

Univerzitet u Beogradu
Fakultet veterinarske medicine

ZBORNİK PREDAVANJA ČETVRTOG REGIONALNOG SIMPOZIJUMA
PROCEEDINGS OF THE FOURTH REGIONAL SYMPOSIUM

ZAŠTITA AGROBIODIVERZITETA I OČUVANJE
AUTOHTONIH RASA DOMAĆIH ŽIVOTINJA
PROTECTION OF AGROBIODIVERSITY AND PRESERVATION OF
AUTOCHTHONOUS BREEDS OF DOMESTIC ANIMALS

Dimitrovgrad, 29. jun – 1. jul, 2023.

Četvrti regionalni simpozijum:
**ZAŠTITA AGROBIODIVERZITETA I OČUVANJE AUTOHTONIH
RASA DOMAĆIH ŽIVOTINJA**
Dimitrovgrad, 29.06. – 1.07. 2023.

Organizator:

Fakultet veterinarske medicine Univerziteta u Beogradu

Suorganizatori:

Akademija veterinarske medicine Srpskog veterinarskog društva
Centar za očuvanje autohtonih rasa, Beograd
Veterinarska komora Srbije

Organizacioni odbor:

Milorad Mirilović (predsednik), Suzana Đorđević Milošević, Darko Đorđević,
Vladimir Džabirski, Sergej Ivanov, Dobrila Jakić Dimić, Ljiljana Janković, Mišo
Kolarević, Sava Lazić, Dragan Mančev, Cvijan Mekić, Jelena Nikitović, Predrag
Perišić, Miloš Petrović, Ivan Pihler, Čedomir Radović, Zoran Rašić, Slobodan Simić,
Zoran Stanimirović, Dragiša Trailović, Milivoje Urošević, Miroslav Urošević,
Radka Vlaeva

Programski odbor:

Milan Maletić (predsednik), Pančo Dameski, Toni Dovenski, Vladan Đermanović,
Stefan Đoković, Milutin Đorđević, Zoran Kulišić, Kalin Hristov, Radomir Mandić, Ivan
Pavlović, Nikica Prvanović Babić, Marko Ristanić, Srđan Stojanović, Ružica Trailović,
Slobodanka Vakanjac, Miloš Vučićević, Ervin Zečević

Sekretarijat:

Tamara Petrović (sekretar), Darko Davitkov, Lazar Marković, Elmin Tarić, Branislav
Vejnović, Darko Drobñjak, Maja Gabrić

Izdavač:

Fakultet vetrinarske medicine Univerziteta u Beogradu

Za izdavača:

Prof. dr Milorad Mirilović, dekan

Urednik:

Prof. dr Milan Maletić

Redaktor teksta:

Prof. dr Dragiša Trailović

Štampa:

Naučna KMD, Beograd, 2023.

Tiraž:

300 primeraka

SADRŽAJ

1. zasedanje	1
STANJE ANIMALNIH GENETIČKIH RESURSA U REPUBLICI SRBIJI I REGIONU	
Milivoje Urošević, Darko Drobnjak, Radomir Mandić:.....	3
Animalni genetički resursi u Republici Srbiji (<i>Animal genetic resources in the Republic of Serbia</i>)	
Tina Flisar, Danijela Bojkovski:	12
Monitoring and state of the animal genetic resources in Slovenia (<i>Stanje i monitoring životinjskih genetičkih resursa u Sloveniji</i>)	
Božidarka Marković, Milena Đokić, Milan Marković, Dušica Radonjić, Aleksandar Martinović:	25
Stanje genetičkih resursa u stočarstvu Crne Gore (<i>Status of genetic resources in farm animals in Montenegro</i>)	
Nikica Prvanović Babić, Martina Lojkić, Silvio Vince, Nino Maćešić, Iva Getz, Ivan Butković, Juraj Šavorić, Branimir Špoljarić, Ivan Folnožić, Sven Menčik:	39
Izazovi očuvanja, popularizacije i kontrole populacije izvornih pasmina domaćih životinja – preliminarna iskustva referentne mreže stručnjaka za banku gena Hrvatske (<i>Challenges of conservation, popularization and population control of autochthonous domestic animal breeds – preliminary experiences of reference network of experts of gene bank of Croatia</i>)	
Srđan Stojanović:	46
Deskriptori za opis proizvodnog okruženja – model Republike Srbije (<i>Production environment descriptors – the model of Republic of Serbia</i>)	
Vladan Đermanović, Ružica Trailović, Sergej Ivanov:	53
Mogućnost, potreba i ekonomski aspekti očuvanja autohtonih vrsta i rasa kopitara (<i>Possibility, need and economic aspects of preserving of autochthonous equide species and breeds</i>)	
Nikola Popović, Radmila Beskorovajni, Ruzica Trailović, Rade Jovanović, Boris Berisavljević:	60
Nacionalni i globalni značaj konzervacije buše na osnovu rezultata ispitivanja rasnih odlika (<i>The national and global significance of Busha conservation based on the results of the examination of racial characteristics</i>)	

