

# Uzgoj goveda slavonsko-srijemske pasmine na područj Brodsko-posavske županije

---

Mirković, Ivana

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of agriculture / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:903124>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-18**



Sveučilište Josipa Jurja  
Strossmayera u Osijeku

**Fakultet  
agrobiotehničkih  
znanosti Osijek**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek - Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

**POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU**

Ivana Mirković

Preddiplomski studij smjera Zootehnika

**UZGOJ GOVEDA SLAVONSKO- SRIJEMSKE PASMINE NA PODRUČJU**

**BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE**

ZAVRŠNI RAD

Osijek, 2016.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

**POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU**

Ivana Mirković

Preddiplomski studij smjera Zootehnika

**UZGOJ GOVEDA SLAVONSKO- SRIJEMSKE PASMINE NA PODRUČJU**

**BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE**

ZAVRŠNI RAD

Povjerenstvo za ocjenu i obranu završnog rada:

1. izv. prof. dr. sc. Vesna Gantner, predsjednik

2. prof. dr. sc. Pero Mijić, mentor

3. doc. dr. sc. Nikola Raguž, član

Osijek, 2016.

## Sadržaj:

1.	Uvod.....	1
2.	Autohtone pasmine.....	2
3.	Slavonsko-srijemski podolac.....	4
3.1.	Nastanak i uloga u prošlosti.....	4
3.2.	Eksterijer podolca.....	5
3.3.	Brojno stanje u Hrvatskoj.....	8
3.4.	Značaj slavonsko-srijemskog podolca.....	9
4.	Pašnjački sustav Eko Gajna.....	10
4.1.	Geografski položaj .....	10
4.2.	Životinjski i biljni svijet Gajne.....	11
4.2.1.	Posebnost prehrane slavonsko-srijemskog podolca.....	13
4.2.2.	Brojno stanje podolca na pašnjaku Gajna.....	14
4.3.	Upravljanje pašnjakom Gajna.....	15
4.3.1.	Brodsko ekološko društvo.....	15
4.3.2.	Udruga uzgajivača slavonsko – srijemskog podolca.....	16
4.4.	Razlozi propadanja poplavnog pašnjaka Gajna.....	17
5.	Zaštita podolskog govedarske.....	18
6.	Nacionalni program očuvanja izvornih pasmina u RH.....	19
7.	Zaključak.....	21
8.	Popis literature.....	22
9.	Sažetak.....	24
10.	Summary.....	25
11.	Popis slika.....	26
12.	Popis tablica.....	27
	Temeljna dokumentacijska kartica.....	28

## 1. Uvod

Tema ovog završnog rada je Uzgoj goveda slavonsko-srijemske pasmine na području Brodsko-posavske županije.

Slavonsko-srijemski podolac je dugorožno govedo. Kasno postiže spolnu zrelost ali ima dugi vijek iskorištavanja. U prošlosti se uzgajalo kao radno govedo te radi proizvodnje mlijeka i mesa. Početkom 20. stoljeća pojavom plemenitih pasmina njegov broj se počinje smanjivati. Danas je zakonom zaštićen kao kritično ugrožena pasmina. Uzgaja samo na malim pašnjačkim površinama.

Također ovu pasminu možemo promatrati kao važan genetski resurs. Važno je istaknuti da ima veliku gospodarsku i ekološku vrijednost u proizvodnji specifičnih proizvoda.

Cilj rada je opisati zaštićeni krajobraz Gajna i metode koje primjenjuju pri zaštiti i očuvanju autohtone pasmine slavonsko-srijemskog podolca.

Na poplavnom pašnjaku Gajna veličine 300 hektara trenutno boravi sedamdesetak grla podolske pasmine kao i brojne druge strogo zaštićene biljne i životinjske vrste.

U ovom završnom radu ću opisati probleme s kojima se susreće Brodsko ekološko društvo koje je preuzelo brigu o pašnjaku Gajna.

## 2. Autohtone pasmine

Izvorne i zaštićene pasmine su jedinstveno genetsko naslijeđe stvarano stotinama i tisućama godina, te kao takvo u određenoj mjeri neponovljivo. One pružaju sigurnost za održivu proizvodnju hrane u budućnosti. Zbog suživota sa podnebljem i čovjekom one su važna sastavnica genetskog i kurtuloškog nasljeđa. Izvorne i zaštićene pasmine domaćih životinja poticaj su oživljavanja dijela ruralnih područja, osiguravajući lokalnoj populaciji dodatni prihod. Autohtone pasmine pogodne su za korištenje i održavanje pašnjačkih površina, sprječavanje devastacije i sukcesije staništa, uključivanje u programe ekološke proizvodnje i razvijanje prepoznatljivih tradicionalnih robnih marki. Čine sastavni dio ekosustava o kojem ovise brojne druge biljne i životinjske vrste. Tijekom suživota s čovjekom postale su dio tradicijskog i običajnog nasljeđa.



