POČECI UZGOJNO-SELEKCIJSKOG RADA U GOVEDARSTVU U HRVATSKOJ

Škrabo, Luka

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

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:151:983211

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

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

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Luka Škrabo

Stručni studij smjera Agrarno poduzetništvo

POČECI UZGOJNO-SELEKCIJSKOG RADA U GOVEDARSTVU U HRVATSKOJ

Završni rad

Vinkovci, 2015.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Luka Škrabo
Stručni studij smjera Agrarno poduzetništvo

POČECI UZGOJNO-SELEKCIJSKOG RADA U GOVEDARSTVU U HRVATSKOJ

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu i obranu završnog rada:

1. prof.dr.sc. Pero Mijić, predsjednik
2. izv.prof.dr.sc. Vesna Gantner, mentor
3. doc.dr.sc. Nikola Raguž, član
4. doc.dr.sc. Dalida Galović, zamjenski član

Vinkovci, 2015.

SADRŽAJ

1. Uvod 2
2. Zakonske pretpostavke razvoja uzgojno-selekcijskog rada u Hrvatskoj početkom XIX. stoljeća.....3
3. Počeci organiziranog uzgojno-selekcijskog rada u Hrvatskoj.....7
4. Osnivanje marvogojskih udruga.....14
    4.1. Tipovi marvogojskih udruga.....16
    4.2. Osnivanje Saveza marvogojskih udruga.....17
5. Kontrola proizvodnosti u govedarstvu.....19
6. Stočarske izložbe.....21
7. Osnivanje centralne matične kartoteke.....23
8. Utemeljenje jedinstvene selekcijske službe.....25
9. Zaključak 27
10. Popis literature 28
11. Sažetak 29
12. Summary 30
13. Popis tablica 31
14. Popis slika 32

1. Uvod

Uzgojno-selekcijski rad je skup selekcijskih postupaka kojima se ostvaruje genetsko unapređivanje pojedinih vrsta i pasmina životinja, a u ovom završnom radu riječ je o govedarstvu.

Kako bi se detaljnije analizirala ovakva vrsta uzgoja, započelo se od zakonskih pretpostavka za razvoj uzgojno-selekcijskog rada u Hrvatskoj i samom pojavom ovakovog organiziranog rada u Hrvatskoj.

Pojava marvogojskih udruga dovela je do unapređivanja govedarstva i uzgoja kvalitetnih životinja što je dovelo do jačanja ekonomskog položaja proizvođača i društvene zajednice u cjelini. Proizvodnjom kvalitetne stoke članovi udruga imali su gospodarske koristi i poticaj za proširenje proizvodnje.

Cilj je ovoga rada bio definirati metode i načine provedbe uzgojno-selekcijskog rada u govedarstvu u Republici Hrvatskoj.

2. Zakonske pretpostavke razvoja uzgojno-selekcijskog rada u Hrvatskoj početkom XIX stoljeća

U vrijeme industrijske revolucije koja je zahvatila Europu krajem XVIII stoljeća u Hrvatskoj su još vladali feudalni društveni odnosi, te je bila sastavni dio Austro–Ugarske monarhije. Kmetstvo se u Hrvatskoj ukida u travnju 1848. godine kada Ban Josip Jelačić donosi proglas kojim oslobađa sve seljake „*za navieke od tlake gospodske i svake daće*“, kao i od crkvene desetine (HSC, 2003).

Hrvatsko-slavonsko gospodarsko društvo, koje je imalo izuzetno veliki utjecaj na razvoj poljoprivrede i stočarstva U Hrvatskoj osniva se 1841. u Zagrebu na prijedlog zagrebačkog biskupa Jurja Haulika. Putem svojih podružnica osnovanim u drugim gradovima društvo je djelovalo na razvoj hrvatskog gospodarstva. Obzirom na tadašnji malen utjecaj države na razvoj poljoprivrede, Hrvatsko-slavonsko gospodarsko društvo postalo je pokretač i nositelj razvoja poljoprivrede. “Gospodarske podružnice” bile su mjesto nabave i razdiobe uvezenih rasplodnih goveda niz godina. Marvinski katastar kao osnova uspješnijem živinogojstvu uvodi se 1842. godine na skupštini Društva zaključkom da se pregleda i popiše sveukupna marva u Kraljevini. Društvo predlaže Hrvatskoj zemaljskoj vladi osnivanje i otvorenje gospodarske škole te se 19. studenog 1860. godine otvara Kraljevsko gospodarsko i šumarsko učilište u Križevcima koje je imalo neprocjenjivu važnost za razvoj poljoprivrede, a osobito stočarstva (HSC, 2003.).

Društvo 1876. godine podnosi Hrvatskoj zemaljskoj vladi “prijedlog za unapređenje stočarstva Hrvatske” u kojem se predlaže korištenje bikova „pepinjera“, čiji bi uvoz i držanje subvencionirala Vlada. Osim toga predlaže organiziranje izložbi stoke i davanje nagrada za uspješan uzgoj te da se čim prije “*Matica o hrvatskoj marvi uvede*”. U sklopu prijedloga o unapređivanju stočarstva predlaže se Hrvatskom saboru da se što prije donese zakonska osnova o promicanju govedarstva te da se Društvu dodijeli subvencija od 10.000 forinti za nabavu rasplodnih bikova. Hrvatska zemaljska vlada od 1876. počinje dodjeljivati redovite subvencije za uvoz bikova podružnicama Društva uz obvezu da se „*ponajviše za oplemenjivanje domaćeg stočarstva mogu upotrijebiti*“. Gospodarska podružnica Križevci (kadrovi osnovane škole) sastavlja osnovu za razvoj stočarstva koja je temelj budućeg statuta prema kojem bi trebale djelovati sve gospodarske podružnice. Okosnicu Statuta čine dva prijedloga: 1. da se u zemaljskom uzgoju osigura jedan rasplodni bik na 80 krava, te 2. da se za oplemenjivanje domaćih goveda upotrebljava meltalsko govedo, a u pomanjkanju dovoljnog broja meltalskog da se pripuštaju križanci

domaćeg goveda s meltalcem. Uz navedene smjernice, predviđa se kupnja bikova od Gospodarskog učilišta i dodjela junica u seljački uzgoj. Statut predviđa i zabranu izlaska bičića od jedne do dvije godine na pašu s "čordom" te osnivanje povjerenstava za uzgoj stoke (HPA, 2013.).

Nakon ukidanja kmetstva 1848. godine dolazi do važnih društvenih promjena na području Hrvatske. Carinskim patentom 1853. godine ukida se pravo ispaše stoke u vlasništvu seljaka na vlastelinskim posjedima, te se Carskim patentom 1857. godine određuje odvajanje dijela vlastelinskih šuma i pašnjaka za potrebe bivših kmetova u njihovo zajedničko vlasništvo tzv. urbarijalnu općinu. Ovim procesima na selu dolazi do specifičnog oblika vlasništva nazvanima "*zemljišne zajednice*". Propisima donesenima 1894. godine zemljišne zajednice tretirane su kao pravne osobe i vlasnici ovlašteničkog prava mogli su slobodno raspolagati svojim dijelom, ali i otuđiti ga prema svojoj volji. U razvoju stočarstva zemljišne zajednice imale su ogromno značenje te znatno doprinijele rastu broja goveda, prometu pa i izvozu stoke i mesa iz Kraljevine Hrvatske i Slavonije.

Pozitivan učinak na razvoj poljoprivrede odnosno stočarstva imaju Austro-ugarska nagodbom iz 1867., odnosno Hrvatsko-ugarska nagodba iz 1868. godine kojima Hrvatska, Slavonija i Dalmacija ostvaruju potpunu autonomiju u području unutarnjih poslova. Dolaskom Ivana Mažuranića za bana počinje i važna zakonodavna aktivnost.