2. zasedanje	73
BIOTEHNOLOŠKI POSTUPCI U KONZERVACIJI ANIMALNIH GENETIČKIH RESURSA	
Slobodanka Vakanjac, Svetlana Nedić, Vladimir Magaš, Jovan Blagojević, Milan Maletić:	75
Mogućnost krioprezervacije reproduktivnog materijala autohtonih vrsta domaćih životinja u očuvanju animalnih genetičkih resursa <i>(The possible use of cryopreservation of reproductive material of autochthonous animals aimed for conservation of animal genetic resources)</i>	
Toni Dovenski, Vladimir Petkov, Plamen Trojačanec, Martin Nikolovski, Branko Atanasov, Florina Popovska Perčinić, Monika Dovenska, Zoran Dimitrievski, Vladimir Džabirski:	85
Naša iskustva u procesu <i>ex-situ</i> konzervacije autohtonih rasa domaćih životinja primenom metoda asistirane reprodukcije <i>(Our experiences in the ex-situ conservation process of indigenous breeds of domestic animals using assisted reproduction technologies)</i>	
Jevrosima Stevanović, Marko Ristanić, Uroš Glavinić, Ninoslav Đelić, Zoran Stanimirović:	98
Analize DNK u proceni biodiverziteta u agroekosistemima <i>(DNA analyses in the assessment of biodiversity in agroecosystems)</i>	
3. zasedanje	109
ODRŽIVI UZGOJ AUTOHTONIH RASA OVACA I KOZA	
Branislav Vejnović, Spomenka Đurić, Jelena Janjić, Drago Nedić, Milorad Mirilović, Milan Ž. Baltić, Zoran Stanimirović:	111
Ekonomski i ekološki aspekti održivog uzgoja autohtonih rasa ovaca i koza <i>(Economic and environmental aspects of sustainable farming of indigenous breeds of sheep and goats)</i>	
Milivoje Urošević, Darko Drobnjak, Radomir Mandić, Branislav Živković, Tsegmid Namsrajav:	120
Mogućnost ekološkog ovčarenja u Homolju <i>(Possibility of ecological shepherding in Homolje)</i>	
4. zasedanje	127
STANJE PLANINSKIH PAŠNJAKA I LIVADA I OČUVANJE EKOSISTEMA	
Predrag Perišić, Cvijan Mekić, Stefan Stepić, Aleksandar Ignjatović, Nikola Mihajlović:	129
Značaj autohtonih rasa i njihove konzervacije u iskorišćavanju planinskih predela <i>(The importance of autochthonous breeds and their conservation in using mountain regions)</i>	

