

Domaći pas (Canis lupus familiaris) - utjecaj anatomskih razlika na ponašanje pasmina

Boić, Nikolina

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Department of biology / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Odjel za biologiju**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:181:957319>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-16**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Department of biology, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Odjel za biologiju

Preddiplomski sveučilišni studij Biologija

Nikolina Boić

**Domaći pas (*Canis lupus familiaris*) - utjecaj anatomskih razlika
na ponašanje pasmina**

Završni rad

Osijek, 2019.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Završni rad

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Odjel za biologiju

Preddiplomski sveučilišni studij Biologija

Znanstveno područje: Prirodne znanosti

Znanstveno polje: Biologija

**DOMAĆI PAS (*Canis lupus familiaris*) - UTJECAJ ANATOMSKIH RAZLIKA
NA PONAŠANJE PASMINA**

Nikolina Boić

Rad je izrađen na: Zavodu za zoologiju Odjela za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Mentor: Dr.sc. Mirta Sudarić Bogojević, doc.

Komentor: Dr.sc. Ivica Bošković, izv. prof.

Kratak sažetak završnog rada:

Psi su prve životinje koje je čovjek pripitomio te je danas poznato preko 400 različitih pasmina pasa. Kroz selektivan uzgoj dobivena je njihova velika morfološka i anatomska raznolikost, ali i različiti oblici ponašanja. Brojne pasmine stvorene su kako bi obavljale različite funkcije u ljudskom društvu, a ta uloga se kroz povijest mijenjala, pa time i ponašanje pasa. Za svaku pasminu postoji pisani standard koji uz opis idealnog izgleda pasmine, sadrži i opis temperamenta koji bi pasmina trebala pokazivati. Poznavajući pasminu, možemo očekivati određene oblike ponašanja, ali svaka jedinka je posebna te na nju utječu brojni okolišni i drugi čimbenici koji grade karakter te jedinke. Provedenim istraživanjem i anketom uočeno je da psi najčešće pokazuju znakove agresije prilikom susreta s drugim nepoznatim psima, dok su anksiozna ponašanja najčešća prilikom veterinarskog pregleda ili u uvjetima velike buke.

Jezik izvornika: hrvatski

Ključne riječi: morfologija, razlika, pasmina, agresija, anksioznost

Rad je pohranjen: na mrežnim stranicama Odjela za biologiju, te u Nacionalnom repozitoriju završnih i diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

Department of Biology

Undergraduate university study programme in Biology

Scientific Area: Natural sciences

Scientific Field: Biology

**DOG (*Canis lupus familiaris*) – THE INFLUENCE OF ANATOMICAL DIFFERENCES
ON BEHAVIOR AMONG BREEDS**

Nikolina Boić

Thesis performed at: Department of Biology, Subdepartment of Zoology

Supervisor: Mirta Sudarić Bogojević, PhD, Asst. Prof.

Cosupervisor: Ivica Bošković, PhD, Assoc. Prof.

Short abstract:

Dogs are first domesticated animals with more than 400 different breeds. A great morphological and anatomical diversity as well as different forms of specific behavior are a result of selective breeding. Numerous dog's breeds are created to perform different functions in human society and they have been changed through history. For each breed there is a written standard that describes the ideal appearance and temperament that the breed should show. Knowing the breed, we can expect certain forms of behavior, but each individual is unique and influenced by lots of environmental and other factors that builds up its character. It is noticed, in investigation and questionnaires, that dogs usually show aggression towards another male dogs while anxious behaviors are most common during veterinary inspection or in high noisy conditions.

Original in: Croatian

Key words: morphology, difference, breed, aggression

Thesis deposited: on the Department of Biology website and the Croatian Digital Thesis Repository of the National and University Library in Zagreb.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Biologija vrste <i>Canis lupus familiaris</i> Linnaeus 1758.....	1
1.2. Pripitomljavanje i uzgoj pasa.....	3
1.3. Klasifikacija pasa i standardi.....	5
1.4. Cilj rada.....	9
2. MATERIJALI I METODE.....	10
3. REZULTATI.....	11
4. RASPRAVA.....	16
5. ZAKLJUČAK.....	20
6. LITERATURA.....	21
7. PRILOZI.....	23

1. UVOD

Domaći psi su pripadnici reda Carnivora, porodice Canidae, te roda *Canis* koji uključuje vukove i vukovima slične kanide, najrasprostranjenije kopnene mesojede. Psi su pripitomljeni prije 12 000 do 15 000 godina, te su prve pripitomljene životinje ikad. Uzgojem su dobiveni različiti obrasci ponašanja pasa, posebno su im izoštrena neka osjetila, a dobivena je i velika morfološka raznolikost. Stoljećima selektivnog uzgoja psi su razvili brojne prilagodbe na suživot s ljudima. Stvoreno je preko 400 različitih pasmina pasa s brojnim varijacijama u izgledu, od najmanjih chihuahua visine do 23 cm i mase 2,5 kg, irskih vučjih hrtova visine minimalno 70 cm za ženke, pa do engleskih mastifa mase preko 90 kg (Palmer 1998).

Današnji, iznimno blizak suživot pasa i ljudi pun je pogodnosti, ali nerijetko se susreću i problemi u ponašanju pasa koji negativno utječu i na ljude. Najčešći problemi s kojima se vlasnici susreću su potezanje na povodniku prilikom šetnje, ne odazivanje psa na poziv vlasnika, kad je pušten s povodca pas lovi druge životinje, a nerijetko dolazi i do sukoba s drugim psima. Svi ovi problemi uzrok su nedostatka ili nepravilne socijalizacije pasa, nedostatka školovanja ili pak nerazumijevanja govora tijela psa i samih potreba psa od strane vlasnika pasa (Novak 2019). Vrlo velik utjecaj na ponašanje pasa ima okolina u kojoj pas živi, socijalizacija i obuka, ali neke karakterističnosti i predviđanja ponašanja pasa povezane su upravo s anatomijom psa odnosno njegovom morfologijom. Tako na primjer za pse snažne konstitucije, kakvi su ovčarski psi, dobermani i retriveri, kaže se da su živahna karaktera, nisu agresivni, ali mogu biti oštri. Pastirski psi grube su konstitucije i mogu biti oštri, ali su mirnijeg karaktera, staloženi su i ne pokazuju znakove agresije.

1.1. Biologija vrste *Canis lupus familiaris* Linnaeus, 1758

Kao većina grabežljivaca, psi imaju snažne mišiće, krvožilni sustav koji im omogućuje brz trk i izdržljivost, snažan zagriz i zube za držanje, hvatanje i trganje. Svi psi imaju ligament koji povezuje *processus spinosus* prvog prsnog kralješka za kraj *axisa* (drugi vratni kralježak), što omogućuje držanje glave bez velikog mišićnog napora čime se štedi energija. Psimu nedostaje ključna kost čime je omogućeno bolje trčanje i skakanje (Wang 2008).

Dlačni pokrov pasa varira od pasmine do pasmine, pa tako imamo dugodlake pse, kratkodlake, oštrodlake, čak i bezdlake pse kao što su meksički golokoži psi ili kineski

kukmasti psi koji mogu imati tek manji broj dlaka na glavi, repu ili šapama. Bojom variraju od jednobožnih (crnih, bijelih) do onih različitih uzoraka dlake (točke, različite šare i mrlje). Rep pasa može biti zavnut nad leđima, dug ili kratak, visoko ili nisko nošen, što opet varira od pasmine do pasmine.

Unatoč velikoj genskoj sličnosti između pasa i vukova te mogućnosti međusobnog križanja postoje značajne razlike između ove dvije vrste. Uspoređujući vukove i pse iste veličine, lubanje pasa su 20% manje, što znači i manji mozak (30%) (Serpell 1995). Analne žlijezde većine pasa su izgubile svoju funkciju, a estrus kod pasa se javlja dva puta godišnje dok se taj ciklus kod vukova javlja jednom godišnje uz iznimku primitivnih pasa kao što je basenji, koji su zadržali jednogodišnji estrusni ciklus (Boitani 2003).