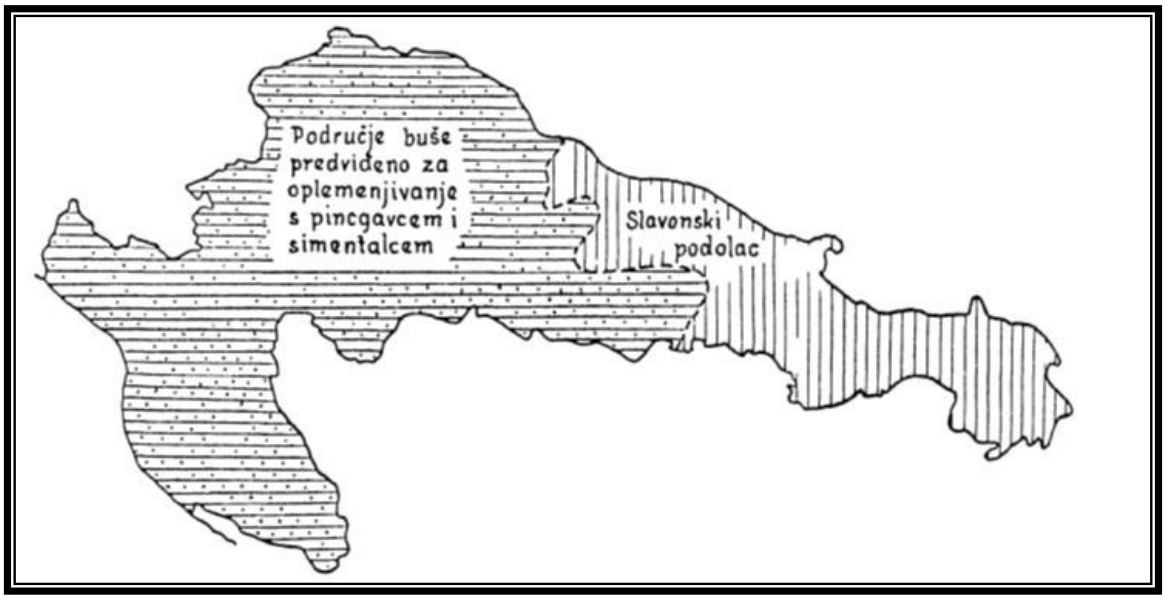
"*Zadružni zakon*" kojim se određuju pojedinosti diobe kućnih zadruga, te "*Zakon o pučkom školstvu i preparandijama*" kojim se određuje da se preko nastavnog programa učiteljima daje podloga za podučavanje djece o osnovama poljoprivredne proizvodnje donose se 1874. godine. Za vrijeme banovanja bana Ivana Mažuranića utvrđena je gruntovnica, donesen zakon o zemljarini te neki veterinarski propisi. Vlada bana Mažuranića 1876. godine prvi puta odobrava sredstva u iznosu 8.000 forinti iz državnog proračuna od kojih se dio koristio za nabavu rasplodne stoke. Hrvatski sabor 1879. godine na prijedlog Društva iz proračuna odobrava subvenciju od 20.000 forinti za podupiranje stočarstva i drugih grana gospodarstva (HSC, 2003.). Navedena su sredstva omogućila da se za potrebe seljačkih gospodarstava uvezu rasplodni bikovi i junice europskih pasmina.

Uzgoj čistokrvnih bikova za rasplod (nakon uvoza junica i bikova čistokrvne pasmine) i trajna briga o tomu da se prigoj čistokrvnih bikova u pojedinim mjestima njihova područja neprekidno podržava (no još uvijek bez plana i pasminskog usmjerenja) naređen je Naredbom Hrvatske vlade 1886. godine.

Konferenciju gospodarsko-stočarskih stručnjaka s ciljem rasprave o stanju stočarstva Hrvatske i Slavonije i počecima područja uzgoja kvalitetnih rasplodnih goveda organizira 1891. godine Grof Josip Drašković 1891. Poticajima i rezultatima s te konferencije osniva se na sjeverozapadu Hrvatske područje gdje se za oplodnju autohtone buše upotrebljavaju meltalski i pincgavski bikovi čime se stvara sve bolje i bolje govedo. To je područje poslije prihvatilo najveći broj uvezenih bikova i na njemu se razvio uzgojno-selekcijski rad putem marvogojskih udruga i kasnije Saveza marvogojskih udruga (HPA, 2013.). Naredbom Vlade iz 1895. godine, u eri veće nabave bikova i junica iz uvoza, određeno je da općina podmiruje manjak bikova i drži ih o svojem trošku ako na području općine nema dovoljno privatnih bikova i bikova gospodarskih podružnica (u odnosu 1:80). Iste godine u *Zakon se uvodi obveza licenciranja bikova*.

Prvi veterinarski zakon "*Zakon ob uređenju veterinarstva*" donesen je 1888. godine. Zakon regulira položaj i zadaću veterinarske službe, pograničnu službu, dezinfekciju na željeznicama i brodovima, pregled mesa i stoke te obrađuje pojedine zarazne bolesti. Predviđeno je osnivanje Veterinarske zaklade kao pravnog tijela. Sredstva Veterinarske zaklade služila su, prije svega, za suzbijanje i likvidiranje stočnih zaraza, zatim za podizanje ustanova i postrojenja koja služe u provedbi redarstveno-veterinarskih propisa, unapređenje veterinarstva kao i subvencije pri nabavi bikova.

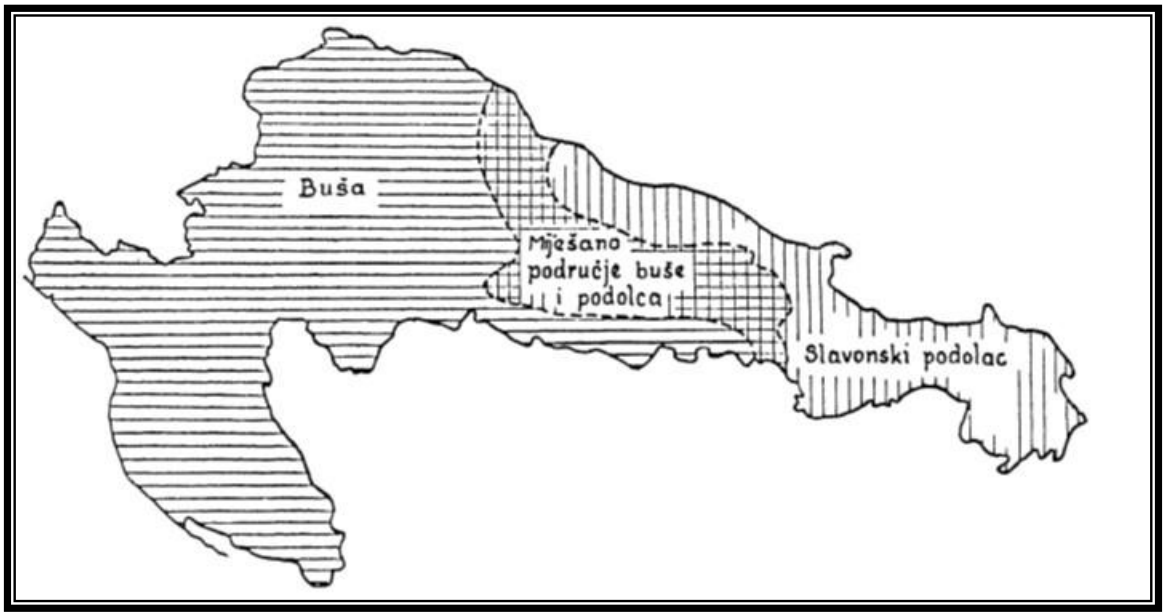
Zakon o promicanju stočarstva donesen 1905. godine sadrži osam članaka koji određuju upotrebu rasplodnjaka, nadzor nad provedbom zakonom donesenih mjera, odvajanje rasplodnjaka te kaznene mjere. Naputkom je propisano sljedećih deset mjera (HSC, 2003.): uređenje pasminskih uzgojnih kotara za pojedine vrste stoke; uređenje stočarskih povjerenstava; licenciranje rasplodnjaka; nabava rasplodnjaka koji su potrebni povrh licenciranih te nabava pasminskih čistokrvnih plotkinja; uređenje zemaljskih matičnih knjiga za stoku; podupiranje uzgajivača koji othrane i za javne rasplodne svrhe rabe valjane rasplodnjake s podupiranjem marvogojskih zadruga; izložbe i nagrađivanje valjane pašne stoke uopće; podjeljivanje valjanih pripašnih životinja u privatnu njegu; uređenje paše i prostora; te statistika stoke i trgovine sa stokom. *Zakon o promicanju stočarstva* iz 1908. godine regulira određena značajnija područja stočarstva te tako utvrđuje pasminsku rajonizaciju, licenciranje rasplodnjaka, određuje stočarska povjerenstva koja su imala vrlo značajne zadatke u provedbi stočarske politike (HSC, 2003.).



Slika 1. Pasminska područja goveda predviđena Provedbenim naputkom Zakonu o promicanju stočarstva 1908. godine (HSC, 2003.)

3. Počeci organiziranog uzgojno-selekcijskog rada u Hrvatskoj

Tijekom XIX. stoljeća stočarstvo u Hrvatskoj ekstenzivnog je karaktera, te se temelji na pasminama buša i podolac (slika 2, 3. i 4.). Životinje se nedovoljno timare, obitavaju u lošim objektima, ispaša je na površinama iza žetve i berbe kukuruza, površinama ugara, zapuštenim pašnjacima i šumama, bez korištenja koncentriranih krmiva, te je zimska hranidba bila je posebno problematična (HSC, 2003.).



