

VI Simpozijum Sekcije za oplemenjivanje organizama
Društva Genetičara Srbije i IX Simpozijum Društva selekcionera i
semenara Republike Srbije

ZBORNİK APSTRAKATA

Vrnjačka Banja, 7 – 11. 5. 2018.

Izdavač:

Društvo Genetičara Srbije
Društvo selekcionera i semenara Republike Srbije

Urednici:

dr Violeta Anđelković
dr Jelena Srdić

Štampa:

Akademski izdanja d.o.o., Zemun, Beograd

Tiraž:

150

Ova publikacija je štampana uz finansijsku pomoć Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja

Simpozijum je organizovan u saradnji sa Institutom za kukuruz „Zemun Polje“ i Institutom za šumarstvo, Beograd

ISBN: 978-86-87109-14-8

**VI Simpozijum Sekcije za oplemenjivanje organizama
Društva Genetičara Srbije i IX Simpozijum Društva selekcionera
i semenara Republike Srbije**

Organizacioni odbor:

dr Jelena Srdić
dr Snežana Mladenović Drinić
dr Dejan Sokolović
dr Milan Stevanović
dr Vladan Popović
dr Vlada Pantelić
dr Jelena Ovuka
dr Dejan Cvikić
dr Emina Mladenović
dr Marina Nonić
Natalija Kurjak
dr Ratibor Štrbanović
dr Ljubiša Kolarić
dr Marija Milivojević
dr Bojan Jocković
dr Sanja Mikić

Sekretarijat:

Jelena Mesarović
Milica Nikolić
Aleksandar Popović
Miloš Crevar
Mihajlo Ćirić
Petar Čanak

Naučni odbor:

dr Violeta Anđelković
dr Jelena Srdić
dr Snežana Mladenović Drinić
dr Ana Marjanović Jeromela
dr Vojka Babić
dr Sanja Vasiljević
dr Nenad Delić
dr Domagoj Šimić
Prof. dr Milan Mataruga
Prof dr Zoran Jovović
Prof dr Dane Bošev
dr Ankica Kondić Špika
Prof. dr Desimir Knežević
Prof. dr Mirjana Šijačić Nikolić
Prof dr Jan Bočanski
dr Aleksandar Lučić
dr Dragana Jošić
dr Nenad Pavlović
dr Sandra Cvejić
dr Slađana Marić
dr Mile Sečanski
dr Srđan Stojnić
dr Dušica Ostojić Andrić
dr Jasmina Milenković
dr Vladimir Filipović
dr Vladimir Ugrenović
dr Vesna Perić
dr Dobrivoj Poštić
Prof. dr Dragan Nikolić
dr Dragana Miladinović
dr Milena Simić

U-10

VARIJABILNOST VISINE STABLA I PREČNIKA GLAVE RAZLIČITIH INBRED LINIJA SUNCOKRETA

Nemanja Čuk¹✉, Sandra Cvejić¹, Velimir Mladenov², Milan Jocković¹,
Brankica Babec¹, Mihajlo Ćirić¹, Siniša Jocić¹

¹ Institut za ratarstvo i povrtarstvo Novi Sad, Novi Sad
(✉nemanja.cuk@nsseme.com)

² Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad

Gajeni suncokret (*Helianthus annuus* L.) poseduje usku genetičku varijabilnost usled malog broja predaka od kojih je nastao. Povećanje genetičke varijabilnosti suncokreta postiže se ukrštanjem postojećih genotipova u cilju rekombinacije gena. Cilj ovog rada je bio da se ispita varijabilnost visine stabla i prečnika glave 93 inbred linije suncokreta stvorene na Institutu za ratarstvo i povrtarstvo u Novim Sadu, i da se formiraju grupe odabranih inbred linija na osnovu njihove sličnosti. Ogljed je postavljen u blok sistemu sa tri ponavljanja, na oglednom polju Rimski Šančevi, Instituta za ratarstvo i povrtarstvo, a merenje visine stabla i prečnika glave je vršeno tokom faze fiziološke zrelosti za svaku liniju. Prikupljeni podaci o prosečnim vrednostima linija su analizirani hijerarhijskom klaster analizom u programu STATISTICA 10. Najveću prosečnu vrednost za visinu stabla pokazala je linija L-43 (184,33 cm), dok je najniži prosek pokazala linija L-61 (73,03 cm). Najveću srednju vrednost za prečnik glave pokazale su linije L-46 i L-45 (24,7 cm), dok je linija L-93 imala najnižu prosečnu vrednost za datu osobinu (10,35 cm). Linije su raspoređene u šest klaster grupa sa jednom izdvojenom linijom. Prosečna vrednost visine stabla je opadala od klastera jedan do klastera šest dok je izdvojena linija L-61 imala najnižu vrednost. Najveću prosečnu vrednost prečnika glave pokazale su klaster grupe broj jedan i šest. U ovom radu je primećeno da najniže i najviše linije poseduju veći prečnik glave dok linije srednjeg rasta imaju manji prečnik glave. Rezultati ovog ogljeda se mogu koristiti za oplemenjivanje kao pokazatelji divergentnosti između linija kao roditeljskih komponenti.

Ključne reči: suncokret, genetička varijabilnost, klaster analiza

Rezultat projekta: TR 31025: „Razvoj novih sorti i poboljšanje tehnologija proizvodnje uljanih biljnih vrsta za različite namene“

VARIABILITY OF STEM HEIGHT AND HEAD DIAMETER OF DIFFERENT LINES OF SUNFLOWER

Cultivated sunflower (*Helianthus annuus* L.) has narrow genetic variability as the result of a small number of ancestors. It is possible to increase genetic variability by crossing existing genotypes in order to achieve new gene recombination. The aim of this research was to examine variability and create groups for stem height and head diameter of 93 sunflower lines created in Institute of Field and Vegetable Crops in Novi Sad (IFVCNS). The trial was organized in block design with three replications, at experimental field Rimski Šančevi of IFVCNS. Stem height and head diameter were measured during the phase of physiological maturity for each line separately. Collected data were analyzed by cluster analysis (joining-tree clustering) in STATISTICA 10 software. The highest value for plant height had genotype L-43 (184.33 cm), while genotype L-61 (73.03 cm) had the lowest value. The range of head diameter size was from 10.35 cm (L-93), to 24.70 cm (L-45, L46). Cluster analyse divided lines into six groups and one extracted line. The average height of the stem was decreasing from cluster one to cluster six, while extracted line (L-61) was the shortest. The highest value for head diameter had clusters one and six. It is noticed that the shortest and the tallest groups of plants have the biggest head diameter, while lines with medium stem height have a smaller head diameter. The results of this trail can be used in breeding programs of IFVCNS as a morphological markers for diversity between inbred lines.

Key words: sunflower, genetic variability, cluster analysis

Project: TR 31025: "Development of new varieties and production technology improvement of oil crops for different purposes"