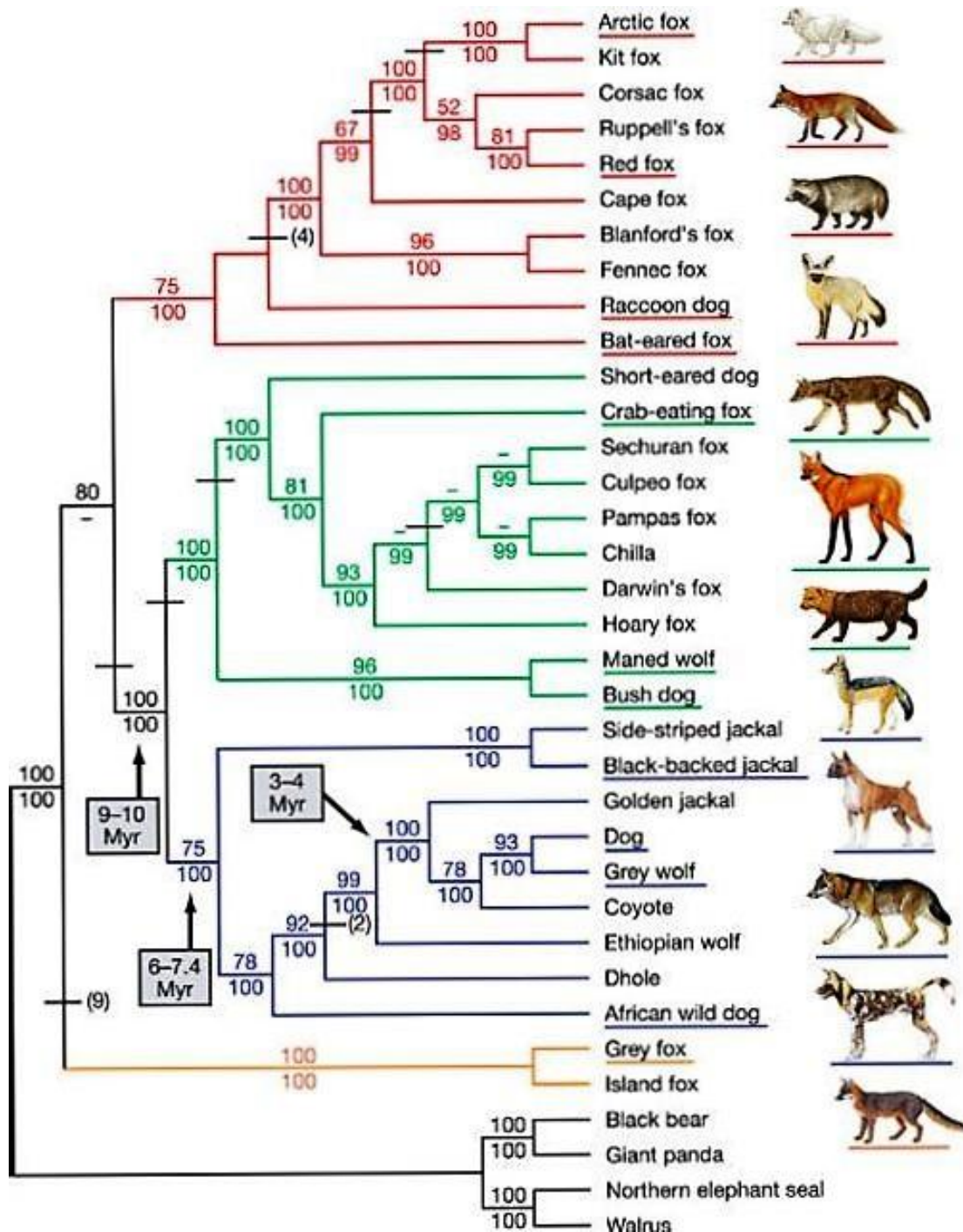
Životni vijek pasa varira, pa je najkraći vijek bordoških doga, irskih vučjih hrtova te ostalih gigantskih pasmina 5-7 godina, dok su najdugovječnije male pasmine kao tibetanski španijeli, različiti špicevi i dr. 14-15 godina. Prema Guinnessovoj knjizi rekorda (1998), australski govedar koji je uginuo sa 29,5 godina smatra se najstarijim psom na svijetu.

Olfaktorni režanj dominira u mozgu psa. Broj receptora osjetljivih na miris varira od 125 milijuna do 300 milijuna kod krvosljednika, što osjet njuha psa čini 40 puta boljim od ljudskog (Coren 2000). Vomeronazalni organ dio je osjetnog sustava psa čija je primarna funkcija iskazana prilikom društvenih interakcija između jedinki. Vomeronazalni organ pasa koji se koriste njuhom kao primarnim organom prilikom ispunjavanja radnih zadataka (lovački psi, službeni psi tragači, pronalazači droge i eksploziva) je posebice izdiferenciran i vrlo koristan (Coren 2000). Pokretne nosnice igraju ključnu ulogu u određivanju smjera iz kojeg miris dolazi. Kod nekih pasmina, duge usne i uši koje opuštено vise uz glavu imaju ulogu u sakupljanju mirisa i usmjeravanju prema nosnicama (pas sv. Huberta, basset). Zahvaljujući koštanoj strukturi unutar psećeg nosa se veći broj mirisnih molekula zadržava prilikom udisaja i zrak se prilikom normalnog disanja i izdisaja ne raspršuje te se na taj način mirisne molekule zadržavaju u nosu. Raspon frekvencija psećeg sluha je između 16-40 Hz (Elert 2003). Brojni mišići vezani za uši omogućuju njihovo pokretanje i na taj način brzo određivanje smjera zvuka. *Vibrissae* su dlake koje se nalaze oko njuške, iznad očiju i ispod čeljusti, a služe kao osjetilo pomoću kojeg pas osjeti vibracije, struju zraka i prisutnost objekata u tami. *Vibrissae* se nalaze mnogo dublje u slojevima kože od običnih dlaka i imaju veći broj receptornih stanica pri bazi. Čunjići u oku pasa su najosjetljiviji između 429 nm i 555 nm, što znači da svijet oko sebe vide u žutim, plavim i sivim nijansama (Kommonen 1997). Prema nekim istraživanjima pretpostavlja se da psi vide elektromagnetsko polje Zemlje.

1.2. Pripitomljavanje i uzgoj pasa

Nastanak psa kakvog danas poznajemo je usko vezan uz ljudsku povijest. Pripitomljavanje je proces u kojem su vrste odabirane kako bi živjele u okolišu kontroliranom od strane ljudi (Price 2002). Nekoliko je teorija koje govore o pripitomljavanju pasa i njihovim predcima, od kojih je najpoznatija teorija da su ljudi uzimali štenad vukova iz divljine te ih odgajali kako bi im služili svrsi (lov i zaštita od drugih divljih životinja) (Wheat 2018). Razvoj znanstvenih metoda tijekom zadnjih godina omogućio je detaljniju analizu razvoja psa i njegovih predaka. Na osnovi usporedbe genoma današnjeg psa i vuka s genomom životinja iz prehistorijskog doba, rezultati recentnih istraživanja pokazuju kako je do udomaćivanja pasa došlo znatno ranije nego što se do danas pretpostavljalo (Thalmann i sur. 2013; Freedman i sur. 2014; Skoglund i sur. 2015).

Najstariji arheološki nalazi stari su 14 000 godina i ukazuju na postojanje domaćeg psa. Međutim, sami arheološki nalazi ne mogu puno reći o predcima pasa. Neki smatraju da je predak današnjeg psa bio indijski vuk (*Canis lupus pallipes* Sykes, 1831) koji je građom manji od europskog vuka, prema drugima kineski vuk (*Canis lupus chanco* Gray, 1863) ključna je karika u nastajanju psa kakvog danas poznajemo. Na osnovu "genoma arktičkih i europskih pasmina tipa špic" *Canis lupus lupus* Linnaeus, 1758 ima najveći utjecaj na evoluciju pasa (Lindsay 2000). Clutton-Brock (1992) kaže da sličnost u veličini i osteološkim karakteristikama kod većine fosilnih ostataka pasa pronađenih na različitim pretpovijesnim nalazištima po svijetu, ukazuju na to da se manja populacija pasa odvojila od matične grupe u ranom pretpovijesnom razdoblju. Vukovi su najvjerojatnije bili pripitomljavani i živjeli su u blizini ljudskih naselja u mnogim dijelovima svijeta, a pojedina legla mogla su utemeljiti širu populaciju domaćih pasa koja je postupno postala široko rasprostranjena (Serpell 1995). Najprihvaćenije stajalište je ono da je sivi vuk (*Canis lupus* Linnaeus, 1758) predak današnjeg domaćeg psa dok drugi govore kako se sivi vuk miješao sa čagljevima, kojotima i drugim pripadnicima roda *Canis* (Slika 1).