Slika 1. Stado slavonsko-srijemskog podolca

(Izvor: [http://zlatnilug.hr/staro/index.php?option=com\\_content&view=article&id=156:bos-  
taurus&catid=37:novosti&Itemid=163](http://zlatnilug.hr/staro/index.php?option=com_content&view=article&id=156:bos-<br/>taurus&catid=37:novosti&Itemid=163))

„Prema zakonu o stočarstvu NN70/97, 36/98, 156/03, 132/06 : izvorne i zaštićene pasmine i sojevi domaćih životinja nastalih na teritoriju Republike Hrvatske predstavljaju dio nacionalne biološke baštine. Očuvanje i iskorištavanje pasmina i sojeva obavlja se prema posebnim programima za pojedine pasmine i sojeve. Zaštita izvornih pasmina i sojeva ostvaruje se držanjem potrebitog broja životinja za održavanje uzgoja i čuvanjem njihova genetskog materijala. Popis izvornih i zaštićenih pasmina i sojeva domaćih životinja te potrebiti broj grla određuje ministar.“ (<http://www.zakon.hr/z/707/Zakon-o-sto%C4%8Darstvu>)



Slika 2: Krave i telad slavonsko.srijemskog podolca

(Izvor: <http://www.agroportal.hr/uzgoj-goveda/24301>)

### 3. Slavonsko-srijemski podolac

Slavonsko-srijemski podolac kao i podolska goveda spadaju u skupinu dugorožnih goveda – *Bos taurus* te predstavljaju domesticirani oblik izvornog *Bos primigenius*. Smatra se da je podolsko govedo došlo do hrvatskih prostora u vrijeme velike seobe naroda. Kroz stoljeća, u različitim životnim uvjetima oblikovali su se različiti varijeteti podolskog goveda. Još početkom dvadesetog stoljeća slavonsko-srijemski podolac bio je najznačajnija i najzastupljenija pasmina goveda u Baranji, Srijemu i Slavoniji, te u Podravini do Virovitice gdje je činilo oko 90% od ukupnog broja goveda. Danas ovu pasminu možemo promatrati kao važan genetski resurs, a također je potrebno istaknuti ekološku i gospodarsku vrijednost na primjer u proizvodnji specifičnih proizvoda.

#### 3.1. Nastanak i uloga u prošlosti

Slavonsko-srijemski podolac naselio je područje ravničarskog dijela Hrvatske prije dva tisućljeća, tijekom prodora rimskih legija na ravnice ušća Dunava. Nakon pola tisućljeća, podolsko govedo ponovo dopire do ravničarskog dijela Hrvatske zajedno s prodorom avarskih plemena s istoka. Područje Baranje, kasnije Srijema, Slavnonije i Podravine, temeljilo je do dvadesetog stoljeća govedarsku proizvodnju na ovoj pasmini. Sve do prije 150 godina podolska goveda bila su rasprostranjena svuda po Slavoniji, u krajevima izrazite poljoprivredne proizvodnje. Prije 3 stoljeća podolska goveda bila su zastupljena na Apeninskom poluotoku i pružala se iz dubina ruskih stepa (Podolije) i Ukrajine svo do sjevernog Jadrana. Podolsko govedo je tipični predstavnik *Bos primigenius Bojanusa*. Također je i predstavnik radnog tip goveda u Europi. Radni tip goveda se odlikuje snažnom konstitucijom, kasno postiže spolnu zrelost i dobro iskorištava hranu. Ima dobro razvijen kostur i snažne mišiće. Karakteristika ovog tipa goveda također je i snažna građa, prostran korak. Goveda su otporna i izdržljiva u različitim klimatskim područjima. Zbog toga su se uzgajala u ekstenzivnim uvjetima i koristila za obradu zemlje i vuču.





Slika 3: Obrada zemlje volovima slavonsko-srijemskog podolca

(Izvor: <http://www.hpa.hr/wp-content/uploads/2014/07/RodoslovljePodolac.pdf>)

„Kroz stoljeća u različitim uvjetima oblikovali su se različiti varijeteti podolskog goveda. U Mađarskoj se uzgaja mađarsko stepsko govedo, u Rumunjskoj moldavsko i erdeljsko govedo, u Bugarskoj sivo iskarsko govedo, a u Srbiji kolubarsko govedo. Podolsko govedo se proširilo i na Apeninski poluotok, gdje se uzgajaju marammena i pugliese pasmine koje su se u istim uvjetima razvile iz podolskog goveda.“(Hrvatska poljoprivredna agencija: Rodoslovlja slavonsko-srijemskog podolca - Hrvatske izvorne pasmine - [http://www.hpa.hr/wp-content/uploads/2014/08/Izvorne\\_pasmine-goveda\\_21082014.pdf](http://www.hpa.hr/wp-content/uploads/2014/08/Izvorne_pasmine-goveda_21082014.pdf))

### 3.2. Eksterijer podolca

Slavonsko-srijemski podolac je kasnozrelo, vrlo otporno i izdržljivo govedo, čvrstog kostura, izraženih zglobova, ponešto otvorenih papaka, s blago spušenom zdjelicom slabo do umjereno popunjenom mišićjem. Visina krava je oko 130 cm, a bikova oko 140 cm. Težina bikova je 500 do 800 kg, a krava 400 do 600 kg. Boja slavonsko-srijemskog podolca je sivobijela do tamnosiva, često s tamnijom pigmentacijom plahtice vrata i glave. Kod bikova je zamjetljiva pigmentacija, te veći tamni kolutovi oko očiju. Gubica, sluznica očiju i papci su tamno pigmentirani, gotovo crni.

Rogovi su glavna značajka ove pasmine, izrazite su duljine, često koso položeni s vrhovima koji strše na stranu, te velikim rasponom između vrhova, imaju oblik lire. Drugi tip rogova su rogovi postavljeni više okomito, a vrhovi povinuti unatrag pa takvi rogovi imaju oblik vila. Jedna trećina do dvije trećine rogova su tamno pigmentirani.



Slika 4: Krava s rogovima u obliku vila

(Izvor: Ivana Mirković, 2016)

Glava je srednje dužine, klinastog izgleda. Vrat je srednje dužine, vrlo snažan. Grudi su dugačke, duboke ali uske. Rebra su spljoštena i pružaju se koso u nazad, Leđa su ravna, a trbuh usukan. Noge su visoke, čvrstih kostiju sa jakim mišićima. Ova goveda su živahna, no u doticaju s čovjekom plaha i nepovjerljiva, a ponekad i nervozna. U prošlosti se ova pasmina goveda uzgajala uglavnom zbog korisnog rada i proizvodnje mesa. Randman mesa je 42 do 50 %, a meso je vrlo dobre kvalitete.

Spolnu zrelost dosežu u dobi od 12 do 15 mjeseci. Junice se pripuštaju u dobi od 20 do 24 mjeseca. Plodnost krava je dobra, mogu se držati u reprodukciji i više od 20 godina. Vime je malo, dobro obraslo dlakom. Proizvodnja mlijeka je oko 800 do 1000 litara sa 5 do 6 % mliječne masti. Nakon teljenja telad je žućkasto-smeđa s uočljivom sivo-bijelom prugom koja se proteže od kukova do sjednih kvrga, a boja teladi vrlo brzo nakon nekoliko tjedana prelazi u sivu. Slavonsko-srijemski podolac vrlo je skromnih hranidbenih potreba, te se veći dio godine drži na paši. U zimskim uvjetima drži se u prostoru koji ga štiti od padalina, a hrani se sijenom uz dodatak žitarica.

Tablica 1. Tjelesne izmjere krava slavonsko-srijemskog podolca (cm) u Hrvatskoj (Izvor: Poljak i sur. (2002))

Tjelesna izmjera	Prosjek	% (relativna mjera od visine grebena)
Visina do grebena	128,74	100
Obujam grudi	180,37	140,1
Duljina leđa	81,47	63,28
Dubina trupa	69,38	53,89
Duljina zdjelice	54,68	41,95
Širina zdjelice	48,68	37,81
Duljina roga	57,65	44,52
Procjena tjelesne težine (kg)	473	

Uzgojno područje: Populacija slavonsko-srijemskog podolca nalazi se na području Prigorja, Posavine i Slavonije. Park prirode Lonjsko polje i zaštićeni krajobraz Gajna drže stada podolaca koji su pod uzgojnim programom a njihovom ispašom održavaju pašnjake.

### 3.3. Brojno stanje u Hrvatskoj

Država je osigurala novčana sredstva koja se koriste za isplatu novčanih poticaja uzgajateljima, čime se znatno doprinijelo zaštiti i očuvanju ove pasmine goveda.

Prema službenim podacima HPA-a u objavljenim u godišnjem izvješću za 2015. godinu evidentirano je 12 bikova, 183 krave i 126 grla ženskog podmlatka od kojih su 45 grla do godinu dana a 85 grla preko godine dana starosti, a sve u vlasništvu 15 uzgajivača.

Tablica 2. Brojno stanje krava i junica slavonsko-srijemskog podolca prema županijama 2015. (izvor HPA)

Županije	Stada	Krave		Ženski podmladak	
			Ukupno	< 1 g	> 1 g
Zagrebačka	1	24	20	11	9
Sisačko-moslavačka	2	39	20	8	12
Bjelovarsko-bilogorska	0	0	2	0	2
Ličko-senjska	2	3	1	1	0
Virovitičko-podravska	3	32	30	6	24
Požeško-slavonska	1	2	1	0	1
Brodsko-posavska	6	53	23	11	12
Osječko-baranjska	5	30	25	8	17
Vukovarsko-srijemska	0	0	8	0	8
Ukupno:	20	183	130	45	85

Efektivna veličina populacije iznosi 45,05 i obzirom na efektivnu veličinu populacije ova pasmina svrstana je u kategoriju IA – kritično ugrožena.

### 3.4. Značaj slavonsko-srijemskog podolca

Izvorne pasmine su prilagođene uzgoju na otvorenom, lakše podnose klimatske promjene, pojave bolesti i pridonose stabilnijoj i sigurnijoj proizvodnji zdrave hrane. Zbog uzgoja na otvorenom ne zahtijevaju skupa ulaganja u farme. A zbog svog načina držanja osigurava zdravu i sigurnu ekološku hranu.

Tablica 3: Pregled umatičenih grla slavonsko-srijemskog podolca u registar pasmine prema godinama oteljenja (HPA- matične knjige i registar pasmine slavonsko-srijemski podolac)

Godina	Spol		Ukupno
	Muški	Ženski	
1997	2	4	6
2000	12	13	25
2002	14	19	33
2004	21	25	46
2006	42	27	69
2008	18	15	23
2010	48	68	116
2012	53	53	106

Slavonsko - srijemski podolac danas ima značaj zbog jedinstvenosti genoma i moguće gospodarske funkcije u budućnosti. Funkcija se ogleda u proizvodnji specifičnih animalnih proizvoda (mesa, mlijeka), održavanju prepoznatljivosti ruralnih sredina hrvatskih ravničarskih područja, očuvanju staništa. Zbog pozitivnih populacijskih trendova i povećanog interesa uzgajivača postoji mogućnost da će ova pasmina u budućnosti biti vrijedna s gospodarskog, znanstvenog, sociološkog i drugih gledišta.

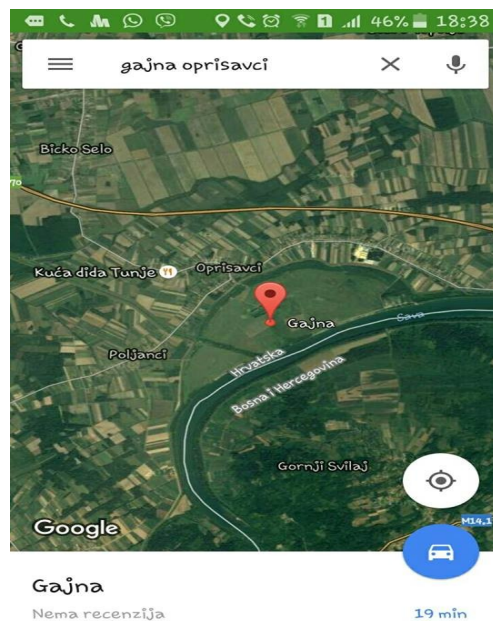
#### 4. Pašnjački sustav Eko Gajna

Gajna je jedno od sedam zaštićenih područja u Brodsko-posavskoj županiji. Zaštićena je 1990. godine i po klasifikaciji prirode ima status značajnog krajobraza. To je tipični slavonski prisavski pašnjak oplemenjen močvarnom florom i faunom. Na Gajni se nalazi više aluvijalnih depresija u kojima se redovnim proljetno-jesenskim poplavama zadržava voda i nakon povlačenja vode u Savu.

„Uzgoj goveda na pašnjaku u Gajni u potpunosti je na ekološkoj osnovi, a zasniva se isključivo na prehrani pašom i biljnom stočnom hranom proizvedenoj bez umjetnih gnojiva, kemijskih zaštitnih sredstava i različitih aditiva, stoga ima značajnu zdravstvenu vrijednost. Ova goveda su sva četiri godišnja doba na tom pašnjaku na otvorenom bilo da je velika žega, studen, vjetar ili kiša, a zbog svoje otpornosti i vigora vrijedan je genetski resurs prilagođen ovim uvjetima.“ (Pavičić Mario (2011): Poplavni pašnjaci kao riznica bioraznolikosti)

##### 4.1. Geografski položaj

Gajna je smještena u općini Oprisavci između sela Oprisavci i Poljanci. Južnu granicu Gajne predstavlja rijeka Sava, a granica se nastavlja savskim nasipom koji je na ovom području odmaknut od Save i tvori džep u koji se smjestila Gajna.



Slika 5: Makrolokacija pašnjaka Gajna

(Izvor: <https://www.google.hr/maps/place/Gajna,+35213/@45.1345505,18.2101326,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x475db34ac5d7a489:0x229d218634855dce!8m2!3d45.1370069!4d18.2229067>, izradio autor)

#### 4.2. Životinjski i biljni svijet Gajne

Gajna je pašnjak koji ne nastao antropogenim utjecajem. Travnjaci i pašnjaci nisu prirodne tvorevine, nego su sekundarni tipovi vegetacije, koji su se zbog ljudske aktivnosti razvili iz primarne šumske vegetacije. Takovi tipovi vegetacije, mogu progresivnim putem ponovno prijeći u prirodni tip vegetacije iz kojeg su i nastali, ukoliko se utjecaj čovjeka obustavi. Za opstanak Gajne nužno je održavanje, ispašom stoke.

Područje Gajne zauzima relativno malu površinu oko 300 hektara, ali zbog svojeg položaja i geomorfoloških osobina terena pruža mogućnost razvoja više vrsta staništa, što ima za posljedicu veliku raznolikost biljnog svijeta. Na pašnjaku se nalaze biljne vrste koje su prilagođene specifičnim životnim uvjetima. To su biljke koje dobro podnose gaženje i nagrizanje stoke te imaju veliku moć obnavljanja. Goveda su najpovoljnija za ispašu jer ostavljaju nešto prizemnih dijelova biljaka, što ubrzava procese obnavljanja.

U sklopu brojnih projekata, na Gajni su nabavljeni primjerci hrvatskih autohtonih pasmina: slavonsko-srijemsko podolsko govedo, crna slavonska svinja i posavski konj. Također se na Gajni mogu vidjeti hrvatski ovčari koji su nezaobilazni element ravničarskih područja.



Slika 6: Podolac u ispaši na pašnjaku Gajna

(Izvor: Ivana Mirković, 2016)

„Za sastav flore nekog područja, bitan je udio tzv. Neofita. Neofiti, odnosno pridošlice su biljne vrste koje su unesene u ove prostore od otkrića Amerike i koje svojim, često agresivnim širenjem ugrožavaju domaću, autohtonu floru. Jedna takva neofitska vrsta je amorfa (*Amorfa fruticosa*) koja se na Gajni javlja u prilično velikom broju. Među više od 250 biljnih vrsta koliko je zabilježeno na Gajni jedna zaslužuje posebno mjesto. To je višegodišnja paprat raznorotka, (*Marsilea quadrifolia*). Na nivou EU-a ova se vrsta nalazi u tzv. "crvenim knjigama" tj. popisima ugroženih biljnih vrsta. U Hrvatskoj je zabilježeno tridesetak nalazišta i Gajna predstavlja novo nalazište ove biljne vrste za ovaj dio Posavine. *Marsilea quadrifolia* zaštićena je Bernskom konvencijom. Ova konvencija predstavlja bazu za strogu zaštitu pojedinih vrsta biljaka - Anex 1 u kojemu stoji da je nužno zaštititi njihova staništa.“ (<http://www.bed.hr/biljni%20svijet.html>)



Iz kategorije strogo zaštićenih i zaštićenih vrsta, na poplavnom pašnjaku Gajni je pronađeno 12 vrsta sisavaca, 37 vrsta ptica, 11 vrsta vodozemaca i gmazova, 24 vrste riba, kao i 39 vrsta biljaka. Ovdje žive i dvije vrste šišmiša - sivi dugoušan i veliki šišmiš - koje Svjetska organizacija za zaštitu prirode svrstava u kategoriju “pred izumiranjem”.

#### 4.2.1. Posebnost prehrane slavonsko-srijemskog podolca

Pašnjacima Gaje prijete opasnost od amorfe (čivitnjača), strane invazivne vrste koja uništava prirodnu floru pašnjačkih površina. Amorfa je agresivna biljka, kao medonosna, u Europu je iz Amerike unesena u 18. stoljeću, a krajem 1960-ih primjećena je i u Hrvatskoj. Nezaustavljivo se širi po svim zapuštenim površinama. Prekriva neobrađene oranice, travnjake, kanale uz ceste i pruge stvarajući neprohodnu šikaru isprepletenu granama visokim po tri-četiri metra. Zbog svoje visine i intenzivnog rasta pa sprečava pošumljavanje ili opstanak travnjaka.



Slika 7: Amorfa (*amopha fruticosa*)

(Izvor: Ivana Mirković, 2016)

Slavonsko-srijemski podolac s užitkom brsti amorfino lišće. Nakon sječe grma, tarupiranjem, izbijaju mladice oštih vrhova koje nježnijim pasminama goveda, poput simentalaca, bodu osjetljive gubice. No podolcima ne smetaju te bodlje, pa oni nastavljaju žvakati grm sve dok ne ostane bez ijednog lista. Do dolaska stada od dvadesetak grla slavonsko-srijemskog podolca 2007. godine, amorfa je prekrivala više od polovice od 300 hektara Gajne. Brodsko ekološko društvo tarupiranjem je probilo prosjeke u gustišu otvorivši put društvu podolaca. Već nakon četiri godine na tim mjestima rastu deseci vrsta biljaka, pašnjaku se vraća nekadašnji izgled.

#### 4.2.2. Brojno stanje podolca na pašnjaku Gajni

Većina grla njih četrdesetak je u vlasništvu BED-a, njih devet pripada Braniteljskoj udruzi Eko Gajna koja je osnovana zbog udruživanja s mještanima koji žele sačuvati autohtone pasmine i obnoviti pašnjak Gajna. Čuvar Šimo tako ima 17 grla podolaca, a još desetak grla pase u Poljancima, pa se njihov ukupan broj na Gajni od popeo na preko 70 grla. Oko dvije trećine goveda slavonsko-srijemskog podolca boravi na području Brodsko-posavske županije.



Slika 8: Tele Slavonsko-srijemskog podolca na pašnjaku Gajna

(Izvor: Ivana Mirković, 2016)

### 4.3. Upravljanje pašnjakom Gajna

Eko Gajna je jedina pašnjačka zajednica registrirana u Hrvatskoj. Ima sedam članova koji pašnjakom upravljaju kao zadrugari. U prisavskom poplavnom pašnjaku Gajna osnovano je suradničko vijeće u sklopu projekta Sava kultura Natura. Riječ je o jednom od prvih tijela takvog tipa u Hrvatskoj, osnovanom kako bi lokalno stanovništvo i ostali dionici u drugim sektorima mogli pridonijeti uspješnijem upravljanju tim zaštićenim područjem. Suradničko vijeće radi na pomirenju različitih potreba i interesa korisnika Gajne te zaštite prirodnih i kulturnih vrijednosti. Nositelji projekta su Zelena akcija iz Zagreba, Brodsko ekološko društvo te javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Brodsko-posavske, Zagrebačke i Sisačko-moslavačke županije.

#### 4.3.1. Brodsko ekološko društvo

Brodsko ekološko društvo osnovano je 19. svibnja 1989. godine. Najveći vidljivi uspjeh BED je učinilo u Programu zaštite i unaprijeđenja Gajne. Na osnovu mišljenja Republičkog zavoda za zaštitu i odluke tadašnje Skupštine općine Slavonski Brod, a na preporuku BED-a 14. rujna 1990. god. Gajna je dobila status zaštićenog krajolika a BED kao udruga nadzor nad provedbom mjera i uvjeta zaštite prirode u suradnji sa inspeksijskim službama. To je rijedak primjer gdje udruga u suradnji sa lokalnom zajednicom upravlja zaštićenim područjem no suradnja na tom polju se nastavila i sa Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Brodsko-posavske županije koja od 2007. godine formalno upravlja Gajnom. Brodsko ekološko društvo danas ima 160 registriranih članova i oko 40 aktivista. BED je do sada bio uključen u 30-ak većih projekata ostalih organizacija vezano za Savu. Putem svojih projekata nastoje educirati i promicati vrijednosti očuvanja krajobraza, zaštitu biološke raznolikosti, očuvanje okoliša te tradicijske i kulturne baštine. Ističu da su redovno prisutni na nacionalnim i međunarodnim edukacijama povezanim sa Europskim zakonodavstvom, Natura 2000 područjima, razvojem civilnog društva i održivim razvojem a od ove godine

su i sudjelovali kao predavači na konferencijama i tribinama.

Također ističu i da su aktivni u lobiranju i zagovaranju te prijenosu znanja, standarda i dobre prakse za učinkovito umrežavanje i lobiranje organizacija civilnoga društva radi ostvarenja utjecaja na pozitivne društvene promjene i djelovanje za opće dobro u Republici Hrvatskoj i komuniciranje EU politika.

#### 4.3.2. Udruga uzgajivača slavonsko - srijemskog podolca

Udruga uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca (UUSSP) je osnovana 13. 11. 2008. godine na osnivačkoj skupštini koja je održana u Osijeku. Udruga okuplja sve članove uzgajivače slavonsko-srijemskog podolca iz Republike Hrvatske. Najveći broj članova nalazi se na prostoru Brodsko-posavske županije. Sjedište udruge je u Slavonskom Brodu. UUSSP je osnovana kao samostalna, nestranačka, neprofitabilna interesna skupina udruženih vlasnika i uzgajivača, te stručnjaka iz područja uzgoja i selekcije. Osnovni cilj udruge je genetsko unaprjeđivanje domaćih životinja provedbom uzgojnog programa i zadovoljavanje zajedničkih interesa članova udruge sukladno Statutu i drugim aktima udruge. Uzgojni program je izrađen i usvojen 2008. godine od strane članova Skupštine UUSSP. Udruga je aktivna u zagovaračkim aktivnostima vezano za izvorne pasmine goveda u procesu pristupanja Republike Hrvatske u članstvo Europske unije i harmonizaciju nacionalnog zakonodavstva. Zajedno s ostalim udrugama izvornih pasmina goveda, udruga se zalaže za provedbu konkretnih zakonskih rješenja i predlaže opcije koje bi omogućile očuvanje ove kritično ugrožene izvorne pasmine goveda.



Slika 9: Logo UUSSP

(Izvor: <http://www.bed.hr/clanstvo.html>)

#### 4.4. Razlozi propadanja poplavnog pašnjaka Gajna

Gajna godinama opstaje trudom entuzijasta, Brodske ekološke udruge i Javne ustanove za zaštitu prirode, no da bi sve dugoročno uspjelo, potrebno je ozbiljnije uključivanje poljoprivrednika. U zadnje vrijeme došlo je i do pada potpore za izvorne pasmine. Ekonomskog interesa u uzgoju podolca jednostavno nema. Želja njegovih čuvara iz Brodskog ekološkog društva je da poljoprivrednici dobiju poticaje za livade, pašnjake, a time i rentabilnu proizvodnju.

Mesna industrija još uvijek ne shvaća kvalitetu mesa podolaca, koji su na Gajni uzgajani tijekom cijele godine na otvorenom u prirodi. Mesna industrija nudi nižu cijenu za meso podolaca nego za meso intenzivnijih pasmina. Također treba poraditi i na promociji ekološki uzgojenih proizvoda.

## 5. Zaštita podolskog goveda

U projektu PSGO-a projektni tim BED-a pomaže Eko-zadruzi Gajna u provođenju projekta „Stvaranje preduvjeta za trajnu zaštitu podolskog goveda“. U tom projektu putem umjetne oplodnje pokušava se doći do novih bikovskih linija. BED tim ugostio je izaslanstvo Ministarstvo regionalnog razvoja (PSGO direktorica i 4 djelatnika te predstavnik Svjetske banke za Hrvatsku kao i stručnjak za gospodarstvo iz Svjetske banke) Domaćin sastanaka bila je Općina Oprisavci a prisutni su bili i uzgajivači koji su sudjelovali u projektu. Uz suradnju sa Nacionalnim koordinatorom za genetske resurse FAO-a profesorom Antom Ivankovićem sa Agronomskog fakulteta prijavljen je sažetak za stručni rad pod nazivom: Stvaranje novih bikovskih linija – preduvjet za trajnu zaštitu slavonsko-srijemskog podolskog goveda.

„U tom projektu putem umjetne oplodnje devet junica slavonsko-srijemskog podolca daje se doprinos oblikovanju linija bikova, nužnih za očuvanje pasmine. Potencijalne bikovske majke drže se na pašnjaku odvojeno od ostataka stada iz više razloga (nužnost odvajanja od bika koji je s preostalim dijelom stada, mogućnost pažljivijeg praćenja spolnog ciklusa te pravodobne umjetne oplodnje). Prvi rezultati pokazuju opravdanost ovakvog pristupa te daju nadu da će njihovo potomstvo biti podrška programu zaštite pasmine.“ (Konferencija o izvornim pasminama i sortama kao dijelu prirodne i kulturne baštine s međunarodnim sudjelovanjem (2010) Zbornik sažetaka)

## 6. Nacionalni program očuvanja izvornih pasmina u RH

Temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 70/05, NN139/08) izrađena je Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 81/99). Ona predstavlja temeljni dokument zaštite prirode koji određuje dugoročne ciljeve i smjernice očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i zaštićenih prirodnih vrijednosti te načine njezina provođenja u skladu s ukupnim gospodarskim, društvenim i kulturnim razvojem Republike Hrvatske.

Nacionalni program očuvanja izvornih pasmina navodi da su izvorne pasmine dio biološke raznolikosti Hrvatske, te da je njihova zaštita u nadležnosti različitih tijela državne uprave. Zaštita se regulira propisima iz područja zaštite prirode, stočarstva, veterinarstva i drugih.

Strateški cilj nacionalnog programa je očuvati i unaprijediti postojeću raznolikost zavičajnih udomaćenih pasmina životinja i sorti kultiviranih biljaka svim prikladnim metodama očuvanja.



Slika 10: Bik slavonsko-srijemski podolac

(Izvor: <http://www.hpa.hr/wp-content/uploads/2014/07/RodoslovljePodolac.pdf>)

### In situ zaštita i očuvanje udomaćenih svojti

Izvorne pasmine nastale su stoljetnim selekcijskim radom čovjeka u izvornom okolišu. One predstavljaju žive spomenike tradicionalnog ljudskog rada i utjecaja staništa. Takve čine prirodnu ali i kulturnu vrijednost kraja i zemlje iz koje potječu. Očuvanjem, uzgojem i uporabom izvornih pasmina nastoji se revitalizirati i štititi naše krajobraze i staništa, divlje vrste i zavičajne sorte, tradiciju i običaje ruralnog prostora. Njihova raznolikost predstavlja genetski spremnik koji uvijek može poslužiti za poboljšanje svojstava drugih selektiranih pasmina.

### Ex situ zaštita i očuvanje udomaćenih svojti

Zaštita ex situ znači očuvanje komponenti biološke raznolikosti izvan njihovih prirodnih staništa. Ovakve mjere su važne za vrlo rijetke i ugrožene vrste kojima prijete izumiranje, te je njih ili njihove gene važno sačuvati ili razmnožiti u svrhu očuvanja.



## **7. Zaključak**

Unatoč naporima Brodskog ekološkog društva u zaštiti i očuvanju slavonsko-srijemskog podolca kao i mnogih drugih zaštićenih životinja i bilja velikog napretka nema. Na Gajni se uzgajivači podolca susreću s brojnim problemima kao što su slaba zainteresiranost stanovništva, smanjenje poticaja, nedostatak brendiranih proizvoda. Također je potrebno povećati ulaganja u promociju ekološkog uzgoja, osigurati prikladnu cijenu za meso uzgojeno na ekološki način. Uzgajivači napominju ako ne dođe do poboljšanja stanja postoji mogućnost da će ova posebna i predivna goveda biti posljednje stado podolca na poplavnom pašnjaku Gajna.

Slavonsko-srijemskog podolca treba sačuvati ne samo kao banku gena i slavonsku tradiciju, nego ga koristiti kroz uzgoj na zaštićenim područjima za očuvanje ugroženih poplavnih staništa, te tako pridonijeti ukupnoj biološkoj raznolikost Hrvatske.

## 8. Popis literature

### Knjige:

- Barać Z., Bedrica Lj., Čačić M., Dražić M., Dadić M., Ernoić M., Fury M., Horvath Š., Ivanković A., Janječić Z., Jeremić J., Kezić N., Marković D., Mioč B., Ozimec R., Petanjek D., Poljak F., Prpić Z., Sindičić M.(2011) : Zelena knjiga izvornih pasmina Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatska poljoprivredna agencija, Nacionalni park Krka, COAST/UNDP/GEF. Zagreb
- Beneš Š., Beneš I., Ivanković A., 2010. Uvođenje novih linija u funkciji trajne zaštite Slavonsko-srijemskog podolskog goveda. 2. Konferencija o izvornim pasminama i sortama kao dijelu prirodne i kulturne baštine. Poreč, 22.-24. rujna 2010., Marković, D., Jeremić, J. (ur.). Zbornik sažetaka, s. 27.
- Caput, P. (1996): Govedarstvo, CELEBER d.o.o., Zagreb
- Kralik G., Adamek Z., Baban M., Bogut I., Gantner V., Ivanković S., Katavić I., Kralik D., Kralik I., Margeta V., Pavličević J., (2011) : Zootehnika, Grafika Osijek
- Mijić P., Pavičić M., Beneš I., Ivkić Z., Burazović Ž., Vučković G., Špehar M., (2015): Breeding of Slavonian Sarmian Podolian on Gajna grassland and its role in preservation of tradition and biodiversity 26th international DAGENE SYMPOSIUM
- Mitić, N., Ferčej, J.(1987) : Govedarstvo, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd
- Pavičić M., 2011. Tradicija u očuvanju bioraznolikosti poplavnih pašnjaka uz Savu. Hrvatska vodoprivreda, 19: 77-79.
- Poljak, F., Ilkić J., Čuklić D., Pintič V., Ernoić M., (2002): Osnovne značajke vanjštine i tjelesne mjere slavonsko srijemskog podolca. Stočarstvo
- Vučić S.(1991): Pasmine goveda, NIŠP "prosvjeta" Bjelovar

Internet:

- <http://www.agroklub.com/baza-stocarstva/govedarstvo/slavonsko-srijemski-podolac-13/> (6.7.2016.)
- <http://www.agroportal.hr/uzgoj-goveda/24301> (6.7.2016.)
- [http://apro.azrri.hr/uploads/media/DZZP\\_-\\_izvorne\\_pasmine\\_-\\_APRO\\_-\\_15112012.pdf](http://apro.azrri.hr/uploads/media/DZZP_-_izvorne_pasmine_-_APRO_-_15112012.pdf) (12.07.2016)
- <https://bib.irb.hr/datoteka/271614.Ivankovic.pdf> (16.08.2016) (19.07.2016)
- [file:///C:/Users/seka/Downloads/Stocarstvo\\_3\\_2013\\_str\\_99\\_111.pdf](file:///C:/Users/seka/Downloads/Stocarstvo_3_2013_str_99_111.pdf) (19.07.2016)
- <http://www.mps.hr/UserDocsImages/strategije/Nacionalni%20program%20o%20C4%8Duvanja%20izvornih%20i%20za%20C5%A1ti%20C4%87enih%20pasmina%20doma%20C4%87ih%20C5%BEivotinja%20u%20RH.pdf> (20.07.2016)
- <http://www.hpa.hr/wp-content/uploads/2014/07/RodoslovljePodolac.pdf> (20.07.2016)
- <http://www.hpa.hr/wp-content/uploads/2014/06/02-Govedarstvo.pdf> ( 11.08.2016.)
- <http://oprisavci.tripod.com/gajna.htm> (23.08.2016)
- <http://www.bed.hr/> (23.08.2016)
- <http://www.zakon.hr/z/707/Zakon-o-sto%20C4%8Darstvu> (30.08.2016.)
- <http://www.hpa.hr/sektori/sektor-za-razvoj-stocarske-proizvodnje/odjel-za-govedarstvo/izvorne-pasmine-govedarstvo/slavonsko-srijemski-podolac/> (31.08.2016)

## 9. Sažetak

Podolsko govedo je predstavnik radnog tipa goveda u Europi. Radni tip goveda se odlikuje snažnom konstitucijom, kasno postiže spolnu zrelost i dobro iskorištava hranu. Ima dobro razvijen kostur i snažne mišiće. Goveda su otporna i izdržljiva u različitim klimatskim područjima. Zbog toga su se uzgajala u ekstenzivnim uvjetima i koristila za obradu zemlje i vuču. Početkom 20. stoljeća plemenite pasmine goveda potisnule su slavonsko-srijemskog podolca u proizvodnji mesa i mlijeka. Efektivna veličina populacije slavonsko-srijemskog podolca iznosi 45,05 i obzirom na efektivnu veličinu populacije ova pasmina svrstana je u kategoriju IA – kritično ugrožena. Kao primjer dobre suradnje u zaštiti i očuvanju slavonsko-srijemskog podolca navela sam poplavni pašnjak Gajna. Uz pomoć rada Brodskog ekološkog društva i Javne ustanove za zaštitu prirode na poplavnom pašnjaku Gajna boravi sedamdesetak grla ove ugrožene pasmine goveda.

Ključne riječi: Slavonsko-srijemski podolac, poplavni pašnjak Gajna, zaštita kritično ugrožene pasmine.

## 10. Summary

Slavonian podolian cattle is representative of working type cattle in Europe. Working type cattle is distinguished by strong constitution, they are late to achieve a sexual maturity and they are good at exploiting food. A characteristic of this type of cattle is also a strong body, a wide step. Cattle are resistant and durable in various climate because of it, they were raised in extensive conditions and they were used for tillage and for towing. In the beginning of 20th century the noble breed of beef suppressed Slavonian podolian in the producing of meat and milk. Effective population size of Slavonian-podolian cattle is 45,05 and considering an effective population size this breed is classified in the category IA-critically endangered. For example of a good cooperation in the protection and preservation of Slavonian-syrmian cattle I noted a frequently flooded grassland Gajna. With the help of Slavonia-brod ecological society and the public institution for the protection of nature in the grassland Gajna there are about 70 heads of endangered breeds of this cattle.

Key words: Slavonian Syrmian podolian cattle, grassland Gajna, protection of critically endangered breeds.

## 11. Popis slika

- Slika 1. Stado slavonsko-srijemskog podolca.....2
- Slika 2: Krave i telad slavonsko.srijemskog podolca.....3
- Slika 3: Obrada zemlje volovima slavonsko-srijemskog podolca.....5
- Slika 4: Krava s rogovima u obliku vila.....6
- Slika 5: Makrolokacija pašnjaka Gajna.....11
- Slika 6: Podolac u ispaši na pašnjaku Gajna.....12
- Slika 7: Amorfa (*amopha fruticosa*).....13
- Slika 8: Tele Slavonsko.srijemskog podolca na pašnjaku Gajna.....14
- Slika 9: Logo UUSSP.....17
- Slika 10: Bik slavonsko-srijemski podolac.....19

## 12. Popis tablica

- Tablica 1: Tjelesne izmjere krava slavonsko-srijemskog podolca (cm) u Hrvatskoj.....7
- Tablica 2: Brojno stanje krava i junica slavonsko-srijemskog podolca.....8
- Tablica 3: Pregled umatičenih grla slavonsko-srijemskog podolca u registar pasmine prema godinama oteljenja.....9

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Poljoprivredni fakultet u Osijeku

Završni rad

**NASLOV RADA (na hrvatskom jeziku):** Uzgoj goveda slavonsko-srijemske pasmine na području Brodsko-posavske županije

**NASLOV RADA (na engleskom jeziku):** Breeding of Slavonian Sarmian Podolian on Brod-Posavina County

**Ime i prezime studenta:** Ivana Mirković

**Sažetak:** Podolsko govedo je predstavnik radnog tipa goveda u Europi. Radni tip goveda se odlikuje snažnom konstitucijom, kasno postiže spolnu zrelost i dobro iskorištava hranu. Ima dobro razvijen kostur i snažne mišiće. Goveda su otporna i izdržljiva u različitim klimatskim područjima. Zbog toga su se uzgajala u ekstenzivnim uvjetima i koristila za obradu zemlje i vuču. Početkom 20. stoljeća plemenite pasmine goveda potisnule su slavonsko-srijemskog podolca u proizvodnji mesa i mlijeka. Efektivna veličina populacije slavonsko-srijemskog podolca iznosi 45,05 i obzirom na efektivnu veličinu populacije ova pasmina svrstana je u kategoriju IA – kritično ugrožena. Kao primjer dobre suradnje u zaštiti i očuvanju slavonsko-srijemskog podolca navela sam poplavni pašnjak Gajna. Uz pomoć rada Brodskog ekološkog društva i Javne ustanove za zaštitu prirode na poplavnom pašnjaku Gajna boravi 70-ak grla ove ugrožene pasmine goveda.

**Ključne riječi:** Slavonsko-srijemski podolac, poplavni pašnjak Gajna, zaštita kritično ugrožene pasmine.

**Summary:** Slavonian podolian beef is representative of working type cattle in Europe. Working type cattle is distinguished by strong constitution, they are late to achieve a sexual maturity and they are good at exploiting food. A characteristic of this type of cattle is also a strong body, a wide step. Beef are resistant and durable in various climate because of it, they were raised in extensive conditions and they were used for tillage and for tending. In the beginning of 20th century the noble breed of beef suppressed Slavonian podolian in the producing of meat and milk. Effective population size of Slavonian-podolian cattle is 45,05 and considering an effective population size this breed is classified in the category IA-critically endangered. For example of a good cooperation in the protection and preservation of Slavonian-sarmian cattle I noted a frequently flooded grassland Gajna. With the help of Slavonia-brod ecological society and the public institution for the protection of nature in the grassland Gajna there are about 70 throats of endangered breeds of this cattle.

**Key words:** Slavonian podolian cattle, grassland Gajna, protection of critically endangered breeds.

**Datum obrane:**