

**KOORDINACIONI ODBOR PERADARA / ŽIVINARA BOSNE I HERCEGOVINE
ORGANIZUJE:**

1 MEDUNARODNI
KONGRES
ЖИВИНАРСТВА / PERADARSTVA

**ZBORNİK SAŽETAKA SA
PRVOG MEĐUNARODNOG KONGRESA
ЖИВИНАРСТВА / PERADARSTVA**

**BOOK OF ABSTRACT FROM THE
FIRST INTERNATIONAL
POULTRY CONGRES**

GODINA 1., BROJ 1, (2023)

BANJA LUKA, 2023.

**PRVI MEĐUNARODNI KONGRES
PERADARSTVA/ŽIVINARSTVA
God. 1, br. 1 (2023.)**

**ZBORNİK SAŽETAKA
SA PRVOG MEĐUNARODNOG
KONGRESA PERADARSTVA/
ŽIVINARSTVA**

**BOOK OF ABSTRACTS
FROM THE FIRST INTERNATIONAL
POULTRY CONGRESS**

ISSN 2831-1329
BANJA LUKA, REPUBLIKA SRPSKA
BOSNA I HERCEGOVINA

Maj, 2023.

| | |
|--|---|
| Naziv serije publikacije / The publication series | Međunarodni kongres peradarstva/živinarstva International Poultry Congress |
| Zbornik sažetaka / Book of abstracts | 1. Međunarodni kongres peradarstva/živinarstva 1 st International Poultry Congress |
| Glavni i odgovorni urednik / Chief editor | Azra Sinanović |
| Naučni odbor / Scientific board | Rodoljub Trkulja (predsjednik), Nihad Fejzić (podpredsjednik), Drago Nedić, Vojo Trkulja, Dragana Oklješa, Kenan Muratović, Muhamed Gladan, Kristina Savić, Midhat Jašić, Džemil Hajrić, Saša Bošković, Muhamed Brka, Teufik Goletić, Lazar Makivić |
| Predsjedništvo kongresa Presidency of the Congress | Edin Jabandžić (predsjednik), Predrag Miličić (podpredsjednik), Azra Sinanović (sekretar), Nebojša Rakić, Pero Nikić, Vojo Rapić, Velibor Popović |
| Članovi organizacionog odbora / Organising Committee Members | Belma Spahić, Biljana Tomić, Rijad Barlov, Ivan Mihaljević, Enes Omerović, Damir Softić, Slaviša Bukejlović, Pinjo Mesud, Petar Ninić |
| Medijski odbor / Media Committee | Pero Nikić, Petar Ninić, Azra Sinanović |
| Programski odbor / Program Committee | Rodoljub Trkulja, Nihad Fejzić, Azra Sinanović, Drago Nedić, Muhamed Brka, Edin Jabandžić, Predrag Miličić, Nebojša Rakić |
| Izdavač / Publisher by | Udruženje peradara „Pile“ Udruženje živinara „Zajednica živinara R-S“ |
| Za izdavača / For publisher | Azra Sinanović |
| Dizajn korica / Cover design | Pero Nikić |
| Štampa / Print | Grafid d.o.o. |
| Za štampariju / For print | Branislav Ivanković |
| Tiraž / Number of copies | 300 |

ORGANIZATORI KONGRESA

KOORDINACIONI ODBOR PERADARA/ŽIVINARA BOSNE I HERCEGOVINE
UDRUŽENJE ŽIVINARA „ZAJEDNICA ŽIVINARA R-S“ REPUBLIKE SRPSKE
UDRUŽENJE PERADARA FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE

SUORGANIZATORI KONGRESA

AGREKS DOO DONJI ŽABAR
AGROMIX DOO DOBOJ
ATLANTIC ARGETA DOO SARAJEVO
BINGO DOO TUZLA
BROVIS DD VISOKO
IRADIA COMPANY DOO LAKTAŠI
MADI DOO TEŠANJ
OVAKO DOO SARAJEVO
PERUTNINA PTUJ S DOO SRBAC
RAPIĆ DOO GRADIŠKA