Slika 2. Pasminska struktura goveda u Hrvatskoj i Slavoniji u 19. stoljeću, prije uvođenja subvencija za nabavu rasplodnih goveda (HSC, 2003.)

Početkom XIX. stoljeća govedarska je proizvodnja bila usmjerena na uzgoj radnih životinja i proizvodnju stajskog gnoja, dok se u drugoj polovici stoljeća počela se usmjeravati prema proizvodnji goveđeg mesa, ali još uvijek ne i mlijeka (HSC, 2003.).

Tablica 1. Broj goveda u Hrvatskoj u periodu 1857. – 1921. godine (Stipetić, 1959.)

Godina	**Broj goveda**	**Indeks**
1857.	884.945	100,00
1869.	786.848	88,92
1880.	838.138	94,71
1895.	1.043.992	117,98
1911.	1.268.329	143,33
1921.	1.206.059	136,29

Ukidanje kmetstva utječe na intenzifikaciju poljoprivredne proizvodnje, osobito na vlastelinstvima koja uvode nove tehnologije: željezni plug, vuču na parni pogon itd. Razvojem industrije povećava se broj gradskog stanovništva, a time i potrošnja mesa, posebice goveđeg. Takva kretanja uvjetuju povećanje broja goveda (Stipetiću, 1959.). U istom se periodu prema Stipetiću (1959.) bilježi prodaju goveda i teladi izvan Hrvatske.



Slika 3. Bik pasmine slavonsko-srijemski podolac (HPA, 2013.)

Mnogi vlastelini nastojali su uvozom stranih pasmina poboljšati vlastiti uzgoj što se odrazilo i na širu populaciju. Prvi uvoz goveda strane pasmine s ciljem uzgoja u čistoj krvi, ali i korištenjem bikova u široj populaciji u vlasništvu seljaka, za pretapanje buše, zabilježen je na biskupskom imanju u Konjščini. Zagrebački biskup Alagović uvezao je 1826. godine na biskupsko imanje nekoliko goveda tuks-zilertalske pasmine. Tijekom uzgoja i razmnažanja, seljaci iz okolice Konjščine križali su ta goveda sa zagorskim bušama pa je s vremenom, a vjerojatno i nakon povratnog križanja, nastalo prvo govedo domaćeg imena – zagorsko govedo. Ono se održalo sve do kraja XIX. stoljeća kada mu se

gubi trag zbog križanja s drugim pasminama koje su ulazile u zemlju (HSC, 2003.). Slijedeći registrirani uvoz je zabilježen 1853. godine u Đakovu na đakovačkom biskupskom vlastelinstvu biskupa Jospia Jurja Strossmayera kada je uvezeno 60 krava i 1 bik marijadvorske pasmine, mesno-radnog tipa, u cilju proizvodnje bikova za narodno gospodarstvo. Vlastelinstvo 1868. godine uvozi 30 krava i jednog bika istočnofrizijske pasmine (glava i vrat crni), čime prelazi na mliječni tip goveda. Ova je pasmina, zbog lošijih uvjeta držanja bila pokošena tuberkulozom i brzo je nestala iz uzgoja.



Slika 4. Junica pasmine buša (HPA, 2013.)

U periodu između 1826. i 1889. godine uvozi se niz pasmina. Grof Drašković uvozi na imanje u Opeku bernska šarena goveda (preteča današnjeg simentalca). Grof Festetić uzgaja u okolici Čakovca mađarskog podolca "gljufa". Veleposjednik markiz de Piennes u Vrbovecu pokušava sa shorthornima i normandijskim govedom. Mihalavićevi iz Moravske uvoze 10 krava i jednog bika Kuhlander pasmine, koja je soj simentalske pasmine. Na majuru Kraljevce kod Valpova uzgajaju se krave shorthorna, algajske i holandske pasmine

s nastojanjem da se križanjem dobiju prikladne životinje. Grof Drašković u V. Bukovcu uzgaja pincgavca, a poslije niži - manji soj pincgavca - meltalsko govedo iz Koruške. Grof Jelačić od 1889. godine u Novim Dvorima uzgaja mirctalska goveda, a kasnije prelazi na uzgoj simentalca. U Slavoniji se aklimatiziralo Bonyhadsko govedo, nastalo u Mađarskoj križanjem s bernskim i simentalskim govedom. Uvezenim bikovima križao se domaći podolac. Nakon tih povećanih uvoza iskristalizirala su se mnoga stajališta u pogledu izbora pasmine, problema vezanih za aklimatizaciju uvezenih goveda, njegu, držanje te drugih uvjeta koje su ove kvalitetne pasmine tražile. Prvi registrirani ciljani uvoz u skladu sa tadašnjom pasminskom politikom obavilo je Učilište u Križevcima 1871. godine. Iz Austrije su uvezene 4 krave, 10 junica i jedan rasplodni bik pincgavske pasmine lakšeg meltalskoj soja (HSC, 2003.).

Sa ciljem utvrđivanja kojom pasminom i na koji način treba dalje oplemenjivati bušu, na pokusno dobro Božjakovina postavljen je 1898. godine pokus. Usporedo s bušom, u pokus su stavljena grla pincgavske, simentalske i oberintalske pasmine. Temeljem dobivenih rezultata, zaključeno je da buša nije prikladna ni za proizvodnju mesa, ni mlijeka, a zbog male težine tijela nije prikladna za rad.



Slika 1. Bik pincgavske pasmine (HPA, 2013.)

Pincgavsko, oberintalsko i simentalsko govedo aklimatizirati će se uz određene poteškoće te će biti nositelji proizvodnje mlijeka i mesa, te za rad. U razdoblju od 1896 - 1900. godine utvrđen je put pretapanja domaćih pasmina i to meltalskom, zatim pincgavskom pa simentalskom pasminom u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, te oberintalskom u Dalmaciji. Ove su se pasmine prilično brzo aklimatizirale na našu klimu i uvijete koji kod nas vladaju (u većini slučajeva već nakon 3 generacije). Uvođenjem pincgavca u zemaljski uzgoj dobiveni su zapaženi rezultati. Veliki uspjeh oplemenjivanja s pincgavskom pasminom realiziran je se na području oko Vrbovca, gdje je 1904. godine formirana prva Marvogojska udruga za ovu pasminu (HSC, 2003.). U to je vrijeme pincgavac bilo govedo boljih proizvodnih (mlijeko, meso) i radnih sposobnosti u odnosu na postojeća goveda. Naravno, vodilo se računa i o težini telenja te mogućnosti proizvodnje kvalitetnije stočne hrane, pa je pincgavac dugi niz godina bio glavni meliorator naših pasmina goveda.



Slika 6. Bik simentalske pasmine (HPA, 2013.)

Nakon pincgavskog goveda uvozi se simentalac te on s vremenom preuzima vodeću ulogu i mjesto u našem govedarstvu (HSC, 2003.). Prvi uvoz simentalskog goveda u Hrvatsku zabilježen je 1885. godine na veleposjedu vlastelina Ohlmullera u Kosnici u blizini Velike

Gorice. Uvezen je 1 bik i 11 krava, a iduće godine još 11 junica. Subvencijom Hrvatske zemaljske vlade, dvije godine kasnije, nabavljena su na imanje istog vlastelina još 2 bika, 6 mladih krava s prvim teletom i 2 junice od kojih je jedna bila steona. Nakon Ohlmullera, uvoz nastavlja Poljoprivredna škola u Križevcima i radi pokusa 1887. godine uvozi 2 krave i 1 bika simentalske pasmine. Uvoz se ponavlja 1892. godine ali se grla zbog TBC-a likvidiraju i 1900. godine nema više niti jednog simentalca u stajama Učilišta. Hrvatska zemaljska vlada uvezla je 1903. godine prve junice simentalske pasmine i smjestila ih na poljoprivredno dobro u Božjakovini. Uvoz u svrhu ispitivanja simentalca nastavlja se i 1904. godine kada se na poljoprivredno dobro Božjakovina uvozi prvi značajniji kontingent od 54 rasplodna bika kupljena u Badenu (Njemačka) i 5 steonih junica kupljenih u Badenu i Simmenthalu (Švicarska). Obzirom na veliki interes za uvezena grla, Hrvatska zemaljska vlada 1905. godine uvozi 46 junica i prvotelki iz Švicarske i Njemačke te ih prvi put stavlja na javnu aukciju na koju pristiže preko 200 zainteresiranih gospodara. Uz velike posjednike i gospodarske zavode prvi puta su se kao interesenti, a na poticaj Gospodarskog učilišta iz Križevaca pojavila i dva seljačka gospodarstva i to Franje Požgaja i Nikole Tarasa iz Cirkvene koji su kupili 3 simentalske junice. Junice su se uspješno aklimatizirale, otelile i pokazale dobre proizvodne osobine.

