

ZBORNİK APSTRAKATA

X SIMPOZIJUMA DRUŠTVA SELEKCIONERA I SEMENARA REPUBLIKE SRBIJE

i

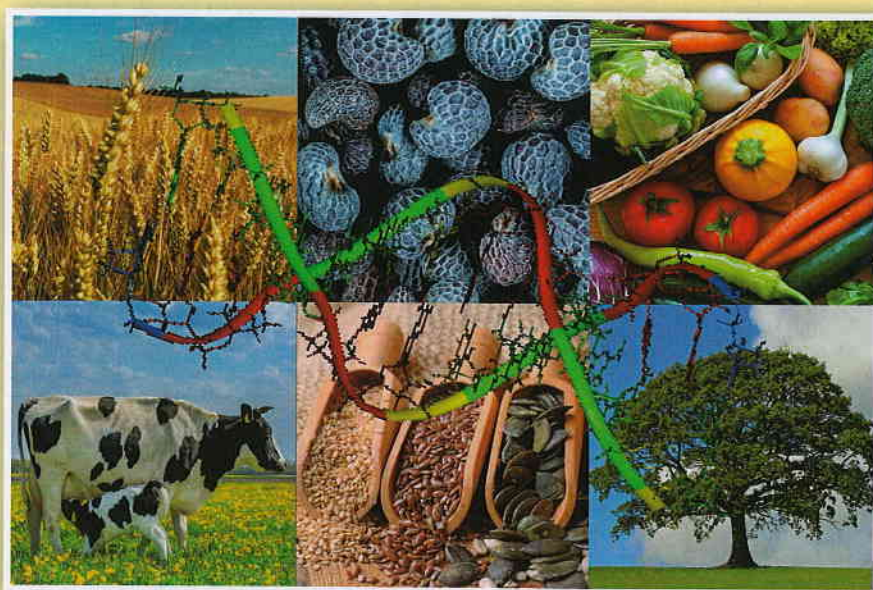
VII SIMPOZIJUMA SEKCIJE ZA OPLEMENJIVANJE ORGANIZAMA
DRUŠTVA GENETIČARA SRBIJE

BOOK OF ABSTRACTS

X SYMPOSIUM OF THE SERBIAN ASSOCIATION OF
PLANT BREEDERS AND SEED PRODUCERS

and

VII SYMPOSIUM OF THE SERBIAN GENETIC SOCIETY
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS



VRNJAČKA BANJA, 16. - 18. OKTOBAR 2023.

VRNJAČKA BANJA - SERBIA, 16 - 18 OCTOBER 2023

DRUŠTVO GENETIČARA SRBIJE
ZA OPLEMENJIVANJE ORGANIZAMA

SERBIAN GENETIC SOCIETY
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS

DRUŠTVO SELEKCIONERA I SEMENARA
REPUBLIKE SRBIJE

SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT
BREEDERS AND SEED PRODUCERS

ZBORNIK APSTRAKATA

X SIMPOZIJUMA DRUŠTVA SELEKCIONERA I SEMENARA
REPUBLIKE SRBIJE

i

VII SIMPOZIJUMA SEKCIJE ZA OPLEMENJIVANJE ORGANIZAMA
DRUŠTVA GENETIČARA SRBIJE

VRNJAČKA BANJA, 16.-18. OKTOBAR 2023.

BOOK OF ABSTRACTS

X SYMPOSIUM OF THE SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT
BREEDERS AND SEED PRODUCERS
AND

VII SYMPOSIUM OF THE SERBIAN GENETIC SOCIETY
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS

VRNJAČKA BANJA - SERBIA, 16-18 OCTOBER 2023

Beograd/Belgrade
2023.



Izdavač/Publisher

Društvo genetičara Srbije, Beograd
Serbian Genetic Society, Belgrade

Društvo selekcionera i semenara Republike Srbije
Serbian Association of Plant Breeders and Seed Producers, Belgrade

Urednici/Editors

dr Vesna Perić, dr Vojka Babić, dr Sandra Cvejić

Priprema za štampu i realizacija štampe

ABRAKA DABRA, Novi Sad

Tiraž

150

Ova publikacija je štampana uz finansijsku pomoć Ministarstva nauke, tehnologij
kog razvoja i inovacija

Simpozijum je organizovan u saradnji sa Institutom za kukuruz "Zemun Polje"
Beograd i Institutom za ratarstvo i povrtarstvo, Institutom od nacionalnog zna
čaja za Republiku Srbiju, Novi Sad

ISBN: ISBN-978-86-87109-17-9

Beograd/Belgrade

2023.

EFEKAT HEMIJSKOG TRETMANA NA SADRŽAJ VLAGE UPAKOVANOG SEMENA

Marković¹, Mile Sečanski¹, Marija Milivojević¹, Snežana Jovanović¹, Dragana Branković-
Radojčić¹, Ksenija Marković¹

¹Institut za kukuruz Zemun Polje, Slobodana Bajića 1, 11185 Beograd
e-mail: ptanja@mrizp.rs

Primenjena primena hemijskih tretmana semena u vidu vodenih rastvora je uobičajena praksa u doradi semena u cilju zaštite semena od patogena i štetočina početnih faza klijanja. Međutim, primena vodenih rastvora na površini semena može izazvati povećanje sadržaja vlage unutar semena, što za posledicu može imati povećan rizik od gubitka klijavosti usled ubrzanog starenja tokom skladištenja i obilnog razvoja patogena i saprofita. Prilikom rutinskog laboratorijskog određivanja sadržaja vlage, u nekim uzorcima su uočene vrednosti koje se graniče sa neispravnim. Ovo je iniciralo istraživanje sa ciljem da se utvrdi da li vlaga, koja ostaje na seme tokom tretmana, ostaje na površini i isparava u okolni prostor semena apsorbira. Uzorci semena strnih žita za ispitivanje sadržaja vlage uzeti su pre i posle hemijskog tretmana, neposredno posle tretmana i nakon izvesnog perioda skladištenja upakovanog semena. Sadržaj vlage je određen gravimetrijskom metodom, prema standardu od strane ISTA. Dobijeni rezultati ukazuju da hemijski tretman semena ne povećava sadržaj vlage u semenu koji ostaje uglavnom stabilan tokom čuvanja. Povećanje sadržaja vlage nije statistički značajno, činjenica da vlaga ostaje u semenu ukazuje da je potrebno uzeti u obzir sadržaj vlage u semenu pre primene tretmana i da je potrebno razmotriti redukciju udela vode u formulaciji tretmana semena koji ne bi kompromitovao distribuciju tretmana po površini semena.

Reči ključne: seme, vlaga, tretman, starenje semena

Financiranje: Ovo istraživanje finansirano je od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije (broj ugovora: 451-03-47/2023-01/200040). Autori se zahvaljuju na podršci i deljenju Osnovno seme i Laboratoriji za ispitivanje semena Instituta za kukuruz Zemun Polje u provođenju hemijskih tretmana i laboratorijskih analiza.

EFFECT OF CHEMICAL TREATMENT ON MOISTURE CONTENT OF PACKAGED SEEDS

Tanja Petrović¹, Mile Sečanski¹, Marija Milivojević¹, Snežana Jovanović¹, Dragana Branković-Radojčić¹, Ksenija Marković¹

¹Maize Research Institute Zemun Polje, Slobodana Bajića 1, 11185 Beograd
e-mail: ptanja@mrizp.rs

Chemical treatments applied on seeds as aqueous solutions is a common practice in seed processing aiming to protect seeds from pathogens during initial stages of germination. However, the application of aqueous solutions on the seed surface can cause increase in the moisture content inside of seeds what can increase a risk of declining germination due to accelerated aging during storage, as well as abundant development of pathogens and saprophytes. During routine laboratory testing of moisture content, it was noticed that in some samples values were approaching prescribed limits. This initiated research aiming to provide information if moisture, administered on seeds during chemical treatment, remains on the seed surface and then evaporates into the surrounding space or is absorbed by the seed thereby increasing the internal moisture content. Samples of cereal seeds for moisture determination were taken before the treatment, immediately after the treatment and from packaged seeds after a certain storage time. Moisture content was determined by the gravimetric method, prescribed by ISTA. Obtained results showed that the chemical treatment increases moisture content in seeds which, in most samples, remains stable during storage. Although this increase was not statistically significant, it suggests that the moisture content prior to treatments should be taken into account and that formulations should be adjusted by reducing the portion of water to the level which will not compromise distribution of chemicals on the seed surface.

Key words: seed, moisture, treatment, seed ageing

Acknowledgment: This study was supported by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia (Grant No. 451-03-47/2023-01/200040). The authors express their gratitude to the Basic seed department and the Laboratory for seed testing of the Maize Research Institute Zemun Polje for conducting chemical treatments and laboratory analysis.