KONGRES PODRŽALI

MINISTARSTVO VANJSKE TRGOVINE I EKONOMSKIH ODNOSA BIH
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, VODOPRIVREDE I ŠUMARSTVA REPUBLIKE SRPSKE
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, VODOPRIVREDE I ŠUMARSTVA FEDERACIJE BIH
FEDERALNO MINISTARSTVO RASELJENIH OSOBA I IZBJEGLICA
URED ZA VETERINARSTVO BIH
AGENCIJA ZA SIGURNOST HRANE BIH
J.Y. ВЕТЕРИНАРСКИ ИНСТИТУТ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ „ДР. ВАСО БУТОЗАН“
J.U. INSTITUT ZA ZDRAVLJE I SIGURNOST HRANE ZENICA
POLJOPRIVREDNI INSTITUT REPUBLIKE SRPSKE
TEHNOLOŠKI FAKULTET UNIVERZITETA U TUZLI
VETERINARSKI FAKULTET UNIVERZITETA U SARAJEVU
POLJOPRIVREDNO-PREHRAMBENI FAKULTET UNIVERZITETA U SARAJEVU
CENTAR ZA PERADARSTVO HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT
VETERINASKI FAKULTET UNIVERZITETA U BEOGRADU
ZAJEDNICA ŽIVINARA REPUBLIKE SRBIJE
AMERIČKA AMBASADA U BIH I USDA
UNDP BIH I PROJEKAT EU4AGRI
USAID PROJEKAT TURIZAM
UDRUGA ZA ZNANOSTI O PERADI REPUBLIKE HRVATSKE
UDRUŽENJE ZA NUTRICIONIZAM I DIJETETIKU “HRANOM DO ZDRAVLJA”
PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK
GRADSKA UPRAVA BANJA LUKA, KABINET GRADONAČELNIKA
UDRUŽENJE PERADARA TUZLANSKOG KANTONA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, VODOPRIVREDE I ŠUMARSTVA TUZLANSKOG KANTONA
UDRUŽENJE POLJOPRIVREDE I PREHRAMBENE INDUSTRIJE KANTONALNE PRIVREDNE
KOMORA TUZLA
PRIVREDNA KOMORA REPUBLIKE SRPSKE BANJA LUKA
REGIONALNA PRIVREDNA KOMORA BANJA LUKA
PRIVREDNA/GOSPODARSKA KOMORA FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE

UTICAJ GENOTIPA KOKOŠI NOSILJA NA PROIZVODNE PERFORMANSE I HEMIJSKI SASTAV ORGANSKIH JAJA

**Simeon Rakonjac¹, Snežana Bogosavljević-Bošković¹, Vladimir Dosković¹,
Miloš Lukić², Zdenka Škrbić², Veselin Petričević², Milun D. Petrović¹**

¹Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku, Cara Dušana 34, Čačak, Srbija

²Institut za stočarstvo Beograd-Zemun, Autoput 16, Poštanski fah 23, 11 080 Beograd-Zemun, Srbija

simeonr@kg.ac.rs

Sažetak

Organska proizvodnja jaja beleži veliku ekspanziju tokom proteklih nekoliko decenija. Glavni razlog za ovo je težnja potrošača da konzumiraju kvalitetne proizvode sa dodatom vrednošću, koji su proizvedeni vodeći računa i o dobrobiti gajenih jedinki. Za ovaj vid proizvodnje se mogu koristiti različiti genotipovi, od visoko-proizvodnih hibrida do jedinki čistih rasa, dobro adaptiranih na manje intenzive uslove gajenja. Iz tog razloga, cilj ovog rada je bio da se ispita uticaj genotipa na proizvodne rezultate organskih kokoši nosilja i hemijski sastav organskih jaja. Ispitivani genotipovi su bili Isa Brown hibrid i rasa New Hampshire (30 jedinki po grupi). Proizvodni rezultati (nosivost, konzumacija i konverzija hrane) su praćeni po nedeljama tokom jednogodišnjeg proizvodnog ciklusa. U 56. nedelji iz svake ogledne grupe uzeto je po 15 jaja (ukupno 30 jaja) da bi se utvrdio osnovni hemijski sastav jaja (sadržaj suve materije, pepela, proteina i masti).