U Zagrebu je 1906. godine održana velika gospodarska izložba na kojoj su ovim izložbenim grlima, sada već u kategoriji krava, dodijeljene nagrade u vrijednosti od 300 kruna u zlatu. Franjo Požgaj je na toj izložbi prodao i prvog uzgojenog bika starog 10 mjeseci za 900 kruna, a Nikola Taras također bika za 800 kruna. Takav uspjeh marvogojaca iz okolice Sv. I. Žabno imao je znatan utjecaj na ostale marvogojce pa je stoga povećan interes za nabavu novih goveda simentalske pasmine te se iste godine uvozi još 5 grla (HSC, 2003.).

Posebna stručna komisija formira se 1907. godine, koja je za Hrvatsku zemaljsku vladu nabavljala stoku iz inozemstva. Iste je godine Komisija izaslana u Njemačku (Baden) i Švicarsku nabavila 78 bikova i junica za marvogojce s područja Svetog Ivana Žabno. Zbog bržeg rasta, veće muznosti i tovnosti, simentalsku pasminu su brzo prihvatili i stočari ostalih područja Hrvatske. U početnim godinama oplemenjivanja simentalcem godišnje se uvozilo oko 300 bikova, što je bilo od velikog značaja za širenje simentalca u naše krajeve. Udruge su postavile pravila za svoj rad koja su odobrena od strane Hrvatske zemaljske vlade. Veliki interes stočara za simentalskom pasminom naveo je Hrvatsku zemaljsku vladu da u 1914. godine najavi novi uvoz junica iz Švicarske i Njemačke uz slijedeće

uvijete: nabavljaju se neoplođene junice 16 – 20 mjeseci; junice se nabavljaju prije svega za marvogojske udruge jer tu djeluju čistokrvni bikovi. Stočari, ako nisu članovi marvogojske udruge a preuzimaju junice, dužni su se učlaniti u marvogojske udruge; potencijalni kupci trebaju uplatiti kod Zemaljske blagajne 600 kruna po junici, uz obavezu da eventualnu razliku uplate mjesec dana nakon preuzimanja; naručitelji plaćaju samo cijenu junice, a Zemaljska vlada plaća sve ostale troškove (dopremu, carinu i ostale troškove nabave); junice se odmah otpremaju naručitelju putem marvogojskih udruga ili podružnice HSGD-a odnosno gospodarskih udruženja; preuzete junice naručitelj ne smije prodavati u inozemstvo bez posebne dozvole Zemaljske vlade, a muško potomstvo dužan je u prvom redu ponuditi Zemaljskoj vladi u otkup za uzgojne svrhe; Hrvatska zemaljska vlada daje jamstva na rasplodnu uporabivost i uvjete na tuberkulozu; narudžbe se primaju preko općine; te naručitelji se mogu o svojem trošku priključiti nabavnom povjerenstvu.

Taj najavljeni uvoz zbog I. svjetskog rata nije proveden. Tek 1918. godine uvezeno je iz bernskog kantona i Švicarske 35 bikova i 170 krava. Kasnijih godina uvoz je slabio, jer su udruge nakon rata ojačale i proizvodile kvalitetan materijal.

U periodu od 1895. do 1911. godine, kao rezultat navedenih uvoza i uzgojno-selekcijskih nastojanja tadašnjih nositelja stočarske proizvodnje, bilježi se porast ukupnog broja goveda te udio oplemenjenih pasmina i križanaca sa simentalcem, pincgavcem i oberintalcem (tablica 2.).

Tablica 2. Broj goveda i pasminski sastav u Hrvatskoj i Slavoniji (Izvješće o radu Zemaljske gospodarske uprave Kraljevine Hrvatske i Slavonije 1909-1911., 1914.)

Pasmina	Broj goveda			
	1895.	%	1911.	%
Domaće pasmine buša i podolac	738.674	81,3	480.071	42,3
Oplemenjene pasmine i križanci sa simentalcem, pincgavcem i oberintalcem	169.684	18,7	654.591	57,7
Bivoli	422		195	
Ukupno:	908.780	100	1,134.857	100

4. Osnivanje marvogojskih udruga

Prvi pokušaji organiziranja uzgajivača počinju 1896. godine, 36 godina nakon početka rada »*Kraljevskog gospodarskog i šumarskog učilišta*« u Križevcima, gdje je gospodarska podružnica Društva na poticaj nastavnog osoblja škole pokrenula osnivanje marvogojske zadruge koja se zvala »*Marvogojstvena zadruga gospodarske podružnice*« u Križevcima. Pravila Zadruge potvrdila je Hrvatska zemaljska vlada 1896. godine (HPA, 2013.).

U Vrbovcu 1904. godine osnovana je prva marvogojska udruga (koja se održala do 1958. godine) za uzgoj goveda pincgavske pasmine i njezinih sojeva. U udruzi se proizvodio čistokrvni ženski i muški pomladak za sva područja gdje se uzgajalo pincgavsko govedo (kotari Sunja, Kostajnica, Petrinja, Glina, Vrginmost, Dvor na Uni i dio Vojnića).

Nabavom 78 bikova i junica simentalske pasmine za seljake s područja Svetog Ivana Žabno i okolice postavljeni su temelji za osnivanje prve marvogojske udruge u Sv. Ivanu Žabnom te je na poticaj stručnjaka Križevačkog učilišta osnovana „*Hrvatska marvogojska udruga za uzgoj simentalca*“ (HPA, 2013.). Pravila Udruge odobrena su odlukom Hrvatske zemaljske vlade, a glasila su: strogo odabiranje priplodne stoke, nabava i uzdržavanje kvalitetnih bikova, uređenje matičnih knjiga, priređivanje izložbi i sajmova rasplodne stoke, redovno i obavezno cijepljenje tuberkulinom, te izdvajanjenje bolesnih grla, uzajamno osiguranje stoke, kontrola muznosti, te posredovanje kod nabave i prodaje rasplodne stoke. Svrha je udruge: “*udomiti i racionalnim uzgojem raširiti goveda zajamčeno čistokrvne pasmine, koja su u ovom kraju uvedena importom originalnih pripašnih životinja iz Švicarske i Badenske s osobitim obzirom na gojaznost i dojnost*”. Nedugo nakon ove, osnivaju se i druge Marvogojske udruge (Velika Gorica, 1906.; Gola, 1908.; Sveta Nedjelja, 1909.; Đurđevac, 1910.; Nova Gradiška, 1910.; Hercegovac, 1910.; Virje, 1912.; Križevci, 1912. godine; Virovski Konaci, 1912.; Rečica, 1912.; Bela, 1912.; Jaska, 1912.; Stupnik kraj Zagreba, 1912.; Bedekovčina, 1912.; Križ, 1912.; Oborovo, 1913.; te Nova Rača, 1914. godine). Rat je prekinuo daljnje osnivanje udruga. Tadašnjih 18 marvogojskih udruga velik je uspjeh u organizacijskom smislu i u smislu prihvaćanja ideje o zajedništvu i radu po utvrđenim pravilima. Marvogojske udruge postale su izvor bikova pepinjera čistokrvne simentalske pasmine. Neke su udruge uz čistokrvne uzgajale i križance, a cilj takvih udruga bio je „*pravilnim uzgojem udomiti čistokrvna grla zajamčeno čistokrvne simentalske pasmine, zatim uporabom samo čistokrvnih bikova usavršiti dosadašnju simentalsku križančad, te ju dotjerati do čistokrvnosti*“ (Veterinarski vjesnik,

GODINA). Takve „kontrolne udruge“ za simentalske križance imale su za cilj „*podržati vrijednost dosadašnje simentalske križančadi*“.

Nedovoljna zainteresiranost novonastale Kraljevine SHS i Vlade nakon I svjetskog rata smanjila je i usporila razvoj stočarstva.

Proizvodnjom kvalitetne stoke uz djelovanje zakona ponude i potražnje, članovi udruga imali su gospodarske koristi i poticaj za proširenje proizvodnje a uz to se povećavao broj gospodara koji su prelazili na kvalitetniji uzgoj. U periodu od osnivanja do uvođenja kontrole proizvodnih svojstava selekcijskih grla državni organi subvencijama su stimulirali proizvodnju posebno muških rasplodnjaka i osiguravali kvalitetniju oplodnju kako bi se proces oplemenjivanja što više ubrzao. Prodaja čistokrvnih bikova marvogojskih udruga u zemaljski uzgoj u razdoblju od 1930. do 1953. godine prikazana je u slijedećoj tablici 3.

Tablica 3. Prodaja čistokrvnih bikova u periodu od 1930. do 1953. godine (HPA, 2013.)

Godina	Broj bikova	Indeks Prosjek 714=100	Godina	Broj bikova	Indeks Prosjek 714=100
1930.	1.178	165,0	1942.	875	122,6
1931.	1.042	146,0	1943.	599	83,9
1932.	536	75,1	1944.	71	10,0
1933.	1.183	165,7	1945.	146	20,5
1934.	1.103	154,5	1946.	562	78,7
1935.	1.221	171,0	1947.	519	72,7
1936.	829	116,1	1948.	655	91,7
1937.	971	136,0	1949.	651	91,2
1938.	911	127,6	1950.	342	47,9
1939.	890	124,7	1951.	205	28,7
1940.	967	135,4	1952.	313	43,8
1941.	963	134,9	1953.	418	58,6

II. svjetski rat te početak primjene umjetnog osjemenjivanja 1948. godine djelovali su destimulativno na uzgajivače rasplodnih bikova, čime je smanjen broj plasiranih bikova u zemaljski uzgoj. Stanica za umjetno osjemenjivanje goveda počela je s radom 17. srpnja 1948. godine kada je započela i primjena umjetnog osjemenjivanja. Stanica je kasnije prerasla u Centar za umjetno osjemenjivanje (HPA, 2013.).

4.1. Tipovi marvogojskih udruga

U razdoblju od osnivanja udruga do uvođenja kontrole proizvodnih svojstava grla pod selekcijskim obuhvatom, državne institucije i ostali gospodarski čimbenici stimulirali su proizvodnju subvencijama, posebice bikova, i osiguravali kvalitetniju oplodnju kako bi se proces oplemenjivanja, pretapanjem autohtonih pasmina, što više ubrzao i postigao konačni cilj gospodarenja u govedarstvu s materijalom koji je kvalitetan i donosi gospodarski probitak (HPA, 2013.).

Osnovni je cilj marvogojskih udruga, a poslije i saveza marvogojskih udruga da uz selekcijske mjere i zahvate unapređuju govedarstvo i uzgojem kvalitetnih životinja ojačaju ekonomski položaj proizvođača i društvenu zajednicu u cjelini. Proizvodnjom kvalitetne stoke članovi udruga imali su gospodarske koristi i poticaj za proširenje proizvodnje. Sve marvogojske udruge nisu obavljale sve propisane ili bolje reći željene zadatke, tako da su postojala tri stupnja marvogojskih udruga (Prohaski, 1919.):

a) najniži stupanj udruge koji se bavi zajedničkom nabavom i držanjem rasplodnjaka. Nabavlja se bik i oplođuje udružne krave, a skokovina se naplaćuje – taj tip nije bio proširen.

b) srednji stupanj udruga bavi se uzgojem čistokrvnih goveda, vode se uzgojne, matične i prigojne knjige, uzgajaju se čistokrvni bikovi, priređuju izložbe i nagrađivanja uz sajmove rasplodne stoke. Organiziraju se skupna nabava stočne hrane i stelje, cijepljenje krava te predavanja.

c) najviši stupanj marvogojskih udruga čine one udruge koje se bave oplemenjivanjem primitivnih pasmina i daljnjim oplemenjivanjem djelomično oplemenjenih pasmina

Takvim stupnjevanjem razvrstavale su se udruge do 1930. godine, odnosno do uvođenja obavezne kontrole mliječnosti (HPA, 2013.).

4.2. Osnivanje Saveza marvogojskih udruga

Uslijed nedostatka koordinacije među postojećim udrugama, na Skupštini udruge u Svetom Ivanu Žabnom predloženo osnivanje »*Saveza hrvatskih marvogojskih udruga*« 1911. godine. Na sastanaku predstavnika marvogojskih udruga Rečice, Jaske, Bijele i Svetog Ivana Žabno 1912. izneseni su prijedlozi pravila Saveza:

- omogućiti zajedničku prodaju goveda i isključenjem konkurencije,
- nastojati da se kod uzgoja čistokrvnih pasmina (simentalske i pincgavske) polaže važnost na mliječnost, mesnost, iskorištavanje hrane, zdravlje i oblik,
- nabavljati stoku iz dokazano valjanih stada (čistokrvnu),
- voditi individualnu kontrolu proizvodnje i hranidbe rasplodnih goveda,
- voditi matičnu evidenciju za familije udružnih grla koje porota izabere,
- priređivati izložbe,
- obavljati cijepljenje stoke i
- osigurati prodaju stočnih proizvoda i pružati stručnu pomoć osoblju udruga.

Utvrđeno je da sjedište Saveza bude Sveti Ivan Žabno, a početak rada 1913. godine. Savez se nije ni konstituirao, a rat je 1914. godine prekinuo svaki rad na daljnjoj organizaciji zamišljenih i pravilima utvrđenih zadaća. Analizirajući stanje, članovi udruge su nakon rata došli na ideju da priđu revitalizaciji Saveza marvogojskih udruga. Predložena Pravila Saveza su prihvaćena te je 1926. godine ponovno osnovan "Savez marvogojskih udruga" sa sjedištem u Žabnom. Tada je Savezu pristupilo 40 udruga. Potkraj 1932. godine bile su ukupno 42 udruge sa 1650 članova, 2751 krava te ukupno 6298 goveda (HPA, 2013.).

I pored gospodarske krize razvoj udruga i njihovo osnivanje se nastavlja. Tako krajem 1935. godine postoje 83 udruge uzgajivača simentalske, 7 udruga pincgavske, 3 udruge smeđe pasmine i jedna udruga buše, odnosno ukupno 94 udruge koje su imale 2374 člana s 2741 kravom, odnosno ukupno 9128 goveda.

Godine 1937. Savez marvogojskih udruga ima već 93 udruge i osam izvornih članova te se od tada broj udruga stabilizira na oko 100 organizacija (HPA, 2013.).



Slika 7. Spomen ploča hrvatskoj marvogojskoj udruzi i Savezu marvogojskih udruga Sveti Ivan Žabno (HPA, 2013.)

5. Kontrola proizvodnosti u govedarstvu

Prema podacima HPA (2013.) u počecima rada marvogojskih udruga, **izmjere i ocjene goveda** bile su gotovo jedine mjere selekcije. Izmjera se obavljala u proljeće i jesen, a kasnije, uvođenjem kontrole mužnje, samo u jesen. Rezultati izmjere obavezno se upisuju u matičnu evidenciju. Mjere se uzimaju Lydtinovim štapom, a mjere se visina grebena, duljina trupa, širina bokova i prsa, dubina i opseg prsa, opseg cjevanice i težina u kilogramima.

Porote za ocjenjivanje bile su sastavljene od predstavnika marvogojske udruge, stručnjaka saveza marvogojskih udruga te u načelu kotarskog ili općinskog agronoma i veterinara. Predsjednik porotnog povjerenstva bio je predstavnik Saveza marvogojskih udruga. *Predstavnici marvogojske udruge kao porotnici mahom su dobri stočari, upućeni u sistem ocjenjivanja i od prirode nadareni za taj posao, a inače su objektivni i nepristrani. Porotnici po mogućnosti ostaju više godina* (Jeličić, 1947.).

Kontrola mliječnosti najprije je uvedena u Danskoj 1895. godine, a 1896. u Nizozemskoj, dok 1897. godine kontrolu uvode Njemačka, Švedska, Finska i Škotska. Prvi pokušaj uvođenja kontrole mliječnosti u Hrvatskoj se zbio 1907. godine, ali bez rezultata (HPA, 2013). Kontrola količine namuženog mlijeka i sadržaja masti nazivala se apsolutnom kontrolom mliječnosti. Kada se uz to mjerila i količina utrošene hrane, nazivala se relativna kontrola.

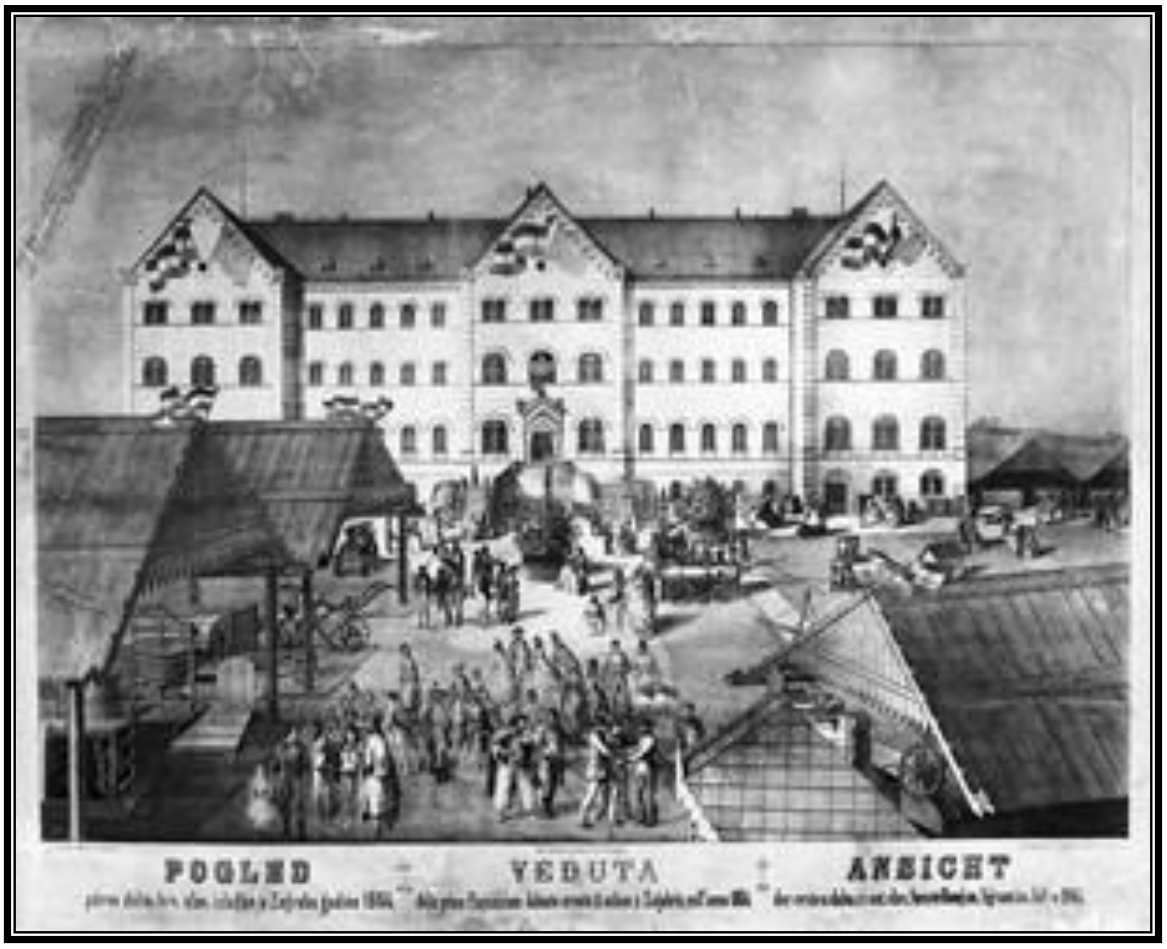
Osnivanjem Saveza počela je i priprema za uvođenje sustavne kontrole te se 1912. godine na Gospodarskom učilištu organizirao prvi tečaj za kontrolne asistente. S tim se asistentima uoči rata 1914. godine pokušalo obavljati relativnu kontrolu u marvogojskim udrugama Sv. Ivan Žabno i Velikoj Gorici, no zbog složenosti posla pokušaj nije uspio. Revitalizacijom Saveza 1929. godine na skupštini koja se održala na Poljoprivrednom fakultetu u Zagrebu zaključeno je da se kontrola obavezno uvede u sve udruge. U Savez je 1929. godine namješteno pet asistenata. Dva puta mjesečno provodila se kontrola sa sve tri mužnje - ujutro, popodne i navečer i uzimali uzorci za ispitivanje masti u mlijeku.

Udružni povjerenici bili su stočari, članovi udruga, koji su bilježili namužene količine mlijeka u priručne knjižice, a kontrolni asistenti ispitivali su postotak masti i podatke upisivali u kontrolne listove. Kontrola u udrugama počela je 01. 01. 1930. godine. Savez je tada raspolagao s devet asistenata i bio je prisiljen organizirati novi tečaj (dvomjesečni), koji je položilo 12 asistenata, pa se broj asistenata u Savezu povećao na 19 osoba. Kontrola

se provodila uz pomoć »udružnih povjerenika« i kontrolnih asistenta. Većim brojem udružnih povjerenika omogućena je provedba kontrole dva puta mjesečno. Tijekom vremena i boljom organizacijom nju obavlja 22 asistenata i 86 kontrolnih povjerenika. Kako je posao kontrolnih povjerenika bio volonterski, a oduzimao im puno vremena, dolazilo je do problema u angažiranju članova udruge za tu funkciju, to se radi toga i drugih razloga 1937. godine, ukida rad povjerenika i ostaju na tom poslu samo 22 asistenta. Tada svaki asistent kontrolira između 80 i 220 krava (Auslender, 1973). U cilju kvalitetnog obavljanja posla, od 1938. godine kontrola mlijeka s dva puta smanjuje se na jednom mjesečno (kontrolni asistenti), a ispitivanje masti na četiri puta godišnje odnosno svaka tri mjeseca. Ispitivanje masti u početku se obavljalo Morsinovim načinom, a sredinom 20. stoljeća prešlo se na Gerberovu metodu (Jeličić, 1947.; HPA, 2013.).

6. Stočarske izložbe

Prva Dalmatinsko-hrvatsko-slavonska izložba organizirana je i održana u Zagrebu 1864. godine, a organizator je bilo Hrvatsko-slavonsko gospodarsko društvo (HSC, 2003.).



Slika8 . Zgrada u Zagrebu ispred koje je održana prva izložba (HPA, 2013.)

Udruge uzgajivača goveda organizirale su brojne izložbe, posebice nakon donošenja *Zakona o promicanju stočarstva* 1905. godine te uz potporu Hrvatske zemaljske vlade. Najviše je izložbi održano 1912. i 1913. godine (preko 12 godišnje), s više od 600 grla na pojedinim izložbama (HSC, 2003.). Naputkom o provedbi Zakona bila je detaljno propisana vrsta izložbi, organizatori i osiguranje sredstava te su izložbe bile regionalne (općinske, kotarske, županijske) ili zemaljske.

Regionalne izložbe održavane su kada je organizator osigurao sredstva za ukupne režije i 50% nagradnog fonda, a Hrvatska zemaljska vlada preostalih 50% sredstava. Općinske i

kotarske izložbe održavale su se povremeno, a županijske u pravilu svake druge godine. U izložbenom povjerenstvu obavezno je bio izaslanik Hrvatske zemaljske vlade. Zemaljske izložbe održavane su svake pete godine u Zagrebu. Za te je izložbe ban Kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije imenovao posebnog povjerenika koji je koordinirao rad svih sudionika. U razdoblju od 1918. do 1941. godine takav je oblik rada prestao, a ponovno je zaživio nakon Drugog svjetskog rata, od 1965. do 1980. godine. Nagrađivanje je bilo u skladu s osiguranim sredstvima. Uz obavezne diplome dijeljene su nagrade u novcu i materijalnim dobrima, često velikih vrijednosti.


IV. Razredba izložbenih predmetah.

I. Red.

II. Red.

III. Red.

IV. Red.

Slika 9. Katalog izložbe u Zagrebu (HPA, 2013.)

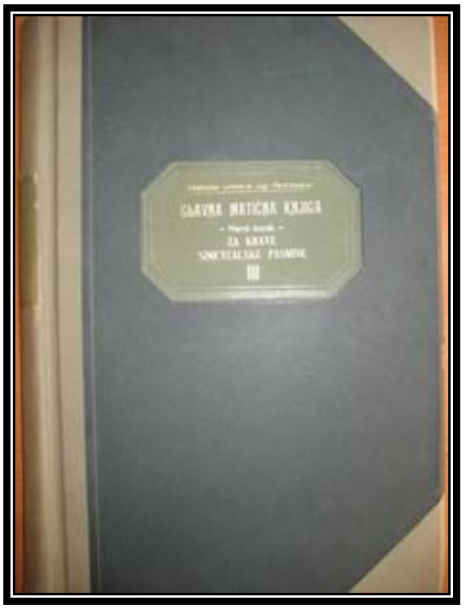
7. Osnivanje centralne matične kartoteke

Prvi uvozi goveda (više od 60 godina) nisu sadržavali podatke za uvezene životinje, nego su grla kupovana po obliku, tipu i sekundarnim svojstvima mliječnog odnosno mesnog tipa (HSC, 2003.). Osnutkom *Saveza hrvatskih marvogojskih udruga* 1913. godine nastojalo se vođenje knjiga dovesti na višu razinu, no osim osnovnih pokazatelja većina životinja nije imala podatke o proizvodnim svojstvima.

Revitalizacijom Saveza marvogojskih udruga 1926. godine i početcima apsolutne kontrole proizvodnje mlijeka, podaci o grlu bili su upotpunjeni svim najvažnijim pokazateljima.

U to vrijeme uzgojne knjige sastojale su se od:

- matične knjige krava (slika 10.),
- matične knjige bikova pepinjera,
- prigojne knjige teladi,
- knjige pripusnica i
- pripusnog registra.



Slika 10 . Glavna matična knjiga za sve krave (HPA, 2013.)

Matična knjiga krava temelj je matičnog knjigovodstva i sastoji se od matičnih listova pojedinih životinja. Matični list sadrži broj i opis životinje, ime i prezime uzgajivača i vlasnika, dan upisa u matičnu knjigu, dan i uzrok izlučivanja, podatke o podrijetlu za tri i više generacija, podatke o plodnosti, mliječnosti i upotrebi podmlatka, zdravlju, ocjenjivanju i izmjeri te podatke o nagrađivanju. Poželjna je i slika, no dovoljan je samo crtež karakterističnih oznaka.

Matična knjiga bikova pepinjera sadrži podatke samo onih bikova koje je stručna porota odabrala za rasplod.

Prigojna knjiga teladi sadrži popis teladi od krava upisanih u matičnu knjigu krava i očeva upisanih u knjigu bikova. Svako tele označavano je u desno uho rednim brojem prigojne knjige tetoviranjem, a inicijali udruge upisivani su u lijevo uho. Teletu je bilo potrebno utvrditi i potvrditi identitet, uz prisutnost kontrolnog povjerenika i najbližeg susjeda. Tele

se prijavljivalo do tri dana od teljenja tajniku udruge. Krajnji rok tetoviranja teleta bio je deset dana.

Knjiga pripusnica i zapisnik nalaze se kod »bikara«, koji danomice redom upisuju sve pripuste. Pedigre sadržava propisane podatke s podrijetlom, a izdaje se pri prometu grla.

Pripreme za izradu centralne matične kartoteke pri Savezu marvogojskih udruga, prvo za bikove, a zatim za krave započinju 1933. godine. U udrugama se sređuju i ažuriraju svi podaci u matičnim knjigama bikova i krava, a zatim se tako sređene knjige od 1939. postupno povlače u Savez radi prijepisa.

U knjigu bikova upisuju se svi bikovi uvezeni od 1907. godine, kao i domaći bikovi koji su se nalazili u udrugama. Centralna matična knjiga osnovana je i za sve matične krave po pasminama goveda koje su uzgajane u udrugama. Dojavom uzgojnih promjena na terenu ažurirala se centralna matična kartoteka. Ona je sadržavala podatke za više od 11.500 krava simentalske pasmine, oko 1000 krava pincgavske te manji broj krava ostalih pasmina. Sadržavala je i podatke za sve bikove koji su se nalazili u udrugama od prvog dana. Na taj način Savez je postao jedinstvena uzgojna cjelina te je uspješno rukovodio selekcijskim radom na cijelom području. Dokumente o podrijetlu stoke kao i druge dokumente od tada je izdavao Savez, a ne više same udruge.

Pred početak II. svjetskog rata (1940.), na poticaj Međunarodnog kongresa za jedinstveno vođenje matičnih knjiga za goveda, stvoren je jedinstveni jugoslavenski Herd-book sa sjedištem u Beogradu u kojem je vođena jedinstvena knjiga elitnih bikova i krava.

Pravo upisa u Herd-book imala su samo grla s punim podrijetlom i odgovarajućom proizvodnjom, a podatke su davali Savezi. Uskoro nakon njegova formiranja, izbio je II. svjetski rat tako da je prestao s radom. Nakon rata udruge obnavljaju ratom uništenu stoku.

Godine 1953. u Savez su učlanjene 72 stočarske udruge, od čega 66 za uzgoj simentalskog, 5 udruga za uzgoj pincgavskog i jedna za uzgoj istarskog goveda (HPA, 2013.).

8. Utemeljenje jedinstvene selekcijske službe

Sredinom XX. stoljeća dolazi do promjena u radu selekcijskih službi, koje će rezultirati boljim uzgojnim rezultatima (HSC, 2003.). Od 1955. godine se ponovno publiciraju podaci o laktacijskoj proizvodnji mlijeka, dok se progeno testiranje bikova provodi od 1956. godine. U jesen 1957. godine Savez marvogojskih udruga pripaja se Zadružnom stočarskom savezu Hrvatske, a marvogojske udruge prelaze u govedarske ogranke poljoprivrednih zadruga. Na taj je način u Hrvatskoj stvorena jedinstvena uzgojno-selekcijska organizacija koja objedinjuje rad na selekciji stoke društvenog i privatnog sektora. Zadružni stočarski savez Hrvatske djeluje do 1.12.1960. godine.

U trenutku stvaranja jedinstvene selekcijske službe, selekcijom je ukupno bilo obuhvaćeno 19712 krava u 431 stada sljedeće strukture:

- poljoprivredna dobra (10.584 krave u 102 stada)
- zadružne ekonomije (2.125 krave u 93 stada)
- stočarski ogranci (3.524 krave u 161 stadu)
- marvogojske udruge (3.479 krave u 75 stada)

Uzgojno-selekcijski rad na privatnom sektoru i na zadružnim ekonomijama odvija se preko stručnih službi zadružnih stočarskih saveza, dok poljoprivredna dobra imaju vlastitu stručnu službu koja izravno surađuje s republičkom selekcijskom ustanovom.

Karakteristika ovog razdoblja je povećanje broja rasplodnih goveda u društvenom sektoru. U prvo vrijeme imanja se orijentiraju na nabavu simentalskih krava i junica iz individualnih gospodarstava, dok se od sedamdesetih godina sve više okreću uvozu mliječnih pasmina (frizijac, rotbunt). Uvozilo se holstein govedo kao izrazito mliječna pasmina, a postojeća crno-šara goveda pretapaju se u holsteina. Broj rasplodnih goveda na društvenim imanjima dosegnuo je vrhunac 1960. godine sa ukupno 63.025 grla, od čega 47.934 krava i junica (HPA, 2013.).

Nakon 1960. godine taj broj stalno pada. Tako je potkraj 1972. godine iznosio 20.793 grla odnosno 18.924 krava i rasplodnih junica. U stočarskim ograncima od 1957. do 1959. godine broj rasplodne stoke raste, što je u vezi s velikim interesom za rasplodnom stokom. Nakon toga zanimanje slabi, pa paralelno pada i broj stoke pod selekcijom. Tako je 1959. godine u 312 govedarskih ogranaka bilo 35.840 matičnih krava i junica, a od tada se taj broj počeo postupno smanjivati.

Selekcijskim radom se Zadružni stočarski savez bavi do 1960. godine i tada, po zakonu, organizacijski dio rada ostaje u "Zadružnom savezu Hrvatske" tj. njegovim članicama "poljoprivrednim zadrugama", a stručni rad prelazi u novoosnovani "***Stočarski selekcijski centar Hrvatske***" koji počinje s radom 01.12.1960. godine, a od 1975. godine djeluje u sastavu "Poljoprivrednog centra Hrvatske".

Uredbom Vlade Republike Hrvatske iz 1994. godine kao ustanova za obavljanje selekcije u stočarstvu i poljoprivredi osnovan je »***Hrvatski stočarsko-selekcijski centar***«.



Slika 11. Oznake Hrvatskog stočarskog centra te Hrvatskog stočarsko-selekcijskog centra

Uredbom Vlade RH o izmjenama i dopunama Uredbe o Hrvatskom stočarsko-selekcijskom centru iz 2003. godine mijenja se naziv u »Hrvatski stočarski centar«, te se dodjeljuju poslovi vezani uz provedbu poticaja te obilježavanje i evidenciju domaćih životinja.

Uredbom Vlade RH o izmjenama i dopunama Uredbe o Hrvatskom stočarskom centru 2009. godine mijenja se naziv u "Hrvatska poljoprivredna agencija", koja putem svojih dobro organiziranih područnih ureda provodi aktivnosti na cijelom području Republike Hrvatske i kao takva, oslonac je i servis stočarskom sektoru te određenim djelatnostima vezanim za poljoprivrednu proizvodnju.



9. Zaključak

Tijekom XIX. stoljeća stočarstvo u Hrvatskoj ekstenzivnog je karaktera, te se temelji na pasminama buša i podolac. Početkom XIX. stoljeća govedarska je proizvodnja bila usmjerena na uzgoj radnih životinja i proizvodnju stajskog gnoja, dok se u drugoj polovici stoljeća počela se usmjeravati prema proizvodnji goveđeg mesa, ali još uvijek ne i mlijeka. Razvojem industrije povećava se broj gradskog stanovništva, a time i potrošnja mesa, posebice goveđeg. Dolazi do uvoza goveda a samim time i križanjem uvezenih pasmina. Može se zaključiti da Hrvatska spada u grupu zemalja koje imaju dugu tradiciju neprekinutog uzgojno-selekcijskog rada u simentalskoj pasmini. Početni uvozi goveda simentalske pasmine, osnivanje udruga i saveza, ustrojavanje matične knjige, primjena selekcijskih mjera kao što su ocjena vanjštine i kontrola mliječnosti, omogućili su simentalcu dostizanje i zadržavanje najznačajnijeg mjesta u hrvatskom uzgoju.