Milutin Đorđević, Ljiljana Janković, Vladimir Drašković, Ružica Cvetković, Marijana Vučinić, Katarina Nenadović, Radislava Teodorović, Branislav Pešić:	140
Uloga i značaj pašnjačkog uzgoja domaćih preživara u očuvanju biodiverziteta (<i>The role and the importance of breeding of domestic ruminants on pasture in preservation of biodiversity</i>)	
Ružica Trailović, Svetlana Grdović, Sergej Ivanov, Mila Savić:	154
Holistički uzgoj autohtonih rasa domaćih životinja – in situ konzervacija staništa (<i>Holistic breeding of autochthonous animal breeds – in situ conservation of the habitat</i>)	
5. zasedanje	165
PATOLOGIJA I TERAPIJA OBOLJENJA AUTOHTONIH RASA DOMAĆIH ŽIVOTINJA	
Ivan Pavlović, Slavica Živković, Bojana Mijatović, Dragiša Trailović, Slobodan Stanojević, Violeta Caro Petrović, Milan P. Petrović, Aleksandra Tasić, Marija Pavlović, Jelena Minić, Natalija Kostić, Jovan Bojkovski, Ana Vasić, Stanko Minić:	167
Značaj ekto i endoparazita u patologiji autohtonih vrsta domaćih životinja na zajedničkim pašnjacima (<i>The significance of ecto and endoparasites in the pathology of autochthonous types of domestic animals on common pastures</i>)	
Dragan Bacić, Sonja Obrenović:	182
Maligna kataralna groznica – uloga ovaca i koza kao izvora infekcije za goveda (<i>Malignant catarrhal fever – the role of sheep and goats as a source of infection for cattle</i>)	
Slobodan Stanojević, Dragica Vojinović, Nemanja Zdravković, Bojan Milovanović, Jadranka Žutić:	191
Epizootiologija Q groznice i njen društveno ekonomski uticaj i implikacije na javno zdravlje (<i>Epizootiology of Q fever, its socio-economic impact, and public health implications</i>)	
Bojan Milovanović, Slobodan Stanojević, Branislav Kureljušić, Zorana Zurovac Sapundžić, Vesna Milićević, Nemanja Zdravković, Nemanja Jezdimirović, Milan Maletić, Božidar Savić:	207
Infektivni pobačaji preživara – zdravstveni i ekonomski značaj (<i>Infectious abortions in ruminants – health and economic impact</i>)	
5. zasedanje	217
MLEKO AUTOHTONIH VRSTA DOMAĆIH ŽIVOTINJA: HRANA I/ILI LEK	
Snežana Bulajić, Jasna Đorđević, Marija Kovandžić, Tijana Ledina:	219
Valorizacija mleka magarice – mogućnost uspostavljanja tržišne niše (<i>Valorization of donkey milk – the possibility of establishing a market niche</i>)	

Jasna Đorđević, Tijana Ledina, Marija Kovandžić, Snežana Bulajić:	229
Mleko autohtonih rasa ovaca (<i>Milk of autochthonous sheep breeds</i>)	
6. zasedanje (workshop)	237
OCENA DOBROBITI PREŽIVARA NA PLANINSKIM PAŠNJACIMA	
Katarina Nenadović, Marijana Vučinić, Milutin Đorđević, Ljiljana Janković, Radislava Teodorović, Vladimir Drašković, Tamara Ilić, Dejan Bugarski:	239
Zdravstveni problemi i dobrobit životinja u organskoj proizvodnji (<i>Health and animal welfare in organic production</i>)	
7. zasedanje	251
ORIGINALNI RADOVI, KRATKA SAOPŠTENJA I POSTERI	
Petar Dodovski, Panche Dameski, Natasha Pejcinovska, Taliya Hristovska, Nikola Karabolovski, Igor Zdraveski, Mimi Ristevski, Aleksandar Avramov, Maja Angelovska:	253
Hematological and biochemical parameter values of indigenous sheep breed in Pelagonia region, Republic of North Macedonia (<i>Vrednosti hematoloških i biohemijskih parametara autohtone rase ovaca u Pelagonskom regionu Republike Severna Makedonija</i>)	
Milivoje Urošević, Darko Drobnjak, Radomir Mandić:	263
Tip jagnjenja i porodna masa jagnjadi cigaje (<i>Type of lambing and birth weight of Tsigai lambs</i>)	
Milivoje Urošević, Ružica Trailović, Danka Štastna, Darko Drobnjak, Radomir Mandić:	270
Upredni prikaz morfometrijskih osobina cigaje u zemljama Srednje Evrope (<i>Comparative presentation of the morphometric characteristics of Tsigai sheep in the countries of Central Europe</i>)	
Radomir Mandić, Milivoje Urošević, Darko Drobnjak, Tsegmid Namsrajav:	276
Uticaj eventualnog gajenja zubrova (<i>Bison b. bonasus</i> L. 1758) na biocenoze stare planine (<i>Influence of potential reintroduction of vincent (<i>Bison b. bonasus</i> L. 1758) on biocenosis of Stara Planina</i>)	
Nikola Čobanović, Ivan Vičić, Nevena Grković, Branko Suvajdžić, Sara Kovačević, Nedeljko Karabasil:	282
Značaj očuvanja autohtonih magaraca: ispitivanje kvaliteta trupa i mesa (<i>Importance of preserving autochthonous donkeys: carcass and meat quality examination</i>)	
Mihajlo Erdeljan, Tijana Kukurić, Ivan Stančić, Ivan Galić:	301
Veštačko osemenjavanje magarica kao mera očuvanja genetskih resursa (<i>Artificial insemination of donkeys as a measure of conservation of genetic resources</i>)	

