

УЧЕСНИЦИ У ПРОЈЕКТУ

др Драгана Ружић Муслић, научни саветник, руководилац
др Невена Максимовић, виши научни сарадник
др Виолета Царо Петровић, виши научни сарадник
проф. др Предраг Перишић, ванредни професор
мастер инж. Богдан Цекић, истраживач сарадник
мастер инж. Иван Ћосић, истраживач сарадник
мастер инж. Стефан Степић, асистент

Пројекат је финансиран од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије по Решењу број 680-00-00086/2/2022-02 од дана 06.06.2022. године.



ЦИЉЕВИ ПРОЈЕКТА

➤ Утврђивање морфолошке варијабилности помоћу 14 карактера ради дефинисања стандарда сојева.

➤ Утврђивање и анализа метаболичког профила испитиваних популација, у сврху праћења општег здравственог стања и нутритивног статуса.

➤ Утврђивање генетичких профила применом једарних микросателита ради дефинисања нивоа генетичког диверзитета у стадима и сојевима, у сврху њиховог очувања као значајног аспекта заштите биодиверзитета, културолошког и историјског наслеђа Србије.

➤ Израда и публикавање студије, промоција и дисеминација добијених резултата, као и едукација заинтересоване стручне јавности и пољопривредних произвођача организовањем радионица.

➤ Коришћење аутохтоних популација оваца за производњу хране у будућности, као једног од стратешких приоритета.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Морфолошка карактеризација

Коришћено је 14 параметара (дужина и ширина главе, дужина ушију, дужина рогова, обим врата, висина гребена, дужина трупа, ширина, дужина и обим груди, ширина карлице, обим тестиса, обим цеванице и дужина репа), као и израчунавање индекса телесне развијености.

Метаболички профил

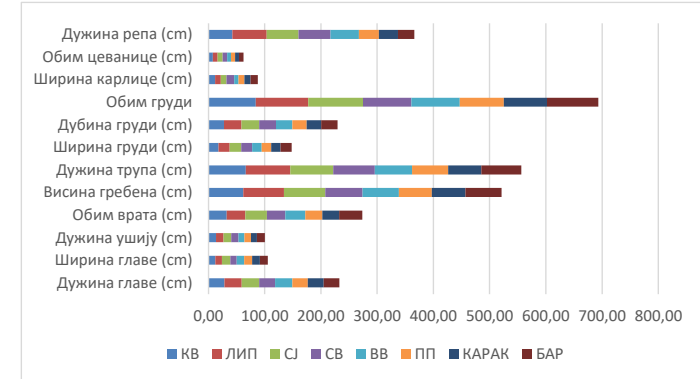
Манипулација и фиксирање животиња обављени у складу са принципима поштовања добробити животиња. Узорковање крви вршено венепункцијом (*v. jugularis*). Одређени су **хематолошки** (укупан број леукоцита, еритроцита и тромбоцита, садржај хемоглобина, вредност хематокрита, просечни волумен еритроцита у литри крви, просечна количина хемоглобина у еритроциту, просечна концентрација хемоглобина у литри крви, просечни волумен тромбоцита) и **биохемијски** параметари (укупан протеин, албумин, глобулин, уреа, креатинин, глукоза, укупан билирубин, холестерол), затим **минералне материје** (калцијум, фосфат и магнезијум) и **ензими** (аспартат аминотрансфераза, глутамил трансфераза и креатин киназа).

Молекуларно-генетичке анализе, молекуларни маркери

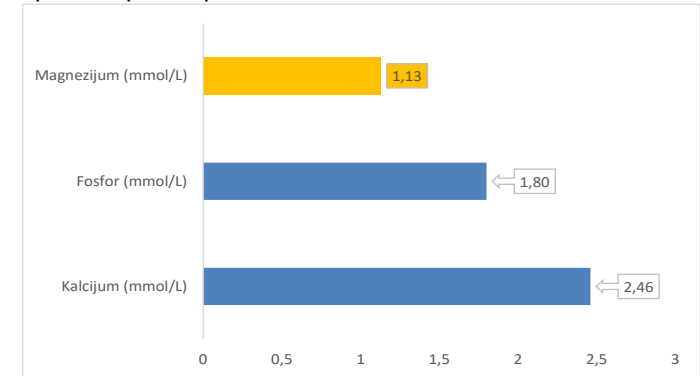
Крв узоркована у вакутајнере са натријум цитратом. Наследни материјал (ДНК) изолован је из 100 μ л крви. Молекуларно-генетичка карактеризација је обављена коришћењем 14, тј. 12 једарних микросателита, препоручених од стране FAO. Једарни локуси су умножени PCR методом, раздвајање продуката је обављено капиларном електрофорезом, а утврђивање њихове дужине коришћењем програма GeneMapper. Подаци су коришћени за генерисање генетичких профила испитиваних грла, као и за утврђивање релевантних популационо-генетичких параметара.

РЕЗУЛТАТИ (део)

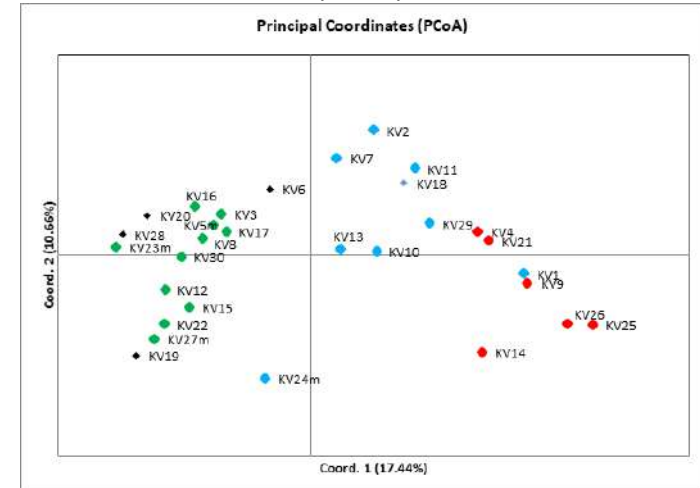
Графикон 1. Морфометријски параметри сојева праменке



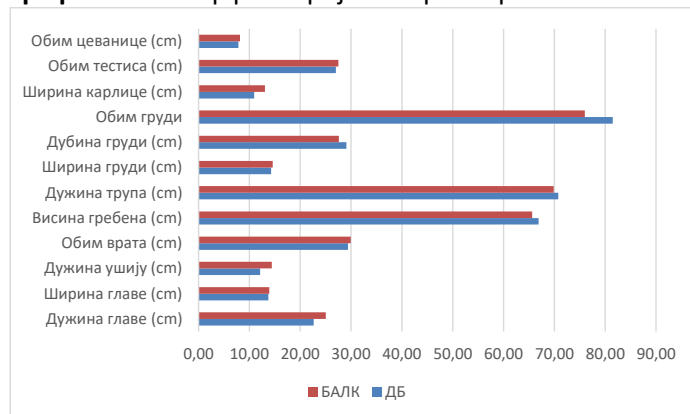
Графикон 2. Концентрације минерала у крви кривовирске праменке



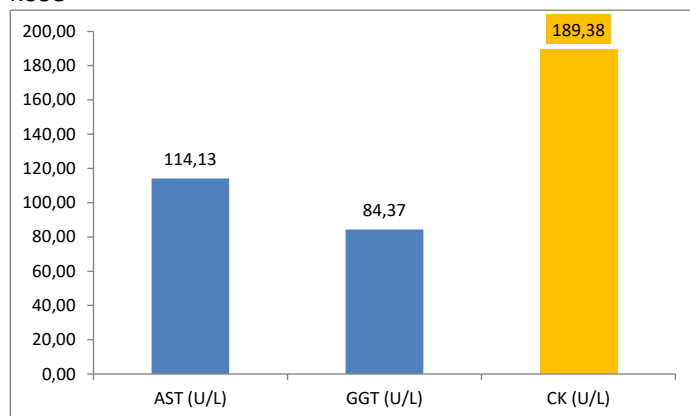
Графикон 3. PCoA анализа обављена на основу генетичких дистанци парова грла



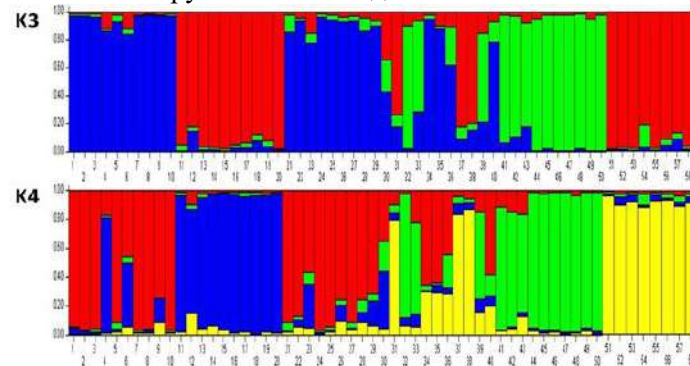
Графикон 4. Морфометријски параметри коза



Графикон 5. Активност ензима у крви српске беле козе



Слика 1. Резултати STRUCTURE анализе за број генетичких група К3 и К4 код коза



ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ

- Телесни оквир пиротске и кривовирске праменке се није значајније мењао (најмање изложене утицају других раса). Припадници осталих популација су у просеку били крупнији у односу на литературне податке - доминантне су веће животиње, побољшан је менаџмент уз истовремени уплив гена других раса.
- Балканска коза се одликује фенотипским особинама које су типичне за примитивније расе, грубље конституције, узаног трупа са боље развијеним каудалним у односу на кранијални део, а код домаће беле козе је евидентна варијабилност у погледу морфолошких и производних карактеристика.
- Анализа метаболичког профила - поједини сојеви се налазе у нутритивном дисбалансу. Препорука - побољшано напајање, здравствена заштита и нормирање obroka.
- Утврђен је релативно висок ниво генетичког диверзитета код свих испитиваних сојева праменке као и у целокупној популацији ове аутохтоне расе оваца, али и генетички афинитет пиротске и сјеничке праменке, као и генетичка дистинктност соја липска праменка.
- Код коза је утврђен релативно висок ниво генетичког диверзитета. Уочена је и генетичка структура, са 3 генска пула, који се не поклапају са испитиваним расама, али ће даље анализе, разрешити недоумице везане за број генетичких група.
- Очување генофонда оваца и коза у Републици Србији је један од стратешки важних циљева државе.
- Остварени резултати су значајан искорак у дефинисању стандарда аутохтоних раса и сојева малих преживара, те ће се користити за формулисање смерница и стратегија за планско очување праменке и аутохтоних раса коза у Републици Србији.

МОРФОМЕТРИЈСКИ, МЕТАБОЛИЧКИ И ГЕНЕТИЧКИ ПРОФИЛ АУТОХТОНИХ ПОПУЛАЦИЈА ОВАЦА И КОЗА У СРБИЈИ, У ЦИЉУ ЊИХОВЕ КОНЗЕРВАЦИЈЕ

