

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за придобиване на научната степен “доктор на науките”, професионално направление ш. 6.1 „Растениевъдство“, по научна специалност 04.01.05 „Селекция и семепроизводство на културните растения“

Автор на дисертационния труд: доцент д-р Валентин Иванов Косев от Института по фуражните култури в Плевен

Тема на дисертационния труд: „Създаване на изходен материал и нови сортове от видовете *Lathyrus sativus* L. и *Lupinus albus* L. за нуждите на селекцията”

Рецензент: проф. д-р Валентин Илиев Личев от Аграрен университет – Пловдив, област на висше образование 6.0 Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1 Растениевъдство, научна специалност 04.01.15 Овощарство, определен за член на научното жури със заповед № РД 05-18 от 02.02.2024 г. от Председателя на Селскостопанска академия

1. Актуалност на проблема

Селекцията при земеделските култури, в това число и на фуражните е перманентна задача за много научни колективи по света. Като имам предвид, че от една страна обикновеното секирче и бялата лупина са универсални зърнено бобови култури богати с протеин и големи възможности за използване в животновъдството и земеделието, а от друга, че липсват регистрирани български сортове от тези култури, считам, че темата на дисертационния труд е особено актуална и много полезна за нашето селското стопанство.

2. Цел на изследването



Главната цел на дисертационния труд е да се проучат и оценят общо 13 колекционни образци от обикновеното секирче и бялата лупина в резултат на което из между тях да се подберат подходящи донори и да се извърши хибридизация, в резултат на което да се излъчат перспективни номера пригодни за използване в условията на Централна Северна България.

3. Онагледеност и представяне на получените резултати

Дисертационният труд е написан на 357 стандартни машинописни страници. Онагледен е добре – с 66 таблици и 40 фигури. Опитите са методически правилно заложили и изведени. Получените данни са обработени статистически чрез използвани за тази цел методи за анализ.

4. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Обемът и структурата на дисертационния труд отговарят на изискванията за получаване на научната степен „доктор на науките“. Приятно впечатление прави изготвената богата литературна справка, включваща 471 заглавия, от които 187 на кирилица и 284 на латиница. Това показва, че авторът се е запознал детайлно със съществуващите в фуражното производство проблеми, а впоследствие е предложил и възможности за тяхното решаване. Авторът владее научната терминология и правилно я използва.

5. Приноси на дисертационния труд

Основният принос на дисертационния труд е, че въз основата на задълбочени изследванията са проучени селекционно-генетичните възможности за обогатяване на генетичното разнообразие при обикновеното секирче (*Lathyrus sativus* L.) и бялата лупина (*Lupinus albus* L.) чрез методите на комбинативната селекция. На тази основа и след прецизен отбор впоследствие са създадени общо 3 нови сорта обикновено секирче и бяла лупина, както и перспективни линии от тези култури с насока за добив на зърно. В резултат на това

е създадена научна основа за тяхното оптимално приложение в различни направления на селското стопанство, което в крайна сметка би подобрило тяхната ефективност у нас.

6. Критични бележки, въпроси и препоръки

Нямам съществени бележки по дисертационния труд.

Препоръката ми към доц. Косев е да направи оценка на наличните при него вече значително обогатени растителни ресурси от културите обикновено секирче и бяла лупина относно възможностите им да се използват за така нареченото „зелено торене“ при овощните насаждения.

7. Публикувани статии.

Във връзка с дисертацията доц. Косев е публикувал всичко 16 научни статии в рецензирани списания, от които в 14 е водещ автор.

Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на приложените от доц. Косев различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в ССА, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на доц. д-р Валентин Косев научната степен **“доктор на науките”** по научната специалност 04.01.05 „Селекция и семенпроизводство на културните растения“

04.03.2024 г.