10. Popis literature

1. Hrvatska poljoprivredna agencija (2013): Dani hrvatskog simentalca. Međunarodni forum o uzgoju simentalca. Zbornik predavanja. Sveti Ivan Žabno.
2. Hrvatska poljoprivredna agencija (2013.): 100. godina organiziranog uzgojno-selekcijskog rada u stočarstvu Hrvatske. Križevci.
3. Hrvatski stočarski centar (2003.): 90. obljetnica organiziranog uzgojno-selekcijskog rada u stočarstvu Hrvatske. Zagreb
4. Ilančić, D., Wurth, D. (1942.): Promjene brojnog stanja i strukture govedarstva u hrvatskim zemljama. Veterinarski arhiv Zagreb XII/1942.
5. Izvješće o radu Zemaljske gospodarske uprave Kraljevine Hrvatske i Slavonije 1896. – 1905., svezak I. – V., Zagreb, 1909.
6. Jeličić, L., I. Šmalcelj (1939.): Import bikova simentalske pasmine iz Švicarske. Gospodarski list 12/1939.
7. Jeličić, L. (1947.): Kontroliranje muznosti krava, Zagreb
8. Jelić, S. (1908.): Uzgoj stoke s osobitim obzirom na Hrvatsku i Slavoniju
9. Nemčić (1921.): Poratno gospodarstvo u Hrvatskoj i Slavoniji 1918. – 1921.
10. Prohaski, Lj. (1919.): Govedarstvo, Zagreb
11. Stipetić, V. (1959.): Kretanje i tendencije u razvitku poljoprivredne proizvodnje na području NRH. Zagreb.
12. Zakon o promicanju stočarstva sa naputkom (1905. – 1908. g.), Zagreb.

11. Sažetak

Uzgojno-selekcijski rad predstavlja skup selekcijskih postupaka kojima se ostvaruje genetsko unapređivanje pojedinih vrsta i pasmina životinja. U ovom završnom radu riječ je o govedarstvu. Preduvjet za razvoj uzgojno-selekcijskog rada u Hrvatskoj predstavlja zakonski okvir koji se donosi početkom XIX. stoljeća. Tijekom XIX. stoljeća stočarstvo u Hrvatskoj ekstenzivnog je karaktera, te se temelji na pasminama buša i podolac. Početkom XIX. stoljeća govedarska je proizvodnja bila usmjerena na uzgoj radnih životinja i proizvodnju stajskog gnoja, dok se u drugoj polovici stoljeća počela se usmjeravati prema proizvodnji goveđeg mesa, ali još uvijek ne i mlijeka. Razvojem industrije povećava se broj gradskog stanovništva, a time i potrošnja mesa, posebice goveđeg te dolazi do uvoza goveda a samim time i križanjem uvezenih pasmina te oplemenjivanja domaćih pasmina. Početni uvozi goveda simentalske pasmine, osnivanje udruga i saveza, ustrojavanje matične knjige, primjena selekcijskih mjera kao što su ocjena vanjštine i kontrola mliječnosti, omogućili su simentalcu dostizanje i zadržavanje najznačajnijeg mjesta u hrvatskom uzgoju.

Ključne riječi: govedarstvo, uzgojno-selekcijski rad, Hrvatska

12. Summary

Breeding and selection implies set of selection procedures that provide the genetic improvement of individual animal species and breeds. This study deals with cattle breeding and selection. A prerequisite for the development of breeding and selection activities in Croatia, was the legal framework which was adopted at the beginning of the XIX. century. During the XIX. century cattle breeding in Croatia was extensive and based on breeds Busha and Podolac. At the beginning of the XIX. century cattle production was focused on breeding animals for work and manure production, while in the second half of the century, production direction began to be directed toward the production of beef, but still not the milk. The development of industry increases the number of urban population, and therefore consumption of meat, especially beef, and comes to the import of cattle and thus by crossing imported breeds and breeding of domestic breeds. The initial import of Simmental breed, the establishment of organizations and unions, setting the registers, application and selection measures such as the exterior scoring and milk recording, enabled the Simmental reaching and retaining the most important place in the Croatian farming.

Key words: cattle, breeding and selection, Croatia

13. Popis tablica

Tablica 1.	Broj goveda u Hrvatskoj u periodu 1857. – 1921. godine (Stipetić, 1959.)	7
Tablica 2.	Broj goveda i pasminski sastav u Hrvatskoj i Slavoniji (Izvješće o radu Zemaljske gospodarske uprave Kraljevine Hrvatske i Slavonije 1909-1911., 1914.)	13
Tablica 3.	Tablica 3. Prodaja čistokrvnih bikova u periodu od 1930. do 1953. godine (HPA, 2013.)	15

14. Popis slika

Slika 1.	Pasminska područja goveda predviđena Provedbenim naputkom Zakonu o promicanju stočarstva 1908. godine (HPA, 2013.)	6
Slika 2.	Pasminska struktura goveda u Hrvatskoj i Slavoniji u 19. stoljeću, prije uvođenja subvencija za nabavu rasplodnih goveda (HPA, 2013.)	7
Slika 3.	Bik pasmine slavonsko-srijemski podolac (HPA, 2013.)	8
Slika 4.	Junica pasmine buša (HPA, 2013.)	9
Slika 5.	Bik pincgavske pasmine (HPA, 2013.)	10
Slika 6.	Bik simentalske pasmine (HPA, 2013.)	11
Slika 7.	Spomen ploča hrvatskoj marvogojskoj udruzi i Savezu marvogojskih udruga Sveti Ivan Žabno (HPA, 2013.)	18
Slika 8.	Zgrada u Zagrebu ispred koje je održana prva izložba (HPA, 2013.)	21
Slika 9.	Katalog izložbe u Zagrebu (HPA, 2013.)	22
Slika 10.	Glavna matična knjiga za sve krave (HPA, 2013.)	23
Slika 11.	Oznake Hrvatskog stočarskog centra te Hrvatskog stočarsko-selekcijskog centra	26

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera
Poljoprivredni fakultet u Osijeku
Završni rad

POČECI UZGOJNO-SELEKCIJSKOG RADA U GOVEDARSTVU U HRVATSKOJ
BEGININGS OF CATTLE AND BREEDING IN CROATIA
Luka Škrabo

Sažetak: Uzgojno-selekcijski rad predstavlja skup selekcijskih postupaka kojima se ostvaruje genetsko unapređivanje pojedinih vrsta i pasmina životinja. U ovom završnom radu riječ je o govedarstvu. Preduvjet za razvoj uzgojno-selekcijskog rada u Hrvatskoj predstavlja zakonski okvir koji se donosi početkom XIX. stoljeća. Tijekom XIX. stoljeća stočarstvo u Hrvatskoj ekstenzivnog je karaktera, te se temelji na pasminama buša i podolac. Početkom XIX. stoljeća govedarska je proizvodnja bila usmjerena na uzgoj radnih životinja i proizvodnju stajskog gnoja, dok se u drugoj polovici stoljeća počela se usmjeravati prema proizvodnji goveđeg mesa, ali još uvijek ne i mlijeka. Razvojem industrije povećava se broj gradskog stanovništva, a time i potrošnja mesa, posebice goveđeg te dolazi do uvoza goveda a samim time i križanjem uvezenih pasmina te oplemenjivanja domaćih pasmina. Početni uvozi goveda simentalske pasmine, osnivanje udruga i saveza, ustrojavanje matične knjige, primjena selekcijskih mjera kao što su ocjena vanjštine i kontrola mliječnosti, omogućili su simentalcu dostizanje i zadržavanje najznačajnijeg mjesta u hrvatskom uzgoju.

Ključne riječi: govedarstvo, uzgojno-selekcijski rad, Hrvatska

Summary: Breeding and selection implies set of selection procedures that provide the genetic improvement of individual animal species and breeds. This study deals with cattle breeding and selection. A prerequisite for the development of breeding and selection activities in Croatia, was the legal framework which was adopted at the beginning of the XIX. century. During the XIX. century cattle breeding in Croatia was extensive and based on breeds Busha and Podolac. At the beginning of the XIX. century cattle production was focused on breeding animals for work and manure production, while in the second half of the century, production direction began to be directed toward the production of beef, but still not the milk. The development of industry increases the number of urban population, and therefore consumption of meat, especially beef, and comes to the import of cattle and thus by crossing imported breeds and breeding of domestic breeds. The initial import of Simmental breed, the establishment of organizations and unions, setting the registers, application and selection measures such as the exterior scoring and milk recording, enabled the Simmental reaching and retaining the most important place in the Croatian farming.

Key words: cattle, breeding and selection, Croatia

Datum obrane: