

UNIVERZITET U BEOGRADU
UNIVERSITY OF BELGRADE

Poljoprivredni fakultet, Beograd – Zemun
Faculty of Agriculture, Belgrade - Zemun

Institut za ratarstvo
Institute for Crop Science

III SIMPOZIJUM sa međunarodnim učešćem

***INOVACIJE U RATARSKOJ I POVRTARSKOJ
PROIZVODNJI***

- zbornik izvoda -

III SYMPOSIUM with International Participation

Innovations in Crop and Vegetable Production
- book of abstracts -



Beograd, 19-20. oktobar 2007.

III SIMPOZIJUM sa međunarodnim učešćem
Inovacije u ratarskoj i povrtarskoj proizvodnji
III SYMPOSIUM with International Participation
Innovations in Crop and Vegetable Production

Organizacioni odbor / Organisational Board

Prof. dr Đorđe Glamočlija – predsednik / President, dr Steve Quarrie, prof. dr Radovan Sabovljević, prof. dr Milan Nedić, prof. dr Dušan Kovačević, dr Života Jovanović, dr Srbojlob Maksimović, dr Slobodan Dražić, dr Bogoljub Zečević, dr Đuro Gvozdrenović, prof. dr Andrej Stojanović, mr Aleksandar Simić, Damir Beatović, dipl. inž., Gordana Branković, dipl. biolog, Đorđe Moravčević, dipl. inž.

Sekretar / Secretary

Đorđe Moravčević, dipl. inž.

Programski odbor / Programme Board

Prof. dr Vukašin Bjelić – predsednik / President, prof. dr Jan Kišgeci, prof. dr Sofija Pekić Quarrie, prof. dr Gordana Šurlan Momirović, prof. dr Nebojša Momirović, prof. dr Zora Dajić Stevanović, prof. dr Zoran Bročić, prof. dr Savo Vučković, prof. dr Dubravka Savić, prof. dr Snežana Oljača, prof. dr Slavica Jelačić, prof. dr Slaven Prodanović, prof. dr Tomislav Živanović, prof. dr Vera Rakonjac, prof. dr Vladan Pešić, prof. dr Slavoljub Lekić, mr Jasna Savić, mr Ljubiša Živanović, mr Željko Dolijanović, mr Ana Vujošević, mr Dragana Rančić, mr Kristina Marković, Ljubiša Kolarić, dipl. inž., Svetlana Ačić, dipl. biolog

Izdavač / Publisher

Poljoprivredni fakultet, Univerziteta u Beogradu
Nemanjina 6, 11080 Beograd – Zemun

Institut za ratarstvo

Urednik / Editor

Prof. dr Vukašin Bjelić

Redaktor / Redaction

Damir Beatović, dipl. inž.

Štampa / Printed by

Poljoprivredni fakultet, Beograd - Zemun

Tiraž / Number of copies

200 primeraka

CIP – Katalogizacija u publikaciji

Narodna biblioteka Srbije, Beograd

633/635(048)

SIMPOZIJUM sa međunarodnim učešćem: Inovacije u ratarskoj i povrtarskoj proizvodnji (3; 2007; Beograd)

Zbornik izvoda = Book of Abstracts / III Simpozijum sa međunarodnim učešćem Inovacije u ratarskoj i povrtarskoj proizvodnji = III Symposium with International Participation Innovations in Crop and Vegetable Production, Beograd, 19 – 20. oktobar 2007.; [organizator] Poljoprivredni fakultet, Beograd – Zemun, Institut za ratarstvo = [organizer] Faculty of Agriculture, Belgrade – Zemun, Institute for Crop Science ; [urednik, editor Vukašin Bjelić] – Zemun : Poljoprivredni fakultet, Institut za ratarstvo, 2007 (Zemun : Poljoprivredni fakultet) – 266 str. ; 24 cm

Uporedno srpski tekst i engleski prevod. – Na vrhu naslovne strane : Univerzitet u Beogradu = University of Belgrade. – Tiraž 200. – Registar.

ISBN 978-86-7834-041-3

1. Poljoprivredni fakultet (Zemun). Institut za ratarstvo a) Poljoprivreda - Apstrakti

COBISS.SR-ID 144062476

Pripremu i organizaciju skupa je pomoglo Ministarstvo nauke i Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije
Supported by Ministry of Science and Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management

KOMPONENTE GENETIČKE VARIJABILNOSTI I HERITABILNOST
NEKIH KVANTITATIVNIH OSOBINA PARADAJZA

Tomislav Živanović¹, Radiša Dorđević²,
Gordana Šurlan Momirović¹ i Gordana Branković¹

¹Poljoprivredni fakultet, Beograd – Zemun, Srbija
²Institut za povrtarstvo, Smederevska Palanka, Srbija

Na osnovu dialelnih ukrštanja (bez recipročnih) šest divergentnih genotipova paradajza izvršena je analiza komponenata genetičke varijanse za dužinu i širinu ploda, broja plodova po biljci i mase ploda po metodu Hayman-a (1954). Istraživanje je bazirano na podacima F₁ generacije. Heritabilnost u užem i širem smislu je određena za iste osobine korišćenjem metoda Mother-a i Jinks-a (1971). Aditivna komponenta genetičke varijanse je bila veća od neaditivne za sve četiri ispitivane osobine. Dominantni i recesivni geni nisu bili ekvivalentno raspoređeni kod roditeljskih genotipova uz preovladavanje dominantnih gena. Odnos $(H_1/D)^{1/2}$ je niži od jedan kod svih ispitivanih osobina. Visoke vrednosti heritabilnosti navedenih rezultata mogu biti imati značaja u selekciju prinosa paradajza. Genotipovi sa visokim srednjim vrednostima za osobine dužinu i širinu ploda, broj plodova po biljci i masu ploda treba da budu selekcionisani.

Ključne reči: paradajz, varijabilnost, heritabilnost, kvantitativne osobine

GENETIC VARIABILITY COMPONENTS AND HERITABILITY OF
SOME QUANTITATIVE TRAITS OF TOMATO

Tomislav Zivanovic¹, Radisa Djordjevic²,
Gordana Surlan Momirovic¹ and Gordana Brankovic¹

¹Faculty of Agriculture, Belgrade – Zemun, Serbia
²Institute of Vegetable Crops, Smederevska Palanka, Serbia

On the basis diallel crossing (without reciprocal) six divergent genotypes of tomato was done analysis of genetics variance components for fruit length and width, number of fruits per plant and fruit mass. It was done according to the method of Hayman (1954). The investigation was based on data of F₁ generation. Heritability in narrow (h^2_n) and broad (h^2_b) sense was determined for the same traits, using the method of Mother and Jinks (1971). Additive component of genetics variance was greater than non-additive in all four studied traits. Dominant and recessive genes were not equally distributed in parent genotypes, with dominant genes prevailing. Ratio $(H_1/D)^{1/2}$ was lower than 1 in all four tested traits. The high values of heritability indicated results it can be concluded that in the breeding of tomato for yield. Genotypes with high average values for fruit length and width, number of fruits per plant and fruit mass should be selected.

Key words: tomato, variability, heritability, quantitative traits