

Гордана ГАРИЋ ПЕТРОВИЋ*

Историјски институт

Београд

УНАПРЕЂЕЊЕ СТОЧАРСТВА У КРАЉЕВИНИ СРБИЈИ: СЕЛЕКЦИЈА, УВОЂЕЊЕ НОВИХ СОЈЕВА И УКРШТАЊЕ**

Апстракт: Тема рада је унапређење сточарства у Краљевини Србији селекцијом, укрштањем и увођењем нових сојева. Утврђивању и спровођењу посебних мера у области сточарства претходио је период у коме је долазило до спорадичног увоза страних сојева различитих врста домаћих животиња и непланираног укрштања са домаћим. Крајем 19. и почетком 20. века постављени су темељи политике која ће бити настављена и у каснијем периоду а чији ће главни циљ бити висока продуктивност, пре свега меса и млека. Наставак и успешност спровођења те политике у каснијем периоду довела је до смањења броја грла аутохтоних раса, којима је данас потребна заштита у циљу очувања биодиверзитета.

Кључне речи: сточарство, државне политике, Србија, биодиверзитет, селекција, укрштање, расе.

Увод

Проблем очувања аутохтоних раса и унапређење коришћења животињских генетских ресурса данас представља једну од најважнијих тема одрживог развоја и новог концепта квалитета који замењује дуго владајући концепт квантитета. Значај очувања старих и мање продуктивних врста домаћих животиња препознат је у целом свету кроз потписивање

* gordana.garic.petrovic@iib.ac.rs

** Рад је настао као резултат истраживања на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије *Од универзалних царстава ка националним државама: друштвене и политичке промене у Србији и на Балкану* (Ев. бр. 177030).

Конвенције о биолошкој разноврсности 1992. године. Њој је приступила и Србија, у којој се налазе неки од најзначајнијих центара биодиверзитета у Европи. Током друге половине претходног века, у Србији је уведен и интензивирани фармски систем на друштвеним фармама и у задругама, који је водио ка ограничавању броја врста и раса.¹ Ово ограничавање има своје корене још у 19. веку, када се у стручној јавности шири идеја о неопходности добијања што продуктивнијих раса домаћих животиња. Концепт квантитета прихваћен је и од стране државних власти, које започињу спровођење селекције и увоза страних раса у циљу добијања високопродуктивних грла говеда, свиња, оваца и различитих врста живине.

Аутохтоне расе домаћих животиња у Србији

На Балканском полуострву, па и у Србији, већина сојева домаћих животиња је узгајана још од предримског периода. Тако су ту узгајани коњи који су по свом изгледу одговарали потомцима евроазијског дивљег коња тарпана (*Equus ferus ferus*). На представе ових коња наилазимо на римским рељефима, а касније и на српским средњовековним фреско-сликама. Према опису анонимног писца из 1308. године, у Србији су гајени мали коњи слични *ронцинима* (термин који је коришћен за коња за вучу, као и за обичне раге). Вероватно је да су већ тада постојале две врсте коња – племенита врста коришћена у ратовима и брдска коришћена за пренос робе и вучу. Коњи племенитог соја помињу се још у доба Светог Саве и Стефана Првовенчаног а из тог доба потиче и први помен арапских коња код нас. Јахаћи коњи су представљали саставни део *signum domini* који је предаван наследнику. Већ у 13. веку наилазимо и на помене о ергелама – *лакимијама коњским*, које су поред владара имали и поједини манастири.²

У деветнаестовековној Србији коњи су били најбројнији у Подринском, Подунавском, Пожаревачком и Тимочком округу, и то у Колубари, Јасеници, Лепеници и у околини Зајечара, а посебно су били чувени коњи из Великог Извора. У тим крајевима гајена су и најбоља грла. Мешање домаћег соја коња с арапским коњима започело је још у средњем веку, тако да су најбоља грла у Србији 19. века припадала тзв. српском

¹ S. Stojanović, S. Đorđević-Milošević, *Autohtone rase domaćih životinja u Srbiji i Crnoj Gori*, Beograd 2003, 11–39.

² Р. Катић, *Стоцарство средњовековне Србије*, Београд 1978, 33–39; Р. Катић, *Историја ветеринарства Србије*, Београд 1957, 12–15; Т. Живковић, В. Петровић, А. Узелац, *Anonymi Descriptio Europae Orientalis*, Београд 2013, 123, 164.

соју, који је настао мешањем домаћих грла с оријенталним расама. Област која се посебно истицала по напредном коњарству била је Тамнава, у којој су коњи били, као и волови, вучне животиње. Најбољи коњи су узгајани поред саме реке Тамнаве, у селима која су обиловала добром пашом. Поред тамнавских села, у узгоју коња су се истицала и Лужничка села у Ужичкој Црној Гори, која су своја грла продавала на трговима у Ваљево, Чачку и Ужицу. Посебно цењен је био и сој лепеничких коња, иако коњарство у овом крају није било нарочито развијено.³

У наведеним низијским пределима, коњи нешто крупније телесне грађе су употребљавани и у ратарству, и то пре свега за вршидбу, а ређе за орање. У осталим крајевима коришћени су само при вршидби. За ношење терета, коњ је коришћен највише у југозападној Србији, где су путеви били лоши због планинског и кршевитог земљишта. Ту су узгајани домаћи брдски коњи – мали, товарни и издржљиви коњи, који су коришћени за ношење мањих терета до тржнице и млина, затим за јахање, одржавање везе између села и планине, као и за пренос воде тамо где је она била удаљена од сточарских станишта.⁴

Слично као и коњи и домаће говече (*Bos taurus*), које је гајено на нашим просторима још од најранијег периода, води порекло од дивљег претка. Развило се из тура (*Bos primigenius*), које је насељавало Европу, централну Азију, Индију и север Африке. На нашем простору дивља говеда су опстала све до времена Римског царства.⁵ Поред дивљих говеда,

³ Л. Јовановић, *Пољска привреда у Србији*, Београд 1900, 73; В. Карић, *Србија: опис земље, народа и државе*, Београд 1887, 365; С. Мијатовић, *Ресава*, Српски етнографски зборник, књ. 46, Насеља и порекло становништва, књ. 26, Београд 1930, 178; Т. Радивојевић, *Лепеница*, СЕЗ књ. 15, Насеља и порекло становништва, књ. 7, Београд 1911, 320; Љ. Павловић, *Ужичка Црна Гора*, СЕЗ књ. 34, Насеља и порекло становништва, књ. 19, Земун 1925, 14.

⁴ В. Карић, *Србија*, 365–366; С. Вукосављевић, *Историја сељачког друштва*, књ. 3: *Социологија сељачких радова*, Београд 1983, 138; Л. Јовановић, *Пољска привреда*, 73; М. Лутовац, *Сточарство и сточарски живот на Бељаници, Кучају и Ртњу, планинама источне Србије*, Гласник Етнографског института 9–10 (1960–1961) 23; С. Мијатовић, *Белица*, СЕЗ, књ. 56, Насеља и порекло становништва, књ. 30, Београд 1941, 84.

⁵ Њихова бројна крда могла су се видети у провинцијама Дарданији, Мезији и Тракији. О дивљем говеду – монопосу – писали су још Херодот и Аристотел а у вези с њим је и митолошко биће бонакон (*bonacon*, *bonasus*) које Плиније помиње у области Струме и Вардара. До 13. века, станиште дивљег говеда тура је сведено на исток Европе, да би коначно изумрло у 17. веку. Поред тура, на Балканском полуострву, живела је још једна врста дивљег говечета – *bos perferus*, које се према

Словени на Балкану затичу и домаћа говеда већином брахицерног типа (*Bos taurus brachyceros*), која настављају да гаје.⁶ Судећи према фреско-сликарству, у средњовековној Србији је узгајана неоплемена буша.⁷ Према истраживањима Милана Ђ. Ђурића, домаће планинско говече било је заступљено на ширем простору Балканског полуострва. Њега је др Леополд Адамец, у својим проучавањима вршеним за време аустроугарске окупације Босне и Херцеговине са циљем увида у могућности експлоатације локалног сточног фонда, подвео под посебну „илирску расу“.⁸ Међутим, ова

Варону могло наћи у Дарданији и Тракији. У питању су били вероватно бизони (*Bison europaeus*). Дивљи европски бизони, код нас познатији као зуброви, опстали су на Балканском полуострву све до средњег века, где их последњи пут помиње анонимни *Опис Европе* из 14. века. Р. Карић, *Сточарство у средњовековној Србији*, 47–50; С. Тројановић, *Тур и зубар*, Гласник Српског географског друштва 12 (1926) 103–122; А. Узелац, *Тигрови на доњем Дунаву – мали прилог проучавању мегафауне средњовековног Балкана*, Браничевски гласник 8 (2012) 7–23; <http://www.iucnredlist.org/details/136721/0> приступљено 06. 01. 2015; M. de Serres, *Description of the Menagerie at Schaenbrunn in Austria*, *The Philosophical Magazine and Journal* 47 (1816) 250; <http://www.abdn.ac.uk/bestiary/translat/12r.htm> приступљено 10. 01. 2015; В. Rosen, *The Mythical Creatures Bible*, Octopus Publishing Group 2008, 76; *Пољопривредни лексикон*, Београд 2004, 167.

⁶ Буша – краткорого мало балканско говече је аутентично европско говече (*Bos taurus*), мање и слабије развијено од осталих европских говеда. За ова говеда је Адамец увео термин „илирска“ говеда. Данас истраживачи препознају српску бушу, сиву гатачку бушу, македонску бушу, црвену метохијску бушу, илирску низијску бушу, илирску планинску бушу. *The Genetics of Cattle*, 2th edition, ed. D. Garrick, A. Ruvinsky, CABI 2015, 37; M. Felius, M. Beerling, D. S. Buchanan, B. Theunissen, P. A. Koolmees, J. A. Lenstra, *On the History of Cattle Genetic Resources*, *Diversity* 6 (2014) 726; Felius, Marleen, Koolmees, A. Peter, Theunissen, Bert, Lenstra, Johannes and Edwards, J. Ceiridwen, *On the Breeds of Cattle – Historic and Current Classifications*, *Diversity* 3/4 (2011) 682.

⁷ Грла буше су сразмерно мала, сиве, жуте, црвене, беле или црне боје. Тежина им се креће између 250 и 300 килограма за мужјаке и 150 до 250 килограма за женке. Релативно се споро развијају и могу се у пуној мери користити тек након навршене треће године. Такође, дају релативно мало млека, ретко када више од 1.000 литара годишње. С друге стране, погодна су за вучу, добро се гоје и дају квалитетно млеко а развила су и изузетну отпорност на временске прилике, заразне болести (туберкулоза, слинавка и шап) и паразитске болести. S. Stojanović, S. Đorđević-Milošević, *Autohtone rase domaćih životinja*, 75–76; Л. Јовановић, *Пољска привреда*, 75–76; С. Вукосављевић, *Историја сељачког друштва*, књ.3, 133.

⁸ На исти начин је и брдски коњ распрострањен по целом Балканском полуострву постао „босански“ брдски коњ. Ј. Белић је у својим истраживањима порекла свиње

планинска говеда гајена су, и данас се гаје, на знатно ширем простору. Позната су под називима *буцуље*, *буџани*, *биџани* или *камењари*, а у западним крајевима и под именом *бушани* и *бушанци*.⁹

Крајем 19. века, у Србији су узгајани сојеви домаће овце праменке и то углавном три соја: кривовирски, краљевски и обични домаћи. Овај последњи узгајан је по целој земљи. То је била мала и издржљива планинска овца, прилагођена животу на планинском терену, као и неповољним временским условима зими и великој влази. Нешто већу млечност су имале краљевске овце које су узгајане највише у Рудничком, Крушевачком и једном делу Ужичког округа. Оне су се издвајале својом крупноћом и великом гојазношћу.¹⁰

У српским домаћинствима су узгајане и различите врсте живине, које су биле већином домаћег соја. Наша домаћа кокошка (*Gallus domesticus*) води порекло од средњоевропске – балканске кокоши. То је примитивна раса, слична дивљој кокоши (банкиви). У народу је позната као *погрмуша*, *живичарка* или *сељакуша*.¹¹

Слична свом дивљем претку била је и примитивна свиња шишка, настала припитомљавањем дивље свиње. Судећи према фреско-сликарству, у средњовековној Србији су гајене свиње ове примитивне расе, која је најекстензивније гајена раса свиња. За њихово товлeње у највећој мери су коришћени жир, корење и дивљи плодови.¹² Шишка је остала најраспрострањенија раса свиња све до 19. века. Главне карактеристике су јој биле наоштрена чекиња и високоногост.¹³

шумадинке доказао да су дивља балканска и дивља „босанска“ свиња једна иста врста. Види даљи текст.

⁹ М. Ђ. Ђурић, *Један прилог минографији домаћег планинског говечета*, Крагујевац 1909, 5–7.

¹⁰ Руно јој није упијало влагу, већ је она клизила низ његове власи, што није био случај са страним расама оваца, с финијим руном. Она није давала изразито велики принос ни у вуни нити у млеку – 0,75 до килограм вуне, врло ретко два, и око 60 литара млека током периода муже, који је трајао од средине маја до краја септембра. Л. Јовановић, *Пољска привреда*, 79; С. Гавриловић, *Гајење оваца*, Београд 1885, 18; С. Вукосављевић, *Историја сељачког друштва*, књ. 3, 119, 124; С. Мијатовић, *Ресава*, 177.

¹¹ *Пољопривредни лексикон*, 107; Ј. Жујовић, *Дневник из Неменикућа: temento oblotovke*, прир. М. Р. Сарић и А. Ж. Петровић, Београд 2003, 211.

¹² Р. Кагић, *Сточарство средњовековне Србије*, 60.

¹³ Ј. Белић, *Албум раса стоке*, Београд 1988, 273; О. Срдановић-Бараћ, *Српска аграрна револуција и пољопривреда од Кочине Крајине до краја прве владавине кнеза Милоша: (1788–1839)*, Београд 1980, 204.

Схватања о селекцији и оплемењивању животиња у Србији

Још са припитомљавањем животиња започиње процес очувања и побољшања генетске структуре и унапређења жељених особина грла о којима човек преузима пуну бригу. Стога су сточари од најранијих времена интуитивно схватили потребу да природну селекцију замене вештачком коју предузимају у циљу веће плодности, прираста, млечности и сл. Ова селекција је представљала одабир јединки за приплод. У многим традиционалним друштвима постојале су различите праксе у одабиру приплодних грла. У случајевима када је за селекцију био расположив мали број јединки, обављан је одабир само мушких грла, док је код врста са већом популацијом, као што су свиње и кокошке, био могућ и одабир женских грла.¹⁴

У привредно развијеним земљама западне Европе формирање нових раса и сојева селективним узгојем и укрштањем започиње још у 18. веку. Прву систематску селекцију у сточарству применио је Роберт Беквел, британски агроном. Његови резултати допринели су унапређењу узгоја коња, говеда и оваца, вештачком селекцијом, која је имала за резултат формирање нових раса. Формирање расе одвијало се у пет фаза. Прва фаза подразумевала је дефинисање одређеног типа животиња који је сматран кориснијим и пожељнијим у односу на друге типове. У другој фази су најбоља грла тог типа издвајана у једно или више крда, у оквиру којих је спровођено њихово размножавање и јасно издвајање од осталих животиња исте врсте. Уколико би се раса показала успешном, она је постајала популарна а њен узгој се ширио. Када би био достигнут знатан број грла, почињало се са вођењем стабла порекла за свако грло, које би се бележило у централном регистру. Пета фаза подразумевала је оснивање друштва за очување расе и заступање њених узгајивача.¹⁵

Основна правила одабирања, била су позната и нашим сточарима, који су за приплод бирали најбоље јединке.¹⁶ Ова селекција није

¹⁴ S. J. G. Hall, *Livestock biodiversity: genetic resources for the farming of the future*, Blackwell Science Ltd, 2004, 22; M. Petrović, V. Pantelić, *Savremena selekcija domaćih životinja*, Beograd 2015, 6–7.

¹⁵ R. Trow-Smith, *A History of British Livestock Husbandry, 1700–1900*, Routledge, 2004, 40–69; S. J. G. Hall, *Livestock biodiversity*, 33.

¹⁶ Тако се знало да при селекцији у циљу добијања добрих крвава музара треба бирати за приплод краве са великим приносом млека и развијенијег задњег дела трупа. И за бикове, такође, било је пожељно да потичу од добрих музара. С друге стране, за добијање животиња за вучу бирале су се приплодне животиње развијених плећа. Архив САНУ, Етнографска збирка, 372–7.

подразумевала озбиљне и систематске подухвате на формирању нових сојева, као што је то био случај у привредно развијенијим областима. Ипак, озбиљност селекције убрзо схватају сви учесници у сточарској производњи – сточари, стручњаци и држава. Међу нашим стручњацима с краја 19. и почетка 20. века, одомаћују се две речи које описују човеков уплив у генетску базу домаћих животиња – одабир или селекција и оплемењивање. Под селекцијом је подразумевано издвајање и размножавање најбољих јединки у одређеном крају. Оплемењивање је подразумевало мешање и парење домаћих аутохтоних грла са јединкама са стране у циљу добијања јединки бољих особина.¹⁷

Идеја о побољшању домаћих раса стоке укрштањем са страним расама и сојевима јавља се у српским стручним круговима током 19. века. Нови погледи на развој живота и прихватање природне селекције и утицаја средине као начина на који су се мењале и развијале различите расе и сојеви биљака и животиња, доспевају и до Србије и српских биолога и агронома.

Дарвина и еволуционизам у Србији прво прихватају „обични људи“, за разлику од Академије и Велике школе у којима се дарвинизам институционализује тек пред крај 19. века. Први Србин који је писао о Дарвину био је Јован Петровић из Пеште. Он је у „Преодници“ за 1862–1863. годину штампао рад *О стварању света у ужем смислу или о постанку човека и биља по Дарвину*.¹⁸ Са публиком у Кнежевини Србији, Дарвина је први упознао Панта Срећковић, професор Велике школе, штампајући Дарвинове *Дивљак* у листу „Србија“ за 1869. годину. Следеће године, у истом листу је штампан извод из најзначајнијег Дарвиновог дела *The origin of species by means of natural selection or, The preservation of favoured races in the struggle for life*. Извод је превео са енглеског Милан М. Радовановић, који је цело дело превео 1878. године и објавио под насловом *Постанак фела помоћу природног одбирања или Одржавање поњегованих раса у борби за живот*.¹⁹ У наредном периоду се наставља превођење модерних еволуциониста (Дарвина, Хекела, Бихнера, Спенсера, Фогта...), али су се тиме бавили непрофесионални

¹⁷ М. Petrović, V. Pantelić, *Savremena selekcija domaćih životinja*, 6–7; К. Поповић, *О селекцији уопште*, Тежак 60 (1933) 393–394.

¹⁸ М. Јовановић, *Филозофски – научни погледи српских биолога на природу у времену од 1854. до 1904. године*, Наука и техника у Србији друге половине XIX века, Крагујевац 1998, 226.

¹⁹ Већ следеће године је приказ ове књиге дао Доброслав Ружић у листу *Јавор*. Убрзо је исти аутор објавио и књигу *Чарлс Роберт Дарвин. Живот и рад његов* (Д. Ружић, *Чарлс Роберт Дарвин. Живот и рад његов*, Београд 1899).

биолози. Истовремено, све до краја 19. века, у званичним круговима преовлађују Панчићеве идеје, које су мешавина идеја Бифона, Дарвина и Линеа.²⁰

Као и српски биолози, почев од Панчића, српски пољопривредни стручњаци прихватају идеје о променљивости биљака и животиња у оквиру таксономских нивоа испод врсте.²¹ Стога, они у све већој мери заговарају идеје о побољшању домаћег сточарства људским упливом у генетски материјал домаћих раса стоке. Овај уплив било је могуће спроводити селекцијом, оплемењивањем или њиховом комбинацијом.

Још 1854. године, Атанасије Николић²² пише: „Разни соеви стоке морали су произићи изъ случајногъ приплођеня, а поглавито спољашнымъ дѣјствомъ климе, помѣстнымъ околностима и рааном држи се да су се образовале. Тако се исто признати мора, да художествено дѣјство, као н. п. навлашній изборъ бика и свойствено употребленѣ стоке мора имати упливъ на образованѣ соева“.²³ Он тада поставља и као неопходан услов за напредак сточарства да: „При скотоводству землѣдѣлскій газда мора имати главный задатак, да свою стоку поболша, то естъ да свойства свое стоке поправи, како ће већу газдинску ползу одъ стоке имати.“²⁴ Као пут ка поправци стоке, он српским сточарима указује на поправку укрштањем и *урођењем* (селекцијом). За укрштање Атанасије Николић препоручује: швајцарске, штајерске и енглеске бикове; арапске и енглеске коње; шпанске свилоруне (мерино) овнове; енглеске нерастове.²⁵

Полет у научном проучавању домаћих раса и сојева стоке започиње почетком 20. века, када на чело сточарске секције Српског пољопривредног друштва долази Паја Т. Тодоровић-Ђаковчић. Чланови секције се нису у потпуности могли посветити раду на проучавању стоке на целој територији Србије. Ипак, као резултат ових напора настала је моногра-

²⁰ М. Јовановић, *Филозофски – научни погледи српских биолога*, 223.

²¹ О Панчићевим идејама видети: Н. Диклић, *Јосиф Панчић и еволуционизам*, Јосиф Панчић, Београд 1976, 191–208; М. Јовановић, *Филозофски – научни погледи српских биолога*, 222–225.

²² Основне биографске податке, као и преглед доприноса Атанасија Николића развоју пољопривреде у Србији дао је академик Милоје Р. Сарић у раду: М. Сарић, *Допринос чланова Друштва српске словесности, Српског ученог друштва и Српске краљевске академије у области пољопривреде и биологије у XIX веку*, Наука и техника у Србији друге половине XIX века, Крагујевац 1998, 600–602.

²³ А. Николић, *Землјдѣлско газдинство: скотоводство*, Београд 1854, 3.

²⁴ *Исто*, 4.

²⁵ *Исто*, 4.

фија Светозара Гавриловића *Грађа за проучавање стоке у Србији*. У њој су презентована проучавања одређеног броја говеда у пиротском крају, у току тамошње сточне изложбе. У уводном делу ове књиге Гавриловић даје преглед ондашњих научних погледа на варијетете, расе, типове, сојеве, њихову променљивост и постојаност, као и на основе проучавања стоке путем мерења, упознајући читаоце са мишљењима и радовима Дарвина, Бифона, Вилкенса, Линеа, Сансона, Ритимајера, Натузијуса, Сетегаста, Катрфажа, Дареста, Сент-Илера, Корневена, Галтона, Вернера, Хофакера, Гелерта, Дизинга и Шлехтера.²⁶

Почетком 20. века и наши други стручњаци прихватају Ритимајерове идеје, објављене у делу *Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz*, о потреби израда анатомских студија спољашње грађе, скелета и лобање у циљу распознавања и поделе раса и сојева.²⁷ Тако настају студије *Један прилог минографији домаћег планинског говечета* Милана Ђ. Ђурића и *Колубарско говече* др Уроша Стајића.²⁸

Селекција или оплемењивање

Ситни посед, као специфичност деветнаестовековне Србије, утицао је и на ограничене могућности у обављању селекције приплодних грла. На овим поседима мали број грла, нарочито коња и говеда, није пружао могућност власницима да за приплод увек користе најпродуктивније јединке најбољих особина.

О пропустима у вези са обављањем селекције домаћих животиња и њихове неге, штампано је више текстова током друге половине 19. века.²⁹ Овај проблем је био дубоко укоренен у вишевековну традицију узгоја стоке на нашим просторима, у којој су били чести непажљив одабир приплодне стоке и њена слаба нега. У циљу предузимања првих помака на овом пољу, био је неопходан не само саветодавни и надзорни рад органа Министарства народне привреде, већ и стварање законског оквира на основу кога ће бити остварени постављени циљеви српског сточарства.

²⁶ С. Гавриловић, *Грађа за проучавање стоке у Србији*, Београд 1904.

²⁷ М. Ђ. Ђурић, *Један прилог минографији домаћег планинског говечета*, Крагујевац 1909, 3.

²⁸ У. Стајић, *Колубарско говече*, Београд 1912.

²⁹ *Како да побољшамо наше сточарство*, Тежак 6 (1872) 9–11; С. Гавриловић, *Како да подигнемо и побољшамо наша говеда*, Београд 1882; С. Гавриловић, *Питање о поправци наше стоке*, Београд 1886.

Иако су доношењу овог законског оквира, у коме ће се кретати унапређење сточарства Краљевине Србије, претходила вишегодишња истраживања и расправе наших стручњака, настојања државе да унапреди своју, тада основну грану привређивања – пољопривреду – често су била исхитрена и несинхронизована. Постављано је питање: којим путем кренути – путем селекције домаћих грла, путем увоза приплодних грла и укрштања са домаћим или комбинацијом оба. Истовремено је требало одлучити и какви су запати стоке, нарочито говеда, Србији потребни – да ли стварати запате радне стоке, стоке за добијање млека и меса, или са комбинованим особинама. Одлучивање о политикама у сточарству није било заснивано на научно утемељеном познавању страних а посебно домаћих сојева стоке, чије је истраживање тек било у повоју. Странице стручне штампе, ту мислимо пре свега на лист *Тежак* и *Пољопривредни календар*, преносиле су углавном текстове страних аутора прилагођене за нашу читалачку публику. У њима су описане стране расе говеда, свиња, оваца, коза и живине.³⁰

³⁰ *Крава из Нормандије (сев. Француска)*, Тежак 1 (1869) 228; „*Рамбилет*“ *овца*, Тежак 2 (1870) 30–31; *Петао бантам и кокошка*, Тежак 3 (1871) 53; *Малајски петао*, Тежак 3 (1871) 84; *Петао капораста шпански*, Тежак 3 (1871) 57; *Петао капорак*, Тежак 3 (1871) 92; *Петао јапански*, Тежак 3 (1871) 120; *Бик, угарско-ердељског соја*, Тежак 3 (1871) 187; *Доркински петао и кокошка*, Тежак 4 (1872) 14; *Патка невестица*, Тежак 4 (1872) 25; *Тулуска или пиренејска гуска*, Тежак 4 (1872) 65; *Кокинкинска кокошка*, Тежак 4 (1872) 88; *Дургхам најбољи сој говеди у Инглеској*, Тежак 5 (1873) 93–94; *Енглеска баиштенска кокош*, Тежак 7 (1875) 194–195; *Холандска и швајцарска говеда*, Тежак 17 (1886) 228; Ђ. Стефановић Виловски, *Азбучни преглед знатнијих сојева говеда, њихова карактеристика, боја и облик тела и остали нужни подаци*, Тежак 18 (1887) 217–221, 301–305, 348–353, 430–436; *Алгајска раса*, Тежак 19 (1888) 291–292; *Нешто о морки*, Тежак 22 (1891) 118; *Арапски коњ*, Тежак 22 (1891) 184–186, 242–243; *Јоркширско свињче*, Тежак 22 (1891) 198; *Беркширска раса свиња*, Тежак 22 (1891) 243–244; М. Миљковић, *Руске расе коња*, Тежак 23 (1892) 81–83, 91–93, 112–114, 118–120, 127–128, 136–138, 152–154, 166–168, 174–175; *Американска кокош „Вијадонт“*, Тежак 26 (1895) 226; *Беркширско свињче*, Тежак 28 (1897) 316–318; *Источно-фризијска овца млечара*, Тежак 30 (1899) 262; *Пловка (патка, шотка) „Ајлебери“*, Тежак 30 (1899) 46; *Талијанска гуска*, Тежак 34 (1903) 245; А. Мијоковић, *Мехеленска кокош*, Тежак 35 (1904) 56; *Гајење јоркширских свиња*, Тежак 3 (1871) 104–105; *Сименталско говече*, Тежак 39 (1908) 157–158; *Санске козе*, Тежак 39 (1908) 366–367; *Ангорска коза*, Тежак 40 (1909) 65–67; *Источно-фризијска овца*, Тежак 41 (1910) 169–171; *Ајлбрушка пловка*, Тежак 41 (1910) 175; *Нешто о енглеским овцама*, Тежак 41 (1910) 289–290; *Нешто о енглеским говедима*,

Прва озбиљнија истраживања домаћих сојева уследила су тек крајем 19. и првих година 20. века, у тренутку када је увоз страних приплодних грла већ увелико био у јеку, као и ширење страних сојева и њихових мелеза преко државних завода и пољопривредних станица.

Селекција грла домаћих раса и сојева – правни оквир

Први покушаји да власт утиче на селекцију стоке предузети су у време владавине кнеза Милоша. Тада су издате и препоруке народу да јалови ситнију стоку а за приплод оставља боља и крупнија грла. Настојања да се унапреде домаће расе стоке настављена су и у каснијем периоду, са мањим или већим успехом.³¹

Током прве половине 19. века, селекцијом се уобличују и постају познате домаће врсте свиња – шумадинка и мангулица. Шумадинка се у великој мери проширила по Србији. Она је настала из балканске дивље свиње, која је идентична тзв. „босанској“ дивљој свињи, распрострањеној широм Балканског полуострва, што је хронолошким мерењем доказао још 1932. др Јован Белић. Шумадинка је позната и као Милошева-српска свиња. Била је чувена због своје сланине, која је достигала и 15 центиметара дебљине. Месо јој је коришћено нарочито за прављење салама.³²

Поред шумадинке, у време кнеза Милоша формирана је селекцијом као посебна раса и мангулица, српска свиња од које је добијана маст, тада

Тежак 41 (1910) 306–308; *Санска коза*, Тежак 42 (1811) 57–58; *Француска раса оваца*, Тежак 42 (1911) 132–134; М. Радосављевић, *Оберинталска раса говеди*, Пољопривредни календар за просту 1910, Београд 1909, 75–77; исти, *Маријахофска раса говеди*, Пољопривредни календар за просту 1910, Београд 1909, 77–78; П. Тодоровић Ђаковић, *Маријахофско говече*, Пољопривредни календар за преступну 1912, Београд 1911, 55–59.

³¹ Рад на селекцији и оплемењивању домаћих раса стоке у периоду до 1867. године обрадила је Бојана Миљковић Катић у посебном поглављу своје монографије посвећене пољопривреди Кнежевине Србије. Б. Миљковић Катић, *Пољопривреда Кнежевине Србије (1834–1867)*, Београд 2014, 277–281.

³² Ова свиња је снажна, доста уске и дуге главе с јаким рилом, испупчених леђа, са коврцавим и густим чекињама, жућкасто-беле или сиве боје, висине од 60 до 70 центиметара, развијених груди и високих ногу. Као и шишку, и ову свињу карактерише касностасност и отпорност на болести. Товљена је давала 54,9% сланине, 38,75% меса, и 6,35% сала. Ј. Белић, *Шумадинка, њено порекло и особине. Докторска теза*, Београд–Земун 1937, 72–80; О. Репић, *Гајење свиња*, Београд 1907, 7; О. Срдановић-Бараћ, *Српска аграрна револуција*, 204–205.

изузетно тражена и цењена. Ово је домаћа, примитивна аутохтона раса, позната по производњи квалитетног меса и масти. Касностасна је, витална и отпорна. Крајем 19. века, њени чисти запати су се још могли наћи у смедеревској Јасеници и Подунављу. Мангулица се по Мађарској раширила захваљујући запату који је основан на поседу Киш-Јене од свиња које је 1833. поклонио кнез Милош.³³

Систематској и организованој селекцији, под надзором државних власти, приступило се крајем 19. века. Њу је омогућио законски оквир који је пружио Закон о унапређењу сточарства донет 1898. године. У питању је један од више закона донетих у време када је министар народне привреде био др Сима Лозанић, захваљујући коме је сточарство Србије постало једно од водећих у југоисточној Европи.³⁴ Основна идеја овог Закона је била унапређење српског сточарства путем селекције обављене под државним надзором. Закон садржи 15 чланова који су имали за циљ унапређење сточарства у Србији, пре свега путем строгог државног надзора над набавком и избором мушких приплодних грла.³⁵

Према овом закону свака општина је морала да има одређени број добрих приплодних мушких грла домаће стоке (коња, говеда, оваца и свиња), који је утврђивала сточна комисија. Прописани минимум је био: на 50 кобила један пастув, на 60 крава један бик, на 60 оваца један ован и на 30 крмача један нераст. Уколико би се појавио недостатак оваквих грла, општине су биле дужне да их набаве и издржавају о свом трошку. Набавка приплодних мушких грла за општине обављана је преко Министарства народне привреде а потребна средства за њихову набавку и издржавање прикупљале су општине прирезом од свих пореских глава по сразмери непосредног пореза. Приплодна грла су набављана из државних пољопривредних завода или куповином у земљи и иностранству. Набављена приплодна грла морала су бити држана у подесним кошарама, уредно храњена квалитетном храном и надзирана од посебних чувара, који су били задужени за њихову негу и употребу за приплод. У одређеним случајевима, ова грла су могла бити уступана на чување и

³³ С. Гавриловић, *Монголица*, Тежак 36 (1905) 154–156; S. Stojanović, S. Đorđević-Milošević, *Autohtone rase domaćih životinja*, 115; О. Срдановић-Бараћ, *Српска аграрна револуција*, 204–205.

³⁴ *Педесетогодишњица професорске службе г. Симе Лозанића, професора Универзитета*, Тежак 49 (1922) 377–378.

³⁵ *Пољопривредни закони од 1882. до 1900. године*, Београд 1909, 33; *Зборник закона и уредаба Краљевине Србије*, књ. 54, Београд 1899, 367.

приватним лицима, која су за то добијала годишњу накнаду или би им стока, после одређеног времена, прешла у власништво. Надзор над негом и употребом општинских приплодних грла обављали су месни одбори, бирани сваке године а у чији састав су улазили кмет, општински одборник и један грађанин општине. Они су, такође, били дужни да воде евиденцију коришћења приплодних грла.³⁶

Право на употребу општинских приплодних грла стоке имали су сви грађани дотичне општине бесплатно, и то пошто би их сточна комисија, бирана на нивоу среза, прегледала и огласила као способна за приплод. Среску сточну комисију чинили су државни економ, ветеринар и председник општине, док је њен деловођа био општински писар. Закон је прописивао да се преглед мушких приплодних грла домаће стоке у општинама обавља сваке године у фебруару. Прегледу су подлежала сва мушка грла коња старија од четири године, сва мушка грла говеда старија од две године, сва мушка грла оваца старија од годину и по дана и сва мушка грла свиња старија од годину дана. Власници приватних грла која су оглашена као способна за приплод добијали су потврде и могли су своја грла употребљавати за спаривање са својом или туђом стоком. За неспособна су проглашавана она грла која нису била довољно развијена или су имала телесне недостатке или неку наследну болест. Таква грла су обележавана видним знаком и морала су бити онеспособљена за приплод или предата кланици у року од месец дана, рачунајући од дана обележавања. Уколико ова обавеза не би била извршена у прописаном року, онеспособљавање је обављала општинска власт о трошку власника.³⁷

У циљу што боље селекције и заштите домаће стоке, Законом је прописана забрана држања мушких и женских грла дораслих за приплод заједно на испаши уколико мушка грла нису кастрирана. Код заједничке испаше на општинским утринама и пашњацима, општина је била дужна да одреди и раздвоји места на којима се напајају мушка а на којима женска грла. Њихово мешање били су дужни да спречавају општински чувари.³⁸

У овај Закон унете су, седамдесет шест година након доношења Мартиновог закона (Martin's Act) у Великој Британији, одредбе које су

³⁶ *Пољопривредни закони од 1882. до 1900. године*, 33–36; *Зборник закона и уредаба Краљевине Србије*, књ. 54, 363–364.

³⁷ *Пољопривредни закони од 1882. до 1900. године*, 33–36; *Зборник закона и уредаба Краљевине Србије*, књ. 54, 365–366, 368.

³⁸ *Пољопривредни закони од 1882. до 1900. године*, 36; *Зборник закона и уредаба Краљевине Србије*, књ. 54, 369.

имале за циљ спречавање злостављања животиња.³⁹ Оне су прописале забрану да се домаћа стока, како одрасла тако и приплод, држи преко зиме напољу, а нарочито током ноћи. За њен смештај сваки власник је морао, према свом имовном стању, да има посебне кошаре. Иако је сваки власник имао неограничено право располагања својом стоком, Закон је забрањивао злостављање или мучење властите или туђе стоке батинама, изгладњавањем, претоваривањем или на неки други начин.⁴⁰

Почеци оплемењивања домаћих раса стоке

Први покушаји унапређења сточарства нису се заустављали само на препорукама везаним за селекцију домаћих грла, већ је поступно увођено и тзв. оплемењивање тј. укрштање са страним расама и сојевима. Идеје о увозу страних раса и сојева сежу у даљу прошлост и нису имале за циљ унапређење сточарства на ширем подручју. То су углавном биле активности везане за одређене личности које су ради личног профита са великих удаљености доводиле животиње које су се одликовале одређеним особинама. Изолованост ових грла није дуго трајала, јер је у новим срединама, након извесног времена, почињало спонтано и непланско укрштање са домаћим грлима. Тако су настали неки од касније укорених сојева, попут кривовирских оваца или колубарских говеда.

Као што је већ поменуто, поред краљевског соја и обичне домаће праменке, у Србији су узгајане и овце кривовирског соја. Овај сој је нарочито био распрострањен у источној Србији и то у Тимочком,

³⁹ Мартинов закон је донет 1822. године у Великој Британији и њиме су заштићени од злостављања коњи, говеда, овце и муле. D. L. Beers, *For the Prevention of Cruelty: The History and Legacy of Animal Rights Activism in the United States*, Swallow Press / Ohio University Press, 2006, 22.

⁴⁰ За злостављање и мучење стоке Закон је сматрао: претоваривање запрежне стоке, када се стока немилице туче, када се знојава стока остави непокривена на ветру, када се бременита стока нагони да скаче, када се за ношење или вучу терета користе недовољно развијена грла, када стока трпи глад и жеђ и када јој се не указује помоћ у болести. *Зборник закона и уредаба Краљевине Србије*, књ. 54, 369; *Пољопривредни закони од 1882. до 1900. године*, 36–37.

У Београду је кажњавано продавање живине окачене на обрамицу, пребијање стоке, незаконито клање стоке, преоптерећивање животиња. Историјски архив Београда (ИАБ)–1–1892–2068–1; ИАБ–1–1892–2068–9; ИАБ–1–1900–2121–58; ИАБ–1–1903–2162–605; ИАБ–1–1903–2162–463; ИАБ–1–1911–3054–7–184.

Пиротском и у једном делу Моравског и Нишког округа. Главна одлика му је обилатије руно и финија вуна. Према народном казивању, овај сој је настао мешањем домаће овце са свилорунима овцама Пазваноглуа, који је имао више хиљада ситне стоке од Звездана до Ртња. Он је почетком 19. века добијао овце из Азије, па их је онда укрштао са домаћим, чиме је добијен нови сој са најбољом вуном у Србији.⁴¹

У време Хаџи Мустафе и Пазваноглуа, у Србији се одомаћује и добра раса коња. Током Првог српског устанка помиње се више ергела с арапским коњима, међу њима и ергела Алије Гушанца, а устаничке вође посебну пажњу поклањају својим племенитим коњима – атовима. Одмах по ослобођењу, кнез Милош је имао запат арапских коња у својој пожаревачкој ергели.⁴² У Доњој Ресави, домаћи коњи су били измешани са страним расама заслугом Милосава Ресавца, који је довео у овај крај бикове и пастуве бољих пасмина.⁴³

Кнез Милош је у Србију увозио приплодна говеда подолске расе и нерасте енглеске расе са циљем унапређења одлика домаћих сојева. Увоз подолских говеда, утиче на јачање, већ раније присутног, утицаја степских говеда на говеда у северним деловима данашње централне Србије. Захваљујући подолским говедима у кнежевом сточарском добру на Дивчибарама и Маљену у знатној мери су поправљене одлике домаћих грла чиме су настали најбољи запати колубарских говеда.⁴⁴ Под утицајем овог

⁴¹ М. Лутовац, *Сточарство и сточарски живот*, 23–24, 26; С. Вујадиновић, *Пореч: Привредно-географске одлике и саобраћајне везе*, Београд 1962, 40.

⁴² О. Срдановић-Бараћ, *Српска аграрна револуција*, 218–221.

⁴³ С. Мијатовић, *Ресава*, 178.

⁴⁴ Колубарски сој говеда узгајан је у области реке Колубаре а гајен је и у подунавском крају. Српско колубарско говече одликује се изузетном издржљивошћу и способношћу за вучу. Сиве је боје, која старењем прелази у белосиву, са карактеристичним тамним ивицама око очију и ресама на ушима. Рогови су нешто краћи него код подолског говеда, просечне дужине 40,6 центиметара, беле боје а при врховима тамне. Колубарско говече је јаке грађе, просечне тежине између 350 и 550 килограма за бикове и краве а од 500 до 600 килограма за волове. У условима интензивног узгоја достигали су и до 40% већу тежину него при екстензивном сточарењу у индивидуалним домаћинствима. Споро се развија и гоји добро, али полако. Месо му није тако сочно зато што није проткано лојем, који се већином талози у трбушној дупљи, око бубрега. Краве су сразмерно добре музаре и дају обично пет литара масног и укусног млека дневно, а ако се добро хране и до десет. У. Стајић, *Колубарско говече*, 61–67, 72–84; О. Репић, *Говедарство*, Београд 1907, 19–20; О. Срдановић-Бараћ, *Српска аграрна револуција*, 212; Б. Миљковић Катић, *Пољопривреда Кнежевине Србије*,

укрштања, већ средином 19. века напредује говедарство у равничарским и брдовитим пределима Шумадије, Млаве и Мачве. Пример кнеза Милоша следио је и Милисав Ресавац, као и друге старешине.⁴⁵

Први покушаји организоване набавке већег броја грла расплодне стоке у иностранству наилазили су на велике тешкоће због непознавања добрих раса, недостатка новца и непостојања општинских забрана за испашу. Један покушај велике набавке приплодне стоке које би општине обезбедиле заинтересованим домаћинима организован је 1849. године. Међутим, већина општина није реализовала препоруке државних власти.⁴⁶ Стога су приплодна грла набављана углавном за државне установе, у чијој околини се најраније примећују резултати оплемењивања, пре свега домаћих раса говеда.⁴⁷

Средином 19. века осниване су Државна ергела и Топчидерска економија. Циљ Државне ергеле био је да производи квалитетне пастуве ради побољшања домаћих сојева коња. Нешто касније је започела и приватна иницијатива оснивањем удружења познатих под именом *Коло јахача кнез Михаило*, која су имала задатак, да приређивањем изложби и трка на разним местима по земљи утичу на побољшање домаће расе коња.⁴⁸

Приликом оснивања Топчидерске економије, набављена је 1853. године расна стока у западној Европи. Захваљујући овој набавци, у Економији је укрштањем добијен посебан сој тзв. топчидерских бикова и нераста.⁴⁹ Ови сојеви се нису одржали у каснијем периоду, јер крајем 19. века у овом заводу се узгајају пинцгавска, алгајска и бернска говеда и њихови мелези.⁵⁰

Први резултати селекције и укрштања са страним расама, били су највидљивији у коњарству, које обезбеђује све боља грла за војне и мензуланске потребе. Током друге половине 19. века овај процес је

279; П. Тодоровић-Ђаковић, *Набавка приплодних говеда у Алгају, Форалбершкој, Тиролској, Корушкој и Штајерској*, Београд 1896, 3; Р. Катић, *Историја ветеринарства Србије*, 124; Ђ. Стефановић Виловски, *Азбучни преглед знатнијих сојева говеди, њихова карактеристика, боја, облик тела и остали нужни подаци*, 430–431.

⁴⁵ П. Тодоровић-Ђаковић, *Набавка приплодних говеда*, 6.

⁴⁶ Б. Миљковић Катић, *Пољопривреда Кнежевине Србије*, 278.

⁴⁷ Г. Гарић Петровић, *Извештај Сретена Л. Поповића из 1886. године о Ратарској школи у Краљеву*, Мешовита грађа (Miscellanea) 37 (2016) 114–115.

⁴⁸ Л. Јовановић, *Пољска привреда*, 73–74.

⁴⁹ Б. Миљковић Катић, *Пољопривреда Кнежевине Србије*, 279.

⁵⁰ Архив Србије (АС), Министарство народне привреде (МНП), 3, ф. 6, 33/997.

посебно интензивирајући отварању низа пастувских станица чиме је за релативно кратко време знатно побољшан домаћи сој коња.⁵¹

Пастувске станице су се налазиле у свим окрузима и у њима су распоређивани државни пастуви из Државне ергеле у Љубичеву. За издржавање ових пастува била су задужена окружна начелства, која су била у обавези да обезбеде транспорт, храну и смештај према упутствима Државне ергеле и Министарства народне привреде. У њих су сваке године слати приплодни пастуви из Државне ергеле у Љубичеву. За пастуве је морала бити обезбеђена храна за четири месеца и то да задовољи дневне потребе од пет килограма зоби и осам килограма сена по пастуву. Штале су морале бити простране и чисте с простирком од сламе. Бригу о пастувима водили су служитељи које је слала Ергела а које су плаћали окрузи, а рачуне накнадно слали Ергели. За сваког пастува одређиван је број кобила које би требало да опашу. За то су власници кобила плаћали таксу од 2,55 динара. Захваљујући овим станицама у Краљевини Србији је повећан број арапских мелеза, али је народ веровао да ови коњи нису издржљиви и отпорни као грла домаћег соја.⁵²

И поред уложених напора и извесног напретка, до 1867. године резултати државне интервенције на поправљању одлика домаћих раса стоке су били минимални, јер је узгој бољих пасмина остао ограничен на државне заводе.⁵³

Рад државних комисија за унапређење сточарства

Поред коња, чији је квалитет био нарочито важан када су у питању потребе војске, у центру пажње Владе наша су се и домаћа говеда и настојање да се поправе њихове особине, које ће омогућити ефикаснији

⁵¹ Такве станице су постојале у сваком округу а 1887. године било их је укупно 22, и то у: Алексинцу, Зајечару, Бољевцу, Књажевцу, Нишу, Лесковцу, Неготину, Прокупљу, Врању, Крушевцу, Пироту, Рековцу, Петровцу, Крагујевцу, Аранђеловцу, Рачи, Чачку, Краљеву, Горњем Милановцу, Пожеги, Смедереву, Паланци, Топчидеру, Сопоту, Шопићу, Ваљеву, Обреновцу, Убу, Шапцу, Лозници, Добричеву, Свилајнцу и самом Љубичеву. Исте године у њима је распоређено 111 пастува. АС, МНП, 3, 1887, нефасциклисано, 86, 821; АС, МНП, 3, 1886, ф. 1, 75/886.

⁵² АС, МНП, 3, 1887, нефасциклисано, 86, 821; АС, МНП, 3, 1886, ф. 1, 75/886; *Пожаревачка Морава*, СЕЗ, књ. 43, Насеља и порекло становништва, књ. 25, Београд 1928, 52; С. Мијатовић, *Белица*, 84; С. Мијатовић, *Темнић*, СЕЗ, књ. 6, Насеља и порекло становништва, књ. 3, Београд 1905, 291.

⁵³ Б. Миљковић Катих, *Пољопривреда Кнежевине Србије*, 280.

рад у пољопривреди, већу млечност и телесну масу. Због тога, током друге половине 19. века почиње систематски увоз приплодних говеда. Овај увоз је најпре обављан за потребе државних пољопривредних установа, као огледних добара на којима би се испитала подобност одређених сојева за природне услове који су владали на територији Краљевине Србије.

У првом наврату за Државну ергелу и Топчидерску економију набављена су лаванталска и маријахофска говеда. Нешто касније увезена су мрка швајцарска и алгајска говеда а потом и сименталска и пинцгавска. Укрштањем са домаћом расом постигнута је већа крупноћа, брже развијање и мало већа млечност, али је у исто време запажено опадање способности за вучу и повећање осетљивости према клими и квалитету хране.

Побољшање домаћих говеда укрштањем с увезеним страним сојевима било је препоручено и од *Комисије о изналажењу мера за побољшање и унапређење сточарства*, коју је формирало Министарство народне привреде 1893. године. Чланови комисије су били: у својству председника Љуба Новаковић, начелник Одељења за трговину, радиност и саобраћај и в.д. начелника Одељења за земљорадњу и сточарство, Светозар Гавриловић, шеф Одељења управе државних монопола, Алекса Поповић, ванредни секретар Министарства народне привреде и в.д. управника Државне ергеле, др Зарија Поповић, ветеринар Управе града Београда, Пера Тодоровић, ветеринар Пожаревачког округа и референт Одељења за земљорадњу и сточарство, Паја Тодоровић и Милисав Куртовић.⁵⁴

Разматрајући потребе појединих области Србије, Комисија је донела одлуку да се за планинске области (Ужички, већи део Рудничког, Крушевачког, Топличког, Врањског, Пиротског, Тимочког, Црноречког и Крајинског и мањи део Пожаревачког округа) набаве бикови алгајске, монтафонске и горњо-инталске расе. За Подунавски, Крагујевачки и Моравски округ предвиђена је набавка маријахофских и лаванталских говеда. Такође, одлучено је и да се страна приплодна говеда не набављају за подручје Тамнаве и дела Подунавског округа у коме су се гајила колубарска говеда.⁵⁵ У вези са наведеном рејонизацијом донета је и одлука да се од говеда за

⁵⁴ АС, МНП, 3, 1897, ф. 6, 33/997. У питању је предмет који се састоји од више десетина докумената, који се односе на рад *Комисије о изналажењу мера за побољшање и унапређење сточарства* и набавку стоке 1894. године за потребе државних завода и округа. Ови документи се данас чувају у Архиву Србије, у фонду Министарства народне привреде, Одељење за земљорадњу и сточарство (МНП, 3), под једном сигнатуром 33/997 у оквиру фасцикле бр. 6 у кутији за 1897. годину.

⁵⁵ П. Тодоровић-Ђаковић, *Набавка приплодних говеда*, 6.

Државну ергелу набаве говеда маријахофске и лаванталске расе, за Топчидерску економију маријахофске и колубарске расе а за Ратарску школу у Краљеву алгајске, маријахофске и горњо-инталске расе. Од оваца, одлучено је да се и за Државну ергелу и за Ратарску школу набаве овце расе рамбује. Такође, предвиђена је и набавка свиња, и то мангулица и беркшир за Државну ергелу, буђановачких за Топчидерску економију и мангулица за Ратарску школу.⁵⁶

Сви чланови Комисије, изузев Светозара Гавриловића, донели су закључак да је неопходно поправљати наша говеда укрштањем са страним расама. Пре успостављања запата нових раса различитих врста стоке, по државним заводима и пољопривредним школама је изведен комисијски попис стоке. Након што је утврђена раса, старост и пол сваког грла стоке, приступило се шкартирању старих запата.⁵⁷ Готово сва грла су продата на јавним лицитацијама. По бројности шкартиране стоке посебно се истицала Државна ергела у Пожаревцу. Она је продала на јавним лицитацијама 1894. године велики део своје стоке, коју је већином купио Окружни одбор за Пожаревачки округ да би га поделио народу за приплод.⁵⁸

У циљу поправке домаћих говеда, 1894. године, у Немачкој, Швајцарској и Аустроугарској набављена су говеда маријахофске, монтафонске, алгајске, оберинталске и лаванталске расе. За куповину 82 грла утрошено је укупно 38.002 динара. Набављена говеда су разаслата у

⁵⁶ АС, МНП, 3, 1897, ф. 6, 33/997.

⁵⁷ Том приликом су у Топчидерској економији пописана два бика (пинцгавске и алгајске расе), 12 крава (пинцгавске и алгајске расе), седам јунаца (пинцгавске и алгајске расе и мелеза), пет мушких телади (пинцгавске и алгајске расе и мелеза), шест јуница (пинцгавске, бернске и алгајске расе и мелеза), три женска телета (пинцгавске расе и мелеза). У Ратарској школи су пописана две бика (бернски и алгајски), три јунца (сименталско-алгајски, бернско-алгајски и бернско-сименталски), три краве (две алгајске и сименталска), четири јунице (бернска, бернско-сименталска, бернско-колубарска, бернско-алгајска), сјенички ован, три сјеничке овце, два беркширска нераста, три крмаче (две беркширске, шумадијска), два беркширска назимчета и једно беркширско женско прасе. У Државној ергели у Љубичеву пописано је 37 говеда (алгајске, бернске, и мелеза између ових раса и ових раса са домаћим), 16 оваца и 46 свиња. У Државној ергели у Добричеву је пописано 77 оваца мерино рамбује, 45 свиња јоркширске и беркширске расе. У школи у Букову пописано је 14 вепрова (јоркшир и беркшир расе), 17 крмача (јоркшир и беркшир расе), крава пинцгавске расе, два овна рамбује расе, 12 кривовирских оваца и пет мелеза рамбује и кривовирске расе. АС, МНП, 3, ф. 6, 33/997.

⁵⁸ АС, МНП, 3, 1897, ф. 6, 33/997.

Топчидерску економију, Државну ергелу у Љубичеву и Добричеву, Школу за винодеље и воћарство у Букову и Ратарску школу у Краљеву.⁵⁹

Ова набавка је посебно значајна јер је том приликом прибављен и знатан број приплодних говеда за већину округа. О набавци окружних приплодних грла одлучивали су Стални окружни одбори а новац је обезбеђен из окружног приреза. Децембра 1893. послато је циркуларно писмо свим окрузима да доставе спискове приплодне стоке која им је потребна. Одзив је био велик. Шабачки округ је из окружног приреза послао укупно 3.000 динара од којих је купљено пет бикова. Подунавски округ је на редовној скупштини одлучио да набави за потребе округа 16 бикова. Писмом су се обратили Министарству народне привреде тражећи савет за коју расу да се одреде. Препоручена им је маријахофска раса уз напомену да ће цена по бику износити између 500 и 600 динара. Крушевачки стални одбор донео је одлуку да се набави шест или седам бикова. За набавку говеда је издвојио 12.000 динара а нерастова 1.800. Одбор у Пожаревцу одлучио је да за 2.400 динара набави четири бика за звишки и хомољски срез. Накнадно је послао још 2.600 динара. Прокупачки одбор је одлучио да набави бикове у вредности од 5.000 динара, док је Крајински послао 7.700 динара за набавку различите стоке. Иако се у првом моменту одредили за набавку приплодне стоке у земљи, Стални окружни одбор у Крагујевцу је накнадно послао у Српско посланство у Бечу 10.000 динара. Приликом ове набавке, једино се Одбор у Зајечару изјаснио да им није потребна приплодна стока.⁶⁰

Годину дана пре одлуке Комисије, Одбор за Црноречки округ одредио је изасланство, које су чинили окружни ветеринар Тома Милошевић и Сима Кандић, секретар Привредног савета, а чији је задатак био да у Будимпешти набаве приплодна грла у вредности од 20.000 динара. Том приликом су набављена 32 бика која су распоређена по пољопривредним станицама у округу. За пуштање ових окружних бикова на краве није наплаћивана такса, тако да су и најсиромашнија домаћинства била у прилици да укрсте своја домаћа грла.⁶¹

⁵⁹ АС, МНП, 3, 1897, ф. 6, 33/997; Љ. Новаковић, *Рад комисије о изналажењу мера за побољшање домаћих сојева и о унапређењу сточарства уопште*, Тежак 24 (1893) 357; П. Тодоровић-Ђаковић, *Набавка приплодних говеда*, 3, 263.

⁶⁰ АС, МНП, 3, 1897, ф. 6, 33/997.

⁶¹ По један бик алгајске расе распоређен је у станицама у Вражогрнцима, Звездану, Рготни, Великом Извору, Зајечару, Слатини, Грлишту, Леновцу, Лубници и Планиници. По један бик горњо-инталске расе распоређен је у станицама у Кривељу, Доњој Белој Реци, Брестовцу, Грљану, Вратарници, Заграђу,

Овакви подухвати наилазили су на неодобравање у појединим круговима у којима је владало мишљење да основ унапређења српског говедарства треба да буде промена устаљених навика у сеоским домаћинствима, пре свега оних везаних за негу и исхрану.⁶² Такође, поједини стручњаци су веровали да се укрштањем са страним расама квари домаћи генетски материјал, а да претходно није спозната и оцењена вредност оног што већ имамо.⁶³

Поред отпора појединих пољопривредних стручњака, и народ је у појединим крајевима, као што је Топлица, приступао оплемењивању своје стоке, нарочито говеда, са посебним опрезом. Посебно је био изражен страх код власника ситнијих домаћих буша. Они су страховали да ће величина приплодних бикова утицати на величину телади, коју ситне краве неће моћи да отеле.⁶⁴

Оштрељу, Оснићу, Врбовцу, Ласову, Валакоњу, Сумраковцу, Злоту, Подгорцу, Јабланици, Лукову и Кривом Виру. Станица у Бољевцу добила је два бика, једног алгајске а другог горњо-инталске расе. *Распоред бикова у округу црноречком*, Тежак 23 (1892) 253–254; *Набавка бикова*, Тежак 23 (1892) 123.

⁶² У прилог једног дневног питања, Тежак 24 (1893) 151; У. Спасић, *Једна важна напомена одгајивачима говеда*, Тежак 25 (1894) 121–122; С. Динић, *О млекарењу и млекарским задругама*, Једанаести конгрес српских земљорадничких задруга, Београд 1907, 361.

⁶³ К. Поповић, *О селекцији уопште*, Тежак 60 (1933) 394. Тако председник Српског пољопривредног друштва Сретен Л. Поповић, говорећи о начину на који треба унапредити наше сточарство између осталог каже: „Нека ко говори шта хоће и нека фантазира за туђим расама, моје је убеђење, да би и ми (као што су и Маџари одпочели) да избором добрих бикова и крава (којих има тако млечних да превазилазе и швајцарске краве) нашу домаћу расу у боље савршенство дотерамо и да не тражимо страну расу, која је разњежена, која је на друге навике, угодности и приликама одгајена и подигнута, јер ћемо увођењем стране расе пре ударити натраг него што ћемо напред, него ћемо изгубити и оно што добро имамо, и што би још боље могли дотерати, а то само онда кад би држава узела у своје руке и у својим заводима или доменима, које би, код толиких својих раскошних земаља кад би их груписала, требало створити, то усавршавање одпочела избором најбољих бикова и млечних крава.

Зачудо је, али то је факт, да сам ја бар примећивао, да по многим нашим крајевима особито по тамнавском крају има доста мелезасти крава и волова који уместо да су бољи испали у свему су гори, и немају оне издржљивости у вучи и при плужењу као што имају стари волови, и да онострански трговци – касапи – много радије купују праве наше волове него мелезане, што веле, да је у наших волова и крава боље месо и слађе него код мелеских!“ Г. Гарић Петровић, *Извештај Сретена Л. Поповића*, 117.

⁶⁴ АС, МНП, 3, ф. 6, 33/997.

С друге стране, у привредно развијенијим крајевима, у којима су узгајана крупнија домаћа говеда, имућнија домаћинства су користила прилику да укрштају своју стоку са страним сојевима. Ова појава је посебно била изражена у близини државних пољопривредних завода. Тако је председник српског пољопривредног друштва Сретен Л. Поповић, обилазећи 1886. године Краљево и његову околину, у више домаћинстава приметио мелезе који су добијени укрштањем са биковима из Ратарске школе.⁶⁵

Поред државне иницијативе, и појединци раде на увозу страних раса различитих врста стоке. Тако је Петар Петровић, земљорадник из Тамнича у Неготинском срезу, тражио дозволу да увезе козе за приплод. У молби Министарству народне привреде истакао је да се поред земљорадње, бави и сточарством, па би да набави добар сој коза, и то из Белоградчика у Бугарској. Међутим, ветеринарска полиција није одобрила овај увоз.⁶⁶ Одбијена је и молба Тонче Костића из Зајечара, за увоз 100 оваца и 20 свиња за приплод, такође из Бугарске.⁶⁷

Са оснивањем задружног покрета у Србији, једна од најважнијих улога коју ће добити земљорадничке задруге је и кредитирање набавке стоке. Поред радне стоке, у великој мери је, од ових позајмица, купована и приплодна стока и то различитог порекла.⁶⁸

Резултати укрштања домаћих и страних грла говеда били су видљиви већ крајем 19. века. На јавне позиве од стране државе за откуп бикова за приплод, јављају се и власници чистокрвних грла страних сојева и мелеза.⁶⁹

Као што је већ поменуто, државна политика на оплемењивању домаћих раса стоке, посебно говеда, није била увек и у свему доследна. Одлуке о избору најбољих страних раса за укрштање са домаћим говедима, мењале су се. Тако је Сточарска комисија 1909. године донела одлуку да се за оплемењивање домаћих говеда користе две расе – сименталска у равницама и маријахофска у брдовитим и планинским подручјима. Опредељење за увоз сименталских говеда, као једне од две главне расе за приплод, умногоме је одредила којим ће се правцем кретати развој српског говедарства.⁷⁰ Захваљујући све значајнијем увозу ове расе

⁶⁵ Г. Гарић Петровић, *Извештај Сретена Л. Поповића*, 114–115.

⁶⁶ АС, МНП, П, 1904, ф. 9, 100/905.

⁶⁷ АС, МНП, П, Протокол за 1903, И/19 6777.

⁶⁸ АС, МНП, П, 1904, нефасциклисано 9730.

⁶⁹ АС, МНП, З, 1897, ф. 4, 5/997.

⁷⁰ До 1987. године у централној Србији сименталска раса постаје преовлађујућа са 72%, док број грла буше и мелеза пада на 22,2%, за разлику од целе СФРЈ у којој

говеда, могла су се у све већем броју видети шарена говеда која су била резултат укрштања са сименталским. Сименталска говеда су први пут увезена у Србију 1865. године. У то време је Ђорђе Радић, један од српских најчувенијих агронома, проучавао говедарство у Швајцарској. За потребе кнеза Михаила, он је увезао пет крава и једног бика, који су смештени у кнежевој стаји, да би касније били предати Топчидерској економији.⁷¹

Систематски увоз ове врсте говеда почео је 1899. године, када су за Топчидерску економију набављена два јунца и осам јуница сименталске расе. Са узгојем ове расе и ширењем запата је настављено, тако да је током 1902. и 1903. године набављено још десет грла. На овај начин се тежило да се у Топчидерској економији заснује потпуно чист запат сименталске расе. Резултати овог запата су били задовољавајући јер су се грла добро прилагодила климатским условима а укрштањем са домаћим говедима добијена су грла веће крупноће и млечности.⁷²

Већ поменута Комисија донела је олуку да се и даље шири узгој шумадинке, коју би требало усавршити селекцијом.⁷³ Увоз страних сојева свиња водио је ка стварању нових локалних сојева укрштањем са домаћом шумадинком. Тако су настале домаће расе моравка и ресавка. Моравка (*моравска црна енглескиња*) настала је укрштањем шумадинке са чистокрвним јоркширским свињама. Почетком 20. века била је на добром гласу, тако да је била тражена међу извозницима свиња за јужну Француску, Италију и Малту.⁷⁴ Ресавка је настала када и моравка, укрштањем моравке и беркшира. Једина битнија разлика је у боји. Ресавке су шарене (бело-жуто-црне).⁷⁵

су буша и мелези и даље играли значајну улогу у говедарству с готово 40 процената. Ј. Ферчеј, *Проблеми развоја говедарства у Југославији од 1950. до 1989. године*, Стварање нових генотипова домаћих животиња за југословенске услове производње и допринос академика Јована Белића, Београд 1990, 20, 22.

⁷¹ С. Гавриловић, *Ново раздобље у напретку сточарства у Србији*, Тежак 40 (1909) 182; Ђ. Радић, *Сименталско говече*, Тежак 45 (1914) 75–76.

⁷² М. Миљковић, *Резултати седмогодишњег гајења сименталских говеда у Топчидерској Економији*, Тежак 39 (1908) 101.

⁷³ С. Гавриловић, *Ново раздобље у напретку сточарства*, 183.

⁷⁴ Ове свиње су црне боје, клемпавих ушију. Нерастови су у просеку тешки 135 килограма, а свиње 120. Раса је добро адаптирана на наше услове и изузетно плодна. Одликују је виталност и отпорност. S. Stojanović, S. Đorđević-Milošević, *Autohtone rase domaćih životinja*, 121; О. Репић, *Гајење свиња*, 6.

⁷⁵ Нерастови су просечно тешки 160 килограма а свиње 140. Као и моравка, и ова раса је позната по виталности и отпорности. S. Stojanović, S. Đorđević-Milošević, *Autohtone rase domaćih životinja*, 125.

Ширење узгоја моравки и ресавки је било интензивно. У року од неколико деценија од формирања ових раса, њихова грла су представљала знатан део сточног фонда. Описујући свињогојство у Србији непосредно након завршетка Првог светског рата, Миливоје Савић говори и о расама. Тако су у области између Младеновца и Параћина присутне моравке, као и дуж пруге Крушевац–Краљево. У долини Велике Мораве гајила се и ресавка, док се у осталим крајевима са развијеним свињогојством највише гајила мангулица. У областима уз Дунав и Саву било је и буђановке.⁷⁶

Унапређење осталих грана сточарства настављено је увозом нових јединки за већ постојеће запате у државним пољопривредним установама. Тако је Сточарска комисија 1909. године донела одлуку о увозу цигаја, хемширских, фризијских и каракулских оваца, као и да се спроводи селекција домаћих сјеничких, кривовирских и липских оваца. Такође, предвиђено је и њихово опитно укрштање у државним заводима у Шапцу, Љубичеву, Краљеву, Топчидеру, Добричеву и Букову.⁷⁷

Пут ка продуктивнијем живинарству, подразумевао је увоз страних раса кокошака (италијанке за јаја и орпингтон за месо и јаја), гусака (емденске и италијанске) и патака (пекиншке и руанске), док су домаће ћурке биле доброг квалитета, који је требало поправити селекцијом.⁷⁸ Набавка живине је спровођена преко Комисије за набавку стоке, која је 1904. године из Немачке увезла већу количину различитих врста живине. Након Прве земаљске изложбе, одржане 1905. године, одређена је посебна комисија, која је за 12.000 динара набавила још један контингент приплодне живине из Немачке.⁷⁹

Ширење страних раса свих врста живине, а нарочито кокошака, спровођена је преко државних живинарника при државним заводима и пољопривредним станицама. Нарочито је био значајан живинарник подигнут при Државном сточарском заводу у Добричеву. Завидан рад на овом пољу остварило је и Српско пољопривредно друштво, као и приватни живинарски парк „Јеленац“ из Алексинца. Поменути живинарници су имали своју производњу јаја за насађивање и приплодне живине. Такође, организована је и размена јаја за насађивање страних сојева с јајима домаће живине. Дељена су и приплодна мушка грла страних сојева током сезоне парења, уз обавезу да се врате а њихово

⁷⁶ М. Савић, *Наша индустрија и занати*, III део, Београд 1923, 4.

⁷⁷ С. Гавриловић, *Ново раздобље у напретку сточарства*, 183.

⁷⁸ Исто.

⁷⁹ Г. Гарић Петровић, *Развој живинарства у Краљевини Србији*, Историјски часопис 65 (2016) 289.

коришћење симболично надокнади са једним или два грла добијена укрштањем. На овај начин у народу су се посебно одомаћиле кокошке италијанке, али су их окупациони војници готово истребили током Првог светског рата.⁸⁰ Поред ове расе кокошака, у имућнијим домаћинствима су се могле видети и кокошке опрингтон, плимутрок и лангшан.⁸¹

У којој мери су селекција, увођење нових раса и сојева и укрштање, испунили свој циљ – ефикаснију радну снагу у пољопривреди, више тржишних вишкова сточарских производа и окретање ка интензивној сточарској производњи – није могуће прецизирати. Избијање Првог светског рата и велики губици у сточном фонду у великој мери су анулирали претходне напоре. Период ширења аграрне механизације означиће и крај вишенаменског коришћења говеда и коња, а владајући концепт квантитета утицаће пресудно на почетак опадања броја грла старих нископродуктивних аутохтоних врста и самим тим биодиверзитета сточног фонда у Србији.

Закључак

Државна политика на унапређењу сточарства у Србији селекцијом, увођењем нових раса и сојева и укрштањем започета је још у деветнаестом веку. Она је настављена и након Првог светског рата пратећи тада владајуће трендове у земљама са развијеном сточарском производњом. Мишљење да су аутохтоне расе стоке недовољно продуктивне и да је увођење нових раса и сојева пут ка унапређеној и модерној сточарској производњи владало је и међу пољопривредним стручњацима у каснијем периоду. Иако ситно поседништво и мала пољопривредна газдинства нису дозвољавали брзу и ефикасну примену најновијих научних резултата, измена генетске базе сточног фонда је почела полако да се остварује. Убрзо по завршетку Првог светског рата обнавља се увоз приплодних грла из иностранства, чему су у великој мери допринеле и ратне репарације у стоци.⁸² Рад на селекцији и укрштању у циљу добијања што продуктивнијих грла настављен је већ 1921. када је

⁸⁰ Исто, 288–290.

⁸¹ Ј. Жујовић, *Дневник из Неменикућа*, 159.

⁸² На основу уговора од 3. јуна 1921. године добијено је од Немачке авансно 60 милиона марака за одведену стоку, а уговором од 30. септембра 1921. године додатно је компензовано још 9.320.227,47 златних марака кроз контингент од 11.563 коња. Такође из Немачке, на име ратне одштете, фирма „Omnium Serb“ увезла је 7.500 говеда и 60.000 оваца. Од Мађарске је добијено на име ратних

донета Уредба о организацији државних угледних пољопривредних добара, док ће период након Другог светског рата обележити интензиван увоз грла из иностранства и формирање нових раса говеда и свиња.⁸³ С временом, узгој традиционалних раса ограничио се само на приватна газдинства, и то пре свега у привредно неразвијеним подручјима. Стога је број грла аутохтоних раса и сојева свих врста стоке у сталном опадању. Данас су као угрожене аутохтоне расе означене: од говеда буша; од свиња мангулица; од оваца пиротска праменка, сјеничка праменка, кривовирска праменка, липска праменка, баљуша, влашко-виторога овца; од коза домаћа балканска коза; од магараца домаћи балкански магарац; од коња домаћи брдски коњ. Такође у ову групу су сврстане и расе свиња формиране почетком 20. века – моравка и ресавка.⁸⁴

репарација, између осталог, и 3.000 коња, 1.285 говеда и 5.000 оваца. На основу Нејског уговора Краљевини СХС је лиферовано 50 бикова, 12.000 оваца, 5.000 коња, 6.000 крава музара, 4.000 волова, а уместо 1.000 мазги испоручено је још 400 говеда. В. Kršev, *Ratne reparacije i njihova sudbina nakon Prvog svetskog rata – slučaj Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca*, Civitas 1 (2011) 12, 15, 16.

⁸³ Уредба о организацији државних угледних пољопривредних добара од 28. августа 1921, Тежак 48 (1921) 126–127. О периоду након Другог светског рата видети зборник: *Стварање нових генотипова домаћих животиња за југословенске услове производње и допринос академика Јована Белића*, Београд 1990, 85–86.

⁸⁴ S. Stojanović, S. Đorđević-Milošević, *Autohtone rase domaćih životinja*, 71–186.

ЛИСТА РЕФЕРЕНЦИ – LIST OF REFERENCES

Архиви – Archives

Архив Србије [Arhiv Srbije]

– Фонд Министарство народне привреде Одељење за земљорадњу и сточарство (МНП-З) и Одељење за пољску привреду и ветеринарство (МНП-П) [Fond Ministarstvo narodne privrede Odeljenje za zemljoradnju i stočarstvo (MNP-Z) i Odeljenje za poljsku privredu i veterinarstvo (MNP-P)]

Архив Српске академије наука и уметности [Arhiv Srpske akademije nauka i umetnosti]

– Етнографска збирка [Етнографска збирка]

Историјски архив Београда [Istorijski arhiv Beograda]

– Фонд Управа града Београда [Fond Uprava grada Beograda]

Извори – Primary Sources

Гарић Петровић Г., *Извештај Сретена Л. Поповића из 1886. године о Ратарској школи у Краљеву*, Мешовита грађа (Miscellanea) 37 (2016) 85–121 [Garić Petrović G., *Izveštaj Sretena L. Popovića iz 1886. godine o Ratarskoj školi u Kraljevu*, Мешовита грађа (Miscellanea) 37 (2016) 85–121]

Живковић Т., В. Петровић, А. Узелац, *Аноними Descriptio Europae Orientalis*, Београд 2013. [Živković T., V. Petrović, A. Uzelac, *Anonymi Descriptio Europae Orientalis*, Beograd 2013]

Жујовић Ј., *Дневник из Неменикућа: тemento oblomovke*, прир. М. Р. Сарић и А. Ж. Петровић, Београд 2003. [Žujović J., *Dnevnik iz Nemenikuća: temento oblomovke*, прир. M.R. Sarić i A. Ž. Petrović, Beograd 2003]

Зборник закона и уредаба Краљевине Србије, књ. 54, Београд 1899. [Zbornik zakona i uredaba Kraljevine Srbije, knj. 54, Beograd 1899]

Пољопривредни закони од 1882. до 1900. године, Београд 1909. [Poljoprivredni zakoni od 1882. do 1900. godine, Beograd 1909].

Литература – Secondary Works

Beers D. L. *For the Prevention of Cruelty: The History and Legacy of Animal Rights Activism in the United States*, Swallow Press / Ohio University Press, 2006.

Felius M. M. Beerling, D. S. Buchanan, B. Theunissen, P. A. Koolmees, J. A. Lenstra, *On the History of Cattle Genetic Resources*, Diversity 6 (2014) 705–750.

Felius M., P. A. Koolmees, B. Theunissen, European Cattle Genetic Diversity Consortium, J. A. Lenstra, *On the Breeds of Cattle – Historic and Current Classifications*, Diversity 3/4 (2011) 660–692.

- Hall S. J.G., *Livestock biodiversity: genetic resources for the farming of the future*, Blackwell Science Ltd, 2004.
- Kršev B., *Ratne reparacije i njihova sudbina nakon Prvog svetskog rata – slučaj Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca*, Civitas 1 (2011) 9–17.
- Petrović M., V. Pantelić, *Savremena selekcija domaćih životinja*, Beograd 2015.
- Rosen B., *The Mythical Creatures Bible*, Octopus Publishing Group 2008.
- Serres M. de, *Description of the Menagerie at Schaenbrunn in Austria*, The Philosophical Magazine and Journal 47 (1816) 249–257; <http://www.abdn.ac.uk/bestiary/translat/12r.hti> приступљено 10. 01. 2015.
- Stojanović S., S. Đorđević-Milošević, *Autohtone rase domaćih životinja u Srbiji i Crnoj Gori*, Beograd 2003.
- The Genetics of Cattle*, 2th edition, ed. D. Garrick, A. Ruvinsky, CABI 2015.
- Trow–Smith R., *A History of British Livestock Husbandry, 1700–1900*, Routledge 2004.
- Американска кокош „Вијадонт“, Тежак 26 (1895) 226 [*Amerikanska kokoš „Vijadont*, Тежак 26 (1895) 226]
- Ангорска коза, Тежак 40 (1909) 65–67 [*Angorska koza*, Тежак 40 (1909) 65–67]
- Белић Ј., *Албум раса стоке*, Београд 1988. [Belić J., *Album rasa stoke*, Beograd 1988]
- Белић Ј., *Шумадинка, њено порекло и особине. Докторска теза*, Београд–Земун 1937. [Belić J., *Šumadinka, njeno poreklo i osobine. Doktorska teza*, Beograd–Zemun 1937]
- Беркширско свињче, Тежак 28 (1897) 316–318 [*Berkširsko svinjče*, Тежак 28 (1897) 316–318]
- Богдановић В., *Холандска и швајцарска говеда*, Тежак 17 (1886) 228 [Bogdanović V., *Holandaska i švajcarska goveda*, Тежак 17 (1886) 228].
- Вујадиновић С., *Пореч: Привредно-географске одлике и саобраћајне везе*, Београд 1962. [Vujadinović S., *Poreč: Privredno-geografske odlike i saobraćajne veze*, Beograd 1962]
- Вукосављевић С., *Историја сељачког друштва*, књ. 3. *Социологија сељачких радова*, Београд 1983. [Vukosavljević S., *Istorija seljačkog društva*, knj. 3. *Sociologija seljačkih radova*, Beograd 1983]
- Гавриловић С., *Гајење оваца*, Београд 1885. [Gavrilović S., *Gajenje ovaca*, Beograd 1885]
- Гавриловић С., *Грађа за проучавање стоке у Србији*, Београд 1904. [Gavrilović S., *Građa za proučavanje stoke u Srbiji*, Beograd 1904]
- Гавриловић С., *Како да подигнемо и побољшамо наша говеда*, Београд 1882. [Gavrilović S., *Kako da podignemo i poboljšamo naša goveda*, Beograd 1882]
- Гавриловић С., *Монголица*, Тежак 36 (1905) 154–156 [Gavrilović S., *Mongolica*, Тежак 36 (1905) 154–156]
- Гавриловић С., *Ново раздобље у напретку сточарства у Србији*, Тежак 40 (1909) 182 [Gavrilović S., *Novo razdoblje u napretku stočarstva u Srbiji*, Тежак 40 (1909) 182]
- Гавриловић С., *Питање о поправци наше стоке*, Београд 1886. [Gavrilović S., *Pitanje o popravci naše stoke*, Beograd 1886]

- Гарић Петровић Г., *Развој живинарства у Краљевини Србији*, Историјски часопис 65 (2016) 277–305 [Garić Petrović G., *Razvoj živinarstva u Kraljevini Srbiji*, Istorijski časopis 65 (2016) 277–305]
- Диклић Н., *Јосиф Панчић и еволуционизам*, Јосиф Панчић, Београд 1976, 191–208 [Diklić N., *Josif Pančić i evolucionizam*, Josif Pančić, Beograd 1976, 191–208]
- Динић С., *О млекарењу и млекарским задругама*, Једанаести конгрес српских земљорадничких задруга, Београд 1907 353–397 [Dinić S. *O mlekarenju i mlekarским задругама*, Jedanaesti kongres srpskih zemljoradničkih zadruga, Beograd 1907 353–397]
- Ђурић М. Ђ., *Један прилог минографији домаћег планинског говечета*, Крагујевац 1909. [Đurić M. Đ., *Jedan prilog minografiji domaћeg planinskog goveћeta*, Kragujevac 1909]
- Јовановић Д., *Ајлбрушка пловка*, Тежак 41 (1910) 175 [Jovanović D., *Ajlbruška plovka*, Težak 41 (1910) 175]
- Јовановић Л., *Пољска привреда у Србији*, Београд 1900. [Jovanović L. *Poljska privreda u Srbiji*, Beograd 1900]
- Јовановић М., *Филозофски – научни погледи српских биолога на природу у времену од 1854. до 1904. године*, Наука и техника у Србији друге половине XIX века, Крагујевац 1998, 222–234 [Jovanović M., *Filozofski - naučni pogledi srpskih biologa na prirodu u vremenu od 1854. do 1904. godine*, Nauka i tehnika u Srbiji druge polovine XIX veka, Kragujevac 1998, 222–234.]
- Карић В., *Србија: опис земље, народа и државе*, Београд 1887. [Karić V., *Srbija: opis zemlje, naroda i државе*, Beograd 1887]
- Катић Р. *Историја ветеринарства Србије*, Београд 1957. [Katić R. *Istorija veterinarstva Srbije*, Beograd]
- Катић Р., *Сточарство средњовековне Србије*, Београд 1978. [Katić R., *Stočarstvo srednjovekovne Srbije*, Beograd 1978]
- Крава из Нормандије (сев. Француска)*, Тежак 1 (1869) 228 [Krava iz Normandije (sev. Francuska), Težak 1 (1869) 228].
- Кремић И., *Алгајска раса*, Тежак 19 (1888) 291–292 [Kremić I., *Algajska rasa*, Težak 19 (1888) 291–292]
- Лукићевић М., *Источно-фризијска овца*, Тежак 41 (1910) 169–171 [Lukićević M., *Istočno-frizijska ovca*, Težak 41 (1910) 169–171]
- Лукићевић М., *Санска коза*, Тежак 42 (1911) 57–58 [Lukićević M., *Sanska koza*, Težak 42 (1911) 57–58].
- Лутовац М., *Сточарство и сточарски живот на Бељаници, Кучају и Ртњу, планинама источне Србије*, Гласник Етнографског института 9–10 (1960–1961) 3–30 [Lutovac M., *Stočarstvo i stočarski život na Beljanici, Kućaju i Rtnju, planinama istočne Srbije*, Glasnik Etnografskog instituta 9–10 (1960–1961) 3–30]
- Мијатовић С., *Белица*, Српски етнографски зборник, књ. 56, Населја и порекло становништва, књ. 30, Београд 1941, 3–213 [Mijatović S., *Belica*, Srpski etnografski zbornik, knj. 56, Naselja i poreklo stanovništva, knj. 30, Beograd 1941, 3–213]

- Мијатовић С., *Ресава*, Српски етнографски зборник, књ. 46, Насеља и порекло становништва, књ. 26, Београд 1930, 97–239 [Mijatović S., *Resava*, Srpski etnografski zbornik, knj. 46, Naselja i poreklo stanovništva, knj. 26, Beograd 1930, 97–239]
- Мијатовић С., *Темнић*, Српски етнографски зборник, књ. 6, Насеља и порекло становништва, књ. 3, Београд 1905 245–406 [Mijatović S., *Temnić*, Srpski etnografski zbornik, knj. 6, Naselja i poreklo stanovništva, knj. 3, Beograd 1905 245–406]
- Мијоковић А., *Мехеленска kokoш*, Тежак 35 (1904) 56 [Mijoković A., *Mehelenska kokoš*, Težak 35 (1904) 56]
- Мијоковић А., *Фризјиска раса оваца*, Тежак 42 (1911) 132–134 [Mijoković A., *Frizijaska rasa ovaca*, Težak 42 (1911) 132–134]
- Миладиновић М., *Пољаревачка Морава*, Српски етнографски зборник, књ. 43, Насеља и порекло становништва, књ. 25, Београд 1928, 1–190 [Miladinović M., *Požarevačka Morava*, Srpski etnografski zbornik, knj. 43, Naselja i poreklo stanovništva, knj. 25, Beograd 1928, 1–190]
- Миљковић М., *Јоркширско свињче*, Тежак 22 (1891) 198 [Miljković M., *Jorkširsko svinjče*, Težak 22 (1891) 198]
- Миљковић М., *Руске расе коња*, Тежак 23 (1892) [Miljković M., *Ruske rase konja*, Težak 23 (1892)]
- Миљковић М., *Беркширска раса свиња*, Тежак 22 (1891) 243–244 [Miljković M., *Berkširska rasa svinja*, Težak 22 (1891) 243–244]
- Миљковић М., *Резултати седмогодишњег гајења сименталских говеда у Торчидерској Економији*, Тежак 39 (1908) 101–102, 116–117, 123–124 [Miljković M., *Rezultati sedmogodišnjeg gajenja simentalских говеда u Torčiderskoј Ekonomiji*, Težak 39 (1908) 101–102, 116–117, 123–124]
- Миљковић Катић Б., *Пољопривреда Кнежевине Србије (1834–1867)*, Београд 2014 [Miljković Katić B., *Poljoprivreda Kneževine Srbije (1834–1867)*, Beograd 2014]
- Набавка бикова*, Тежак 23 (1892) 123 [Nabavka bikova, Težak 23 (1892) 123]
- Николић А., *Земљодјелско газдинство: скотоводство*, Београд 1854 [Nikolić A., *Zemljodjelsko gazdinstvo: skotovodstvo*, Beograd 1854]
- Новаковић Љ., *Рад комисије о изналажењу мера за побољшање домаћих сојева и о унапређењу сточарства уопште*, Тежак 24 (1893) 357–360, 369–370 [Novaković Lj., *Rad komisije o iznalaženju mera za poboljšanje domaćih sojeva i o unapređenju stočarstva uopšte*, Težak 24 (1893) 357–360, 369–370]
- Павловић Љ., *Ужичка Црна Гора*, Српски етнографски зборник књ. 34, Насеља и порекло становништва, књ. 19, Земун 1925 1–191 [Pavlović Lj. *Užička Crna Gora*, Srpski etnografski zbornik knj. 34, Naselja i poreklo stanovništva, knj. 19, Zemun 1925 1–191]
- Педесетогодишњица професорске службе г. Симе Лозанића, професора Универзитета*, Тежак 49 (1922) 377–378 [Pedesetogodišnjica profesorske službe g. Sime Lozanića, profesora Univerziteta, Težak 49 (1922) 377–378]
- Петровић В., *Енглеска баштенска kokoш*, Тежак 7 (1875) 194–195 [Petrović V., *Engleska baštenska kokoš*, Težak 7 (1875) 194–195]

- Петровић М., *Нешто о морки*, Тежак 22 (1891) 118 [Petrović M., *Nešto o morki*, Težak 22 (1891) 118]
- Петровић М., *Распоред бикова у округу црноречком*, Тежак 23 (1892) 253–254 [Petrović M., *Raspored bikova u okrugu crnorečkom*, Težak 23 (1892) 253–254]
- Пољопривредни лексикон*, Београд 2004 [Poljoprivredni leksikon, Beograd 2004]
- Поповић К., *О селекцији уопште*, Тежак 60 (1933) 393–394 [Popović K., *O selekciji uopšte*, Težak 60 (1933) 393–394]
- Радивојевић Т., *Лепеница*, Српски етнографски зборник, књ. 15, Насеља и порекло становништва, књ. 7, Београд 1911, 1–384 [Radivojević T., *Lepenica*, Srpski etnografski zbornik, knj. 15, Naselja i poreklo stanovništva, knj. 7, Beograd 1911, 1–384]
- Радић Ђ., *Капорак*, Тежак 3 (1871) 92 [Radić Đ., *Kaporak*, Težak 3 (1871) 92]
- Радић Ђ., *Бик, угарско-ерделског соја*, Тежак 3 (1871) 187 [Radić Đ., *Bik, ugarsko-erdelskog soja*, Težak 3 (1871) 187]
- Радић Ђ., *Доркински петао и кокошка*, Тежак 4 (1872) 14 [Radić Đ., *Dorkinski petao i kokoška*, Težak 4 (1872) 14]
- Радић Ђ., *Дурхам најбољи сој говеди у Инглеској*, Тежак 5 (1873) 93–94 [Radić Đ., *Durham najbolji soj govedi u Ingleskoj*, Težak 5 (1873) 93–94]
- Радић Ђ., *Јапански петао*, Тежак 3 (1871) 120 [Radić Đ., *Japanski petao*, Težak 3 (1871) 120]
- Радић Ђ., *Како да побољшамо наше сточарство*, Тежак 6 (1872) 9–11 [Radić Đ., *Kako da poboljšamo naše stočarstvo*, Težak 6 (1872) 9–11]
- Радић Ђ., *Капораста шпански петао*, Тежак 3 (1871) 57 [Radić Đ., *Kaporasti španski petao*, Težak 3 (1871) 57]
- Радић Ђ., *Кокинкинска кокошка*, Тежак 4 (1872) 88 [Radić Đ., *Kokinkinska kokoška*, Težak 4 (1872) 88]
- Радић Ђ., *Малајски петао*, Тежак 3 (1871) 84 [Radić Đ., *Malajski petao*, Težak 3 (1871) 84]
- Радић Ђ., *Патка невестица*, Тежак 4 (1872) 25 [Radić Đ., *Patka neveštica*, Težak 4 (1872) 25]
- Радић Ђ., *Петтао бантам и кокошка*, Тежак 3 (1871) 53 [Radić Đ., *Petao bantam i kokoška*, Težak 3 (1871) 53]
- Радић Ђ., *Пловка „Ајлебери“*, Тежак 30 (1899) 46 [Radić Đ., *Plovka „Ajleberi“*, Težak 30 (1899) 46]
- Радић Ђ., *Сименталско говече*, Тежак 45 (1914) 75–76 [Radić Đ., *Simentalsko goveče*, Težak 45 (1914) 75–76]
- Радић Ђ., *Талијанска гуска*, Тежак 34 (1903) 245 [Radić Đ., *Talijanska guska*, Težak 34 (1903) 245]
- Радић Ђ., *Тулуска или пиренејска гуска*, Тежак 4 (1872) 65 [Radić Đ., *Tuluska ili pirenejska guska*, Težak 4 (1872) 65]
- Радосављевић М., *Маријахофска раса говеди*, Пољопривредни календар за просту 1910, Београд 1909, 77–78 [Radosavljević M., *Marijahofska rasa govedi*, Poljoprivredni kalendar za prostu 1910, Beograd 1909, 77–78]

- Радосављевић М., *Оберинталска раса говеди*, Пољопривредни календар за просту 1910, Београд 1909, 75–77 [Radosavljević M., *Oberintalska rasa govedi*, Poljoprivredni kalendar za prostu 1910, Beograd 1909, 75–77]
- “Рамбилет“ овца, Тежак 2 (1870) 30–31 [„*Rambilet*“ овца, Тежак 2 (1870) 30–31]
- Репић О., *Гајење свиња*, Београд 1907. [Repić O., *Gajenje svinja*, Beograd 1907]
- Репић О., *Говедарство*, Београд 1907. [Repić O., *Govedarstvo*, Beograd 1907]
- Ружић Д., *Чарлс Роберт Дарвин. Живот и рад његов*, Београд 1899. [Ružić D., *Čarls Robert Darwin. Život i rad njegov*, Beograd 1899]
- Савић М., *Наша индустрија и занати*, III део, Београд 1923. [Savić M., *Naša industrija i zanati*, III deo, Beograd 1923]
- Санске козе, Тежак 39 (1908) 366–367 [*Sanske koze*, Тежак 39 (1908) 366–367]
- Сарић М., *Допринос чланова Друштва српске словесности, Српског ученог друштва и Српске краљевске академије у области пољопривреде и биологије у XIX веку*, Наука и техника у Србији друге половине XIX века, Крагујевац (1998) 598–636 [Sarić M., *Doprinos članova Društva srpske slovesnosti, Srpskog učenog društva i Srpske kraljevske akademije u oblasti poljoprivrede i biologije u XIX veku*, Nauka i tehnika u Srbiji druge polovine XIX veka, Kragujevac (1998) 598–636]
- Секулић А., *Источно-фризијска овца млечара*, Тежак 30 (1899) 262 [Sekulić A., *Istočno-frizijaska ovca mlečara*, Тежак 30 (1899) 262]
- Сименталско говече, Тежак 39 (1908) 157–158 [*Simentalsko goveče*, Тежак 39 (1908) 157–158]
- Спасић У., *Једна важна напомена одгајивачима говеда*, Тежак 25 (1894) 121–122 [Spasić U., *Jedna važna napomena odgajivačima govoda*, Тежак 25 (1894) 121–122]
- Срдановић-Бараћ О., *Српска аграрна револуција и пољопривреда од Кочине Крајине до краја прве владавине кнеза Милоша: (1788–1839)*, Београд 1980. [Srdanović-Barać O., *Srpska agrarna revolucija i poljoprivreda od Kočine Krajine do kraja prve vladavine kneza Miloša: (1788–1839)*, Beograd 1980]
- Стајић У., *Колубарско говече*, Београд 1912 [Stajić U., *Kolubarsko goveče*, Beograd 1912]
- Стајић У., *Нешто о енглеским говедима*, Тежак 41 (1910) 306–308 [Stajić U., *Nešto o engleskim govodima*, Тежак 41 (1910) 306–308]
- Стајић У., *Нешто о енглеским овцама*, Тежак 41 (1910) 289–290 [Stajić U., *Nešto o engleskim ovcama*, Тежак 41 (1910) 289–290]
- Стварање нових генотипова домаћих животиња за југословенске услове производње и допринос академика Јована Белића. Зборник радова у част академика Јована Белића поводом осамдесетог рођендана*, Београд 1990. [Stvaranje novih genotipova domaćih životinja za jugoslovenske uslove proizvodnje i doprinos akademika Jovana Belića. Zbornik radova u čast akademika Jovana Belića povodom osamdesetog rođendana, Beograd 1990]
- Стефановић Виловски Ђ., *Азбучни преглед знатнијих сојева говеда, њихова карактеристика, боја и облик тела и остали нужни подаци*, Тежак 18 (1887) [Stefanović Vilovski Đ., *Azbučni pregled znatnijih sojeva govoda, njihova karakteristika, boja i oblik tela i ostali nužni podaci*, Тежак 18 (1887)]

- Тодоровић Ђаковић П., *Маријахофско говече*, Пољопривредни календар за преступну 1912, Београд 1911, 55–59 [Todorović Đaković P., *Marijahofsko goveče*, Poljoprivredni kalendar za prestupnu 1912, Beograd 1911, 55–59]
- Тодоровић-Ђаковић П., *Набавка приплодних говеда у Алгају, Форалбершкој, Тиролској, Корушкој и Штајерској*, Београд 1896. [Todorović-Đaković P., *Nabavka priplodnih goveda u Algaju, Foralberškoj, Tirolskoj, Koruškoj i Štajerskoj*, Beograd 1896]
- Тројановић С., *Тур и зубар*, Гласник Српског географског друштва 12 (1926) 103–122 [Trojanović S., *Tur i zubar*, Glasnik Srpskog geografskog društva 12 (1926) 103–122]
- У прилог једног дневног питања*, Тежак 24 (1893) [*U prilog jednog dnevnog pitanja*, Težak 24 (1893)]
- Узелац А., *Тигрови на доњем Дунаву – мали прилог проучавању мегафауне средњовековног Балкана*, Браничевски гласник 8 (2012) 7–23; <http://www.iucnredlist.org/details/136721/0> (приступљено 06. 01. 2015) [Uzelac A., *Tigrovi na donjem Dunavu – mali prilog proučavanju mega faune srednjovekovnog Balkana*, Braničevski glasnik 8 (2012) 7–23; <http://www.iucnredlist.org/details/136721/0> (pristupljeno 06. 01. 2015)]
- Уредба о организацији државних угледних пољопривредних добара од 28. августа 1921*, Тежак 48 (1921) 126–127 [*Uredba o organizaciji državnih uglednih poljoprivrednih dobara od 28. avgusta 1921*, Težak 48 (1921) 126–127]
- Ферчеј Ј., *Проблеми развоја говедарства у Југославији од 1950. до 1989. године*, Стварање нових генотипова домаћих животиња за југословенске услове производње и допринос академика Јована Белића, Београд 1990 19–33 [Ferčej J., *Problemi razvoja govedarstva u Jugoslaviji od 1950. do 1989. godine*, Stvaranje novih genotipova domaćih životinja za jugoslovenske uslove proizvodnje i doprinos akademika Jovana Belića, Beograd 1990 19–33]
- Филиповић Т., *Арапски коњ*, Тежак 22 (1891) 184–186, 242–243 [Filipović T., *Arapski konj*, Težak 22 (1891) 184–186, 242–243]

Gordana Garić Petrović

**ENHANCEMENT OF CATTLE BREEDING
IN THE KINGDOM OF SERBIA: SELECTION, INTRODUCTION
OF NEW BREEDS AND CROSS-BREEDING**

Summary

The strategic and planned implementation of the policy of cross-breeding, selection and introduction of new cattle breeds in Serbia was preceded by the period of occasional imports of foreign breeds of different domesticated animals and unplanned cross-breeding with the domestic ones. In the mid-19th century, the state authorities tried to influence the selection of cattle in private estates, and to import the first important contingents of breed cattle. However, these attempts failed and livestock breeding and breeding of foreign breeds was limited only to state institutes – the Topčider economy and State Stud Farm. The establishment of fundamentals and implementation of a planned policy in the cattle breeding field began with the formation of the Ministry of National Economy and its departments in charge of agricultural production. A standing commission for the procurement of cattle was established, tasked with zoning of entire Serbia and with the procurement of particular breeds of cattle, pigs and poultry abroad in accordance with needs of each zone. Procurements were made for state agricultural institutes and districts, while the cattle purchased was used for breeding and cross-breeding with domestic breeds. Already in the late first decade of the 20th century, it was possible to notice diversity in breeds, particularly in more developed areas, such as Šumadija and Mačva. It is not possible to determine to what extent these policies fulfilled their objective – more efficient working force in agriculture, more market surpluses of cattle breeding products and shifting to intensive cattle breeding production. The outbreak of the First World War and great losses in the livestock population largely annulled the previous efforts. The period of spreading of agrarian mechanisation and adoption of the concept of quantity in cattle breeding production signified the start of dissipation of the number of old low-productive autochthonous breeds, and thus the biodiversity of the livestock population in Serbia.

Keywords: cattle breeding, state policies, Serbia, biodiversity, selection, cross-breeding, breeds.

Чланак примљен: 30. 03. 2017.

Чланак коначно прихваћен за објављивање: 01. 06. 2017.