД – 16-281/15.03.2021 г. от Ректора на Аграрен университет - Пловдив

1. Актуалност на проблема.

Слънчогледа се е наложил като основно маслодайно растение за кулинарни цели, поради качеството на синтезираните мазнини, добрата екологична пластичност и високите стопански добиви.

През последното десетилетие средните добиви от слънчоглед нараснаха с около 150 кг. от 180 до 350 kg/da. Световната селекция постоянно усъвършенства морфологията и физиологията на демонстрираните хибриди, като позициониране на съцветията перпендикулярно на стъблата, скъсяване на стъблата, както и по-високото усвояване на хранителните вещества от почвения комплекс.

Торенето за слънчогледа срещу предшественика, който най-често е пшеница показва не само икономическия ефект от мероприятиято но и по-доброто усвояване на трудно разтворимите фосфорни и калиеви макроелементи, практика отдавна използвана в селското стопанство.

При експрес толерантните хибриди и при уклона към технологии с директна сеитба без обръщане на орния почвения слой запасяващото торене поставя много въпроси свързани с внасянето и разпределението на количествата хранителните вещества при слънчогледа.

Дисертационния труд, чрез който се разкрива реакцията на слънчогледа към запасеността на почвата с хранителни вещества допълва досегашните знанията и отговаря на съвременните технологични аспекти, което прави разработката актуална.

2. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване.

Целта е да се установи влиянието на запасеността на почвата с хранителни вещества върху биологичните и стопански качества при експрес толерантните хибриди слънчоглед. Аранжиран е тригодишен експеримент с предшественик тритикале, чрез което се формира различна запасеност на почвата. Извършени са прецизни почвени проби за установяване движението, състава и количествата на хранителните вещества послойно.

Поставените задачи са изпълнени и са подробно представени в експерименталната част на разработката. Отчетени са голям брой показатели, които имат пряк ефект от нивата на запасеност на почвата, както в количествен така и в качествен аспект. Направен е математически анализ на получените резултати, чрез който се потвърждават някои хипотези възникнали от задълбочения литературен обзор.

3. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Дисертационния труд е разработен върху 175 страници и съдържа 10 раздела, които са много добре балансирани. Онагледяването е чрез 27 таблици, 31 фигури и 5 фотоса. Подробната климатична характеристика и почвените анализи са представени графично, което показва същественото им значение при анализа на данните. Подбора на хибридите е прецизиран съобразно ефектите които са характерни за тях, което личи от подробното им описание. Стила е научен, а изказа е достъпен, което води до лесно възприемане на застъпените тези.

4. Обсъждане на резултатите и използваната литература.

Литературния преглед е базиран върху 268 литературни източника, които показват проблемите върху които редица български и чужди автори са работили. Регистрирани са проучвания свързани с произхода, разпространението, торенето, морфологичните и биологични особености, продуктивността и качеството на разпространените във времето хибриди. Всичко това дава възможност на докторанта да анализира състоянието и проблемите свързани с реакцията на слънчогледа към запасяващото торене и да обоснове необходимостта от настоящото проучване. Обсъждането на резултатите е аналитично, като синтезираните тези се съпоставят с резултатите получени от афишираните в литературния преглед автори. На тази база са консолидирани 12 извода, които отразяват изпълнението на целта и задачите на дисертационния труд.

5. Приноси на дисертационния труд.

Като резултат от експерименталната работа и анализа на получените резултати се формулират четири научни и четири научно- приложни приноса:

Научни приноси

1. Установено е фенологичното развитие на експрес- толерантни хибриди слънчоглед в условията на Пловдив в зависимост от агрометеорологичните условия на годините на проучване. Описани са датите на настъпване на основните фенологични фази, както и междуфазните периоди за трите години на проучването.
2. Проучено е влиянието на запасеността на почвата върху височината и дебелината на стъблото при всички изпитвани хибриди.
3. Установено е, че по- добрата запасеност на почвата с макроеlementи влияе положително върху диаметъра на питата и броя на семената в нея, но отрицателно върху плътността на питата.
4. Установени са положителни корелационни зависимости между добива на семена, добива на масло, листната площ, броя на семената в питата, диаметъра на питата и диаметъра на стъблото, както и между съдържанието на мазнини и жътвените индекси на питата и на семената.

Научно- приложни приноси

1. Проследено е влиянието на запасеността на почвата върху добива на семена, при което е установено, че повишеното почвено плодородие влияе положително при всички проучвани хибриди слънчоглед. Изследването установява, че най- продуктивният експрес-толерантен хибрид в условията на Пловдив е LG 59.580, следван от P64LE25, Субаро, Магма и Аркадия.
2. Установен е средния състав на хибридите слънчоглед по органи (35% стъбла, 21% листа, 17% пита и 27% семена), като основен принос за формирането на добива има участието на семената като орган в растението.
3. Установено е, че по- високата запасеност на почвата с макроелементи повишава масата на 1000 семена, не влияе върху хектолитровата маса и намалява съдържанието на мазнени в семената. Най- високо средно съдържание на мазнени в семената има при хибрид P64LE25, следван от Субаро, LG59.580, Магма и Аркадия.
4. В изследваните експрес-толерантни хибриди слънчоглед се съдържат средно 15% наситени и 85% ненаситени мастни киселени. Установени са хибридите с най- високо съдържание на наситени и най- високо на ненаситени мастни киселини (Магма), както и с най- високо съдържание на наситени и най- ниско на ненаситени (Субаро).

6.Критични бележки и въпроси.

Нямам критични бележки и въпроси към докторанта.

7. Публикувани статии и цитирания.

Във връзка с дисертационния труд е публикувана една самостоятелна статия. Статията покрива необходимия брой от 30 точки за придобиване на ОНС “Доктор“ съгласно изискванията на ЗРАСРБ.

Представения автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на научените и приложените от докторантката, различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Аграрния университет за неговото приложение, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото жури също да гласува положително и да присъди на **Аделина Христова Гарьпова** образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност **Растениевъдство**

Дата: 23. 04. 2021 г.

Гр. Пловдив

ИЗГОТВИЛ

СТАНОВИЩЕТО:

