

OPLEMENJIVANJE HRVATSKE BUŠE SIVOM TIROLSKOM PASMINOM GOVEDA TIJEKOM 95 GODINA

R. Šic, P. Božić, K. Mihatović

Sažetak

Krajem devetnaestog i početkom dvadesetog stoljeća (1880-1910.) u Kraljevini Hrvatskoj, Slavoniji i Dalmaciji već je bio izgrađen plan i program, pa i zakon, o unapređivanju govedarstva primjenom prikladnijih pasmina goveda iz susjednih zemalja, poglavito iz Austrije, Njemačke i Švicarske. Cilj je bio domaću autohtonu bušu (*bos brachyceros europaeus*) i domaće stepsko govedo (*bos primigenius Bojanus*) pretvoriti u goveda većih okvira i više proizvodnje mesa i mlijeka.

Područje Kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije protezalo se od jugoistočnog dijela panonske nizine, preko nižih istočnih ograna alpi i izrazitog spleta dinarskog gorja na zapadnom i jugozapadnom dijelu uz Jadransko more. Klimatski, geografski i geološki vrlo različito.

Za oplemenjivanje domaće "hrvatske" ili "ilirske" buše na području Kraša, počev od Žumberka (županija Zagrebačka) preko modruš-riječke, pa ličko-krbavske i dalmatinske županije bilo je odlučeno upotrijebiti oberintalske pasmine goveda, jer je to pasmina istog podrijetla kao i hrvatska buša, prema pravilu: "slično sličnim pariti".

Upotreba oberintalske pasmine započela je 1898. godine uvozom nekoliko bikova i junica na područje Knina u Dalmaciji, točnije u stočarsko ratarsku stanicu Glavica, osnovanu 1897. godine.

Tijekom prvih 15 godina (1898-1913.) bilo je nabavljeno i uvezeno oko 200 bikova oberintalske pasmine iz Tirola, okolice Silz-a. Uz navedene bikove bilo je već raspodijeljeno i nekoliko desetaka njihovih sinova i unuka (F1 do F3).

Prvi svjetski rat (1914-1918) prekinuo je rad na oplemenjivanju već postojećeg "domaćeg sivog goveda". Ponovni uzgojni rad nastavljen je bio između dva rata, uvozom većeg broja bikova, junica i krava sive tirolske pasmine. Broj uvezenih grla nemože se točno utvrditi, jer je sva dokumentacija marvogojskih udruga na tom području uništena za vrijeme rata (1941-1945.). Procjenjuje se da je bilo uvezeno oko 80 do 90 bikova samo za područje Sinja.

O prvim postignutim rezultatima pretapanja domaće hrvatske buše s oberintalcem u pogledu fenotipa (tip i oblik) kao i boljoj proizvodnji mlijeka dao je prof. dr. Leopold Adametz, 1906. godine, kao i stručnjaci u Zemaljskoj vladi Kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije, na temelju podataka o stadu u Božjakovini, i na temelju rezultata u Sinju, te Glavici.

Objavljeni rezultati mnogo kasnijih istraživanja (1947-1965.) pokazuju vrlo dobre

Dr. Rudolf Šic, znanstveni savjetnik vet. medicine u mirovini, Zagreb, Pančićeva 7; mr. Petar Božić, dipl. vet. i Krešimir Mihatović, dipl. vet., Centar za reprodukciju u stočarstvu Hrvatske, Zagreb, Planinska 2 b

uspjeha u stvaranju domaćeg sivog goveda.

Boljem i znatno bržem napretku u stvaranju domaćeg sivog goveda doprinijeli su centri za umjetno osjemenjivanje u Kninu i Dubrovniku, a kasnije i Banja Luka, Središnji zavod za razmnožavanje i uzgoj domaćih životinja i konačno Centar za reprodukciju u stočarstvu Hrvatske. U centre za u. o. u Hrvatskoj (1956-1993.) bilo je uvezeno preko 20 bikova čistokrvne sive tirolske pasmine. Više desetaka njihovih sinova s najboljim kravama domaćeg sivog goveda korišteno je za prirodni pripust na širokom području uzgoja i populacije domaćeg sivog goveda u Dalmaciji, danas još jedinom području uzgoja sivog goveda u Hrvatskoj.

Uvod

Tijekom nekoliko desetljeća primjenom genoma nekadašnjeg "Oberintalskog" a danas "sivog tirolskog" goveda (1898-1993.) na našem domaćem govedu "buša" stvarano je "domaće sivo govedo" na području Like i Dalmacije. Tamo gdje su bile bolje prilike prehrane i držanja, više i brže, a tamo gdje su bile nepovoljne, mnogo sporije i s manje uspjeha. Uspjeh se pokazivao u stupnju sličnosti fizioloških, bioloških i morfoloških vrлина domaćeg sivog goveda s originalnim izvornim oberintalcem ili sivim tirolskim govedom.

U ovom radu želimo prikazati oplemenjivanje hrvatske buše primjenom bikova oberintalske, odnosno sive tirolske pasmine goveda tijekom 95 godina u Hrvatskoj. Ove godine, mjeseca travnja, proslavljena je 70. godišnjica osnivanja matičnog knjigovodstva za sivo tirolsko govedo u Innsbrucku, Austija. (Tiroler Grauvieh Zuchtverband/.

Stanje u prilike u govedarstvu Hrvatske u drugoj polovici i krajem XIX. stoljeća

Općenito o stanju i uzgoju goveda polovicom XIX. stoljeća u kraljevini Hrvatskoj i Slavoniji govori nam A. Thalmeiner, K.k. Landesthierarzt, 1857. godine u svojem izvješću: "Über die Viehzucht überhaupt" (Općenito o uzgoju goveda). On navodi:

"Uzgoj, timarenje, poboljšavanje rogatog stoke (goveda)

Domaća sojevi rogatog blaga u Hrvatskoj maleni su i neugledni, u nizinskim okruzima Slavonije veća, slični mađarskima. Rogata stoka u bregovitom dijelu Slavonije i Hrvatske slična je onima u Bosni. Ipak razlikuju se sojevi rogatog blaga u okruzima Zagorja, gdje su veća i podrijetlom iz Štajerske, od onih u Međimurju, pa u okrugu Vrobovec i Križevci gdje je potpuno zapušten uzgoj goveda. Strane pasmine su: Švicarska (smeđa), tirolska (tuxilertalska) i štajerska (murbodenska), ali ipak najviše je švicarskih, onda mađarskih, štajerskih i najmanje tirolskih pasmina. Da bi se poboljšao uzgoj rogatog blaga potrebno je:

- 1.-... tamo gdje ih još nema postaviti bikova dobrih pasmina*
- 2. -... uvesti premiranje grla...*
- 3.-... zabraniti slobodno napasivanje bikova, naročito s mladim govedima.."*

Od cjelokupnog područja tadašnje Kraljevine Hrvatske i Slavonije 1895. godine 3/8 područja pripadalo je buši (bos brachyceros europäus), 2/8 podolsko-stepskom govedu (bos primigenius Bojanus) i 3/8 različitim križancima buše sa stepskim govedom, na graničnim dodirnim crtama obaju područja. Bilo je već križanaca između

domaće buše i uvezene jednobojnog goveda (Tux-Zilertal) i šarenih pasmina goveda (möltalsko, i pingavsko govedo) i po koji potomak prvih simentalskih bikova. Do tada su veleposjednici uvozili iz Europe različite pasmine goveda, po svojem mišljenju i uvjerenju, za svoja gospodarstva. Tako je već bilo holandsko-crno šarih, marijadvorskih, švickih, montafonskih, algajskih, bernskih, fraiburških, mürztalskih, lavantalskih i drugih pasmina.

Plan oplemenjivanja domaće buše na kraškim područjima sa srodnim alpskim pasminama

Oplemenjivanje domaće pasmine goveda (buša, hrvatska ili ilirska buša) smišljeno je započelo 1826. godine uvozom bikova i nekoliko krava Tux-zilertalske pasmine u Hrvatsko zagorje (Konjščina, po biskupu Alagoviću), a nastavljeno uvozom bikova, krava i junica moltalske pasmine 1871. godine u Križevce, da bi već 1885. godine bila uvezena prva grla simentalske pasmine na veleposjed Kosnica, kraj Zagreba (Adalbert Ohlmüller). Godine 1897. obaljen je prvi uvoz princgavske pasmine, a samo godinu dana kasnije, 1898. i uvoz jednobojne alpske pasmine "oberintalske-sive tirolske" u stočarsku stanicu Glavica kraj Knina u Dalmaciji. Spominje se i podatak da je prvi registrirani uvoz oberintalca zabilježen već polovicom XIX. stoljeća, na posjede vlastelinstava u Dalmaciji.

U "Izvešću o radu Zemaljske gospodarstvene uprave Kraljevine Hrvatske i Slavonije" god. 1896-1905. o gospodarstvu na području "Kraša" u županiji ličko-krbavskoj i modruš-riječkoj Stjepan Jurić kaže da: *Jedan velik dio naše zemlje i to kamenito područje Krasa u županiji ličko-krbavskoj i modruš-riječkoj nije međutim podesno, da se u njemu oplemenjenje stoke provada šarenim pasminama.*"

"Za Kraš pako treba uzeti pasminu, koja će u prvom redu davati mnogo dobra mlijeka, a uza to će znati penjuće se po kraškom gorju zadovoljiti se tamošnjom riedkom travom, papci te pasmine treba da su vični derati se o oštrom kamenju, a boja dlake ne smije biti, radi sunčane žege, tamna. Takove pasmine se nalaze u najbližem zoološkom srodstvu s bušom u skupini kratko rogog goveda: wiplatsko, oberintalsko, algajsko, montafonsko i švicko."

"Od tih pasmina živi srednje velika, obrintalska pasmina, u vapnenim alpama koje obkoljuju gornji tok Inna u Tirolu. Ta pasmina je svjetlo-sive dlake, odlikuje se osobitom izdržljivošću proti klimatskim nepogodama (i žeگی) živi na sličnom vapnovitom kamenju, kakvo je i Kraš, od sličnih bilina i travnika, a obiluje izvrstnim mlijekom. Povoljni uspjesi, koji su sa manjom Wiptalskom pasminom polučeni u Hercegovini i Dalmaciji, sklonuli su zemaljsku vladu da učini pokus s većom od wiptalske, oberintalskom pasminom u Lici i Primorju.."

"U tu je svrhu nabavljeno i malo stado sive pasmine za zemaljsko dobro BOŽJAK-OVINA, gdje se je ta stoka vrlo dobro aklimatizirala i pomna žala, te sada sačinjava doista elitno stado te pasmine. Oдавde se razdjeljuju bikovi (od 1905. i junice) u obje kraške županije, da pretvore tamošnju bušu u stoku, koju će napredni gospodari moći racionalno rabiti u gospodarstvene svoje svrhe."

Kraljevska zemaljska vlada zatražila je u tu svrhu stoga stručna istraživanja o proizvodnji mlijeka i mliječne mati krava pasmina domaća buša, pingavac i oberintalac (1898-1905.) na zemeljskom dobru u Božjakovini.

U tim pokusima utvrđena je proizvodnja po pasminama:

Tab. 1. - REZULTATI ISTRAŽIVANJA MLIJEČNOSTI I M. MASTI PO PASMINAMA KRAVA U BOŽJAKOVINI

pasmina	težina kg	mlijeka kg	mliječne m. %	omjer težina:mlijeko
buša	256	1280	4,44 - 5,00	1 : 5
pincgavac	490	2212	3,70 - 4,00	1 : 4,5
sivo tirolsko	480	2101	3,92 - 4,02	1 : 4,3

sve krave hranjene su istom hranom i istom količinom

Na temelju rezultata bilo je odlučeno upotrijebiti inozemne pasmine goveda, a kasnije su i zakonom određena područja (1908. god.). Prema tome u "Kraškim predjelima Kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije, bušu treba pretapati s čistokrvnim bikovima oberintalske - sivo tirolske pasmine."

O nabavi bikova postavljeno je pravilo da se : *"na čelno kupuje iz inozemstva svaka pasmina iz postojbine svoje, dakle oberintalski bikovi u gornjoj dolini Inna, oko Silz-a."* O cijeni bikova rečeno je: *"Oberintalski bikovi stajali su prigodom zadnjeg importa god. 1904. prosječno 315 kruna, s troškovima dopreme i troškom nabavitelja (47 kruna) stajao je svaki bik 362 kruna."*

Tab. 2. - PREGLED NABAVE BIKOVA OBERINTALSKE-SIVE TIROLSKE PASMINE OD 1898-1913. GODINE ZA POJEDINA PODRUČJA (RAZLIČITI IZVORI)

Područje	godina											Ukupno
	1898	1900	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1913	
Knin	3-5		4									7-9
Božjakovina		3									12	15
Sinj			5									5
Benkovac			3									3
Lika-Krbava				23	20	18	8	18				87
Modruš-Rijeka						4	3	15				22
Varaždin							2			1		3
Zagreb										9		9
Različite podružnice					2		5	2	43			52
Ukupno	3-5	3	12	23	22	22	18	35	43	10	12	203-205

O stanju pasminskog sastava i poželjnog usmjerenja govedarstva u Kraljevini Hrvatskoj, Slavoniji i Dalmaciji prof. dr. Leopold Adametz, carski i kraljevski dvorski savjetnik, u svojem izvješću od 6. prosinca 1906. godine pod naslovom: (u prijevodu) "Dojmovi o stanju hrvatsko-slavonskog uzgoja rogatog blaga, na temelju prisutnih

izloženih uzgoja, kao i pregledavanja stanja goveda u Božjakovini, kao i nekim mjestima (Dubica, Kutjevo) nizinskog djela zemlje" kaže: *Uzgoj goveda u Hrvatskoj i Slavoniji iskonski je bio nastanjen starim doma Ćm pasminama: 1.-Bušom, malim kasnozrelim brahicerim govedom i 2. - Stepskim, primogenim govedom u manjoj mjeri.*

U to vrijeme mo Źe se ve Ć vidjeti u Hrvatskoj i Slavoniji ne samo uspjele i dobre kri Źance ovih pasmina u mnogim krajevima, ve Ć postoje i upravo mnogobrojne jedinke Ćiste pasmine, koje odgovaraju zahtjevima, koje bi se moglo uop Će tra Źiti od pincgavske pasmine."

"Potpuno razli Ćito se odnosi oplemenjivanje goveda u onim predjelima, u kojima su pa Źne i prehrambene prilike nepogodne, kao na primjer u Kra Źkom podru Ćju. Svuda gdje je kras, kao u cijelom hrvatskom obalnom zaleđu. Smatram da je tamo najprimjerenija oberintalska pasmina. Hrvatska zemaljska vlada, koja je ve Ć davna primijenila ovu oberintalsku pasminu u spomenutim krajevima, dobro je u Ćinila po mojem uvjerenju i nipo Źo ne smije odustati."

"Također je poznato da su u Dalmaciji, u okolici Sinja postignuti vrlo dobri rezultati s oberintalcem."

Nemogu zatomiti svoja zapa Źanja o uzgoju oberintalca na zemaljskom dobru u Bo Źjakovini, kao i o materijalu kojeg sam ve Ć prije vidio, bio je izrazito dobar, kakvog bi bilo vrlo te Źko i za skupe novce pribaviti u domovini te pasmine."

"Meni je naro Ćito upala u o Ć Ćvrsta, izvanredna građa kostiju i besprije-korni oblik tijela, kako kod bikova tako i kod potomaka. Za cijelo podru Ćje kra Źa u Hrvatskoj preporu Ćo bih za oplemenjivanje doma Će pasmine, male, siroma Źne proizvodnje ilirske bu Źe, kao i prije oberintalsku pasminu u ja Ćem uzgojnom smjeru."

Nekoliko godina kasnije u Veterinarskom vjesniku (Br. 5, 1913.) nalazimo kra Ć referat prenesen iz dnevnih novina (OBZOR) o stoĉarstvu u Dalmaciji. Autor ka Źe *"da je do 1905. godine vladalo u dalmatinskom stoĉarstvu sasvim primitivno stanje. Te Źak (poljodjelac) i pored pouke od strane pozvanih organa, uzgajao je svoju zakr Źjalu pasminu goveda (bu Źu).. on je vjerovao da je njegova bu Źi najbolja Źivotinja, jer tro Źi manje hrane i izdr Źivija je od svake druge pasmine."* U namjeri dobivanja objektivnog dokaza, da su neke uvezene pasmine goveda bolje, osnovane su bile marvogojske postaje (Knin i Sinj) da istra Źe odlike tih pasmina u prilikama Dalmacije. U provedenim pokusima pokazala se kao najbolja oberintalska pasmina goveda, jer ista *"Źivi u svojoj postojbini u sli Ćnim prilikama , Źo se ti Će tla i prehrane, te se uslijed toga vrlo dobro aklimatizirala u Dalmaciji. U tu je svrhu dalmatinsko namjesni Źvo nabavljalo Ćstokravno blago iz Tirola."* Bikove su dobivali stoĉari besplatno i jo Ź novĉanu nagradu za uzdr Źavanje bika, a za to su bili obavezani besplatno pripu Źtati bikove za oplodnju krava na svom podru Ćju. Takvih pripusnih stanica bilo je oko 140. *"Uspjeh ove akcije bio je vrlo dobar, Źo se mo Źe opaziti po tome, da vladi nije vi Źe bilo potrebno nabavljati bikove za rasplod iz Tirola, ve Ć mo Źe iste nabavljati od doma Ćh uzgajatelja."*

Nekoliko podataka iz literature o uzgoju oberintalskog goveda u Hrvatskoj (1945. do 1965. god.)

Za popravak morfolo Źkih i fiziolo Źkih vrijednosti doma Će bu Źe u okolici Sinja (Rako, 1947.) bilo je odlu Ćeno da se upotrijebi alpska siva pasmina goveda (sivo tirolsko govedo, prije zvano oberintalsko govedo). U tu je svrhu Pokrajinska vlada u Zadru poslala svoju komisiju 1902. godine u Tirol, da nabavi za potrebe Dalmacije

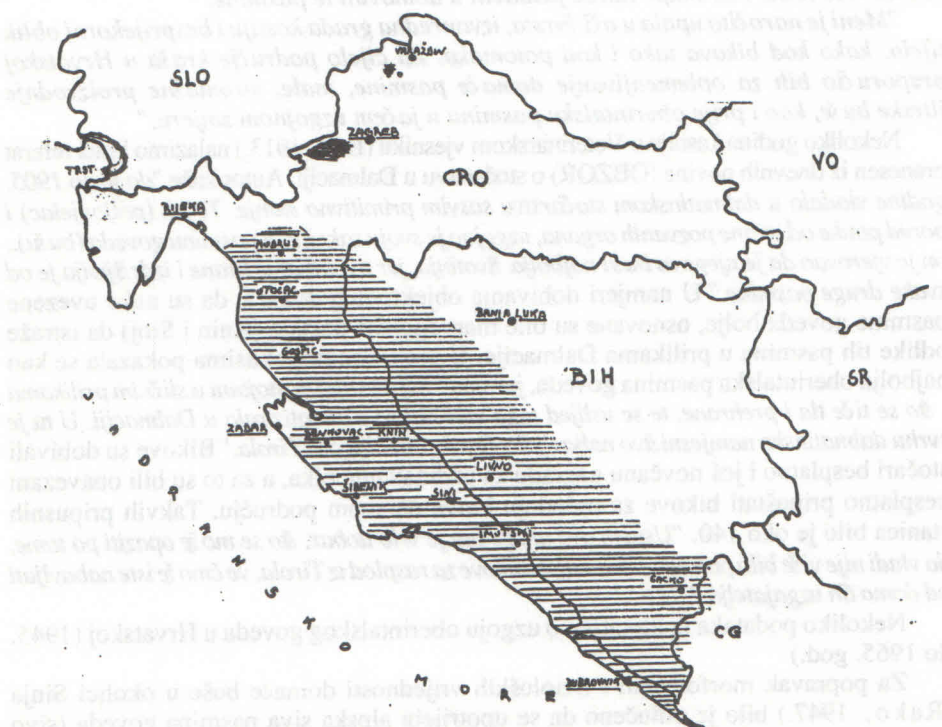
određen broj oberintalskih bikova i krava. Nabavljeno je 12 bikova i 21 krava.

Kotar Sinj dobio je 5 bikova i 12 krava, dok su ostale životinje podijeljene drugim krajevima Dalmacije (Knin, Benkovac). Zbog uništene arhive za vrijeme rata (1941-1945.) na temelju sakupljenih izvjava i podataka od pojedinih agronoma i naprednih stočara, broj uvezenih bikova mogao je biti za kotar Sinj od 80 do 90 bikova. Ti su bikovi tijekom 37 godina (1902-1939.) imali znatan utjecaj na domaću bušu u pogledu morfoloških i proizvodnih vrlina.

Oberintalac je brzo prodirao u sve krajeve Dalmacije, osobito u predjelima kraških polja (Sinj, Knin, Imotski, Benkovac i dr.) jer se vrlo dobro aklimatizirao.

Kroki zemljovidne karte

Koncem prošlog stoljeća (1897. god) osnovana je u GLAVICI pokraj Knina poljoprivredna stanica stočarsko ratarskog smjera sa zadatkom unapređivanja govedarstva. U tu svrhu (1898. god.) nabavljeno je u početku manje stado čistokrvnog oberintalca, a kasnije je bilo i njihovih križanaca s domaćom bušom, najmanje 3- 5 bikova za rasplod. Koliki je broj oberintalskih bikova bio uvezen u protekla pola stoljeća (1898-1956.) ne može se ni približno ustanoviti (Rako i Dumanovski, 1957.)



SI. 1. - KROKI ZEMLJOVIDNE KARTE S UCRTANIM PODRUČJEM UZGOJA SIVOG TIROLSKOG GOVEDA KADA JE BIO NAJBROJNIJI I NAJRASPROSTRANJENIJI 1913-1945.

Savez stočarskih udruga osnovan je 1936. god., a njegovih 12 govedarskih udruga bilo je na području kotara Sinj. Odmah po završetku drugog svjetskog rata (1941-1945.) udruge su obnovljene, i nove utemeljene, te tako nastavljen rad na podizanju govedarstva u tom kraju, na uzgoju jednobojnog sivog goveda kombiniranih svojstava.

Prilikom stočarske izložbe u Kninu 1956. god. istražili su Rako i Dumanovski (1957.) tjelesne mjere 123 krave domaćeg sivog goveda (buša x oberintalac) u dobi od 3-10 godina, 8 čistokrvnih krava uvezenih iz Tirola i 16 domaćih bikova u dobi od 1,5 do 2 godine. To je bio rasplodni materijal iznad prosjeka populacije u tom kraju. Dobiveni podaci pokazuju da je rad na oplemenjivanju domaćeg goveda tijekom proteklih 50 godina urodio plodom, a prikazali smo ih na tablici 3.

Tab. 3. - TJELESNE MJERE KRAVA I BIKOVA SIVE PASMINE, KNIN 1956.

	krave domać oberin.	krave orig oberin.	bikovi dom. oberin.
n	123	8	16
visina grebena	118,0	121,5	118,0
dubina prsiju	59,3	62,5	56,0
širina prsiju	33,5	35,3	33,9
obujam prsiju	167,2	170,3	163,0
dužina trupa	137,5	140,8	129,3
kilograma	350,0	400,0	400,0

Nedovoljan broj kvalitetnih bikova predstavljao je velike poteškoće, koje bi se mogle riješiti otvaranjem centra za umjetno osjemenjivanje u Kninu, uvozom čistokrvnih bikova oberintalske sive tirolske pasmine. Zaključeno je da se u početku nabavi svega 4-5 bikova. Taj bi centar trebao pokrivati cijelo područje Dalmacije i Like.

Centar je osnovan i započeo radom 1956. godine s 4 bika. Kasnije je uvezeno još 14 bikova rođenih između 1954. i 1969. godine. Tri su bika bila podrijetlom iz odlične linije WOTAN 265, jedan iz linije ELMAR 86 i jedan iz linije LORENZ 3310 (2). Svi su dali mnogobrojne sinove za prirodni pripust na čitavom uzgojnom području domaćeg sivog goveda.

Drugi centar za u. o. krava započeo je radom 1. 3. 1957. god. u Dubrovniku, Vet. ambulanta Čibača, s jednim bikom sive pasmine iz domaćeg uzgoja (Livno). Centar je radio 6 godina (1957-1961.). Nakon prestanka rada centra, osjemenjivanje krava nastavljeno je sjemenom bikova iz centra Knin. Na području kotara Dubrovnik uzgajalo se u to vrijeme samo govedo oberintalske pasmine, jer stočari nisu imali većih poljoprivrednih površina da bi mogli držati goveda velikih pasmina. I danas (1994.) traže govedo oberintalske-sive tirolske pasmine.

Nakon prestanka rada centra u Kninu (1972.), snabdijevanje duboko smznutim sjemenom na području Dalmacije preuzeo je centar u Banja Luci, a potom (1985.) Središnji zavod za razmnožavanje i uzgoj domaćih životinja, pa sadašnji Centar za reprodukciju u stočarstvu Hrvatske. Svi iskorišteni bikovi sive tirolske pasmine bili su uvezeni iz Tirola, kao i posljednji kupljen 14.10.1993. god. u Imstu, imenom OHARD 098378776, sin oca DONKO 080120676, priznatog fenotipa i genotipa.

Što su doprinijeli bikovi oberintalske-sive tirolske pasmine iz centra za u. o. Knin u pogledu fenotipa potomaka, na uzgojnom području i populaciji gdje su djelovali?

Nakon 8 godina djelovanja osam bikova, rođenih između 1954. i 1959. godine iz centra za u. o. u Kninu Šupe, (1965.) istražio je tjelesne mjere 333 krave, prilikom govedarske izložbe 1963. godine. Utvrđene tjelesne mjere (Šupe, 1963.) usporedili smo s mjerama iz 1956. god. (Rako, Dumanovski, 1957.) na istom području i istoj populaciji, ali mlađoj generaciji i prikazali na tablici 4.

Tab. 4. - TJELESNE MJERE KRAVA SIVE TIROLSKE PASMINE 1956. I 1963.

	Rako i Dumanovski, 1956.		Šupe, 1963.		razlika	
	n		n		cm	%
n	123		333			
vg	118,0		118,55		+0,55	+0,464
dp	59,3		61,53		+2,23	+3,624
šp	33,5		37,55		+4,05	+10,785
dt	137,51		142,34		+4,83	+3,393
op	167,15					
kg	350,0		375,0		+25,0	+7,142

Iz podataka o mjerama proizlazi da su bikovi sive tirolske pasmine uvezeni u centar za u. o. Knin (1956-1965.) pozitivno djelovali na oblik i veličinu tijela kćeri-krava. Neznatno na visinu u grebenu (+0,55 cm ili +0,464%), bolje na dubinu prsa (+2,23 cm ili +3,624%) i širinu prsa (+4,05 ili +10,785%), kao i na dužinu trupa (+4,83 cm ili +3,393%), a tim mjerama i na težinu. Što ta svojstva nisu došla do jačeg i potpunijeg izražaja u cijeloj populaciji domaćeg sivog goveda, temeljni je razlog još uvijek neodgovarajuća prehrana, način držanja i iskorištenja tih grla.

Pozitivno djelovanje sivog tirolskog goveda u pretapanju buše u plemenitije i proizvodnije govedo utvrdili su već spomenuti autori. Objektivnu ocjenu napretka u tipu i obliku, daju nam utvrđene tjelesne mjere stada plotkinja u određenim vremenskim razmacima. Fenotipske vrijednosti pasmine koju upotrebljavamo u pretapanju različito će se pokazati u stadima koja imaju bolje uvjete života (prehrana) nego u stadima s manje i više nepovoljnim uvjetima (nedostatna prehrana), što se vidljivo odrazilo na stadima Sinj I i Sinj II (Rako, 1947.). Isto tako utvrđena je i razlika tipa i okvira jedinki stada u različitim uzgojnim područjima.

U razmatranju nismo obratili pažnju proizvodnji mlijeka i mliječne masti domaće buše, izvornog oberintalca i njihovih potomaka (F₁ do F_x) u našim prilikama. Smatramo da bi tom pitanju trebalo posvetiti posebnu i temeljitu raspravu.

Sivo govedo je duboko ukorijenjeno u svijesti stočara sjeverne, srednje i južne Dalmacije (obalne i zaobalne), o čemu govore zahtjevi malih stočara tog područja za ponovnim uvozom steonih junica sive tirolske pasmine. Stočari još i danas imaju pretežno male površine obradive zemlje, pa ne mogu držati goveda velikih pasmina, a naučeni su i imaju dobro iskustvo sa sivim tirolskim govedom, koje je skoro potpuno uništeno ratnim zbivanjima u Dalmaciji (1991-1993.).

DIE VEREDELUNG DER KROATISCHEN "BUŠA" DAS EINHEIMISCHE RINDVIEH, MIT DEN STIEREN TIROLER GRAUVIEH RASSE IN LAUFE 95 JAHRE (1898 - 1993.)

Zusammenfassung

Am Ende des neunzehnten und Anfangs des zwanzigsten Jahrhunderts (1880-1910.) wurde im Königreich Kroatien, Slavonien und Dalmatien schon der Plan, das Programm und sogar das Gesetz über die Forderung der Rinderzucht mit der Anwendung der geeigneten Rasse, der Rinder aus benachbarten Ländern, besonders aus Österreich, Deutschland und aus der Schweiz, vollendet.

Das Ziel war die Verwandlung der einheimischen Rinder "buša" (*bos brachyceros europaeus*) wie auch das einheimische Steppenrind (*bos primigenius Bojanus*) in die Rinder, die mehr Fleisch und Milch geben könnten.

Das Gebiet des Königreichs Kroatiens, Slavoniens und Dalmatiens verbreitete sich vom südöstlichen Teil der pannonischen Ebene (Pannonien) über die niedrigeren östlichen Abhänge der Alpen und ausgeprägten Dinara Gebirge. Klimatisch, geographisch und geologisch sehr unterschiedlich.

Um die einheimische "hrvatske" oder "ilirske" buše zu veredeln auf dem Karstgebiet von Žumberak (Gespannschaft Zagreb) über Modruš-Rijeka, Lika-Krbava und die dalmatinische Gespannschaft wurde beschlossen oberinntaler Rinderrasse zu nutzen, weil sie dieselbe Abstammung wie die kroatische buša haben, nach der Regel: ähnlich mit ähnlichen züchten (paaren).

Die Nutzung der Oberinntaler Rassen begann im Jahre 1898. nachdem einige Stiere und Kalbinnen ins Gebiet von Knin in Dalmatien, genauer in die Station für Viehzucht und Ackerbau in Glavica (gegründet 1897.) eingeführt wurden.

Im Laufe der ersten 15 Jahre (1898-1913.) wurden etwa 200 Stiere der Oberinntaler Rasse aus Tirol in der Umgebung von Silz angeschafft und importiert. Neben erwähnten Stiere wurden schon viele Söhne verteilt (F1 bis F3 Generation).

Der erste Weltkrieg (1914-1918) hat die Arbeit auf die Veredelung der bestehenden "einheimischen grauen Rind" unterbrochen.

Die wiederholte Aufzucht wurde zwischen den zwei Weltkriegen mit der Einführung mehreren Zahlen von Stieren, Kalbinnen und Kühen, Oberinntaler Rasse, fortgesetzt. Die Zahl der eingelieferten Stiere kann man heute nicht genau feststellen, da die ganze Dokumentation der Viehzucht auf diesem Gebiet während des Krieges 1941 bis 1945. vernichtet wurde. Es wurde geschätzt, das es etwa 80 bis 90 Stiere nur im Bezirk Sinj eingeführt wurde.

Über die erreichten Ergebnisse der Umwandlung der heimischen kroatischen "buša" mit Oberinntaler in Beziehung auf Fenotyp (körperliches Mass, die Form und Rahmen) wie auch die bessere Milchleistung gaben Prof. Dr. Leopold Adametz, K. K. Hofrat (1906.) als auch die Fachleute in der Landesregierung Königreich Kroatiens, Slavonien und Dalmatien, auf Grund der Angaben über die Herde Oberinntaler in Božjakovina (1896-1905.) wie auch auf Grund des Ergebnisse in Sinj und auf Glavica (1898-1902.).

Aus den veröffentlichten Resultaten der viel späteren Forschungen (1947-1965.), erfahren wir von dem positiven Erfolg in der Gestaltung des einheimischen grauen Rindes, haben die Zentren für die künstliche Besamung, mit der Anwendung der Samen hochgeschätzten Stieren der grauen Tiroler Rasse (Knin, Dubrovnik, Zagreb, Banja Luka) beigebracht.

In den Zentren für die künstliche Besamung in Kroatien (1956- 1975.) wurde 20-30 reinrassige Tiroler grauvieh Stiere importiert.

Mehrere Söhne dieser Stiere aus den Zentren, wurden mit den besten kühen einheimischen grauen Rinder für die natürliche Zulassung auf dem breiten Gebiet Dalmatiens genützt, heute noch einige Bereich wo das graue Rind in Kroatien gezüchtet wird.

LITERATURA

1. A d a m e t z, L. Eindrücke über den Stand der kroatisch- slawonischen Viehzucht auf Grund der auf der Agrar Ausstellung befindlich gewesenen Zuchten, sowie der Besichtigung des Viehstandes zu Božjakovina...
Iz: Jurić S.: Izvješće o radu Zemaljske gospodarstvene uprave Kraljevina Hrvatske i Savonije, God. 1896-1905. Zagreb, 1907.
2. M u l l e r, W.: Die Rinderzucht in Osterreich, Wien, 1957.
3. O g r i z e k, A.: Uzgoj goveda, II dio. Zagreb, 1941.