Slika 1. Prikaz stabla divergencije mesoždera (Web 1)

Što se samog pripitomljavanja tiče, navode se dvije faze samog procesa. Prvi, biološki dio procesa odnosi se na izdvajanje jedinki koje postaju reproduktivno izolirane od divlje populacije i stvaraju novu temeljnu skupinu za daljnji razvoj (Clutton-Brock 1995). Drugi

dio procesa pripitomljavanja naziva se društveni proces u kojem je došlo do prisvajanja i uključivanja prvih pasa u ljudske zajednice (Serpell 1995). Teritoriji vučjih čopora vjerojatno su formirani u blizini ljudskih naselja koja su ih prirodno štitila od ostalih, manje prijateljski raspoloženih čopora ili grupa ljudi. To je dovelo do stvaranja "ekološkog prostora" koji je dalje olakšavao "protopsima" da pretrpe nove morfološke i genetske promjene koje su postupno omogućile razvoj domaćeg psa (Lindsay 2000).

Da bi kontakt čovjeka i životinje bio moguć, životinje ne smiju biti previše plahe, pa time i sklone bježanju. Belyaev (1985) je proveo pokus pripitomljavanja lisice (*Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758) u kojem je kroz svega nekoliko generacija dobio manje plahe jedinke. Kroz uzgoj su se odbacivale jedinke koje su pokazivale pretjeranu plahost ili pak agresiju. Tako je kroz nekoliko generacija, selektivnim uzgojem dobivena pitoma lisica. Uz manju plahost i agresiju, lisice su postajale privrženije ljudima, bile su mnogo zaigranije, a uz promjene ponašanja došlo je i do anatomsko-morfoloških promjena. Od neke standardne boje divljeg tipa počele su se javljati varijacije u boji dlake, nastajale su šare, specifične oznake na njušci, uši su postajale opuštenije te više nisu stajale visoko nošene na glavi, rep se počeo uvijati te stajati u uvijenom stavu iznad leđa.

Psi su nakon dugotrajnog procesa pripitomljavanja značajno promijenili obrasce ponašanja i tako se odvojili od svog pretka. Prvi slikovni zapisi današnjeg psa prikazuju velikog, teškog lovačkog psa u tipu buldoga čija je svrha bio lov i borba. Psi čuvari stada u Europi se uzgajaju tisućama godina. Brojni su pisani i slikovni zapisi različitih tipova pasa i glavne skupine pasa razvijene su vrlo davno, ali do pojave natjecateljskih izložbi nisu postojali standardi za pojedine pasmine koji govore o veličini, obliku i boji psa kakve poznajemo danas (Serpell 1995).

1.3. Klasifikacija pasa i standardi

S obzirom na veliku raznolikost pasa sa preko 400 različitih pasmina, došlo je do sistematizacije pasa u različite grupe i pisanja standarda za svaku pojedinu pasminu. Standard pasmine predstavlja cjelokupnu idealnu "sliku" o tome kako bi pas trebao izgledati. Obuhvaća opis vanjštine psa (cjelokupan izgled tijela i izgled pojedinih dijelova tijela), narav, karakter te genetski nasljedne mane. Poznate su tri sistematizacije pasa: jednu sistematizaciju propisuje Međunarodna kinološka federacija (FCI, engl. *Federation Cynologique Internationale*), druga je podjela prema Američkom kinološkom savezu (AKC) (Slika 2) i treća je podjela prema Britanskom kinološkom savezu (BC). Hrvatski kinološki

savez je krovna institucija Hrvatske kinologije, te prihvaća podjelu prema FCI. Međunarodna kinološka federacija je podijelila pse u četiri kategorije i deset FCI skupina. Prva kategorija su ovčarski psi i psi za čuvanje, zaštitu i pratnju, koja se dijeli u dvije FCI skupine:

- I. FCI – Pastirski (ovčarski) psi i psi tjerači stoke (osim švicarskih pastirskih pasa)
- II. FCI – Pinčevi i šnaučeri, molosi i švicarski pastirski psi

Druga kategorija lovačkih pasa se dijeli u šest skupina:

- III. FCI – Terijeri
- IV. FCI – Jazavčari
- V. FCI – Polarni psi, špicevi i primitivni tip pasa
- VI. FCI – Goniči
- VII. FCI – Ptičari
- VIII. FCI – Španijeli, retriveri i psi za vodu

Treća kategorija su psi za društvo i razonodu koja ima jednu skupinu:

- IX. FCI – Psi za pratnju i razonodu

Posljednja kategorija su hrtovi sa jednom skupinom:

- X. FCI – Hrtovi

Česta podjela pasa je prema konstituciji odnosno morfologiji i anatomiji. Pierre Megnin je 1869. godine razvio sustav podjele pasa upravo prema konstitucijskim značajkama. Lupoidni tip pasa prva je konstitucijska grupa. Lupoidni psi su građom nalik vuku, uške su ima načuljene, a glava je trokutastog oblika. U ovu skupinu ubrajamo ovčarske pse, različite špiceve i polarne pse, pinčeve i mnogi terijere. Drugi, molosoidni tip su izrazito veliki psi, masivne četvrtaste ili okrugle glave, uške su im male i viseće. U molose ubrajamo sve planinske pastirske pse, doge i dogolike pse. Brakoidni tip uključuje gotovo sve lovačke pse. Hrbat nosa im je širok, stop je izražen, a uške su viseće. Posljednja kategorija je graioidni tip vitke građe tijela i udova, široke, fine glave s nejasno izraženim stopom te malih ušiju okrenutih prema natrag. Ovij skupini pripadaju hrtovi i hrtoliki psi.

Psi se dijele i s obzirom na veličinu:

- Mali psi - niži su od 46 cm i masa im je manja od 10 kg
- Srednje veliki psi - visoki su između 46 i 61 cm i teški su između 10 i 25 kg
- Veliki psi - viši su od 61 cm, a teški su između 25 i 45 kg
- Izrazito veliki psi - viši od 61 cm i teži od 45 kg.

Visina grebena, dužina tijela, dužina i dubina prsnog koša i dužina nogu mogu poslužiti za još jednu podjelu. Na osnovi navedenog razlikujemo dolikomorfne pse, mezomorfne, brahimorfne i ancilomorfne pse. Dolikomorfni tip ima naglašen longitudinalni promjer, mezomorfni tip ima skladan odnos dužine, širine i visine trupa (belgijski ovčar), brahimorfni tip ima naglašen transverzalni promjer (buldog), a nesrazmjerno kratki udovi karakteristični su za ancilomorfni tip pasa kao što su jazavčari.

Kako su ljudi uzgajali pse s nekom određenom svrhom došlo je i do podjele prema uporabnoj svrsi na dvije kategorije – lovački i nelovački psi. Lovački psi su goniči, jamari, krvosljednici, šunjkavci i ptičari, dok se u nelovačke svrstavaju službeni psi, ovčarski i pastirski psi, psi čuvari i psi za dom, hrtovi i patuljasti psi. Standard svake pasmine, uz vanjski opis tjelesne građe psa, kako je već navedeno, opisuje i narav i karakter poželjan za pasminu. Uzgojem se potiče održavanje tih poželjnih karakteristika. Unutar pasmine može se naći i više varijeteta, kao što je to slučaj kod belgijskog ovčara sa četiri varijeteta. Jedan varijetet danas je primarno službeni pas, dok se ostali još uvijek koriste u ovčarenju. Slika 3 prikazuje ta četiri varijeteta (s lijeva na desno: Tervueren, Lakenois, Groenendael, Malinois).



Slika 2. Četiri varijeteta belgijskog ovčara (Web 3)

1.4. Cilj rada

Kroz evoluciju i domestifikaciju pasa mijenjale su se anatomske značajke pasa ovisno o funkciji za koju je pasmina uzgajana, a time je dolazilo i do promjena u ponašanju pasmina. Danas je većina pasmina izgubila prvobitnu ulogu čime je došlo do prilagodbe na suživot s ljudima. Cilj ovoga rada je promotriti utjecaj anatomije i morfologije na ponašanje kod različitih pasmina pasa.

2. MATERIJALI I METODE

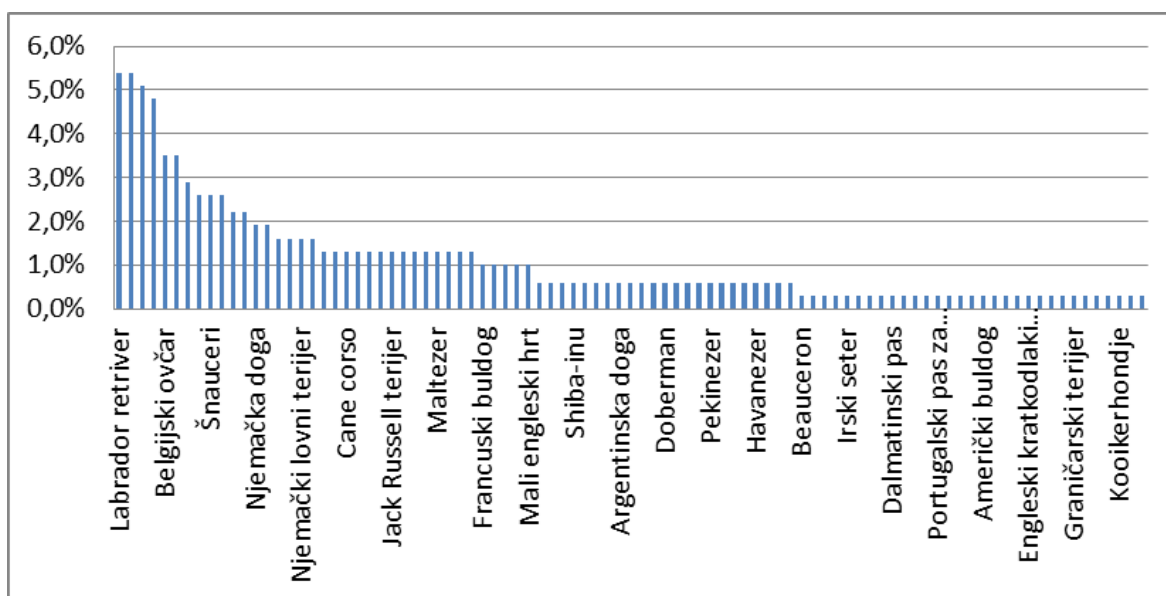
U svrhu istraživanja povezanosti između ponašanja i pasmine pasa provedena je anketa među vlasnicima pasa. Dio anketnih listića prikupljen je na izložbama pasa u Đakovu i Osijeku (CAC Đakovo i CAC Osijek) u travnju 2019. godine, a dio je proveden online putem (Google docs) slanjem na e-mail uzgajivačima, dresserima i vlasnicima pasa, kao i prosljeđivanjem članovima HKS-a. CAC izložbe (franc. *Certificat d'Aptitude au Champion*) su nacionalne kinološke priredbe.

Anketa se sastoji od nekoliko dijelova, a rađena je prema uzoru na upitnik AKC-a – C-Barq (<https://vetapps.vet.upenn.edu/cbarq/>). Prvi dio ankete sadrži opća pitanja o psu koja su zahtijevala kratke pisane odgovore i zaokruživanje, kao što su pasmina psa, dob, spol, konstitucijsko i kondicijsko stanje psa, prehrambene navike, spolnost (jesu li psi bili pareni, jesu li kuje imale legla, podizanje potomstva...) i svrha psa (je li pas lovački, kućni ljubimac ili čuvar i radni pas). Jedno od pitanja je bilo ono o posjedovanju rodovnika u slučaju da se radi o čistokrvnom psu. Rodovnik je pisani dokaz porijekla psa i kao takav govori je li pas zaista čistokrvan.

Idući set pitanja odnosi se na neka specifična ponašanja, primjerice pitanje o plijenskom nagonu psa i valja li se pas u izmet ili lešine drugih životinja te gubi li pas lako pažnju (distrakcija mirisima i zvukovima). U ovom dijelu ispitana je i povezanost psa i vlasnika. Prema Likertovoj (1932) skali učestalosti vlasnici su procjenjivali koliko je pas vezan za jednu osobu u kućanstvu, koliko često pas traži pažnju i koliko brzo uči. Treći dio vezan je za anksiozno ponašanje. Ispitana je učestalost straha i anksioznosti prilikom prilaska nepoznatih odraslih osoba, nepoznatog djeteta, prilikom prilaska poznatih osoba, susreta s nepoznatim psima, kao i strah od buke, stranih objekata i veterinarskog pregleda. Posljednji set sadrži pitanja vezana za agresivno ponašanje. Uz pitanja o agresivnom ponašanju prilikom prilaska nepoznatih ljudi i pasa nalaze se i pitanja o pokazivanju znakova agresije prilikom oduzimanja hrane i igračaka. Anketa je automatski obrađivana programom Google docs, gdje su dobiveni statistički podatci. Svaka ispunjena anketa je pojedinačno analizirana radi stvaranja bolje slike i zaključka o povezanosti pasmine i ponašanja. Svaka grupa pitanja, osim prve koja je vezana za opće podatke o psu, zahtijevala je odgovor po Likertovoj (1932) skali učestalosti od jedan do pet, pri čemu 1 znači nikada, 2 rijetko, 3 ponekad, 4 često, a 5 znači uvijek. Anketa korištena u ovom radu, nalazi se u prilogu (prilog 1).

3. REZULTATI

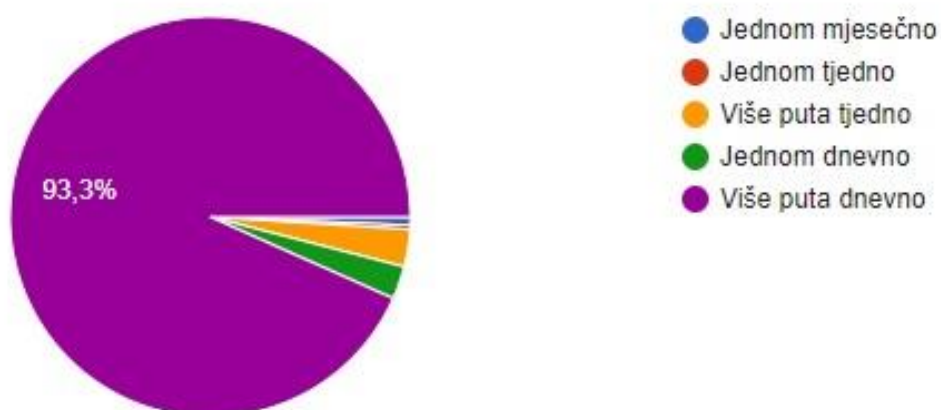
U ovom istraživanju ispunjeno je 313 anketa, svaka samo za jednog psa. Jedna osoba mogla je ispuniti više anketnih listića za pojedine pse koje posjeduje. Ciljana skupina su bili vlasnici čistokrvnih pasa, kako bi se mogle uočiti razlike u ponašanju među pojedinim pasminama pasa. Od 313 pasa za koje je anketa ispunjena, najviše je labrador retrievera i graničarskih škotskih ovčara s 5,4% ispunjenih upitnika, zatim slijede američki stafordski terijeri s 5,1%, njemački ovčari sa 4,8% te belgijski ovčari i zlatni retriveri s 3,5%. Najmanje ispunjenih anketa bilo je za pripadnike pasmina Beauceron, stafordski bulterijer, irski terijer, kuvas, airedale terijer, dalmatinski pas, australski ovčar, hovawart, bosanski barak, kangal te ostale prikazane na Slici 4 sa 0,32%.



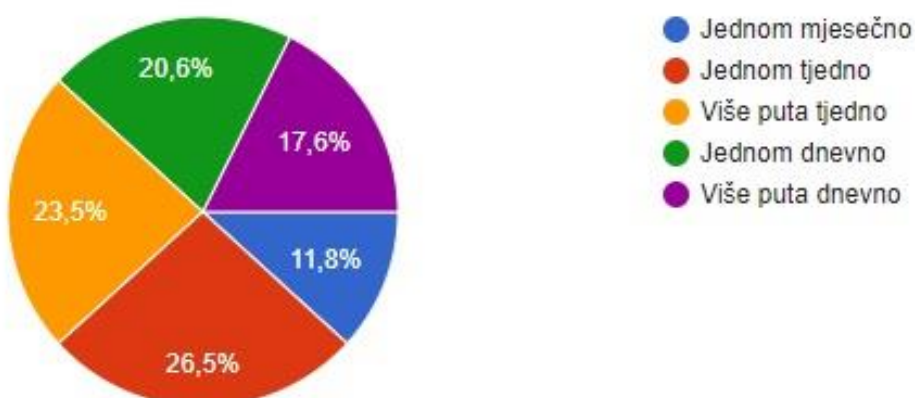
Slika 3. Postotak određenih pasmina pasa uključenih u istraživanje

Određen postotak vlasnika (24,1%) kaže da im je ovo prvi pas, dok je ostatak ispitanika već imao pse ranije u životu. Svi psi uključeni u anketu su čistokrvni, a 68,7% posjeduje rodovnik kao dokaz o čistokrvnosti. Većina pasa, njih 67,4%, nabavljena je od uzgajivača, 13,1% od rodbine i prijatelja, 11,5% je iz vlastitog uzgoja, dok je 8% pasa udomljeno iz skloništa za napuštene životinje. Dob pasa varira od svega nekoliko mjeseci, pa do dublje starosti između 12 i 15 godina. Svaki pas je fine ili snažne građe, srednjeg gojidbenog i

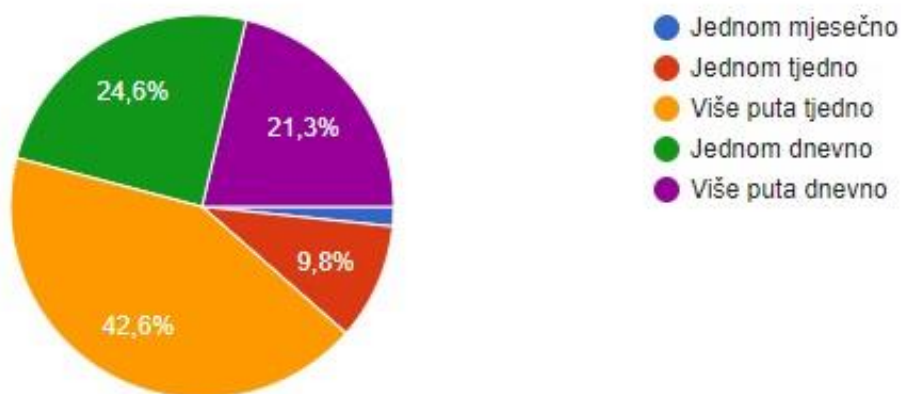
kondicijskog stanja. Veliki postotak vlasnika (79,4%) svoje pse hrani jednom do dva puta dnevno suhom komercijalnom hranom kao što je: Monge, Farmina, Brit i ostale uz dodatak BARF-a (engl. *Biologically Appropriate Raw Food* / biološki usklađena sirova hrana). Prevladavaju ženke s 54,8%, a većina ženki i mužjaka nije sterilizirana/kastrirana. Vlasnicima su psi prvenstveno kućni ljubimci (67,4%), zatim izložbeni psi (21,1%), radni psi (7,3%) te lovni psi (4,2%). Na dolje prikazanim Slikama 5, 6 i 7 može se vidjeti postotak vremena koje vlasnici provode sa psima.



Slika 4. Postotak druženja vlasnika s kućnim ljubimcem

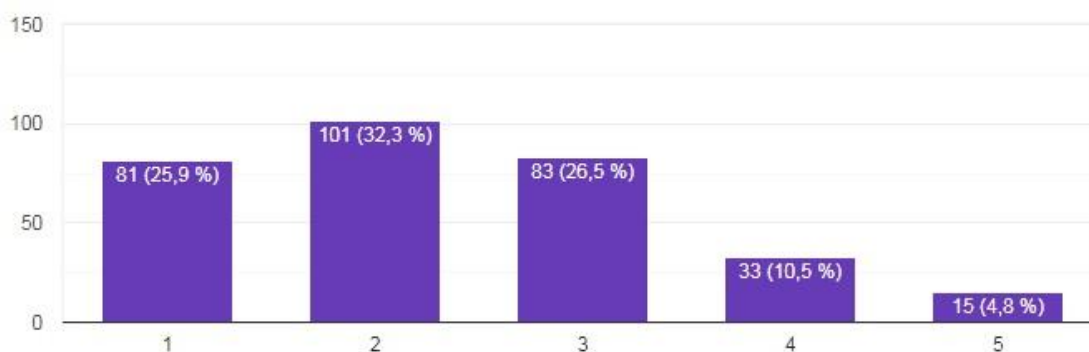


Slika 5. Postotak izvođenja lovačkih pasa na teren



Slika 6. Postotak rada s radnim i službenim psima

Što se tiče dijela upitnika vezanog uz specifična ponašanja te agresivno ili anksiozno ponašanje, u 46,8% nikada nema problema s ponašanjem, 31,1% rijetko, a tek 0,3% određene probleme pokazuje uvijek (Likertova skala). Kada je pušteno sa povodca, 48,6% pasa odmah dolazi na poziv vlasnika, 48,9% ih uvijek reagira na korekciju ponašanja te 53,7% pasa nikada nema problema sa sporim učenjem i savladavanjem zadataka. Distrakcija mirisima i zvukovima kao i plijenski nagon variraju učestalošću (Slika 8 i 9), dok se 50,2% pasa nikada ne valja u leševe i izmet drugih životinja.

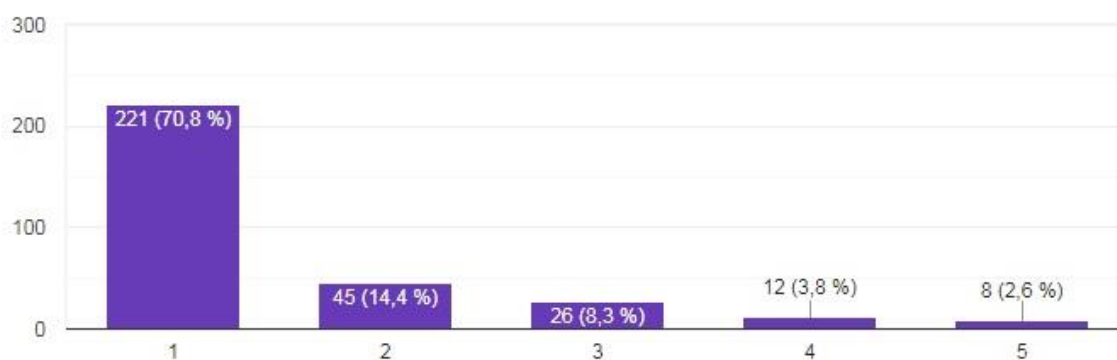


Slika 7. Postotak pasa koji lako gube pažnju



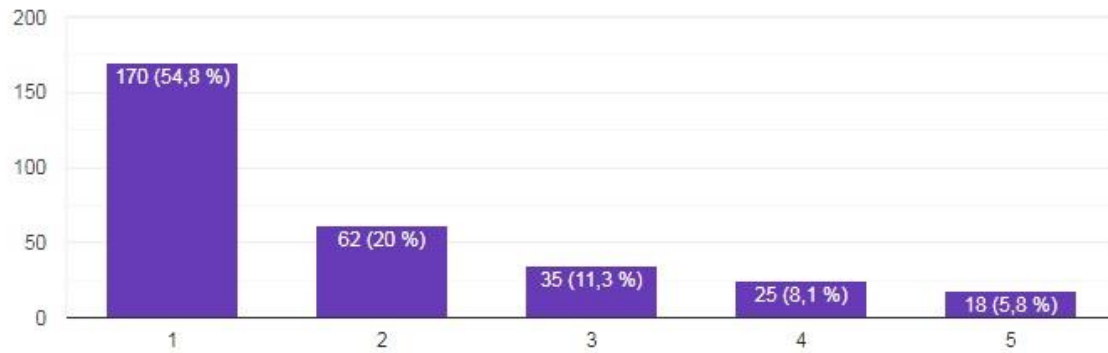
Slika 8. Postotak izraženosti plijenskog nagona pasa

Pitanja vezana uz anksiozno ponašanje pokazuju da jedino iznenadna i jaka buka (uvijek-10,3%; često; 13,8%-često; 14,1%-ponekad) te veterinarski pregledi (9,6%-uvijek; 13,1%-često; 18,5%-ponekad) dovode do pojave pojačane anksioznosti. Preko 80% pasa nikada nije pokazalo znakove agresivnosti prilikom bilo kakvog kontakta s ljudima, dok ostatak rijetko pokazuje agresiju i to prilikom prilaska nepoznatih osoba. Znakovi agresije nešto su češći prilikom susreta pasa međusobno.

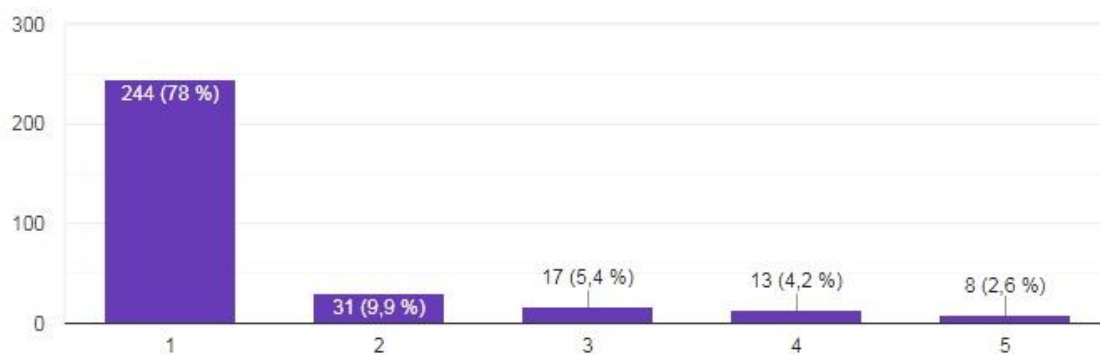


Slika 9. Postotak agresije prilikom susreta s nepoznatom ženkom

Na Slici 10 može se uočiti kako 70,8% pasa nikada ne prikazuje znakove agresije prilikom susreta sa drugom nepoznatom ženkom, dok je taj postotak manji u slučaju susreta sa drugim nepoznatim mužjakom (54,8%).



Slika 10. Postotak agresivnog ponašanja prilikom prilaska nepoznatog mušjaka



Slika 11. Postotak pokazivanja znakova agresije prilikom prilaska nepoznatog psa (bez obzira na spol)

Agresiju prema drugim mušjacima psi rijetko pokazuju u 20% slučajeva, dok je to uvijek slučaju 5,8% pasa koji su sudjelovali u anketi (Slika 11). Slika 12 prikazuje kako u 78% interakcija pasa s njima do tad nepoznatim psima (bez obzira na spol) nikada ne dolazi do agresivnog ponašanja.

4. RASPRAVA

Upitnici vezani uz ponašanje i osobnost pasa široko su korišteni među dreserima pasa, ali i među znanstvenicima (Rayment i sur. 2016) te daju jasnu sliku osobnosti psa i upućuju na najbolji način daljnjeg rada sa psom. Prema dobivenim rezultatima provedene ankete uočavaju se tek manji problemi u ponašanju pasa. Vrlo velik postotak pasa nikada ne pokazuje agresiju niti prema ljudima niti prema drugim psima, dok je kod ostatka to rijetko ili samo ponekad. Jedina agresivna ponašanja uočavaju se kod susreta s drugim nepoznatim mužjacima, vjerojatno zbog visoke dominantnosti jedinki, izražene teritorijalnosti i kompeticije. Utjecaj pasmine na agresivno ponašanje uglavnom je rezultat statističkih podataka prikupljenih iz kliničkih izvještaja o ugrizima i mišljenja stručnjaka, a uglavnom su prošireni stereotipi nastali zbog veličine i snage jedinki unutar pasmine (Rayment i sur. 2016). Prema istraživanju u Sjedinjenim Američkim Državama za ugriz pasa kod ljudi odgovorno je 22,5% pitbullova, 21,2% mješanaca i 17,8% njemačkih ovčara (Essig 2018). Ugrizi pasa su drugi najskuplji zdravstveni problem u SAD-u (Bini i sur. 2011). Duffy i suradnici (2008) istraživali su utjecaj pasmine na agresivna ponašanja koristeći C-BARQ (engl. *Canine Behavioral Assessment and Research Questionnaire*). Pojedine pasmine po rezultatima ispoljavaju agresivnije ponašanje od drugih kroz razne kontekste (agresija prema vlasnicima, prema strancima i drugim psima), primjerice jazavčari, chihuahua-e i Jack Russel terijeri, dok su za razliku od njih, akite, sibirski haskiji i pitbull terijeri agresijom usmjereniji prema drugim nepoznatim psima (Duffy i sur. 2008). Najveći stupanj agresije prema strancima pokazuju jazavčari, dobermani, pudle, rottweileri, chihuahuae i jorkširski terijeri, dok su na ljestvici najniže postavljeni baseti, zlatni retriveri i labrador retriveri. Prema drugim psima, najveći stupanj agresije pokazuju akite, bokseri, australski govedari, pitbull terijeri, njemački ovčari i zapadnoškotski bijeli terijeri (Duffy i sur. 2008). Promatranjem ponašanja pasmine pitbull terijer uočeno je da je 7% pasa ugrizlo ili je pokušavalo ugristi nepoznatu osobu, dok je 22% ugriza bilo usmjereno prema drugim psima. Ovaj uzorak pokazuje da je pasmina pitbull terijer selektivno uzgajana kako bi agresiju usmjerila prema drugim psima, a ne ljudima (Lockwood 1995).

Povećana anksioznost uočava se samo prilikom veterinarskog pregleda i u uvjetima iznenadne i jake buke. Uzrok ovakvih rezultata mogao bi biti izniman rad vlasnika sa psima te visok stupanj socijalizacije prilikom čega su se psi naučili na različite situacije koje ih svakodnevno okružuju. Postoji i mogućnost da su vlasnici anketu ispunjavali subjektivno s obzirom da se radi o vlastitim psima. Najveća plahost uočena je kod hrtova i šetlandskih

ovčara (Duffy i sur. 2008). Istraživanjem provedenim u Italiji utvrđeno je da su mali i srednji psi, kao i ženke i udomljeni psi uglavnom anksiozni, a ne agresivni (Cannas i sur. 2018). Kod malih pasa uočeno je kompulzivnije ponašanje, češće označavanje urinom i najznačajnije - strah od drugih pasa (McGreevy i sur. 2013). Martinez i suradnici (2011) utvrđuju da se razina straha smanjuje s veličinom psa, ali raste razina agresije.

Kroz dugotrajnu selekciju i uzgoj pasa, ljudi su isticali pojedine anatomske karakteristike, a uz njih su se naglašavali i posebni oblici ponašanja ovisno o svrsi u koju se pasmina koristi. Njemački ovčar je pas od kojeg se zahtijevao cjelodnevni rad s ovcama i čuvanje stada od različitih predatora. Danas je službeni pas sa još većim zahtjevima. Da bi dugo radio i s lakoćom trčao, njegova anatomija je prilagođena ovom načinu rada: ima duži izbačaj i podbačaj prednjih i stražnjih nogu koji mu omogućava da prijeđe duži put istim brojem koraka, a ima dovoljno snage da se suprotstavi opasnosti (vuk ili čovjek) (Đokić 2019). Hrt je lovac koji mora stići i uloviti plijen pa je njegova građa prilagođena brzom trku. Hrtovi su jedna od rijetkih pasmina koja je u punom galopu brža od vuka. Kada se njemački ovčar i hrtovi utrkuju u kasu, njemački ovčar je brži, ali ako se utrkuju u galopu, hrt je znatno brži od njemačkog ovčara. Može se zaključiti da je potrebno kompenzirati jedan anatomski element da bi došlo do maksimalne sposobnosti jedinke za namjenski cilj (Đokić 2019).

Oblik lubanje znatno može utjecati na karakter i ponašanje pasa. Tri su osnovne podjele pasa prema obliku lubanje: mezocefalni, brahiocefalni i dolikocefalni. Oblik lubanje određuje se prema cefaličnom indeksu. Selektivni uzgoj uz mijenjanje fizičkih obilježja glave pasa dovodi i do brojnih promjena u moždanoj strukturi. Korištenjem magnetne rezonance dokazano je da je u određenih tipova lubanje došlo do reorganizacije mozga. Reorganizacija mozga posebice se odnosi na dio mozga zaslužan za osjetilo mirisa, različite pasmine različito osjete mirise, a to utječe na temperament kao i na cjelokupno ponašanje i karakter (Roberts i sur. 2010). Dolikocefalni psi (hrtovi) predisponirani su za brzinu i lov te je osjetilo vida razvijenije od njuha. Hrtovi su po FCI standardu opisani kao privrženi, inteligentni, prijateljski nastrojeni, mirni i staloženi psi, dosta tvrdoglavi i rezervirani prema nepoznatima (mali engleski hrt, veliki engleski hrt, ruski hrt, perzijski hrt, arapski hrt). Ipak, kada pripadnici ove skupine uoče plijen, postaju ushićeni i imaju brze reakcije. Kod mezocefalnih pasa (ovčarski psi) optimalno su razvijene sve karakteristike, od njuha, vida, brzine, izraženog temperamenta, dok su brahiocefalni psi (mastifi, doge) tromi s izraženim obrambenim stavom, oštrinom, mirnog temperamenta i često s nedovoljno izraženim osjetilom mirisa.

Ovčarski psi koji su prvenstveno uzgajani za čuvanje i vođenje životinja (stoke) opisani su kao psi koji su sigurni u sebe, smireni, bez traga nervoze i agresivnosti, ali u slučaju opasnosti ne uzmiču i štite vlasnika, imanje ili stoku koju čuvaju. Glavna karakteristika ovčara je da su uvijek na oprezu. Zbog primarne selekcije ovčara kao radnih pasa sa brojnim i zahtjevnim ulogama u suživotu sa ljudima, danas je njihova svrha još i veća. Njemački ovčar, primarno uzgajan kao gonič stoke, danas je potpuno izgubio tu funkciju te je postao izvrstan vojno-policijski, terapijski pas i pas vodič. Uz njemačke ovčare, belgijski ovčari posebno su se istakli kao radna pasmina. Danas su poznata četiri varijeteta belgijskih ovčara - Malinois, Groenendael, Lakenois i Tervueren. Sva četiri varijeteta imaju jednak standard, anatomski i morfološki su jednaki, a razlikuju se jedino po tipu i boji dlake. Ipak, Malinois je kroz selektivan uzgoj postao primarno radni pas, a izgubio je dosta ovčarskog ponašanja, dobivajući oštrinu. Došlo je do promjene u anatomiji lubanje, koja je sada šira i jača. Tervuereni i Groenendaeli i dalje se aktivno koriste u ovčarenju, njuška im je izduženija, glava je uža, uši su kraće, a ponašanjem su više plahi i jačeg opreza. Belgijski ovčari primjer su kako je selekcija utjecala na ponašanje i anatomske razlike i to unutar pasmine.

Među brahicefalnim psima ističu se doge i mastifi, čiji su najprepoznatljiviji predstavnici njemačke doge i engleski mastifi. Obje pasmine ističu se svojom veličinom. Predcima današnjih njemačkih doga smatramo stare buldoga i goniče te pse za lov na divlje svinje. Ti psi bili su nešto između jakih mastifa i okretnih hrtova. Danas su ovi psi snažni, skladnih linija s posebno izražajnom glavom. Nježni su psi, blagi prema vlasnicima, prema strancima suzdržani, samouvjereni su, neustrašivi, poslušni sa visokim pragom osjetljivosti bez agresivnog ponašanja. Mastifima su pak prije modernog shvaćanja pasmine i pisanja detaljnih standarda smatrani sve krupni psi koji su služili za čuvanje, lov i borbe pasa. Prema tadašnjoj funkciji mastifa, može se pretpostaviti da su ovi psi bili znatno manji i agilniji. Postavljanjem standarda, stavljen je naglasak na veličinu psa (visina, snažan kostur i velika masa). Često se potenciranjem veličine gubilo na kvaliteti te su se javljale brojne zdravstvene tegobe. Mastifi su danas prije svega obiteljski i kućni psi, ali spremnost za obranu i dalje mora biti prisutna.

Prvotna namjena uzgoja psa utječe na ponašanje, pa je tako kod dobermana, rottweilera i drugih radnih pasa i pasa čuvara uočeno smanjeno anksiozno i plaho ponašanje, povećana je agresivnost prema strancima. Nadalje, Horowitz (2014) tvrdi da je sklonost lutanju i bježanju kod biglova povezana sa uzgojem namijenjenim za lov i praćenjem plijena njuhom (njušenjem traga). Ponašanje nekih pasmina je pod direktnim utjecajem morfologije i

anatomije. Niska razina energije i plijenskog nagona brahicefalnih i gigantskih pasmina je barem djelomično posljedica manjka izdržljivosti zbog velike mase tijela, urođenih deformacija dišnog sustava i kostura. Genetika također ima važnu ulogu u ponašanju pasa. Uočena je povezanost gena za faktor rasta IGF1 (engl. Insulin-Like Growth Factor 1) i plahog ponašanja. Dokazane su veće količine ovog gena kod malih pasmina pasa, dok ovaj gen u potpunosti nedostaje kod vukova, drugih divljih pasa, a iznimno je rijedak među pripadnicima većih pasmina pasa (Gray i sur. 2010). Istraživanje s njemačkim kratkodlakim ptičarima ukazuje na ovu poveznicu, s obzirom na to da je uočena ovisnost razine IGF1 i nervoznog i plahog ponašanja psa (Uhde i sur. 1992). Genetička povezanost veličine i ponašanja psa evolucijski se može objasniti budući da su manje jedinice izloženije i ranjivije od velikih. Utjecaj okoline može biti još jedan razlog povezanosti veličine psa i anksioznog ponašanja. Vlasnici manjih pasa često su tolerantniji prema svojim psima jer smatraju da su mali psi podložniji ozljedama nego veliki psi. Također, smatra se da manji pas može nanijeti manju štetu u slučaju ugriza te se negativna ponašanja rjeđe ispravljaju (Horowitz 2014).

5. ZAKLJUČAK

Psi već tisućama godina žive s ljudima. Kroz povijest su stvorene brojne pasmine različite morfologije i temperamenta što pse čini najraznolikijom vrstom na svijetu. Sama pasmina je donekle uvjetovana određenim obrascima ponašanja koji su se uzgojem poticali i razvijali ovisno o potrebama čovjeka. Unutar pasmine možemo očekivati određene, specifične oblike ponašanja. Ipak, svaka jedinka je zasebna te kao takva odudara od ostatka pripadnika pasmine, a na nju utječu brojni okolišni faktori koji uvelike utječu na ponašanje. Socijalizacija pasa ključna je zbog sprječavanja neželjenih i nepredvidivih ponašanja te se time osigurava sigurnost društva kao i sigurnost svake pojedine jedinice psa.

6. LITERATURA

- Bini, John K. (2011) "Mortality, mauling, and maiming by vicious dogs." *Annals of surgery* 253.4: 791-797.
- Boitani, L., Mech, L.D. (2003) *Wolves. Behavior. Ecology and Conservation*. Chicago: University of Chicago Press. p.482.
- Cannas, S., Talamonti, Z., Mazzola, S., Minero, M., Picciolini, A., Palestrini, C. (2018) Factors associated with dog behavioral problems referred to a behavior clinic. *Journal of Veterinary Behavior* 24: 42–47.
- Coren, S. (2000) *How to Speak Dog: Mastering the Art of Dog-Human Communication*. Simon & Schuster, New York.
- Clutton-Brock, J. (1995) Origins of the dog: domestication and early history. U: Serpell, J. (ed.) *The Domestic Dog, its Evolution, Behaviour, and Interactions with People*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 7–20.
- Duffy, D. L., Hsu, Y., & Serpell, J. A. (2008) Breed differences in canine aggression. *Applied Animal Behaviour Science*, 114(3–4): 441–460.
- Đokić, O. (2019) *Kinološka anatomija osnovi procene eksterijera pasa*. Beograd, Obrad Đokić.
- Elert, G., Condon, T. (2003) Frequency Range of Dog Hearing. *The Physics Factbook*
- Essig, G. F., Sheehan, C., Rikhi, S., Elmaraghy, C. A., Christophel, J. J. (2019) Dog bite injuries to the face: Is there risk with breed ownership? A systematic review with meta-analysis. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 117: 182-188.
- Gray, M. M., Sutter, N. B., Ostrander, E. A., Wayne, R. K. (2010) The IGF1 small dog haplotype is derived from middle eastern gray wolves. *BMC Biology* 8: 16.
- Hart, B., Hart, L., (1985) Selecting pet dogs on the basis of cluster-analysis of breed behavior profiles and gender. *JAVMA* 186: 1181–1185.
- Horowitz, A. (2014) Domestic dog cognition and behavior: The scientific study of *canis familiaris*. *Domestic Dog Cognition and Behavior: The Scientific Study of Canis Familiaris*, 1–274.
- Jagoe, A., & Serpell, J. (1996) Owner characteristics and interactions and the prevalence of canine behaviour problems. *Applied Animal Behaviour Science* 47(1–2): 31–42.
- Kommonen, B., Kylma, T., Karhunen, U., Dawson, W., Penn, J. (1997) Impaired retinal function in young Labradorretriever dogs heterozygous for late onset rod-cone degeneration. *Vision Research* 37 (3): 365-370.

Martinez, A. G., Pernasa, G. S., Casalta, J. D., Rey, M. L. S., De la Cruz Palomino, L., F. (2011) Risk factors associated with behavioral problems in dogs. *J. Vet. Behav.: Clin. Appl. Res.* 6: 225-231.

McGreevy, P.D., Georgevsky, D., Carrasco, J., Valenzuela, M., Duffy, D.L., Serpell, J.A. (2013) Dog Behavior Co-Varies with Height, Bodyweight and Skull Shape. *PLoS ONE* 8: 1–7.

Palmer, J. (1998) *Slikovna enciklopedija pasa*, Dušević i Kršovnik d.o.o., Zagreb.

Rayment, D. J., Peters, R. A., Marston, L. C., Groef, B. De. (2016) Investigating canine personality structure using owner questionnaires measuring pet dog behaviour and personality. *Applied Animal Behaviour Science* 180: 100–106.

Roberts T, McGreevy P, Valenzuela M. (2010) Human Induced Rotation and Reorganization of the Brain of Domestic Dogs. *PLoS ONE* 5(7): e11946.

Serpell, J. (1995) "Origins of the dog: domestication and early history". *The domestic dog*. Cambridge: Cambridge University Press.

Serpell, J. (1996) Evidence for association between pet behaviour and owner attachment levels. *Applied Animal Behaviour Science* 47: 49–60.

Thalman, O., Shapiro, B., Cui, P. (2013) Complete mitochondrial genomes of ancient canids suggest a European origin of domestic dogs. *Science* 342: 871–874.

Uhde, T. W., Malloy, L. C., Slate, S. O. (1992) Fearful behavior, body size, and serum IGFI levels in nervous and normal pointer dogs. *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 43: 263–269.

Wang, X., Tedford, R. H. (2008) *Dogs: Their Fossil Relatives and Evolutionary History*. New York: Columbia University Press, pp. 97-8.

Wheat, C. (2018) *From wolf to dog: Behavioural evolution during domestication*. Academic dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy in Ethology. Stockholm University, Department of Zoology

Web reference

Web 1. Hrvatski kinološki savez (HKS). <http://web.hks.hr/> (1.7.2019.)

Web 2. Kinološki savez Republike Srbije. <https://ksrs.rs/fci-standardi/> / (25.6.2019.)

7. PRILOZI

Prilog 1. Anketa završnog rada

Anketa završnog rada – Domaći pas (*Canis lupus familiaris*) - utjecaj anatomskih razlika na ponašanje pasmina

(Anketa se sastoji od nekoliko dijelova koji se sastoje od općih pitanja o psu, te posebnih pitanja vezanih za ponašanje psa)

*u slučaju da imate više od jednog psa, molila bih da izaberete najmanje dva psa i za svakoga ispunite anketu. Pitanja na koja ne možete dati odgovor, preskočite.

1. Navedite pasminu psa

2. Je li Vam ovo prvi pas?
DA NE
3. Ako je pas čistokrvan, ima li rodovnicu?
DA NE
4. Nabavili ste psa od:
 - a) Uzgajivač
 - b) Vlastiti uzgoj
 - c) Sklonište
 - d) Rodbina i prijatelji
5. Navedite dob psa

6. U kakvom je pas gojidbenom i kondicijskom stanju (mršav, srednji, debeo)

7. Kakve je konstitucije ili na koju konstituciju naginje s obzirom na pasminu (snažan, grub, limfatičan, fina građa)?

8. Koliko pas okvirno ima kilograma?

9. S kakvom hranom hranite psa? (K-9, Eukanuba, Pedigree, kuhana hrana...)

10. Ako se radi o gotovoj hrani radi se o:
 - a) Vlažnoj hrani

- b) Suhoj hrani
- c) Polusuhoj hrani

11. Koliko puta dnevno hranite psa?

12. Spol psa
a) mužjak b) ženka

13. Ako se radi ženki, je li štenila i odgojila potomstvo?

14. Ako se radi o mužjaku, je li se pario sa ženkama?

15. Je li pas steriliziran/kastriran? Ako da, navedite razlog.

16. Pas je:
a) Kućni ljubimac
b) Radni pas
c) Pas za lov
d) Izložbeni pas

17. Ako je pas kućni ljubimac, koliko često se družite s njim?
a) Jednom mjesečno
b) Jednom tjedno
c) Više puta tjedno
d) Jednom dnevno
e) Više puta dnevno

18. Ako je lovački pas, koliko često ga izvodite na teren?
a) Jednom mjesečno
b) Jednom tjedno
c) Više puta tjedno
d) Jednom dnevno
e) Više puta dnevno

19. Ako se radi o psu čuvaru ili službenom psu, koliko često trenirate s njim?
a) Jednom mjesečno
b) Jednom tjedno
c) Više puta tjedno
d) Jednom dnevno
e) Više puta dnevno

Na sljedeća pitanja odgovorite prema učestalosti određenog ponašanja vašeg psa (1- nikada; 2-rijetko; 3-ponekad; 4-često; 5-uvijek)

20. Ima li pas problema s ponašanjem?
1 2 3 4 5
21. Kada je pas pušten s povodca, vraća se odmah na poziv vlasnika:
1 2 3 4 5
22. Pas reagira na korekciju ponašanja:
1 2 3 4 5
23. Pas sporo uči i teže savladava nove zadatke:
1 2 3 4 5
24. Pas lako gubi pažnju (distrakcija mirisima, zvukovima...)
1 2 3 4 5
25. Pas je iznimno vezan za jednog člana obitelji:
1 2 3 4 5
26. Pas prati vlasnika po kući:
1 2 3 4 5
27. Pas traži pažnju (guranje njuškom i udaranje šapama):
1 2 3 4 5
28. Ako je psu dana prilika, on lovi mačke, ptice i druge životinje:
1 2 3 4 5
29. Pas se valja u leševe i izmet drugih životinja:
1 2 3 4 5
30. Pas je hiperaktivan, neumoran i teško se smiruje:
1 2 3 4 5
31. Pas ima visoku razinu energije:
1 2 3 4 5

Na sljedeća pitanja odgovorite prema učestalosti anksioznog ponašanja (strah, potištenost...) vašeg psa (1- nikada; 2-rijetko; 3-ponekad; 4-često; 5-uvijek)

32. Pas pokazuje strah i znakove anksioznosti (strah, potištenost...) prilikom prilaska nepoznate odrasle osobe:
1 2 3 4 5

33. Pas pokazuje strah i znakove anksioznosti prilikom prilaska nepoznatog djeteta:
1 2 3 4 5

34. Pas pokazuje strah i znakove anksioznosti kao reakciju na iznenadne zvukove i buku (npr. zvuk usisavača, pucanj petarde, grmljavina...):
1 2 3 4 5

35. Pas pokazuje strah i znakove anksioznosti pri susretu s nepoznatim objektima:
1 2 3 4 5

36. Pas pokazuje strah i znakove anksioznosti prilikom prilaska nepoznatog psa (bez obzira na spol):
1 2 3 4 5

37. Pas pokazuje strah i znakove anksioznosti tijekom veterinarskog pregleda:
1 2 3 4 5

Na sljedeća pitanja odgovorite prema učestalosti agresivnog ponašanja vašeg psa (1- nikada; 2-rijetko; 3-ponekad; 4-često; 5-uvijek)

38. Prilikom prilaska nepoznate odrasle osobe, pas pokazuje znakove agresije:
1 2 3 4 5

39. Prilikom prilaska nepoznatog djeteta, pas pokazuje znakove agresije:
1 2 3 4 5

40. Pas pokazuje agresiju prilikom oduzimanja igračke ili hrane od člana kućanstva
1 2 3 4 5

41. Pas pokazuje agresiju ako netko od ukućana pride dok on jede:
1 2 3 4 5

42. Pas pokazuje znakove agresije prilikom prilaska druge nepoznate ženke:
1 2 3 4 5

43. Pas pokazuje znakove agresije prilikom prilaska drugog nepoznatog mužjaka:
1 2 3 4 5

44. Pas pokazuje znakove agresije prilikom prilaska poznatog psa (bez obzira na spol):
1 2 3 4 5