- Nemanja Zdravković, Oliver Radanović, Slobodan Stanojević, Milan Ninković, Isidora Grujović, Đorđe Marjanović, Božidar Savić:303
Bolest koja dolazi – paratifus divljih svinja uzrokovan bakterijom *Salmonella Choleresuis* (*The emerging disease – wild boar paratyphoid caused by Salmonella Choleresuis*)
- Milena Đorđević, Ivan Milošević, Ivana Nešić, Miloš Blagojević, Nikola Cukić, Dejana Čupić Miladinović, Anja Nikolić, Milivoje Urošević:305
Odabrane anatomske karakteristike vimena magarice (*Selected anatomical characteristics of the donkey udder*)
- Aleksandra Tasić, Ivan Pavlović, Marija Pavlović, Slobodan Stanojević:307
Kontrola bezbednosti pirotskog kačkavalja: određivanje prisustva organohlorinih pesticida (*Safety control of Pirot cheese: determination the presence of organochlorine pesticides*)
- Dragana Ružić-Muslić, Bogdan Cekić, Ivan Ćosić, Nevena Maksimović, Violeta Caro Petrović, Predrag Perišić, Stefan Stepić:309
Morfometrijski, metabolički i genetički profil autohtonih populacija ovaca i koza u Srbiji, u cilju njihove konzervacije (*Morphometric; metabolic and genetic profile of autochthonous goat and sheep populations in aim of conservation in Serbia*)

**MOGUĆNOST, POTREBA I EKONOMSKI ASPEKTI
OČUVANJA AUTOHTONIH VRSTA I RASA KOPITARA**
*POSSIBILITY, NEED AND ECONOMIC ASPECTS OF PRESERVING
OF AUTOCHTHONOUS EQUIDE SPECIES AND BREEDS*

¹Vladan Đermanović¹, Ružica Trailović², Sergej Ivanov³

¹Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu

²Fakultet veterinarske medicine Univerziteta u Beogradu

³Odgajivačka organizacija "Stado", Dimitrovgrad

Kratak sadržaj

Autohtone rase životinja predstavljaju proizvod specifičnih klimatskih, ekonomskih, biogeografskih, istorijskih i drugih uslova, te i danas najbolje odgovaraju uslovima u kojima se još gaje. Veoma izražena otpornost autohtonih rasa omogućava i njihovo gajenje bez većih ulaganja u zdravstvenu zaštitu i lečenje, pa se na ovaj način dobijaju animalni proizvodi posebnog kvaliteta za ishranu ljudi, koji ne sadrže rezidue različitih antibiotika i sredstava za zaštitu biljaka. Očuvanje autohtonih rasa doprinosi održivosti agrobiodiverziteta, njihovim korišćenjem u ekološkoj proizvodnji hrane i učešćem u agroturizmu. Gajenjem autohtonih rasa ne mogu se osigurati zadovoljavajući nivoi prihoda zbog čega je njihovo gajenje neophodno materijalno podsticati.

Ključne reči: autohtone vrste i rase, ekonomičnost, kopitari, očuvanje

Summary

Autochthonous breeds of animals are the product of specific climatic, economic, biogeographical, historical and other conditions, and even nowadays they best suit the conditions in which they are still reared. Autochthonous breeds have very pronounced resilience that allows their rearing without major investments in health care and treatment, in this way, animal products of special quality which do not contain residues of various antibiotics and plant protection agents, are obtained, thus making it high quality food for human consumption. The preservation of autochthonous breeds contributes to the sustainability of agrobiodiversity, through their use in ecological food production and participation in agrotourism. Unfortunately, satisfactory levels of income cannot be ensured by rearing autochthonous breeds, which is why it is necessary to financially encourage farmers who rear autochthonous breeds.