Isa Brown hibrid je imao značajno veću nosivost ($p < 0,05$) u poređenju sa New Hampshire rasom (77,88% : 55,98%). New Hampshire kokoši su konzumirale značajno veću ($p < 0,05$) količinu hrane (129,43 g) od Isa Brown jedinki (125,54 g), što je doprinelo da konverzija hrane u jajnu masu (kg hrane/kg jajne mase) bude značajno bolja kod hibridnih nosilja (3,03 : 5,55; $p < 0,05$). Sa druge strane, jaja New Hampshire jedinki su imala veći sadržaj suve materije (25,06% : 26,62%), pepela (0,93% : 0,87%) i masti (10,37% : 8,70%) u poređenju sa Isa Brown genotipom ($p < 0,05$). Jedino nije bilo značajnih razlika između ispitivanih genotipova u sadržaju proteina (12,41% : 12,37%; $p > 0,05$).

Iz navedenih rezultata se jasno može zaključiti da je Isa Brown hibrid bio superioran što se tiče proizvodnih rezultata u poređenju sa New Hampshire rasom, dok su jaja New Hampshire nosilja imala bolje nutritivne karakteristike u poređenju sa jajima Isa Brown genotipa.

Ključne riječi: organska jaja, hibrid, rasa, proizvodne performanse, hemijski sastav.

Zahvalnica: Ovaj rad je finansiran od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, No. 451-03-47/2023-01/ 200088 i No. 451-03-47/2023-01/ 200022.

EFFECT OF LAYING HENS GENOTYPE ON PRODUCTION PERFORMANCE AND CHEMICAL COMPOSITION OF ORGANIC EGGS

Simeon Rakonjac¹, Snežana Bogosavljević-Bošković¹, Vladimir Dosković¹, Miloš Lukić², Zdenka Škrbić², Veselin Petričević², Milun D. Petrović¹

¹University of Kragujevac, Faculty of Agronomy in Čačak, Cara Dušana 34, Čačak, Serbia

²Institute for Animal Husbandry Belgrade-Zemun, Autoput 16, Poštanski fah 23, 11 080 Belgrade-Zemun, Serbia

simeonr@kg.ac.rs

Abstract

Organic egg production has experienced a large expansion over the past few decades. The main reason for this is the consumers aspiration to consume quality products with added value, which are produced with care for the welfare of laying hens. Different genotypes can be used for this type of production, from highly productive hybrids to purebred birds, well adapted to less intensive rearing conditions. For this reason, this paper aimed to examine the effect of genotype on the production performances of organic laying hens and the chemical composition of organic eggs. The tested genotypes were the Isa Brown hybrid and the New Hampshire breed (30 birds per group). Production parameters (egg production, feed consumption and feed conversion) were monitored weekly during the one-year production cycle. In the 56th week of age, 15 eggs were taken from each experimental group (a total of 30 eggs) to determine the basic chemical composition of the eggs (content of dry matter, ash, protein and lipids).

The Isa Brown hybrid had a significantly higher egg production ($p < 0.05$) compared to the New Hampshire breed (77.88% : 55.98%). New Hampshire layers consumed significantly more ($p < 0.05$) feed (129.43 g) than Isa Brown hens (125.54 g), which contributed to the feed conversion to egg mass (kg feed/kg egg mass) being significantly better in hybrid layers (3.03 : 5.55; $p < 0.05$). On the other hand, New Hampshire eggs had a higher content of dry matter (25.06% : 26.62%), ash (0.93% : 0.87%) and lipids (10.37% : 8.70%) compared to the Isa Brown ($p < 0.05$). Only in the protein content there no significant differences between the tested genotypes (12.41% : 12.37%; $p > 0.05$).

From the above results, it can be concluded that the Isa Brown hybrid was superior in production results compared to the New Hampshire breed, while the eggs of the New Hampshire had better nutritional characteristics compared the eggs of the Isa Brown.

Keywords: organic eggs, hybrid, breed, production performances, chemical composition.

Acknowledgement: This study was funded by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of Republic of Serbia, No. 451-03-47/2023-01/ 200088 and No. 451-03-47/2023-01/ 200022.