гр.Пловдив

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

(проф. д-р В. Личев)



SCIENTIFIC OPINION

on a thesis for the acquisition of the scientific degree "Doctor of Sciences",

Field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine,

Professional field 6.1 Crop production, in scientific specialty 04.01.05, "Selection and seed production of cultivated plants"

Author of the thesis: Associate professor Dr. Valentin Ivanov Kosev from the Institute of Forage Crops in Pleven

Title of the dissertation: "Creation of source material and new varieties of the species *Lathyrus sativus* L. and *Lupinus albus* L. for the needs of selection"

Reviewer: Prof. Dr. Valentin Iliev Lichev from Agricultural University - Plovdiv, area of higher education 6.0 Agricultural sciences and veterinary medicine, Field of higher education 6. Agricultural sciences and Veterinary Medicine, Professional field 6.1 Crop production, scientific specialty 01.04.15 Fruit growing, appointed as a member of the scientific jury by order No. RD 05 -18 at 02.02.2024 by the Chairman of the Agricultural Academy

1. Actuality of the problem

The selection of agricultural crops, including forage crops, is a permanent task for many scientific teams around the world. Bearing in mind that, on the one hand, grass pea and white lupine are universal legume crops with rich content of protein and great possibilities to use in animal husbandry and in agriculture, and on the other hand, that there are no registered Bulgarian varieties of these crops, I consider that the topic of the thesis is particularly actually and very useful for our agriculture.

2. Purpose of the study

The main objective of the dissertation work is to study and evaluate a total of 13 collection accessions and genotypes of grass paea and white lupine, as a result of which from among them to be selected suitable donors as well as to carry out the

hybridization, in result of it to the present of promising breeding amterials, suitable to apply in the conditions of Central Northern Bulgaria.

3. Visualisation and presentation of the obtained results

The thesis is written on 357 standard typewritten pages. It is well illustrated - with 66 tables and 40 figures. The experiments are methodically correctly set and conducted. The obtained data were processed statistically through analysis methods using for this purpose.

4. Discussion of the results and used literature.

The volume and structure of the thessis meet the requirements for awarding the scientific degree "Doctor of Science". A pleasant impression is made by the rich literary reference prepared, including 471 titles, of which 187 in Cyrillic and 284 in Latin. This shows that the author has become familiar with the existing problems in forage production in detail, and has subsequently proposed options for solving them. The author knows the scientific terminology and uses it correctly.

5. Contributions of the dissertation work

The main contribution of the dissertation work is that, based on in-depth research, the selection-genetic possibilities for enriching the genetic diversity through the methods of combinatorial selection in grass pea (*Lathyrus sativus* L.) and white lupine (*Lupinus albus* L.) are studied. On this basis and after subsequent precise selection, a 3 new varieties of grass pea and white lupine are created, as well as promising breeding lines from these crops with a direction for grain production. As a result, a scientific basis has been created for their optimal application in various areas of agriculture, which would eventually improve their efficiency in our country.

6. Critical notes, questions and recommendations

I have no significant notes on the dissertation work.

My recommendation to Assoc. Prof. Kosev is to evaluate the him already significantly enriched plant resources from the grass pea and white lupine crops regarding to their possibilities to be used for the so-called "sideration" in fruit plantations.

7. Published articles.

In connection with the thessis, Assoc. Prof. Kosev has published a total of 16 scientific articles in peer-reviewed journals, of which he is the lead author in 14.

The presented autoabstract reflects objectively the structure and content of the dissertation work.

CONCLUSION:

On the basis of the various research methods applied by Assoc. Prof. Kosev, the correctly conducted experiments, the generalizations and conclusions made, I believe that the presented thessis meets the requirements of the Rules of the application of the Law for the development of the academic staff in the Republic of Bulgaria of the Agricultural Academy, which gives me reason to evaluate it POSITIVELY.

I allow my self to suggest of the honorable Scientific Jury also to voted positively and to award Assoc. Prof. Dr. Valentin Kosev the scientific degree "Doctor of Sciences" in the scientific specialty 04.01.05 "Selection and seed production of cultivated plants"

04.03.2024

Plovdiv

PREPARED THE SCIENTIFIC OPINION:

(Prof. Dr. V. Lichev)