Key words: equidae, economic aspects, indigenous species and breeds

UVOD

Autohtone rase predstavljaju jedinstven izvor genetskih varijanti koje omogućavaju adaptaciju na novonastale uslove i opstanak populacije pod nepovoljnim delovanjem negenetskih faktora. Drugim rečima, autohtone rase životinja predstavljaju proizvod specifičnih klimatskih, ekonomskih, biogeografskih, istorijskih i drugih uslova, te i danas najbolje odgovaraju uslovima u kojima se još gaje. Promenom navedenih uslova i one se menjaju, evoluiraju, nestaju ili bivaju pretopljene, tako da se prilagođavaju novonastalim prilikama i potrebama.

Kako su nativne populacije savršeno prilagođene na biogeografske uslove njihovo gajenje u nerazvijenim regionima, kao i u područjima gde biogeografski uslovi onemogućavaju intenzivnu proizvodnju, predstavlja okosnicu prirodnog resursa u poluintenzivnoj i ekstenzivnoj poljoprivredi. Ove životinje se mogu gajiti tradicionalno u slobodnom sistemu držanja, a kako dobro koriste prirodne pašnjake i livade, njihova ishrana je bazirana na postojećim biljnim resursima i ne zahtevaju intenzifikaciju biljne proizvodnje.

Veoma izražena otpornost autohtonih rasa omogućava i njihovo gajenje bez većih ulaganja u zdravstvenu zaštitu i lečenje, pa se na ovaj način dobijaju animalni proizvodi posebnog kvaliteta za ishranu ljudi, koji ne sadrže rezidue različitih antibiotika i sredstava za zaštitu biljaka.

Izgubivši upotrebnu vrednost u poljoprivredi, populacija kopitara u ovim krajevima održava se uglavnom uklapanjem u sadržaj turističke ponude i zalaganjem individualnih odgajivača za očuvanjem animalnih genetičkih resursa (Trailović i sar., 2012). Populaciju autohtonih kopitara u Srbiji je još uvek teško proceniti jer se gaji značajan broj grla koja nisu obeležena i registrovana u matičnim knjigama (Mitrović i sar., 2011), ali se sasvim sigurno zna da je ona dovedena do ivice postojanja u našoj zemlji (Ivanov, 2007; Đermanović i sar., 2010; 2012a; 2012b; 2014; Rabat i Đermanović, 2019; Trailović i sar., 2011).

Ekonomskim korišćenjem autohtonih rasa životinja postiže se očuvanje biodiverziteta domesticiranih vrsta životinja, omogućavaju selekcionih zahvati, a one predstavljaju izvor genofonda koji može da se suoči sa nepredvidivim, zatim poznatim ili nepoznatim imunskim izazovom u bliskoj ili dalekoj budućnosti.

Mogućnost i potreba očuvanja autohtonih rasa

Zahvaljujući raznovrsnim ekološkim i geografskim uslovima, kroz duži vremenski period na području Srbije su se gajile različite vrste i rase domaćih životinja, od kojih su neke sačuvane i do danas, a neke su zauvek izgubljene. Kopitari su se vekovima gajili i koristili na području naše zemlje, tokom kojih su se prilagođavali okolnim uslovima, poprimajući određena fenotipska, ali i

genetska svojstva. Planinski i krševiti teren, usitnjenost obradivih površina, loša infrastruktura, zastupljenost biljnih kultura koje iziskuju tradicionalni način obrade kao i nedostatak kvalitetne krme nametnuli su kopitare kao najpri-merenije radne životinje u takvim krajevima, posebno zbog njihove skromnosti, otpornosti i izdržljivosti.

Postoji više razloga zbog kojih je očuvanje i održivo korišćenje genetičkih resursa u stočarstvu neophodno, a najvažniji su: 1. društveno-ekonomski, 2. agro-ekološki, 3. kulturno-istorijski i 4. naučno-istraživački (Rabat i Đermanović, 2019).

Autohtone rase domaćih životinja, posebno kopitara, smatraju se ugroženim zbog malog broja stanovništva u pojedinim predelima. Pravilno genetičko upravljanje takvim populacijama presudno je za njihov opstanak i iziskuje dva pravca u cilju njihovog očuvanja: odabir grla kojima će biti dozvoljeno da ostavi potomstvo i donošenje odgovarajućeg plana parenja. Kako bi se navedeni koraci mogli sprovesti neophodno je da fenotipska i genetska raznolikost budu ispitane (Baban i sar., 2011; Druml i Grilz-Seder, 2011; Laliotis i Avdi, 2017; Matiuti i sar., 2011).

Na ugroženost i veoma malu zastupljenost autohtonih rasa domaćih životinja ukazuju Brka i sar. (2007), koji ističu da je navedeno dovelo do dugogodišnje sistematske promene u stočarskoj proizvodnji u cilju povećanja produktivnosti, uz malu ili nikakvu brigu o autohtonim rasama skromnijih produktivnih sposobnosti. Zbog toga očuvanje biološke raznovrsnosti zahteva preduzimanje hitnih mera za očuvanje autohtonih rasa domaćih životinja.

Budućnost stočarstva zavisi od korišćenja autohtonih životinjskih genetičkih resursa, te je neophodno omogućiti velikom potencijalu ovog bogatstva da se razvije, kako bi ga mogli dobro koristiti. Životinjski resursi su do danas intenzivno, preko mera selekcija, unapređivani u pravcu sve veće i kvalitetnije proizvodnje hrane, što je dovelo do smanjivanja broja i nestajanja autohtonih rasa, biranjem i favorizovanjem samo pojedinih linija produktivnijih rasa koje služe kao izvor genetskog materijala.

Stočarska proizvodnja, posebno u ruralnim sredinama nerazvijenih država, podmiruje 70% i više potreba u ishrani stanovništva. Međutim, životinjski genetički resursi, a samim tim i stočarska proizvodnja, suočavaju se sa dvostrukim izazovom: erozijom ovih resursa i istovremeno potrebom za povećanjem količine animalnih hraniva koji bi obezbedili održiv i pristojan život stanovništva, posebno u zemljama u razvoju. Na navedeno ukazuje visoka stopa gubitka autohtonih rasa domaćih životinja u nerazvijenim zemljama i zemljama u razvoju, zajedno sa neadekvatnim programima njihovog upravljanja i korišćenja, što smanjuje mogućnost opstanka stanovništva u takvim područjima (FAO, 2007).

Potreba očuvanja autohtonih vrsta i rasa, pored očuvanja genetske osnove i raznolikosti, može se sagledati i kroz šire aspekte. Očuvanje ovih rasa doprinosi održivosti agrobiodiverziteta, njihovim korišćenjem u ekološkoj proizvodnji hrane i učešćem u agroturizmu (Benac i Bobetko-Majstorović, 2007; Caput i Ivanković, 2006; Korabi i Čačić, 2008). Travne površine, livade i pašnjaci, namenjene ekstenzivnom stočarstvu, jedno su od najugroženijih staništa koje sa razvojem tehnologije i prelaskom na intenzivni način poljoprivredne proizvodnje gube na značaju i dolazi do njihovog zapuštanja, zarastanja takvih površina u korovske i žbunaste kulture ili prenamene u druge oblike korišćenja zemljišta.

Jedan od načina boljeg korišćenja, posebno manje konkurentnih rasa, jeste valorizacija proizvoda autohtonih vrsta i rasa, koji su uglavnom proizvedeni po tradicionalnoj tehnologiji i kao takvi mogu da ostvare veću cenu na tržištu. Zbog toga je neophodno više pažnje posvetiti brendiranju i geografskoj zaštiti takvih proizvoda.

Na osnovu strukture ukupnih prihoda i ukupnih troškova prikazanih u tabeli 1, mogu se sagledati ekonomski aspekti koji predstavljaju jedan od važnijih pokazatelja gajenja sportskih i autohtonih rasa konja.

Tabela 1. *Ekonomski aspekti gajenja kopitara*

Pokazatelji	Sportski konji	Autohtoni konji	Razlika
	Troškovi (€)		
Ishrana kobilica	1.474	839	+635
Ishrana ždrebadica	198	142	+56
Ishrana ukupno	1.672	981	+691
Ostali troškovi	900	478	+422
Ukupno	2.572	1.459	+1.113
Prihodi (€)			
Ždrebe (ome)	1.500	220	+1.280
Meso (TM=220kg)	220	220	0
Ukupno	1.720	440	+1280
Neophodni prihodi	852	1.019	-167

Podaci iz tabele 1 pokazuju da su ukupni troškovi i ukupni prihodi pri gajenju sportskih konja veći u odnosu na gajenje autohtonih rasa konja. Dobijeni rezultati su svakako i razumljivi imajući u vidu potpuno različite sisteme gajenja, ishrane i iskorišćavanja grla navedenih rasa. Takođe, iz prikazanog se može videti da je gajenje autohtonih rasa konja jedino konkurentno pri proizvodnji mesa. Međutim, kako je ovaj vid proizvodnje u našim uslovima još uvek ne-

organizovan, navedeno ukazuje na izraženu nekonkurentnost gajenja autohtonih rasa u odnosu na plemenite rase.

S obzirom da se gajenjem autohtonih rasa, koje su niskoproduktivne, i u konkurenciji sa produktivnim rasama ne mogu osigurati zadovoljavajući nivo prihoda, njihovo gajenje je neophodno materijalno podsticati. Nivo materijalne podrške treba da bude takav da omogući podizanje konkurentnosti gajenja autohtonih vrsta i rasa, ali ne toliki da destimuliše druge aktivnosti u pogledu profitne valorizacije proizvoda tih rasa.

ZAKLJUČAK

Autohtone rase životinja predstavljaju proizvod specifičnih klimatskih, ekonomskih, biogeografskih, istorijskih i drugih uslova, te i danas najbolje odgovaraju uslovima u kojima se još gaje. Veoma izražena otpornost autohtonih rasa omogućava i njihovo gajenje bez većih ulaganja u zdravstvenu zaštitu i lečenje pa se na ovaj način dobijaju animalni proizvodi posebnog kvaliteta za ishranu ljudi, koji ne sadrže rezidue različitih antibiotika i sredstava za zaštitu biljaka. Njihovo očuvanje doprinosi održivosti agrobiodiverziteta, korišćenjem u ekološkoj proizvodnji hrane i učešćem u agroturizmu. Gajenjem autohtonih rasa ne mogu se osigurati zadovoljavajući nivoi prihoda zbog čega je njihovo gajenje neophodno materijalno podsticati.

Na osnovu navedenog može se konstatovati da su autohtone vrste i rase kopitara u statusu ugroženih, a u cilju njihove zaštite neophodno je preduzeti odgovarajuće mere, kao što su:

- strogo sprovođenje odgovarajućeg odgajivačkog programa;
- kontinuirani nadzor nad određenim populacijama;
- izvršiti odabir i licenciranje muških priplodnih grla;
- korigovati uslove subvencionisanja grla prema kvalitetu (licenca), poreklu (broj poznatih generacija predaka) i reproduktivnim sposobnostima;
- formiranje nukleusa stada nakon sprovedenih prethodno navedenih mera;
- razvijanje programa očuvanja kroz nepoljoprivredne aktivnosti;
- razvijanje programa očuvanja integracijom sa programima očuvanja biodiverziteta u zaštićenim područjima;
- uvođenje molekularno-genetičke tipizacije i
- promocija kvaliteta i značaja njihovih proizvoda.

LITERATURA

1. Baban M, Sakac M, Korabi N, Antunovic B, Mijic P, 2011. Horse breeding and selection in the Republic of Croatia. Proceedings of the 2nd Regional Symposium of Equine Breeding, Reproduction and Health Protection – Horseville 2011, Novi Sad, 54–60.

2. Benac K, Bobetko-Majstorović B, 2007. Autohtone pasmine konja posavskih pašnjaka središnje Hrvatske. Conference on Native Breeds and Varieties as part of Natural and Cultural Heritage, 22–23, Šibenik.
3. Brka M, Muhamedagić S, Ivanković S, Vegara M, Rahmanović A, Dokso A, Zečević E, 2007. Autohtone pasmine domaćih životinja u Bosni i Hercegovini. Conference on Native Breeds and Varieties as part of Natural and Cultural Heritage, 35–37, Šibenik.
4. Caput P, Ivanković A, 2006. Trajna zaštita istarskog goveda gospodarskim iskorištavanjem u sustavu ruralnog razvitka Istre. *Stočarstvo*, 60(3): 203–226.
5. Druml T, Grilz-Seder G, 2011. Horse breeding and selection programs in Austria. Proceedings of the 2nd Regional Symposium of Equine Breeding, Reproduction and Health Protection – Horseville 2011, Novi Sad, 68–76.
6. Đermanović V, Mitrović S, Ivanov S, Novaković M, Stanišić G, 2012a. Varijabilnost telesnih mera omadi balkanskog magarca gajenog u južnoj Srbiji. *Zbornik naučnih radova*, 18(3–4): 139–145.
7. Đermanović V, Mitrović S, Novaković M, Đorđević N, Ivanov S, Topolac M, 2010. Kvalitativna svojstva kopitara gajenih u centralnoj Srbiji. *Zbornik naučnih radova*, 16(3–4): 179–188.
8. Đermanović V, Mitrović S, Trailović R, Trailović D, Ivanov S, 2014. Phenotype variability and relations between basic parameters of morphological development in young Balkan donkeys. *Veterinarski glasnik*, 68(3–4): 207–214.
9. Đermanović V, Mitrović S, Trailović R, Trailović D, Ivanov S, 2012b. Phenotype variability and correlation of body and preservation of body frame in Balkan donkey. Proceedings of the 3rd Regional Symposium of Equine Breeding, Reproduction and Health Protection – Horseville 2012, Novi Sad, 154–162.
10. FAO, 2007. The state of the world's animal genetic resources for food and agriculture. In: Rischkowsky B, Pilling D (eds), Food And Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.
11. Ivanov S, 2007. Indigenous breeds conservation efforts in the Stara Planina Mt. area. Conference on Native Breeds and Varieties as part of Natural and Cultural Heritage, Book of Abstracts, 113–114, Šibenik.
12. Korabi N, Čačić M, 2008. Perspektiva programa očuvanja autohtonih pasmina konja kao dio reorganizacije konjogojstva u Republici Hrvatskoj. *Stočarstvo*, 62(3): 245–253.
13. Laliotis G, Avdi M, 2017. Genetic diversity assessment of an indigenous horse population of Greece. *Biotechnology in Animal Husbandry*, 33(1): 81–90.
14. Matiuti M, Matiuti CL, Dronca D, Nistor E, Mot T, 2011. Research on donkey populations (*Equus Asinus*) in Banat. *Animal Science and Biotechnologies*, 44(1): 286–290.
15. Mitrović S, Đermanović V, Trailović R, Trailović D, 2011. Stanje i perspektive selekcije kopitara u Srbiji. *Zbornik drugog regionalnog savetovanja "Uzgoj, reprodukcija i zdravstvena zaštita konja – Horseville, Novi Sad, 47–54.*
16. Rabat I, Đermanović V, 2019. Stanje animalnih genetičkih resursa u zapadnoj Srbiji. *Zbornik predavanja drugog simpozijuma "Zaštita agrobiodiverziteta i očuvanje autohtonih rasa domaćih životinja, Dimitrovgrad, 31–35.*
17. Trailović R, Đermanović V, Mitrović S, Dimitrijević V, 2012. Preservation and improvement of equine genetic resources. Proceedings of the Third Regional Symposium of Equine Breeding, Reproduction and Health Protection – Horseville 2012, Novi Sad, 143–150.

18. Trailović R, Ivanov S, Dimitrijević V, Trailović D, 2011. Eksterijerne karakteristike i zdravstveno stanje domaćeg magarca u parku prirode Stara planina. Zbornik drugog regionalno savetovanja "Uzgoj, reprodukcija i zdravstvena zaštita konja, Horseville 2011, Novi Sad, 180–187.