



*Velija Katica, Vedad Šakić,
Azmir Omerović, Mensur Vegara,
Almira Softić*



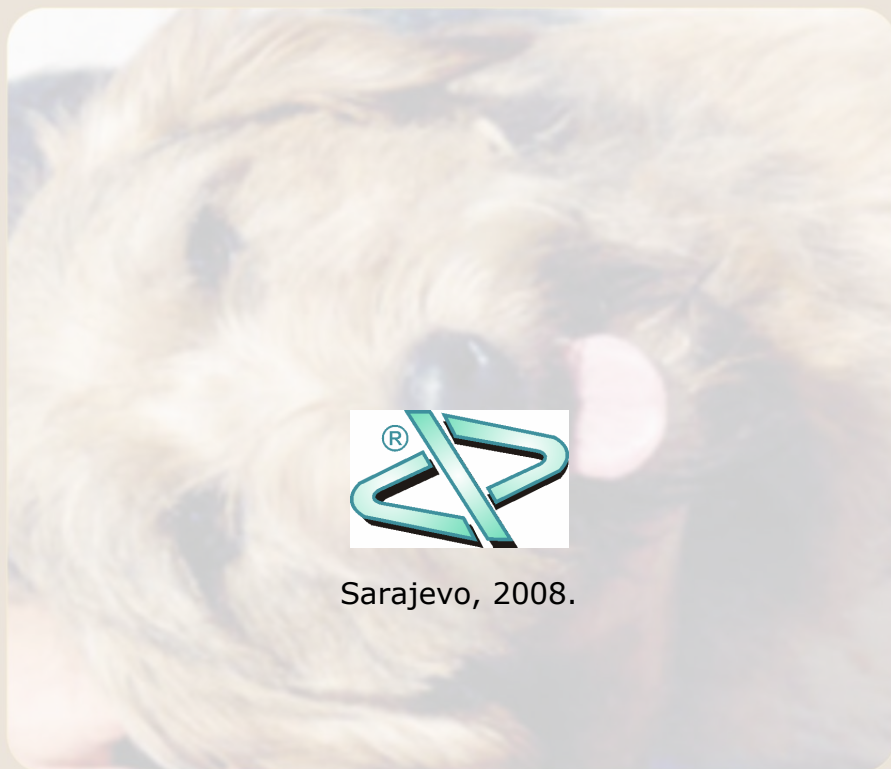
**Autori:
Velija Katica, Vedad Šakić, Azmir Omerović,
Mensur Vegara i Almira Softić**

UZGOJ PASA

Sarajevo 2008.

UZGOJ PASA

*UZGOJ PASA
Velija Katica, Vedad Šakić, Azmir Omerović, Mensur Vegara, Almira Softić*



Sarajevo, 2008.

Naslov knjige: UZGOJ PASA

Autori:

Velija Katica, Vedad Šakić, Azmir Omerović, Mensur Vegara i Almira Softić

Recenzenti:

prof.dr. Tomislav Balenović, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

prof.dr. Mila Savić, Veterinarski fakultet Univerziteta u Beogradu

Izdavač: Promocult Sarajevo

Za izdavača: Samira Katica Arnautović

Lektor: Alma Čolić

DTP: mr. Samir Bekto

Štampa: Štamparija Svjetlost Fojnica

Za štampariju: Šehzija Buljina, direktor

Tiraž: 500 primjeraka

Odlukom Senata Univerziteta u Sarajevu broj 01-I-864/08 od 19.03.2008.
ova knjiga je proglašena univerzitetskim izdanjem.

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Nacionalna i univerzitetska biblioteka
Bosne i Hercegovine, Sarajevo

636.7(075)

UZGOJ pasa / Velija Katica ... [et al.]. -

Sarajevo : Promocult, 2008. - 173 str. :

ilustr. ;

24 cm

Bibliografija: str. 152-155

ISBN 978-9958-789-02-1

1. Katica, Velija

COBISS.BH-ID 16629510

© Copyright - Fotokopiranje i umnožavanje ove knjige po dijelovima ili u cjelini je zabranjeno. Sva prava pridržana.

ZAHVALE

Autori i izdavač zahvaljuju se
Veterinarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu,
The University of Life Sciences (UMB Ås, Norway),
kao i recenzentima i ostalima na pruženoj pomoći prilikom izdavanja ove
knjige.



The University of Life Sciences (UMB)
Ås, Norway

This book a part of the activities 2007/2008 within:

The Norwegian SEE Programme in Agriculture "Institutional collaboration between academic institutions in Agriculture, Forestry and Veterinary Medicine in Norway and Bosnia & Herzegovina, Croatia and Serbia" 2006–2009, financed by Norwegian Ministry of Foreign Affairs.

Project 7. "Reorientation of Academic Education in Agriculture in SE Europe - Curriculum Development in Animal Breeding and Animal Husbandry"

Partner institutions, West Balkan / South Eastern Europe (WB/SEE):

Bosnia & Herzegovina:

Faculty of Agriculture, University of Banja Luka,
Faculty of Agriculture, University of Mostar,
Faculty of Agriculture, University of Sarajevo,
Faculty of Veterinary Medicine, University of Sarajevo

Croatia: Faculty of Agriculture, "J. J. S." University of Osijek

Serbia: Faculty of Agriculture, University of Novi Sad

Partner institutions, Norway:

The Norwegian University of Life Sciences (UMB), Ås
Department of International Environment and Development Studies,
NORAGRIC, Associate Prof. Dr. Mensur Vegara

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. UREĐENJE KINOLOŠKE ORGANIZACIJE	3
2.1. Standard.....	4
2.2. Rodovnik	4
2.3. Podjela pasa.....	4
2.4. Podjela pasa po FCI standardima	5
3. PORIJEKLO I DOMESTIKACIJA PASA	9
3.1. Vuk (<i>Canis lupus</i>).....	16
3.2. Šakal (<i>Canis aureus</i>).....	18
4. OSNOVNE MORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE	21
4.1. Anatomska građa psa.....	21
4.2. Mozak	21
4.3. Kostur	21
4.4. Vid.....	22
4.5. Miris i okus.....	23
4.6. Sluh.....	24
4.7. Koža i dlaka	25
5. OSNOVI GENETIKE	27
5.1. Odgovornosti i obaveze odgajivača	29
5.2. Praktični značaj identifikacije gena u genomu pasa	30
5.3. Načini nasljeđivanja osobina i zdravstvenih poremećaja	31
5.3.1. Aleli, genski lokusi, homozigotnost i heterozigotnost	31
5.3.2. Dominantno nasljeđivanje	32
5.3.3. Recessivno nasljeđivanje	32
5.4. Kodominantno nasljeđivanje, epistaza i aditivni učinak gena	32
5.5. Višestruko dejstvo gena	32
5.6. Letalni i subletalni geni.....	33
5.7. Osnovi načina nasljeđivanja u praksi.....	33
5.8. X- vezano nasljeđivanje.....	34
5.9. Osnovni pojmovi populacione genetike i selekcije.....	35
5.9.1. Populacija	35
5.9.2. Genetski ekvilibrijum	36
5.9.3. Srodstvo.....	36
5.9.4. Inbriding	36
5.10. Šta su kvantitativne osobine i kako se ispoljavaju?.....	36
5.11. Mjerenje varijabilnosti kvantitativnih osobina.....	36
5.12. Heritabilitet	36
5.13. Repitebilitet	37
5.14. Genetske korelacije.....	37
5.15. Selekcija	37
5.16. Genopatije.....	37
5.17. Poligenski i multifaktorijalni poremećaji	38
5.18. Nasljedni poremećaji u vezi sa određenim eksterijernim karakteristikama	38
5.18.1. Gluhoća pasa	38
5.18.2. Hromozomopatije	39
5.18.3. Poremećaji nasljeđivanja spola	39
5.18.4. Hermafroditizam	39
6. OSNOVI REPRODUKCIJE	41
6.1. Spolno sazrijevanje kuje.....	41
6.2. Spolno dozrijevanje mužjaka	42
6.3. Tjeranje, parenje, bremenitost	42

6.4. Okot	43
6.5. Kastracija i sterilizacija	44
7. OSNOVE ISHRANE	47
7.1. Potrebe u energiji i hranjivim materijama	47
7.1.1. Energija	47
7.1.2. Proteini	48
7.1.3. Masti	48
7.1.4. Ugljeni hidrati	48
7.1.5. Minerali	49
7.1.6. Vitamini	50
7.1.7. Voda	50
7.2. Hraniva za pse	51
7.3. Gotova - komercijalna hrana	53
7.4. Režim ishrane pasa	53
7.5. Ishrana pasa po dobno reproduktivnim kategorijama	55
7.5.1. Odrasli psi u održavanju	55
7.5.2. Ishrana skotnih kuja	56
7.5.3. Ishrana kuja u laktaciji	57
7.5.4. Ishrana štenadi	57
7.5.5. Ishrana štenad na sisi	58
7.5.6. Ishrana štenadi nakon odbića	59
7.5.7. Ishrana radnih pasa	60
7.5.8. Ishrana starih pasa	60
7.5.9. Ishrana bolesnih pasa	61
7.5.10. Specijalni terapijski obroci	62
7.6. Najčešće zablude u ishrani pasa	62
8. NAJČEŠĆA OBOLJENJA PASA	65
8.1. Podjela bolesti	65
8.2. Organske bolesti	66
8.2.1. Strana tijela u ustima i jednjaku	66
8.2.2. Upala tankog crijeva	66
8.2.3. Upala debelog crijeva - Collitis	67
8.2.4. Upala sluznice želuca - Gastritis	67
8.2.5. Virusno zapaljenje crijeva - Parvo viroza	68
8.2.6. Začepljenja crijeva - obturatio intestine	68
8.2.7. Trovanja	69
8.2.8. Neupalni procesi na koži - ekcemi	69
8.2.9. Upale kože - dermatitisi	69
8.2.10. Upala vanjskog kanala uha - Otitis externa	69
8.2.11. Upala paraanalnih vrećica - sinusitis paraanalis	70
8.3. Zarazne bolesti	70
8.3.1. Bjesnilo - Lyssa, Hydrophobia, Rabies	70
8.3.2. Štenećak - Febris catarrhalis contagiosa canis et nervosa	71
8.3.3. Zarazni hepatitis - hepatitis contagiosa canis	72
8.3.4. Leptospiroza pasa - tifus pasa	73
8.4. Ostale zarazne bolesti	73
8.4.1. Visceralna lajšmanioza - Visceral leishmaniasis	73
8.5. Parazitarne bolesti	73
8.5.1. Trakavičavost pasa	74
8.5.2. Toksokaroza pasa	75
8.5.3. Ankilostomijaza i uncinarioza pasa	76
8.5.4. Trihuroza pasa	76
8.5.5. Kokcidioza pasa	77
8.6. Ektoparazitoze	77

8.6.1. Iksodidoza pasa	77
8.6.2. Šuga pasa	77
8.6.3. Demodikoza pasa	78
9. KLASIFIKACIJA PASA	79
9.1. Pasmine koje se najčešće uzgajaju u Bosni i Hercegovini	79
9.2. PATULJASTI PSI	79
9.2.1. PEKINEZER	79
9.2.2. PUDL – Pudlica	81
9.3. SREDNJI PSI	82
9.3.1. SIBIRSKI HASKI (Siberian Husky)	82
9.3.2. DALMATINAC (Dalmatiner, Dalmatien)	86
9.3.3. TROBOJNI GONIČ	90
9.3.4. POSAVSKI GONIČ	91
9.4. VELIKI PSI	92
9.4.1. NJEMAČKI OVČAR (Deutscher Schäferhund)	92
9.4.2. DUGODLAKI NJEMAČKI OVČAR	97
9.4.3. LABRADOR RETRIVER (Labrador retriever)	99
9.4.4. ZLATNI RETRIVER (Golden retriever)	101
9.4.5. ŠARPLANINAC	103
9.4.6. NJEMAČKI BOKSER (Deutscher Boxer)	106
9.4.7. DOBREMÁN PINČ (Dobermann)	109
9.4.8. VELIKI ŠNAUCER (Schnauze) – VELIKI GUBIČAR	112
9.5. DŽINOVSKI PSI	113
9.5.1. ROTVAJLER (Rottweiler)	113
9.5.2. BERNANDINAC (Bernhardiner)	116
9.5.3. MASTIF	121
9.6. PSI ZA POSEBNE NAMJENE	122
9.6.1. Službeni psi	122
9.6.2. Psi u vojsci i policiji	123
9.6.3. Psi za otkrivanje mina	123
9.6.3. Psi za nadzor	124
9.6.4. Psi za otkrivanje narkotika	124
9.7. Spasilački psi	125
9.7.1. Psi za upotrebu prilikom katastrofa	125
9.7.2. Psi za spašavanje u lavinama	126
9.7.3. Psi za spašavanje iz mora, jezera i rijeka	127
9.8. Psi za pomoć invalidnim i hendikepiranim osobama	128
9.9. Psi za pomoć slijepim osobama	129
10. AUTOHTONE PASMINE PASA U BOSNI I HERCEGOVINI	131
10.1. BOSANSKI OŠTRODLAKI GONIČ - "BARAK"	131
10.1.1. Bosanski oštrodlaki gonič - barak - Standard B	136
10.2. BOSANSKOHERCEGOVAČKO-HRVATSKI PASTIRSKI PAS - "TORNJAK"	138
11. ZOOHIGIJENSKI UVJETI UZGOJA	147
11.1. Smještaj pasa	147
11.2. Kontrola i održavanje higijene psa	148
11.2.1. Usta	149
11.2.2. Nos	149
11.2.3. Uši	150
11.2.4. Oči	150
11.2.5. Genitalni organi i anus	151
11.2.6. Nokti	151
11.3. Osnovne mjere dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije	152
11.3.1. Dezinfekcija	152
11.3.2. Dezinfekcija	152

11.3.3. <i>Deratizacija</i>	153
12. LITERATURA	155
PRILOG 1.....	159
PRILOG 2.....	166
PRILOG 3.....	168
SPIŠAK FOTOGRAFIJA.....	175

PREDGOVOR

S obzirom na ono što se u proteklom ratu desilo Bosni i Hercegovini, kada je pored ljudske populacije stradao i značajan broj pasa, kao i na sadašnju situaciju u kinologiji, koja je neodrživa i ne pruža ništa ohrabrujuće da bi se stanje popravilo, želimo ukazati na probleme sa kojima se susrećemo i animirati nadležne u državi da preuzmu sve neophodne mjere sa ciljem poboljšanja sadašnjeg izuzetno lošeg stanja u ovoj oblasti. Zahvaljujući pojedincima, pravim i istinskim ljubiteljima pasa i poznavacima kinologije, danas, ipak, bez obzira na sve prezentirane probleme, imamo kinološku organizaciju na nivou države „Unija kinoloških saveza“, koja okuplja zaljubljenike pasa, te svojim ličnim angažmanom i doprinosom uz sve poteškoće organizira izložbe pasa svih pasmina i povremena takmičenja lovnih pasa. Generalna ocjena je da su dosadašnje aktivnosti nedovoljne, bez značajnog uzgojnog napretka, što kao posljedicu ima individualna rješenja u uzgoju, nabavci, držanju, obuci i takmičenju pasa. Edukacija uzgajivača iz osnova kinologije je izuzetno slaba i nedovoljna. Danas u Bosni i Hercegovini ima malo prostora za ovu oblast u printanim i elektronskim medijima, a i ako ga ima to su članci bez značajnog edukativnog karaktera.

U ovom udžbeniku su u značajnom obimu obrađena poglavlja iz oblasti uzgoja, ishrane, reprodukcije, zaštite zdravlja uz prikaz osnovnih bolesti pasa, zoohigijeskih i zootehničkih uvjeta držanja, etoloških principa odgoja te različite vrste podjela pasa na osnovu pasminskih i upotrebnih karakteristika i standarda.

Udžbenik je namjenjen studentima biomedicinskih i biotehničkih fakulteta kao stručna literatura u sklopu nastavnog plana i programa dodiplomskog i postdiplomskog studija, učenicima srednjih škola, zatim svim stručnjacima iz oblasti kinologije za praktičnu primjenu te uzgajivačima i ljubiteljima pasa.

1. UVOD

Pas kao prva domestificirana i vrlo aklimativna životinja do danas je doživio veliki broj transformacija kako morfoloških, tako i u načinu pružanja usluga čovjeku. U početku je bio pomoćnik čovjeku u lovu, a poslije su mu zadaci postajali brojniji i raznovrsniji. Životne prilike u kojima egzistira čovjek uvjetuju različite usluge koje mu pas pruža. Tako on sakuplja, vraća i brani stoku od predatora, vuče saonice, pomaže u lovu, čuva imovinu, pruža usluge hendikepiranim licima, otkriva mine i drogu, itd.

Bosna i Hercegovina je uvijek bila oaza i utočište dobrim i kvalitetnim psima različitih pasmina kojima su njeni dobroćudni narodi vjekovima bezprijekorno vjerovali držeći ih kao kućne ljubimce, koristeći ih za lov ili za takmičenja u radu i ljepoti. U našoj zemlji se do danas nije u potpunosti proveo sistematski popis pasa pa je ukupna brojnost njihove populacije nepoznat. Ali sa sigurnošću se može ustvrditi da je broj visokokvalitetnih rasnih pasa izrazito mali.

U većini zemalja svijeta, uzgoju a naročito popularizaciji pasa se pristupa sistematično, pa se u tom smislu izrađuju i posebne stručne i popularne publikacije ili emisije u elektronskim medijima. Bez obzira na činjenicu da je prikupljen znatan broj kvalitetnih podataka iz literature, jedan od najvažnijih ciljeva pisanja ovog udžbenika osim edukacije studenata, učenika i stručnjaka iz ove oblasti je i popularizacija kinologije i posvećivanje pažnje nerazdvojivoj povezanosti kulture življenja sa njegovanjem tradicije uzgoja pasa.



2. UREĐENJE KINOLOŠKE ORGANIZACIJE

Uzgoj čistokrvnih pasa počeo je još u starom vijeku u Babilonu, Egiptu, staroj Kini, antičkoj Grčkoj i u Rimskom Carstvu. I u to vrijeme uzgajale su se različite pasmine te je po prvi put provedena klasifikacija vrijednosti istih. Postojali su psi za lov, gladijatorske borbe, ratnički, čuvari i psi za društvo. U Srednjem vijeku na dvorovima vlastele uzgajali su se kvalitetni psi. Težilo se uzgoju prepoznatljivog lovačkog psa te većina današnjih pasmina goniča podsjeća na pse iz tog perioda. U to vrijeme moderni su bili i mali psi mezimci, te je tako nastao veliki broj malih pasa za razonodu. U XIX stoljeću u bogatijim zemljama počinju se organizirati izložbe stoke uz koje su se redovno održavale izložbe pasa. Većinom su to bili ovčarski psi koji su pomagali stočarima u čuvanju stoke. Vlasnici i uzgajivači pasa udružuju se u klubove te se tako planski i sistemski počinje baviti uzgojem i selekcijom. Krajem XIX stoljeća u svijetu je postojalo oko 1.500 kinoloških klubova i društava, a najviše u Velikoj Britaniji, gotovo pola svih udruženja vlasnika pasa.

Udruženja su se povezala u međunarodno udruženje koje je preteča današnje svjetske kinološke organizacije „Federation Cynologique International (FCI)“ čije je sjedište u Belgiji. Ona okuplja sve vodeće kinološke organizacije u svijetu, sa osnovnim zadatkom koordinacije stručnog rada za uzgoj i selekciju čistokrvnih pasa. Nakon osnivanja FCI, sve članice su usvojile pravilnik i potpisale obavezu poštivanja propisa koje služe unapređenju kinologije a koji regulišu prava i obaveze svih članica i članova te organizacije. Kinološku organizaciju Bosne i Hercegovine u FCI predstavlja Unija kinoloških saveza Bosne i Hercegovine koju čine regionalni kinološki savezi i društva i to:

1. Bosanski kinološki savez (BKS);
2. Kinološki savez Herceg-Bosne (KSHB) i
3. Kinološki savez Republike Srpske (KSRS).

Kinološke aktivnosti u Bosni i Hercegovini regulisane su kroz Pravilnik FCI i naše propise i to:

- Opći pravilnik,
- Pravilnik o izložbama pasa,
- Međunarodni pravilnik o gajenju pasa i
- Pravilnik za sudije.

U stvaranju današnjih pasmina pasa veliku ulogu imala je mogućnost komunikacije kinoloških stručnjaka iz cijelog svijeta. Organizira se križanje pojedinih pasmina sa ciljem da se u postojeće unesu neka nova svojstva. Kad se postupak oplemenjivanja završi,

stvara se standard postojeće pasmine, čime je križanje dovršeno. Tada počinje uzgoj čistokrvnih pasmina sa strogom selekcijom.

2.1. Standard

Standard određene pasmine je detaljan opis izgleda psa te pasmine sa svim drugim podacima koji su potrebni za daljnje tačno reproduciranje njegovog izgleda, sa težištem na: vanjskom izgledu, naravi, karakteru, upotrebnoj vrijednosti i nasljednim nedostacima. Standard, dakle, opisuje konstitucijski posve zdravog i idealnog psa određene pasmine.

Kako bi se pratio uspjeh cilja selekcije pojedinih pasmina koje moraju biti što više nalik idealnom tipu, bilježe se podaci o psima koji se koriste u rasplodu te se tako stvaraju pismeni dokumenti "rodovnici".

Svaki novorođeni pas dobiva rodovnicu u kojoj su navedeni njegovi preci, ne samo njihova imena, nego i rezultati na izložbama i utakmicama kako bi se prenos određenih kvaliteta mogao pratiti na potomcima.

2.2. Rodovnik

Predstavlja pisani dokument koji potvrđuje da pas (nosilac rodovnika) zaista potječe od roditelja (i daljnjih predaka) sa kvalitetima navedenim u njemu. On može biti garancija da će pas, kao njihov potomak, u značajnoj mjeri nositi kvalitetne osobine roditelja. Pomoću njega odabiremo rasplodni par odgovarajućih kvaliteta sa ciljem da se u potomstvu što više smanje nedostaci roditelja, a istaknu njihove vrline.

Kinološke organizacije, klubovi i društva su dobrovoljne društvene organizacije uzgajivača, vlasnika i prijatelja pasa. Ove sarađuju sa naučnim, stručnim i sportskim organizacijama iz oblasti kinologije. Stručnim radom u kinološkim organizacijama bave se "kinološke sudije". Oni ocjenjuju pse na kinološkim priredbama gdje klasificiraju nove generacije pasa s obzirom na standardom predviđeni oblik i radne kvalitete. Rezultati ocjenjivanja koriste se za stvaranje rasplodnih parova, pri čemu se nastoji smanjiti jačina i učestalost nasljeđenih nedostataka, a jačati i isticati nasljeđene vrline.

2.3. Podjela pasa

Kinološka aktivnost u FCI regulirana je pravilnicima. Na osnovu tih pravilnika sve pasmine pasa podijeljene su u 10 grupa.



Kinologija kao jedinstvena organizacija vodi računa o svim rasnim psima bez obzira na namjenu.

2.4. Podjela pasa po FCI standardima

Federation Cynologique International svrstava pse u deset grupa podijeljenih na sekcije i tipove i to prema slijedećim standardima:

I. Pastirski psi i psi tjerači stoke (osim švicarskih pastirskih pasa);
Sekcija: ovčarski psi, tjerači stoke.

II. Pinčevi, šnaučeri, molosi i švicarski pastirski psi;
Sekcija: Pinčeri i šnaučeri, molosi, švicarski pastirski psi.

III. Terijeri;
Sekcija: Veliki i srednji terijeri, mali terijeri, terijeri tipa bul i patuljasti terijeri.

IV. Jazavičari;

V. Špicevi i primitivni tipovi pasa;
Sekcija: Nordijski psi za vuču, dijski lovački psi, nordijski pastirski psi, evropski špicevi, azijski špicevi, osnovni (pra) tip, primitivni tip - lovački psi i primitivni tip - psi sa šarom na leđima.

VI. Goniči i tragači po krvi i srodne pasmine;
Sekcija: Goniči, tragači po krvi i srodne rase.

VII. Ptičari;
Sekcija: Kontinentalni tip, britanski i irski ptičari.

VIII. Retriveri, cunjavci i psi za vodu;
Sekcija: Retriveri, cunjavci i psi za vodu.

IX. Psi za pratnju i razonodu;
Sekcija: Bišoni i pripadajuće rase, pudle, grifoni, golokoži psi, tibetanski psi, čivuava, engleski španijeli za pratnju, japanski španijel i pekinezer, kontinentalni patuljasti španijeli, kromforlander i mali dugodlaki psi.

X. Hrtovi;
Sekcija: Hrtovi duge ili kovrčave dlake, hrtovi oštre dlake i hrtovi kratke dlake.

Osim ove upotrebne klasifikacije, FCI prihvata i morfološku sistematizaciju čiji tvorac je Pierre Megnin. Prema ovoj klasifikaciji psi su podijeljeni na:

- Lupoidne (glava kao kod tornjaka, njemačkog ovčara, itd.);
- Brakoidne (glava lovnih pasa barak, posavski gonič);
- Molosoidne (glava velikih pasa mastif, rotvajler i dr.) i
- Greoidne (hrtovi, barzoi-ruski hrt).

Psi se mogu sistematizirati u nekoliko tipova u zavisnosti od morfoloških karakteristika kao što su: dužina tijela, visina do grebena, dužina ili dubina grudnog koša, dužina nogu ili obima grudi, tako da imamo slijedeće tipove:

- Dolikomorfni - naglašen uzdužni (logintudinalni) dijametar;
- Mesomorfni - harmonična dužina, visina i širina tijela (malinoa-belgijski ovčar);
- Brahimorfni - izražen poprečni dijametar kao kod engleskog buldoga i
- Anakolimorfni - nesrazmjerno kratkih nogu (jazavičari).

Prema visini do grebena psi se dijele na:

1. Velike pse: do 65 cm;
2. Srednje velike pse: od 40 - 65 cm;
3. Male pse: od 20 - 40 cm i
4. Patuljaste pse: do 20 cm.

Prema sistematizaciji u stočarstvu, a prema urbanoj vrijednosti i cilju uzgoja, pse dijelimo na:

I Lovački psi: a) visokonogi goniči i b) kratkonogi goniči

- Jamari
- Krvoslijednici
- Šunjkavci - cunjavci
- Ptičari

II Nelovački psi

- Službeni psi
- Ovčarski i pastirski psi
- Psi čuvari i psi za dom
- Hrtovi
- Patuljasti psi

Osim nabrojanih podjela postoji, također, i abecedna sistematizacija i to po imenu rase ili po zemlji porijekla rase.



POJMOVI:

FCI, BKS, KSHB, KSRS, standard, rodovnik, kinologija, kinološki sudija.

PITANJA ZA PROVJERU ZNANJA:

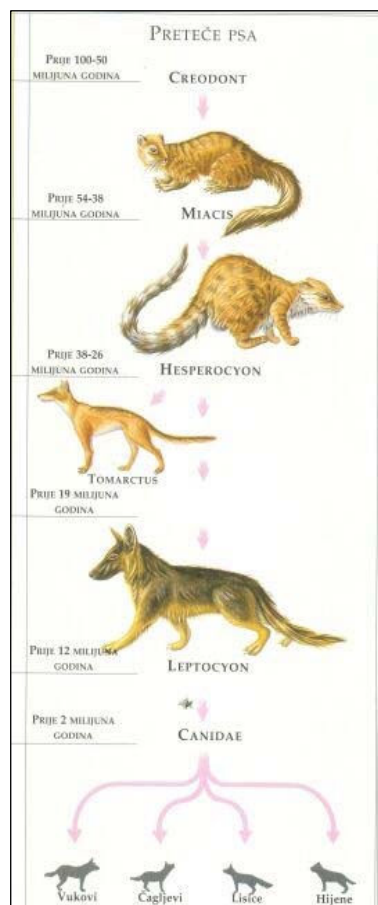
- 1. Šta je kinologija?**
- 2. Šta je to FCI?**
- 3. Šta je BKS?**
- 4. Koja je definicija standarda?**
- 5. Koja je definicija rodovnika?**
- 6. Koje su organizacijske forme kinološke asocijacije u BiH?**



3. PORIJEKLO I DOMESTIKACIJA PASA

Pas je prva pripitomljena divlja životinja i pratilac čovjeka još od kamenog doba. Najstariji pronađeni kosturi psa stari su 12.000 godina. Pas koji je sa čovjekom živio u simbiozi, danas je uz mačku najrašireniji kućni ljubimac. Danas gotovo 40% domaćinstava u SAD, Australiji, Francuskoj, Belgiji i Irskoj posjeduje psa, u Japanu, Njemačkoj, Austriji, Švedskoj i Norveškoj postotak se kreće između 12 - 15%. Procjenjuje se da na području SAD i zapadne Evrope danas živi oko 90 miliona pasa. Priča o najstarijem četveronožnom prijatelju čovjeka počinje zapravo pojavom *carnivora* sisara koji pripadaju razredu zvijeri od prije 50 miliona godina.

Iz tog dalekog razdoblja potiču i najstariji fosili životinja iz porodice zvijeri *miacida* kratkonogih mesoždera dugačkog tijela nalik vuku ili lasici sa svojstvenim zubalom koje nalazimo i kod današnjih mesoždera. Gornja čeljust sastojala se od šest razmjerno malih sjekutića, dvije snažne kljove i šest kutnjaka, a donja čeljust od šest sjekutića, dvije kljove, osam prednjih zuba i šest kutnjaka.



Na osnovu podataka iz dostupne literature, smatra se da je najobjektivnija sljedeća zoološka klasifikacija pasa:

- Red mesoždera (Carnivore);
- Podred Arctoidea;
- Familija Canidae;
- Rod Canis i
- Vrsta *Canis familiaris* (domaći pas).

Canidi pripadaju većoj grupi životinja pod nazivom *Carnivori* (mesožderi) i obuhvataju veliki broj različitih životinja koji eksterijerno podsjećaju na pse. Neke od njih su: vuk (*Canis lupus*), lisica (*Vulpes vulpes*), šakal (*Canis mesomelas*), kojot (*Canis latrans*), dingo (*Canis familiaris*) te divlji psi.

Slika 1. Evolucionni razvoj pasa



Slika 2. Vuk (*Canis lupus*)



Slika 3. Lisica (*Vulpes vulpes*)



Slika 4. Šakal (*Canis mesomelas*)



Slika 5. Kojot (*Canis latrans*)



Slika 6. Dingo (*Canis familiaris*)

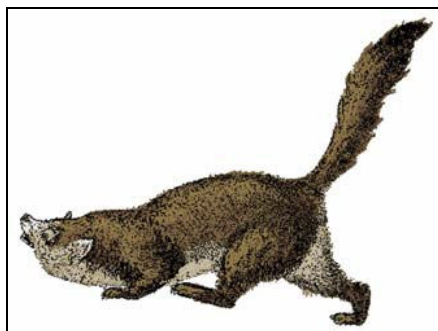


Slika 7. Divlji pas (*Cuon alpinus*)

Paleontolozi zaključuju na osnovu arheoloških iskopina da je predak psa mala životinja *Miacis*. Živjela je na drvetu prije 40 miliona godina.



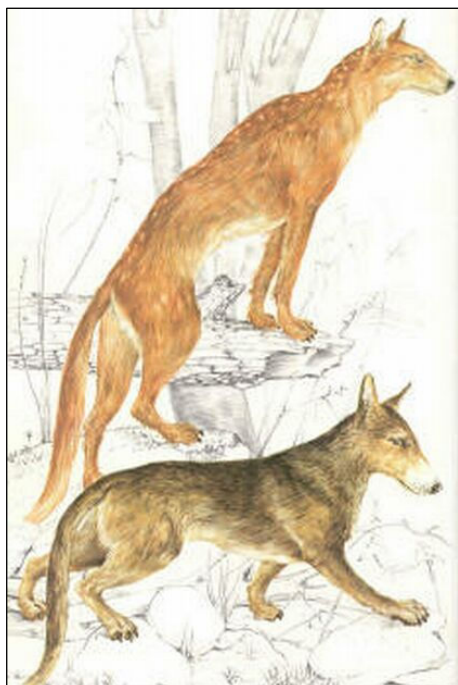
Slika 8. Skelet miacisa



Slika 9. Miacis

To je neposredno nakon pojave prvih sisara, ali mnogo prije pojave čovjekolikih majmuna. *Miacis* je bio veličine lasice, kratkih nogu, dugog repa i tijela, srednje dugog vrata i šiljatih uspravnih ušiju. Pored canidima, on je predak svih vrsta medvjeda i svih mačaka uopće.

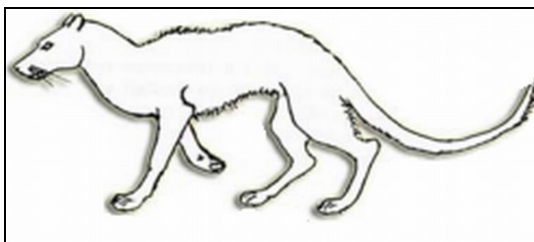
Nakon pet miliona godina razvija se *Hesperocyon*, mada najbliži današnjim psima, njegova lobanja još uvijek liči na lasicu. Imao je snažan i dug rep, asimetrično razvijene ekstremitete i izduženu lumbalnu regiju. Te primitivne odlike će se vremenom izgubiti.



Sljedeći evolucijski korak bio je *Tomarctus* za koga nema informacija u kojem se pravcu razvio pa se pretpostavlja da je on, ustvari, samo još jedna stepenica u filogenezi predaka današnjih pasa.

Uz *Tomarctusa* gotovo paralelno se razvija *Leptocyon* koji se smatra da je bliži pretku canida nego *Tomarctus*. *Leptocyon* se razvio prije 18 miliona godina, a od tada domaći pas dijeli sve zajedničke pretke sa svim ostalim predstavnicima iz porodice pasa.

Slika 10. *Tomarctus*

Slika 11. *Leptocyon*Slika 12. *Cynodictis*

Sljedeća stepenica u razvojnog putu psa bio je *Cynodictis*. Živio je u periodu od kasnog eocena do ranog oligocena u Evropi (Francuska i Njemačka), od kasnog eocena u Mongoliji, i u periodu oligocena u Sjevernoj Americi, (prije 20 - 40 miliona godina). Imao je kandže koje su mogle djelimično da se uvuku što ukazuje na to da je živio na drvetu. Penjao se na drvo u lovu ili tražio zaklon. Imao je dužinu trupa od oko 60 cm.

Cynodictis je više vremena provodio na zemlji nego *Miacis* i bio je bolji trkač. Od njega su potekle dvije različite razvojne linije, prva je *Cynodesmus* koji najviše podsjeća na današnju hijenu, ali sa nekim odlikama mačke, tako da, vjerovatno, afrički psi, ruski lovački psi i afrička hijena potječu od njega.

Prije 10 miliona godina u Sjevernoj Americi javlja se *Canis leophagus* kao najstariji predstavnik roda *Canis*, on najviše slični današnjim psima. *C. leophagus* je prešao Beringov moreuz i od tada se može pratiti njegova evolucija u Starom svijetu. *Canis cipio* je prvi predstavnik



te evolucijske stepenice, a otkriven je u Aragonskim Pirinejima prije 8 miliona godina i od njega potječu kojoti koje nalazimo u Sjevernoj Americi, a šakale u Evropi. Vuk vodi porijeklo od međuvrste *Canis etruscus*, veoma česte u Evropi koja se pojavila prije dva miliona godina.

Hladni klimatski uvjeti u Kvarteneru svjedoče o umnožavanju varijeteta vukova. Danas imamo oko 39 različitih vrsta canida.

Slika 13. *Canis etruscus*

Svi domaći psi pripadaju porodici *Canis familiaris* koja se pojavila prije oko 16.000 godina. Odlikuju se velikom raznolikošću, upravo se iz ove vrste razvio domaći pas (*Canis familiaris*) koji zajedno s vukom, kojotom, čagljem i lisicom pripada porodici *Canidae*. Kao porodica *Canidae* se pojavljuju sredinom tercijera prije 25 do 30 miliona godina i žive po svim kontinentima osim na Antarktiku, u pustinjama, hladnom sjeveru i dubokim šumama.

Budući da porijeklo psa seže u tako daleku prahistoriju, rekonstrukcija njegovog razvoja u domaćeg psa moguća je tek kao pretpostavka. Prema Charlesu Darwinu, ocu teorije evolucije, u koju, u principu, kao takvu, ne vjerujemo, pas se razvio iz nekoliko vrsta pripadnika porodice *Canidae*, vjerovatno od vuka, kojota i različitih tipova šakala. Austrijanac *Konrad Lorenz*, dobitnik Nobelove nagrade i jedan od poznatijih savremenih zoologa, modificirao je ovu teoriju i smatra da su se neke vrste pasa razvile od vuka, ali većina ih je nastala od zlatnog šakala.

Kasnije je, međutim, korigirao ovu teoriju ustvrdivši da su psi potomci azijske vrste vuka. Danas, među naučnicima prevladava mišljenje da je pas nastao pripitomljivanjem vuka, premda ne postoje ni morfološke ni behaviorističke osnove koje bi ukazivale na to da je vuk predak psa.

Jedan od najjačih argumenata u korist teorije o vuku i psu polazi od toga da je domaći pas upravo kao i vuk životinja s izraženim društvenim osobinama za razliku od čaglja i kojota.

Sigurno je da čovjeka tog doba, koji je nakon lova sjedio uz vatru, nisu posebno uznemirivali pogledi svjetlucavih očiju vukova koji su se s dolaskom noći počeli šunjati oko njegovog ognjišta. Štitila ih je vatra upravo kao što i danas od vukova štiti mnoga afrička i australska plemena, jedan dio ulovljene hrane i njima je dobacivao. Mnogi stručnjaci tvrde da su se prvi vukovi na ovaj način sprijateljili s čovjekom, a s vremenom preuzeli i ulogu čuvara njegovih nastambi. Kasnije su mu počeli pomagati u lovu, vuči ili čuvanju stada. Nema sumnje opstajali su samo najpitomiji, a drugi su ubrzo odlazili. Stoga, ni danas ne možemo reći je li vuk ukrotio samoga sebe ili ga je ukrotio čovjek i konačno pripitomio one koji su se odmetnuli od vučijeg čopora, gdje je vladala bespoštedna borba za prevlast.

Sigurno je da od trenutka kad je čovjek uhvatio prvo mladunče vuka, odhranio ga i njegove potomke više nije puštao, nesvjesno započeo prirodnu selekciju. Domestikacija ili pripitomljavanje vuka počelo je, dakle, tako što je čovjek izolirao nekoliko jedinki ove životinjske vrste držeći ih u uvjetima koji su se uveliko razlikovali od njihove prirodne životne okoline. Upravo zahvaljujući malom broju životinja koje je čovjek mogao odgojiti i

njihovi su potomci lakše razvijali nova genetska obilježja. Što je odabir bio strožiji, to su i razlike u odnosu na prve uzgojene životinje bile veće. Više se nije radilo, kao kod svih domaćih životinja, o prirodnoj selekciji, već je sad čovjek odlučio o tome koje će osobine životinja nasljeđivati.

Pripitomljavanje psa vjerojatno je počelo na raznim dijelovima svijeta, jer se već od samog početka uzgoja današnjeg psa mogu uočiti različite rase. Pri ovoj selekciji koja se temeljila na iskustvu i provodila tokom hiljada godina odlučujuću su ulogu vjerovatno imali geografski i klimatološkiski uvjeti, ali i specifične okolnosti okoline u kojoj se životinja pripitomljivala. Tako su se s vremenom razvili razni tipovi pasa: od velikih snažnih planinskih rasa do vitkih prerijskih pasa i niskih rasa. Stručnjaci se ne mogu složiti još ni sad o predjelu Zemlje gdje je bio pripitomljen prvi pas. Je li to bilo mladunče sivog vuka sjevera koji je živio blizu ljudskih naselja ili indijskog vuka kojeg je čovjek lovio radi mesa ili pustinjski vuk s Bliskog istoka, a možda i vuk koji je živio na Tibetu i u predjelima sjeverne Indije. Pretpostavlja se da je mali zapadni azijski vuk (*Canis lupus arabs*) bio praotac većine evropskih i južnoazijskih pasmina uključujući i dinga; mali kineski pas bio je vjerovatno predak prvih kineskih pasa, a sjevernoamerički vuk praotac eskimskog psa. Sigurno je da je dolazilo i do miješanja koja su dovela do stvaranja novih pasmina.

Slika 14. *Canis lupus arabs*

Slika 15. Stari asirski pas

Svaka se od ovih pasmina dalje razvijala i tako su nastajale međusobno različite pasmine - različitog krzna, građe, slušnih i vidnih sposobnosti, karaktera i temperamenta. Većina rasa koje danas poznajemo konsolidirala se krajem 19. i početkom 20. stoljeća. Osnovni tipovi rasa kao što su psi čuvari, lovni psi, stražari i kućni psi bili su poznati još u starom Egiptu.

Prvi crteži psa, koji podsjeća na današnjeg, potječu od prije 3.000 godina. Bio je to veliki težak lovački pas tipa buldoga iz Azije čiji su crteži pronađeni na zidovima Asiraca i Babilonaca.

Pretpostavlja se da je bio treniran za borbu i lov. Postojali su i hrtovi i kratkonogi psi iz Egipta.



Slika 16. Egipatski bog Anubis, prikazan kao pas



Slika 17. Upozorenje - pas čuvar na ulazu u rimske kuće

U Evropi iz željeznog doba nađeni su ostaci pasa različitih veličina. U Kini je poznat pekinezer iz vremena 700 godina prije nove ere. Premda o postojanju pasa čuvara stada i vodiča nema valjanih dokaza, ipak je sigurno da su se psi u ovu svrhu uzgajali u Evropi i u drugim dijelovima svijeta prije nekoliko hiljada godina. U svakom slučaju, Rimljani su tačno razlikovali kućne pse, ovčare, sportske pse, pse koji se koriste u ratu, pse za borbe u arenama i lovačke pse.

Neki od pasa koje su naslikali umjetnici starog Egipta čini se da imaju ulogu pratitelja čovjeka poput današnjeg psa ali konačna potvrda o psu kao kućnom ljubimcu datira nekoliko stotina godina prije nove ere u Grčkoj, gdje se pojavljuje pas tipa maltezera. Premda su glavne skupine pasa razvijene već vrlo rano, sve do utemeljenja nauke o nasljeđivanju nije bilo nikakva znanja o evoluciji ili mehanizmu nasljeđivanja različitih obilježja. Tek su pojavom takmičarskih izložbi pasa utvrđeni standardi za pojedine pasmine prema veličini, obliku i boji. Zanimljivo je da je u Velikoj Britaniji, koja je od Rimskog doba središte uzgoja pasa, prva službena takmičarska izložba održana u Newcastleu 1859. godine, i to samo za pointere i setere.

Bez obzira na znanje, standarde ili izložbe činjenica je da je pas, otkako se pridružio čovjeku kao lovac, postao važan faktor u

razvoju ljudske vrste. U srednjem vijeku mnogi bi farmeri stradali bez pomoći psa, a pojavom prvih gradova i utjecajne društvene elite, pas je postao nezamjenjiv u lovnom sportu. Zapravo, nema ni jednog razdoblja savremene civilizacije u kojoj pas nije igrao važnu ulogu. Do početka 19. stoljeća psi su uzgajani za obavljanje određenih dužnosti i sigurno je da do tog doba nisu bili uzgajani kao kućni ljubimci. Industrijskim razvojem i padom popularnosti lovnog sporta pas se napokon počeo vrednovati i kao kućni ljubimac.

Zajednička karakteristika za sve pripadnike ove porodice je ta da imaju odlično razvijen njuh, sluh i vid, snažne čeljusti, jake očnjake te snažno i skladno građeno tijelo. Sve su, uglavnom, snažne životinje.

3.1. Vuk (*Canis lupus*)

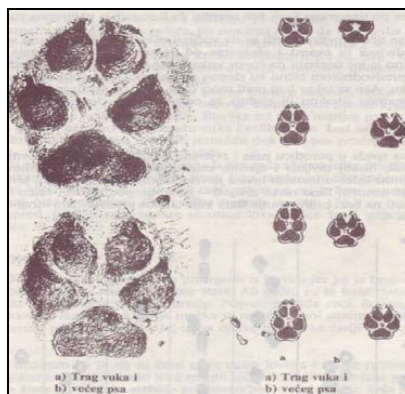
U narodu je poznat pod imenom kurjak, ženka vučica, a mladunče vuče.

Na balkanskom poluotoku živi u šumovitim predjelima brdsko-planinskih područja. Naraste u visinu do 90 cm, dužine do 150 (bez repa) a dostiže tjelesnu masu i do 50 kg. Ima gustu dlaku koja je zimi siva, a ljeti bakarnosiva. Na prednjem dijelu prednjih ekstremiteta ima obaveznu crnu prugu. Rep mu je dug do 45 cm, valjkasto oblikovan, a završava u kupastom obliku. Na snažnom vratu ima izrazito duže dlake (ovratnik). Tijelo mu je skladno građeno, a glava vrlo snažna. Hrani se samo mesom drugih životinja. Lovi sve od gmizavaca do najkrupnijih sisara koje može savladati. Tokom zime se uključuje u čopore. Tada zajedno i organizovano love. Poslije proljetnog parenja čopori se razbijaju i do jeseni mužjaci žive pojedinačno dok je ženka sa svojim podmlatkom. Najčešći period oplodnje su januar i februar. Dužina gravidnosti kod ženki je 63 dana i okoti 4 - 8, a nekada i više, slijepih mladunaca koji progledaju nakon 3 nedjelje. U početku ih doji, a zatim počinje donositi meso razne divljači, sve dok je ne počnu pratiti i sa njom zajedno učestvovati u lovu. Mladi su sa ženkom do njenog narednog parenja, a onda postaju samostalni. Polno su zreli u dobi od 2 godine. U prirodi gotovo da i nema neprijatelja u životinjskom svijetu. Zbog svoje izrazite štetnosti i znatne brojnosti u našoj zemlji je nezaštićen pa čak i ucijenjen. Lovi se čekanjem i hajkom. Lovci kao trofej uzimaju kosti lobanje ili krzno sa glavom.

Kako razlikovati štene vuka od šteneta lisice pitanje je na koje mnogi lovci nisu u stanju odgovoriti. A vrlo je aktuelno jer nije mali broj onih koji za pronađenu štenad traže propisanu nagradu dokazujući da je riječ o vučijoj štenadi.



Slika 18. Vuk



Slika 19. Tragovi šapa vuka

Da bismo izbjegli svaku zabunu potrebno je obraditi pažnju na sljedeće:

- boja sasvim mlade štenadi jedne i druge vrste je jednaka po cijelom tijelu, osim na vrhu repa. Štenad lisice ima izvjestan broj bijelih dlaka;
- lisičići su znatno življi od vučića iste veličine;
- dužina repa, od korijena do vrha, kod mladunaca lisice veća je za oko 50% u odnosu na dužinu glave mjereno od vrha njuške do izbočne zatiljne kosti. Kod mladunaca vuka ove dužine su gotovo jednake;
- ako štenetu koje postavimo na leđa provučemo rep između nogu u pravcu pupka i rep dosegne dalje od pupka, sigurno je da se radi o štenetu lisice. Ako rep dosegne samo do pupka ili čak ni dotle, onda je to štene vuka.

Razlika za determinaciju ima još, ali će i navedeni primjeri biti dovoljni da ne dođe do zabune o kojoj se vrsti životinje radi.

Vuk spada u porodicu pasa, a poznat je kao štetočina i krvolok. Vrlo snažan, mudar i lukav, veoma je pokretan u traženju plijena te u toku jednog dana odnosno noći može preći preko 80 km, ostavljajući cijeli niz tragova po kojima se zaključuje njegovo prisustvo i brojnost.

Prvi znakovi u lovištu i okolini o prisustvu vuka ili vukova je uznemirenost svih vrsta divljači i domaće stoke - naročito srni, goveda i konja. Još drastičniji tragovi su "vukojedine" - ostaci pričinjenih šteta na srnećoj divljači i domaćoj stoci, posebno ovcama. Tragovi koje vidljivo ostavlja vuk, pored navedenog, su tragovi šapa i izmeta. Tragovi šapa za nestručnjaka su isti kao i tragovi velikog psa, ali za stručnjaka oni imaju bitne razlike. U cjelini gledano,

tragovi šapa vuka teku u jednoj liniji u pravcu kretanja, dakle, tačno noga za nogom, dok su tragovi šapa psa u "cik-cak" poretku. Pojedinačna karakteristika i razlika tragova vuka i velikog psa je u tome da su vučiji tragovi na istoj podlozi jače izraženi nego u psa. Kod vuka se uvijek jasno raspoznaju: taban i četiri jastučića od prstiju, pri čemu je cijeli otisak uži i duži, dok je u psa širi, jedva malo duži od širine, a otisak petog prsta se ne vidi jer je taj prst zakržljao. Kod vuka počinju otisci prednjih jastučića tek na završetku srednjih, dok su kod psa prednji jastučići kao utisnuti u stopalo i počinju već od jedne trećine srednjih jastučića. Ovu karakteristiku je nužno ustanoviti ako se po tragovima šapa želi utvrditi da li se radi o tragovima vuka ili krupnog psa. Što se tiče izmeta, vučiji uvijek ima u sebi vidljive dlake (od divljači ili ovaca) i dijelove od kostiju, što kod psa nije slučaj. Nužno je još naglasiti da čopor vukova u hodu ostavlja samo jedan trag jer oni idu za predvodnikom po istim tragovima, što može dovesti do zablude da se radi samo o jednom vuku.

3.2. Šakal (*Canis aureus*)

U našem narodu ga još zovu čagalj. Egzistira u preko 50 zemalja Evrope, Azije i Afrike, a u ovisnosti od mjesta egzistiranja zovu ga različitim imenima poput: azijski šakal, obični šakal, zlatni šakal i slično. Na prostorima bivših jugoslovenskih republika egzistira u priobalnom dijelu Crne Gore, Bosni i Hercegovini, Dalmaciji - naročito na Pelješcu i Korčuli u Hrvatskoj. Ponekad odluta i dalje u kontinentalne dijelove.



Slika 20. Šakal

Interesantno je da je vrlo prilagodljiva životinja koja živi u različitim klimatskim arealima, od pustinja Afrike, tropskog dijela Indije do planinskih masiva Himalaja.

Oblikom tijela sličan je krupnoj lisici, ali sa znatno kraćim repom. U visinu izraste do 50 cm, u dužinu do 100 cm, a može imati tjelesnu masu do 15 kg. Rep mu je dug oko 30 cm, valjkasto je odlakan i kupasto završava. Dlaka mu je bakarnosiva, a po trbuhu i donjoj strani vrata bjelkasta. Živi u čoporima. Jede hranu životinjskog porijekla (sitne životinje, janjad i perad), ali i razne plodove, posebno grožđe i voće. Period oplodnje ženki su februar i

mart. Dužina gravidnosti je 62 - 63 dana, a okoti 3 - 8 slijepih štenaca koji progledaju nakon 12 - 15 dana. Štenci doje prva dva mjeseca. Polno su zreli nakon godinu dana. Neprijatelji su mu vrlo rijetki. Lovi se iz zasjede i sa psima goničima. Trofej mu je krzno.

POJMOVI:

historijski razvoj psa, domestikacija, vrste namjene, vuk, šakal.

PITANJA ZA PROVJERU ZNANJA

1. Koji je razlog za prvi kontakt čovjeka i psa?
2. Kada je pas udomaćen?
3. Koje su osnovne morfološke karakteristike vuka?
4. Koje su osnovne morfološke karakteristike šakala?
5. Koje su osnovne namjene psa i njihov odabir?
6. Koji su dokazi o prvim pojavama pasa u BiH?



4. OSNOVNE MORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Pas je, vjerovatno, kao rezultat vlastite genetske prilagodljivosti, najpokretljiviji i najekstremniji od svih sisavaca. Ni kod jedne druge vrste ne nalazimo takvu značajnu raznolikost u veličini, obliku, boji, dužini dlake i građi. Unutrašnji organi psa: srce, pluća i mišići građeni su za izdržljivost. Pas ima sposobnost učenja tokom cijelog života, a njegova su čula izvanredna. Naročito čulo mirisa koje je složenije građe od ljudskog i koristi mu lovu i sporazumjevanju sa drugim psima.

4.1. Anatomska građa psa

Pas ima drugačiju morfološku građu u odnosu na čovjeka. Struktura psećeg mozga se potpuno razlikuje od čovječijeg, a tako i od njegovih čula. Njegovi centri za povratnu percepciju drugačije su građeni i služe drugim zadacima.

4.2. Mozak

Mozak psa sintetizira, interpretira i djeluje na sve informacije koje prima od čula. Težina mozga i kičmene moždine je u odnosu 5:1, a težina mozga u odnosu na ukupnu tjelesnu masu tijela je 1:235, odnos mozga sa centrom njuha je sedmina ukupnog obima mozga. Jasno je da je nervni sistem psa mnogo manje centraliziran od ljudskoga. Sposobnost psećeg mozga i vještina učenja psa su neograničene. O inteligenciji se može samo uvjetno govoriti. Nasuprot tome pas je u pogledu iskorištavanja mirisnih nadražaja specijaliziran i u tom pogledu daleko nadmašuje čovjeka.

4.3. Kostur

Pas, *Canis familiaris*, je kičmenjak, sisavac i zvijer, pripadnik porodice pasa (Canidae) koja obuhvata i lisicu, čaglja, vuka te australskog dinga. On je po prirodi lovac, spoj snage i otpornosti. Robustan kostur pruža nadmoćan okvir za tijelo psa. Mozak okružuje čvrsta lobanja, duž vrata i leđa kralješci imaju nastavke

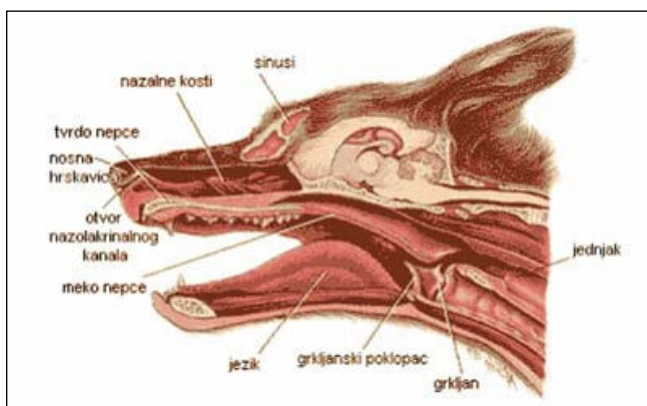


Slika 21. Kostur psa

na koje se prihvaćaju snažni mišići. S obzirom da psi nemaju ključnu kost, lopatica nije koštanom vezom pričvršćena za ostatak kostura, što omogućava veliku pokretljivost prilikom trčanja. Dugačka rebra zatvaraju grudni koš koji predstavlja zaštitu za srce, pluća, jetru i ostale organe. Ramena i kukovi ključni su za graciozne i pouzdane pokrete udova. Koštani sistem na okupu drže jaki ligamenti, elastične tetive i snažni mišići prilagođeni za izdržljivost.

4.4. Vid

Pas puno bolje od ljudi može vidjeti i najmanje pokrete u daljini. Pseće oko osjetljivije je na svjetlost i pokret od čovječijeg, ali sa razmjerno slabijom moći razlučivanja. Orientacija u okolini pomoću vida u pasa je beznačajna. Uporedimo li psa s čovjekom, onda pas vidi kao čovjek samo prvih nekoliko mjeseca života. Mlado štene progleda u prosjeku od 12. do 15. dana života. Oči mu se sasvim razbistre oko prvog mjeseca kada počinje uočavati svoju okolinu. No, zbog stalnog razvoja kratkovidnosti, već sa 8 mjeseci, mladi pas nije u stanju prepoznati svog vlasnika na udaljenosti od 100 metara ako vlasnik miruje i ako se isključe ostale mogućnosti prepoznavanja (njuh, sluh). U dobi od 2 godine ta se udaljenost smanjuje na manje od 40 metara, a u dobi od 8 godina uopće ne vidi, samo razlikuje sjene. U to je vrijeme već razvijena i staračka mrena na očima. To što pas u toj dobi pokreće oči kao da promatra, a zapravo prati mirisna i zvučna zbivanja, stvar je navike i stečena iskustva. Raspoznavanje boja mesožderima nije toliko značajno kao životinjama koje se hrane biljem, voćem ili sjemenkama. Dugo se smatralo da psi ne razlikuju boje, ali to je samo djelimična istina. Oni ne mogu razlikovati boje spektra od zelene do žute i od narandžaste do crvene, ali se dokazalo da razlikuju one iz suprotnog dijela spektra.



Slika 22. Uzdužni presjek lobanje psa

4.5. Miris i okus

Osnovno čulo prema kojem se pas orijentiše u svojoj okolini je njuh i veliki dio mozga posvećen je interpretaciji mirisa. Njuhom pas registrira postojeće mirise u okolini, ali i sve promjene koje se u njoj zbivaju. Sve materije imaju svoj specifičan miris. Ljudi ne osjete mnoge mirise, što ne znači da iste ne mirišu. Kako u svih sisavaca tako i u psećem mozgu postoji centar za miris. On prima i registruje podražaje nervnim putem, mirisnim nervima iz organa za miris koji se nalaze u nosnoj šupljini.

Čulo njuha je u pasa jako razvijeno. Obukom i uzgojem čovjek je povećao sposobnost psa da prepozna mirise. Posebno izvježbane životinje koriste se za pronalaženje krijumčarene robe kao što je droga, ali i za pronalaženje unesrećenog čovjeka i pod 10 metara debelim nanosom snijega. Najbolje razvijen njuh imaju lovački psi iz skupine krvosljednika.

Nos ima nekoliko funkcija. On je prvi dio respiratornog puta. Velika sluzna površina bogata značajnom količinom krvi, mijenja temperaturu udahnutog vazduha. Također, zaustavlja prašinu, bakterije i viruse, pomažući zaštitu organizma od štetnih materija. Kihanje je još jedan mehanizam odbrane. To je refleks stimuliran receptorima nosa.

Miris je veoma bitan za pse još od samog rođenja. Pošto štenad tokom prvih nedjelja života ne mogu ni vidjeti niti čuti, uz pomoć mirisa pronalaze majku i mlijeko.

Mirisi koje odrasli psi ostavljaju prilikom ispuštanja urina ili izmeta, ili putem analnih žlijezda i vaginalnih sekreta, predstavljaju svojevrsan način komunikacije među psima. Uobičajeno je da psi imaju nagon za njuškanje dijelova tijela i mjesta gdje drugi psi vrše nuždu.

Razvijenost čula mirisa je važan faktor za apetit psa. Nos i usta psa su spojeni „Džejkobsonovim organom“. Još jedna važna funkcija koja uključuje i nos i usta je reguliranje tjelesne temperature. Dahtanje je praktično jedini efektan način za oslobađanje toplotne energije kod pasa, a realizira se isparavanjem vlage sa vlažnih površina usta, jezika i nosa. Zadihani pas brzo udiše i izdiše vazduh otvorenih usta i isplaženog jezika. Glavna tačka isparavanja vlage je nosna sluz, a da bi dahtanje bilo efektno ona mora da bude stalno vlažna. Njenu vlažnost održavaju dvije velike lateralne nosne žlijezde koje proizvode vodeni sekret.

Svakako najvažnija funkcija usta psa jeste pri ishrani. Zubi ubacuju hranu u usnu šupljinu, gdje se melje, sažvače i ovlaži pljuvačkom tako da dobije pogodan oblik za gutanje.

Najčešći zdravstveni problem usne šupljine je zubni kamenac, praćen upalom desni. Plak je opna na desnama na kojoj se množe bakterije. Bakterije, ostaci hrane i pljuvačka se talože kao opna na caklini zuba i ukoliko se ne uklone, plak nastavlja da raste i prelazi u veoma čvrstu mineraliziranu masu koja se zove zubni kamenac.

On se može raširiti i ispod linije desni i prouzrokovati crvenilo i bol, iz kojih se može razviti gingivitis. To za posljedicu može imati slabljenje ligamenata koji drže zube, oni postaju labavi, klimavi ili čak ispadaju. Plak i kamenac zuba prouzrokuju neprijatan zadah iz usta što naročito dolazi do izražaja ako pas ima i gingivitis. Spriječavanje razvoja kamenca čišćenjem zuba i hranjenjem psa suhom hranom (grublja hrana otklanja plak) je dio očuvanja zdravlja psa. Karijes zuba je, također, moguć kod pasa, ali je mnogo rjeđi nego kod ljudi. Ukoliko se javi, najčešće se pojavljuje na kutnjacima i teško se uočava. Psi takođe mogu oboliti od tumora usne šupljine. On može biti benigni ili maligni i invazivni (ovaj tip obično uključuje i zapaljenje vilične kosti). Tumor se može pojaviti i u nosu, mada veoma rjetko. Strana tijela se mogu zaglaviti u nosu ili ustima. Dijelovi drveta ili kostiju se ponekad mogu potpuno zaglaviti među zubima gornje vilice. Psi, također, mogu oboliti od hronične infekcije nosa i sinusa (**sinusitis**) koje su bakterijskog ili gljivičnog porijekla. Ovakva oboljenje se vrlo teško liječe. Poput vlage koju proizvode nosne žlijezde, kanali nazolakrimalnih (nosno-suznih) žlijezda koji odvođe suze od očiju do nosa imaju otvore na vrhu nosa čineći ga vlažnim. Ima mnogo sekretnih i sluznih žlijezda u sluzi psećeg nosa koje vlaže pigmentirani dio nosa. Pas sa visokom temperaturom obično ima suh nos, mada je za neke rase pasa to normalna pojava.

4.6. Sluh

Sluh je također važno čulo kod pasa. Zvučni valovi koji nastaju titranjem nekog tijela ili neke tvari šire se zrakom i dolaze do uha. Pseće uho sposobno je registrirati zvukove koji nastaju pri brzini titranja i do 40.000 u sekundi (čovjekovo uho od 16 - 20.000 titraja). Sposobnost orijentacije je, dakle, puno bolja u pasa nego u čovjeka. Psi, također, bolje čuju zvukove visoke frekvencije od čovjeka i mogu odrediti zvukove ultrazvučne frekvencije koje



Slika 23. Tornjaci uz stado ovaca

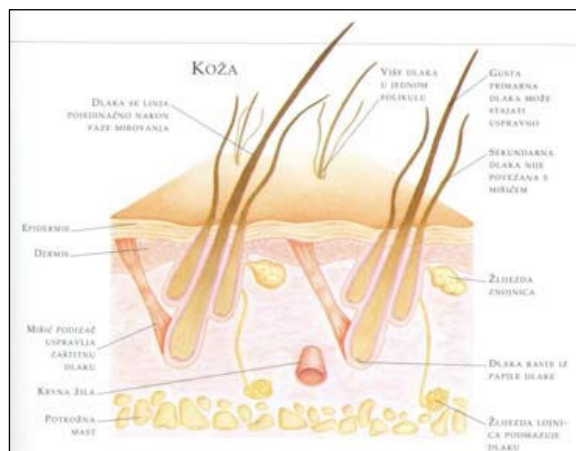
Ljudi ne čuju. Takva potreba pojavila se još kod vukova, predaka pasa, koji su, osim velikih biljoždera lovili i male životinje, poput miševa koji stvaraju tonove visoke frekvencije. Domaćim psima takav istančan zvuk može biti i nedostatak jer neki psi imaju izuzetno osjetljiv sluh i mogu razviti strah na određeni zvuk, kao što je potmula grmljavina i udaljene oluje. Ljudi su koristili oštar sluh psa kako bi olakšali obuku i komunikaciju. Psi brzo reaguju na zvuk zviždaljke ili pucketanje jezika. Naprimjer, pastiri zviždaljkom komuniciraju sa svojim ovčarskim psima i na većim udaljenostima.

4.7. Koža i dlaka

Koža i dlaka psa predstavljaju fizičku barijeru koja onemogućava štetnim hemijskim materijama i mikroorganizmima da prodru u organizam. Koža je osjetilni organ koji reguliše tjelesnu temperaturu psa, odnosno podizanjem i spuštanjem dlake smanjuje se, odnosno, povećava gubitak topline. Žlijezde u koži izlučuju u kožu i na kožu tvare koje ju prehranjuju i daju joj sjaj. Koža se sastoji od dva glavna sloja. Površina (*epidermis*) je tanka i ne naročito jaka, ali neprestanim stvaranjem novih ćelija održava zaštitnu ulogu i integritet kože. Ispod epiderme nalazi se jak i elastičan dermis koji koži daje čvrstoću. Dlaka psa raste periodično.

Postoji razdoblje aktivnog rasta koje se izmjenjuje sa prijelaznim razdobljem, nakon kojeg slijedi razdoblje mirovanja. Linjanje počinje u periodu kada se sprema nova dlaka. Ciklus rasta kontroliraju mnogobrojni egzogeni i endogeni faktori, kao što su temperatura ambijenta, dužina trajanja dnevnog svjetla, hormoni, ishrana, stres i genetska osnova. Ispadanje dlake najobilnije je u proljeće kada pas ne treba više svoje zimsko, gusto krzno i ponovo u

jesen kada se ljetno krzno zamjenjuje gušćim i dužim pokrovom. Obzirom na veliki broj pasmina pasa, vrsta dlačnog pokrivača je različita. Npr., dlačni pokrov ovčarskih pasa čini grublja primarna dlaka koja se nalazi na površini i ona može biti okružena malim sekundarnim dijelovima, zovemo je poddlaka.



Slika 24. Prikaz presjeka kože i dlake

POJMOVI:

Morfološka građa, kostur, organi vida, organi sluha, organi mirisa i okusa, koža, dlaka.

PITANJA ZA PROVJERU ZNANJA

1. Šta je to morfologija?
2. Koji su morfološki navažniji organi psa?
3. Koji su osnovi funkcionisanja organa za vid?
4. Koji su osnovi funkcionisanja organa za sluh?
5. Koji su osnovi funkcionisanja organa za sluh?
6. Koji su osnovi funkcionisanja organa za miris i okus?
7. Koje su osnove funkcije kože i dlake?

5. OSNOVI GENETIKE

Za razliku od drugih životinja, psi ne posjeduju poseban ekonomski značaj, osim što su izvor profita za kompanije koje se bave proizvodnjom hrane i opreme za pse. Ekonomsku korist vide i odgajivači pasa samo u slučaju ako dobiju svaki put leglo tipičnih rasnih karakteristika i idealnog zdravstvenog stanja. Sva saznanja iz genetike, do danas prikupljena, uglavnom se primjenjuju u rješavanju mnogih oboljenja pasa naslijednog karaktera čiji su uzrok i razvoj do skoro predstavljali misteriju. Međutim, primjena rezultata genetičkih istraživanja još uvijek nije dostigla nivo koji može znatno da doprinese poboljšanju eksterijernih i funkcionalnih karakteristika svih pasmina pasa. Takvi poduhvati su ostavljeni odgajivačima pasa koji bi primjenom osnovnih znanja iz genetike i svojih iskustava u odgajanju, uz maksimalnu odgovornost, doprinijeli poboljšanju kvaliteta i postizanju idealnih pasminskih karakteristika. Osnovno odgajivačko pravilo je da se najboljem leglu može nadati samo ukoliko se međusobno pare najbolji primjerci. Kada odgajivači jednom shvate da je genetika jako važna, brzo će procijeniti njenu korist te sebi olakšati da iz generacije u generaciju dobijaju štenad visokog kvaliteta. Također, moraju poznavati načine selekcije i parametre za izbor životinja za parenje. Kao osnovni pokazatelji trebaju im poslužiti zdravstveno stanje, temperament i pasminska konstitucija. Ukoliko se to ne poštuje brzo dolazi do pojave koja se zove destrukcija pasmine. Objektivno gledajući nemoguće je pronaći 100% idealnog psa koji ispunjava sve zahtjeve. Međutim, svaki odgajivač treba nastojati da njegov pas odgovara idealnom pasminskom zahtjevu, kako u pogledu eksterijernih karakteristika, tako i u pogledu zdravstvenog stanja i temperamenta. Znači, odgajivači prvo moraju znati koji fenotipski nedostaci su prihvatljivi, a koji su apsolutno nepoželjni.

Fenotipski nedostaci se dijele u dvije grupe. Prvoj grupi pripadaju *eksterijerne mahane ili greške*, a drugoj grupi *teška tjelesna i funkcionalna oštećenja, defekti, anomalije ili aflikcije*.

Mahane predstavljaju eksterijerne konformacijske nedostatke. One nisu prisutne kod pasa koji predstavljaju standard rase. Mahane se klasificiraju u tri kategorije:

1. kozmetičke,
2. strukturne,
3. stečene.

1. Kozmetičke mahane su nedostaci nasljednog karaktera koji ne remete građu tijela pa se zovu i nestrukturne mahane ili greške. Npr., odstupanje u boji dlake, pigmentu oka i sl.

2. Strukturne mahane su tjelesni nedostaci koji ne odgovaraju standardu pasmine te za posljedicu mogu imati zabranu učestvovanja pasa na izložbama. Npr., neadekvatna veličina trupa, neadekvatan oblik glave ili tip njuške, neodgovarajući oblik oka i sl. One se prenose sa roditelja na potomstvo.

3. Stečene mahane nisu nasljednog karaktera. One su stečene nakon rođenja i narušavaju eksterijer. Mogu biti konformacijske i nekonformacijske prirode. Npr., ožiljci, rane povrede zadobijene u borbama pasa i sl.

Ukoliko odgajivač nastoji da gaji jedinke sa mahanama nasljednog karaktera i ako ih pari sa partnerom bez mahane, moguće je da se ta mahana u prvoj generaciji kod izvjesnog broja potomaka prikrije. Takav odgajivač će u svojoj liniji uvijek imati izvjestan broj jedinki sa navedenim eksterijernim nedostatkom, pri čemu će štenad čiji eksterijer odgovara standardu pasmine, biti prenosioci ovog nedostatka na naredne generacije potomaka. Ukoliko životinja koja se odabere za priplod u cilju poboljšanja pasminskih karakteristika ne doprinese očuvanju standarda, već ga mijenja u negativnom smislu, odgajivač je dužan da odabere nove životinje za priplod ili da započne sa formiranjem nove linije. I tu se može načiniti greška. Tako, ako se iz legla sa mahanom u dužini njuške za začetnika nove linije odabere jedinka za priplod čija njuška zadovoljava standard pasmine, može doći do kontaminacije linije. To znači da će svi potomci nositi defektan gen za dužinu njuške i da će ga prenositi na svoje potomstvo. Gen će, znači, uvijek biti prisutan u stablu te linije.

Defekti su teška tjelesna ili funkcionalna oštećenja, kao i oboljenja nasljednog karaktera. U program odgajanja se ne smiju uključivati takvi psi. Takvi defekti su brojni (epilepsija, atrofija, displazija kukova i sl.). Oni ugrožavaju život psa, a veliki broj ima za posljedicu i uginuće. To znači da psi sa defektima koji nisu od vitalnog značaja za opstanak organizma, mogu biti odani prijatelji čovjeku i voljeni kućni ljubimci, ali se ne smiju uvoditi u program parenja. Psi sa defektima od vitalnog značaja, oni koji ugrožavaju njihov život, obično se podvrgavaju eutanaziji. Zato je apsurdno da odgajivač pari takvu životinju sa normalnim partnerom, jer se čista linija može kontaminirati defektnim genom. Tada, tako kontaminirana linija, nikada više se ne može oslobodi defekta.

Svi defekti pasa se mogu klasificirati u dvije grupe:

- a) potpuno nepoželjni genetički defekti
- b) manje nepoželjni genetički defekti

a) Potpuno nepoželjni genetički defekti podrazumijevaju teška tjelesna i funkcionalna oštećenja, a to su:

- Poremećaji koji prouzrokuju bol kod aflicirane životinje;
- Nakazni poremećaji koji mijenjaju eksterijer, osakaćuju životinju ili je čine na neki drugi način nefunkcionalnom;
- Poremećaji koji zahtijevaju medikamentoznu terapiju da bi se pas održao u životu;
- Poremećaji koji zahtijevaju hiruršku intervenciju u cilju preživljavanja;
- Poremećaji na koje se teško može uticati u cilju preživljavanja životinje.

b) Manje nepoželjni genetički defekti:

- Poremećaji koji zahtijevaju samo jedan hirurški zahvat koji je krajnje uspješan i dekorativne je prirode;
- Poremećaji koji sprječavaju da pas bude upotrebljen u svrhe za koje je odgajan.

5.1. Odgovornosti i obaveze odgajivača

Na osnovu prikupljenih saznanja o najčešćim greškama odgajivača koje nastaju kao posljedica nepoznavanja osnovnih pravila nasljeđivanja mahana i defekata, tim svijetskih stručnjaka čija je uža specijalnost genetika pasa, utvrdio je i predložio odgovornosti i obaveze odgajivača.

Odgovornosti odgajivača su:

- unaprijed postaviti odgajivački cilj za svoju liniju, tako da se zna šta se parenjem u toj liniji želi postići, kao i planirati odgovarajući načini parenja,
- dužan je utvrditi kriterije selekcije na kojima će se zasnivati izbor roditeljskih parova,
- treba znati sve o najčešćim nedostacima i defektima koji se mogu javiti kod njegove pasmine psa ili su već prisutne u njegovoj liniji i treba poznavati i druge nedostatke psa koji nisu naslijednog karaktera, a prisutni su ili bi se mogli pojaviti kod njegovog psa.

Obaveze odgajivača su:

- da odgovarajućoj instituciji zaduženoj za iskorijenjavanje nasljednih defekata i mahana kod pasa prijavi sve jedinke koje su nosioci ili bi mogle biti nosioci gena za nasljedne bolesti,

- da primjeni test parenja na svim jedinkama koje planira za priplod u svojoj liniji, kao i na onima koje planira da proda za priplod drugim potencijalnim odgajivačima treba objasniti svakom kupcu šteneta da je moguće prisustvo "defektnih gena",
- da kupcu malformisanog šteneta skrene pažnju na zabranu parenja i da obaveže kupca na kastraciju takve životinje.

5.2. Praktični značaj identifikacije gena u genomu pasa

U svijetu su krajem osamdesetih godina prošlog stoljeća postignuti značajni rezultati na polju humane genetike koji su omogućili identifikaciju gena odgovornih za pojedine bolesti čovjeka. Ciljevi ovih istraživanja uključeni su u jedan od najobimnijih naučnih projekata ovog stoljeća. To je Human Genom Project (HGP). Sredinom 1990. godine pokrenuta je inicijativa za planskim istraživanjem genoma pasa, kako bi se upoznali svi geni odgovorni za nasljedne bolesti, nepoželjnih fenotipskih karakteristika i geni odgovorni za devijantna ponašanja pasa tj., promjenu temperamenta. Takođe je bilo planirano da se putem internet mreže omogući prikupljanje podataka o mogućim defektima kod pasa. Tako bi svaki vlasnik, odgajivač pasa mogao dobiti korisne podatke o nasljednim anomalijama kod određene pasmine za koju je zainteresiran. Ovaj projekt nazvan je Dog Genom Project (DGP). Cilj projekta je da se na svim hromosomima koji se nalaze u kariotipu pasa otkriju svi geni koji su odgovorni, kako je već napomenuto, za nasljedne bolesti, geni koji kontrolišu fenotipske tj., morfološke karakteristike i geni koji kontrolišu ponašanje pasa, dešifriraju njihove nukleotidne sekvence i ustanovi položaj na hromosomima. Na taj način moguće je spriječiti sve nepoželjne eksterijerne nasljedne osobine, kao i nasljedne bolesti pasa, za koje je danas poznato da su prisutne kod linijskog načina odgajanja. Takve bolesti su: sljepilo, epilepsija, degeneracija mrežnjače i mnoge druge. Identifikacijom gena odgovornih za ove bolesti omogućila bi se njihova sigurna dijagnoza, prije i nego se takve bolesti prvi put manifestiraju kod svojih nosilaca i prije nego što sa roditelja budu prenijete na štenad. Na taj način bi te jedinke mogle biti isključene iz uzgoja. Ukoliko se radi o jednostavnim naslijeđivanju bolesti i ukoliko su rodovnici najmanje tri uzastopne generacije pristupačni analizi, tada je za identifikaciju gena potreban kratak vremenski period, koji najčešće iznosi od jedne do dvije godine. U cilju što brže izrade genetske mape pasa neophodno je analizirati što veći broj postojećih rodovnika. To iz razloga što genetičari proučavaju gene odgovorne za pojedine osobine i način naslijeđivanja osobina prateći

varijabilnost tih osobina. Pojedine eksterijerne osobine pasa pokazuju širok fenotipski diverzitet, što pse čini idealnom vrstom za mapiranje genom. Pri tome se, tokom analize rodovnika, bilježe i u bazu podataka unose sve osobine koje se javljaju kod pojedinih pasa, kao i osobine koje su zajedničke jednoj familiji. Dva bitna faktora određuju da li se iz rodovnika može dobiti dovoljan broj podataka o pojavi određene osobine ili bolesti u određenim familijama i da li su ti podaci dovoljni da se podvrgnu statističkoj obradi. To su: način nasljeđivanja posmatrane eksterijerne osobine ili bolesti, kao i broj članova određene familije u okviru koje se posmatra određena osobina. Kod osobina koje slijede jednostavna Mendeljejeva pravila nasljeđivanja, dovoljno je proučiti rodovnike tri generacije tj., najmanje 12 jedinki iz iste familije. To znači da je neophodan uvid u rodovnik baba i deda, očeva i majki i da je u određenom leglu poželjno analizirati što veći broj potomaka na predmetnu osobinu, a najmanje šest štenadi. Institucije koje su uključene u projekat mapiranja genoma, uzorkuju krv od pomenutih predaka štenadi i same štenadi i potom podvrgavaju uzorkovanu krv molekularno-genetičkim ispitivanjima na prisustvo gena odgovornog za predmetnu morfološku osobinu ili nasljedno oboljenje.

5.3. Načini nasljeđivanja osobina i zdravstvenih poremaćaja

5.3.1. Aleli, genski lokusi, homozigotnost i heterozigotnost

Sve osobine jednog organizma su kontrolirane genima. Geni se nasljeđuju od roditelja. To znači da se i osobine nasljeđuju. Kako će se neka osobina ispoljiti zavisi od interakcije gena u genomu šteneta. Skup svih morfoloških i fizioloških karakteristika jednog organizma se zove fenotip. Suprotno fenotipu, genotip predstavlja konstituciju svih gena u genomu jednog organizma. Mjesto na molekulu DNK jednog hromozoma na kome se nalazi genska sekvenca za određenu osobinu naziva se genski lokus ili hromozomski luk. Alternativne forme jednog istog gena, lokaliziranog na istim hromozomskim lokusima homolognih parenteralnih hromozoma, nazivaju se aleli. Par alela na istom lokusu kontroliše jednu osobinu, a način ispoljavanja te osobine zavisi od međusobne interakcije tih alela. Zato postoje dva načina nasljeđivanja osobina. To su dominantni i recesivni način nasljeđivanja osobina. Pored toga postoji i kodominantno nasljeđivanje, kao i X - vezano nasljeđivanje.

5.3.2. Dominantno nasljeđivanje

Može se uočiti da je svaka osobina u organizmu kontrolirana jednim genom koji je u genomu zastupljen u dvije kopije. Ukoliko su kopije istovjetne, organizam je homozigotan za taj gen, a ukoliko se kopije tog gena međusobno razlikuju, organizam je heterozigotan za taj gen. Termin "dominantan" označava dominaciju jednog od alela na istom genskom lokusu za određenu osobinu, u odnosu nad drugim alelom. To znači da će se osobina koju kontroliše taj gen ispoljiti uvijek na način kontroliran dominantnim alelom. Da bi se ta osobina ispoljila kod šteneta dovoljno je da od jednog roditelja štene naslijedi dominantni alel. Dominantni aleli se označavaju sa velikim latiničnim slovima, dok se alel koji nije dominantan, označava malim slovima latinice.

5.3.3. Recessivno nasljeđivanje

Drugi alel koji se ne ispoljava u prisustvu dominantnog naziva se recesivni alel. On kontrolira istu osobinu kao i dominantni alel, ali se ona fenotipski ispoljava na drugi način i to samo u slučaju kada nije prisutan dominantni alel, već kada su oba alela na istom genskom lokusu za određenu osobinu istovjetna.

5.4. Kodominantno nasljeđivanje, epistaza i aditivni učinak gena

U slučaju da nijedan od alela ne ispoljava dominantan učinak, govori se o kodominantnom nasljeđivanju osobina.

Pod epistazom se podrazumijeva fenotipska ekspresija gena, pri čemu jedan par gena utječe na fenotipsku ekspresiju drugog para gena, obično lokalizovanog na nekom drugom hromozomu. Kada se govori o aditivnom učinku gena, kao vidu fenotipske ekspresije nasljednog materijala, misli se na zajedničko dejstvo više parova gena koji se međusobno dopunjuju i daju ekstremne fenotipske karakteristike.

5.5. Višestruko dejstvo gena

Pod **plejotropijom** ili **polifenijom** se podrazumijeva pojava kada jedan gen istovremeno utječe na ispoljavanje više pojedinačnih fenotipskih osobina. **Plejotropni geni** pasa se mogu svrstati u nekoliko osnovnih grupa i to:

1. Geni koji dovode do poremećaja u zubnoj formuli. Na defekte u zubnoj formuli utječe gen N. Dejstvo gena N ogleda se u

njegovom dejstvu na: nedostatak dlake na tijelu, defekte zubnog sistema ili građu tijela kod barzoja (uzdignuta gornja linija tijela).

U slučaju heterozigotnosti, gen svojim djelovanjem razrjeđuje pigment. To se javlja kod pasa iz sjeverne Rusije.

2. Geni koji se javljaju kod hrtova bijele boje dlake i bijelih bul terijera uzrokuju gluhoću.

Geni koji se javljaju kod norveškog goniča su odgovorni za boju dlake tj. koloritet.

U grupu semiletalnih gena ubrajaju se i recesivni geni koji uvjetuju uginuće štenadi neposredno po rođenju. Takav je primjer semiletalnog gena koji uzrokuje rascijep nepca, čije je prisustvo prvo utvrđeno kod engleskog buldoga.

3. Gen koji uzrokuje kratkorepost izaziva i embrionalnu smrt. U slučaju da jedinka nije homozigotna za taj letalni gen, rađaju se štenci bez repa ili sa veoma kratkim repom. Zapaženo je da takvi psi mogu imati i oslabljenu vidnost.

5.6. Letalni i subletalni geni

Određeni geni prouzrokuju takve promijene koje ili dovode do uginuća ili značajno umanjuju otpornost organizma. U slučaju da uzrokuju uginuća, riječ je o letalnim genima, a ukoliko uslijedi avitalnost organizma i uginuće, govori se o subletalnim genima.

5.7. Osnovi načina nasljeđivanja u praksi

Prikazani načini nasljeđivanja se mogu korisno primijeniti u programu parenja pasa i kuja i programu iskorjenjivanja genetičkih poremećaja kod štenadi, a u cilju očuvanja standarda rasa. Pri donošenju takvih programa, uvijek se polazi od činjenice da, ukoliko postoji mutirani gen u genomu roditelja, onda će on biti ispoljen samo ako se nađu u genomu štenadi u homozigotnom stanju. Zato bi trebalo koristiti shemu označavanja jedinki koje nose mutirane gene za mahane, defekte i zdravstvene poremećaje. Normalne jedinke se označavaju simbolom N, heterozigotne jedinke za mutirani gen se označavaju kao nosioci i označavaju se simbolom C, psi kod kojih je ispoljena mahana, defekt ili zdravstveni poremećaj zovu se aflicirane jedinke i označavaju se simbolom A.

Idealan roditeljski par - (N*N) - oba roditelja su normalne jedinke (N), koje ne posjeduju mutirane gene niti kao nosioci (C), niti kao aflicirane životinje (A).

Opreznost pri parenju - (N*C) - tu učestvuje normalna jedinka (N) i jedinka koja je nosilac mutiranog gena (C). U ovom

slučaju roditelji će dati leglo u kojem se neće nalaziti aflicirana štenad (A), ali se mogu naći štenad mutiranog gena.

Parenje visokog rizika - (C^*C , N^*A , C^*A , A^*A) - treba razmotriti četiri mogućnosti. U ovom slučaju, u leglu su prisutna aflicirana štenad (A), ali su prisutni i psi nosioci mutiranog gena bez manifestnog poremećaja (C).

Prva mogućnost visokog rizika predstavlja parenje dva nosioca mutiranog gena (C^*C)

U leglu takvog para naći će se 50% štenadi koji su nosioci mutiranog gena, ali su fenotipski normalni, 25% aflicirane štenadi (A), kod kojih je mahana, defekt i zdravstveni poremećaj ispoljen, ali i 25% normalne štenadi.

Druga mogućnost visokog rizika predstavlja parenje jedne normalne i jedne aflicirane životinje (N^*A). U leglu se uvijek nalazi 100 % štenadi koji predstavljaju genetičke nosioce mutiranog gena. Ne mogu se uključiti u dalji program parenja.

Treća mogućnost visokog rizika predstavlja parenje jednog nosioca mutiranog gena koji je fenotipski normalan (C) i jedne aflicirane životinje (A). U leglu će 50 % štenadi biti fenotipski normalno, ali će biti nosioci mutagenog gena (C), a drugih 50 % će biti aflicirano (A). Ne mogu se uključiti u dalji program parenja.

Četvrta mogućnost visokog rizika predstavlja parenje afliciranog roditeljskog para (A^*A). Svi potomci će biti aflicirani (A).

Sve navedeno se odnosi na recesivni način nasljeđivanja mahana, defekata ili zdravstvenih poremećaja. Dominantni način nasljeđivanja poremećaja je mnogo lakše procijeniti, kao i sve ostale fenotipske karakteristike, pošto je dovoljno da ista osobina postoji samo kod jednog od roditelja pa da se ista ispolji kod potomaka.

5.8. X- vezano nasljeđivanje

Ovim putem se sa roditelja na potomstvo prenose geni locirani na X - gonozomu. Takvi geni se zovu X - vezani geni. Ženska štenad i kuje su uvijek homozigotna za gene locirane na X - gonozomu, pošto ženske jedinke u genomu svojih ćelija uvijek sadrže po dva X - gonozoma ($2n$, XX). Muška štenad i psi su heterozigotni za gene locirane na X - gonozomu. Naime, muške jedinke nasljeđuju samo jedan X - hromozom od svoje majke, dok od oca nasljeđuju drugi tip gonozoma tj. Y - gonozom. Pošto kod kuja i štenadi u ranim fazama embrionalnog razvoja dolazi do slučajne i nasumične inaktivacije jednog X - hromozoma, onda ženske jedinke na jednom od svojih hromozoma nose funkcionalan gen, dok na drugom X - hromozomu, također, postoji gen koji je inaktivan. Posebno se moraju razmotriti slučajevi X - vezanog nasljeđivanja nedostataka, defekata i

zdravstvenih poremećaja, baš zato što slučajna inaktivacija X - hromozoma određuje kako će se mutirani gen ispoljiti kod muških, a kako kod jedinki ženskog spola. Kod jedinki ženskog spola, za X - vezane heterozigotne poremećaje, jedna polovina ćelija posjeduje X hromozom sa normalnim alelom, a druga polovina ćelija posjeduje X -hromozom sa mutiranim alelom. Ukoliko genski produkt normalno funkcioniše van ćelija tj., u krvi ili nekoj drugoj tjelesnoj tečnosti, onda je slučaj identičan slučaju kod heterozigotnih jedinki za autozomne poremećaje. Naime, genski produkt je u tjelesnoj tečnosti prisutan u količini koja iznosi jednu polovinu njegove normalne koncentracije pa je dovoljan da obavi svoje fiziološke funkcije i da se bolest ne manifestira. Međutim, ako je produkt mutiranog gena unutar ćelije, sve ćelije koje posjeduju mutirani gen na aktivnom X - hromozomu će ispoljavati taj mutirani alel i životinje će manifestirati izvjesne kliničke znakove poremećaja. U suprotnom slučaju, kod drugih ženskih životinja, u većem broju su prisutne ćelije koje mutirani alel sadrže na inaktivisanom X-hromozomu, tako da se kod njih bolest neće klinički manifestirati. Kod trećeg slučaja, moguće je naići i na takve ženske životinje kod kojih je mutirani alel prisutan na aktivnom X-hromozomu kod veoma malog broja ćelija, tako da se bolest ni tada neće manifestirati.

Kako odrediti šta je nasljednog karaktera i kako se određena osobina sa roditelja prenosi na potomstvo? Najčešća pitanja koja postavljaju odgajivači pasa, kada se u njihovim leglima učestalo javljaju mahane, defekti ili zdravstveni poremećaji, je da li su oni nasljednog karaktera. Ne treba iznenaditi činjenica da se za pojedine nedostatke, defekte ili zdravstvene poremećaje još uvijek ne zna način nasljeđivanja zato što nisu dovoljno proučeni sa etiološkog aspekta. Da bi se dobio odgovor na pitanje, na koji način se prenose mahane, defekti ili zdravstveni poremećaji tj., kako se prenose sa roditelja na potomstvo, neophodno je poznavati osnovna pravila Mendeljejevih zakona nasljeđivanja, pravila populacione genetike, multifaktorijalne modele i osnove statističkih metoda.

5.9. Osnovni pojmovi populacione genetike i selekcije

5.9.1. Populacija

Biološka populacija je skup živih bića koja posjeduju određenu nasljednu osnovu i mogu se razmnožavati. Moć reprodukcije daje populaciji sposobnost da traje tokom vremena, ali mora biti prilagođena i uvjetima životne sredine da bi opstala.

5.9.2. Genetski ekvilibrijum

Ukoliko je populacija beskonačno velika i u njoj vlada panmiksija tj., sve jedinke imaju jednaku šansu da daju potomke, frekvencija gena ili genotipova za određenu boju će biti stalna tj. vladat će genetska ravnoteža, odnosno ekvilibrijum.

5.9.3. Srodstvo

Dvije jedinke su u srodstvu ako imaju zajedničkog pretka tj., gene zajedničkog porijekla.

5.9.4. Inbriding

Inbriding je parenje jedinki koje se nalaze u određenom stepenu srodstva. Smatra se da jedinke koje se nalaze u VII i daljem stepenu srodstva nije inbriding. Prema tome, u kojem su stepenu srodstva jedinke koje se pare, može se govoriti o parenju u najbližem srodstvu (otac - kći, majka - sin, brat - sestra) ili parenju u srodstvu (II do VI stepena srodstva).

5.10. Šta su kvantitativne osobine i kako se ispoljavaju?

Kvantitativne osobine su osobine koje se mogu mjeriti i na čije ispoljavanje utječe veći broj gena sa različitim efektima. U kvantitativne osobine spadaju: tjelesna masa, format grla, položaj nogu i karlice, sposobnost kuja da proizvode dovoljno mlijeka, intenzitet rasta i sl. i njihovo ispoljavanje zavisi kako od genotipa tako i od uvjeta u kojima se genotip razvija.

5.11. Mjerenje varijabilnosti kvantitativnih osobina

Kako su fenotipovi kvantitativnih osobina mjerljivi, mogu se izraziti jedinicama mjere (kg, m, cm). Najjednostavniji način za prikazivanje variranja je interval varijacija, ali nam on ne ukazuje na broj životinja sa određenim vrijednostima fenotipova. Zahvaljujući prosjeku i standardnoj devijaciji mi možemo dobiti jasnu sliku o prosjeku i variranju svake kvantitativne osobine.

5.12. Heritabilitet

Heritabilitet je koeficijent nasljednosti pojedinih osobina i predstavlja odnos aditivne genetske varijanse i ukupne varijanse.

Heritabilitet je vjerovatnoća kojom se ispoljavanje neke osobine vezuje za genotip.

5.13. Repitebilitet

To je, zapravo, gornja granica heritabiliteta i u sebi sadrži i trajne spoljne uticaje. Ustanovljava se višestrukim mjerenjem jedne iste osobine jedne jedinke i on je zapravo indikator heritabiliteta.

5.14. Genetske korelacije

Pokazuju povezanost između aditivnih efekata gena koji uvjetuju ispoljavanje različitih osobina i zasnivaju se na plejotropiji i ukopčanosti gena. Genetske korelacije su značajne zbog mogućnosti indirektna (posredne) selekcije, kada unaprijeđenjem jedne osobine možemo unaprijediti i druge. Intenzitet i smjer korelacije utječu na intenzitet promjena koje nastaju selekcijom.

5.15. Selekcija

Veoma je bitno naglasiti da se selekcijom ne stvaraju novi geni nego se povećava učestalost poželjnih gena. Selekcija se odnosi uglavnom na kvalitativne osobine i njen uspjeh je u obrnutoj korelaciji sa brojem gena koji determinišu pojedine osobine. Preduvjet za sprovođenje bilo kakve selekcije su pouzdani i precizni podaci o ispoljenosti osobina koje želimo da unaprijedimo. Prema ocjeni priplodne vrijednosti i stupnju nasljednosti pojedinih osobina, selekcija može biti: individualna, po familijama, unutar familije, kombinovana, po braći i sestrama, po porijeklu, po potomstvu, indirektna, selekcija na više osobina, tandem selekcija, nezavisni nivoi selekcije i selekcijski indeksi.

5.16. Genopatije

To su zdravstveni poremećaji nasljednog karaktera prouzrokovani mutacijama gena. Najčešći i za većinu rasa zajednički nasljedni poremećaji, koji pripadaju tipu genotipa su: nasljedni poremećaji vida i razvoja očne jabučice:

- progresivna atrofija retine anomalija oka kod kolija (Collie Eye Anomaly-CEA); katarakta (juvenilna katarakta) ektropija i entropija nasljedni poremećaji koštano - zglobnog sistema displazija glave butne kosti;
- osteohondroza laktnog zgloba;

- *luksacija* patele, nasljedni poremećaji sluha, srčane anomalije, *subaortna stenoza*, poremećaji srčanih zalistaka, poremećaji koagulacije krvi, nasljedni poremećaji digestivnog trakta, epilepsija, alergije nasljednog karaktera, nasljedni poremećaji tjelesne temperature.

Svi nabrojani poremećaji su uglavnom prouzrokovani genskim mutacijama, a o pojedinim poremećajima je već bilo govora.

5.17. Poligenski i multifaktorijalni poremećaji

Za mnoge zdravstvene poremećaje se kaže da su familijarnog karaktera, što znači da se javljaju kod srodnika jedne familije i da su kod pripadnika te familije mnogo češći u odnosu na jedinke iste rase koje pripadaju čak i istoj populaciji. Ukoliko je bolest familijarnog karaktera, onda na njen nastanak mogu da imaju utjecaja ili faktori okoline ili pretežno genetički faktori ili podjednako i jedni i drugi. Multifaktorijalni poremećaji su nasljednog karaktera tj., u čijem nastanku genetska komponenta ima bitnu, ali ne i jedinu ulogu.

5.18. Nasljedni poremećaji u vezi sa određenim eksterijernim karakteristikama

5.18.1. Gluhoća pasa

Gluhoća pasa može biti vezana za moždane poremećaje (centralna gluhoća) ili poremećaje koji se javljaju u perifernom auditornom sistemu (periferna gluhoća). Centralna gluhoća je dosta rijetka, tako da će više biti govora o perifernoj gluhoći pasa nasljednog karaktera.

Uobičajene su tri periferne gluhoće pasa, to su:

- nasljedna i stečena gluhoća;
- urođena gluhoća i gluhoća koja se manifestira u kasnijem dobu života;
- senzoneuralna i konduktivna gluhoća.

Najčešći oblici gluhoće kod pasa su:

- nasljedna kongenitalna senzoneuralna gluhoća;
- stečena kasna forma senzoneuralne gluhoće (uslijed buke, infekcije, starosti i sl.);
- stečena kasna forma konduktivne gluhoće (starost, hronični otitis);
- gluhoća može biti *unilateralna* ili *bilateralna* ili parcijalna i kompletna.

5.18.2. Hromozomopatije

Hromozomopatije pasa predstavljaju komformacijske i funkcionalne poremećaje prouzrokovane aberacijom hromozoma. Hromozomske aberacije su promjena makro - mikromorfologije hromozoma. Uglavnom su nasljednog karaktera, ali postoji i druga grupa hromozomskih aberacija koja nije nasljednog karaktera, već nastaju spontano ili su nastale određenim agensima fizičkog, hemijskog i biološkog porijekla. Ta grupa se javlja kod pasa koji potječu od roditelja u čijem karotipu nije utvrđeno prisustvo hromozomskih rearanžmana, niti su utvrđene promjene broja hromozoma.

5.18.3. Poremećaji nasljeđivanja spola

Treba napomenuti da kod pasa, kao i kod drugih životinjskih vrsta, postoji spolni dimorfizam tj., razlike u primarnim i sekundarnim spolnim odlikama između jedinki muškog i ženskog spola.

5.18.4. Hermafroditizam

Aberacije spolnih hromozoma su češće kod pasa i u većini slučajeva za posljedicu imaju pojavu hermafroditizma. Termini "interseks" i "hermafrodit" predstavljaju sinonime koji u užem smislu označavaju jedinke čiji genitalni organi imaju karakteristike oba spola. Hromozomski ili genetički hermafroditizam postoji kod onih jedinki kod kojih je došlo do inverzije gonadalnog i fenotipskog spola u odnosu na hromozomski spol. Naime, takve jedinke mogu posjedovati set gonozoma karakterističan za ženski spol (XX), a da su im i gonadalni spol i fenotipski spol muški. Također, postoje i takve jedinke čiji set gonozoma determiniraju muški hromozomski spol (XY), ali su im primarne i sekundarne spolne karakteristike ženske.



POJMOVI:

Genetika, fenotip, genotip, defekti, nasljeđivanje, hromozomi, srodstvo, selekcija, genotipizacija.

PITANJA ZA PROVJERU ZNANJA

1. Šta je genetika?
2. Šta je fenotip?
3. Šta je genotip?
4. Šta su genetske mahane?
5. Šta su letalni, subletalni i subvitalni geni?
6. Šta je srodstvo i koji su oblici parenja u srodstvu?
7. Šta je selekcija i koje su vrste selekcije?
8. Šta je heritabilitet?
9. Šta je hermafroditizam?
10. Šta je genotipizacija?
11. Koji su najčešći genetski poremećaji kod pasa?

6. OSNOVI REPRODUKCIJE

Psi kao i sva druga živa bića imaju dva elementarna instinkta, a to su: samoodržavanje ili borba za opstanak i produživanje vrste ili spolni nagon. Ovi instinkti utječu na društveni život životinja, tako što se skupljaju u čopore, što je jednostavniji način za obezbjeđenje hrane, lakše se brane i opstaju. Unatoč tome, pas nije izgubio instinkt za održanje vrste, on je ostao gotovo nepromijenjen skoro kao kad je živio u čoporu. Spolni ciklus pasa je prirodan i nagonski, dominira u svim fizičkim i psihičkim dešavanjima. Promjenom načina života, boravkom sa čovjekom, psu ishrana nije više veliki problem tako da umjesto jedanput godišnje kod kuja polni žar se javlja dva a, zavisno od rase, nekad i tri puta godišnje. Vremenska distanca između dva ciklusa traje 4 do 8 mjeseci, zavisno od pasmine. Ciklus je individualno svojstvo kuje uz veoma male razlike toka trajanja. Sezonalnost kod kuja odavno je prestala biti pravilo, a uvjetovana je redovnom i korektnom ishranom od strane čovjeka. To svojstvo se sporadično susreće kod malog broja radnih pasa na bosanskim planinama, vjerovatno zbog oskudnije hranidbene osnove koju psi imaju, tako da je biološki sat kuje ostao sezonalan u periodu proljeće - jesen, uz izuzetke malog broja ženki tornjaka koje se tjeraju samo jednom godišnje. Tako je zapaženo da su te rijetke jedinice plodne i u poznim godinama života. Postoje primjeri štenjenja ženki sa 17 godina, ali su se štenile samo jednom godišnje.

6.1. Spolno sazrijevanje kuje

Kuja spolno dozrijeva, zavisno od pasminske pripadnosti, sa 6 do 9 mjeseci dobi. Kod većine kuja prvo tjeranje se javlja u dobi od 7 mjeseci, kada životinja nije još uvijek ni psihički ni fizički zrela. Prvo tjeranje kod kuja je jedva primjetno, a nekad veoma burno i izražajno. Stidnica nabubri i otvrdne, a pojavljuje se manje ili više intenzivan krvavi iscjedak specifičnog mirisa, koji jako privlači mužjake. Tek nakon određenog vremena kad nabubrena i otvrdnuta stidnica naglo omekša, a iscjedak prestane biti izrazito crven i poprimi blijedo crvenkastu ili smeđkastu boju i počne se gubiti, kuja dopušta mužjaku pristup. Prvo tjeranje kuja snažno doživljava, ne shvaća šta se dešava s njom, nervozna je, često liže stidnicu i uklanja iscjedak i sve to čini vrlo uznemireno. Takvo ponašanje može biti uzrok lošeg odnosa vlasnika prema kuji koja se prvi put tjera. Fiziološki je to normalno stanje i vlasnici sa tom činjenicom moraju biti upoznati. U periodu tjeranja na kuje ne treba vršiti nikakav pritisak, iako neiskusni držalac nije na to navikao jer mu smeta i miris, i iscjedak, i mnogobrojni psi koji se okupljaju oko ženke.

6.2. Spolno dozrijevanje mužjaka

Prve značajne promjene u sazrijevanju dešavaju se u dobi od 8 do 11 mjeseci, a nakon toga sve su češće do potpunog spolnog dozrijevanja kada mladi mužjak postaje sposoban za reprodukciju. Ovakvo ponašanje uzrokuje promjene kod mladog psa psihički, postaje samostalan, samosvjestan, čak postaje ratoboran i tvrdoglav, što bi se moglo nazvati pubertetom kod pasa. Mužjak ne podliježe cikličnim promjenama kao kuja. Podražaj spolno zrelog psa budi se tek na mirisni podražaj ženke koja je u estrusu. Spolni nagon kod ženke dovodi kod mužjaka do psihičkih promjena i on je razdražljiv i ne ponaša se kao prije.

6.3. Tjeranje, parenje, bremenitost

Kada kod kuje nastupi estrus, on obično traje od 3 do 41 dan. Prvi znaci jave se u prvim danima estralnog ciklusa sa krvavim iscjetkom i traju obično do devetog dana nakon čega slijedi predpripusni period kada dolazi do privikavanja kuje na mužjaka i to obično traje 3 - 5 dana, a najčešće 3 dana. Nekad kuja zna pripustiti psa ponovo i nakon 28 dana, što se rijetko dešava, tako da se i to smatra jednim ciklusom.

Tjeranje kuje prepoznaje se po uznemirenosti koju pokazuje. Stidnica otekne te počne slabije ili intenzivnije krvarenje. Kuja u tom periodu još nije spremna na spolni čin. Kada krvarenje prestane, a to je između 9. i 11. dana, ona pokazuje još veće znake uznemirenosti i u tom periodu treba pripaziti da ne dođe do neželjenog sparivanja. Kada je zrela za parenje, treba joj privesti odabranog mužjaka, ona će ga tada mirno prihvatiti. Da bi bili sigurni da je došlo do parenja, mužjak i ženka se moraju povezati, tako da nakon ulaska spolovila mužjaka u vaginu kuje dolazi do vezivanja jedinki. Prilikom



Slika 25. Parenje belgijskih ovčara – Malinoa

najjače erekcije koja se dešava upravo u trenutku potpunog ispunjavanja krvlju kavernoznog tijela penisa koji se tada nalazi u vagini, što onemogućava da se penis vrati nazad sve dok sjemenska tekućina zajedno sa spermijima u potpunosti ne bude ubačena u maternicu kuje. Nakon sparivanja željenog roditeljskog para nastaje

faza bremenitosti, koja kod ženki u prosjeku traje 58 - 65 dana, a u ekstremnim slučajevima 51 - 78 dana.

Uvijek treba ostavljati potomstvo od ženki koje se same okote, bez pomoći čovjeka. Štenad u tom periodu treba što je moguće manje ometati. Međusobno se rase ne smiju ukrštavati iz razloga što potomstvo križanaca ima umanjene rasne osobine, kako po izgledu tako i po upotrebnoj vrijednosti, a i vrlo loše se pokazalo na otpornost organizma prema bolestima. Često psi čiji su roditelji u srodstvu imaju zloćudnu ili plašljivu narav. Samo u izuzetnim slučajevima, a iz posebnog interesa, dozvoljava se parenje u krvnom srodstvu o čemu isključivo brigu vode stručnjaci iz ove oblasti. Kuja nakon 58 - 65 dana, a najčešće nakon 63 dana može očekivati potomstvo.

U prvoj polovini gravidnosti (30 dana) na njoj se skoro ne primjećuje ništa. Za vrijeme gravidnosti kuja se ne smije izvoditi u bilo kakve radne aktivnosti. Nekoliko dana prije okota treba pripremiti mjesto i ležaj gdje će se smjestiti.

Treba nastojati da se okot obavi pod kontrolom vlasnika ili stručnog lica radi eventualne pomoći. Štenci trebaju odmarati 2 do 3 dana, a zatim izabrati one koje ćemo ostaviti. Kod odabira štenadi potrebno je voditi računa da ostavimo najnaprednije štence tipične za tu pasminu.

6.4. Okot

Simptomi koji najavljuju početak okota su sljedeći: kuja je nemirna, gubi apetit, temperatura pada do 37°C , sise izlučuju žućkastu tečnost (**kolostrum**). U času okota kuja stenje zbog trudova i liježe na bok, uvija se, trudovi su sve jači i na kraju se izbacuju štenci. Prilikom normalnog okota, kuja uglavnom izvuče novorođenčad iz posteljice, prekine pupčanu vrpču i lizanjem očisti štenad. Ovo lizanje ima i ulogu pospješivanja cirkulacije kod štenadi.



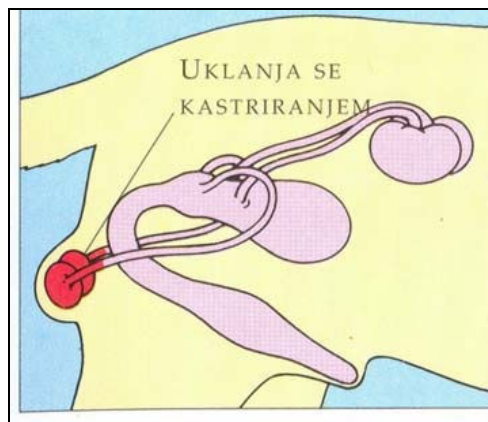
Slika 26. Kuja sa leglom

6.5. Kastracija i sterilizacija

Kastracija životinja je operativno uklanjanje spolnih organa kod muških životinja - testisa, a kod ženskih taj hiruški zahvat se naziva sterilizacija - jajnika, jajovoda i maternice.



Slika 27. Postupak sterilizacije



Slika 28. Postupak kastracije

Nauka je pokazala kako sve čешće, kao i ljudi, životinje oboljevaju od raznih tumora i karcinoma. Kod kuja, to su tumor dojki i maternice, piometra, sepsa, a kod mužjaka rak prostate i testisa. Simptomi se teško i kasno otkrivaju, kada je teško spasiti životinju. Kastracija je idealna prevencija tih bolesti. Također je dokazano da kastrirana životinja živi duže. Puno je humanije spriječiti nekontroliranu reprodukciju koja neizbježno dovodi do neželjenih posljedica kod pasa. Sadašnja saznanja su takva da, osim što se ne mijenja narav, ne mijenja se niti temperament životinje poslije kastracije. Ako se kuja kastrira poslije jednog estrusa, mogućnost tumora ipak je izvjesna, iako mnogo rjeđe nego kod nekastrirane kuje. Također, takve kuje ne oboljevaju od gnojne upale maternice (*piometra*). Nadalje, zna se da su kuje sklonije razvoju *diabetes mellitus*-a. Kod kastriranih kuja ta je bolest mnogo rjeđa nego kod nekastriranih.



POJMOVI:

Reprodukcija, spolni nagon, spolna zrelost, tjeranje-estrus, parenje, bremenitost, štenjenje, leglo, kastracija, sterilizacija.

PITANJA ZA PROVJERU ZNANJA

1. Šta je reprodukcija?
2. Koji su osnovni instinkti pasa?
3. Šta je spolno dozrijevanje?
4. Koji su simptomi tjeranja kuja?
5. Šta je specifično kod akta parenja pasa?
6. Koliko traje gravidnost kuja?
7. Koji su kritični periodi za preživljavanje legla?
8. Šta je kastracija?
9. Šta je sterilizacija?



7. OSNOVE ISHRANE

Od pravilne ishrane pasa zavisi njihovo zdravstveno stanje, kondicija, spremnost za obuku i slično. Hrana treba sadržavati dovoljne količine organskih i mineralnih materija koje obezbjeđuju normalan razvoj i obnovu organizma kao i dovoljno energetskih hraniva koja omogućavaju savladavanje napora u obuci i radu.

Budući da su psi pripitomljene divlje životinje njihova se ishrana u prirodi sastojala od ulova. Konzumiranjem takve hrane obezbjeđuju se sve potrebne hranjive materije. Naime, prilikom ulova većina divljih pasa prvo pojede sadržaj želuca ubijene životinje te tako obezbjeđuju neophodne enzime i dio biljne hrane koja im je potrebna, a sami je ne mogu provariti u svježem obliku. Tako obezbjeđuju folnu kiselinu koju ne mogu sami sintetizirati, a nedostatak iste uzrokuje anemiju.

Mesojedi hranu uzimaju prvenstveno zubima pomažući se prednjim udovima kada je to potrebno. Psi gutaju hranu halapljivo i bez ikakvog žvakanja. Vodu piju tako što jezik saviju u obliku kašike i brzim pokretima je ubacuju u usta. Kod psa oblik, raspored i broj zuba bolje je prilagođen trganju mesa i žvakanju biljnih materijala. Pas ima ukupno 42 stalna zuba. Mesojedi su životinje sa tipičnim hidrolitičkim tipom probave i relativno kratkom probavnom cijevi. Odnos dužine tijela i crijeva kod psa je 1 : 6.

Frekvencija defekacije zavisi od tipa obroka. Konzumiranjem veće količine biljne hrane i vlakana defekacije je češća, a kod animalne hrane obrnuto. Psi hranjeni isključivo mesom defeciraju svakih 2 - 3 dana.

7.1. Potrebe u energiji i hranjivim materijama

Široka variranja u potrebama za istu vrstu nisu iznenađujuća ako se ima u vidu postojanje velikog broja pasmina pasa sa tjelesnom masom ispod 1 kg pa do preko 100 kg. U cilju preveniranja opasnosti kako od deficita tako i od suficita, najbolji je onaj dnevni obrok u kojem se nivo hranjivih materija održava između minimalnih i optimalnih potreba životinje.

7.1.1. Energija

Za uzimanje hrane i zadovoljenje osjećaja gladi kod mesojeda najvažniji je sadržaj energije u hrani pa tek onda njena količina. Primarni uticaj u regulisanju osjećaja gladi ima vjerovatno neki postresorpcioni činilac (glukoza i proizvodi razlaganja masti u krvi - *metabolički regulatori osjećaja gladi*), mada značaja ima i specifično

dinamičko dejstvo hrane te impulsi iz probavnog trakta. Potrebe u energiji zavise od temperamenta životinje, fizičke aktivnosti, dobi, fiziološkog stanja organizma, tjelesne mase, vanjskih faktora, itd. Najveće potrebe su kod pasa u laktaciji, štenadi, radnih pasa te gravidnih i životinja izloženih stresu. Flegmatične i starije životinje trebaju oko 20% manje energije od normalno aktivnih. Niska temperatura može značajno povećati potrebe u energiji u odnosu na uzdržne. Potrebe se, također, povećavaju porastom temperature okoline radi hlađenja organizma, a ujedno se smanjuje konzumacija hrane i želja za istom. Držanje više pasa u grupi povećava individualne potrebe u energiji zbog veće aktivnosti u takvim grupama.

7.1.2. Proteini

Proteini u hrani moraju osigurati potrebnu količinu esencijalnih aminokiselina i uravnotežen bilans azota. Potrebe pasa iznose 12-35% suhe materije (SM) obroka zavisno od kvaliteta proteina i sadržaja energije u hrani te fiziološkog stanja organizma. Uobičajeni izvori proteina u gotovoj hrani su meso peradi i stoke za klanje, nusproizvodi klanja stoke i peradi, sojino brašno i sačma, kukuruzni gluten, mesna i riblja brašna i sl. Kokošije jaje se smatra najbolje balansiranim izvorom proteina u pogledu sadržaja esencijalnih aminokiselina.

7.1.3. Masti

Masti same po sebi nisu esencijalna hranjiva materija već moraju u određenoj količini biti prisutne u hrani mesojeda. Adekvatan nivo masti u hrani je u stvari onaj koji osigurava dovoljne količine esencijalnih masnih kiselina (EMK). Za pse je esencijalna samo linolna. Iako preferiraju i dobro tolerišu visok sadržaj masti u obroku (psi do 40 %), povećanje iznad 30 - 40% suhe materije (SM) dovodi do smanjenja konzumacije hrane.

7.1.4. Ugljeni hidrati

Iako nisu esencijalni, oni trebaju u hrani biti adekvatno zastupljeni kao odličan izvor energije kako se za tu svrhu ne bi koristio protein. Smatra se da psi mogu normalno živjeti bez konzumiranja ugljenih hidrata u hrani ako se oni zamijene adekvatnim količinama masti i proteina. Ipak, prisustvo izvjesne količine je ekonomski i fiziološki korisnije i mnogo bolje nego ishrana bez njih. Dakle, oni nisu esencijalne hranjive materije sve dok obrok

sadrži dovoljne količine proteina za glukoneogenezu preko koje se održava normalna glikemija u krvi. Psi podnose do 40% skroba u suhoj tvari hrane. Kod mladih životinja ova tolerancija je slabija, ali je zato bolja probavljivost laktoze u hrani. Dijetalna vlakna (neskrobni polisaharidi) sa manjim učešćem su neophodna za normalnu funkciju procesa probave iako nisu potrebna kao hranjive materije. Zavisno od hemijske prirode, vlakna povećavaju voluminoznost obroka, održavaju normalno tranzitno vrijeme hrane kroz probavni trakt i održavaju strukturalni integritet gastrointestinalne mukoze. Kao izvor vlakana, u gotovu hranu se obično stavljaju pšenične mekinje, pulpa voća i paradajza, repini rezanci, Ijuske soje i kikirikija. Psi vlakna ne probavljaju direktno, ali mikroorganizmi debelog crijeva mogu ih fermentirati u različitom stepenu. Tako nastaju niže masne kiseline i druga jedinjenja. Pektin i druga rastvorljiva vlakna lako fermentiraju, repina vlakna osrednje dok celulozu bakterije ne mogu fermentirati. Osrednja produkcija nižih masnih kiselina (NMK) u debelom crijevu je poželjna i korisna jer služe kao energetski izvor za kolonocite i doprinose održavanju njihove normalne funkcije.

7.1.5. Minerali

Osim ugljenih hidrata, masti i bjelančevina koje služe za podmirivanje energetske potrebe organizma i proizvodnju tjelesnih materija, postoje i materije koje regulišu te procese. Među njima su minerali (makroelementi i mikroelementi), vitamini, fermenti, hormoni i antibiotici.

Makroelemente čine kalcij-Ca, magnezij-Mg, fosfor-P, natrij-Na, kalij-K, Klor-Cl i sumpor-S.

U mikroelemente se ubrajaju: željezo-Fe, bakar-Cu, zink-Zn, mangan-Mg, kobalt-Co, molibden-Mo, jod-J, selen-Se i fluor-Fu. Smanjenje koncentracije minerala u krvi posljedica je nedovoljnog unosa istih u organizam, što uzrokuje mnoge bolesti pasa. Kvalitativne i kvantitativne potrebe u mineralima nisu poznate u potpunosti. Ca i P u hrani moraju biti sadržani u optimalnoj količini i pravilnom međusobnom odnosu. U hrani za pse 1,2 - 1,4: 1. Deficit kalcija je mnogo ozbiljniji problem, mada i višak može dovesti do štetnih efekata. Višak kalcija u hrani, suprotno ranijem vjerovanju, ne koristi preveniranju poremećaja razvoja skeleta, već naprotiv, osim što remeti resorpciju fosfora, cinka, željeza, joda i drugih minerala, može dovesti do osteohondrosis dissecans, hip displazije, hipertrofične osteodistrofije štenadi itd. Gotovo sva prirodna hraniva su deficitarna u kalciju pa se on redovno mora dodavati u hranu. Biljna hraniva sadrže znatne količine fosfora, međutim, njegova

fitinska forma čini ga u najvećoj mjeri neiskoristivim u probavnom traktu mesojeda. Višak fosfora može dovesti do hiperfunkcije i oštećenja bubrega slično pretjeranoj konzumaciji Na. Zabilježeno je da visok sadržaj sojinog proteina u obroku dovodi do slabije resorpcije Fe, Zn i Mn u crijevima. Zbog toga se obrocima sa visokim sadržajem sojinog proteina ovi mikroelementi uvijek trebaju dodavati nešto iznad optimalnih potreba. Selen je važan zbog njegovog odnosa sa vitaminom E i tioamino kiselinama. Metionin i cistin su potrebni da skupa sa Se formiraju glutation-peroxidazu. Zbog visoke toksičnosti, njegovo dodavanje u hranu zahtjeva poseban oprez. Deficiti ili suficiti ostalih minerala se u praksi obično ne javljaju.

7.1.6. Vitamini

Organizam pasa nije u stanju sintetizirati nijedan vitamin u količini dovoljnoj da podmiri minimalne potrebe (izuzev vitamina C) pa zato svi moraju biti sadržani u dnevnom obroku hrane. Jedino biotin i folna kiselina kod zdravih pasa mogu biti dobrim dijelom obezbjeđeni bakterijskom sintezom u crijevima. Konverziju karotina iz hrane u vitamin A mogu vršiti samo psi. Kod odraslih, potrebe u vitaminu D ne mogu u potpunosti biti zadovoljene, kao što je to kod drugih vrsta životinja, sintezom u koži pomoću ultra violetnih zraka pa se ovaj vitamin uvijek mora nalaziti u hrani. Potrebe u vitaminu E ne mogu biti tačno definisane jer zavise od sadržaja Se u hrani. Potrebe u holinu zavise od sadržaja metionina u hrani. Deficiti se mogu javiti u svim vitaminima. Iako se redovno govori o dnevnim potrebama, to ne znači da životinja mora svaki dan konzumirati strogo određenu količinu neke hranjive materije. Manja odstupanja su tolerantna kroz kraći period čak i kada se radi o hidrosolubilnim vitaminima ili aminokiselinama ukoliko je prosječna dnevna konzumacija optimalna. Ova odstupanja bolje podnose odrasle životinje nego mladi u periodu rasta ili ženke u laktaciji kod kojih se posljedice neujednačenog snabdijevati hranjivim materijama mnogo prije ispoljavaju.

7.1.7. Voda

Voda je jedna od najvažnijih materija u organizmu životinja. Tijelo odrasle životinje sadrži 60-70% vode, a mlade još više. Ako se izgubi 20-25% ukupne količine vode, nastupa sigurna smrt. Dnevne potrebe ovise od niza faktora: količini vode u hrani, godišnjoj dobi, vanjskoj temperaturi, intenzitetu tjelesnog rada, fiziološkom stanju, i životne dobi životinje. Voda za piće mora biti besprijeekorno čista i

svježa te uvijek dostupna. Ako pas nekoliko dana ne konzumira vodu, neminovno nastupa smrt.

7.2. Hraniva za pse

Gotovo sva hrana koja se koristi u ishrani ljudi može se pod, manje-više, istim ili sličnim uvjetima koristiti u ishrani pasa. Tu su još i tipična stočna hraniva, kao i mineralna, ali se ona koriste, uglavnom, u industrijskoj proizvodnji gotove hrane. Meso i klaonički otpad predstavljaju prirodnu hranu pasa. Razlike u sastavu i energetske vrijednosti mesa različitih životinja postoje, uglavnom, zbog razlika u sadržaju masnog tkiva. Slično je i kod mesa sa različitih dijelova tijela iste životinje. Najmasnija je svinjetina i janjetina, nasuprot teletini, bijelom mesu peradi i mesu kunića koja su najmanje masna. Govedina se nalazi negdje između. Mršavo crveno meso sa imtramuskularnom masti je uglavnom konstantnog sastava bez obzira na vrstu životinje ili dio tijela sa kojeg potiče. Klaonički otpaci su najčešće istog sastava bez obzira od koje su vrste životinje. To su iznutrice, krv, pluća, koža, papci, glave, nožice stoke i peradi, jetra, slezena, bubrezi, kosti svježije ili kuhane, srce, vime, želatina itd. Iako je meso bolje davati sirovo, većina pasa više voli jesti kuhano što je jedna od uobičajenih mjera u ishrani životinja koje iz bilo kojeg razloga imaju smanjen apetit (bolesne životinje). Također, ukoliko nismo sigurni u higijensku ispravnost mesa ili njegovu svježinu, poželjno je da se termički obradi kuhanjem. Svinjetinu, meso kunića i divljači treba redovno kuhati zbog stalne opasnosti od infestacije parazitima. To je slučaj i sa iznutricama kada ispravnost nije potpuno sigurna.

Mlijeko i mliječni proizvodi koriste se u ishrani pasa kao vrlo vrijedna hrana. Puno mlijeko je bogat izvor kvalitetnih proteina, masti kao i većine vitamina i minerala. Neke odrasle životinje mogu pokazivati nepodnošljivost prema ovim hranivima zbog smanjene aktivnosti crijevne laktaze što dovodi do fermentacije neprobavljene laktoze u debelom crijevu i pada pH vrijednost u tom dijelu digestivnog trakta. Posljedica je proljev. Takve životinje je lako otkriti pa se iz njihovih obroka isključuju sva ova hraniva izuzev sira, maslaca i nepasteriziranog jogurta koji se mogu nesmetano koristiti jer ne sadrže laktozu.

Jaja predstavljaju bogat izvor kvalitetnog proteina, masti, vitamina A, D, B₂, B₁₂ i folne kiseline kao i željeza. Sadrže izvjesne količine i drugih hranjivih materija izuzev vitamina C, PP i ugljikohidrata. Prije davanja obavezno se kuha radi inaktiviranja tripsin inhibitora i avidina, bjelančevine koja veže biotin i čini ga nedostupnim za resorpciju.

Riba se psima daje isključivo kuhana i fino samljevena u mašini za meso. Kuhanje je neophodno radi uništavanja fermenta tiaminaze koji razara vitamin B1 u hrani što može dovesti do avitaminoze, a najviše je prisutan u nekim vrstama riba kao što su šaran ili haringa. Mljevenje je važno radi eliminisanja opasnosti od sitnih košćica koje se mogu zabadati u sluznicu usta ili jednjaka i dovesti do opstrukcije.

Ostala animalna hraniva, kao što su mesno brašno, mesno-koštano, krvno, riblje, brašno perja, brašno otpadaka klanja peradi i druga brašna, koriste se prvenstveno u industrijskoj proizvodnji gotove hrane ili za suplementaciju neukusih biljnih obroka u kućnim uvjetima.

Žitarice koje se koriste u ishrani pasa su: pšenica, kukuruz, ječam, raž, zob, riža (sve se daju kuhane) kao i proizvodi od njih u vidu brašna, griza, mekinja, pahuljica, gnječenog zrnevlja, skroba, klica, tjestenine i hljeba. Koriste se oljuštene, kuhane, samljevene, prvenstveno kao izvor ugljenih hidrata u obroku.

Povrće se prema načinu upotrebe i sastavu može podjeliti u tri skupine. Prvu skupinu čine: zelena salata, kupus, kelj, špinat, karfiol itd. Njihovo lišće ili cijela biljka, daju se kuhani i u svježem stanju. Nemaju značajnije hranjive vrijednosti i ne mogu činiti osnovu obroka. Drugu skupinu čine: korjenasto - krtolaste biljke koje se moraju davati kuhane. To su krompir, mrkva i repa. Kuhan krompir je dobar izvor skroba. Mrkva ima određenu vrijednost u ishrani pasa kao izvor karotina, a repa je od manjeg značaja. Treću skupinu čine: leguminoze kao što su grah, grašak, leća i soja. Oni su dobar izvor proteina i ugljenih hidrata, ali ne mogu činiti osnovni dio obroka.

Ostala biljna hraniva koja se mogu koristiti u ishrani pasa su: uljane sačme (sojina, kikiriki, sačma pšeničnih klica i dr.), kuhano zrno leptirnjača, kukuruzni gluten, svježe i suhe pivske kvasce, melasu, repine rezance, lucerkino brašno, zobene i rižine mekinje, laneno sjeme i sačmu, sojine i zobene ljuske i sl. Uljane sačme, posebno sojina, vrlo su vrijedan proteinski izvor u obrocima pasa čiji kvalitet se može porediti sa proteinima mlijeka.

Masti/ulja se dodaju radi poboljšanja strukture, ukusa i mirisa hrane. Sadrže esencijalne masne kiseline i liposolubilne vitamine. Probavljivost je vrlo visoka, a zbog usporavanja pražnjenja želuca životinja ima osjećaj sitosti poslije hranjenja.

Masti i ulja koja su više puta korištena za prženje ne treba davati psima jer sadrže perokside i druge otrovne materije. Eventualno, mogu se davati ulja koja su jednom korištena.

Mineralna hraniva su: stočna kreda, kalcijevi fosfati, kuhinjska i stočna so, mineralno-vitaminski dodaci i sl. Vitaminsko-mineralne dodatke treba normalno koristiti kod pripreme kućnih obroka. Psi koji

se redovno hrane gotovom kompletnom hranom sa učešćem 90% ili više standardnog obroka, ne trebaju dodavanje nikakvih mineralno vitaminskih dodataka. Danas su mnogo češći problemi uzrokovani predoziranje minerala i vitamina nego deficitima kada se koristi gotova hrana. Kostii su dobre za sprječavanje nastajanja zubnog kamenca kod pasa. Ne treba davati sitne kosti već samo velike i svježee pri čemu se mora voditi računa da ne dođe do lomljenja zuba.

Od drugih hraniva mogu se u ograničenim količinama koristiti čokolada (ne ona za kuhanje), bombone, voće kao što su jabuke i banane, bijeli i crveni luk itd. Čokoladu i bombone ne treba davati često zbog opasnosti od gojenja i nastanka zubnog kariesa. Pored toga čokolada sadrži teobromin koji je u većoj količini toksičan za pse. Mnogo ga više ima u nezasađenim (pečenim) čokoladama za kuhanje nego u mliječnim. Konzumiranje čokolade za kuhanje od 7,5 g/kg može biti letalna za psa. Isti učinak se postiže sa 65 g/kg mliječne čokolade. Bijeli i crveni luk sadrže alkaloid n - propil - disulfid koji u većoj količini može dovesti do hemolitičke anemije, groznice i drugih poremećaja zdravlja (konzumiranje 0,5% g/kg). Ako se ishrana bazira na gotovoj hrani zadovoljavajućeg kvaliteta, nijedno od nabrojanih hraniva ne treba učestvovati u obroku više od 25%. Isto se preporučuje i kod pravljenja kućnih obroka da ne bi dolazilo do navikavanja na jedan određen tip hrane.

7.3. Gotova - komercijalna hrana

Pošto većina vlasnika životinja nema dovoljno znanja i iskustva, gotova hrana je našla široku primjenu i koristi se u ishrani većine pasa u razvijenim zemljama. Komercijalna hrana za pse po sastavu široko varira tako da može sadržavati 12 - 35% proteina, 5 - 30% masti i 1-10% vlakana u suhoj tvari. Izvori proteina mogu biti biljni, animalni i kombinovani. Prema sadržaju hranjivih materija, gotova hrana se proizvodi kao kompletna i dopunska. Dopunska hrana ne predstavlja kompletan obrok (biskviti ili neko konzervirano meso).

7.4. Režim ishrane pasa

Pravilan režim ishrane zavisi od tipa obroka, dobi, fiziološkog stanja organizma, vanjskih uticaja, uvjeta držanja životinje i životnih navika vlasnika. Dva su osnovna metoda ishrane: ad libitum i obročna. Obročna ishrana podrazumijeva kontrolisano hranjenje koje je ograničeno vremenski ili količinski. Koriste se sva tri načina pojedinačno ili njihova kombinacija npr., ishrana suhom ili poluvlažnom hranom po volji uz obročno davanje konzervi ili hrane

kao što je meso, kuhinjski otpaci. Sve promjene u ishrani treba provoditi postepeno tokom nekoliko dana jer iznenadne mogu dovesti do probavnih poremećaja koji se najčešće manifestuju proljevom.

Ukoliko odrasli pas može potrebnu energiju održavati na optimalnom nivou bez tendencije ka gojaznosti, ad libitum ishrana je svakako najpraktičnija metoda. Hrana tada treba biti energetske siromašnija pa je najbolja upotreba suhe hrane. Konzerve nisu dobar izbor jer su mnogo ukusnije i bogatije sadržajem energije, a dužim stajanjem može doći do kvarenja ili sušenja hrane. Prednosti ishrane ad libitum su: čini psa mirnijim, prevenira pojavu koprofagije (prirodna pojava konzumiranja vlastitog izmeta, izmeta ostalih životinja ili čovjeka). Konzumiranjem vlastitog, fecesa drugih životinja ili ljudi, pas vjerovatno nadoknađuje neke deficitarne hranjive materije kao što su B vitamini i sl. Kuja obično jede feces svoje štenadi. Koprofagija se može prevenirati većim angažovanjem psa, sprečavanjem kontakta sa fecesom, korištenjem kompletne i izbalansirane hrane i ishranom psa po volji. Ovim režimom ishrane psi uglavnom jedu više puta dnevno u manjim porcijama, a neki samo jedan obilniji obrok ili čak rjeđe. Na početku ad libitum ishrane normalno je da dođe do prejedanja životinje, ali tokom vremena navikavanja konzumacija se postepeno prilagođava energetske potrebama. Mjere za smanjenje pretjerane konzumacije hrane su slijedeće: ne davati suviše ukusnu hranu (konzerve i poluvlažnu hranu), koristiti suhu hranu, dodati vodu suhoj hrani, neposredno prije hranjenja navikavati psa da konzumira hranu samo iz svoje posude. Ako nakon izvjesnog vremena i dalje jede previše, to znači da nije u stanju regulisati energetske potrebe pa ga treba obročno hraniti. Kada su psi skloni gojaznosti ili ishrana ad libitum iz bilo kojeg razloga nije moguća, obročno hranjenje je nužan korak. Vremenski ograničena obročna ishrana podrazumijeva da zdrave odrasle životinje koje nisu pod stresom konzumiraju dovoljnu količinu hrane za 15 - 20 minuta. Međutim, svi se ne mogu navići na ovaj režim hranjenja. Porciono kontrolirana ishrana je metod izbora u većini slučajeva. Ona omogućava tačno praćenje nivoa konzumacije hrane i promjene u vezi sa tim (tjelesna masa, dinamika rasta i sl). Upute o dnevnim količinama gotove hrane na ambalaži mogu poslužiti samo kao preporuka vlasniku, a dodatna realna procjena potreba životinje je neophodna. Kod štenadi u rastu poželjna je obročna ishrana, pogotovo kod pasmina sa brzim tempom rasta. Iako slobodni režim obezbjeđuje maksimalne priraste, to se kod štenadi brzorastućih pasmina ne smatra kao prednost jer lahko dovodi do gojaznosti i poremećaja u razvoju skeleta.

Odrasle pse u održavanju dovoljno je hraniti jednom dnevno, mada to može biti i više puta pod uvjetom da ukupna količina hrane ne prelazi dnevne potrebe. Štenad do 6 mjeseci i kuje u laktaciji treba hraniti najmanje u tri obroka na dan. Jednokratna ishrana, također, nije dovoljna kod visokog graviditeta, radnih pasa, džinovskih pasmina i patuljastih pasa lakših od 4,5 kg, koje zbog relativno velikih potreba nekad nisu u stanju u konzumiranoj hrani obezbijediti dovoljnu količinu energije u jednom hranjenju. Jedan veliki obrok dnevno može biti predisponirajući faktor za nastajanje nadimanja (akutna dilatacija želuca i *torzija* ili *volvulus*) kod pasa džinovskih pasmina kada trče i igraju se nakon obilnog obroka.

7.5. Ishrana pasa po dobnu reproduktivnim kategorijama

Prema potrebama u hranjivim materijama postoje slijedeće dobnu - reproduktivne kategorije pasa: štenad (na sisi i odbijena), mladi psi u porastu, skotne kuje, dojne kuje, radni psi i odrasli psi u održavanju. Također, postoji i kategorija starijih i gojaznih pasa. Ishrana mora biti prilagođena dobi, reproduktivnom stanju, pasminskom tipu kao i namjeni psa.

Tabela 1. Minimalni broj dnevnih obroka hrane psa u različitim životnim fazama

Štenad na sisi	4 - 5
Odbijena štenad	3
Mladi psi u porastu	2
Skotne kuje	2
Dojne kuje	3 (ili po volji)
Radni psi	2 (ili po volji)
Odrasli psi u održavanju	1 (ev. 2 - 3)

7.5.1. Odrasli psi u održavanju

U ovoj kategoriji je većina kućnih pasa i onih koji uglavnom žive u zatvorenom prostoru. Umjereno su aktivni i nisu izloženi ekstremnim promjenama vanjske sredine. Održavanje podrazumijeva normalno aktivnog odraslog psa koji nije u graviditetu niti laktaciji, a živi na temperaturi termičke neutralnosti. Nutritivno, održavanje je stanje nakon završenog perioda rasta, bez graviditeta i laktacije, bez obavljanja rada ili intenzivnih vježbi i na temperaturi termičke neutralnosti. Psi su odrasli u dobi od 8 - 12 mjeseci (male i srednje pasmine), velike sa 10 - 16, a džinovske pasmine tek sa oko 24 mjeseca i više. Odraslim psima u održavanju

je najbolje obezbijediti jednokratno hranjenje. Davanje nekoliko obroka (2 - 3 dnevno) je također prihvatljivo uz optimalno konzumiranje ukupne dnevne količine hrane. Lahko ih je navići da jedu uvijek u isto vrijeme i na istom mjestu. Negdje se praktikuje upravo ova višekratna ishrana i to u vrijeme objeda porodice što ne mora imati nikakve nedostatke ako životinja ne konzumira hranu iznad dnevnih potreba. Psi koji imaju slabiji apetit treba hraniti sa 2 - 3 manja obroka dnevno. Kasne popodnevnne i večernje obroke treba izbjegavati pošto psi mogu imati potrebu za defekacijom ili uriniranjem nekoliko sati poslije hranjenja. Psi koji su depresivni ili vrlo stari, također, bolje tolerišu dvokratno i trokratno hranjenje manjim obrocima.

Tabela 2. Karakteristika obroka u suhoj tvari za pse u održavanju

	Probavljivost	Protein	Mast	Pepeo
Psi	%	%	%	%
	>75	15 - 25	>8	-
	Ca %	P %	Na %	Mg %
	0.5 - 0.9	0.4 - 0.8	0.2 - 0.5	-

7.5.2. Ishrana skotnih kuja

Većina fetalnog rasta se odvija u zadnje 2 - 3 nedjelje graviditeta. Potrebe kuja u zadnjoj trećini graviditeta su 1,25 - 1,5 puta veće u odnosu na uzdržne. To povećanje nije suviše veliko pa se potrebe mogu podmiriti i korištenjem hrane za održavanje uz izvjesno povećanje količine. Međutim, bolje je koristiti hranu namjenjenu za reprodukciju i rast koja je koncentrovanija i ne zahtijeva davanje veće količine da bi podmirenje potreba bilo adekvatno. U prvoj polovini graviditeta kuje se hrane običnom hranom za održavanje.

Gravidnost kuja u prosjeku traje 63 dana (9 nedjelja). Tokom prvih 5-6 nedjelja nema bitnijih promjena u tjelesnoj masi i potrebama jer se do tada proizvede svega oko 30% mase fetusa. Tokom posljednjih 3 - 4 nedjelje dolazi do naglog povećanja rasta fetusa i tjelesna masa kuje se poveća za 15 - 25% u odnosu na početnu. Zbog smanjenja volumena probavnog trakta, uz istovremeno povećanje potreba, jednokratno hranjenje često nije dovoljno u visokom graviditetu. Zato ishrana treba biti dvokratna ili

ad libitum. Prije okota na 2 - 3 dana smanji se hrana, a na dan okota ne treba je davati. Kuje sa većim brojem mladih i velikim stomakom u posljednje 1 - 2 nedjelje graviditeta ionako mogu imati smanjen apetit. U tom slučaju treba davati više manjih porcija ili uključiti koncentrovaniju hranu.

7.5.3. Ishrana kuja u laktaciji

Kuje normalno izgube u tjelesnoj masi tokom laktacije ali to ne bi trebalo biti više od 10% tjelesne mase. Potrebe u hranjivim materijama i energiji kao i konzumacija hrane su znatno veći u odnosu na uzdržne. Ovisno o veličini legla i fazi laktacije, potrebe u energiji mogu biti 2 - 4 puta veće od uzdržnih. Treba koristiti koncentrovaniju hranu u više porcija dnevno ili hraniti *ad libitum*. U hrani za kuje u laktaciji energija je redovno limitirajući faktor. Kuje hranjene po volji trebale bi održavati tjelesnu masu nepromjenjenu uz uobičajenu hranu za reprodukciju. Međutim, ako su pri okotu bile mršave, zahtijevaće više energije što se može postići dodavanjem jedne supene kašike (15 ml) masti ili ulja na 100 g suhe hrane. Veća količina masti može smanjiti konzumaciju i dovesti do deficita drugih hranjivih materija. Potrebe, dakle, najviše zavise od veličine legla, zatim od pasmine i temperamenta. Kod kuja sa malim leglom, ako se preobilno hrane, štenad neće posisati svu količinu mlijeka pa može doći do mastitisa. Ishrana je ad libitum ili najmanje u tri porcije dnevno, a hranu je dobro držati u blizini legla tako da se kuja ne odvađa od štenadi dok jede. U visokom graviditetu i tokom laktacije hrana za kuje (u suhoj tvari) treba da sadrži min. 25% proteina, 18% masti i max. 5% vlakana. Ako je obrok kompletan, kvalitetan i izbalansiran, ne treba dodavati nikakve suplemente kao sto su mlijeko, meso, Ca, P i vitamini. Smatra se da pravilno hranjena i zdrava kuja može odhraniti najviše 6 štenadi u leglu, a ako ih ima više onda je potrebno prihranjivati štenad.

7.5.4. Ishrana štenadi

Rast je faza života kada je (izuzimajući kuje u laktaciji) potreba pravilne ishrane najizraženija. Štene najbže raste u prvih 5 - 6 mjeseci života. Velike pasmine pasa dostižu odraslu tjelesnu masu u dobi od 10 - 16 mjeseci, džinovske sa oko dvije godine, a male pasmine u peridu 8 - 12 mjeseci života. Osiguranje dovoljne količine kvalitetne hrane je u ovom periodu od izuzetnog značaja za normalan razvoj, pravovremeno dostizanje spolne zrelosti i postizanje konačne tjelesne mase. Njihove potrebe moguće je

adekvatno podmiriti samo obrokom posebno formulisanim za period rasta.

7.5.5. Ishrana štenad na sisi

Prvih 36 sati života je kritični period za štenad. Treba obezbijediti tihi, toplu prostoriju za okot. Osim pomoći pri sisanju, diranje rukama nije preporučljivo prvih nekoliko dana, a okolina mora biti besprijekorno čista. Mortalitet novorođene štenadi iznosi 10-40%. Oko 30% ugiba u prvaj, a preostalih 10% u drugoj nedjelji života. Najčešći uzroci uginuća u ovom periodu su gaženje od strane majke, hladnoća i glad. Tokom ovog perioda (prvih 4-5 nedjelja) preporučljiva je temperatura prostorije oko 21°C uz grijanje majke. Tek nakon toga su u stanju sami održavati tjelesnu temperaturu. Gotovo 50% svih uginuća u ovom periodu je uzrokovano hipotermijom. Novorođena štenad imaju vrlo malo subkutane masti, a osnovni energetska izvor je jetrin glikogen čije rezerve se vrlo brzo smanjuju, a njihova obnova počinje tek nakon nekoliko dana sisanja majke. Uobičajena tjelesna masa štenadi različitih pasmina je sljedeća: šnauzer 160 - 180, koker španijel 230 - 280 i njemački ovčar 400 - 450 g. Štenad rastu vrlo brzo tako da udvostruče tjelesnu masu za 7 - 10 dana, a sa 6 nedjelja su teži za 6 - 10 puta nego pri rođenju. Mladunče treba vagati svaki dan tokom prve dvije sedmice, a zatim svako 3 - 4 dana do odbića. Nakon toga se vaganje vrši jednom sedmično. Kuja prvo proizvede kolostrum koji je značajan za obezbjeđenje pasivnog imuniteta mladunčeta. Iako se imunitet prenosi i intrauterino (oko 10%), on nije dovoljan za efikasnu zaštitu. Ako nije odmah nadošlo mlijeko, mladunče treba prihranjivati jer su rezerve jetrinog glikogena nedovoljne za duži period. Period resorpcije imunoglobulina je, također, kratak i traje 24 sata nakon čega se naglo smanjuje. Osim toga, kolostrumom se konzumira znatna količina tečnosti što doprinosi volumenu cirkulacije bez čega bi došlo do cirkulatornog šoka kod novorođenih. Prvih nekoliko nedjelja života mladi treba da sisaju najmanje 4 - 6 puta dnevno. Dvije primarne aktivnosti u tom periodu su sisanje i spavanje. Kod zdrave štenadi majčino mlijeko je potpuna i dovoljna hrana za prve 3 - 4 sedmice života. Najbolji indikatori adekvatnosti ishrane su intenzitet rasta i kvalitet fecesa. Ako mladunci uporno cvile i ne postižu očekivani prirast to je siguran indikator da ne dobivaju dovoljno mlijeka od majke. Odbijanje se vrši postepenim uvođenjem čvrste hrane tako da mladunci sve manje sisaju, a majka luči sve manje mlijeka do konačnog prestanka. Navikavanje na čvrstu hranu treba početi sa 3 - 4 sedmice života i to predstavlja početak procesa odbijanja. Odbiće može početi i ranije, već kada

mladi progledaju ali samo ako je je to neophodno. Kravlje mlijeko kod štenadi ne treba koristiti jer sadrži više laktoze od kujinog pa može izazvati proljev. Stalni zubi izbijaju sa 21 - 35 dana, a sa 5 - 6 nedjelja mogu žvakati i jesti suhu hranu bez dodavanja vode ili mlijeka. Štenad pokazuju nepodnošljivost prema saharozi u hrani zbog niskog nivoa crijevnog enzima saharaze tako ga u hranu ne treba dodavati u većim količinama. Uvođenje čvrste hrane u ishrani štenadi može se provesti na sljedeći način: sa 3 - 4 sedmice početi davanje polučvrste i konzervirane hrane posebno namjenjene za štenad ili davati gustu kašu od suhe hrane i vodu. Kompletno normalno odbiće nije završeno sve do najmanje 7 - 8 nedjelja mada neke kuje štenad mogu odbiti već sa 4 nedjelje života. Međutim, nije poželjno da to bude prije 6 nedjelja. Kod kuja sa velikim leglom i dobrom produkcijom mlijeka korisno je smanjiti konzumaciju hrane ispod potreba za održavanje neposredno prije i tokom odbijanja štenadi.

7.5.6. Ishrana štenadi nakon odbića

Normalno odbijena štenad su sa oko 2 mjeseca života. Potrebe odbijene štenadi su 2 - 3 puta veće u odnosu na potrebe za održavanje pa treba koristiti koncentrovaniju hranu. Mlijeko nakon odbića nije esencijalna hrana, ali je u ograničenoj količini (zbog laktoze) koristan izvor hranjivih tvari. Odbijenu štenad treba hraniti najmanje 3 - 4 puta dnevno, odnosno, onoliko puta koliko je potrebno da štene konzumira dovoljnu količinu hrane. Nakon 4 mjeseca hrane se tri, a nakon 6 mjeseci dva puta sve do završetka rasta. U ovoj fazi treba koristiti hranu posebno pripremljenu za rast koja sadrži u suhoj tvari min. 25% proteina, 18% masti, 16 - 17 MJ ME, 1.0% Ca, 0.9% P i najviše 5% vlakana. Psi koji se u toku rasta ugoje češće će imati problema sa gojaznosti kada odrastu. Kod većih pasmina pasa prehranjivanje često ne dovodi do gojaznosti već do bržeg rasta koji predisponira pojavu mnogih skeletalnih poremećaja. Zato slobodni režim ishrane nije preporučljiv sve dok štenad ne dostignu 80 - 90% konačne tjelesne mase. Za većinu pasa to je oko 9 mjeseci života, a za džinovske pasmine 18 mjeseci. Umjesto ishrane po volji treba koristiti vremenski ograničeno obročno hranjenje i pustiti štene da u jednom hranjenju za oko 20 minuta konzumira koliko želi. Optimalna ishrana je 85% od količine koju inače pojeduju kada se hrane po volji (npr. labrador).

Suplementacija gotovih obroka sa Ca i P može biti najopasnija kod štenadi velikih i džinovskih pasmina. Visok sadržaj kalcija u obroku je uzrok mnogih poremećaja zdravlja kao što su bolesti skeleta, smanjenje resorpcije P, Fe, Zn i Cu, hipotireoidizam,

predispozicija za nadutost, *hiperplazija* želudačne sluznice itd. Najbolje mjerilo adekvatnosti ishrane je intenzitet rasta, gojibeno stanje i kvalitet fecesa šteneta. Kod štenadi je feces mekše konzistencije nego kod odraslih pasa što je posljedica konzumiranja relativno velike količine hrane u odnosu na tjelesnu masu. Kod odraslih treba da je čvršće konzistencije, otprilike kao kobasica.

7.5.7. Ishrana radnih pasa

Tu spadaju psi za trke, vuču, vojne poslove, lovački psi, čuvari stada i sl. Psi koji služe za vuču sanki na Aljasci imaju najveće potrebe u hranjivim materijama od bilo koje druge upotrebne grupe pasa, te potrebe su 3 - 4 puta iznad potreba za održavanje i više. Ovčarski psi normalno imaju veće potrebe u energiji od patrolnih ili pasa čuvara. One mogu biti 2 - 3 puta veće od potreba za održavanje. Sadržaj energije i probavljivost obroka su dvije najvažnije stvari u hrani za radne pse. Najefikasniji način povećanja sadržaja energije je veće učešće masti u hrani, a bitan je i odgovarajući sadržaj lahkoprobavljivih ugljenih hidrata. Radni psi se hrane obročno, a glavna porcija, koja treba da obezbjedi oko 2/3 ukupnih potreba, daje se poslije rada. Daju se najmanje 2 - 3 porcije dnevno izbjegavajući veliku količinu hrane u jednoj porciji. Jedna manja porcija se daje 1,5 - 2 sata prije rada. Kod radnih pasa čije potrebe ne prelaze 2 - 3 puta potrebe za održavanje (ovčarski, lovački, policijski psi itd), može se koristiti hrana namjenjena štenadi ili kujama jer je koncentrovanija.

Ako povećane potrebe u energiji traju kraće vrijeme (lov ili hospitalizacija), standardna hrana može biti, također, suplementirana mastima i uljima. Jedna supena kašika (15 ml) masti ili ulja na 100 g suhe hrane će podmiriti umjereno povećanje potrebe u energiji. Lovačke pse treba hraniti ovom hranom najmanje 3 - 4 sata prije polaska u lov. Svakom prilikom (odmor, ručak) treba davati manje porcije hrane radi kontinuiranog priliva energije.

7.5.8. Ishrana starih pasa

Prosječan životni vijek pasa je oko 12 godina. Male i srednje pasmine pasa duže žive, nekad i 17 - 18 godina, a džinovske najčešće samo 7 - 8 godina. Psi mogu živjeti do 29 godina.

Starom životinjom se smatra ona koja je u posljednjoj trećini životnog vijeka; za male i srednje pasmine pasa to je iznad 8, a za velike iznad 5 godina. Nutritivni tretman pasa kao starih životinja treba uvoditi u dobnoj skupini od 8 - 9 godina, a kod džinovskih pasa sa 6 - 7 godina. Kod starih životinja, pored slabijeg iskorištavanja

određenih hranjivih materija, manja je i tolerancija na nagle promjene u ishrani. Dolazi do slabljenja čula ukusa i mirisa, apetita, promjena u usnoj šupljini i probavnom traktu pa hrana mora biti ukusnija i probavljivija. Zbog promjena u bubrežnoj funkciji obroci za stare životinje trebaju imati optimalan sadržaj fosfora i natrija (bolje je smanjiti ih), a protein mora biti kvalitetniji. Potrebe u Ca, vitaminima A, E, su duplo povećane zbog slabijeg iskorištavanja iz hrane i promjena u metabolizmu. Zbog slabijeg apetita nekad je neophodno davati samo konzerviranu ili suhu hranu nakvašenu toplom vodom. Također se javljaju problemi sa zubima i desnama što može dovesti do smanjenja konzumacije hrane, anorexije i sistemskih bolesti. Konzumaciju hrane može otežavati i smanjena salivacija odnosno suhoća usta.

7.5.9. Ishrana bolesnih pasa

Jedan od najčešćih sporednih efekata bolesti pasa je nedostatak apetita. Sličan problem se može javiti i kod uvođenja novih, terapijskih obroka. Potrebe u energiji se povećavaju pojavom stresa uzrokovanog bolešću i ubrzanjem metabolizma kod pasa koji imaju povišenu temperaturu. Za svakih 1°C metabolizam se ubrzava oko 10%. Proporcionalno tome, zbog povećane aktivnosti enzima, povećavaju se potrebe u proteinima, B vitaminima i nekim mikroelementima. Smanjenje konzumacije hrane u tim slučajevima još više doprinosi razvoju bolesti. Zato je obezbjeđenje nastavka konzumacije hrane bogate energijom i hranjivim materijama, u skladu sa potrebama organizma, jedan od ključnih faktora u tretiranju oboljelih životinja. U većini slučajeva te potrebe su, u odnosu na zdravu životinju, povećane. Za uspješno liječenje većine bolesti koje zahtijevaju nutritivni tretman treba poduzeti sljedeće: davati dobro izbalansiran, visokoprobavljiv i, ako je moguće, posebno pripremljen i uvijek svjež obrok, dodavati toplu vodu ili manju količinu animalne masti radi boljeg ukusa hrane, hranu zagrijati na tjelesnu temperaturu životinje (meso, mlijeko i jaja davati kuhano), novi obrok uvoditi postepeno miješanjem sa starom hranom, davati često manje porcije hrane (4 - 6 puta na dan), a hranu koja nije konzumirana ukloniti nakon 15 - 20 min. Strogo pratiti konzumaciju hrane i efekte terapijskih obroka. Ako životinja potpuno odbija hranu, onda se vitamini i mikroelementi mogu davati u vodi za piće kojoj je dodata i glukoza. Nekada je ishrana sondom nužan korak.

7.5.10. Specijalni terapijski obroci

Predstavljaju vrlo bitan dio tretmana mnogih poremećaja zdravlja. Naročito su značajni kod sljedećih stanja: dilatacija i torzija želuca (kod velikih i džinovskih pasmina), insuficijencija pankreasa, *diabetes mellitus*, alergije na hranu, srčane bolesti, bolesti bubrega i slično.

Specijalni obroci su namijenjeni za dijetalni tretman specifičnih patoloških stanja. Proizvode se komercijalno i većina je namijenjena odraslim životinjama na nivou uzdržanih potreba.

7.6. Najčešće zablude u ishrani pasa

U ishrani pasa, zbog nedovoljnog poznavanja osnovnih principa, uzgajivači često imaju određene zablude, od kojih su najčešće:

1. Sirovo meso izaziva agresivnost kod pasa. Naprotiv, sirovo meso je bolje davati nego kuhano jer je probavljivije u takvom obliku. Samo se bolesnim životinjama meso obavezno kuha prije upotrebe.
2. Sirovo meso je uzrok infestacije glistama. To je samo djelimično tačno pošto sirovo meso, naročito iznutrice, mogu biti zagađeni jajima ili larvama parazita ukoliko je životinja domaćin bila infestirana. Zato se kuhanje mesa preporučuje samo u slučaju ako njegova higijenska ispravnost nije potpuno sigurna.
3. Svinjetinu nikad ne treba davati psima. To je netačno, jer je svinjetina kvalitetno meso za pse, a svinjska mast kvalitetnija npr., od goveđe. Kod svinjetine samo treba biti oprezan i uvijek je dobro skuhati ako postoji mogućnost prenosa *Trichinelle spiralis*.
4. Pas se mora hraniti sa više različitih obroka da bi održao dobro zdravlje i apetit. To je netačno jer mogu cijeli život konzumirati jednu te istu hranu bez ikakvih problema. Naravno, hrana mora biti kompletna i pravilno izbalansirana.
5. Sirova jaja daju sjaj dlačnom pokrivaču: to je jedna od najstarijih zabluda. Bjelance je gotovo potpuno neprobavljivo kada se daje sirovo, a iskorištenost svih hranjivih materija jajeta se postiže samo kada se kuha. Slično se misli i za svinjsku mast što je rezultat sadržanih esencijalnih masnih kiselina, ali tako djeluju i ostale nezasićene masti.

6. Psi mogu sami balansirati obrok. To je netačno, jer kada im se ponudi više različitih hraniva po volji, konzumiraće samo ona koja im se najviše sviđaju što kasnije obavezno rezultira simptomima deficita.

7. Psi, naročito odrasli, ne treba da piju mlijeko. To je zabluda, jer mlijeko mogu piti svaki dan bez ikakvih neželjenih pojava. Istina je da neke odrasle životinje ne podnose mlijeko u hrani, ali je to individualna pojava a ne pravilo. Aktivnost crijevne laktaze se kod odraslih smanjuje na 10% u odnosu na mladu životinju, a svakodnevno davanje mlijeka ne može ublažiti smanjenje. Zato se konzumacija mlijeka mora ograničiti na 20 - 25 ml/kg TM/dan za životinje koje ga normalno podnose.

8. Previše masti i skroba u hrani tokom ljeta može uzrokovati ekcem. Neke bolesti kože jesu uzrokovane faktorima ishrane, ali ishrana mastima i skrobom tokom ljeta nema nikakve veze s tim.

9. Psi su prirodno predisponirani gojaznosti i prežderavanju. Netačno, jer konzumiraju toliko da podmire potrebe u energiji. Ako se prejedaju to je rezultat ukusnosti hrane, a ne prirodno pravilo.

10. Bomboni, čokolade i kolači se ne smiju davati psima. Navedeni slatkiši nisu štetni po zdravlje, ali mogu dovesti do gojaznosti ili poremetiti optimalni balans obroka ako se daju previše.

11. Psi moraju redovno žvakati kosti da bi bili zdravi. Potpuna zabluda, jer psi koji nikada nisu vidjeli kost sasvim normalno žive. Jedina korist od žvakanja kostiju je sprečavanje nakupljanja zubnog kamenca i zabava životinje.

12. Crveni i bijeli luk su dobri za prevenciju ektoparazita. Nema dokaza za ovu tvrdnju. Poznato je samo da luk može biti štetan u ishrani ako se konzumira preko 0,5% od tjelesne mase. Manje količine mogu povoljno djelovati na ukus hrane.

13. Plemenite pasmine pasa zahtjevaju posebno pripremljene obroke. Netačno, jer nema nikakve razlike između plemenite životinje i križanaca. Potrebe zavise samo od dobi, aktivnosti, reproduktivnog stanja organizma i veličine životinje.

14. Meso je najbolji obrok. Meso jeste kvalitetna hrana, ali ne može samostalno predstavljati obrok psa. Deficitarno je u mnogim



mineralima i vitaminima te se obavezno mora nadopunjavati. Pas koji konzumira isključivo meso vjerovatno će vremenom oboljeti.

15. Pas normalno ne konzumira obrok ili dva. Pas nikada neće izostaviti nijedan obrok ako za to nema valjan razlog. Može se desiti kod kuja za vrijeme estrusa ili ako je pas negdje već pronašao hranu i pojeo. U svakom slučaju, to je siguran znak da nešto nije u redu i razlog mora biti pronađen.

POJMOVI:

Mesožder, ishrana, bjelančevine, masti, ugljeni hidrati, vitamini, minerali, hrana, dnevni obrok.

PITANJA ZA PROVJERU ZNANJA

- 1. Koja je definicija ishrane?**
- 2. Koji su osnovni načini ishrane pasa?**
- 3. Koji su osnovni hranjivi sastojci dnevnog obroka ?**
- 4. Šta su bjelančevine i koja im je osnovna uloga u ishrani?**
- 5. Šta su vitamini i koja im je osnovna uloga u ishrani?**
- 6. Koje su osnovne vrste obroka kod psa?**
- 7. Koji je osnovni dnevni obrok gravidnih kuja?**
- 8. Koje su posljedice nekvalitetne ishrane na zdravstveni status mladih pasa?**

8. NAJČEŠĆA OBOLJENJA PASA

Zdravlje u principu predstavlja sklad svih tjelesnih funkcija, a kada neki vanjski ili unutarnji faktor poremeti taj sklad, rezultat je nastanak oboljenja. Samo zdrava životinja može obavljati zadatke, trenirati, stvarati kondiciju, obavljati ulogu koja joj je namjenjena, imati normalnu i redovnu reprodukciju.

Bolesti životinja, pa tako i pasa, su poremećaji organizma izazvani raznim uzrocima. Potrebno je znati da postoji niz bolesti koje pas prenosi na čovjeka.

Bolestan pas se prepoznaje po slijedećim simptomima:

- neraspoloženje i potištenost,
- zavlačenje u ćošak ili kućicu odakle nerado izlazi čak i na poziv vlasnika ili osobe koju pas voli,
- ponašanje psa je promjenljivo, pogled mu je mutan, oči zamagljene i često kmeljive,
- dlaka bolesnog psa je bez sjaja i često nakostriješena,
- pas slabo ili nikako ne uzima hranu, pije vrlo malo ili ne pije uopšte vodu, a katkada se dogodi obrnuto pa pije vodu u velikim količinama,
- njuška bolesnog psa je obično topla i suha,
- pas ili uopšte ne laje ili zavija, a ponekad je lajanje promuklo i stenje,
- izmet mu je ili premehak ili pretvrd,
- povišena temperatura je, također, znak bolesti. Psi imaju normalnu temperaturu od 38,50 - 39,0 C, kod malih rasa temperatura obično iznosi od 38,50 - 39,50 C, a kod većih rasa od 37,50 - 38,50 C.
- znak bolesti je i povećan broj disajnih pokreta. Kod pasa je disanje pretežno grudnotrbušnog tipa. Broj disajnih pokreta iznosi od 10 - 30 u minuti, zavisno od dobi, spola i pasmine psa.
- poremećaj bila (pulsa) upozorava na bolest. Normalan je 60 - 140 udara u minuti. Bilo se pipa tako što se vrhovi prstiju (jagodice) stavljaju na arteriju femoralis koja leži na čvrstoj podlozi - kosti. Pipa se obično bedrena arterija na unutrašnjoj strani bedrene (butne) kosti.

8.1. Podjela bolesti

Uobičajena je podjela bolesti na organske, zarazne i parazitne. Niz zaraznih i parazitnih bolesti prenose se i na ljude, a zovemo ih i zoonozama.

Podjela bolesti vrši se na različite načine, a u ovom udžbeniku bit će urađena na sljedeći način:

8.2. Organske bolesti

8.2.1. Strana tijela u ustima i jednjaku

Etiologija: U igri ili na drugi način, a ponekad i s hranom psi unose u organizam strana tijela, kao što su na primjer: kosti, kamenje, drvo, žica, sintetički materijali koji se zabodu u usta ili ždrijelo pa ih životinja ne može izbaciti. Ovo se najčešće dešava kod nastranog apetita (*alotriophagia*) životinje, a javlja se kod nestašice vitamina A i D kao i kod jakih infestacija sa crijevnim parazitima (*askaridoza*).

Simptomi: U većini slučajeva iz anamneze se sazna da je pas progutao neki strani predmet. Pas tada slini, otvara usta, pokušava da povрати, nemiran je i cvili. Da bi mu se pomoglo treba usta pažljivo otvoriti i izvaditi strano tijelo. U jednjaku zaostaju veći komadi kosti, krompir, lopatica i sl. Znači oboljenja kao što su povraćanje, anoreksija i depresija su najčešći klinički simptomi.

Gore navedeni simptomi su tipični kod faringelane paralize koja može biti centralnog ili perifernog porijekla (*rabies encephalitis*), intoksikacije (*botulizam*), povrede glosofaringealnog nerva, trovanja olovom, aspergiloze, itd.

8.2.2. Upala tankog crijeva

Po kliničkom toku može biti *perakutna*, *akutna*, *subakutna* i *hronična*. Po kliničkoj slici može biti kataralna (*enteritis catarrhalis*), *hemoragična* - krvava (*enteritis haemorrhagica*), *ulcerozna* (*enteritis diptheroidea*), *ihorožna* (*enteritis ihoroza*) i drugi oblici koji se rjeđe javljaju. Najčešći uzrok je pogrešna ishrana, neka zarazna oboljenja te crijevni paraziti. Najčešći uzroci upale crijeva su pokvarena, pljesniva - prokisljela, smrznuta hrana, hrana koja sadrži otrovne materije.

Simptomi: U svim oblicima oboljenja javlja se proliv (*diarrhoea*). Pri tome fekalije imaju različitu konzistenciju - vodenastu, kašastu, pjenušavu ili profuzno tečnu. Boja fekalija je najčešće svjetložuta ili žutomrka do krvavocrvena. Pri blagoj upali životinja je potištena, slabije jede ili potpuno odbija hranu. Upalu tankih od upale debelih crijeva na osnovu simptoma razlikujemo na osnovu pojave proliva.

Klinički znaci	tanka crijeva	debela crijeva
frekvencija defekacije	normalna ili malo povećana	učestale
fekalni volumen	velike količine raskvašenog izmeta ili vodenasti izmet	male količine
tenezam	odsutan	prilično prisutan
sluz u izmetu	uobičajeno odsutan	frekventan
krv u izmetu	tamnocrna boja katrana	crvena boja (svježa krv)
gubitak na težini	prisutan uobičajeno	rijetko

8.2.3. Upala debelog crijeva - Collitis

Upala može biti *kataralna (collitis catharralis)*, *ulcerozna (collitis ulcerosa)*, *krvava (collitis haemorrhagica)* i *membranозна (collitis membranacea)*.

Etiologija: Nastaje sa upalom sluznice tankog crijeva kada se toksične materije prenesu iz tankog u debelo crijevo. Pored navedenih uzroka mogu ga izazvati i invazija crijevnih parazita. Najčešće se javlja kod koker španjela, dobermana i rotvajlera.

Simptomi: Karakterizira ga krvavi proliv, ulceracije na mukozni, povišena tjelesna temperatura. Fekalije su kašaste sa primjesama sluzi. Pas okreće glavu prema čmaru, grize rep, trlja čmar i zadnji dio tijela.

8.2.4. Upala sluznice želuca - Gastritis

Upala sluznice želuca može se ispoljiti u nekoliko oblika. Može biti primarni, kada štetni agensi djeluju direktno na sluznicu iz samog lumena želuca (najčešće u vezi sa ishranom), i sekundarni, kao popratna pojava nekih drugih infektivnih oboljenja. Može biti akutna i hronična, a po patološkom supstratu kataralna (*gastritis catarrhalis*), *hemoragična (gastritis haemorrhagica)*, *ulcerozna (gastritis ulceroza)* i *difteroidna (gastritis diptheroidea)*.

Etiologija: U većini slučajeva nije poznata. Akutni se najviše povezuje sa načinom ishrane (neredovita ishrana, prežderavanje). Najčešće je uzrok konzumiranje pokvarene hrane, indigestija stranih materija kao što su konzumiranje ranih materija neorganskog

porijekla (ambalaža od aluminijske ili plastične), kosti te kamenje i igračke. Najčešće se pri tome ošteti sluznica želuca.

Simptomi: Klinička slika akutnog i hroničnog *gastritisa* je veoma različita. Najčešći simptomi su povraćanje, smanjenje apetita i prestanak konzumiranja hrane. Pas je apatičan, sa ili bez povišene tjelesne temperature. Često povraćanje dovodi do dehidracije zbog velikog gubitka tečnosti i elektrolita. Kod hroničnog *gastritisa* apetit je smanjen, što dovodi do mršavljenja, anemije i pojave neprijatnog mirisa iz usta psa (*fetor ex ore*). U ovom obliku izražen je enteritis, prolivi, a u fekalijama se nalaze partikule nesvarene hrane.

8.2.5. Virusno zapaljenje crijeva - Parvo viroza

Parvo viroza je zarazno zapaljenje želuca i crijeva praćeno krvavim prolivom i povraćanjem. Druge vrste životinja i čovjek su otporni na ovu vrstu zaraznog oboljenja. Uzročnik bolesti su *parvo virusi* kako se uobičajeno naziva, identificiran je kod pasa prvi put 1978. godine u Americi, od kada se čvrsto udomaćio u psima. Zarazi su podložni psi svih dobnih kategorija, a najosjetljiviji su štenci, a vrhunac infekcije je najčešće sa 2 - 4 mjeseca životne dobi, sa godinom dana otpornost prema infekciji se pojačava.

Simptomi: Može se ispoljiti u dva oblika: zapaljenje želuca i crijeva štenadi i odraslih pasa kao i oboljenje srčanog mišića (*miokarditis*) štenadi. Bolest počinje iznenada. Povraćanje je najvažniji klinički znak u početku bolesti. Povraćeni sadržaj je bijelo-sluzav, žućkast ili sivožućkast. Proliv se obično javlja 12 - 24 sata poslije prvih simptoma. Vrlo brzo u izmetu se pojavljuje krv. Bolest traje 4 - 7 dana. Smrt kod psa nastupa zbog dehidracije i šoka, koja nastaje zbog dugotrajnih proljeva i velikog gubitka krvi preko crijeva.

8.2.6. Začepljenja crijeva – obturatio intestine

Može biti djelimično i potpuno, a po uzroku nastanka primarno i sekundarno.

Etiologija: Nastaje kad progutana strana tijela dospiju iz želuca i crijeva začepe djelimično ili potpuno lumen crijeva. Kod pasa koji se obilno hrane kostima ili kod starijih pasa koji se hrane umjerenom količinom kostiju, a slabo se kreću, često dolazi do začepljenja crijeva. Uzrok začepljenju mogu biti slučajno progutani tvrdi predmeti, obilna ishrana biljnom hranom, kao i progutane dlake (*zoobezoari*), neoplazme, hipertrofije prostate i dr.

Simptomi: Opće stanje psa je poremećeno. Životinja se stalno sprema na vršenje nužde, napinje se, stenje i cvili, ali zgusnut sadržaj ne izlazi. Dolazi do jakih količnih bolova. Javlja se opća slabost organizma, stalno povraćanje, smanjenje apetita i dehidracije.

8.2.7. Trovanja

Do trovanja najčešće dolazi kada pas jede pokvarenu hranu a rjeđe otrov namjenjen drugim životinjama (zvjerima, štakorima, miševima itd.). Kod većine trovanja pas se neposredno nakon uzimanja otrova uznemiri, slini i povraća. Uznemirenju slijede grčevi, učestalo mokrenje, proliv, opća slabost i groznica. Mnogi insekticidi, herbicidi, pesticidi i gnojiva koja se koriste za održavanje vrtova mogu biti štetni ili čak otrovni po pse. Psi na šapama skupljaju ostatke istih i ližući šape obolijevaju. Dodatna je prijetnja i opasnost ukoliko pas ima naviku ili potrebu pasti travu. Neke vrtne i kućne biljke, također, mogu uzrokovati iritaciju, bolest ili smrt psa. Neke od biljaka koje su otrovne za pse su npr., sunovrat, tulipan i neki irisi kao i azaleje i poljski ljiljan.

8.2.8. Neupalni procesi na koži - ekcemi

Uobičajeno su alergijske etiologije. Javljaju se na svim dijelovima tijela, a najčešće na leđima, korijenu repa, uški, u uhu, na nosu i na laktovima. Kod suhih je koža suha, a kod vlažnih ekcema je koža vlažna i orošena produktima lučevina oboljele kože.

8.2.9. Upale kože - dermatitisi

Kod upale kože bolesne promjene zahvataju i dublje dijelove kože. Uzroci su najčešće dugotrajnija djelovanja pritiska, toplote, hladnoće, oštih materija i slično. Znaci upale kože su crvenilo, otečenost i bolnost, a zatim pojava manjih ili većih mjehurića koji kasnije prskaju i stvaraju kraste.

8.2.10. Upala vanjskog kanala uha – Otitis externa

Hronične patološke promjene u ušima mogu reflektovati generalizirane sistemske ili bolesti kože. U primarne uzroke uključujemo parazite (*Demodex spp.*, *Otodectes cynatis*), kvasnice (*Mallasserie canis*), bakterije (*Proteus morobilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *stafilokoke*, *streptokoke*), strana tijela u zvukovodu (divlja raž, sjemenke, trava i dr.).

Simptomi: Bolestan pas trese glavom, glavu drži okrenutu na stranu bolesnog uha, a bolesno uho grebe šapama. Ušna školjka je toplija, osjetljivija i katkada natečena. Pri pritisku na uho čuje se kao mljackanje, a često iz uha i zaudara nelagodan miris.

U grupu organskih bolesti ubrajamo još čitav niz drugih bolesti, od kojih treba istaći: upalu očnih spojnica, analnih kesica itd. U proširenu grupu organskih bolesti ubrajamo tumore, prelome kostiju, tetiva i druge.

8.2.11. Upala paraanalnih vrećica - sinusitis paraanalis

To je veoma često oboljenje pasa. Može biti akutno i hronično. Analna vrećica se nalazi lateralno 1 – 2 mm na rubu čmara. Normalno luče sivi sekret tečne konzistencije sa specifičnim mirisom koji se kod defekacije izljeva na čvrste fekalije.

Etiologija: Zbog začepjenja otvora paraanalnih vrećica sa partikulima fekalija ili upale okoline izvodnih kanala dolazi do smanjenja sadržaja u lumenu vrećica, a posljedica toga je upala istih.

Simptomi: Vrećice su otečene i bolne. Pored bola javlja se jak svrab koji uznemirava životinju. Pas pokušava lizati i gristi analne vrećice. Naime, žlijezda, ukoliko bude upaljena, čemu može biti više uzroka, izaziva karakterističnu alergijsku reakciju u organizmu, a manifestira se najčešće kao upala kože. Znaci su intenzivan svrbež, gubitak sjaja dlake, prorjeđene dlake, pogotovo u području oko korijena repa, mogu se pojaviti kvržice po koži, krastice pa i vlažni ekcem. Ako takvo stanje potraje dugo moguće je da sadržaj upaljene i začepljene žlijezde prodre na površinu stražnjice sa strane čmara poput sadržaja čira pa se kroz novonastale otvore (*fistule*) cijedi van. Često, u početku, vlasnici, znakove ovakvog bolesnog stanja pripisuju prljavštini životinje te je kupaju, zatim prisustva buha (koja zaista pogoršava stanje) pa je praše insekticidnim prašcima. U stvari, dok se ne izliječi upala žlijezda ne može doći do poboljšanja stanja.

8.3. Zarazne bolesti

8.3.1. Bjesnilo - Lyssa, Hydrophobia, Rabies

Bjesnilo je akutna zarazna bolest mnogih vrsta divljih i domaćih životinja i čovjeka (*zoonoza*) koja zahvata centralni nervni sistem, izaziva upalu mozga i produžene moždine te promjene u ponašanju, kao preosjetljivost na vanjske podražaje, tupost i

paralizu. U tipičnom obliku se odlikuje poremećajem svijesti, pojačanom razdražljivošću i paralizama. Bolest se u pravilu prenosi ugrizom. Uzročnik bjesnila je virus iz skupine rabdovirusa. Proširena je gotovo u cijelom svijetu i do danas neizlječiva. Poznata je još od antičkih vremena, a prvo pravo sredstvo u borbi protiv bolesti, u obliku vakcine, pronašao je 1885. godine Pasteur.

Izvori zaraze su bolesne životinje i životinje uginule od bjesnila. U slini zaražene životinje virus se pojavljuje do 10 dana prije pojave prvih simptoma bolesti.

Etiologija: Uzročnik bjesnoće je RNK - virus iz skupine *RHABDo* - virusa. On se u velikom broju nalazi u mozgu i kičmenoj moždini bolesnih životinja, ali je iznimno utvrđen i u krvi.

Simptomi: Inkubacija može trajati od nekoliko dana do nekoliko godina, ali je obično najkraća 14 dana, a većinom traje 3 - 6 sedmica. Kod pasa bolest u pravilu traje od 2 - 13 dana, sa manje ili više tipičnim simptomima. Razlikujemo dva klinička tipa bjesnoće: tipičnu ili manijakalnu i tihu ili depresivnu.

Po načinu zaražavanja razlikujemo: urbano bjesnilo kod kojeg je glavni prenosilac pas i silvatično ili šumsko kod kojeg je glavni prenosilac lisica.

Klinička slika tipičnog bjesnila psa može se podijeliti u tri karakteristična stadija:

1. **Stadium prodromale sive melancholicum:** očituje se simptomima poremećene svijesti; pas se nerado odaziva na poziv, skriva se, laje bez razloga, razdražljiv je, nerado konzumira uobičajenu hranu, ali uzima strane predmete i guta ih, otežano guta zbog paralize ždrijela, ne može piti vodu, slini, ima zamučan pogled, a spolni nagon mu je povećan. Taj stadij traje do 1 - 3 dana.

2. **Stadium excitationis:** javljaju se spontane ekscitacije, halucinacije i bješnjenja, pas se otrgne s lanca, grize sve do čega stigne, napada ljude, druge životinje. Obično odluta od kuće, a glas mu je promukao, usta su često krvava zbog ozljeda i zapjenjena.

3. **Stadium paralyseos s. depressionis:** nastupa potpuna paraliza ždrijela, žvakačih mišića, jezika i na kraju zahvata noge i trup.

8.3.2. Štenećak - *Febris catarrhalis contagiosa canis et nervosa*

To je akutna zarazna bolest mladih pasa, veoma infektivna, a manifestuje se *općim infektivnim, kataralnim, kožnim i encefalomijeličnim sindromom*. Uzročnik bolesti je veliki RNK - virus

koji zajedno sa virusom humanih ospica (*morbila*) i goveđe kuge pripada skupini *Medipest virusa paramyxo-virusa*.

Etiologija: Bolest se prenosi putem nosnog i očnog iscjetka, pljuvačkom i mokraćom. Najčešće bolest nastupi u periodu odbijanja od sise, pa do druge godine dobi. Bolest se najčešće javlja u jesen i zimu, ali je prisutna i tokom cijele godine. Iskustva pokazuju da su na štenećak osjetljiviji rasni psi. Širenje zaraze pogoduje prisustvo većeg broja pasa na malom prostoru, posebno na mjestima gdje se psi izvode u zajedničku šetnju, u odgajivačnicama, na smotrama, izložbama i sl. Nastanku oboljenja posebno pogoduju prehlada, loša ishrana, pojava avitaminoza, prisustvo crijevnih parazita, slabo kretanje, parenje u srodstvu i drugo.

Simptomi: Inkubacija traje 3 - 4 dana. Simptomi se kreću u širokim granicama: od abortivnog, perakutnog, akutnog pa do nervnog oblika. U početku bolesti javlja se visoka temperatura, odbijanje hrane i povremeno cviljenje uz istovremenu pojavu iscjetka iz nosa i očiju. Oblici štenećaka su: **kataralni**, kod kojeg se javlja upala želuca i crijeva uz proljev i povraćanje, a kasnije se nadovezuje upala gornjih dišnih puteva i pojava crvenih tačkica na unutrašnjoj strani butova i po trbuhu. Kod **crijevnog oblika** se javlja tvrdokorni proljev i povraćanje, **kod plućnog oblika** imamo gnojnu upalu pluća, dok kod **nervnog** imamo toničnoklinične grčeve, neprirodno kretanje u krug, valjanje i neprirodno okretanje, psi se tada i sami osakaćuju. Nervni oblik često dovodi do gluhoće, sljepila, oduzetosti (*pareza* i *paraliza*), prenadraživosti i gubitka čula mirisa. Bolest protiče veoma različito. Ugibanje može nastupiti za 2 - 4 dana, a može trajati i 2 - 3 sedmice. Smrtnost iznosi do 80% oboljelih.

8.3.3. Zarazni hepatitis - hepatitis contagiosa canis

To je kontagiozno oboljenje pretežno mladih pasa, koje se javlja enzooski, rjeđe epizootski, u perakutnom, akutnom teškom i blagom i inaparentnom obliku, a karakterizira ga teška upala endotela krvnih žila i upala jetre, eksudacija u serozne šupljine i u tkivo.

Etiologija: Bolest je prouzrokovana DNK - virusom koji pripada skupini adeno-virusa. Prenosi se putem izlučevina bolesnih životinja.

Simptomi: Inkubacija traje 2 - 8 dana. Bolest se očituje neveselošću, povišenom temperaturom, gubitkom apetita i osjetljivošću kod pipanja trbuha. Često dolazi do upale očnih vjeđa i kod starih pasa do zamućenja rožnjače. Mlada štenad često ugibaju. Promjene na jetri se vanjskim pregledom teško ustanovljavaju.

Bolest traje vrlo kratko i tek nakon kritičnih 48 sati može se računati na eventualni oporavak. Najčešći oblici bolesti su subakutni, rjeđe akutni i perakutni.

8.3.4. Leptospiroza pasa - tifus pasa

To je akutna septikemijska zarazna bolest većeg broja domaćih životinja i čovjeka (*zoonoza*) koja se većinom javlja enzootski. Uzročnici bolesti su različite vrste bakterija iz roda leptospira. Prenosi se uzimanjem uprljane hrane, vode i predmeta, lizanjem polnih organa, kupanjem u stajaćoj vodi i preko uhvaćenih zaraženih štakora i miševa.

Etiologija: Pas može, bez vidljivih znakova, oboljeti od leptospiroze i onda izlučivati uzročnike bolesti do 2 godine. Takav bolestan pas je onda izvor infekcije kako za čovjeka tako i za ostale životinje.

Simptomi: U početku bolesti pas je slab, neveseo, javlja se začep, a kasnije krvav proljev. Temperatura je povišena (oko 41 0C), a javlja se žutica te teške upale jetre i bubrega. Usna sluznica je suha, a iz usta se osjeća neugodan miris po mokraći. Ukoliko pas ne ugine u roku do 7 dana postoji mogućnost oporavka.

8.4. Ostale zarazne bolesti

Ostale česte zarazne bolesti pasa su: salmoneloza ili paratifus pasa, tuberkuloza, tetanus, gasna gangrena, tularemija, lajšmanioza pasa itd., a kod štenadi: stafilokokna enterotoksemija štenadi, infekcija herpes virusom novorođene štenadi itd.

8.4.1. Visceralna lajšmanioza – Visceral leishmaniasis

Hronično, ultimativno, fatalno, protozarno, oboljenje čovjeka, pasa i nekih glodara. Uzročnik je *Leishmania donovani*. Karakterizira ga intermitentna groznica, hepatomegalija, splenomegalija, limfadenopatija, anemija i hiperproteinemija.

8.5. Parazitarne bolesti

Veterinarska parazitologija izučava parazite, živa bića koja žive na račun drugih vrsta, biološki i ekološki usko vezanih za njih na duži ili kraći period svog životnog ciklusa. Paraziti osim trajnog ili privremenog boravišta u domaćinima, koriste tjelesne sokove, tkiva ili probavljenu hranu svojih domaćina, lučeći u njih razne svoje produkte. Patogenost parazita zavisi od lokalizacije u odraslom

stadiju, kao i puteva kojim prolaze njihovi razvojni oblici tokom migracije. Psi mogu biti domaćini velikom broju vrsta parazita i izvori infestacije domaćih životinja i čovjeka. Na području Bosne i Hercegovine, u istraživanjima parazita pasa do 2002. godine, ustanovljeno je 36 vrsta, iz 8 klasa parazita: *Trematoda* 3, *Cestoda* 6, *Nematoda* 9, *Sporozoa* 6, *Zoomastigophora* 1, *Pentastomida* 1, *Arachnida* 8 i *Insecta* 2.

Prema mjestu parazitiranja oboljenja izazvana parazitima se dijele na endoparazitoze (unutarnje) i ektoparazitoze (vanjske). U ovom dijelu navest ćemo najvažnije parazitoze pasa u BiH.

8.5.1. Trakavičavost pasa

Trakavičavost pasa uzrokuje više vrsta parazita iz klase *Cestoda*. Paraziti su lokalizirani u tankim crijevima pasa i ostalih karnivora. Dužina trakavica ovisi od vrste, najmanja je *Echinococcus granulosus* čija dužina iznosi maksimalno do 7 mm, a najduža *Taenia hydatigena* do 5 m.



Slika 29. *Echinococcus granulosus*, adult

Iz familije *Taenidae*, roda *Taenia* kod pasa na području BiH parazitiraju slijedeće vrste: *Taenia hydatigena* (razvojni oblik *Cysticercus tenuicollis*), *T. pisiformis* (razvojni oblik *Cysticercus pisiformis*), *T. ovis* (razvojni oblik *Cysticercus ovis*), *T. multiceps* (razvojni oblik *Coenurus cerebralis*), *T. serialis* (razvojni oblik *Coenurus serialis*).

Echinococcus granulosus (rod *Echinococcus*, familija *Taenidae*) - izrazito patogena trakavica, čije se ciste (ehinokokni) mjehuri razvijaju u parenhimu jetre, pluća, bubrega, slezene i rjeđe ostalih organa i tkiva preživara, svinja, konja, divljih životinja i čovjeka.

Iz familije *Dilepididae* (rod *Dipylidium*) vrsta *Dipylidium caninum* razvija se preko međudomaćina, pseće buhe *Ctenocephalides canis* ili dlakojeda *Trichodectes canis*, larvalni oblik je cisticerkoid.

Iz familije *Mesocestoididae* (rod *Mesocestoides*) vrsta *Mesocestoides lineatus* čiji razvoj se odvija preko dva prelazna domaćina. Prvi su oribatide ili koprofagi, dok su drugi prelazni domaćini amfibije, reptilije, ptice, od sisavaca glodari, psi i mačke.

Pojava kliničkih simptoma zavisi od vrste parazita, jačine infestacije, starosne dobi i uhranjenosti životinje. Simptomi se naročito ispoljavaju kod mlađih pasa, štenadi, dok kod starijih i pri jačim infestacijama, ponekad, nema jače izraženih simptoma. Infestirani psi imaju poremećenu funkciju probavnog sistema, može se smjenjivati dijareja sa opstipacijom, povraćanjem ili psi imaju perverznan apetit. Životinje konstantno gube na težini iako imaju dobar apetit. Dlaka je bez sjaja i nakostriješena. Usljed svrabeža u perianalnoj regiji, psi vuku zadnji kraj tijela po tlu, češu se o predmete i grizu kožu. Usljed toksičnog djelovanja mogu se javiti i nervni simptomi: grčevi, apatija, paraliza ekstremiteta ili epileptiformni napadi slični simptomima bjesnila. Bolest je uglavnom hroničnog toka i uginuća su vrlo rijetka. Nakon *dehelmintizacije* navedeni simptomi iščezavaju i životinje polako počinju dobivati na težini.

8.5.2. Toksokaroza pasa

Uzročnik toksokaroze pasa i ostalih divljih *Canida* je *Toxocara canis*.



Slika 30. *Toxocara canis*, adult

Mušjaci su dužine do 10 cm, a ženke do 18 cm. Lokalizacija parazitiranja su tanka crijeva karnivora, prvenstveno štenadi. Razvojni ciklus *T. canis* je složen, zavisi od starosti domaćina. Životinje se mogu infestirati već u prenatalnom periodu (intrauterina infekcija), zatim sisanjem mlijeka majki (galaktogeni put infestacije) i unošenjem infektivnih jaja u svoj probavni trakt (hepatopulmonalna migracija).

Klinički simptomi toksokaroze zavise od jačine infestacije, starosti i općeg zdravstvenog stanja životinja. Najčešće su to simptomi poremećene funkcije probavnog trakta, anemije, mršavljenje. Životinje imaju promjenjen apetit, smjenjuju se dijareje sa opstipacijom, u izmetu se mogu uočiti izbačeni paraziti. Jedan od

izraženih simptoma je tzv. pupavost ili povećanje obima trbuha. Usljed toksičnog djelovanja parazita moguće je ispoljavanje nervnih simptoma u vidu epileptiformnih napada.

8.5.3. Ankilostomijaza i uncinarioza pasa

Uzročnici su paraziti iz porodice *Ancylostomidae*: *Ancylostoma caninum* i *Uncinaria stenocephala*. Navedene vrste posjeduju dobro razvijenu usnu čahuru u kojoj se nalaze zubi ili hitinozne ploče za sječnje. Hrane se krvlju domaćina, a žive u tankom crijevu pasa i njihovih divljih srodnika. *Ancylostoma caninum* su crvenkasti nematodi, čija boja potiče od posisane krvi domaćina. Dužina mužjaka je do 12 mm, a ženki 16 mm. *Uncinaria stenocephala* je duga do 6 mm (mužjaci) i 12 mm (ženke).

Razvojni ciklus *Ancylostoma caninum* i *Uncinaria stenocephala* je direktan. Ženke polažu jaja koja u uvjetima vanjske sredine embrioniraju i invazione larve razvijaju se za jednu sedmicu. Domaćin se kod *Ancylostoma caninum* može infestirati perkutano, peroralno, intrauterinom infestacijom ploda i laktogeno, a kod *Uncinaria stenocephala* peroralno i perkutano.

Klinička slika oboljenja, kao i u većine drugih parazitskih bolesti, ovisi od jačine infestacije, starosne dobi i općeg stanja životinja. Najčešće oboljevaju mladi psi, dok su stariji otporniji i vrlo rijetko oboljevaju. S obzirom da su ankilostomide hematofagni paraziti, u životinja se pojavljuje anemija, opća slabost, smanjen apetit. Od probavnih smetnji, smjenjuje se povraćanje i dijareja. Feces je često tamne boje usljed primjesa krvi i neugodnog mirisa. Dlaka postaje krta, lomi se i otpada, dok je koža suha. Ako se oboljele životinje ne liječe na vrijeme, usljed rapidnog mršavljenja i kaheksije, može doći do uginuća. Prilikom intrauterine infestacije i pojave prvih simptoma, štenad ugibaju još u periodu sisanja mlijeka.

8.5.4. Trihuroza pasa

Uzročnik je parazit iz porodice *Trichuridae*: *Trichuris vulpis*. Dužina parazita je od 3 -8 cm, a lokalizacija im je u cekumu životinja. Razvojni ciklus *Trichuris vulpis* je direktan, životinja uzima embrionirano jaje u kome se formirala larva. Simptomi oboljenja su najviše izraženi kod mladih pasa, stariji su otporniji, ali se i kod njih pojavljuje anemija i opća slabost. Smanjen apetit, probavne smetnje smjenjuju se sa povraćanjem, proljevom i opstipacijom.

8.5.5. Kokcidioza pasa

Kokcidiozu pasa uzrokuju *Isospora canis* i *I. ohioensis*, lokalizacija im je u tankim crijevima. Razvoj im je direktan, a životinje se infestiraju sporuliranim oocistama veličine od 20 – 45 µm. Obično, infestacija prolazi bez kliničkih simptoma, a kod jačih invazija javlja se dugotrajan krvav proliv, mršavljenje, anemija i opća slabost. Može se javiti i gubitak apetita, depresija i povećanje tjelesne temperature.

Dijagnostika endoparazitoza pasa postavlja se na osnovu izraženih kliničkih simptoma, pato-anatomskim nalazom, metodama koprološke i serološke pretrage.

8.6. Ektoparazitoze

8.6.1. Iksodidoza pasa

Iksodidozu pasa uzrokuje više vrsta krpelja iz familije *Ixodidae* (*Ixodes ricinus*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Dermacentor marginatus*, ..).



Krpelji napadaju životinje radi sisanja krvi, na mjestu uboda nastaju lokalna zapaljenja kože, uzrokovana i toksinima krpelja.

Osim mehaničkog i toksičnog djelovanja na životinje, krpelji su veoma značajni vektori uzročnika različitih oboljenja

Slika 31. *Ixodes ricinus*
(*Babesia* spp. *Ehrlichia* spp., *Borrelia burgdorferi*,..).

8.6.2. Šuga pasa

Šugu kod pasa uzrokuju vrste iz rodova: *Sarcoptes* (*Sarcoptes canis*), *Notoedres* (*Notoedres cati*) i *Otodectes* (*Otodectes canis*).

Promjene na koži, izazvane sa *Sarcoptes canis* i *Notoedres cati* javljaju se oko usta, očiju, ušiju i šire se na grudi, abdomen i ekstremitete. Kod *Otodectes canis* promjene su najčešće u spoljnom i unutarnjem ušnom kanalu. Šugarci prodiru u kožu, sa promjenama koje se manifestiraju perutanjem kože, uz papule, vezikule, kraste, alopeciju, praćene svrabom i češanjem životinje.

8.6.3. Demodikoza pasa

Uzročnik demodikoze pasa je *Demodex canis*, kod velikog broja zdravih pasa uobičajan stanovnik faune kože.



Slika 32. *Demodex canis*

Za promjene na koži nije dovoljno samo prisustvo parazita nego i djelovanje izvjesnih nepovoljnih faktora: loša njega kože i dlake psa, često pranje sredstvima koja draže kožu, loša ishrana, deficijencija vitamina, rahitis, štenećak, infekcija crijevnim parazitima, estrus, porođaj, stres, bolesti koje slabe imunitet itd. Najčešća lokalizacija *Demodex canis* je na licu, prednjim nogama, rjeđe na trupu

ili zadnjim nogama. Kod lokalizovane demodikoze koža razvija blagi eritem i parcijalnu alopeciju. Najveći broj slučajeva izlječuju se spontano, bez tretmana, ali nekolicina slučajeva progredira u generaliziranu formu, jedno od najtežih oboljenja pasa koje se može završiti i ugibanjem životinje. Bolest počinje kao lokalizovan slučaj, ali umjesto poboljšanja, pojavljuju se brojne lezije na glavi, nogama i trupu. Promjene su praćene folikulitisom, sa produciranjem eksudata i formiranjem debelih krasta, uz bakterijske infekcije.

Dijagnostika ektoparazitoza pasa postavlja se na osnovu izraženih kliničkih simptoma, metodama dermatološke i serološke pretrage.

POJMOVI:

Zdravlje, bolest, otrov, protuotrov, upala, zarazne bolesti, parazitarne bolesti, ugriz zmije, serum.

PITANJA ZA PROVJERU ZNANJA

1. Koja je definicija zdravlja?
2. Koja je definicija bolesti?
3. Šta je otrov, a šta protuotrov?
4. Šta je upalni proces?
5. Koje su najvažnije zarazne bolesti pasa?
6. Koje su najvažnije nezarazne bolesti pasa?
7. Koje su najvažnija parazitarne oboljenja pasa?
8. Šta je ugriz zmije i kako se liječi?

9. KLASIFIKACIJA PASA

Klasifikacija pasmina i pasminskih vrsta vrši se na različite načine. Rimljani su klasificirali pse na kućne ljubimce, ovčarske i sportske pse. Ova posljednja kategorija dijeli se na ratne pse, hrtove i tragače po mirisu. Po novijim podjelama psi se najčešće dijele u dvije grupe i to na profesionalne i amaterske. Profesionalni služe radnoj skupini (ovčarski, čuvarski, lovački i sl.), a amaterske pasmine su isključivo za društvo. Naučnici, na osnovu arheoloških nalaza, dokazuju da su psi već u prahistorijsko doba živjeli uz čovjeka. Oni su dobivali imena po mjestu gdje su ostaci nađeni, po vremenu u kojem su živjeli i po istraživačima koji su ih otkrili. Od tih pasa kasnije su se razvile sve ostale pasmine. Historijsku sistematizaciju dobivamo razvrstavanjem današnjih pasmina prema porijeklu. Kako je svaki od tih prahistorijskih pasa nastao isključivo samostalno i dijelom pod uticajem pasminski različitih vukova, vidljiva je razlika u građi tijela te se ta sistematizacija naziva morfološka. Kinolozi često svrstavaju pse po radnim osobinama, ta se sistematizacija naziva radna sistematizacija, po njoj se psi dijele na lovačke i nelovačke.

9.1. Pasmine koje se najčešće uzgajaju u Bosni i Hercegovini

Klasifikacija je izvršena prema standardnim visinama i tjelesnim masama pojedinih pasa koje se najčešće uzgajaju ili koriste u Bosni i Hercegovini.

9.2. PATULJASTI PSI

9.2.1. PEKINEZER



Pekinezer - Sekcija 8 Standard br. 207- Kina/V.Britanija

Opća pojava: mali, dobro izbalansiran, zbijen, dostojanstven, kvalitetan.

Karakteristike: lavlje pojave držanja, oprezan i inteligentan u izrazu.

Temperament: neustrašiv, vjeran, rezervisan, ali nebojažljiv ili agresivan.

Slika 33. Pekinezer

Glava i lobanja: glava je velika, proporcijalno šira nego dublja, lobanja široka, prostrana i ravna između ušiju, nije zaobljena, široka između očiju. Njuška veoma kratka, široka. Nozdrve duge, otvorene i crne. Labrnje prostrane, dobro naborane sa čvrstom donjom vilicom. Profil je ravan, sa dobro postavljenom nosnom pečurkom između očiju. Stop izrazit. Neophodno je da nos, usne i ivice očiju budu crni. Oči: velike, čiste, okrugle, tamne i sjajne. Uši: srolikog oblika, usađene u ravni sa lobanjom i nošene priljubljene uz glavu, pokrivene dugom, obilnom i paperjastom dlakom. Ivica uha, ne treba da se spušta niže od linije njuške.

Usta: pljosnate usne, ne smiju se vidjeti zubi i jezik. Jaka donja vilica je obavezna. Vrat: veoma kratak i debeo. Prednji dio: kratak, zbijen, teške kosti prednjih nogu. Kostu su blago savijene, ali jake, dobro povezane u ramenima. Čvrstina je neophodna.

Tijelo: kratko, sa širokim grudima i dobro postavljenim rebrima. Dobro povezane prednje noge, sa jasnim strukom, leđa ravna. Zadnji dio: Zadnje noge su lakše od prednjih, ali čvrstog i dobrog oblika. Uzan stav zadnjih nogu, ali ne kravlje pete. Čvrstina je neophodna.

Šape: velike i ravne, nisu okrugle. Psi su stabilni na nogama, nedovoljno oslonjeni. Gledajući sprijeda, prednje šape okrenute neznatno rema vani.

Rep: visoko usađen, čvrsto nošen, neznatno zavijen preko leđa sa bilo koje strane, duge paperjaste dlake.

Hod: spor, ponosit, uvijajući hod prednjeg dijela i zatvoreni hod zadnjeg dijela. Ovo tipično kretanje ne sme biti praćeno uvijanjem zbog uskih ramena. Veoma je važno da hod bude sasvim korektan.

Dlaka: duga i prava sa obiljem grive koja se produžava preko ramena obrazujući pelerinu ili okovratnik (volane oko vrata). Pokrovna dlaka je više gruba sa obilnom podlakom. Ova paperjasta dlaka na ušima, nogama, butinama, repu i prstima je obilna.

Boja: dozvoljene su sve boje i oznake, izuzev albina i boje jetre. Može biti djelimično obojen raznim bojama, pri čemu šare ne moraju biti pravilne.

Veličina: idealna tjelesna masa ne prelazi 5kg, za mužjake i 5.5kg za ženke. Psi mogu izgledati mali, ali biti iznenađujuće teški kada se podignu. Teške kosti i krupno, dobro građeno tijelo su bitna karakteristika ove rase.

Nedostaci: sve što odstupa od gore navedenog smatra se manom i ocjena stoji u proporciji sa stepenom izraženosti mane.

9.2.2. PUDL – Pudlica

Skupina: IX FCI skupina - Patuljasti psi i psi za pratnju

Zemlja porijekla: Francuska

Namjena: Kućni ljubimac



Slika 34. Pudlica

Veličina: minimalna visina malog pudla iznosi 25 cm, a ne smije prelaziti 28 cm. Visina patuljastih pudla iznosi 28 - 35 cm.

Dlaka: dlaka malog pudla je fina, vunasta i kovrdžava. Priznate boje su bijela, crna, boja marelice, smeđa i siva, i uvijek su jednobojni. Pudli kojima s vremenom dlaka tvori konopce izuzetno su rijetki.

Njega: psi namjenjeni za izložbe, moraju se šišati u skladu s pasminskim stilom. To zahtijeva veliku stručnost i znanje, a to je najbolje obaviti u specijalnom salonu za pse.

Pudle koje su isključivo kućni ljubimci kraće se šišaju, s tim da se ostavlja duža dlaka na glavi, ušima i nogama. Održavanje takve dlake je puno jednostavnije. Narav: ovo su živahni, zaigrani psi, inteligentni, vole učiti, ali su i vrlo osjećajni i vezani uz svoga gospodara i njegovu obitelj.



Slika 35. Grupa pudlica u igri

Ovi psi su u principu neproblematici kada su u pitanju drugi psi i kućni ljubimci. Svakog posjetitelja glasno najave, ali i ništa više od toga.

9.3. SREDNJI PSI

9.3.1. SIBIRSKI HASKI (*Siberian Husky*)

Historija sibirskog haskija počinje njihovim dolaskom iz istočnog Sibira 1909. godine na Aljasku kao vučnih pasa.



Slika 36. Sibirski haski

Za sjeverne narode bio je važan za vuču saonica kojima se vršio lov i prijevoz. Od njih vode porijeklo današnji polarni psi. Prvo spominjanje sibirskog haskija veže se uz pleme Chukchi (Sibirski Apachi), gdje se težilo uzgojiti pse koji će udovoljiti njihove potrebe, sa ciljem da u što kraćem vremenu pređu što veću razdaljinu, da imaju dobar smisao za orijentaciju, da izdrže velike hladnoće i nedostatak hrane, tj. uvjete polarne klime. Selekcija štenadi rađena je odmah nakon par mjeseci životne dobi, gdje su slabije pse ubijali dok su najbolje ostavljali za vuču i reprodukciju. Tokom odrastanja pasa vršila se daljnja selekcija promatrajući pse kod radne aktivnosti prilikom vuče saonica. Takvim postupkom dobili su pse sa današnjim karakteristikama

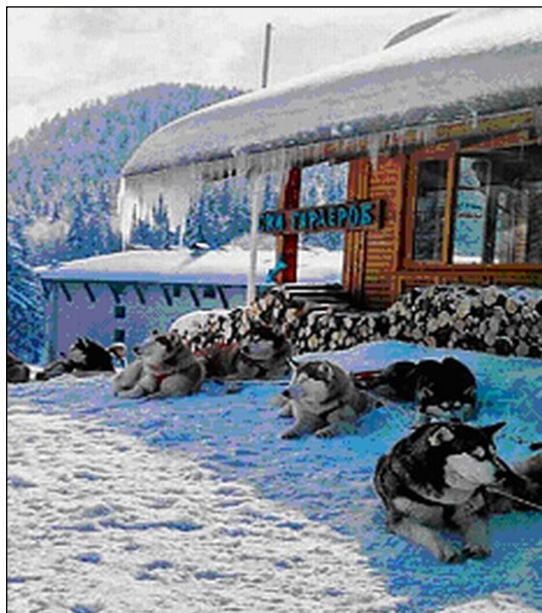
sibirskog haskija, snažnog, brzog, izdržljivog, sa dobrom orijentacijom, koji može podnijeti razne teške uvjete života. Ubrzo su ljudi shvatili da su oni između svih vučnih pasa idealni za vuču saonica. Takav malen i izdržljiv pas bio je idealan za vuču saonica što neki uzgajivači nisu prihvatili pa su nastala takmičenja u utrkama pasa sa saonicama. Tako se prva utrka održala između dva lovca kada su htjeli jedan drugome dokazati da posjeduju bržeg psa. Prva registrirana utrka održala se između dva grada na sjeveru Aljaske, (Noma i Kendla) 1908. godine, a staza je bila duga 408 kilometara i pređena je za 119 sati. Događaj koji je širom otvorio vrata priznanju sibirskog haskija dogodio se 1925. godine, na Aljasci u gradu Noma, gdje je zavladao difterija. Problem je bio u tome što u gradu nije bilo lijeka pa ga je trebalo donijeti iz susjednog grada koji je bio udaljen 600 milja. U to vrijeme nije bilo avionskog transporta, a drugim putevima nije se moglo doći do toga mjesta. Tako je na tom hladnom i sniježnom sjeveru jedina preostala mogućnost za spašavanje oboljelih bila transport psećom zapregom,

koji su trebali preći oko 1000 milja i donijeti lijekove. U tu nemoguću misiju upustio se Gunnar Kasson 1925. sa svojim timom pasa. O tom podhvatu se čulo diljem svijeta i odmah su se prijavili i ostali ljudi koji su se svojim zapregama htjeli uključiti u tu akciju. U jednom od timova jedan od pasa svojim poduhvatima postao je prepoznatljiv u cijelom svijetu. Njegovo ime je Balto, vlasništvo Gunnar Kassonam. Na tom putu on je svojom inteligencijom, instinktom i smislom za orijentaciju mnogo puta spasio život svom vlasniku. Nije samo spasio život svom vlasniku nego je i došao do mjesta i tako spasio stanovnike od totalne katastrofe. U njegovu čast je u Central parku u New York-u postavljen spomenik i snimljen film po tom događaju, a od 1973. svake se godine održava utrka u tu čast i tom rutom kuda su išli timovi pasa u borbi za spas građana Noma. Zbog izrazitih ujednačenih karakteristika sibirskog haskija pasmina je priznata od AKC-a (American Kennel Club) 1930. godine, a prvi službeni standard je objavljen 1932. godine. Sredinom pedesetih godina prošlog stoljeća sibirski haskiji su došli i do Evrope gdje su se od tog doba počeli uzgajati i sticati svoje ljubitelje. I tu su se našli ljubitelji utrka pa se i po Evropi počela održavati takmičenja u vuči saonica. Sibirski haski se u prošlosti koristio prvenstveno kao vučni pas, ali radi svoje ljepote, dobre i vesele naravi te inteligencije, osim za vuču saonica, počeo je sve češće biti korišten za pratnju, postao je kućni ljubimac. Sibirski haski u prosjeku živi 15 godina. On po naravi nije pas čuvar. Goste i prijatelje te slučajne prolaznike dočekuje s radošću, zato jer su prvobitini uzgajivači iz plemena Chukchi cijenili pse i prema njima nisu bili grubi. U periodu velikih zima vlasnici pasa iz plamena Chukchi stavljali su na spavanje sibirske haskije zajedno sa svojom djecom kako bi ih psi grijali gustom dlakom u hladnim noćima. Godinama, primjenjujući tu metodu, sibirski haski je usvojio bliski odnos sa djecom, što se danas očituje u njihovom izrazitom zadovoljstvu igrajući se sa njima. Svu pažnju i poštivanje vlasnika i uzgajivača, sibirski haski je usvojio i preko svojih gena prenio na novo potomstvo, a to su današnje njegove karakteristike. Uzgojio ga je narod Chukchi iz sjeveroistočnog Sibira kao izdržljivog vučnog psa. Korišteni su i u lovu na jelene kao goniči. Godine 1909. prvi veći broj donesen je na Aljasku kako bi se natjecali u "All-Alaska Sweepstakes" trci na duge staze i aljaški musheri (vozači saonica s psećom zapregom) su brzo spoznali mogućnosti tih malih i kompaktnih pasa iz Sibira. U zimu 1925., kada se epidemija difterije pojavila u izoliranom gradiću Nome na Aljaski, spasonosni serum iz udaljenog Nenana donijeli su musheri sa svojim psećim zapregama. Taj pothvat donio je nacionalnu zahvalnost vozača i njihovih pasa. Jedan od njih, Leonhard Seppala, doveo je svoju zapregu Sibirskih Huskyja, potomaka prvih donesenih pasa iz Sibira, u Sjedinjene

Američke Države. U Novoj Engleskoj natjecao se u utrkama vučnih pasa i ponovo dokazao nadmoć Sibirskog Huskyja nad domaćim psima. Vozači Nove Engleske dobili su priznanje 1930. a već 1938. osnovan je Američki savez Sibirskih haskija.

O pasmini

Sibirski haski su privlačni, srednje veliki, snažni i energični vučni psi, sposobni povući lakše terete umjerenom brzinom na duge razdaljine. Stvoreni su za trčanje i ako im se ne može pružiti ono što zahtijevaju, bolje se odlučiti za neku drugu rasu jer može doći do velikih problema.



Slika 37. Sibirski haski kao vučni pas

O njemu se prilično lahko brinuti. On je po prirodi čist i bez zamjetljivog mirisa. Sami se održavaju čistim i potrebe za kupanjem su minimalne. Često kupanje sa šamponima nije preporučljivo, jer im se time skida sloj masnoće s dlake koji ih štiti od + 40°C do - 40°C. Dvput godišnje ostaju bez poddlake, koje može trajati tri ili više sedmica, a poprilično ovisi i o klimatskim uvjetima. Mnogi se slažu da je s tim periodičnim problemom lakše izaći na kraj, nego s konstantnim

opadanjem dlaka nekih pasmina mehkog krzna. U tom razdoblju, najbolje ga je redovno četkati. Nikakvo timarenje ili šišanje nije potrebno ni preporučljivo. Nokte bi im trebalo povremeno provjeriti i po potrebi podrezati, naročito ako pas ne trenira, a kod aktivnih pasa to nije potrebno. Ima odličan temperament, njegov nježan i prijateljski stav ostavština je prošlosti s obzirom da ih je narod Chukchi držao u skloništim i ohrabrivao svoju djecu da se igraju s njima. Haski su pažljivi psi, spremni sarađivati sa vlasnikom i prilagodljivi su. Nisu agresivni i sposobni su za timski rad i vuču. Radi se i o vrlo inteligentnoj i samostalnoj pasmini. Mogu biti vrlo tvrdoglavi, zahvaljujući njihovoj prvobitnoj namjeni. Iako je haski dobro društvo za svakoga, bez obzira na godine i interese, ipak se ne preporučuje za osobe kojima je on prvi pas kojeg su ikada imali, jer greške je

lako napraviti i ponekad vrlo teško ispraviti kod ovog inteligentnog psa. S obzirom da je sposoban pokazati veliku privrženost, nije pas za samca. Prema strancima ne pokazuje strah ni sumnju te stoga nije prikladan za psa čuvara. Oni su prilično tihi psi, ne laju, što je tipično za druge pasmine, već se glasaju mehkim "pričanjem". Povremeno zavijaju, ali s obzirom da su orijentirani čoporu, kao i ostale polarne pasmine, takvo ponašanje je normalno. Savršeni uvjeti za držanje haskija su veliko dvorište s ogradom koja bi trebala biti čvrsta i bar 180 cm visoka. Treba je dobro ukopati u zemlju kako bi spriječili potkopavanje. Sibirski haskiji su nepopravljivi kopači i najbolje je postaviti pješčanik u sjenovitom uglu dvorišta i naučiti ih da tamo iskažu svoju strast za kopanjem. Haskija ne bi trebalo puštati da luta po susjedstvu. Ako se vlasnik odluči držati svog psa u boksu, trebali bi ga ograditi žičanom ogradom s betonskim podom. Postaviti ga na sjenovito mjesto i opremiti suhom i komotnom kućicom sa zaštićenim ulazom. S obzirom da je sibirski haski polarni pas, ako ima odgovarajuću kućicu može ostati vani i po vrlo hladnom vremenu. Poželjno je postaviti kućicu s ravnim krovom jer obožava izležavati se i promatrati svijet oko sebe. Grijanje nije potrebno, ali mu treba staviti slamnati ležaj. Nikad ga ne treba stavljati na lanac. On nije za stan, ali ako se redovno šeta ili bolje trenira, neće mu smetati skućeni prostor. Izuzetno je zdrava pasmina.

Radi se o radnom psu srednje veličine, brzom i lahkom sa gracioznim pokretima. Njegovo kompaktno i dobro odlakano tijelo, uspravno dignute uši i četkast rep odaju njegovo sjeverno porijeklo. Hod mu je mehak i lahak. Tjelesne proporcije mu odaju osnovni balans snage, brzine i izdržljivosti. Mužijaci nikad nisu grubi, a ženke su slabašne građe. U pravim uvjetima, nikad nemaju prekomjernu tjelesnu masu.

Karakterističan temperament je prijateljski i blag, ali u isto vrijeme oprezan i radoznao. Ne posjeduje kvalitete psa čuvara niti je previše sumnjičav prema strancima ni agresivan prema drugim psima. Neka vrsta uzdržanosti i dostojanstvenosti može se očekivati kod zrelih pasa. Njegova inteligencija, prilagodljivost i prodorna narav čini ga prihvatljivim saradnikom i vrijednim radnikom.

Mahane su mu: ravan ili suviše savijen rep, suviše nisko ili visoko usađen, uspravno nošen rep, kratak, propinjući, težak ili talasat, ukrštajući ili uvijajući hod.

Karakterističan hod je mehak, lahak i bez napora. On je brz i lagan na nogama

Sve boje su dozvoljene, od crne do čisto bijele. Različite vrste maske na glavi su opće, uključujući i neke šare koje nisu pronađene kod drugih vrsta.

Visina: Mužjaci od 53-59 cm u grebenu, a ženke od 50-55 cm.
Tjelesna masa: Mužjaci od 20-27 kg a ženke od 16-23 kg.

Greške

Oči suviše ukoso ili suviše približene, prevelike uši u odnosu na glavu, široko razmaknute i uši koje nisu podignute, glava nezgrapna ili teška kao i previše uska, nedovoljno izražen stop, bilo koji drugi zagriz osim makazastog, njuška koja je previše odsječena ili previše gruba, njuška suviše duga ili suviše kratka, vrat prekratak i nabijen ili predugačak, slaba ili labava nezategnuta leđa, ulegnuta leđa, ravan ili suviše savijen rep, suviše nisko ili visoko usađen, uspravno nošen rep, ravna ramena, labava slobodna ramena, slabi zglobovi, preteške kosti, preuzak ili preširok razmak između prednjih ekstremiteta, izbačeni laktovi, mehki i rašireni prsti, šape prevelike i nezgrapne, šape premalene i nježne, prsti okrenuti naprijed ili nazad, ravna koljena, kravlji zglobovi, preuzak ili preširok zadnji razmak.

Dlaka duga, gruba ili čupava dlaka, struktura previše svilenkasta ili suviše oštra, kratak, propinjući ili odsječen hod, težak ili talasat hod, ukrštajući ili uvijajući hod.

Diskvalifikacijske greške:

- psi veći od 59.7 i ženke od 55.7 cm.

9.3.2. DALMATINAC (*Dalmatiner, Dalmatien*)

Rijetka je pasmina koja je kroz historiju imala toliko različitih naziva: egipatski, turski, indijski, bengalski, španski, francuski, harlekinski, talijanski, mali danski pas i slično.



Slika 38. Dalmatinac

Čini se da su krivci slikopisci egipatskih hijeroglifa i nepoznavaoi kinologije. Dalmatinski pas je porijeklom iz starog Egipta gdje su u grobnicama faraona pronađene freske vrlo sličnih pasa. Tadašnje pse, bilo sa stojećim, ili kasnije, sa visećim ušima, kinolozi su u prvo vrijeme nazivali zajedničkim imenom: faraonski psi. Govorilo se: „Žive u zemljama i na otocima Mediteranskog mora“. I danas je uvriježeno mišljenje da su u Dalmaciju stigli kopnom iz Egipta preko Male Azije do Grčke, a odatle brodovima grčkih trgovaca i na

hrvatsku obalu. Pomorci, pak, Dubrovačke republike (1278.-1806.) koji su trgovali i izvan Sredozemlja, najzaslužniji su za rasprostranjenost dalmatinskog psa. Naziv nije mogao biti uvriježen dok nije zabilježen novi razvoj kinologije. Uočeno je, naime, da mu je građa tijela slična onoj u hrta, ali i u goniča pa odatle naziv: hrtoliki gonič. Dakle, gonič a ne hrt, jer za lov koriste njuh, a ne u prvom redu vid, kao hrtovi. Tako je grof Bylland 1894. ustvrdio da su bengalski i dalmatinski dva različita psa. Osnovna je boja dalmatinskog psa bijela sa crnim ili smeđim pjegama i ima standard, te je brakoidnog tipa. Naprotiv bengalski pas je graoidnog oblika (hrtast je), osnovna mu je boja smeđa s bijelim pjegama i nema standard. Najduže je za dalmatinskog bio uvriježen naziv galski pas, a zasluge pripadaju velikim ljubiteljima pasa, Englezima. Posljednji put pokušao ih je podučiti poznati kinolog Thomas Bewick koji 1972. u knjizi "Historija četveronožaca" (History of Quadrupeds) piše: "To nije galski pas nego dalmatinski, jer mu je postojbina Dalmacija. A dalmatinskog psa opisao je još 1867. i 1876. austrijski zoolog prof. dr. Leopold Fitzinger, spomenuvši da mu je stariji naziv bio dubrovački gonič, a kasnije dalmatinski ptičar. Dao mu je zoološki latinski naziv: *Canis sagaxgallicus ragasanus*. Znamo da je preko Korzike došao u Galiju pa naziv za korzikanskog goniča glasi: *Canis sagax corsicanus seu. ragasanus* ("lovački pas korzikanski ili dubrovački"). U nomenklaturi pasmina FCI-a (Međunarodne kinološke federacije) od 1994., pod grupom goniča (i srodne pasmine, sekcija) za dalmatinskog psa navodi se: Dalmacija-Hrvatska (TIK). U nomenklaturi FCI-a spominje se kao najpoznatija i najraširenija autohtona hrvatska pasmina.

O pasmini

Nasmiješeni pjegavac vesele ćudi, inteligentan i dobar prijatelj djece, pas dalmatinac omiljen je u porodicama.



Slika 39. Dalmatinac u igri

Iako su baš Britanci neko vrijeme bili među brojno vodećim turistima na Jadranu, vjerojatno bi većinu pojam Dalmacije prije podsjetio na spomenutu pasminu zanimljive prošlosti, nego li na čarobnu "obalu hiljadu otoka". Ovaj uzorni čovjekov pratitelj i cijenjeni kućni ljubimac, jedna od pet autohtonih hrvatskih pasmina, kako piše David Taylor u knjizi "Vaš pas", premda nosi

ime jednog od najpoznatijih krajeva Hrvatske, u hrvatskim ga krajevima u autohtonom obliku više nema. Neki kinolozi sumnjaju u njegovo porijeklo, ali se njegov lik može pronaći na grobovima dalmatinskih velikaša i u gradskim statutima primorskih gradova, gdje ga nazivaju "Malim danskim psom". Iako je porijeklo psa dalmatinera obavijeno velom davnih vremena, većina autora i historičara slaže se u tome da se radi o drevnoj i čistoj pasmini. Neki tvrde da je njegov rodni kraj Egipat, gdje su lovački psi s tačkicama po koži uklesani u prizorima na faraonskim grobnicama. Drugi ga smještaju u Indiju, najpopularnija ga teorija ipak pripisuje Hrvatskoj. Neke zbunjujuće rasprave o njegovom porijeklu najvjerojatnije treba zahvaliti i brojnim zemljama koje su kroz historiju vladale dalmatinskom obalom. Pas dalmatiner spominje se 1737. i u arhivima đakovačke biskupije, opisom koji mu posve odgovara, pod imenom *Canis dalmaticus*. Pasma se brzo proširila Evropom, mnogi tvrde zahvaljujući lutanjima Roma kod kojih su pjegave životinje, inače, iznimno na cijeni. Stigavši u Englesku, gdje je uzgojem dobio današnji oblik, nije se dokazao među tamo prisutnim lovačkim pasminama, najviše zbog toga jer je po prirodi blag i draža mu je igra i maženje od tjeranja divljih životinja. Usprkos nesklonosti lovu, odlika mu je da se dobro slaže s konjima, odnosno da ih smiruje pa je bio tradicionalni pratitelj gospodskih kočija. U drugoj polovini 18. stoljeća, u Engleskoj je čak postojala moda prema kojoj je otmjene kočije pratilo i po četiri ili pet dalmatinskih pasa. Kada su kočije zamijenili automobili, oni su se mogli vidjeti uz vatrogasna kola koja su posljednja mehanizirala pa su ih još uvijek vukli konji. Motorizacijom vatrogasnog poziva isčezla je i njegova uloga "pratioca vatre", ali dalmatinski je pas i do dan danas ostao maskota ovoga poziva u mnogim zemljama svijeta. Vesele ćudi, inteligentan i dobar prijatelj djece, omiljen je u porodicama. Dobri poznavaoци kažu da mu je potrebno puno kretanja te da posebno voli društvo ljudi, ali rado poprima loše navike svojih gospodara i ostalih pasa.

Duga je repa, kratke i guste dlake, visoko postavljene ušiju, vitka i mišićava tijela, glavno svojstvo psa dalmatinera su njegove pjege koje su smeđe ili crne (ali nikad oboje), okrugle, ispravne veličine i jednoliko raspoređene. Unatoč kratkoj i gustoj dlaci, čak i kod redovnog četkanja, obilato se linja, zbog čega mu je uvijek hladno. Živahan, skladno građen, jak i mišićav pas, iako ne grub. Ima vretenasto tijelo. Brz je i uporan. Glava mu je posebna, priljubljenih ušiju, okruglih očiju, potpunog makazastog zubala. Dozvoljena su dva varijeteta: bijeli s crnim tačkama i bijeli s ćilibarno smeđim tačkama. Kod crnog oči su tamne, a kod smeđeg ćilibarno smeđe. Sluznice nosa, rubovi očnih kapaka i nokti odgovaraju boji tačaka koje su po tijelu veće, a po glavi, nogama i

repu manje. Sitne tačkice između većih su nepoželjne. Rep je pružen nešto iznad linije leđa, nikad savijen i prebačen prema glavi. Šape mačije. Dlaka je kratka, tvrda, gusta, glatka i sjajna. Visina do grebena je 56-61 cm kod mužjaka, a 54-59 cm kod ženki, tjelesne mase do 25 kg. Dalmatinski pas je u svijetu najpoznatija hrvatska autohtona pasmina. Dobio je ime po Dalmaciji i ilirskom plemenu Dalmati. U 14. vijeku organizirano se uzgajao u Đakovačkoj biskupiji i korišten je kao vojnički pas, pratilac konjanika te kao lovački pas gonič i ptičar pod imenom dubrovački gonič. U američkoj vojsci prenosio je poštu i lahke terete, a služi i kao vatrogasni pas. U 19. stoljeću Vero Shaw ga prvi imenuje tim službenim imenom. Prema standardu FCI-a naziva se dalmatinac, a domicil te pasmine ima Dalmacija, Hrvatska. Dalmatinac je registriran kod AKC (American Kennel Club) 1888. godine. Kao prijatan trkač nije pas za ljude koji ne žele pobuđivati pažnju. Njegovo pjegavo tijelo je već iz daleka oznaka da dolazi nešto posebno (često ga koriste za marketing). Voli trčanje i stoga se dobro osjeća na selu, u velikom vrtu, među djecom ili konjima. Prilagodljiv je i inteligentan pa se preporučuje za pratnju. Lahko ga je njegovati i ima izrazito dobar smisao za čistoću. Po prirodi je zdrav, prijatan i osjećajan. Živi prosječno oko 12 godina.

Opći izgled

Dalmatinac je upadljivo pjegast, mišićav i živahan pas. Simetričan je u svojim konturama, lišen grubosti i nezgrapnosti i može brzo trčati velikom istrajnošću.

Simpatično biće, prijazno, nije plašljiv ili suzdržan, lišen je nivoze i agresivnosti. Kreće se potpuno slobodno, ravnomjerno, snažno, ritmički grabeći korak. Gledano straga, ekstremiteti se kreću paralelno, stražnji ekstremitet hoda tragom prednjeg ekstremiteta. Kratki koraci i pokreti koji šljapaju su pogrešni (nepravilni). Temeljna boja je čisto bijela. Tamno crne pjege pri crnoj pigmentaciji i smeđe poput boje kože kod smeđe pigmentacije. Pjege ne smiju prelaziti jedna u drugu. One moraju biti okrugle i pravilno raposređene. Pjege po tijelu u prosjeku moraju imati 2- 3 cm. Pjege po glavi, repu i na dijelovima tijela moraju biti manje. Idealna visina do grebena: psi 56-61 cm, a kuje 54-59 cm. Idealna tjelesna masa: mužjaci oko 27 kg, a kuje oko 24 kg.

Greške

Svako odstupanje od navedenih osobina mora se smatrati greškom, koju bi trebalo procijeniti (vrednovati) u tačnom odnosu prema stepenu odstupanja.

Diskvalifikacijske greške

Albinizam (nedostatak pigmenta dlake); nedostatak pigmenta na rubu očnog kapka; tri boje (crne i smeđe pjege na istom psu); limun pjege (pjege boje limuna odnosno brončane boje); druge greške u pigmentaciji; plavo ili čakarasto oko; predgrizavajuće ili podgrizavajuće zubalo, zatim gluhoća; entropija (unutra okrenuti očni kapci); ektropija (prevrtanje očnih kapaka); izraženo plašljivo ili agresivno ponašanje.

9.3.3. TROBOJNI GONIČ

Jugoslavenski trobojni gonič i posavski gonič su po našem mišljenju nezasluženo priznati kao autohtone pasmine pasa naših susjednih država Srbije i Hrvatske. Činjenično stanje, (brojno stanje populacije), govori da su mogle biti autohtone pasmine Bosne i Hercegovine, međutim Hrvatska i Srbija su ih prijavili u FCI kao svoje pasmine.



Slika 40. Jugoslovenski trobojni gonič

Do 1992. godine u rodovnoj knjizi JKS-a bilo je upisanih oko 11.000 posavaca od toga je 8.000 bilo iz RBiH, a oko 3.000 iz Hrvatske, ali zbog članstva Hrvatske u FCI-u i navoda da se HKS (Hrvatski kinološki savez) brine o toj pasmini, biro FCI-a odlučuje da im dodijeli pasminu na brigu i da protektorat nad posavcem.

Kada je bivšoj Kraljevini Jugoslaviji tadašnji Kinološki savez, čije je sjedište bilo u Ljubljani, 1939. godine pokušao uraditi inventarizaciju posavskih goniča, situacija je bila slijedeća. Prebrojana su 524 psa, a od toga je 489 jedinki bilo iz Bosne i Hercegovine, iz Hrvatske 30 i iz Crne Gore 5 pasa. Ove činjenice govore da je pitanje, čiji je posavac, postalo upitno. Slična situacija je i sa jugoslavenskim trobojnim goničem za kojeg je blizu 70% mjerenja izvršeno u BiH, pasmina je nazvana jugoslovenski i danas smo tu pasminu izgubili samo zbog tog pridjeva «jugoslovenski». Naime, 1954. godine je šest najljepših parova trobojaca odneseno iz BiH u Srbiju da bi poslužili za izradu standarda, koji je objavljen 1957. godine. U knjizi Gine Pugnettija

"Sve o psima", u naslovu pod brojem 185 spominje se trobojni gonič, matična zemlja Bosna i Hercegovina, autor tvrdi da se ta pasmina najviše uzgaja u Bosni i Hercegovini.

Trobojni gonič je rasprostranjen na prostoru cijele bivše Jugoslavije, korišten je kao lovni pas. To je poslušan i ustrajan pas, ustrajan gonič.

Opći izgled

Srednje veliki gonič, snažan i izdržljiv, boje paleža s bijelom i crnom bojom. Visina u grebenu od 45-55 cm. Dužina tijela je veća od visine do grebena za 10%.



Slika 41. Jugoslavenski trobojni gonič



Slika 42. Trobojni gonič u lovu

Po radnim kvalitetama odličan gonič. Tjelesna masa ženke od 16-22 kg, a mužjaka od 18-24 kg. Hod je elastičan sa dugim izdašnim iskorakom. Koža: kratka, gusta, sjajna s poddlakom. Osnovna boja je pšenično žuta do lisičije-crvena. Gornji dio tijela prekriven je crnim pločama ili sedlom. Crna boja dopire do glave i oblikuje crnu mrlju sa svake strane sljepoočne kosti. Bijela boja na glavi pravi lisu, okovratnik nekad potpun, nekad djelimičan, prsa, donji dijelovi nogu i vrh repa. Bijela boja može se rasprostirati najviše do trećine površine tijela.

9.3.4. POSAVSKI GONIČ

Porijeklom je iz Posavine. Koristi se kao gonič od 1955. godine, registrovan je kod FCI-a kao "kraški gonič", a kasnije je nazvan posavski gonič. To je poslušan i dobar pas.



Slika 43. Posavski gonič



Slika 44. Posavski gonič

Opći izgled i osobine

Dobar, vrlo otporan, naročito za lov na zeca i lisicu. Može se upotrebljavati i kao krvoslijednik.

Čvrsta konstitucija pogodna je za lov u prostranim šumskim područjima Bosne i Hercegovine.

Pas čvrst, srednjih proporcija, boja pšenično - žuta do lisičije - crvena, sa bjelinama na nosniku u obliku lise, okovratnika, na prsima, sva četiri ekstremiteta i vrhu repa. Glas mu je prodoran i jasan. Dužina tijela je veća od visine do grebena za 11-13 %.

Poslušan je, privržen, dobrih karakternih osobina uz umjereno živahan temperament. Veliki lovac sa velikom upornosti.

Tjelesna masa od 18-26 kg. Najviši gonič sa prostora bivše Jugoslavije, ima prosječnu tjelesnu masu 46-58 kg. Idealna visina za mužjaka je 50, a za ženku 48 cm. Hod je pravilan, tečan, umjereno živahan. Koža je elastična, po cijelom tijelu priljubljena i bez nabora. Dlaka je na repu, butinama i donjem dijelu stomaka u preponskom dijelu nešto duža. Bjeline na tijelu ne smiju biti veće od 1/3 površine. Mahane su sva odstupanja navedena u standardu.

9.4. VELIKI PSI

9.4.1. NJEMAČKI OVČAR (*Deutscher Schäferhund*)

Njemački ovčar potiče od starog njemačkog psa Hofwachtera. Prvi put se pojavljuje 1704. godine na dvoru kralja Leopolda I. Konačan oblik i standardizaciju poslije dugogodišnje selekcije dao mu je konjički kapetan Mens Emil Frederic von Stephantiz.

Zajedno sa prijateljem Arturom Majerom 1899. osnivaju klub njemačkog ovčara.



Slika 45. Njemački ovčar

Udruženje (Verein für Deutsche Schäferhunde) koje je imalo više od 30.000 članova, raspoređenih u stotinjak klubova. Pri uzgoju, Stephanitz daje prednost karakteru nad izgledom. Kao osnovu, postavio je psihičku stabilnost i korisnost. Prvio je skice parenja u srodstvu (Inzuht) i obradio brižljivo biranje plemenjaka. Bio je sudac, vođa uzgoja, a bavio se i obukom pasa. Pod njegovim vođstvom klub u Ausburgu postao je najveća kinološka organizacija u svijetu. U to vrijeme Njemačka se brzo razvija u industrijsku zemlju. Stephanitz zato počinje da propagira njemačkog ovčara za službu u vojsci i policiji. Najveće

djelo je knjiga "Njemački ovčar u riječi i slici", koja je prevedena na sve svjetske jezike i koja je dugo vremena bila "sveto pismo" odgajivača njemačkih ovčara. Godine 1899. održava se prva svjetska izložba pasa svih rasa. Stephanitz i Majer su ocjenjivali ovčarske pse. Opazili su psa crveno - sive boje, srednje veličine, kako mirno sjedi pokraj gospodara. Vlasnik je izjavio da pas nije namijenjen za izložbu već za čuvanje stada. Kako je bio prototip pasmine koju je Stephanitz zamislio, kupuje ga za svoju odgajivačnicu "Von Grafrath". Od Hektora von Linkshajm su ga preimenovali u Horand von Grafrath. Dobio je broj SZ1 i postao temelj današnje slavne rase.

O pasmini

To je najrasprostranjeniji radni pas i najviše se upotrebljava u svijetu. Mnogo toga govori njemu u prilog. Građa tijela je funkcionalna, dlaka otporna na sve atmosferske prilike. Njegova sličnost vuku za laike ulijeva strahopoštovanje. Ipak, on po naravi nije krvoločan, naprotiv, druželjubiv je i umije se dobro prilagoditi. Lakše se obučava od drugih pasa zato što ga gotovo stotinu godina uzgajaju za rad, a uzgojen je od pasa koji su već stotinama godina služili za rad. To sve treba zahvaliti legendarnom kapetanu von Stephanitzu, osnivaču sistematskog uzgoja. Rezultat je pas koji se može koristiti za svaki sport i službu, dakle idealan radni pas. Ne smije se, međutim, zaboraviti da je i ovdje od presudne važnosti brižljiv uzgoj, držanje i obučavanje. On je hrabar, inteligentan, odan

u potpunosti, poslušan, podčinjen svom gospodaru. Uvijek u stanju pripravnosti, on žestoko brani gazdu i pri najmanjoj opasnosti, čak i ako nije obučen za to. Obdaren jednim od najboljih njuhova na svijetu, postao je majstor u praćenju traga. Jedna od glavnih osobina mu je potreba da dominira, mora biti vođen čvrstom rukom gospodara, koji je sposoban da mu nametne svoju volju. Obuka će usmjeriti ponašanje životinje, na ovaj ili onaj način. Tako da on može postati opasan mehanizam napada i odbrane ili u drugom slučaju izvanredan kućni ljubimac. On može veoma dobro živjeti u stanu, pod uvjetom da mu se omogući svakodnevno trčanje ili drugi vid fizičke aktivnosti koji mu je fiziološki neophodan. Neophodno je kupiti ga kod dobrog uzgajivača, koji može pružiti sve potrebne podatke o roditeljima psa i njegovim karakteristikama. U okviru legla, nikada ne treba izabrati štene koje izgleda super aktivno ili uplašeno, jer prije ili kasnije, ono može da postane agresivno.

Do 1992. godine, u Bosni i Hercegovini, njemački ovčar je bio neprikosnoven i nezamjenjiv u vojnim i policijskim strukturama. Međutim, zbog poznatih dešavanja na našim prostorima i višegodišnjeg prekida uzgoja domaćih i uvozu legala iz inostranstva, izgubila se i kvalitetna radna linija koju lagano potiskuju sve bolje i kompletnije radne linije drugih vrsta pasa (belgijski ovčar, rotvajler). Njemački ovčar je pas iznad srednje veličine. Visina u grebenu iznosi prosječno 60 cm. Poželjna visina za ovčara je između 60 - 65 cm kod mužjaka i 55 - 60 cm u kuja. Odstupanje iznad i ispod ove mjere umanjuje radnu i uzgojnu vrijednost. Njemački ovčar je malo izdužen, snažan i muskulozan. Kostu su mu lahke, ali snažne. Odnos između visine i dužine, kao i stav i položaj nogu tako su usklađeni da omogućavaju dugačak i istrajan kas. Njegova dlaka je otporna na hladnoću.

Pri uzgoju treba težiti ka dopadljivom izgledu psa, ali time ne treba dovoditi u pitanje negovu upotrebljivost. Obilježja spola treba da su jasna i izrazita, što znači, muževnost psa i ženstvenost kuje treba da su očigledni. Njemački ovčar koji odgovara pasminskom tipu ostavlja na promatrača utisak urođene snage, inteligencije i okretnosti, potpuno skladne građe u kojoj ništa nije suvišno ili nedostaje. Način na koji se pas kreće i kako se ponaša mora jasno pokazati da su time stvoreni i tjelesni i psihički uvjeti koji mu omogućavaju da u svako doba i sa najvećom izdržljivošću bude korišten kao radni pas. I kada je najživljeg temperamenta mora da bude povodljiv, da se prilagođava svakoj situaciji i da određene poslove izvršava sa radošću i voljom. Mora iskazivati srčanost i čvrstinu, i kad treba, mora da brani svog gospodara ili njegovo imanje. Mora rado napadati kad to njegov gospodar želi, da bude vrlo oprezan pa ipak prijatan kućni drug, blag u odnosu na povjerenu

mu okolinu, naročito prema djeci i ostalim životinjama, a otvoren u kontaktu sa ostalim ljudima. U principu skladna slika prirodne plemenitosti i sigurnosti koja ulijeva poštovanje.

Njemački ovčar je kasač. Njegov način hoda je dijagonalni redoslijed pokreta nogu tj., on sustiže prednju lijevu nogu zadnjom desnom i obratno. Zbog toga njegove noge treba da su tako jedna prema drugoj postavljene, odnosno, da budu u takvom uglu da pas istura zadnje noge do sredine svog tijela i da sa prednjim nogama zahvaća isto toliki prostor ispred sebe, a da se pritom linija leđa bitno ne mijenja. Kad je odnos visine i dužine pravilan i kada je dužina kostiju u odgovarajućem razmjeru, pas ima dugačak i nizak korak što stvara utisak da bez ikakvog naprezanja ide naprijed. Ako je glava naprijed isturena, a rep malo uzdignut, onda se pri ravnomjernom i mirnom kasu ima utisak da, počevši od vrhova ušiju pa putem vrata, leđa, sve do vrha repa, postoji blago zatalasana linija.

Karakteristična svojstva čistokrvnog njemačkog ovčara su: čvrstina nerava, pažljivost, iskrenost, budnost, vjernost, nepodmitljivost, kao i srčanost, borbenost i oštrina. Ova svojstva ga čine vrlo pogodnim za svaku upotrebu, a naročito kao pas čuvar, pratilac, za zaštitu i kao pas stražar.



Slika 46. Njemački ovčar "Urma",
svjetski šampion u ljepoti



Slika 47. Dux od Sehera, Njemački
ovčar, vlasnika Elvira Velića iz Sarajeva

Boja

Crna, željezno siva, pepeljasto siva. Mogu biti jednobojni ili sa pravilnim smeđim, žutim i sivobijelim oznakama, a također i sa crnim plaštem, tamno osjenjeni (crna osjenjenja na sivoj i svijetlomrkoj osnovi sa odgovarajućim svjetlijim oznakama), tzv. boja vuka ili prastara boja divljeg psa. Dozvoljene su male bijele oznake na grudima. Poddlaka je, osim u crnih pasa, uvijek svjetlije boje. Konačna boja štenca može se utvrditi tek pošto izbije pokrovn dlaka.

Dlaka

a) Kratko-oštrodlaki (*netochaarige*) njemački ovčarski pas: pokrovna dlaka je prava, po mogućnosti gusta. Svaka pojedina dlaka je prava, oštra i dobro poglela. Glava i unutrašnja strana ušiju, prednji dijelovi nogu, šape i prsti obrasli su kratkom, a vrat dugom i gušćom dlakom. Na zadnjoj strani prednjih i zadnjih nogu sve do došaplja ili skočnog zgloba dlaka je duža i stvara zastavice umjerene dužine. Dužina dlake je različita, a zbog različite dužine nailazimo na veliki broj varijanti. Pretjerano kratka, dlaka kao i krtice ocjenjuju se kao mana.

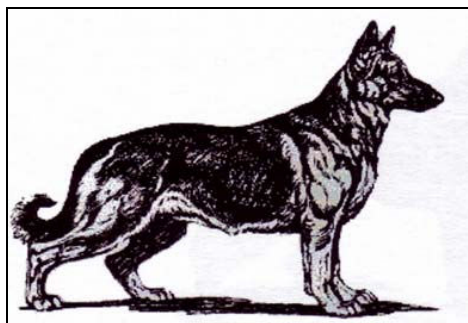
b) Dugo-oštrodlaki (*langstockhaarige*) njemački ovčarski pas: dlaka je duža, nije uvijek prava, oštra i ne prilježe potpuno uz tijelo. Naročito na unutrašnjoj strani ušiju, iza ušiju, na zadnjoj strani koljenice, a najviše u predjelu slabina dlaka je znatno duža i stvara, ponekad, pramenove na ušima i zastavice počevši od laktova do došaplja. Zastavice na butinama su dugačke i guste. Rep je kitnjast sa lahkom perjanicom. Nepoželjna je dugačka i oštra dlaka, pošto nije tako otporna na nevrijeme kao normalna oštra dlaka, ali se, u slučaju da je podlaka dovoljno gusta, pas ipak ostavlja za rasplod.

c) Dugodlaki (*langhaarige*) njemački ovčarski pas: dlaka je znatno duža nego u dugooštrodlakog psa i uglavnom stvara razdjeljak na leđima. Podlaka postoji samo u predjelu slabinskog dijela leđa ili uopće ne postoji. Često se u dugodlakih njemačkih ovčarskih pasa nailazi na uzane grudi ili na uzanu i izduženu građu njuške. Pošto je otpornost na nevrijeme, kao i upotrebljivost dugodlakih ovčarskih pasa znatno umanjena ne treba ih upotrebljavati za rasplod.

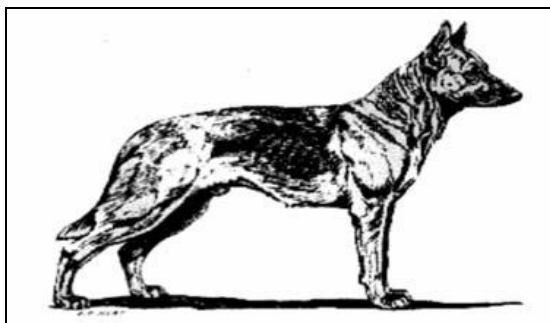
Mahane

Svaki nedostatak koji utječe na upotrebu, izdržljivost i radnu sposobnost, naročito obilježja koja ne odgovaraju pasmini i prirodi ovčarskih pasa kao što su: nezainteresiranost, nerovozan temperament, ili razdražljivost, plašljivost, mono ili kriptorhizam, isključuju psa sa ocjenjivanja. Iz rasploda isključuju sljedeće mane: nedostatak životne snage i volje za radom, nježna ili limfatična konstitucija, slaba izgrađenost, izrazita izbledjelost boja. Albino psi (tj. albino pas sa potpunim nedostatkom pigmenta, kao na primjer crvena sluzokoža nosne pećurke, itd.). Zatim, veća odstupanja od veličine (preveliki ili premali), slabašni psi, pretjerano visok ili kratak u općem izgledu, pretjerano lahka i teška građa; mehka leđa, stubast stav nogu, kao i svi ostali nedostaci koji utječu na izdašnost i izdržljivost hoda, zatim pretjerano kratka, zatupasta, pretjerano slaba, šiljasta ili izdužena njuška, a nedovoljno snažna, podgrizač li

predgrizač, ili ostali nedostaci kao naročito slabi ili oštećeni zubi. I na kraju, pretjerano mehka, kratka ili pretjerano dugačka dlaka ili nedostatak podlake, oborene ili stalno loše nosene uši, uvrnut, uvijen ili loše nošen rep, odsječene uši i rep, urođen kratak rep. Na sljedećim slikama možete vidjeti neke primjere mahana.



Slika 48. Greške u građi tijela kuje njemačkog ovčara



Slika 49. Greške u građi tijela mušjaka njemačkog ovčara

Primjer

Kuja na slici pokazuje sljedeće greške u građi tijela: ulegnuta leđa, nekorektna građa prednjih ekstremiteta, prevelik omjer dubine prstiju u odnosu na visinu do grebena, dugačko tijelo, ravno položene sapi, kratke noge, kosti djeluju spužvasto, kratak vrat, mehko došaplje, uvrnut i visoko usađen rep.

Mušjak na crtežu pokazuje sljedeće greške u građi tijela: lahka kratka glava, šiljata njuška sa lankom donjom vilicom, istaknuto čelo, iskrivljen vrat, šaranasta leđa, plitka prsa, tanke i lahke kosti, otvoreni uglovi prednjih i zadnjih nogu, djeluje pljosnato i lahko sa nedovoljnom mišićnom masom, sapi kratke, rep kratak, preslabo dlakav, te nedostatak pigmenta.

9.4.2. DUGODLAKI NJEMAČKI OVČAR

U nastanku pasmine njemačkog ovčara, kakvu danas poznajemo, između ostalog sudjelovao je i ovčarski pas iz alpskog djela Njemačke. Bio je to krupan pas, snažnih kostiju i imao je dugu dlaku, toliko karakterističnu za sve planinske pse, a u vezi sa njihovom sposobnošću za preživljavanje na niskim temperaturama.

I danas, kada se u pojedinom leglu pojavi štene sa bogatom dlakom koja kasnije postane i duga, znamo da su u prvi plan izbila svojstva za dugu dlaku tog dalekog pretka.



Slika 50. Dugodlaki
njemački ovčar



Slika 51. Mladi dugodlaki njemački ovčari

Takvu pojavu kada se u sadašnjim generacijama pojavi neka karakteristika dalekog pretka od prije 10 - 12 generacija nazivamo "atavizam". Pojavljivanje dugodlake štenadi u leglu nije stoga neobično, ali je nepoželjno. Naime, dugodlaki njemački ovčari se ocjenjuju sa ocjenom "nedovoljan" što se tiče njihovog eksterijera, odnosno vanjskog izgleda i ne mogu ići u daljni rasplod tj., ne mogu dobiti uzgojnu dozvolu.

Dugodlakost se procjenjuje na tijelu psa na nekoliko mjesta, i to: obraslost uške sa dugom dlakom sa vanjske strane, dužina dlake na leđima odnosno grebenu do 9 cm, dlaka ne čini na leđima čvrsti pokrivač poput slamnatog krova već se "češlja na stazu" duž leđne linije. Zastavice na prednjim nogama su izrazito duge, kao i sa donje strane prsa i repa. Na zadnjim nogama gaće su izuzetno bogate dlakom, a na repu je dlaka bujna sa jakom zastavicom sa donje strane repa. Očito je da na dugodlakost kod njemačkih ovčara utječe više gena, tako da imamo više nivoa dugodlakosti. Neke ćemo jedinke odmah prepoznati kao dugodlake, a neke će biti ograničene sa ocjenama za navedene karakteristike. Isto tako neke će jedinke to svojstvo pokazivati tokom cijele godine, a neke će, promjenom zimskog u ljetno krzno, tu svoju manu prikriti. Iskusni uzgajivači već poznaju linije pasa kod kojih češće dolazi do pojave dugodlakosti pa izbjegavaju parenje unutar tih linija, ali isto tako procjenom kvalitete i dužine dlake jedinki koje namjeravaju pariti mogu iz iskustva procijeniti da li će se u leglu pojaviti dugodlaka štenad. Dugodlaki štenci dobivaju rodovni list i mogu biti kasnije lijepi i krupni psi, vrlo dobri za školovanje i druženje, jedino što ćete imati više posla oko uređenja i održavanja njihovog krzna.

9.4.3. LABRADOR RETRIVER (*Labrador retriever*)

To je pas snažnog izgleda, aktivan i pun energije. Bez obzira na jaku konstituciju lagano se kreće. Karakteristika mu je jaka, kratka dlaka, ravna, bez kovrdži. Dlaka na nogama i na repu nije duga, u vidu tzv. vidrinog repa.

Stop je izražen, gubica jaka i na krajevima nije bitnije sužena. Uši su obješene uz glavu, srednje velike i postavljene prilično unazad.



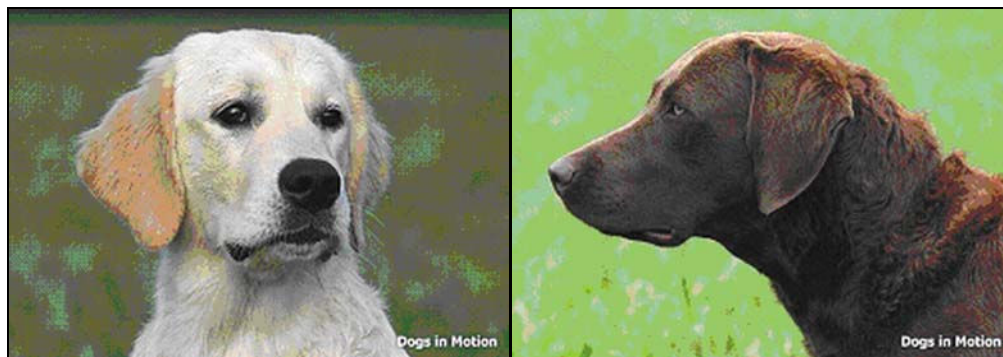
Slika 52. *Labrador retriver*



Slika 53. Crni labrador retriver

Boja je crna, čokoladno smeđa ili svijetlo žuta. Žuti psi imaju najgušću dlaku. Visina 55-62 cm, a tjelesna masa 25-31 kg. Životni vijek im je oko 12 godina. Prvi standard za labradore je napisan 1887. godine i u njemu su posebno istican njegova tvrdoća i izdržljivost. Kao samostalna pasmina bio je priznat 1905. godine. Najprije su bili samo crni, a druge boje nisu bile dozvoljene.

Sposoban je učenik i već u toku šetnje ili igre može naučiti donositi bačeni predmet. Po naravi je prijatan i voli djecu. Nije previše glasan i posjeduje psihičku stabilnost. Dobro se slaže s drugim psima i ostalim domaćim životinjama. Koristi se kao vodič za slijepce, a odgaja se i za izložbe. Ne obazire se na vremenske promjene i otporan je, pa mu čak ni snijeg ni hladnoća ne smetaju. Ubrajaju se među najomiljenije porodične pse. Labradori su prvo uzgajani da bi pomagali lovcima pri lovu ptica na vodi, još i danas služe toj namjeni. Koriste se za pomoć policiji pri otkrivanju droge, lovački psi, terapijski psi. Međutim, najčešće se danas koristi kao kućni ljubimac.



Slika 54. Dozvoljene boje labradora

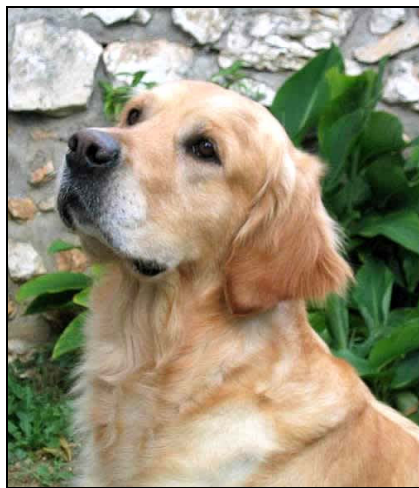
Uče jako brzo ukoliko su u povoljnoj okolini. To je rasa za koju se preporučuje da sa vlasnikom prođe škole za pse zbog specifičnog karaktera. Odličan je kao porodični pas i sa vlasnicima može sudjelovati u jako mnogo aktivnosti i igara. Dobro istreniran i socijaliziran pas je jako nježan prema djeci i starijim osobama. Nikada ne bi trebao biti agresivan te nije pogodan za psa čuvara. Laje da upozori na dolazak stranaca. Dosta labradora je, međutim, izuzetno sretno i prijateljski raspoloženo kada je u bilo kojem ljudskom društvu pa makar to bili i stranci. Najsretniji su kada su uključeni u svakodnevne aktivnosti. Ovo je aktivna rasa puna energije, pa stoga zahtijeva i aktivnog vlasnika. Dosada i usamljenost može kod njega prouzrokovati probleme u ponašanju. Crte karaktera i nivo aktivnosti ipak će zavisiti od psa do psa i od genetike, treninga, socijalizacije, brige koju svakodnevno prima. Pravi labrador potpuno je neagresivan u odnosu na ljude i druge životinje i sretan je da udovolji čovjeku. To je i glavna karakteristika ove rase. Labrador ima tako mnogo toga što privlači ljude: neagresivnost, inteligenciju, sposobnost prilagođavanja, što ga čini gotovo idealnim psom. Izuzetno dobro se slaže sa djecom te se i preporučuje za porodice koje imaju čak i malu djecu. No i pored velikog strpljenja koji ima sa djecom, nikada ne ostavljajti malo dijete i psa nasamo. Labrador jako voli vodu i aktivnosti na otvorenom. Ne voli biti usamljen i svojim lajanjem može postati prava noćna mora ukoliko ga zanemarujete. Jako je inteligentan i permanentno spreman na učenje. Treba posebno paziti na njegovu tjelesnu masu, jer ima izrazitu sklonost gojenju zbog apetita.

Opći izgled i karakteristike

Snažne konstitucije, kratak u slabinskom dijelu, vrlo pokretan. Široka lobanja. Grudi i rebra duboki i dobro zaobljeni. Širok i snažan u slabinskom dijelu i zadnjim nogama. Uravnotežen, veoma budan, odličnog nosa, mekih usta, sa oduševljenjem ide u vodu, ima sposobnost prilagođavanja u predanog pratioca. Inteligentan, oprezan i poslušan. Prijateljske prirode, nikada znacima ne pokazuje agresivnosti ili jasnu plašljivost. Jednobojan crn, žut ili čokoladno braon. Žuta je od svjetlije krem boje do lisičje crvene. Čokoladna može varirati od svjetlije do tamne čokoladno braon boje. Bilo koja druga boja ili kombinacija boja vodi diskvalifikaciji. Prihvatljiva je mala bijela fleka na grudima. Dlaka kratka, gusta, ne talasasta, bez zastava. Prilično oštra poddlaka, odolijeva lošem vremenu. Idealna visina grebena: mužjaci 56-57 cm, a ženke 54-56 cm.

9.4.4. ZLATNI RETRIVER (*Golden retriever*)

Zasigurno, jedna od najpopularnijih pasmina pasa. Porijeklom je sa britanskog otočja. Atraktivnog je izgleda, srednje velik pas poluduge dlake čija boja varira od svijetle boje vrhnja do boje starog zlata.



Slika 55. Zlatni retriver



Slika 56. Zlatni retriver-tragač

Nekad je pasmina bila izuzetno cijenjena u lovačkim krugovima, na našim prostorima, međutim, nikad nije postala popularna među lovcima. Vjerovatno je razlog dužina dlake u koju se često upetljavaju čičci i grančice, a teško se otkriju krpelji. Genetski su podložni displaziji kukova i naslijeđnim očnim deformacijama, a

česte su i kožne alergije. Životni vijek im je 10-12 godina. Oni su nježni, pristojni i inteligentni psi sa mnogo šarma. Lahko se dresiraju i jako su strpljivi i nježni prema djeci. Uživaju udovoljavati gospodaru pa dresura postaje zabava. Idealna visina grebena kod mužjaka je od 56-61 cm, a kod ženki 51-56 cm, a tjelesna masa 27-36 kg kod mužjaka i 25-32 kg kod ženki. To su temperamentni psi koji obožavaju vodu i sve vezano uz nju, neumorno će plivati dok god im vlasnik baca kakvu granu ili lopticu. Takve igre zlatni retriever voli i na suhom: donošenje bačenog predmeta. Može se reći da je jedna od najpopularnijih pasmina na koju se odlučuju porodice. Pasmına je izuzetno inteligentna, brzo shvataju i lahko uče, najveće veselje im je boraviti uz ljude, ne vezuju se uz samo jednog čovjeka i vrlo su prilagodljivi, svakog novog člana porodice kao i goste prihvataju s radošću i kao potencijalne prijatelje za igru i maženje. Zbog jako dobrog njuha neki od njihovih talenata su lov, traganje, donošenje lovine, detekcija narkotika, eksplozivnih sredstava, kao policijski psi, zatim za natjecanje, poslušnost i izvođenje trikova, a zbog velikog strpljenja i poslušnosti koriste se kao psi vodiči slijepih osoba. Zato ne treba imati pse ove pasmine ako će često boraviviti sam, jer u tim situacijama postaje depresivan i pati ako nije uključen u događanja u porodici vlasnika.

Najljepše je kada se za ovu pasminu odluče porodice i pojedinci koji često izletuju u prirodi, idu na kupanje, trčanje, žive sportski i u mogućnosti su psa svuda voditi sa sobom. Zlatni retriever sa veseljem prihvata i druge pse, nisu ljubomorni niti agresivni prema drugim životinjama. Onaj ko želi čuvara nije na dobrom putu. To je pas koji će se obradovati i provalniku. Nisu pasmina koja pretjerano laje, ipak s veseljem najavljuju svakog gosta, također su halapljivi i za komadić mesa su u stanju sve izvesti i onoga tko im ga daje prihvatiti kao najboljeg prijatelja. Skloni su debljanju, i tu vlasnici moraju biti dosljedni jer zlatni retriever ne zna kad mu je dosta hrane. Održavanje dlake je jednostavno, redovno češljanje i ne pretjerano često kupanje šamponom, svakih četiri mjeseca dovoljno je skratiti dlaku u salonima za pse. Imaju dva obilnija linjanja godišnje, a karakteristično je da im dlaka ne otpada pretjerano.

Opći izgled i karakteristike

Simetričan, aktivan, snažan, jednolikog kretanja, miran s dobroćudnim karakterom. Poslušan, inteligentan, posjeduje urođenu sposobnost za rad, dobroćudan, druželjubiv i puzdan. Boja je bilo koja varijanta zlatne ili krem, nikako crvene ili mahagoni. Nekoliko bijelih dlaka na prsima je dozvoljeno. Optimalna visina do grebena kod mužjaka je 56-61 cm, a kod ženki 51-56 cm.

Greške

Bilo kakva odstupanja od gore navedenih opisa smatraju se greškom.

9.4.5. ŠARPLANINAC

Šarplaninski ovčarski pas se gaji od davnina u svim jugoistočnim planinskim područjima bivše Jugoslavije. Najbrojniji je na području Šar-planine, po kojoj i nosi ime.



Slika 57. Šarplaninac



Slika 58. Par šarplaninaca

Registрован je u FCI 1939. godine pod brojem 41 i imenom Ilirski ovčar. Godine 1957. na prijedlog JKS, FCI je usvojio izmjenu imena Ilirski ovčar u Jugoslavenski ovčarski pas - šarplaninac.

Historijski razvoj

Podaci o porijeklu šarplaninca su različiti. Vjerovatno je u jednom ili više navrata u migracijama naroda iz Azije došao u Evropu i na Balkanski poluotok, zajedno sa stokom koju su ti narodi gonili. Zadržao se u osnovnom tipu samo u onim područjima, gdje je ovčarstvo ekstenzivnog tipa zastupljeno u velikoj mjeri i gdje i danas služi kao ovčar i branitelj stada od divljih zvijeri.

O pasmini

Šarplaninac pripada grupi pastirskih pasa koji potječu od molosa. Današnji pas je posljedica prirodne selekcije u zatvorenoj sredini, vjekovima bez dodira sa psima drugačijeg tipa. Surova priroda ga je napravila čvrstim, grubim, borbenim, odličnim čuvarom koji ne bježi ni pred čoporom vukova ni pred medvjedom. Bez

greške obavlja svoj dio posla u čuvanju stada i imovine vlasnika. Visok stepen inteligencije mu omogućava da bude samostalan.

Početak uzgoja u urbanoj sredini, stvoren je pas koji se u određenoj mjeri razlikuje od izvornih pasa po građi i boji.

Izvorni pas je viši od urbanog, najčešće je nadgrađen, nešto kraće, ali i gušće i grublje dlake, otvorenijih uglova zadnjih ekstremiteta.

Dosta je pokretljiviji od urbanog tipa. Na Šar-planini se mogu susresti psi svih boja sa maskom ili bez, od gotovo bijele, preko boje meda, pšenice, svih nijansi žute ili sive do tamne, gotovo crne boje. Odgajivači u gradovima forsiraju pse sive boje, svjetlije ili tamnije. Za njega je jako važno naglasiti da su sve boje ravnopravne.

Šarplaninac je izuzetno uravnotežen i miran pas. Istovremeno je i vrlo dobroćudan i vrlo oštar, ali samo kada se za to ukaže potreba. Vrlo je hrabar, spreman da se suprotstavi i mnogo jačem protivniku da bi odbranio vlasnika ili ono što mu je povjereno na čuvanje, čak i po cijenu života. Čuvar je po instinktu, nije mu potrebna nikakva obuka. Jedna od njegovih odlika je i da nikada ne laje bez razloga. Odan je vlasniku, a nepovjerljiv prema strancima. I kada prihvati gosta koji je pristigao, budno će pratiti svaki njegov pokret. Odlikuje se visokim stepenom inteligencije. Dosta je tvrdoglav i dominantan pas i od njega ne treba očekivati izvođenje cirkuskih vještina ili neprikosnovenu poslušnost u okviru obuke. Pogrešno je mišljenje da je šarplaninac glup pas jer se jako teško obučava. On je samo pas koji misli svojom glavom i većinu stvari radi po instinktu. On će savršeno dobro shvatiti što se od njega traži, ali to neće uraditi ako ne smatra da je potrebno. Ono što jednom nauči pamti cijelog života. Štene je potrebno početi odgajati vrlo rano, zato što se tada napravljene greške jako teško ispravljaju a loše navike teško iskorjenjuju. Šarplaninac je skroman pas u pogledu ishrane jede malo u poređenju sa svojom veličinom. Nije probirljiv što ne znači da ga ne treba hraniti kvalitetno, pogotovo u vrijeme razvoja. Jednom propušteno u periodu razvoja nikada se više ne može nadoknaditi. Štene, a kasnije i odraslog psa, je potrebno redovno (na svakih par mjeseci) tretirati preparatima protiv crijevnih parazita (bez obzira što u njegovoj stolici parazite ne zapažate) i redovno cijepiti protiv zaraznih bolesti i bjesnila.

Što se smještaja tiče idealno bi bilo držati ga u većem ograđenom prostoru ili mu bar pružiti dovoljno kretanja. Za njega je život na lancu pravo mučenje pa je potrebno osigurati mu prostran boks sa kućicom (krov treba da bude ravan ili sa blagim padom), koju će koristiti kao osmatračnicu. Visina ograde boksa ne bi smjela biti ispod 2 metra, osim ako boks nije pokriven. Kućica se može napraviti od drveta, pri tom vodeći računa da pod bude odignut od

zemlje. Ako je u pitanju ženka koja će se šteniti kućica bi trebala biti nešto prostranija u zavisnosti od veličine kuje. Prevelika kućica, bez obzira da li je u pitanju mužijak ili kuja, je velika greška, jer pas nije u stanju toplotom svog tijela zagrijati prostor oko sebe.



Slika 59. Standardni eksterijer šarplaninca

Iako mu krzno sa jakom poddlakom omogućava da mu ni velika hladnoća ne smeta, poželjno je zimi, pogotovo ako su jači mrazevi, na vrata kućice staviti neki zastor, a unutra se može ubaciti slama. Ako kuja treba da se štene onda su slama i zastor obavezni. Pri određivanju mjesta za boks, odnosno, kućicu, treba imati na umu da, ako bi mogao da bira, šarplaninac bi izabrao prostor sa kojeg može da ima uvid na cijelo dvorište, imanje na kojem živi. Ne treba ga nikad staviti daleko od kuće, i

izvan zbivanja. Iako je veliki pas, može se držati i u stanu, mada mu to može predstavljati mučenje ako mu se ne osigura dovoljno kretanja i mjesto gdje će moći da se skloni kad on to želi. U ovom slučaju mali problem može predstavljati netrpeljivost i nepovjerljivost prema stranim licima. Šarplaninac je pas koji uz obuku vodi računa o ličnoj higijeni. Štene se lahko nauči čistoći, a odrastao pas obavlja potrebe prilikom šetnje ili što dalje od mjesta gdje boravi i spava. Njegovo krzno ne zahtjeva često četkanje, osim u vrijeme linjanja kada je potrebno odstraniti poddlaku da se ne bi zamrsila. Trebalo bi izbjegavati kupanje češće od jednom godišnje, a i tada to uraditi samo ako je potrebno. Gusta dlaka i poddlaka ga izvanredno štite od hladnoće tako da ne bi trebalo biti iznenađenje kada u zimsko jutro u dvorištu osvane krzneno klupko sa nekoliko centimetara snijega na njemu. Snijeg je nešto što najviše voli, jer mu do omogućava da se istrči u dubokom snijegu. Ono na što bi trebalo paziti pri smještaju i držanju šarplaninca jeste da je osjetljiv na vlagu. Smetaju mu vrućine pa će spas potražiti u rijeci ili u iskopavanju rupe u zemlji.

Opći izgled

Snažan, dobro povezan pas, iznad srednjeg rasta, u cjelini skladne građe. Prekriven je dugom, gustom i dosta grubom dlakom,

što daje utisak zbijene građe tijela. Snažne konstitucije, mirnog temperamenta, dobročudan, ali vrlo oštar pas. Odan svom gospodaru i nepodmitljiv. Jednobojan je. Dozvoljene su sve nijanse boja od bijelog do tamnomrkog, skoro crnog. Najpoželjnija je sivozelena i tamnosiva boja. Šarenilo nije dozvoljeno. Kod pigmentiranih pasa dozvoljene su, ali nepoželjne, male bijele oznake na prsima i prstima. Kod svih pigmentiranih pasa osnovna boja najviše je izražena na gornjim dijelovima glave, vrata i trupa. U donjim dijelovima boja (pigment) postepeno slabi i prelazi u donjim dijelovima nogu u svjetliji (prljavo sivi, odnosno žućkasti) pigment. Ovi prijelazi u svjetlije boje ne smiju da budu okvireni i da daju utisak šarenila. Trup mu je nešto duži od visine grebena (u mužjaka za 8-10%, a u kuja za 10-12% visine grebena). Visina grebena mužjaka iznosi prosječno 62 cm, a ženke prosječno 58 cm. Poželjni su viši psi. Psi ispod 56 cm i kuje ispod 54 cm isključuju se od pozitivne ocjene. Prosječna tjelesna masa odraslog psa u radnoj kondiciji iznosi 35-45 kg, a kuje 30-40 kg.

Greške

Lakše: nedovoljno izražena širina lubanjskog dijela glave, nešto duži lični dio glave, slabije razvijene čeljusti, nedovoljno izražena širina i dubina grudi, pljosnata ili suviše zaobljena rebra, manje izraženi nepravilni stavovi nogu, nešto kraća dlaka (pri čemu su zastavice ipak dobro izražene), bijele tačke na prsima i šapama, malo skraćenje repa, zečije šape, kao i ostale lakše tjelesne mane.

Teže: preduga (šiljasta) njuška, jako izražen stop, visoko usađene i nedovoljno preklopljene uši, klješasto zubalo, sedlasta leđa, nošenje repa u stranu, limfatična konstitucija, kao i sve teže tjelesne mane.

Diskvalifikacijske greške

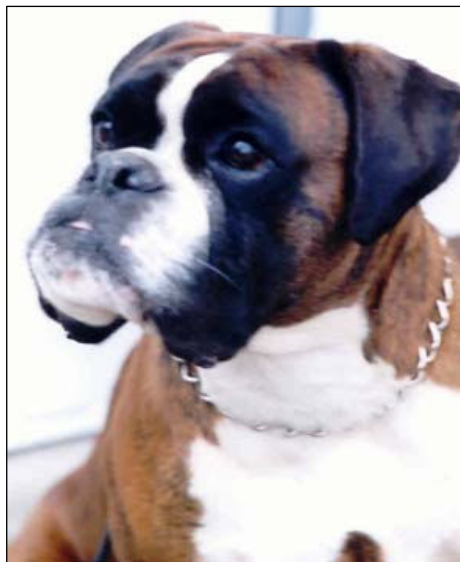
Nedostatak premolara, veliki nesrazmjer dužine i visine, nedovoljna visina grebena, nedovoljna dužina dlake (ispod 7 cm), pojava šarenila, tigravost, depigmentacija vidljivih sluzokoža i očiju, degenerativne pojave-brahignatija i prognatija, izraziti O i X stavovi ekstremiteta, urođeno kratak rep ili bezrepost, jako ulegnuta leđa i druge degenerativne pojave.

9.4.6. NJEMAČKI BOKSER (*Deutscher Boxer*)

Pasmina datira iz 1850. godine kada je stvorena u Münchenu križanjem *Bullenbeisera* (mastifa) i buldoga.

Samo ime Bullenbeiser u prijevodu znači Bull = bik i beiser = onaj koji ujeda, grize, što nas navodi da je korišten u borbi s

bikovima kao i za lov na medvjede. Jasno je da su se za ovu namjenu mogli koristiti samo psi izuzetne snage, hrabrosti, izdržljivosti kao i snažnog ugriza.



Slika 60. Njemački bokser

Želeći poboljšati neke od njegovih osobina križali su ga s buldogom, pasminom koja se uzgajala u Engleskoj od XII. stoljeća za arenске borbe, također, s bikovima. Psi su u što kraćem vremenu trebali oboriti bika, uhvativši ga za njušku i tako ga držati dok ne iskrvari i klone od iznemoglosti. Za takvu vrstu pogodniji su bili psi nižeg rasta, snažnih čeljusti, širokog prsnog koša.

Samim križanjem navedenih pasmina uzgojio se veći i snažniji pas od buldoga, snažnije glave, teže građe, te bijelinom koja se i danas proteže u uzgojnim linijama. Spoljošten nos, razvučeni zubi, nabijena figura odavali su izgled psa

koji je zadavao strah. Ubrzo je stekao atribut nepobjedivog psa. Naročitu popularnost uživali su kod čuvara zatvora, trgovaca stokom, a zbog neobičnog izgleda i kod putujućih umjetnika i cirkusanata. Ime Boxer prvi put se spominje u knjizi Beckmahana "Historija i opis pasa s kraja XIX stoljeća". Ocem pasmine smatra se kinolog Freidrich Roberth koji je veliku pažnju posvećivao psihičkim osobinama pasa. Zahvaljujući njemu bokser je zadržao svoje izvorne karakterne osobine, koje ga i danas krasi i čine osobitim. Križajući jednog njemačkog i jednog engleskog psa dobio je psa koji se razlikovao od tadašnjeg Bullenboissera, ali je zadržao kompaktnost građe, snagu i uz to se odlikovao još elegancijom. Imao je lijepu glavu, snažnu gubicu, kratak trup i izuzetno dubok i prostoran prsni koš. Ubrzo je u čast uzgoja boksera osnovan Deutscher Boxer klub 1897. godine sa sjedištem u Münchenu. Iste godine izdat je standard pasmine koji je 1902. i 1905. godine doživio neke promjene te taj standard još i danas vrijedi.

O pasmini

Glava treba veličinom odgovarati tijelu, mršava, bez bora. Donja čeljust duža je od gornje, ali se, kad su usta zatvorena, ne smiju vidjeti ni zubi donje čeljusti ni jezik. Njuška je široka i crna,

nosnice širom otvorene. Uši su visoko nasadne i šiljasto prikraćene, oči tamne, vrat okrugao, snažan, mišićav, bez podvoljka, tijelo je kvadratnog oblika.



Slika 61. Najljepša ženka na izložbi, Lisabon – Portugal - 2006. godine



Slika 62. Najljepši pas na izložbi, Lisabon – Portugal 2006. godine

Rep se skraćuje i nošen je uspravno. Prednji ekstremiteti su ravni i međusobno paralelni. Mužjak je visok od 57-63 cm, a ženka 53-59. Tjelesna masa je 30-32 kg mužjaci, 24-25 kg ženke. Vrlo je dobroćudan i vjeran, nije zlopamtilo. Privržen je, naročito, djeci. Lahko uči. Kao službeni pas pomoćnik je policije, čuvar kuće, branitelj osoba, vodič slijepih. Prije svega je cijenjen kao pas za pratnju, veseo, tolerantan, zaigran, ali nešto nepovjerljiv prema strancima. Voli dinamičan život, pa ga je potrebno često izvoditi u duge šetnje. Bokser troši mnogo energije pa je nezasitan. Ipak se ne smije udebljati jer bi to škodilo njegovu zdravlju i lijepom fizičkom izgledu.

Opći izgled

Bokser je pas srednje visine, kompaktne, snažne građe, dobro razvijene muskulature. Neobičnom izgledu svakako ponajviše pridonosi glava čiji izgled kod nekih ulijeva strahopoštovanje, kod drugih odbojnost, dok je za ljubitelje pasmine najljepši i najprivlačniji dio tijela. Njena ljepota ovisi o skladnim odnosima lobanjskog dijela i njuške. Glava mora biti četvrtastog oblika, ne presnažna, niti prenježna. Glava je obložena snažnim mišićima, suha, bez nabora koji se normalno pojavljuju samo između ušiju kada su uzdignute, te nabora koji polaze od korijena nosa, šireći se prema dole. Njuška mora biti snažna, nikad mala u odnosu na lobanju. Gledana s bilo koje strane, mora ustoljeće zadržati svoju

pravu proporciju i oblik. Obje čeljusti ne završavaju u istoj ravnini. Donja čeljust se u blagom luku uzdiže i nadilazi gornju. Bokser je normalno predgrizač. Gornja čeljust je široka sužava se samo malo u prednjem dijelu. Usne kompletiraju oblik njuške. Gornja usna je debela, puna, u prednjem dijelu omeđuje prostor u obliku slova "V" u koji je uloženi izbačeni dio donje vilice i poduprta je donjim očnjacima. Zato ovi moraju biti što udaljeniji i dobre dužine tako da prednja površina njuške izgleda široka, kvadratična, i kada se gleda sa strane čini se nosnikom tupi ugao. Donji rub gornje usne naslanja se na gornji rub donje. Brada se ne smije izdizati iznad i ispred gornje usne, a pogotovo ne ispod nje. Kada se gleda sprijeda i sa strane, ne smije se savijati poput donje čeljusti buldoga. Pri zatvorenim ustima ne smiju biti vidljivi jezik ni zubi. Boje su žuta (različitih nijansi od svijetle do tamne) i tigrasta. Njuška mora biti crna, dobro pigmentirana. Bjeline su dozvoljene po tijelu, ali njihova ukupna površina ne smije prelaziti jednu trećinu površine tijela. Bijeli bokseri nisu priznati standardom, ali ih neki uzgajivači rado uzgajaju zbog njihovog atraktivnog izgleda. Posebno je cijenjena njegova narav. Privržen je ljudima koje voli, društven je, brzo se privikava na svaki ambijent.

9.4.7. DOBREMAM PINČ (Dobermann)

Doberman je jedina njemačka rasa koja nosi ime po svom tvorcu, odgajivaču Friedrich Louis Dobermann (1834.-1894.). Smatra se da je bio poreznik i neko vrijeme šintor koji je imao zakonsko pravo da hvata sve napuštene i izgubljene pse. Počeo je sa odgojem pasa iz prihvatilišta koji su bili vrlo oštri. Takozvani "mesarski psi" koji su već postojali u to vrijeme, mada relativno kratko, odigrali su vrlo važnu ulogu u nastanku dobermana kao rase.

Ti psi su bili rani tip rotvailera, ukršteni sa tipom ovčara poznatih kao crni psi sa crvenim oznakama. Dobermann počinje sa odgojem takvih mješanaca oko 1870. godine. On stvara "svoju rasu" koja će biti živahna, okretna i oprezna sa visokim odbrambenim sposobnostima, ali ujedno veoma privržena i biti kućni pas. Dobermani su često bili prikazivani kao policijski i psi za zaštitu. Česta upotreba u policiji donijela im je nadimak "žandarski psi". Također su korišteni i u lovu za smanjenje broja štetočina. U takvim okolnostima bilo je logično da je doberman početkom dvadesetog stoljeća formalno bio priznat kao policijski pas.



Slika 63. Doberman pinč



Slika 64. Par dobermana

O pasmini

Dobermana je 1860. godine uzgojio Louis Dobermann iz Apolde. Po njemu je pasmina i dobila ime. Riječ pinč dodana je 1949. godine. Posebno je omiljen zbog svoje nepokolebljive vjernosti gospodaru i nepotkupljivosti.

Poznat je po opreznosti i zato ga se ljudi boje. Ponekad ga prati glas da je to pas koji teško uči. To je greška jer je doberman izuzetno inteligentan, lahko uči i voli raditi pa ga je lahko odgojiti i školovati. Preporučuje se rad na poligonu za pse. Odbrambene zadatke prihvata ozbiljno i dobro laje. Tjelesno je tvrd, duševno osjetljiv. Kada mu se dogodi nešto neprijatno, više je dana nesretan i žalostan. Velik je prijatelj djece. Potrebno mu je mnogo kretanja. Kratka dlaka omogućuje jednostavnu njegu. Zdrav je i bez obzira na veličinu kod njega se rijetko kada razvije displazija. Zima na otvorenom se ne preporučuje.

Opći izgled

Doberman je srednje veličine, jak i mišićav pas. Elegantne linije tijela, ponosnog držanja, izražena temperamenta i inteligencije, zastrašujućeg izgleda odgovara slici idealnog psa.

Važnije proporcije

Tijelo mu je gotovo kvadratično, posebno kod mužjaka. Dužina tijela mjerena od grudne kosti do repa ne smije da bude više od 5% veća od visine kod mužjaka i 10% kod ženke.

Ponašanje i temperament

Doberman je prijateljski nastrojen i staložen, veoma je odan članovima porodice vlasnika. Voli djecu. Poželjni su srednje temperamentni i srednje oštri psi. Zahtjeva se srednji prag tolerancije i iritacije uz dobar kontakt sa vlasnikom. Doberman uživa u radu i treba da ima dobre radne sposobnosti, hrabrost i srčanost. Potrebno je da je samopouzdan i neustrašiv, ali u isto vrijeme prilagodljiv i dobro socijaliziran pas.



Slika 65. Doberman u dobi od 20 mjeseci

Boja je crna ili tamno braon sa crvenim jasno ograničenim paležom. Oznake se nalaze na njušci, obrazima, obrvama, dvije tačke na grudima, prednjim i zadnjim nogama i šapama i ispod repa.

Optimalna visina kod mužjaka iznosi 68-72 cm, a kod ženki 63-68 cm uz toleranciju ± 2 cm. Tjelesna masa kod mužjaka treba da iznopsi od 40-45 kg, a kod ženki od 32-35 kg.

Greške

Opći izgled: nedostatak spolnih karakteristika, nedovoljno supstance, previše lahki ili previše teški psi, predugih nogu, slabog kostura. Glava: teška, uska, prekratka ili preduga. Previše izražen ili neizražen stop. Romanski nos, loš pad gornje linije lobanje, slaba donja vilica, okruglo ili koso oko, svijetlo oko, prejaki obrazi, opuštene labrnje, izbečene ili upale oči, previsoko ili prenisko usađene uši. Vrat: malo kraći, pretjerano kraći, višak kože oko vrata, podvoljak, pretjerano dugačak (neharmoničan), labuđi vrat. Tijelo: nedovoljno čvrsta leđa, strme sapi, leđa koja se klata, ulegnuta leđa, šarenasta leđa, nedovoljno ili previše istaknuta rebra, nedovoljna dubina ili širina grudnog koša, prenisko ili previsoko nasaden rep, opušten ili previše utegnuta stomak. Ekstremiteti: nedovoljna ili

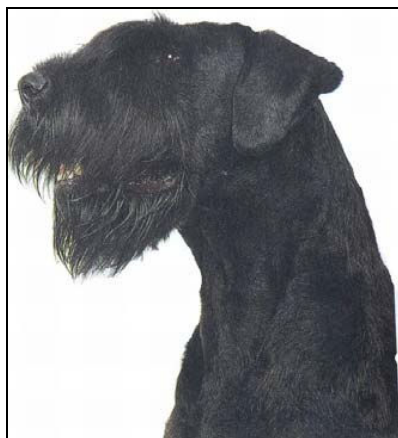
pretjerana uglovanost prednjih i zadnjih ekstremiteta, nepričvršćeni laktovi, odstupanje od standardne pozicije i dužine kostiju i zglobova, previše blizu ili previše razmaknuta stopala, kravlji stav, dugi prsti, mehko došaplje, razmaknute i mehke šape, krivi prsti, blijedi nokti. Krzno: suviše svijetle ili nejasno definirane oznake, prljav palež, previše tamna maska na usnama, velike crne tačke na nogama, nedovoljno vidljive ili prevelike oznake na grudima, duga dlaka, meka talasata ili kovrdžava dlaka, slaba odlakanost, mijesta bez dlake, duža dlaka na pojedinim dijelovima tijela. Karakter: nedostatak samopouzdanja, netemperamentni psi, oštri preagresivni psi, prenizak ili previsok stepen tolerancije. Visina: odstupanje od standarda za više od 2 cm. Hod: klimav, ograničen ili sputan hod.

Diskvalifikacijske greške

Generalno: jako izražen nedostatak spolnih karakteristika. Oči: žute oči, oči kao u ptice grabljivice, različita boja očiju. Zubi: klješasto zubalo, podgrizač ili predgrizač, nedostatak zuba. Karakter: plašljivi, stidljivi, nerovozni ili pretjerano agresivni psi.

9.4.8. VELIKI ŠNAUCER (Schnauze) – VELIKI GUBIČAR

Skupina: II. FCI skupina - pinčeri, šnauceri, molosi, mastifi i švicarski planinski psi
Zemlja porijekla: Njemačka



Slika 66. Veliki šnaucer



Slika 67. Šnaucer kao službeni pas

Namjena: pas čuvar, obrambeni pas i kućni pas.
Veličina: visina u grebenu iznosi između 60 i 70 cm.
Dlaka: dlaka je tvrda. Boja dlake je crna.

Narav: veliki šnauzer je živahan, oprezan, vrijedan, skroman, žilav, inteligentan, promišljen, dobroćudan i nepodmitljiv pas. Vrlo je privržen svom gospodaru i njegovoj porodici. Posjeduje veliku izdržljivost i želi učiti. Veliki šnauzeri su nekada bili poznati kao "minhenski pivski šnauzeri" jer su radili kao psi čuvari po pivarama Bavorske.

Odgoj: ovog karakternog psa treba pažljivo odgajati. Dosljedan i iskren odgoj s puno promjena sigurno će dati i pozitivan efekat. Uvijek treba misliti da šnauzeri imaju svoje vlastite zamisli i da neće baš svaku naredbu bezuslovno izvršavati. Unatoč tome taj pas se može dobro uključiti u različite sportske aktivnosti za pse.

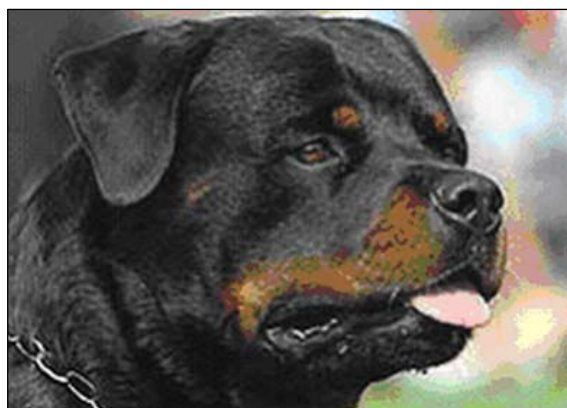
Veliki šnauzer se dobro slaže s drugim psima i kućnim životinjama. Po prirodi se prema djeci ponašaju s puno ljubavi. Strance baš i ne vole što očito i pokazuju, ali i tu sve ovisi o socijalizaciji. Potrebno mu je puno kretanja, puno šetnje i istrčavanja pa će i u kući biti miran.

9.5. DŽINOVSKI PSI

9.5.1. ROTVAJLER (*Rottweiler*)

Rotvajler je izvrstan pratitelj i čuvar, on je miran i samopouzdan pas sa urođenom željom za zaštitu doma i obitelji. Mora se poštovati i činjenica da to nije pas koji se uklapa u svako domaćinstvo.

Pravilnim treningom i socijalizacijom može se dobiti izvrstan kućni ljubimac, odan prijatelj, poslušan radni pas. Oni su izuzetno odani i inteligentni.



Slika 68. Rotvajler

Nisu veliki lajavci, no dobri su čuvari koji će najaviti kada se nešto neobično dešava. Njihova osobnost može varirati od velike naklonjenosti, do izrazite povučeniosti, u prosjeku to nisu niti psi koji su sramežljivi, ali ni psi koji se lahko razdraže. S njima je relativno lahko raditi, dobro usvajaju naučeno, odnosno prilično su podložni dresuri. Vrlo su društveni pa vlasnika često slijede iz sobe u sobu i

pažljivo prate šta radite. Zbog njihove snage nužna je socijalizacija i

trening u ranoj dobi. Nervoja, sramežljivost ili pretjerana uzbuđenost su nepoželjne kod psa ovakve veličine i snage. Što se izgleda tiče, rotvajler je srednje velik, snažan pas, čvrste građe, velike snage i izdržljivosti. Crne je boje dlake sa jasno određenim paležima na obrazima, njuški, prsima i ekstremitetima te iznad oba oka. Dlaka mu je ravna, srednje dužine. Rotvajlerova tjelesna masa kreće se (prema FCI standardu) od oko 45 kg za ženke i oko 55 kg za mužjake. Visina do grebena ženki prema istom standardu je 56-63 cm, a mužjaka 61-68 cm. Često ga smatraju agresivnim psom. No, iako općenito možemo reći da rotvajleri imaju jak teritorijalni instinkt te će sasvim sigurno odbraniti dom svog vlasnika i svoj čopor od uljeza, ipak agresivnost i zaštitnički instinkt variraju kod svakog psa. U svakom slučaju, ako se neko odluči za ovu pasminu, najbolje je prvo sagledati sve loše strane pasmine, a to su da imaju relativno kratak životni vijek i relativno kasno sazrijevaju. Oni su krupni psi koji zauzimaju puno mjesta u domu, automobilu. Štenetu se mora posvetiti puno vremena i vježbe kako dosadu ne bi ispoljio destruktivnim ponašanjem, a treba biti i oprezan u količini vježbe kako štene u tako mladoj dobi ne bih previše opteretili radom jer njegove kosti, ligamenti i zglobovi u razvoju ne bi smjeli podnositi prevelika opterećenja. Osiguravanje socijalizacije važno je i zbog toga da se spriječi rotvajlerov zaštitnički instinkt koji jednog dana može preći u agresivnost. Često su rotvajleri "svojeoglavi" psi koji trebaju sigurnog vlasnika koji može preuzeti vođstvo, jer ukoliko mu se pristupi "mlako" može se desiti da vlasnik ima velikih problema. Kao štenci, često su pravi "smetljari" tj., svako smeće pronađeno vani u šetnji trpaju u usta, dok pravilno ne nauče zabrane. U igri znaju biti grubi pa tako nekog mogu i nenamjerno ozlijediti. Može biti teško i pronaći partnera za igru svom štenetu, jer mnogi ljudi nisu spremni pustiti svoju štenad da se igra sa rotvajlerom. Oni, iako nemaju dugu dlaku, linjaju se. Također i sline, možda ne baš tako jako kao neke druge molosoidne pasmine, ali ipak sline.

Opći izgled

Rotvajler je srednje visok do visok pas, robustan, ne prevelike tjelesne mase. Svojom smirenošću i snažnim mišićavim tijelom ostavlja utisak dostojanstvenog i sigurnog psa, spremnog da čuva i prati svog gospodara. Važne su mu proporcije. Dužina tijela ne smije biti duža od visine za više od 15%. Visina mužjaka je od 61-68 cm, poželjna visina 65-66 cm, visina ženke je 56-63 cm, a poželjna visina 60-61 cm. Tjelesna masa oko 50 kg za mužjake i oko 42 kg za ženke.



Slika 69. Rotvajler u dobi od 17 mjeseci



Slika 70. Rotvajler mužjak

Greške i opći dojam:

Lagan, visokih nogu, slabih kostiju i mišića. Glava: kao kod lovačkog psa, uska, lagana, prekratka, dugačka, ravne lobanje, slabo izraženog stopa ili prenaplašenog stopa. Gubica: dugačka i špicasta ili flekav nos. Zubno meso roza boje. Čeljusti: uska donja čeljust. Obrazi: jako opušteni. Zubalo: škarasto. Uho: prenisko, teško, dugačko, opušteno, nazad podvijena, kao i uho koje dobro ne naliže na glavu te nejednako nošeno uho. Oči: svijetle, buljooke, upadnute te okrugle. Vrat: Predugačak, tanak, slabo mišićav, podvoljak i opuštena koža. Tijelo: Predugo, prekratko ili preusko. Prsa: grudni koš plosnatih rebara, bačvastog oblika, te nedovoljno duboka. Leđa: predugačka, opuštena, šarenasta. Križa: prekratka, preravna, predugačka, prestrma. Rep: previsoko ili prenisko usađen. Prednji stavovi nogu: usko postavljeni ili neravni prednji ekstremiteti, strma ramena, nedovoljno čvrst lakat, preduga, prekratka ili strma nadlaktica, mekano ili strmo došaplje. Strmi ravni, previše zakrivljeni prsti, svijetli nokti. Zadnji stav nogu: uska bedra, usko postavljeni, kravlji ekstremiteti, pete preblizu (iks ekstremiteti), peti prst. Koža: nabrana na glavi. Dlaka: mehka, prekratka ili predugačka, valovita te nedostatak podlake. Boja: neomeđene i neodgovarajuće boje oznaka (palež).

Diskvalifikacijske greške

Oči: entropija, ektropija, žute oči, oči različite boje. Zubalo: predgriz, podgriz, nedostatak premolara ili molara. Dlaka: pi kovrčava dlaka, bijele fleke ili nedostatak paleža na određenom mjestu.

9.5.2. BERNANDINAC (*Bernhardiner*)

Bernardinac je ponos Švicarske, ali pored svoje matične zemlje, ovaj plemeniti i impozantni pas, čija tjelesna masa često prelazi 100 kg zbog svoje ljepote, simpatičnog tužnog pogleda i izuzetne dobroćudnosti, uživa ugled širom svijeta.



Slika 71. Bernardinac

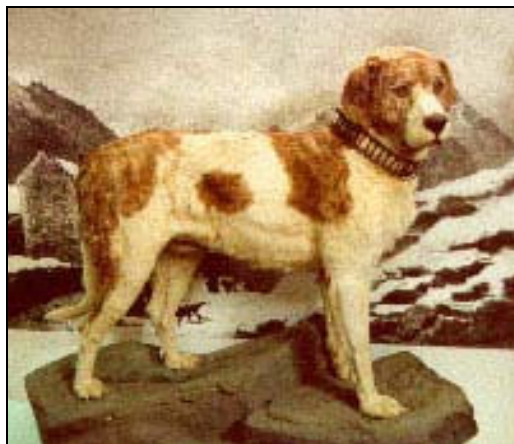
Osim toga, to je pas koji se koristi za pronalaženje i spašavanje zalutalih, promrzlih i snježnom lavinom zatrpanih ljudi u planinskim masivima. O porijeklu bernardinca postoje različita mišljenja, ali bliže istini je ono koje kaže da bernardinac vodi porijeklo od stare tibetske doge, koja je još prije 4.000 godina nastanjivala vrhove Himalaja i koja je predstavljala jednu od najstarijih pasmina. Uslijed ratova i trgovine, stara tibetska doga dospjela je u Evropu sa Istoka.

Tokom vremena, a i pod uticanjem klimatskih i drugih faktora, tibetska doga doživljava niz promjena. Od nje nastaju i staro-rimski mološki psi, koje su Rimljani koristili za lov i kao ratne pse pa su vjerojatno za vrijeme Galskih ratova dospjeli na područje današnje Švicarske, a tokom godina od njih su nastali današnji bernardinaci. U današnjem obliku bernardinac se javlja u X stoljeću, u manastiru Sveti Bernard, koga je osnovao Otac Bernard od Montane, na prevoju Simplon na Alpima u Švicarskoj. Tako je Hospiz, manastirsko sklonište, postalo središte odgoja bernardinaca-plemenitih pasa koji su još tada korišteni kao spasioci ljudi, a sa njihovim obučavanjem za naročitu službu spašavanja se nastavilo sve do danas. Profesor Lugan koji se bavio proučavanjem porijekla bernardinaca, pronašao je u arhivima Hospiza iz druge polovine XII vijeka slike i opise koji svjedoče o postojanju ovih pasa. Jedna slika iz 1695. godine pronađena na Hospizu prikazuje bernardinca. 1707.

godine javlja se i prva sačuvana arhivska bilješka o ovim psima, koja govori o o štenjenju jedne ženke. Dalji arhivski podaci, također, svjedoče o njihovom postojanju na Hospizu: "1787. godine, oni su uništili bandu provalnika" Preko ovog prevoja na Alpima prošao je Napoleon sa vojskom od 30.000 - 40.000 ljudi. Bio je veliki snijeg i mnogo ranjenih i mrtvih vojnika. Psi su postavljeni od strane monaha kao pratioci u službi vojske, služili su kao spasioци ljudi.

Od 1800. - 1812. godine u manastirskom skloništu živio je Barry, legendarni bernardinac.

Barry je bio snažan, dobroćudan pas koji je sa još nekoliko obučenih pasa godinama iz snježnih smetova spašavao zalutale i promrzle putnike. I sam je kao mlad pas prošao specijalnu obuku i tek poslije su mu povjereni ozbiljni zadaci. Obuka mladih pasa vrši se uz pomoć jednog obučenog, iskusnijeg starog bernardinca, koji je učitelj mlađoj generaciji.



Slika 72. Barry, legendarni bernardinac



Slika 73. Par bernardinaca

U početku oni samo prate svog "učitelja" u pronalaženju zalutalih putnika i posmatrajući ga kako on to radi, uče se da kasnije sami preuzmu taj zadatak. Kada pas spasilac pronađe zalutalog putnika koji je zaspao u snijegu, prvo počinje lajati da bi ga probudio. Kada mu to uspije, služi mu kao vodič do bolnice koja je u sklopu manastira. Ako putnik ne može hodati, pas mu služi kao oslonac ili ga u krajnjem slučaju vuče po snijegu do skloništa. Ponekad, ako posustane od ljudskog tereta, ostavlja putnika na nekom skrovitom mjestu, a on sam odjuri po pomoć. Snažnim lavežom za tren oka digne sve na noge dajući znak za uzbunu. Ovi psi spasioци su naročito aktivni u septembru, kada prve snježne vijavice iznenade turiste. Jaki vjetrovi predstavljaju u to vrijeme

veliku opasnost za svakog ko se nađe u brdima, jer mogu da nanesu velike smetove za samo nekoliko minuta i zatrpaju sve staze i puteve. Tada stupa u akciju spasilačka ekipa ovih predivnih, plemenitih pasa, koji sa punim pravom nose ime Svetog Bernarda. Nazivani su najčešće "Sveto-Bernardski psi" ili "Sveti psi". 1865. godine je prvi put u upotrebi ime bernardinac. Godine 1856. prvi put je u Hospizu zabilježeno njihovo ukrštanje sa njufaundlenderom. Do tada su postojali samo kratkodlaki bernardinci, mada još 1850. godine u nekoliko slučajeva bilo je oštenjenih primjeraka dugodlakog bernardinca u podnožju prevoja. Oni su djelovali ljepše i moćnije nego kratkodlaki bernardinci. Zato nije iznenađujuće da dugodlake bernardince u osnovi češće srećemo od kratkodlakih. Tvrdnje da je dugodlaki bernardinac nastao ukrštanjem sa njufaundlenderom, nisu u potpunosti provjerene niti dokazane. Istina je da su monasi-kaluđeri smatrali da su dugodlaki bernardinci nepodesni, neupotrebljivi za službu brdskog spašavanja te su ove pse poklanjali bogatim ličnostima, ali su ih i prodavali, grofovima od Rougemonta, zapovjedniku Risa kod Berna, ruskoj velikoj kneginji Ani Fjodorovnoj i drugima.

Uzgojem bernardinaca su se veoma aktivno bavili grofovi od Rougemonta, koji su živjeli na lavljem brdu kod Murtena. Od njihovih pasa vodi porijeklo i par bernardinaca koje je posjedovao mesar i krčmar Heinrich Shumacher iz Holigena kod Berna. On je mnogo učinio za dalji razvoj ove rase. Za Shumachera se može reći da je osnivač modernog uzgoja bernardinaca. Nema preciznih podataka o vremenu kada je on započeo ovaj uzgoj. Postoje neki podaci da su još 1867. godine na izložbi u Parizu pobijedili i dobili zlatnu medalju psi Sultan I i Favorit I, koji su poticali od Shumachera. On je svoj odgoj usmjerio na Hospiz tip pasa. Bio je u stalnom kontaktu sa fratrima sa Hospiza (manastirsko sklonište za putnike) koji su gajili bernardince pa je zato i njegovao takav tip bernardinca. Shumacherov najbolji pas bio je Bari I i bio je kratkodlaki bernardinac. On je isključivo odgajao kratkodlake pse. Godine 1880. Shumacher je bio obeshrabren u odgoju bernardinaca, jer se pojavilo nekoliko mlađih odgajivača koji su proizveli novi tip kome je data velika prednost nad Shumacherovim Hospiz tipom bernardinca. Uputio je 1884. godine i jedno pismo novoosnovanom Švicarskom kinološkom savezu u kome je pisalo: "Moj jedini princip u odgoju ogleda se u tome da postignem što veću sličnost u odlakanosti i tjelesnoj građi sa slavnim Barryem iz Bernskog muzeja. Važna mi je inteligencija i pokretljivost psa, a to sve doprinosi da moji bernardinci budu gotovo idealni.

O pasmini

Bernardinac je pas za spašavanje. Englezi ga nazivaju svetac, jer su ovim psima svojstvene sposobnosti da unaprijed osjete lavinu, nevrijeme i zemljotrese i da ih nagovjeste. Nasljedna nastrojenost ove upečatljive pasmine za rad na polju spašavanja odgovara darovitosti ptičara ili lovačkog psa u području lova. Mada je bernardinac svojom upotrebom u snijegu postao legenda, danas se može promatrati i kao čuvar kuće i strpljivi prijatelj djece koju štiti uočavajući opasnost i neustrašivo ih brani. Zahvaljujući veličini i snazi, bernardinac se ne boji nijednog protivnika. Pored svojih karakternih kvaliteta, ovaj pas objedinjuje ljepotu, stabilnost i sposobnost prilagođavanja svakoj klimi pa ga zahvaljujući tome žele mnogi prijatelji pasa kao svog pratioca, čuvara i zaštitnika. Ima srednje dugu dlaku, ravnu pa čak i malo valovitu, posebno na leđima. Njegov rep se završava zastavicom, a na bedrima ima izražene "pantalone". Podvoljak je oblikovan poput ogrlice i zato djeluje veličanstveno. Tjelesna linija dugodlakog bernardinca izgleda nešto mekše nego kod kratkodlakog. Šape su bijele, široke i zatvorene. Kao i većina velikih pasmina bernardinci imaju predispozicije za displaziju kukova.

Tjelesna masa odraslog psa je oko 80 kg, a životna dob oko 10 godina. Po prirodi su robusni, mirni, a znaju ponekad i ugristi. To će učiniti samo kad osjete ozbiljnu opasnost, jer su inače dobrodušni i imaju visok prag izdržljivosti. Mogu se koristiti kao čuvari, jer svojom, poštovanja vrijednom, vanjštinom izazivaju nelagodu i djeluju prije svega preventivno. Bernardinac je životinja koja voli udobnost. Nije grubijan, iako je samouvjeren i rijetko će ga kada napasti neki drugi pas. Privržen je čovjeku. Vrućinu podnosi puno teže nego hladnoću, stoga mu treba prostor u sjenci. Bernardinac kratke dlake je najefikasniji na planini, jer odlično podnosi veoma niske temperature, a lakše radi od bernardinca duge dlake, koji se nešto teže kreće po snijegu jer mu se snijeg lijepi za šape i zamrzava. Ovaj pas je razborit, miran i društven, nježan i umiljat, bezgranično odan, obožava djecu. Potrebno mu je mnogo vježbe i kretanja, a održavanje njegove dlake zahtjeva energično i često četkanje. Jedna od uloga tih pasa u prošlosti bila je i otkrivanje krijumčara čokolade i cigareta na švicarsko-talijanskoj granici.

Opći izgled

Postoje dva varijeteta: kratkodlaki i dugodlaki. Oba varijeteta su upadljive veličine i imaju harmonično, snažno, napeto i mišićavo tijelo sa impozantnom glavom i pozornim izrazom lica.

Ponašanje i karakter

Prijateljski nastrojen, mirnog i stabilnog temperamenta, oprezan.

Proporcije

Idealne proporcije visine grebena i dužine trupa / mjereno od ramenog zgloba do sjedne kvrge / je 5:6.

Postoje dva varijeteta: dugodlaki i kratkodlaki. Kratkodlaki: pokrovna dlaka je gusta, ravna, priležuća, sa lako gaćastim bedrima. Poddlaka je bogata. Rep je dobro odlakan, dlaka je gusta, ali ne obrazuje perjanicu. Dugodlaki: pokrovna dlaka je veoma gusta, čvrsta, ali ne i oštra, pri dodiru, sa puno poddlake. Srednje je duga, prava ili blago talasasta, ali nikako kovrčava. Obično na leđima, posebno u predjelu slabina i sapi dlaka je blago talasasta. Lice i uši su pokriveni kratkom i mehkom dlakom. Duža, svilenkasta dlaka u osnovi uvjeta je dozvoljena. Rep je jako odlakan gustom dlakom. Težak je i žbunast, ali ne smije da formira zastavicu. Uvijena ili kovrčava dlaka na repu je nepoželjna. Na butinama se nalazi veoma obilna žbunasta dlaka /gaće. Prednji ekstremiteti su sa karakterističnim zastavicama. Boja bernardinaca je crvena sa bijelim poljima ili bijela sa crvenim poljima. Sve nijanse crvene boje su dozvoljene. Psi koji su više crveni, sa samo nekoliko manjih bjelina na krznu su takozvani mantilasti, a psi koji su više šareni, tj. na kojima ima više crvenih i bijelih mrlja na krznu su pločasti. Tolerira se mjestimična pojava crnih pramenova. Potrebne oznake bernardinaca: bijele grudi, bijeli šal na vratu, bijele šape, bijeli vrh repa, bijela lisa na čelu, bijela traka na njušci, na kojoj su poželjne (ali ne i obavezne) crne tufne, tamna simetrična maska oko očiju i tamnija boja dlake na ušima. Bernardinac nikako ne smije da bude jednobojan ili bez bijelih oznaka. Visina grebena: minimalna visina za mužjaka je 70 cm. Minimalna visina za ženku je 65 cm. Maksimalna visina za mužjaka je 90 cm. Maksimalna visina za ženku je 80 cm. Psi koji prelaze najveću dozvoljenu visinu se pri ocjenjivanju ne penaliziraju ako im je izgled skladan i imaju korektne hodove.

Greške

Svako odstupanje od gore navedenih tačaka se smatra greškom. Ocjenjivanje grešaka mora da zavisi od stupnja odstupanja i treba obratiti pažnju koliko to utječe na opći izgled i harmoničnost psa. Nedovoljno izražene spolne karakteristike (suviše muževne ženke ili suviše ženstveni mužjaci), neskladan opći izgled, suviše jako izraženi nabori na glavi i jako izražen podgušnjak, suviše kratka

ili suviše duga njuška, jako viseće usne, veliki predgriz ili podgriz, nedostatak zuba osim premolara P1, veoma visoko ili nisko usađene uši, svijetle oči, entropijum, ektropijum, očni kapci bez ugaonog nabora, ulegla kao i šaranasta leđa, nadgrađenost ili jako niske sapi, rep nošen iznad leđne linije, nepravilan stav prednjih ekstremiteta (šape jako okrenute prema unutra ili napolje), nepravilan stav zadnjih ekstremiteta (X stav i O stav), nepravilni hodovi, kovrčava dlaka, nedovoljna pigmentacija, tj. depigmentacija ili pogrešna pigmentacija nosa, nosne pećurke, očnih kapaka, visećih usana, pogrešna obojenost dlake (nedostatak potrebnih obojenih površina na dlaci, crveno braon mrlje u većoj količini na bijeloj dlaci) i mršavost, agresivnost.

Diskvalifikacijske greške

Potpuno bijela dlaka ili potpuno crvena dlaka bernardinca, drugačija obojenost dlake od predviđene, plave oči ili oči različite boje, nedostatak jednog ili oba testisa u skrotumu.

9.5.3. MASTIF

Potiče od tibetanskog mastifa, a u Evropu su ga doveli Feničani. Ubrzo mu je domovinom postala Velika Britanija, gdje je selekcioniran i vrlo cijenjen.

O pasmini

Mastif je divovski pas koji potiče od ranih molosa i alaunta. Može biti srebrne, riđe boje ili prugast, ali neizostavno mora imati crnu masku i uši. Pas je kratkodlak, vrlo krupan i širok, snažnog mišićja i kostiju, s ogromnom glavom.



Slika 74. Mastif



Slika 75. Standardni eksterijer mastifa

Karakter mastifa mora biti smiren i samouvjeren, bez nervoze, da nije plašljiv ili agresivan, pouzdan i odan. Unatoč dozi tvrdoglavosti, nije ga teško obučiti, jer je privržen vlasniku. Jednom kad se obuči, jedina potrebna kazna mu je malo oštriji ton. Potrebna je rana i obilna socijalizacija. Iako je vrlo budan i zaštitnički raspoložen prema svojim vlasnicima i drugim, mastif je po prirodi miran, nježan i nema instinkte koje traže ljudi zainteresirani za borbene pse. Međutim, moguće su borbe s drugim psima zbog tipično psećih stvari kao što su dominacija u čoporu ili spolno suparništvo. Što se tiče zaštite od ljudi, mastif je uglavnom obavlja tako što osobu koja mu se čini opasnom upozori svojim stavom i glasom. Ugrizu će rijetko pribjeći, a to uglavnom nije ni potrebno, jer će većina ljudi naglo zaboraviti svoje loše namjere pred nakostriješenim psom od 80 kg. Uljez u kući ili dvorištu bi vjerojatno bili stjerani u kut i držan tamo neozlijeđeni do dolaska vlasnika. S druge strane, dobrodošlog će gosta mastif uglavnom prijatno pozdraviti, a onda će zahrkati pored vlasnikovih nogu. Prema djeci je nježan, strpljiv, zaštitnik. Naravno, treba se pobrinuti da djeca nisu gruba prema njemu dok je štene i nadzirati malu djecu u prisutnosti tog velikog i teškog psa (veseli mastif može repom lako prevrnuti dvogodišnjaka).

Boja

Srebrna, riđa, tamna, prugasta.

Greške

Svako odstupanje od zadanih tačaka smatra se nedostatkom. Vrednovanje greške treba mjeriti u srazmjeru s njenom veličinom.

9.6. PSI ZA POSEBNE NAMJENE

9.6.1. Službeni psi

Službenim psom nazivamo psa koji po svojoj pasmini, konstituciji, po pojavi, karakteristikama nervnog sistema, istančanim organima čula, sa svim urođenim potrebnim osobinama, ali i po obučenosti je podoban da obavlja posebne poslove.

Mogućnost korištenja (upotreba službenog psa)

Za otkrivanje i pronalaženje nestalih, sakrivenih ili zalutalih osoba, za pronalaženje predmeta i indentifikaciju, za pretragu prostora i prostorija,

Za otkrivanje isparavanja lahko zapaljivih tečnosti, otrovnih gasova i sl., za zaštitu teritorija i objekata, za obezbjeđivanje reda, za zaštitu ljudi, za ličnu zaštitu vodiča (službenog lica) i za obezbjeđenje obavljanja radnih zadataka.

Kao sredstvo prinude: za sprječavanje izvršenja krivičnog djela, za prekidanje radnje izvršenja krivičnog djela (započete radnje), za zaustavljanje izvršioca krivičnog djela, za savladavanje pri sprječavanju-izvršavanju radnih zadataka, za rasturanje grupe napadača i primoravanje na razumno ponašanje i kao sredstvo prinude od prijetnje iz kojeg može proizaći šteta.

9.6.2. Psi u vojsci i policiji

Patrolni pas se obučava da se ne plaši pucnja i da napada. Tragač uvježbava svoj njuh i mora imati izdržljivost da kilometrima slijedi trag. Izviđač radi u tišini i uči da otkriva eventualna skrovišta. Mada je čuvanje straže instinktivna osobina i vrebanje je stečena



Slika 76. Pas za policijsku namjenu

osobina i pas mora naučiti da satima ostane na straži. Karijera vojnog i policijskog psa postiže se u uzrastu od oko 8-10 godina, a oni najčešće ostaju sa svojim gospodarom. Pseća brigada Pariške policijske prefekture stvorena je 1951. godine, a još krajem prošlog stoljeća tri psa su radila u pariškoj policiji.

Prije svega zaduženi za misije stražarenja i traganja, psi svakodnevno diljem svijeta pomažu policajcima, žandarima i članovima službi civilne bezbjednosti u pronalaženju nestalih osoba u prirodnim katastrofama. Oni također znaju da, u očekivanju pojačanja, imobilizuju zločinca ne ranjavajući ga pri tome.

9.6.3. Psi za otkrivanje mina

Obučavan da memoriše miris eksploziva, pas uči kako ukazati na njegovo prisustvo ne dodirnuvši ga, obično tako što legne. Veoma rano, ova obuka počinje u uzrastu od oko 4 ili 5 mjeseci. Njemački



ovčari, malinoe, rotvajleri, labradori pa čak i pudle koriste se u ovom sektoru. I ovde tim (vodič i pas) mora biti veoma blizak. Najsuptilnija modifikacija ponašanja životinje mora biti uočena, stoga što i najmanja greška može biti fatalna.

Slika 77. Pas u potrazi za minama

9.6.3. Psi za nadzor

Agencije za vršenje nadzora sve više i više koriste njemačke ovčare kao pomoćnike noćnih čuvara. Kvalitetno istrenirani od strane ljudi sa kojima čine tim, oni bez poteškoća vrše svoju misiju zaštite.

9.6.4. Psi za otkrivanje narkotika

U uvjetima koji su postojali šezdesetih godina prošlog stoljeća, kada se intenzivirao promet opojnih sredstava, carinske i policijske službe počele su koristiti psa zbog njegovog njuha koji je u otkrivanju i detekciji droge uspješniji od svih sofisticiranih mašina. Životinja je obučena kako reagovati i na najmanje emanacije proizvoda koje je memorisao i naučio da otkrije. Detekcija droge je



Slika 78. Pas u otkrivanju narkotika

rezervirana za pse veoma razvijenog njuha, obdarene savršenom uravnoteženošću i velikom otpornošću. Vodič psa mora biti u stanju da interpretira i najmanji gest psa, člana tima. U Francuskoj, policija i carina koriste prije svega njemačke ovčare; žandarmerija preferira labradore, ali i krvni gonič, bretonski španijel, bigl pa čak i mješanac mogu postati odlični detektori droge.

9.7. Spasilački psi

9.7.1. Psi za upotrebu prilikom katastrofa

Oni interveniraju u slučaju zemljotresa, aktiviranja klizišta, eksplozije ili požara, onda kada treba otkriti preživjele zatrpane pod ruševinama.



Slika 79. Pretraživanje ruševina

I ovdje su prisutni njemački ovčari, uz belgijske ovčare, labradore, boksera, itd., ne zaboravljajući i mješance. Psi se odabiraju po blagosti, prirodnoj sklonosti ka traganju, istrajnosti, smislu za saradnju, inteligenciji i hrabrosti. Osnove njihove obuke su slične kao kod pasa za spašavanje od lavine, ali se vježbe odvijaju u različitoj

sredini. Psi se navikavaju kako tražiti po ruševinama i razvalinama, kako se kretati

u tami, provlačiti se po kanalizaciji, kretati se po nestabilnoj podlozi, pa čak i da se penju uz ljestve. Njihova uloga je naročito važila u odsustvu prijemnika zvuka, u okolnostima spašavanja kada dominira buka buldožera ili pneumatskog čekića. Vodič psa za katastrofe mora svuda da ga slijedi, čak i u najtežim uvjetima, kako bi zapazio sve njegove reakcije. Kada otkrije zatrpanog preživjeloga, pas pokazuje radost mašući repom, a ukoliko se radi o preminuloj žrtvi, on cvili i obara uši. Psi za katastrofe su prvi put intervenisali u Velikoj Britaniji tokom bombardovanja u II svjetskom ratu. U Francuskoj su Služba civilne bjezbednosti iz Briansona i interventna jedinica iz Brinjola, oktobra 1979. organizovale prvu obuku za ekipe ljubitelja pasa za katastrofe. Ekipe se okupljaju dva puta godišnje, a obuka koju pružaju je potvrđena nacionalnom diplomom vlasniku psa za traženje i spašavanje iz ruševina. Ove jedinice su spremne da na prvi znak uzbune iritervenišu uz policiju i žandarmeriju. Prilikom zemljotresa u Jermeniji od 7. decembra 1988., 54 psa za katastrofu radila su bez odmora tokom 8 dana u Jerevanu, a zatim tokom 5 dana u Spitaku. Francuske ekipe spasile su petnaest osoba, od čega su deset spasili psi. Intervencije se izvode bez žurbe. Zbog sigurnosti, znak života koji uoči neki pas biva uvijek potvrđen od strane druge životinje.

Mada su psi za katastrofe najbolji u otkrivanju, oni, na nesreću, poslije nekoliko sati postižu sve lošije izvođenje, jer im njih otupi, odnosno njihovo angažovanje je ograničeno. S.C.C.C. (Švicarsko društvo za pse za katastrofe) je najsavremenije udruženje u ovom domenu. Ono obučava ekipe na vojnom terenu u Vangenu, gdje je rekonstruisan srušeni grad i gdje se neumorno usavršavaju za njih tipične, tehnike traganja.

9.7.2. Psi za spašavanje u lavinama

Bernardinac koji je najpoznatiji za pomoć zatrpanima u lavini, ušao je u legendu. Ova delikatna misija je danas povjerena njemačkim ovčarima koji predstavljaju 35% pasa za lavine, belgijskim ovčarima, labradorima i drugim rasama razvijenog njuha i čvrste građe, koji imaju istu performansu kao i bernardinac. Psi u službi su dobne strukture od najmanje 12 mjeseci i moraju biti savršenog zdravlja. Pošto obavljaju veoma iscrpljujući posao, sa jedne strane se nadzire njihov srčani ritam, a sa druge oči, zbog lezija koje može izazvati odbijanje sunčevih zraka o snijeg.



Slika 80. Pretraživanje terena nakon lavine

Ovim psima se daje visokoenergetska hrana, a imaju pravo i na svakodnevne izlaske na neravan teren u svim vremenskim uvjetima, kao i na sedmične seanse obuke. Psi za lavine povlače se iz službe sa 7 ili 8 godina starosti, a u iznimnim slučajevima i kasnije. Prije 1972.godine, datuma prve obuke za pse za lavine u Francuskoj, spasilačke ekipe koje su intervenirale u planinama obučavane su u Švicarskoj. Petnaestodnevna obuka od tada se obavlja u Francuskoj. Tokom prve sedmice, pas se "igra" prepoznavanja svoga gospodara zatrpanog u snježnim jamama, koje bivaju sve dublje i nalaze se na sve prostranijem terenu za traganje. Čim nanjuši miris svoga

vodiča, pas energično čepka snijeg. Tokom druge sedmice radi u timu sa svojim vodičem i uči da pronalazi nepoznatu osobu. Zadovoljstvo otkrivanja i satisfakcija vodiča su efikasna motivacija.

Jednom konstituisani, obučeni timovi se namjene centru za zimske sportove ili helikopterskoj bazi. Dužni su da izvedu performans na šest ili osam godišnjih vježbi. Efikasnost pasa za lavine je sasvim blago iznad one koja se postiže slučajnim sondiranjem snježnog pokrivača na pretpostavljenom mjestu nestanka, a životinja često otkrije preživjelog poslije prolaska onih koji sondiraju. Pribjegavanje radio-odašiljačima, dometa 50 metara, efikasno je samo ukoliko su prijemnici spasilaca podešeni na istu frekvenciju. U Francuskoj, u periodu od 1985.-1986. godine, 30% žrtava lavine spašeno je zahvaljujući ovim ekipama ljubitelja pasa.

9.7.3. Psi za spašavanje iz mora, jezera i rijeka

Spašavanje u vodenoj sredini je specijalitet njufaundlenda. Nenadmašni plivač, zahvaljujući repu kao kormilu i velikim i sraslim šapama, moćan, otporan, ovaj izuzetni pas obdaren je nepromočivim krznom koje mu omogućava da podnese ledene vode. Instinkt spašavanja je urođen kod njufaundlenda. Godine 1919., jedan predstavnik njegove rase spasio je dvadeset osoba od davljenja i osvojio zlatnu medalju. Obuka njufaundlenda kanališe i usavršava njegov instinkt. Obuka počinje u uzrastu od 2 mjeseca, na zemlji, vježbama koje ga uče da donese bačeni predmet. U uzrastu od 2 godine, na moru ili jezeru, uči da donese bovu, neki predmet, a zatim da za ruku dovuče svoga gospodara ili ljude koji simuliraju davljenje.



Slika 81. Spašavanje utopljenika

Razdaljine se progresivno povećavaju, a životinja uči da zaroni sa strmih terena, jer mora biti osposobljena da intervenira tamo gdje je upotreba konvencionalnih sredstava onemogućena. Inteligentan, njufaundlend je poslušan i na najmanji gest, sposoban je za inicijativu i zna da se usmjeri vodeći računa o snazi vodene stihije, visini talasa i poziciji žrtve. Snažan, on može izvući dvije osobe prikačene za fiksirane obruče koji mu se stave ili vući dva čamca na naduvavanje sa deset osoba. Da bi se potencirale prirodne sposobnosti njufaundlenda, neophodno je naročito pažljivo voditi računa o

skladnom razvoju njegove muskulature i izbjegavati težinska preopterećenja koja bi ograničila njegove performanse, smanjujući mu otpornost. Nacionalna federacija pasa spasilaca na moru, osnovana 1985. godine, formira specijalizirane ekipe ljubitelja pasa, titulare diplome koja se sastoji iz tri stepena. Pas sa diplomom zna skočiti sa čamca da uzme u čeljust ruku osobe koja je u nevolji i dovesti je do čamca ili čvstog tla. Također zna da vratiti natrag čamac pun putnika u opasnosti. Dvadesetak redovno uvježbavanih ekipa spremno je intervenirati kako na francuskim obalama, tako i na vodenim površinama ili u poplavljenim područjima. Razvoj sportova na vodi, a naročito jedrenja na dasci, posvjedočio je korisnost ovih spasilačkih pasa koji često interвениšu.

9.8. Psi za pomoć invalidnim i hendikepiranim osobama

Ne mogu svi psi postati pratioci hendikepiranih. Mješanci su često isključeni u korist rasnih pasa koji se odabiraju prema četiri osobine: inteligenciji, mirnoći, poslušnosti i druželjubivosti.

Labradori, zlatni retriveri, njemački ovčari, škotski ovčari i neki naročito uravnoteženi dobermani su u službi pokretnih hendikepiranih lica. Oni, uz druge osobine, mudro koračaju uz invalidska kolica, prikupljaju stvari koje padnu na zemlju, nose torbu svoga gospodara, otvaraju i zatvaraju vrata, pale lampe i pritiskaju dugmad na liftu. Najobdareniji mogu da odgovore na dvadeset i četiri naređenja, što je rezultat dvogodišnje obuke. Amerikanci su bili prvi koji su trenirali pse za hendikepirana lica ("service dogs"). Odabrani subjekti su blagi, mirni, poslušni i čvrsti; da bi ispravili



Slika 82. Pas za pomoć hendikepiranim osobama

opadanje performansi, koje je posledica jačanja afektivnih veza sa gospodarom, redovno ih šalju na vježbe, tako da sačuvaju svu svoju efikasnost.

Obuka pasa za pokretne hendikepirane počinje u Francuskoj, gdje sve do 18 mjeseci žive u prihvatnoj porodici koja počinje sa njihovim vaspitavanjem. Zatim im ANECAH (Nacionalna asocijacija za pse pomoćnike hendikepiranih lica) iz Alenona

i Sen Žervea (u Ovemji) pruža specifičnu obuku tokom šest

mjeseci. Pomognuta ovim pratiocima na četiri šape, hendikepirana lica stiču veću samostalnost i preuzimaju odgovornost za sebe. Štaviše, ohrabrujuće prisustvo psa je podjednako dragocjeno kao i pomoć koju on pruža.

9.9. Psi za pomoć slijepim osobama

Vid je najrazvijenije čulo čovjeka. Slijep čovjek isključen je iz svijeta svjetlosti i pored toga što se druga čula mogu usavršiti, ona nikada ne mogu nadomjestiti vid. Danas postoje institucije koje omogućavaju slijepcu da se skoro u svemu izjednačuje sa zdravim ljudima. U razvijenim zemljama većina slijepih ljudi je zaposleno, dakle ekonomski neovisno o drugim. Ali, bez tuđe pomoći ograničena im je sloboda kretanja. Sve do dana kada tehnika i medicina ne budu toliko usavršene da slijepcima vrate vid, nezamjenjiva pomoć im ostaje pas vodič. To je vrhunac svega za što je čovjek naučio psa. Voditi slijepu osobu kroz promet velikog grada, u autobuse, tramvaje, svugdje gdje ljudi idu ili moraju ići, mnogo je više od običnog rada i ispunjavanja zadataka. Možemo slobodno reći da se takav pas spaja sa čovjekom, postaje dio njega, oslobađa ga vlastite nesreće, vraća mu slobodu.

Prva škola za obuku pasa vodiča pojavljuje se za vrijeme i neposredno nakon prvog svjetskog rata. Prvi pravi centar za obuku osnovan je u Njemačkoj 1915. godine. Skoro u isto vrijeme počinju sa radom ovakve škole u Francuskoj i Belgiji, a neposredno nakon rata u Engleskoj. Otada do danas napravljen je veliki korak s preko 80 centara u Njemačkoj, 3 u Francuskoj, 2 u Italiji, 1 u Hrvatskoj. Obuka u ovim školama traje otprilike 4 mjeseca. Prvi mjesec pas je u kontaktu samo s instruktorom koji ga uči vježbama poslušnosti, zatim hodanju nešto ispred osobe koju vodi. Važno je da se pas za to vrijeme navikne na nošenje orme za vođenje. Nakon desetak dana počinje faza izbjegavanja prepreka, najprije najobičnijih pa sve do najtežih, sličnih labirintu. Njegov budući vlasnik ne odvaja se od psa čak ni noću, za vrijeme tri mjeseca koje treba provesti u školi. Naime, i slijepa osoba mora naučiti kako se kretati uz pomoć psa, tako da se vježbe svakodnevno ponavljaju. Pri tome je vrlo važna uloga instruktora pa oni pohađaju obuku koja traje 4 godine. Obuka završava uključivanjem u svakodnevni život, gdje ovakav neobičan par slijepac i pas godinama služi kao najveći primjer saradnje čovjeka sa životinjama.



POJMOVI:

Pasmina, patuljasti psi, srednji psi, veliki psi, džinovski psi, psi za posebne namjene.

PITANJA ZA PROVJERU ZNANJA

- 1. Koja je definicija pasmine?**
- 2. Podjela pasa po veličini.**
- 3. Koje su osnovne karakteristike patuljastih pasa?**
- 4. Koje su osnovne karakteristike srednjih pasa?**
- 5. Koje su osnovne karakteristike velikih pasa?**
- 6. Koje su osnovne karakteristike džinovskih pasa?**

10. AUTOHTONE PASMINE PASA U BOSNI I HERCEGOVINI

10.1. BOSANSKI OŠTRODLAKI GONIČ - "BARAK"

Zemlja porijekla: Bosna i Hercegovina

Porijeklo

Selekcioniran već u prošlom stoljeću, a poznat još od prije mnogo stoljeća. Premda ima vrlo sličnih pasmina u zapadnoj Evropi, malo je poznat izvan svoje domovine.



Slika 83. Barak

Opis

Visina do grebena je 46-56 cm, a tjelesna masa 16-24 kg. Standard traži da dužina tijela bude za 10% veća od visine grebena. Gubica je snažna i četvrtasta, s bradom i brkovima, stop je naglašen, njuška crna sa dobro razvijenim nosnicama, zubi su škarasti i potpuni, oči ovalne, smeđe, pogled ozbiljan, uši mesnate, obješene, rep lagano savijen; dlaka dužine do 10 cm, tvrda i oštra, bez kovrdža. Osnovna boja je prljavo siva. Dozvoljeni su dvobojni i trobojni primjerci. Crna boja je isključena kao i braon. Glas mu je dubok, ugodan i lijepo moduliran.

Narav

Hrabar i strastven gonič, kod kuće može biti miran.

Namjena

Neumoran u gonjenju, prikladan za lov u neprohodnim terenima.

Historijat razvoja psa

Pasminu je prvi potpuno opisao, uz slike i podatke o tjelesnim mjerama, austrijski putopisac Fr. B. Laska.



Slika 84. Par bosanskih oštrodlakih goniča



Slika 85. Barak na poštanskoj markici

Laska je opisao bogatstvo faune i ljepote Bosne u knjizi (*Das Waidwerk in Bosnia und der Hercegovina*, Klagenfurt 1905.) u kojoj je bilo i poglavlje o bosanskim goničima. U to vrijeme, postojala su tri varijeteta: "kratkodlaki", "dugodlaki" i "barak". Potomci tog kratkodlakog su današnji tzv. "jugoslavenski trobojni goniči", vrlo rijetka pasmina (sličnih trobojnih goniča ima i na drugim mjestima, naprimjer, na sjeveru Evrope. Neki današnji kinolozi tvrde da je nekadašnji "Jantarski Put" pomogao povezivanje pasmina sa Balkana s onima iz Skandinavije), dok je dugodlaki, koji je sličio ovim drugim dvjema pasminama u svemu osim što mu je dlaka bila nalik na onu današnjih španijela, izumro. Sama riječ "barak" znači na turskom "rundav, čupav" i iako je turski jezik prihvatio mnoge posuđenice iz arapskog, baš ova riječ je izvornog turskog, ne arapskog porijekla. Spominjanja pasmine bilo je i ranije, naprimjer, Rus Sabanjejev ih spominje i nadalje citira drugog autora, Čajkovskog koji je pisao o njima u časopisima. Laska sam nabacuje teoriju, citirajući stari (XVI-vjekovni) rječnik, da je sama njemačka riječ "bracke" ("gonič") došla od pogrešne pretpostavke da "barak" znači gonič uopće; odatle bi i francuski "braque" i talijanski "bracco" (oboje u značenju "ptičar") došlo iz istog izvora, ne tako kontradiktorno, ako se uzme u obzir višestruka upotrebljivost istočnih tipova goniča. Još dalje u prošlost, bizantinski autor Arian je pisao o keltskim psima svog vremena koji su bili grube dlake i imali glasove "kao proklete duše u paklu" - prvi opis u literaturi o psima koji se glasaju na tragu, dakle koji su slijedoglasni, ne tek vidoglasni kao oni opisani ranije od starogrčkih kinologa. Ta referenca je bila razlog da je pasmina prvo bila registrirana kao "keltski gonič" (a jednom se u Sloveniji spominju čak i kao "ilirski gonič"), ali se naziv vratio na zgodno ime "barak" jer

je očito bilo prepretenozno pretpostaviti da je to sve jedna linija kroz sva ta stoljeća; iako neka genetska povezanost sigurno postoji, ova regija je u prošlosti vidjela previše seoba i promjena da bi se i pretpostavilo da su današnji psi baš direktni čistokrvni potomci tih goniča antičkih Kelta. Jedna činjenica je evidentna iz sve te pismene građe kroz sve vrijeme: pasmina je uistinu postala u davnoj historiji, i bila je dobro formirana kad je konačno dospjela u izložbene krugove. Međutim, u neko vrijeme nije bila jasno odijeljena od oštrodlakog istarskog goniča, budući da su obje pasmine obuhvaćale veći raspon boja nego danas. Moguće je pretpostaviti da su pasmine na suprotnim stranama tadašnje glavne istočno-zapadne granice u Evropi, kroz koju se prilično trgovalo u 14. i 15. stoljeću, imale i neke genetičke veze.

O pasmini

O njima ima malo zapisa. Dva su glavna razloga zašto. Prvi je to, što je najviše literature napisano na engleskom, njemačkom ili francuskom jeziku o engleskim (škotskim, irskim, velškim, sjevernoameričkim), njemačkim ili francuskim pasminama. Nema spomena o baštinjenim pasminama nekih (za njih) dalekih zemalja. Pa i knjige na hrvatskom i bosanskom su uglavnom prijevodi. Drugi je, što 99% ljudi koji imaju goniče, nisu ih nabavili zato što su pročitali, čuli ili vidjeli na filmu kako su to odlični psi, itd., već su ih nabavili zato što su imali iskustva u radu s njima, najčešće kao i njihovi očevi prije njih.

Pasmina dolazi u nekoliko boja, najčešća je žutosiva ili zemljanosiva, u osnovi tamna sa paležom gdje su oznake paleža vrlo svijetlo obojene a podjela na tamne i svijetle površine je gotovo identična kao kod balkanca (današnjeg srpskog goniča) kod kojeg je područje tamne boje smanjeno na sedlo, no katkad se proširi i na veću površinu kao kod sada izvanredno rijetkog planinskog goniča (onog koji je potomak nekadašnjeg austro-ugarskog goniča, baš kao i današnje austrijske, slovačke i mađarske pasmine), sa bitnom osobinom da tamna područja nisu crna, već sivkasta. Ova siva nije zbog prosjedog, (G-) tačkastog (T-) ili marmoriranog (Mm) faktora, već je dužina i prstenasto obojenje razlog za dodatni višebojni efekt, jer se blijedi dio dlake prostire kroz rastresitu gornju dlaku. Tako nastaje poseban efekt koji se opisuje kao "zelena boja" pa iako ova ponešto sumnjiva zelena nije mjerljiva sa onom zeleno kao kod ptica ili čak kod nekih sisara. Kad se takav pas nađe u polju nemoguće ga je, ako se ne miče, razabrati od trave. Teško je opisati ovu jedinstvenu boju samo riječima. Možda ih slike mogu prikazati malo bolje, ali se struktura dlake može ocijeniti jedino opipom. Ona ne smije biti ni vunasta ni svilenasta, niti tvrdo - kovrdžava, već deblja

a savitljiva, ravna, srednje elastična, više lanasta nego poput žice. Trebala bi davati osjet kao da "pucketa" kad se gladi prema napred, čak i ako se radi o dlaci šteneta. Krzno se u stvari sastoji od tri sloja: uobičajeno dvostruko s gustom poddlakom, koje je nadopunjeno dužim i grubljim zaštitnim dlakama, dovoljno gustim da budu efikasan kišni ogrtač, ali ne kovrdžavim ili vunasto-mehkim koje bi se pustile. Dlaka mora biti resasta, ali ne i ućebljena, a uz to nikad ne izgleda baš previše uredno. Dužina je oko 7 cm na leđima, čak i duža na repu, ali dosta kratka na donjim dijelovima nogu i još kraća, samo oko 1 cm dugačka, na ušima. Poddlaka je oko 3 cm. Sve je to vrlo utilitarno, nikakav hir nečije mašte, jer dlaka na leđima mora biti toliko dugačka da štiti od nevremena, ali uši i noge moraju koliko je moguće biti i zaštićeni od čičaka. Ljeti takva dlaka efikasno štiti od komaraca. Potrebna njega je minimalna, odnosno, ponekad se može očupati vanjski sloj i tada iščetkati poddlaku. To je najbolje obaviti u vrijeme prirodnog linjanja dlake (najčešće u proljeće) i neko vrijeme će izgledati kao ništa posebno sa nešto čupavijom gubicom. Međutim, dlaka će izrasti kroz par sedmica. Postoji još jedan način, a to je poslati psa u gusto grmlje, a zatim prstima pokupiti one čičke koji su se zapleli u dlaku, to je obično dovoljno da se pravilno uredi izgled, a to je u stvari bila uobičajena praksa u Bosni gdje vlasnici nisu voljeli, možda pomalo prenaglašavajući (ili bi bolje bilo reći podnaglašavajući), izgled svog psa previše mijenjati umjetnim friziranjem, čak je i češalj bio prezren. Ipak i psa koji dugo vremena nije bio češljan dâ se urediti za nekoliko minuta, ali ako ga se uredno počeslja i očetka on će izgledati uređeno otprilike slijedećih 30 sekundi, nakon čega će se protresti i svaka dlaka će sjesti u svoje predodređeno resasto mjesto i kada se sljedeći put baci pogled na psa vidjet će se ponovo onaj isti izgled rustičnog čupavca. One najdulje dlake su tanke u korijenu, a nešto deblje na vrhu te kapljice vode (zakon fizike) klize vani prema vrhovima gdje se sva tekućina lahko strese ili obriše.



Slika 86. Barak u sniježnim uvjetima

Ta osobina očito dolazi kao rezultat prirodne selekcije. Ima i drugih dopuštenih boja, ali na njih se gleda sa neodobravanjem tako da nisu baš česte. Trenutno standard određuje da tako "pogrešno obojen" pas ne može na izložbi dobiti ocjenu bolju od "dobar" dakle, ni "vrlo dobar" ni "odličan" ni CAC, BOB itd., ali to ne utiče na radne titule. Te

nepoželjne boje su: nešto bjeline - u svakom slučaju ne više od 1/3, tako da pas na prvi pogled u stvari i izgleda jednobojan; te bjeline su obično pomrljane tačkicama pa se često bijelo pojavljuje samo na šapama - psi sa tim malim pjegicama na prstima ne podliježu diskriminaciji u izložbenom krugu. Nadalje, tu su dvije inačice žute boje - uzgajivači uglavnom ne brinu koja je koja, premda je to dosta važno - one se nasljeđuju na različite načine. Recessivna žuta (e e) se može prepoznati po tome što ne postoji ni jedna jedina crna dlaka, dok dominantna žuta (ay-) često dolazi uz tamni palež na leđima ili čak s tamnom maskom (ay- em-). Tu su i neki koji s vremenom postanu svijetliji nego neki dominantno žuti, koji mogu imati tako jaki tamni palež da ih se može opisati kao "zelene". Ti tamnije žuti psi, također, nisu diskriminirani. Zanimljivo je, da između srodnih pasmina, recessivna žuta dolazi kod istarskih i posavskih goniča, a dominantna žuta kod štajerskih. Premda se obično vjeruje da je jedna od sastojaka koju je Peintinger upotrebio za štajersku pasminu bila jednobojna varijanta (danas se ne priznaje po "istarskom" standardu, no recessivno žuti baraci padaju pod ovu kategoriju) oštrodlakog Istarca, kojeg još zovu "barbino" i primjerci kojeg su danas obično bez rodovnica, poznato je da je to bila "oštrodlaka pasmina s juga", te to možda ukazuje na činjenicu da su to mogli biti bosanski psi, premda, u to vrijeme razlika između baraka i oštrodlakog Istarca i nije bila tako jasna. Danas je nemoguće sa sigurnošću odrediti, čitajući opise iz kataloga, koje su bile pasminske pripadnosti neki od ranih izlaganih pasa sa početka 20. - tog stoljeća, da li su u pitanju baraci ili oštrodlaki istarci. Ovo je isto tako dobra prilika da se napomene, da oštrodlaki Istarac nije nikako samo oštrodlaka forma kratkodlakog Istarca, već se radi o dvjema različitim, koje su svaka za sebe potpuno određene, pasminama, a sasvim su slučajno (ili možda kao rezultat mode odnosno ukusa) jednako obojene. Iako neka međusobna istarska križanja ovdje ne mogu biti sa sigurnošću isključena, ipak je konstitucijski oštrodlaki Istarac gotovo posve jednak baraku, a bitno je različit od kratkodlakog sličnoimenjaka, koji je manji, profinjenije građe i bolje prilagođen drugačijem, krševitijem terenu i toplijoj klimi. Zna se (Beckman, 1889.) i da je ova pasmina upotrijebljena za oplemenjivanje talijanskog Spinonea. Jedan od razloga što su psi u ovdašnjim zemljama uvijek bili uniformno obojeni jest tradicija (od antičke Grčke). Ali, više je realistički gledati kroz turbulentnu povijest Bosne. Jer kako su mnogi ratovi imali za posljedicu bezbroj pasa lotalica, a lovišta nevelika (u usporedbi sa nekim drugim zemljama i kontinentima), bilo je nužno riješiti se tih lotalica ne samo da se zaštiti divljač već i, još važnije, da se spriječi širenje bjesnoće. Znači, lovci su morali na prvi pogled moći prepoznati

lovnog ili pastirskog psa, a prešarene se goniče, čiji je prirodni stil rada daleko od njihovih vodiča, lako zamjenjivalo za skitnice. Tako su najpopularnije lovne pasmine: njemački ptičar, ili lako prepoznatljivi dugodlaki španijeli i seter, naši goniči su najčešće žuto - bijeli, a terijeri uglavnom njemački lovni (koje mnogi lovci, koji bi stvarno trebali bolje poznavati temu, brkaju sa baracima, čak i iz neposredne blizine). Pastoralne pasmine, od kojih su najpopularnije hrvatski ovčar i šarplaninac, su uvijek jednobojni, jedan crni, drugi sivi i svak ih poznaje. Tornjak, gotovo izgubljeni pastirski pas koji se sad ponovo vraća, prilično je šaren, a to bi mogao biti glavni razlog što je bio skoro nestao i tek sada, nakon što je, dovoljno populariziran preko medija, postao prepoznatljiv, sigurno stao na noge. Ako u budućnosti baracima naraste popularnost među lovcima, u drugim zemljama ili u nelovnim krugovima, vrlo je vjerojatno da će se zbog povećanja broja pojaviti druge, recesivne boje koje su zasad vrlo rijetke ili skrivene.

10.1.1. Bosanski oštrodlaki gonič - barak - Standard B

FCI klasifikacija:

Grupa 6, Sekcija (FCI-155)

Zemlja porijekla: Bosna i Hercegovina (FCI)

Datum porijekla važećeg standarda: 15.01.1973. god.

Opći izgled

To je snažan pas sa dugom i čekinjastom dlakom, duge i srednje široke glave, izraženih i gustih obrva, hrabar, temperamentan, strogog izraza, uporan. Dobar, istrajan i uporan gonič, sa srednje visokim do dubokim glasom.

Glava

Glava: potiljna kost izražena, čelo neznatno ispupčeno, nosnik prav. Njuška snažna i pravougaona, obrasla gustim brkovima i bradom, a gledano odozgo, srednje široka i sužava se prema nosu. Lobanja je nešto duža od njuške. Dužina glave je 20 - 25 cm.

Lobanja: očni lukovi su jako izraženi, dok je čeona brazda srednje izražena (pri pipanju).

Stop: blago izražen.

Njuška: snažna, duga, duboka, u korijenu šira, sužava se prema nosu.

Nos: nosna pećurka široka, nozdrve široke, duboko razvijene, crne ili zatvorenosmeđe - kestenjaste boje.

Usne: duboko pripijene i nešto mesnatije.

Zubi: jaki, makazasti i potpuni.

Oči: krupne, ovalne, kestenjaste boje, pametnog i veselog izraza.

Uši: srednje, visoko usađene, srednje duge i široke. Prema vrhu su tanje i zokružene, pravo vise, nešto punije.

Vrat

Prelaz u potiljnom dijelu je izražen i koso na trup usađen. Snažan, srednje širok, a prema grudima se povećava. Koža je pripijena, elastična, na cijeloj površini odlakana.

Trup

Trup: linija leđa se blago spušta od grebena prema sapima. Greben: srednje izražen. Leđa: široka i puna - mišićava, slabinski dio kratak i mišićav. Sapi: su blago nategnute i široke (naročito u ženki). Kukovi: malo primjetni. Grudni koš: dug, srednje širok, slabo zaobljen i dubok bar do laktova. Prsa srednje široka. Trbuh i bokovi: blago prikupljeni.

Rep

Visoko usađen, u korjenu deblji, prema vrhu se sužava i dopire do skočnog zgloba ili ga malo prelazi. Nošen nešto malo nagore, povijen. Dobro odlakan.

Ekstremiteti

Prednji ekstremiteti: pravilnih stavova gledano sa strane i sprijeda. Plećke duge, kose i mišićave. Nadlaktice duge i mišićave. Lakat umjereno priljubljen. Nadlaktica i podlaktica treba da sklapaju ugao od 90 stepeni. Podlaktica je vertikalna, mišićava i prava, sa jakim kostima. Šaplje je slabo primjetno. Došaplje je vertikalno i blago nagnuto do 10 stepeni i kratko. Šape mačije, skupljene, sa punim i tvrdim tabanima i jakim noktima, dobro pigmentiranim.

Zadnji ekstremiteti: pravilni stavovi gledani sa strane i otpozadi. Butine su srednje duge, široke i mišićava. Potkoljenica je jaka, duga, kosa i mišićava. Skočni zglob snažan i dobro postavljen. Došaplje je vertikalno, kratko i snažno. Zadnje šape su nešto duže od prednjih. Hod je izdašan i siguran. Koža je srednje debela, elastična, pripijena, dobro pigmentirana i dobro odlakana. Dlaka je duga, oštra i rastresito stršeća, sa gustom podlakom.

Dlaka

Dlaka treba biti oštra sa gustom podlakom i kudravog izgleda.

Boja

Osnovne boje su: žutocrvena ili zemljanosiva, sa manjim bijelim površinama na donjim dijelovima tijela. Boja: osnovna boja je pšenično žuta, žutocrvena, zemljanosiva, tamnosiva. Često sa bijelim površinama po glavi u obliku lise, nosniku, podvratku, grudima, donjim djelovima nogu ili na vrhu repa. Boja može biti kombinovana od navedenih - dvobojni ili trobojni psi.

Veličina

Visina do grebena 46-50 cm, poželjna je 52 cm. Kuje su nešto niže.

Tjelesna masa

Tjelesna masa je 16-24 kg, poželjna je 20 kg.

Dužina

Trup treba da je 10% duži od visine.

Greške

Šira i teža glava, slabija pigmentacija očiju i vidljivih sluzokoža, klještalo zubalo, naborane i odstojeće uši, podgušnjak slabije izražen, nepravilnost u stavovima i uglovima ekstremiteta, preširoke ili prepilitke grudi, blago ulegnuta ili izbačena leđa, zaperci, slabije izražena neproporcionalnost pojedinih dijelova tijela

Diskvalifikacijske greške

Izrazito neplemenita glava, suviše svijetle i riblje oči, depigmentacija nosa i vidljivih sluzokoža, jača nesrazmjernost između pojedinih dijelova tijela, naročito jako izraženo "O" i "X" stavovi ekstremiteta, visine i dužine nedovoljne ili pretjerane, iskrivljen ili uvrnut rep, degenerativne pojave na zubima (podgrizač, predgrizač, nedostatak zuba) i spolnim organima, preduga, mehka, talasasta i kovrdžava dlaka, sve druge boje osim navedenih, kao, naprimjer čokoladna i crna, a naročito crno sedlo ili crni plašt.

10.2. BOSANSKOHERCEGOVAČKO-HRVATSKI PASTIRSKI PAS -"TORNJAK"

Svima u Bosni i Hercegovini, a i šire, na čitavom prostoru bivše Jugoslavije, su jasne historijske činjenice o porijeklu i imenu psa "tornjaka".



Slika 87. Tornjak

Obzirom da Bosna i Hercegovina nije bila stalna članica FCI, Hrvatska je u ime BiH predala prijavu za tornjaka Svjetskoj kinološkoj federaciji (FCI).

Pitanje imena ove pasmine psa je razjašnjeno u februaru mjesecu 2006. godine, kada je od FCI dobivena potvrda o priznavanju pasmine, svrstane u I. FCI grupu, sa službenim imenom "Bosanskohercegovačko hrvatski pastirski pas - tornjak".

Od 22.03.1992. Hrvatski kinološki savez vodi matičnu knjigu tornjaka, a u Bosni i Hercegovini Unija kinoloških saveza BiH nastavlja kontinuitet rodovne knjige započete 1981. godine. Tako broj tornjaka, umatičenih od augusta 1992. godine, zaključno s februarom 2005. godine, broji 1548 primjeraka, a u rodovne knjige Bosne i Hercegovine, od 14.06.1978. do 20.10.1998. godine

upisan je 701 pas, a od 1998. pa do januara 2005. godine još 2014 pasa, tako da je ukupno provedeno kroz rodovne knjige 2715 pasa. Na osnovu do tada ostvarenih rezultata, Hrvatski je kinološki savez u junu 1998. godine prihvatio standard hrvatskog pastirskog psa tornjaka, a Unija kinoloških saveza Bosne i Hercegovine, u augustu 2004. godine, usvaja standard tornjaka i stavlja van snage iz upotrebe standard donesen 1981. godine čiji su autori bili bosanskohercegovački kinolozi Ante Kozina, Stjepan fra Petar Krasić i Hrvoje Perković. Oni po sadržaju i formi slijede zahtjeve FCI-a. Njihovim su objavljivanjem u službenom glasilu HKS-a, odnosno UKS BiH, prestale važiti upute i druga pisana načela odabira koje su ranije bile u upotrebi. Danas je pasmina u obje države strukturirana u više od osam odvojenih krvnih linija. Uz njih postoji i niz manje artikuliranih skupina nastalih od zajedničkog početnog pretka. Slijedeća pokoljenja pasmine pokazati će hoće li one poslužiti kao začeci budućih linija. Visoka brojnost populacije tornjaka, njezina konzistentnost i kompatibilitet svojstava, zatim kvaliteta posebno uspješnih, ali i prosječnih jedinki te kontrola niza ciljanih tipičnih nasljednih osobina u cijeloj populaciji kroz serije generacija dovedeni su do nivoa koji omogućuje rutinski uzgoj i selekciju kao i konsolidaciju u pojedinim linijama.

Ime pasmine



Slika 88. Standardni eksterijer tornjaka

Naziv "tornjak" u jezicima Bosne i Hercegovine označava psa (lokalno u sličnom smislu i čovjeka) koji boravi pored privremeno ograđenih prostora za smještaj stoke - torova na sezonskim pašnjacima.

Diferencijalni ranije upotrebljavani pojmovi "hrvatski pastirski pas" i "bosanskohercegovački pastirski pas" imaju niz značenja. Ona potvrđuju njihovu stogodišnju neprekidnu prisutnost na tlu Bosne i Hercegovine i

Hrvatske, naglašavaju činjenicu da su spašavanje posljednjih izvornih primjeraka pokrenuli, a zatim i proveli hrvatski i bosanskohercegovački kinolozi, da su selekciju stručno utemeljili i započeli odvojeno bosanskohercegovački i hrvatski kinološki stručnjaci, da su postojeću populaciju pasmine uzgojili bosanskohercegovački i hrvatski uzgajatelji pasa, da su isti ti ljudi svoj uzgoj iz anonimnosti doveli do današnje vrlo visoke razvijenosti i popularnosti u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini te naglašava presudnu činjenicu da je zaslugom istih tih ljudi pasmina tornjak u sve većem broju prisutna na nacionalnim izložbama u Bosni i Hercegovini i Hrvatskoj, a jednako je i u izvornoj funkciji na autentičnim staništima svojih predaka. Na osnovu iznesenih činjenica, a posebno zbog stručno vođenog uzgoja pod kontrolom odvojenih voditelja uzgoja Hrvatske i Bosne i Hercegovine, izgrađen je tip pasa koji je opisan u jedinstvenoj osnovi standarda ove pasmine.

Genetski relativno ujednačeni i stabilni autohtoni arhaični oblici pastirskih pasa čiji su izumirući tragovi poslužili kao temelj za stvaranje pasmine "tornjak" još su prije nekoliko desetina godina bili rasprostranjeni po planinskim predjelima Bosne i Hercegovine i Hrvatske i u njihovom nizinskom okruženju.



Slika 89. Par tornjaka

nio po gotovo cijelom jugoistočnom dijelu našeg kontinenta. U kinološki razvijenim zemljama stare su se forme pastirskih pasa još u devetnaestom vijeku počele transformirati u začetke današnjih pasmina. Tamo gdje se kinologija ukorjenjuje tek u naše doba, a još se nađe ostataka starih genoma, kontrolirani i selektivni uzgoj tih oblika je tek u začetku. Pasma tornjak prednjači u toj drugoj skupini. Istraživanje njihove recentne i historijske prisutnosti, a zatim sistemsko spašavanje autohtonog oblika od izumiranja, počelo je istovremeno u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini 1972. godine, a kontinuirani čistokrvni selektivni uzgoj datira od 1978. godine. Danas pasmina ima brojnu, izgrađenu, čistokrvnu, kroz seriju generacija, selekcioniranu živu populaciju rasprostranjenu širom Bosne i Hercegovine i Hrvatske. Uprkos tome što ključnim za ocjenu vrijednosti našega uzgoja smatramo aktualno stanje uzgoja i perspektive koje stoje pred pasminom, s posebnim zadovoljstvom ističemo historijske izvore koji dokazuju da su današnji tornjaci čvrsto oslonjeni na dugu i dobro dokumentiranu historiju. Ključne godine te historije su 1067. i 1374. U njima nastaju dokumenti u kojima se prvi put spominju psi od kojih potiče današnja bosanskohercegovačko-hrvatska pasmina. Godine 1374. đakovački biskup Petar Lukić navodi opis psa planinca, gotovo istovjetan opisu današnjeg tornjaka. On naglašava da su takvi psi prisutni posvuda na prostorima Hrvatske i Bosne i Hercegovine, a posebno u njihovim planinskim krajevima. U istom dokumentu on se poziva na zapis iz 1067. g. istoga sadržaja. Brojna kasnija spominjanja u raznim dokumentima, slike, fotografije, a onda i savremeni istraživački radovi, svjedoče da je izvorni oblik pastirskog psa od čijih je savremenih tragova izgrađena današnja populacija tornjaka u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini kontinuirano prisutna hiljadu godina. Današnja zbivanja u uzgoju tornjaka počinju se oblikovati 1971.

Smatra se da zajedničko porijeklo tih skupina dolazi od zakarpatkse grane tibetanskih doga. Najvjerojatniji način njihovog rasprostranjivanja širom jugoistočne i srednje Evrope su migracije Vlaha i drugih nomadskih stočara započete još prije ranog srednjeg vijeka. Poznato je da se tokom kasnog srednjega vijeka i ranog novog vijeka isti genom pasa rasprostra-

godine. Tada su na prijedlog hrvatskih kinologa u Jugoslavenskom kinološkom savezu počele rasprave o autohtonoj formi pastirskih pasa, sačuvanoj na planini Vlašić u Bosni i Hercegovini i u hrvatskim nizinskim krajevima u kojima su ista stada boravila zimi. Terenska istraživanja odvojenih komisija sačinjenih od kinologa Hrvatske i Bosne i Hercegovine, provedena kroz idućih desetak godina, pokazala su da se ne radi o posebnoj formi pasa, vezanoj samo za Vlašić i zimovališta tih stada u Hrvatskoj, nego da gotovo identične manje skupine pasa vrlo sličnih svojstava postoje i u drugim dijelovima Bosne i Hercegovine, a i u nizu stočarskih predjela Hrvatske koji nisu u doticaju sa zimovalištima takvih pasa sa bosanskohercegovačke planine Vlašić. U Hrvatskoj su manji ili veći autohtoni genomi nađeni na Grobniku, u Lici, u zaleđu Knina, na Dinari, u okolici Sinja, te na još nekim, južnijim staništima, dok je u Bosni i Hercegovini utvrđeno postojanje pasa u tipu tornjaka na prostorima Bosanske krajine, na planinama Kozari i Grmeču, na prostorima planine Majevice te pored Vlašića, na gotovo cijelom prostoru Hercegovine. Prema pisanim podacima o nekadašnjoj ili još živoj sezonskoj ispaši u tim krajevima i usmenoj predaji rekonstruirano je da su krajem devetnaestoga vijeka bili znatno veći i brojniji, te da su imali jake populacije pastirskih pasa istoga osnovnoga genoma kao i preživjeli tragovi autohtonih tornjaka. Iako su hrvatski i bosanskohercegovački kinolozi gajili lična prijateljstva, saradnju i stalnu razmjenu informacija, već od 1972. godine komisije ovih država počinju raditi odvojeno. Tada izvorne skupine dinarskih autohtonih pastirskih pasa nisu bile dovoljno poznate pa je prva faza rada kinologa Hrvatske i Bosne i Hercegovine bila istraživačka i eksperimentalna. Odvijala se do 1982. godine. U tome je razdoblju pretražena stručna literatura dok je terenskim istraživanjima utvrđen



Slika 90. Tornjak na planini Vlašić

geografski raspored i stanje subpopulacija izvornog genoma u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini. Istovremeno su utvrđena zajednička tipična svojstva i specifičnosti u vezi sa populacijom tornjaka u Bosni i Hercegovini, odnosno Hrvatskoj. U Hrvatskoj je tih godina uzgojeno i niz probnih legla. Nisu upisivana u matičnu knjigu jer još nije bila poznata redovitost nasljeđivanja osobina početnih

primjeraka. Zato je prvo leglo tornjaka u Hrvatskoj upisano u matičnu knjigu tek u ljeto 1982. godine. U Bosni i Hercegovini upis legla je počeo 14.06.1978. godine i neprekidno traje do danas. Dileme oko povezanosti hrvatskih pastirskih pasa s uzgojem njihovih bosanskohercegovačkih srodnika koje su u jednom razdoblju bile stalan predmet rasprava razriješene su sporazumom sklopljenim 14. 02. 2003. godine u Zagrebu. Na sastanku održanom 10.02.2006.godine u Sarajevu donesen je konačni zajednički standard pasmine tornjak koji je upućen FCI-u na usvajanje.

Standard

Zemlja porijekla: Bosna i Hercegovina i Republika Hrvatska
Datum objave važećeg standarda: 10.2.2006.

Namjena

Pas za čuvanje stoke i dvorišta.

FCI klasifikacija

Grupa I. Ovčarski i govedarski psi (bez švicarskih govedarskih pasa)

Sekcija I. Ovčarski psi

Bez radnog ispita.

Tornjak je snažan, velik, dobro povezan i gibak stočarski pas, gotovo kvadratičnog okvira, ne laganih, ali nipošto grubih i teških kostiju. Ostavlja dojam životinje čvrste, vrlo stabilne i uravnotežene u bilo kojem prirodnom pokretu. Tornjak je pas duge, čvrste dlake.

Poželjna visina do grebena mužjaka je između 65 i 70 cm, a kod ženki između 60 i 65 cm. Kvadratičnog je formata. Dužina trupa ne smije prelaziti visinu za više od 8 %.

Staložen, dobroćudan, hrabar, poslušan, inteligentan i dostojanstven. Izraženog samopouzdanja, oštar kada čuva povjerenu mu imovinu, nepodmitljiv i nepovjerljiv prema strancima. Odan gospodararu i u njegovom prisustvu miran. S bliskim osobama zna biti vrlo emotivan. Brzo uči, dugo pamti i rado izvršava povjerene zadatke. Lako prihvaća obuku.

Glava je klinasto izdužena - lupoidna. Odnos između lobanjskog i ličnog dijela glave je 1:1.

Lobanja je divergentnih linija. Nadočni lukovi su lagano zamjetljivi. Stražnji dio lobanje je izdužen, ali ne i uzak. Iza čeonog luka do zatiljka je ravan. Zatiljna kost je blago izražena.

Nos je velik sa dovoljno velikim nozdrvama. Mora biti tamno pigmentiran. Pigmentacija može biti u skladu s bojom oznaka. Ne dozvoljava se depigmentacija.

Njuška pravokutna. Nosni hrbat je potpuno ravan. Usne dobro priliježu čeljustima. Vidljive sluznice su tamno pigmentirane. Stop je blago izražen.

Čeljusti su jake i duge, zubalo potpuno i škarasto.

Oči su bademastog oblika i čvrsto priljubljenih kapaka. Boja očiju je tamna.

Uši su srednje velike, trokutaste, preklopljene i nešto više usađene. Nošene su uz glavu, priljubljene uz obraze. Odlakane su kraćom dlakom.

Vrat je srednje dug i snažan, nešto niže nošen. Koža dobro priliježe uz vrat. Odlakan je vrlo bujnom, dugom dlakom (grivom).

Greben je srednje izražen.

Leđa tornjaka su kratka, čvrsta, umjereno široka i ravna.

Veza između grudnog koša i sapi je kratka i umjereno široka, kod ženki nešto duža. Sapi su srednje dužine, široke i razvijene.

Grudni koš je vrlo prostran, dubok, širok i zaobljen. On svojom najnižom tačkom doseže najmanje do laktova. Nikad nije bačvast. Prsa su snažna, mišićava sa srednje izraženim predprsjem. Mišićje trbuha je čvrsto, a njegova se donja linija nastavlja neusukana, koso od završetka grudne kosti do unutrašnjosti prepona.

Rep je dug. Srednje je visoko usađen i vrlo je pokretljiv. U mirovanju je viseće nošen, a pri kretanju je uvijek podignut iznad razine leđa, što je pasminska osobina. Bogato je odlakan s izraženom perjanicom.

Ekstremiteti su snažni i pravilnih uglova. Prednji ekstremiteti: snažni, mišići su izraženi i čvrsti, međusobno paralelni, stavovi pravilni. Plećka je srednje duga dobro prema nazad postavljena. Rameni ugao nešto otvoreniji. Nadlaktica je mišićava i snažna, gotovo jednake dužine sa plećkom. Laktovi umjereno priljubljeni uz tijelo. Podlaktica je snažnih kostiju, razvijenih mišića, okomita u odnosu na horizontalu. Prednja došaplja lagano odstupaju od okomice.

Prsti prednjih šapa su zaobljeni i međusobno prikupljeni. Nokti pigmentirani, poželjno što tamnije. Jastučići su elastični, čvrsti, tvrdi, a poželjno je da su tamno pigmentirani. Prednje šape su snažnije od stražnjih. Stražnji ekstremiteti: međusobno paralelni, snažni. Stavovi su pravilni sa odgovarajućim uglovima. Koljeni ugao je dobro povijen. Butina je široka, snažna, mišićava.

Potkoljenica je mišićava, snažna, široka, dužine gotovo jednake kao butina. Skočni zglobovi su čvrsti, nešto više postavljeni. Stražnje došaplje je snažno. Moguća je pojava čaporaka.

Stražnje šape: prsti su zaobljeni i međusobno prikupljeni. Nokti pigmentirani, poželjno što tamniji. Jastučići su elastični, čvrsti, tvrdi, a poželjno je da su tamno pigmentirani.

Tornjak je kasač. Kreće se skladno, izdašno, gipko, harmonično, s dobrim potiskom stražnjih nogu, tokom kretanja leđna linija je mirna.

Koža je debela, dobro priliježe po tijelu.

Tornjaci su u pravilu dugodlaki sa kratkom dlakom na licu i nogama. Pokrovna je dlaka duga, čvrsta, tvrda (kostretasta) i ravna. Posebno je duga na gornjem dijelu sapi. Na prednjem dijelu leđa na plečkama i leđnom dijelu može biti i blago valovita. Na prednjem dijelu glave do zamišljene linije koja spaja stražnji dio korijena ušiju, na ušnim školjkama i sa prednje strane nogu i šapama dlaka je kratka. Osobito je izrazito razvijena na vratu ("griva"), bogata i duga na podrepnom dijelu butina ("gaće"). Na podlakticama tvori duge zastavice, a posebno je bogata i duga na repu. Zimska poddlaka je duga, vrlo gusta i fino vunasta. Kod posebno dobro odlakanih primjeraka naglašena je i na stražnjoj strani stražnjih došaplja. Dlaka tornjaka je čvrsta, zatvorena i ne smije se razdvajati u razdjeljak.

Tornjaci su u pravilu višebojni, pločasto šareni psi, najčešće bijele osnovne boje. Mogući su i tamni primjerci (plaštasti, lasasti), s bijelinama najčešće oko vrata, na glavi i nogama, kao i gotovo posve bijele životinje, s malim pločastim mrljama.

Visina do grebena: mužjaci: 65-70 cm, ženke: 60 - 65 cm

Greške

Svako drugo odstupanje od standarda se kažnjava u zavisnosti od stepena izraženosti odstupanja, a posebno: prelahke ili preteške kosti, prelahka ili preteška glava, greške na ušima (usađenost, dužina ili odlakanost), klještasto zubalo, nedostatak do dva P1, P2, P3, ali ne na istoj strani, preduga leđa, šaranasta, sedlasta leđa, izražena nadgrađenost, loši uglovi, slaba povezanost laktova, kukasto povijen rep, loše odlakan rep, nedovoljno duga dlaka, tamna maska, mehke šape, odstupanje visine i proporcije dužine u skladu sa tolerancijom +/- 2 cm.

Diskvalificirajuće greške

Nedovoljno pasminskih osobina (atipičnost), odstupanje od spolnih karakteristika, agresivni ili plašljivi psi, monorhid, kriptorhid, anorhid, anomalije u boji i obliku očiju (riblje oko, zloćudan pogled, nejednaka boja očiju, sljepilo), entropij, ektropij, predgriz, podgriz, nedostatak bilo kojeg zuba osim onih gore navedenih kao greške, prekratka dlaka, nedostatak poddlake, rep nošen na leđima,

bezrepost, jednobojnost, albinizam, atipični načini obojenosti, odstupanje u visini veće od dozvoljene tolerancije, kozmetička dotjerivanja i primijećeni estetski i hirurški zahvati.

POJMOVI:

Autohtona pasmina, autohtone pasmine pasa u BiH, barak, tornjak.

PITANJA ZA PROVJERU ZNANJA

- 1. Koje su osnovne karakteristike autohtonih pasmina pasa?**
- 2. Koje su osnovne karakteristike baraka?**
- 3. Koje su osnovne karakteristike tornjaka?**

11. ZOOHIGIJENSKI UVJETI UZGOJA

Zoohigijena je nauka koja proučava uticaj vanjskih faktora na zdravlje i produkciju domaćih životinja. Svi okolišni faktori imaju izuzetan značaj i teško ih je poredati po nekom redoslijedu. Tri su osnovna faktora: tlo, voda, mikroklima. Značajni su i elementi smještaja, higijene napajanja, ishrane, njege, eksploatacije i transporta domaćih životinja. Potrebno je istaći i mjere sanitacije i profilaksa za sprečavanje zaraznih i parazitarnih bolesti i mjere za uklanjanje otpadnih i animalnih tvari i lešina. Treba pomenuti i značaj savremenih principa dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije.

11.1. Smještaj pasa

Psu je potrebno kretanje i sunce. Isto tako potrebno mu je i vrijeme za odmor, naročito poslije jela. Pogrešno je držati psa stalno vezanog i skućenog u zatvorenim i mračnim prostorijama. On treba da ima ograđen prostor dovoljno prostran, sunčan, i suh, sa kućicom koja će ga štititi od nevremena. Kućica treba da je dovoljno prostrana prema veličini psa, a za kuje sa štencima, da je topla. Za prostirku je najbolja slama, koju treba češće mijenjati. Na vrata treba objesiti zavjesu od jute ili pogodne tkanine da štiti od vjetra.

Standardni boksovi za smještaj psa

U kućici i ogradi treba održavati primjenu čistoću. Zemljište u ogradi češće prekopavati i dezinficirati sredstvima koja nemaju jak miris uz zaprašivanje protiv insekata.



Slika 91. Boks za smještaj psa



Slika 92. Objekat za smještaj pasa sa više boksova

Pod mora biti podignut od tla 5-6 cm kako bi pjesak bio zaštićen od vlage koja se najčešće pojavljuje sa poda. Drvo se na pod spaja sa bočne i stražnje strane. Tokom dugačkih zimskih noći, potrebno je u stranice staviti 2-3 cm stiropora. Šindra je idealan pokrov za ovakvu vrstu kućice.

11.2. Kontrola i održavanje higijene psa

Nekoliko jednostavnih metoda se mogu primijeniti pri kontroli pravilnog funkcionisanja različitih vanjskih organa te održavanja higijene psa.



Slika 93. Oprema za higijenu psa

11.2.1. Usta

Zubi treba da su bijeli i bez prisustva zubnog kamenca.



Slika 94. Zdrava čeljust



Slika 95. *Periodontitis*

Desni trebaju biti ružičaste, dok je crvena boja simptom infekcije. Otjecanje desni dovodi do smanjenja redovnog konzumiranja hrane s obzirom da edematozne desni stvaraju neprijatan bol psu dok žvaće.

Zubi se efektno čiste četkicom i pastom, namenjenom isključivo psima, nekoliko puta u toku nedjelje. Također, mogu se upotrijebiti i tablete namjenjene u ove svrhe koje su dobre za pse koji ne podnose četkicu. Na kraju, tu su još i kože i hrskavice namjenjene čišćenju zuba. Ove prirodne materije usporavaju formiranje kamenca kroz mehaničku akciju pri žvakanju.



Slika 96. Higijena zuba

11.2.2. Nos

Nosna pećurka bi trebala biti vlažna tokom cjelog dana. Svakako, može biti i suha dok pas spava, ali bi trebala vratiti vlažnost nakon što se pas probudi. Posebna njega nosa nije

potrebna. U slučaju ljuštenja i pucanja nosne pećurke ili pojave obilnog izliva iz nosa treba posumnjati na neko oboljenje.

11.2.3. Uši

Duge uši bi se trebale kontrolisati mnogo češće s obzirom da ventilacija nije dovoljno prisutna kao što je kod podignutog uha. Važan faktor u ventilaciji je i tip krzna koji pokriva ušne školjke.



Slika 97. Higijena ušne školjke



Slika 98. Pregled gornjeg dijela uha

Vanjski slušni kanal, prema tome, treba održavati čistim i bez dlake. Uši se čiste jednom do dva puta sedmično ako su u pitanju viseće uši ili jednom u dvije sedmice ako se radi o podignutim. Za čišćenje se koriste rastvori koji su prilagođeni za ove svrhe.

11.2.4. Oči



Oči psa bi trebale biti čiste i vlažne bez iscjedka, a mukozna membrana ružičasta. Čiste se svaki dan sa tekućinom za ispiranje tako što se podigne glava psa i njegov gornji očni kapak gdje se aplicira nekoliko kapljica tekućine.

Slika 99. Pregled oka

11.2.5. Genitalni organi i anus



Čistoća genitalija treba biti redovno kontrolirana. Bilo kakva pojava iscjedka je sumnja na oboljenje. Analno područje treba biti čisto i bez tragova izmeta.

Slika 100. Analna regija

11.2.6. Nokti

Nokti rastu u kontinuitetu i tupe se kroz dnevne aktivnosti psa. U slučaju da se ne tupe dovoljno prirodnim putem (što se lako zapazi na izraženom zveckanju noktiju o pod) potrebno ih je skratiti klještima namjenjenim u ovu svrhu.



Slika 101. Obrezivanje noktiju

Za rezanje noktiju potrebne su posebne, vrlo oštre makaze. Kod bijelih noktiju vidi se gdje počinje takozvani mrtvi dio jer je živac ili živi nokat ružičaste boje i najbolje je rezati milimetar od toga. Posebno treba obratiti pažnju na peti prst na kojem nokat ponekad raste u krug, pa ako se redovno ne reže može urasti u meso što bude jako bolno. Kod crnih noktiju tu je granicu teže odrediti, ali u pravilu nokat bliže živcu je sve tamniji. Psima koji se puno kreću po ulici, betonu, kamenjaru ili asfaltu dovoljno je nokte podrezati svaka tri mjeseca, a onima koji su u pravilu samo na travi i u stanu treba gotovo svaki mjesec.

Pojedini štenci dolaze na svijet sa suvišnim petim prstom na stražnjim nogama. U normalno građenog psa nema toga prsta, a ne pronalazi sa niti na divljim životinjama koje su u srodstvu sa psom.

Njegova pojava je posljedica genetske deformacije i nije vezana ni uz kakvu drugu ozbiljniju tjelesnu manu. Ipak, psi s petim prstom, ili u pojedinih pasa sa šestim, sedmim pa čak i osmim, imaju smetnje pri kretanju jer su na tim mjestima ranjivi. Zato ih treba ukloniti. To se vrši prvih dana života kad operacija ne predstavlja nikakvu opasnost za životinju. Mogu se, naravno, uklanjati i u kasnijoj životnoj dobi, samo tada je to već operacija koja zahtjeva i šivanje rane.

11.3. Osnovne mjere dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije

Planiranje, organizacija i sprovođenje DDD mjera je jedna od najvažnijih aktivnosti u preventivnoj zaštiti zdravlja pasa.

11.3.1. Dezinfekcija

Dezinfekcija je stručna radnja ili postupak kojom se djelimično uništavaju, inhibiraju ili uklanjaju vegetativni oblici mikroorganizma, ali ne i njihove spore.

Prema sredstvima kojima se vrši, dezinfekcija se dijeli na: mehaničku, fizikalnu i hemijsku.

Metode mehaničke dezinfekcije su čišćenje, krećenje, filtriranje, metenje, usisavanje prašine, pranje, ribanje, istresanje, provjetravanje i dr.

Metode fizikalne dezinfekcije su - upotreba ultraviolettih zraka, ultrazvuk, infracrveni zraci, jonizirajući zraci (gama-zraci) kao i temperatura (plamen, zagrijani suhi vazduh, zagrijana vodena para pod pritiskom ili bez pritiska i ključala voda). Dezinfekcija toplotom se najviše koristi u praksi.

U praksi se najčešće koriste slijedeća hemijska dezinfekciona sredstva: kiseline, baze, halogeni elementi, kalijum - permanganat, vodonikperoksid, fenoli i krezoli, alkoholi, bigvanidi, kvarterna amonijačna jedinjenja, sapuni i deterdženti. Djelovanje dezinfekcionog dejstvo se zasniva na oksidaciji, hidrolizi ili koagulaciji bjelančevina u mikroorganizmima.

11.3.2. Dezinfekcija

Pod dezinfekcijom podrazumjevamo suzbijanje i uništavanje insekata koji prenose zarazne bolesti na psa. Neki insekti prenose zarazne bolesti mehanički, odnosno preko svoga tijela, nogu i krila (muhe tako prenose uzročnike crijevnih zaraznih bolesti), dok neki drugi insekti (komarci, buhe, vaši) prenose uzročnike zaraznih bolesti ubodom jer se patogeni organizmi razmnožavaju u njima.

Uništavanje insekata vrši se u cilju spriječavanja nastajanja bolesti koje prenose insekti (preventivna dezinfekcija). U slučaju pojave određenih zaraznih bolesti dezinfekcija predstavlja obaveznu mjeru. Za uništavanje insekata koriste se mehaničke, fizikalne i hemijske metode.

U mehaničke metode spadaju čišćenje i pranje, bezbjedno uklanjanje otpadaka organskog porijekla, postavljanje ljepljivih traka i mreža, kao i dr.

Od fizikalnih metoda za uništavanje insekata koriste se toplota i to kao ključala voda, zagrijana vodena para sa povećanim pritiskom ili bez pritiska i zagrijani suhi vazduh.

Hemijske metode su: zaprašivanje, prskanje, impregnacija materijala itd. Prema načinu djelovanja na organizam insekata hemijska sredstva dijele se na kontaktna (koja djeluju preko površine tijela insekta) i ona koja djeluju preko organa za disanje insekata - fumigatni insekticidi.

11.3.3. Deratizacija

Pod deratizacijom podrazumjevamo sprovođenje mjera i postupaka za suzbijanje i uništavanje glodara koji su prenosioci velikog broja zaraznih bolesti životinja i ljudi (zoonoza - kuga, leptospiroze, salmoneloze, trihineloze, tularemija i dr). Borba protiv glodara treba da bude stalna i sistematska mjera koja se planira i realizuje dva puta godišnje, a po potrebi i češće. Postupci za uništavanje glodara dijele se na: biološke, mehaničke, hemijske i fizikalne.

POJMOVI:

Zoohigijena, smještaj psa, higijena psa, njega psa, oprema za pse.

PITANJA ZA PROVJERU ZNANJA

- 1. Koje su osnovne karakteristike zoohigijene?**
- 2. Koje su osnovne karakteristike smještaja?**
- 3. Koje su mjere DDD?**



12. LITERATURA

1. Acland, G. M., Aguirre, G. D. 1987.: Retinal Degenerations in the Dog: IV. Early retinal Degeneration (erd) in Norrwegian Elkhounds. *Exp. Eye Res.*, 44, 491.
2. Acland, G., Fletecher, R. T., Gentleman, S., Chader, G., Aguirre, G. 1989.: Non - allelism of Three Genes (rcd 1, rcd 2, and erd) for Early- Onset Hereditary Retinal Degeneration. *Exp. Eye Res.*, 49, 983.
3. Acland, G., Halloran-Blanton, S., Boughman, J., Aguirre, G. 1900.: Segregation Distortion in Inheritance of Progressive Rod-Cone Degeneration (prcd) in Miniature Poodle Dogs. *Am.J. Med. Gen.*, 35, 354.
4. Adilović, S., Andrijanić, M. 2005: Bosansko-hercegovačke autohtone pasmine domaćih životinja. Knjiga. Sarajevo.
5. Aguirre, G. D., Acland, G. M. 1988.: Variation in Retinal Degeneration Phenotype Inherited at the prcd Locus. *Exp. Eye Res.*, 46, 663.
6. Asaj, A. 1974.: Zoohigijena u praksi. Školska knjiga. Sveučilište u Zagrebu.
7. Bauer, M. 1992.: Kinologija 1. Uzgoj i njega pasa. Zagreb.
8. Bauer, M. 1993.: Kinologija i – Uzgoj i njega pasa. Zagreb.
9. Bauer, M. 1996.: Kinologija. Školska knjiga. Zagreb.
10. Bauer, M. 1973.: Poznajete li svog psa? Zagreb.
11. Bauer, M. 1972.: Veterinarsko higijenski nazori o odgajalištima pasa, *Vet. glasnik*, 26, 451-456.
12. Bistner S.I., Ford R.B. 1995.: Handbook of veterinary procedures and emergency treatment. 6th edition. WB Saunders Comp. Philadelphia.
13. Carggil, J.C. 1993.: Feed That Dogi. Part II. *Dog World*, 75, 8, 12.
14. Carriacato Annette, M. 1992.: Veterinari Notes for Dog Breeders. Howel Book Hous.
15. Catcott, J. E. 1979.: Canine medicine. Santa Barbara.
16. Case L.P., Carey D.P., Hirakawa D.A. 1995.: Canine and Feline Nutrition, a resource for companion animal professionals. Mosby, St.Louis.
17. Chlandler, A. E., Evans, J. M., Singleton, W. B., Startup, F. B., Sutton, J. B., Tawerton, W. D. 1979.: Canine medicine and therapeutics. London.
18. Cindy Tittle Moore: Breeding Your Dog . rpd-info NETCOM.COM
19. Divanović, K.A., Katica Amela. 2005.: Unutarnje bolesti pasa. Univerzitetski udžbenik. Veterinarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.
20. Dostal, J. 1995.: Chov Psu. Česke Budejovice.
21. Đukić, R., Mitrović, D. 1971.: Uzgoj i bolesti pasa. Novi Sad.
22. Đukić, R., Mitrović, D. 1971.: Uzgoj i bolesti pasa, Novi Sad.

23. Fogle, B. 2005.: Enciklopedioja pasa. Leo-Commerce. Rijeka.
24. Genov, P., Wassiley, S. 1989.: Der schakal (*Canis aureus* L.) in Bulgarian. Ein beitrage zu seiner verbeitung und biologie. Zetschrift für Jagdwissenschaft 35:145-150.
25. Iljin, N. 1932.: Genetika i razvedenije sobak. Moskva. Reprint 1992.
26. Kamphues, J., Schneider, D., Leibetseder, J. 1999.: Supplemente zu Lesungen und Ubungen in der Tierernahrung. 9 uberarbeitete Auflage. Verlag M.&H. Schaper, Alfeld – Hannover.
27. Kassai, T. 1999.: Veterinary Helminatology. Butterworth-heinemann, Oxford, Great Britain.
28. Katica, V., Hadžiomerović, Z., Šakić, V., Katica Amela, Softić Almira. 2003.: Prijedlog mjera zaštite uzgoja autohtonih pasmina domaćih životinja Bosne i Hercegovine. Veterinaria 52, 1-4, 193-204, Sarajevo.
29. Katica, V., Hadžiomerović, Z., Salkić, A., Šakić, V., Softić, A. 2004.: Autohtone pasmine domaćih životinja u Bosni i Hercegovini. Univerzitetski udžbenik. Promocult – Sarajevo. Sarajevo.
30. Katica, V., Šakić, V., Salkić, A., Softić Almira. 2005.: Uzgojne i morfološke karakteristike bosansko-hercegovačkog pastirskog psa tornjaka. Treći simpozij poljoprivrede, veterinarstva, šumarstva i biotehnologije. Knjiga kratkih sadržaja, 64-65. Sanski Most.
31. Katica, V., Šakić, V., Softić Almira. 2004.: Bosanski oštrodlaki gonič "Barak". Veterinaria 53 (2-4), 271-276, Sarajevo.
32. Koch-Korstersitz, M. 1988.: 400 savjeta prijateljima pasa. Beograd.
33. Lapčević, E. 1982.: Bolesti pasa i mačaka. Beograd.
34. Lewis L.D., Morris M.L., Hand M.S. 1992.: Smal animal clinical nutrition. 3rd edition. MM Associates, Topeka.
35. Litričin, V. 1978.: Neka pitanja smještaja malih životinja u urbanim sredinama i ugostiteljsko-turističkim objektima. Vet. glasnik, 32, 609-612.
36. Lokar, J. 1954.: Vrste pasije dlake, mjihova kratka oznaka ter njihovi slovenski in nemški nazivi. Lovec XXXVII, 215-218.
37. Malahova Anna 1996.: Pekines- genetika okrasa. Drug 3, 36, 30-31.
38. Matlas, L. 1958.: Odgoj i obuka pasa. Beograd.
39. Mehlhorn H. 1988.: Parasitology in Focus: Facts and Trends . Springer-Verlag GmbH & Co. KG, Berlin, Deutschland.
40. Moj pas. 1981.: Stručno i informativno glasilo kinološkog saveza SR Hrvatske. Broj 3-4. Godina XXVIII.
41. Muhamedagić, S., Salkić. A., Dizdarević. F., Vegara. M. 1990.: Eksterijerne i tipološke karakteristike bosanskohercegovačkog pastirskog psa tornjaka. Radovi Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Sarajevu. Broj 48, 113-121. Sarajevo.
42. Omeragić J., Jažić A., Zuko Almedina, 2003.: Paraziti pasa i mačaka na području Bosne i Hercegovine ustanovljeni do 2002. godine. Veterinaria, 52, 1-4, 157-164, Sarajevo.

43. Pašić-Juhas Eva, Krnić, J., Hodžić Aida, Nemet, A., Hrković Amina. 2006.: Hoćemo li ih vidjeti zajedno i u "Centru za autohtone pasmine" Bosne i Hercegovine? Četvrti simpozij poljoprivrede, veterinarstva, šumarstva i biotehnologije. Knjiga kratkih sadržaja, 49-50. Zenica.
44. Petrović, B. 1996.: Predispozicije pojedinih rasa pasa za određena oboljenja. Život pasa.
45. Pribičević, S. 1957.: Ishrana pasa. Rasni pas, 1.
46. Raber, H. 1981.: Naši psi, Novi Sad.
47. Ray, K. Baldwin, V., Acland, G., Aguirre, G. 1995.: Molecular diagnostic test for ascertainment of genotype at the rod cone dysplasia 1 locus in Irish setters. *Curr. Eye Res.*, 14, 243.
48. Robinson, R. 1990.: *Genetics for Dog Breeders*. Pergamon Press.
49. Romić, S. 1977.: Hrvatski ovčar. *Moj pas*, (izvanredan broj).
50. Ronne, M., Poulsen, B. S., Shibasaki, Y. 1991.: NOR association in *Canis familiaris*. *Genetics, Selection, Evolution*, 23, 191-195.
51. Šaharov, A. N. 1977.: *Dresura pasa*. Beograd.
52. Šakić, V., Katica, V., Salkić, A., Softić Almira. 2005.: Uticaj sezone parenja na odnos spolova i veličinu legla kod pasa rase tornjak. Treći simpozij poljoprivrede, veterinarstva, šumarstva i biotehnologije. Knjiga kratkih sadržaja, 66-67. Sanski Most.
53. Šakić, V., Salkić, A., Katica, V., Softić, A. 2004.: Tornjak – nacionalno blago Bosne i Hercegovine. Zbornik II. simpozija poljoprivrede, veterinarstva, šumarstva i biotehnologije sa međunarodnim učešćem, P. 44, Bihać.
54. Salkić, A., Katica, V., Šakić, V., Softić Almira. 2006.: Istorijski prikaz postanka bosanskohercegovačkog pastirskog psa-tornjaka. Četvrti simpozij poljoprivrede, veterinarstva, šumarstva i biotehnologije. Knjiga kratkih sadržaja, P. 47. Zenica.
55. Salkić, A., Katica, V., Šakić, V., Softić Almira. 2005.: Karakteristike finoće dlake tornjaka na različitim lokalitetima BiH. XVIII naučno-stručni skup poljoprivrede i prehrambene industrije, 178, Neum.
56. Salkić, A., Urošević, M., Stojić, P., Šakić, V. 2000.: važniji pokazatelji porasta psa tornjaka. *Stočarstvo*, 54, 6, 427-433. Zagreb.
57. Sertić, V., Bauer, M., Richter, I., Vistrička, B., Sakar, D., Igalffy, K., Jasna Obradović. 1977.: *Vaši kućni ljubimci*. Zagreb.
58. Shooc, L. 1992.: *The Puppy Report: How to select at healthy, Happy Dog*. Ballantine Books, New York.
59. Sillero-Zubiri, C., Hoffmann, M., Macdonald, D. W. (eds). 2004.: *Canids: Foxes, Wolves, jackals and Dogs. Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN/SSC Canid Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
60. Softić Almira, Katica, V., Šakić, V., Salkić, A., Spahović- Salman Marela. 2006.: Osnovne eksterijerne karakteristike i značaj uzgoja bosansko-hercegovačko hrvatskog pastirskog psa tornjaka. Zbornik

- IV. simpozija poljoprivrede, veterinarstva, šumarstva i biotehnologije sa međunarodnim učešćem, P. 43, Zenica.
61. Stanetti, A. 1970.: Kinologija. Zagreb.
 62. Tadić, M., Bančić, J. 1978.: Dijagnostika hromosti pasa, III simpozij, "Male životinje i urbana sredina". Zagreb.
 63. Taylor, D. 1988.: Vaš pas, Mladost, Zagreb.
 64. Wegner, W. 1979.: Kleine Kynologie. Konstans.
 65. Williams, M. B. 1989.: Genetics of the Dog. Howell Book Hous.
 66. Williams, M. B. 1992.: Practical Genetics for Dog Breeders. Howell Book House, NYC.

PRILOG 1.

Standardne visine i težine pasmina pasa, prosječan broj štenadi u leglu i težine štenadi pri rođenju:

P A S M I N E Patuljaste, < 6 kg	Tjelesna masa, kg *		Broj štenadi u leglu	Tjelesna masa pri rođenju, g
	Mužjak	Ženka		
Patuljasti špic	2.9	3.6	2.9	148
Čiuaua (1-3 kg)	3.0	2.2	3.0	138
Jorkšir terier	3.2	2.5	5.0	97
Talijanski Windspiel	3.2	3.4	3.2	178
Patuljasti pinč	3.5	2.9	3.6	169
Maltese (2-3 kg)	4.0	4.3	2.8	156
Patulj. pudlica (3.2 kg)	5.2	5.0	3.3	167
Zwergdackel	< 4.0	< 3.5	3.3	209
Affenpincher	3.6			
Minijaturni šnaucer	5.5	5.1	4.4	161-180
Foxterier, patuljasti	3.4	1.8		
Italian Greyhound	4.1			
Papillon	5.0			
Pomeranian	3.0	2.0		120
Silky terier	4.5	3.5		
Japanski španijel	3.6			
Mančester terier	5.5	2.5		
Mexican hairles	5.5			
Norwich terier	5.5	5.0		
Australijski terier	6.5	5.5		
Dachshund, minijaturni	3.6			
Engleski patulj. španijel	5.5	4.0		
Brussels Griffon	5.5	3.5		
Pekinezer (4.1 kg)	5.5 – 6.0			
Male, 7 – 15 kg	visina 30 – 41 cm			
Foksterier	8.5	7.3	4.0	200
Cavalier KingCharles sp	8.5	7.7	3.4	232
Dackel, kratkodlaki	< 7.0	< 6.5	4.2	240
Škotski terier	10.0	9.1	4.5	215
Whippet	10.0	11.0	5.8	254
Koker španijel	14	13	5.3	230-280
Beagle	14.0	13.0	5.7	240-280
Pudlica, minijaturna	13.5	9.0		
Basenji	11	10		
Bedlington terier	11	10		
Border terier	7.0	5.5		
Boston terier	11	6.0		
Cairn terier	6.5	6.0		

Dachshound, standard	9.0			
Dandie Dinmont terrier	11	8.0		
Engleski Koker spanijel	15	12		
Irski terier	12	11		
Lakeland terrier	7.7			
Lhasa Apso	6.8			
Mančester terier	10	5.5		
Pudlica, minijaturna	7.3			
Francuski Buldog	13	8.0		
Pug	8.0	6.0		
Schipperke	6.8			
Sealyham terrier	10	9.0		
Shetland Sheepdog	7.3			
Shih Tzu	7.0	5.5		
Skye terrier	11.4			
Smooth Fox terrier	7.7			
Špic	7.3			
Welsh Corgi	11	8.0		
WestHighland white terr	7.3			
Wire-haired Fox terrier	7.7			
Velški terier	10	8.0		
Srednje, 16 – 30 kg	visina 43 – 56 cm			
Šnaucer, standardni	19	18	5.8	284
Bassett hound	20	18		
Bull terrier	23	20	6.8	328
Airedale terrier	25	23	7.5	341
Chow Chow	27	21	4.4	358
Bearded Collie	27	25		
Border Collie	23	18		
Dalmatinac	27	23	6.3	350
Njem.kratkoslaki pointer	30	24	7.6	459
Irski seter (27-32 kg)	28	25	7.5	404
American Water spaniel	20	11		
Brittany spaniel	18	14		
Bulldog	23	18		
Clumber spaniel	29	16		
Engl. springer spaniel	25	20		
Field spaniel	23	16		
Harrier	21			
Keeshound	18			
Kerry Blue terrier	18	15		
Norwegian Elkhound	23			
Puli	16			
Samoyed	25			
Sibirski Haski	27	16		
Stafforshire terrier	21			



Sussex spaniel	21	16		
Welsh springer spaniel	17			
Wire-hair.pointingGriffon	25			
Velike, 31 – 55 kg	visina 58 – 64 cm			
Njemački ovčar	34	32	8.3	400-443
Berner Sennenhund	< 50	35	7.6	
Doberman pincher	37	29	8.3	411
Veliki šnauer (34 kg)	40	39	8.3	402
Bokser	30	28	7.3	408
Afganistanski hrt	27	23		
Alaskan Malamute	39	34		
American Foxhound	27			
Belgian Sheepdog	27			
Bernese mountain dog	30			
Black&Tan Coonhound	27			
Bluetick hound	32	27		
Bouvier des Flandres	32			
Briard	32			
Chesapeake Bay retriever	34	25		
Collie	34	23	7.3	290
Curly Coat retriever	32			
English Foxhound	32			
Engleski seter	30			
Eskimo	34			
Flat Coat retriever	32	27		
Zlatni retriver	34	27		
Gordon setter	36	21		
Greyhound	32	27		
<i>Irski Water spaniel</i>	29	21		
<i>Kuvasz</i>	32			
<i>Labrador retriver</i>	34	25		
<i>Staroengleski ovčar</i>	30			
<i>Otterhound</i>	32	27		
<i>Pointer</i>	27			
<i>Redbone hound</i>	32	30		
<i>Rhodesian Ridgeback</i>	27	18		
<i>Saluki</i>	27			
<i>Pudlica, standardna</i>	25			
<i>Vizsla</i>	30	21		
<i>Weimaraner</i>	38	25		
Džinovske, > 55 kg	visina 66 – 79 cm			
Njemačka Doga	60	55	10.0	567
Newfoundland	63	52	6.2	595
Bernardinac	< 80	55-65	7.6	642
Rotvailer	50	40	7.6	446

Bloodhound	50	36		
Borzoi (Ruski hrt)	48	34		
Bullmastiff	59	45		
Great Dane/Danska doga	66	52		450-550
Great Pyrenees	57	41		
Irski vučjak	61	48		
Kuvaszok	55	34		
Komondor	48	34		
Saint Bernard	82	68		
Scottish Deerhound	50	34		
Mastiff	89	77		

* neke pasmine mogu biti svrstane u različite grupe zavisno od autora, npr. Basset hound u male i srednje pasmine jer tjelesna masa varira od 11 do 25 kg. Slično je kod boxera, irskog setera, njemačkog kratkodlakog pointera, Dackela, Cairn teriera, mini šnaucera, Lhasa Apso, Border teriera, Shih Tzu i još nekih pasmina. Također, neke pasmine prema visini mogu pripadati jednoj, a prema težini drugoj skupini.

PODJELA PO GRUPAMA	PROSJEČNA TJELESNA MASA		PODJELA PO GRUPAMA	PROSJEČNA TJELESNA MASA	
Grupa 1: SPORTSKI PSI	ODRASLIH ŽIVOTINJA		Grupa 5: PATULJASTI PSI	ODRASLIH ŽIVOTINJA	
PASMINA	MUŽJAK	ŽENKA	PASMINA	MUŽJAK	ŽENKA
Brittany spanijel	16-18	14-18	Affenpincher	3-4	3-4
Pointer	25-34	20-29	Brussels Griffon	5-6	4-5
Njemački kratkodlaki pointer	25-32	20-27	Čiuaua	0,8-2,5	0,8-2,5
Njemački oštrodlaki pointer	27-34	23-30	Engleski patuljasti španiel	4-6	4-6
Chesapeake Buy retriever	30-36	25-32	Italian Greyhound	4-7	2-7
Curly-coated retriever	30-32	30-32	Japanski Chin	2-9	2-9
Flat-coated retriever	23-30	20-27	Maltese	2-3	2-3
Zlatni retriver	30-34	25-30	Manchester terrier	3-6	3-5
Labrador retriver	30-36	25-32	Patuljasti pinč	5-6	4-5
Engleski seter	27-34	25-30	Papillon	4-5	3-4
Gordon seter	25-36	20-32	Pekinezer	5-6	5-6
Irski seter	Cca 32	Cca 27	Pomeranian	1.3-3.0	1.3-2.5
American Water spaniel	13-20	11-18	Patuljasta pudlica	3-5	3-5
Clumber spaniel	32-39	25-32	Pug	6-8	6-8
Koker španiel	11-14	9-11	Shih Tzu	6-8	4-7



Engleski Koker španiel	13-15	12-14	Silky terrier	4-5	4-5
Engleski springer španiel	22-25	18-20	Jorkšir terier	2-3	1.3-3.0
Field španiel	16-23	16-23			
Irski water španiel	25-30	20-26			
Sussex španiel	16-20	16-20			
Velški springer španiel	16-20	14-18			
Vizsla	20-25	18-23			
Weimaraner	27-34	25-32			
Wirehaired pointing	25-30	23-27			
Griffon					

PODJELA PO GRUPAMA	PROSJEČNA TJELESNA MASA		PODJELA PO GRUPAMA	PROSJEČNA TJELESNA MASA	
Grupa 2: LOVAČKI PSI	ODRASLIH ŽIVOTINJA		Grupa 6: NESPORTSKI PSI	ODRASLIH ŽIVOTINJA	
PASMINA	MUŽJAK	ŽENKA	PASMINA	MUŽJAK	ŽENKA
Afganistanski hrt	Cca 27	Cca 23	Bichon Frise	4-6	4-6
Basenji	Cca11	Cca10	Boston terier	7-11	7-11
Basset hound	30-34	23-30	Buldog	20-25	18-23
Beagle, 13"	6-8	6-7	Kineski Shar Pei	20-25	16-20
Beagle, 15"	8-10	7-9	Čau-čau	20-27	18-23
Black and Tan	32-39	25-32	Dalmatinac	23-30	20-25
Coonhound	41-50	36-45	Finski špic	11-16	11-14
Bloodhound	34-48	32-41	Francuski buldog	9-13	9-13
Borzoi (Ruski hrt)	Cca4.5	Cca4.5	Keeshound	18-23	18-23
Dachshund, minijaturni	7-10	7-10	Lhasa Apso	6-7	6-7
Dachshund, standardni	30-34	25-30	Pudlica, standardna	23-27	20-25
American Foxhound	30-34	23-32	Pudlica, minijaturna	8-9	7-9
English Foxhound	30-32	27-30	Schipperke	6-8	6-7
Greyhound	18-23	16-20	Tibetanski španiel	4-7	4-7
Harrier	Cca23	Cca20	Tibetanski terier	8-14	8-14
Ibizan hound	Cca55	Cca48			
Irski vučjak	Cca25	Cca22			
Norveški Elkhoun	34-52	30-45			
Otter hound	18-20	18-20			
Petit Basset	25-32	23-30			
Griffon Vendeen	Cca34	Cca30			

Pharaoh hound	23-34	20-30			
Rodezijski ridgeback	39-50	34-43			
Saluki	9-13	8-10			
Škotski Deerhound					
Whippet					
PODJELA PO GRUPAMA	PROSJEČNA TJELESNA MASA ODRASLIH ŽIVOTINJA		PODJELA PO GRUPAMA	PROSJEČNA TJELESNA MASA ODRASLIH ŽIVOTINJA	
Grupa 3: RADNI PSI			Grupa 7: ČUVARI STADA		
PASMINA	MUŽJAK	ŽENKA	PASMINA	MUŽJAK	ŽENKA
Akita	32-39	30-34	Australian cattle dog	16-20	16-20
Aljaski Malamut	39-43	34-39	Australijski ovčar	20-30	20-30
Bernese mountain dog	34-41	30-36	Bearded Collie	25-30	23-27
Bokser	25-32	23-27	Belgian Malinois	27-32	20-25
Bulmastif	50-59	45-55	Belgijski ovčar	27-32	20-25
Doberman pinčer	30-36	25-32	Belgian Tervuren	27-32	20-25
Veliki šnauzer	32-39	27-34	Bouvier des Flanders	32-41	32-41
Great Dane /Danska doga	55-82	45-59	Briard	30-34	27-32
Great Pyrenees	45-57	39-52	Collie	30-34	23-30
Komondor	45-59	36-50	Njemački ovčar	34-41	30-36
Kuvas	45-52	32-41	Staroengleski ovčar	27-32	27-32
Mastif	34-86	73-82	Puli	13-15	13-15
Newfoundland	59-68	45-55	Šetlandski ovčar	7-10	6-9
Portugalski Water dog	19-27	16-23	Welsh Corgi,	14-17	11-15
Rotvailer	36-43	32-39	Cardigan	12-14	11-13
Saint Bernard	59-82	55-73	Welsh Corgi		
Samoyed	23-30	20-27	Pembroke		
Sibirski Haski	20-27	16-23			
Standardni šnauzer	14-18	11-16			



PODJELA PO GRUPAMA	PROSJEČNA TJELESNA MAŠA			
Grupa 4: TERIJERI	ODRASLIH ŽIVOTINJA			
PASMINA	MUŽJAK	ŽENKA		
Erdel terier	20-27	18-25		
American	20-25	18-23		
Staffordshire terrier	5-6	5-6		
Australijski terier	8-10	8-10		
Bedlington terier	6-7	5-6		
Border terier	24-28	20-25		
Bulterier	cca 6	cca 6		
Cairn terrier	8-11	8-11		
Dandie Dinmont terrier	8-9	7-8		
Foksterier (smooth)	cca 12	cca 11		
Foksterier (wire)	15-18	14-17		
Irski terier	cca 8	cca 8		
Keri-blu terier	7-9	5-10		
Lakeland terrier	5-10	7-9		
Manchester terrier, standardni	7-8	5-7		
Minijaturni bulterier	5-6	5-6		
Minijaturni šnauzer	5-6	5-6		
Norfolk terier	9-10	8-10		
Norwich terrier	10-11	9-10		
Škotski terier	11-14	9-11		
Sealyham terrier	16-18	14-16		
Skye terrier	13-17	11-15		
Soft-coated	8-10	7-8		
Wheaten terrier	5-6	5-6		
Staffordshire				
Bulterier				
Velški terier				
West Highland white terrier				

*American Kennel Club

PRILOG 2.**Određivanje dobi pasa**

Pojava, trošenje i ispadanje zuba podliježe određenim pravilnostima pa se one mogu koristiti za određivanje dobi psa. Osim promjene na zubima, u određenoj se dobi na psu javljaju još neke promjene i znaci koji su također bitni za procjenu dobi. Osnovne promjene prema kojima možemo procjenjivati dob psa jesu rast, izmjena i trošenje zuba. Tako razlikujemo 4 osnovna dobna perioda:

Dob	Promjene
do 4 mjeseca	izbijanje i trošenje mliječnih zuba
4 - 7 mjeseci	izmjena mliječnih zuba u stalne
7 mjeseci - 10 godina	trošenje stalnih zuba
10 - 20 godina	ispadanje stalnih zuba

Prva dobna skupina

Mliječni se zubi počinju pojavljivati u dobi od 25 - 30 dana i svi su izrasli najkasnije do 45 dana dobi šteneta. Tada se još ne opaža njihovo trošenje, ali u dobi od 3 - 4 mjeseca već su vrlo istrošeni, klimaju se i spremni su za zamjenu stalnim zubima.

Druga dobna skupina

- 4 mjeseca dobi - počinje izmjena mliječnih zuba u stalne.
- 5 mjeseci dobi - izrasli su stalni sjekutići.
- 4,5 - 5,5 mjeseci dobi: pojavljuje se prvi pretkutnjak (u donjoj čeljusti).
- 6 mjeseci dobi: pojavljuju se stalni očnjaci.
- 6 - 7 mjeseci: često se mogu vidjeti dvostruki očnjaci, mliječni još nisu ispali, a stalni su već izrasli.

Treća dobna skupina

- 6 - 9 mjeseci dobi - izmjena mliječnih kutnjaka.
- 9 mjeseci dobi - pas ima stalne zube.
- 1,5 godina dobi - nestaju glavni režnjevi na prednjacima donje vilice.
- 2,5 godine dobi - nestaju glavni režnjevi na srednjacima donje vilice.
- 3,5 godine dobi - nestaju glavni režnjevi na prednjacima gornje vilice.

- 4,5 godine dobi - nestaju glavni režnjevi na srednjacima gornje vilice.
- 5,5 godina dobi - nestaju glavni režnjevi na krajnjacima donje vilice.
- 6 godina dobi - nestaju glavni režnjevi na krajnjacima gornje vilice. Pojavljuju se pojedinačne sijede dlake na usnama i na bradi.
- 7 godina dobi - ploha trenja na prednjacima donje vilice je obrnuto ovalna. Pojavljuju se pojedinačne sijede dlake na obrazima i na nosu, a na usnama i na bradi ima ih već mnogo.
- 8 godina dobi - očnjaci su već istrošeni i tupi. Prednjaci donje vilice su istrošeni i sprijeda i straga. Pojedinačne sijede dlake pojavljuju se i na očnim kapcima.
- 9 godina dobi - ploha trenja na srednjacima donje vilice je obrnuto ovalna. Javljaju se pojedinačne sijede dlake na čelu i na vratu. Javljaju se i prvi znaci staračke mreke na očima.
- 10 godina dobi - ploha trenja na prednjacima gornje vilice je obrnuto ovalna. Staračka mreka na očima napreduje.

Četvrta dobna skupina

- 10 - 12 godina dobi - ispadaju prednjaci.
- 12 - 16 godina dobi - ispadaju i svi ostali zubi. Staračka mreka je jako izražena, što se vidi po jako zamućenoj leći. Glava je upotpunosti sijeda. - 20 godina dobi - ispali su već i očnjaci.

PRILOG 3.

Predispozicija pojedinih rasa ka određenim oboljenjima

Mora se imati na umu da, u određenim slučajevima, pas može oboljeti. U zavisnosti od rase, pojedina oboljenja se javljaju češće ili rjeđe. U takvim slučajevima se govori o rasnoj predispoziciji ili rasnoj sklonosti ka oboljenjima. Istraživanja mnogih autora ukazuju da su pojedine rase, manje ili više, genetski sklone određenim oboljenjima, mahanama ili defektima. Takve sklonosti nazivaju se hereditarne patogenetske predispozicije.

Pregled ovih vrsta oboljenja prikazan kod pojedinih rasa pasa koje se najčešće uzgajaju u BiH:

Avganistanski hrt

Katarakta juvenilis (zamučenje očnog sočiva kod mladih pasa), *ectropium* (izvrnutost očne jabučice kod mladih pasa), *glaukom* (povećanje unutarnjeg pritiska u oku), *lactatio falsa* (lažno lučenje mlijeka), *distractio cubiti* (urođeno razmicanje kostiju laktnog zgloba), *chondrodystrophia* (poremećaj u razvoju hrskavice), *osteochondrosis dissecans capitis humari* (naslijedno mehaničko oštećenje na hrskavici i kostima ramenog zgloba), *dysplasia articulatio cubiti* (naslijedno koštano- zglobno oboljenje sa poremećajem razvoja lakatnog zgloba).

Bernardinac

Ectropium (izvrnutost očne jabučice kod mladih pasa), *entropium* (uvrnuće očnog kapka prema očnoj jabučici), *rotatio membrananae nicticans* (okretanje trećeg očnog kapka), *dermoid corneae* (oboljenje rožnjače), *osteochondrosis dissecans capitis humeri* (specifično oboljenje glave nadlaktice i hrskavice), *dysplasia coxofemoralis* (oboljenje zglobova kukova), *paresis posterior* (oduzetost zadnjih nogu).

Njemački bokser

Urticaria (koprivnjača), *leucosis* (sklonost ka malignom oboljenju leukocita), *ectropium* (izvrnutost očne jabučice kod mladih pasa), *osteochondrosis dissecans capitis humeri* (specifično oboljenje glave nadlaktice i hrskavice), *dysplasia coxofemoralis* (oboljenje zglobova kukova), *prolapsus vaginae* (ispadanje vagine za vrijeme gonjenja kuje), *oestrus prolongata* (produženo vrijeme gonjenja kuje), *kryptorchismus* (izostajanje spuštanja testisa i mošnji), *alopecia* (opadanje dlake), *erosio cornea recidiva* (povratno pojavljivanje grizlica rožnjače), *demodicosis* (oboljenje kože i

unutrašnjih organa koje izaziva parazit *Demodex folliculorum*), *myochardiopathia* (oboljenje srčanog mišića), *stenosis aortae* (suženje aorte), *palatoschisis* (urođeni rascijep nepca), *larynghospasmus* (grč ždrijela prilikom narkoze), *colitis ulcerosa* (grizlično zapaljenje debelog crijeva kod mladih pasa), tumori kože, mozga i zubnoga mesa, *spondylarthritis chronica deformans ancylopoetica s. morbus Bechter* (hronično deformativno kičmeno oboljenje kičmenih pršljenova sa međusobnim srašćivanjem), rijetko obolijevaju od štenećaka.

Bul terijer

Amblyopia (slabovidnost), *keratitis* (zapaljenje rožnjače), *stenosis arteriae pulmonalis* (urođeno suženje plućnih arterija), *haemophilia A, B* (nemogućnost zaustavljanja krvarenja tipa A i B), *epilepsia* (padavica tj. oboljenje centralnog nervnog sistema), depigmentacije nosne pećurke.

Veliki engleski hrt

Hypotrishiasis (slaba dlakavost), *tonsilitis chronica* (hronično oboljenje krajnika), *haemophilia* (nemogućnost zaustavljanja krvarenja).

Dalmatinac - Dalmatiner

Amblyopia (urođena slabovidnost), *urolithiasis* (sklonost nastajanju kamena u mokraćnim putevima), *eczema uricum* (oboljenje kože uslijed pojačanog stvaranja mokraćne kiseline), *osteochondrosis dissecans capitis humeri* (specifično oboljenje glave nadlaktice i hrskavice).

Doberman

Myelopathia cervicalis (oboljenje vratnog dijela kičmene moždine), *spondylolisthesis* (urođena deformacija kičmenih pršljenova donjeg dijela vrata), *narcolepsia* (pojačana dremljivost), *demodicosis* (oboljenje kože i unutrašnjih organa koje izaziva parazit *Demodex folliculorum*).

Njemačka doga

Insufficiencia cordis (slabost srca), *cardiomegalia* (proširenje srca), *gastroenteropathiae* (oboljenje želuca i crijeva), sindrom DTV (proširenje i okretanje želuca), *inversio membranae nictitans* (uvrnuće trećeg očnog kapka), *spondylolisthesis* (urođena deformacija kičmenih pršljenova donjeg dijela vrata), *osteochondrosis dissecans capitis humeri* (specifično oboljenje glave

nadlaktice i hrskavice), *dysplasia articulatio cubiti* (nasljedno koštano - zglobno oboljenje sa poremećajem razvoja lakatnog zgloba).

Erder terijer

Entropium (uvrnuće očnog kapka prema očnoj jabučici), *tremor muscularis* (podrhtavanje mišića), *leucosis* (maligno oboljenje leukocita), *atrophia retinae progressiva* (progresivno sušenje mrežnjače), tumori kože.

Zlatni retriver

Trophia retinae progressiva (progresivno sušenje mrežnjače), *cataracta* (zamućenje očnog sočiva), *entropium* (uvrnuće očnog kapka prema očnoj jabučici).

Jazavčar

Pojačana osjetljivost na štenećak, *demodicosis* (oboljenje kože i unutrašnjih organa koje izaziva parazit *Demodex folliculorum*), *discus hernia* (ispadanje međupršljenske hrskavice), *keratitis* (zapaljenje rožnjače), *uroolithiasis* (sklonost nastajanju kamena u mokraćnim putevima), *brachignatia inferior* (skraćenje donje vilice), *spondylarthritis chronica deformans ancylopoetica s. morbus Bechter* (hronično deformativno kičmeno oboljenje kičmenih pršljenova sa međusobnim srašćivanjem), *dysctractio cubitis canis* (poremećaj u razvoju kostiju lakatnog zgloba), *osteochondrosis deformans juvenilis coxae-morbus Moltzen- Nielsen* (oboljenje vrata, glave i butne kosti, uslijed slabe ishrane kostiju u ranoj fazi rasta), *acanthosis nigricans* (uslijed bujanja Malpigijevog sloja pokožice), *alopecia* (ispadanje dlake), *diverticulum recti* (lokalno proširenje pravog crijeva), *chondrodystrophia* (poremećaj u razvoju hrskavice), *leucosis* (maligno oboljenje leukocita), *diabetes mellitus i insipidus* (šećerna bolest uslijed oboljenja gušterače i oboljenja hipofize), *atrophia retinae progressiva* (progresivno sušenje mrežnjače), *coma puerperalis* (besvijesno stanje poslije poroda), tvrdoglavost, dug život.

Labrador retriver

Osteochondrosis dissecans capitis humeri (specifično oboljenje glave nadlaktice i hrskavice), *dysplasia articulatio cubiti* (nasljedno koštano - zglobno oboljenje sa poremećajem razvoja lakatnog zgloba), *dysplasia coxofemoralis* (oboljenje zglobova kukova), *haemophilia* (nemogućnost zaustavljanja krvarenja).

Škotski ovčar

Stojeće uši, *prognatia maxilaris* (predgrizač), *hypoplasia nervi optici* (nedovoljno razvijen očni nerv), *atrophia retinae progressiva* (progresivno sušenje mrežnjače), *microphthalmus* (urođena mala očna jabučica), *ablatio retinae* (odljudplivanje mrežnjače), *heterochromia* (pojava neuobičajene boje dlake), *retinitis pigmentosa* (zapaljenje mrežnjače sa pigmentacijom), *depigmentatio nasi solearis* (gubitak pigmenta nosne pećurke uslijed dužeg sunčanja), *ductus Botalli persistens* (urođeno zatvaranje botalijevog kanala srca kod štenadi), *trhombocytopenia* (urođeni nedostatak trombocita), *imunosupresio* (pojava nedostatka odbrambene sposobnosti organizma), *syndroma Gray Colli* (pojava srebreno - sive dlake).

Engleski koker španijel

Otitis (upala uha), *polyphagia* (proždrljivost), *ectropium* (izvrtnje očne jabučice kod mladih pasa), *albinismus* (urođeni nedostatak pigmenta), *haemophilia* (nemogućnost zaustavljanja krvarenja), *hypoplasia renalis* (urođena zakržljalost bubrega), *glaucoma* (povećan pritisak u očnoj jabučici), *dyscus hernia* (međupršljenska kila), *atrophia retinae progressiva* (progresivno sušenje mrežnjače), *cataracta juvenilis* (zamućenje ocnog sočiva kod mladih pasa), *hermaphroditismus* (dvoplodnost), tumori kože.

Mastif

Dysplasia coxofemoralis (oboljenje zglobova kukova), *Mops - trichiazis* (uvrtanje trepavica), *keratitis* (zapaljenje rožnjače), *ulcus corneae* (čir rožnjače),

Njemački oštrodlaki i kratkodlaki ptičar

Amaurosis (sljepilo), *myocardiopathiae* (oboljenje srčanog mišića), *ectropium* (izvrtnje očne jabučice kod mladih pasa), *entropium* (uvrnuće ocnog kapka prema očnoj jabučici), *necrosis pulvini* (izumiranje tkiva jastučića na šapama), *lipoidosis* (poremećaj prometa masnih materija), *osteochondrosis dissecans capitis humeri* (specifično oboljenje glave nadlaktice i hrskavice).

Njufaundlander

Aatrophia retinae (sušenje mrežnjače), *stenosis aorte* (suženje aorte), *osteochondrosis dissecans capitis humeri* (speifično oboljenje glave nadlaktice i hrskavice), *dysplasia coxofemoralis* (oboljenje zglobova kukova).

Njemački ovčar

Pojačana osjetljivost na štenećak, *myositis oesinophilicca* (zapaljenje mičića), *osteomyelitis chronica juvenilis canis* (zapaljenje virusno koštane srži dugih cjevastih kostiju), *invaginatio intestini* (uvlačenje jednog u drugi dio crijeva), *fistula perianalis* (pojava patološkog izvodnog kanala u okolini čmara), *diabetes mellitus* (šećerna bolest uslijed oboljenja gušterače), *leucosis* (maligno oboljenje leukocita), *pyodermia* (gnojno zapaljenje kože), *stenosis aorte* (suženje aorte), *kertitis pigmentosa* (zapaljenje rožnjače sa pigmentacijom), *spondylarthritis chronica deformans ancylopoetica s. morbus Bechter* (hronično deformativno kičmeno oboljenje kičmenih pršljenova sa međusobnim srašćivanjem), *dysplasia articulatio cubiti* (nasljedno koštano - zglobno oboljenje sa poremećajem razvoja lakatnog zgloba), *dysplasia coxofemoralis* (oboljenje zglobova kukova), *avulsio tiberosica tibiae - Morbus Osgood-Schlatter* (poremećaj u ishrani kosti podlaktice sa gubitkom koštanog tkiva).

Pekinezer

Keratitis pigmentosa (zapaljenje rožnjače sa pigmentacijom), *ulcus corneae recidiva* (pojava grizlice rožnjače), *hypopyon* (nakupljanje gnojnog sadržaja u prednjoj očnoj jabučici), *prolapsus bulbi oculi* (ispadanje očne jabučice), *lagophthalmus* (rascijep tvrdog i mehkog nepca), *discus hernia* (međupršljenska kila), *hydrocephalus* (vodena glava), *partus gravis* (težak porod), *luxatio menisci* (iščašenje hrskavice koljena), *trichiasis* (uvrtanje trepavica), *chondrodystrophia* (poremećaj u razvoju hrskavice), *myocardiopathiae* (oboljenje srčanog mišića), *osteochondrosis deformans juvenilis coxae - Morbus Moltzen - Nielsen* (urođeno i nasljedno specifično oboljenje glave i vrata butne kosti), *luxatio pattelae congenitalis* (urođena i nasljedna sklonost ka iščašenju čašice koljenog zgloba).

Patuljasti pinč

Stenosis arteriae pulmonales (suženje arterije pulmonalis), *urolithiasis* (pojava kamena u mokraćnim putevima), *alopecia* (gubitak dlake), *demodicosis* (oboljenje kože i unutarnjih organa izazvano dijelovanjem parazita *demodex folliculorum*), *osteochondrosis deformans juvenilis coxae - Morbus Moltzen - Nielsen* (urođeno i nasljedno specifično oboljenje glave i vrata butne kosti).

Poenter

Atrophia retinae progressiva (progresivno suženje mrežnjače), *osteochondrosis dissecans capitis humeri* (specifično oboljenje glave nadlaktice i hrskavice), *spondylarthritis chronica deformans ancylopoetica s. morbus Bechter* (hronično deformativno kičmeno oboljenje kičmenih pršljenova sa međusobnim srašćivanjem).

Pudla

Stomatitis ulcerosa (zapaljenje sluzokože usne duplje), *tonsilitis* (zapaljenje krajnika), *palatoschisis* (urođeni rascijep tvrdog i mehkog nepca), *luxatio menisci* (iščašenje hrskavice koljenog zgloba), *discus hernia* (međupršljenska kila), *diabetes insipidus* (šećerna bolest nastala uslijed oboljenja hipofize), *chondrodystrophia* (poremećaj u razvoju hrskavice), *urolithiasis* (pojava kamena u mokraćnim putevima), *atrophia retinae progressiva* (progresivno suženje mrežnjače), *atrophia pancreatis* (sušenje gušterače), *epiphysiolysis capitis femoris* (prelom glave butne kosti u predjelu epifizne linije), *cataracta juvenilis* (zamućenje očnog sočiva kod mladih pasa), *keratitis pannosa* (zapaljenje rožnjače sa bujanjem mreže krvnih sudova), *microphthalmus* (urođena smanjenost očne jabučice), *atresia canalis lacrimalis* (urođeno zapaljenje suznog kanala), *epiphora* (pojačano suzenje), *ductus Botalis persistens* (urođeno nezatvaranje Botalijevog kanala srca kod mlade štenadi), *osteochondrosis deformans juvenilis coxae - Morbus Moltzen - Nielsen* (urođeno i nasljedno specifično oboljenje glave i vrata butne kosti), *Morbus Cushing* (hronično oboljenje nadbubrežne žlijezde sa promjenama na kičmenim pršljenovima).

Rotvajler

Entropium (uvrtanje očnog kapka prema očnoj jabučici), *dysplasia coxofemoralis* (urođeno i nasljedno oboljenje zglobova kukova), *osteochondrosis dissecans capitis humeri* (specifično oboljenje glave nadlaktice i hrskavice).

Čiuava

Alopecia (ćelavost), *keratitis sicca* (suho zapaljenje rožnjače), *glaucom* (povećan unutrašnji pritisak u oku), *stenosis arteriae pulmonales* (suženje plućnih arterija), *luxatio patellae cingentalis* (urođeno iščašenje čašice koljenog zgloba).

Šarplaninac

Dysplasia articulatio cubiti (urođeno i nasljedno oboljenje kostiju laktnog zgloba sa poremećajem u razvoju), *dysplasia coxofemoralis* (urođeno i nasljedno oboljenje zglobova kukova).

Šnaucer

Urolithiasis (pojava kamena u mokraćnim putevima), *keratoconjunctivitis sicca* (suho zapaljenje rožnjače i sluzokože oka), *myocardioopathiae* (oboljenje srčanog mišića), *osteocondrosis deformans juvenilis coxae - Morbus Moltzen - Nielsen* (urođeno i nasljedno specifično oboljenje glave i vrata butne kosti), *dysplasia coxofemoralis* (urođeno i nasljedno oboljenje zglobova kukova).

Škotski terijer

Eczema dorsum (ekcematozno zapaljenje na leđima), *syndroma cardiospasticum* (grč mišića na ulazu u želudac sa nizom pratećih pojava), *osteodystrophia cranio - mandibularis* (promijene na kostima i zglobovima donje vilice).

Setter

Pojačana osjetljivost na štenećak, *atrophia retinae progressiva* (progresivno suženje mrežnjače) *amaurosis* (sljepilo), *spondylarthritis chronica deformans ancylopoetica s. morbus Bechter* (hronično deformativno kičmeno oboljenje kičmenih pršljenova sa međusobnim srašćivanjem) *idiotia* (blesavost).

Čau čau

Eczematosis (pojava ekcema usljed grešaka u ishrani), *entropium* (uvrtanje očnog kapka prema očnoj jabučici), *trichiasis* (uvrtanje trepavica), *microphthalmus* (urođena smanjenost očne jabučice), *ablation retinae* (odlupljivanje mrežnjače), *atrophia retinae agressiva* (progresivno suženje mrežnjače), *keratitis* (zapaljenje rožnjače), *insufficiencia suprarenalis* (slabost funkcije nadbubrežne žlijezde), *ectrodactylia* (urođene anomalija kandži).

SPISAK FOTOGRAFIJA

- Slika 1. Evolucionni razvoj pasa (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).
- Slika 2. Vuk (*Canis lupus*) (Izvor: Internet).
- Slika 3. Lisica (*Vulpes vulpes*) (Izvor: Internet).
- Slika 4. Šakal (*Canis mesomelas*) (Izvor: Internet).
- Slika 5. Kojot (*Canis latrans*) (Izvor: Internet).
- Slika 6. Dingo (*Canis familiaris*) (Izvor: Internet).
- Slika 7. Divlji pas (*Cuon alpinus*) (Izvor: Internet).
- Slika 8. Skelet miacisa (Izvor: Internet).
- Slika 9. Miacis (Izvor: Internet).
- Slika 10. *Tomarctus* (Izvor: Internet).
- Slika 11. *Leptocyon* (Izvor: Internet).
- Slika 12. *Cynodictis* (Izvor: Internet).
- Slika 13. *Canis etruscus* (Izvor: Internet).
- Slika 14. *Canis lupus arabs* (Izvor: Internet).
- Slika 15. Stari asirski pas (Izvor: Internet).
- Slika 16. Egipatski bog Anubis, prikazan kao pas.
- Slika 17. Upozorenje - pas čuvar na ulazu u rimske kuće (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).
- Slika 18. Vuk (Izvor: Internet).
- Slika 19. Tragovi šapa vuka (Crtež: Irma Halter, knjiga Urs Ochsenbein, Odgoj i školovanje pasa).
- Slika 20. Šakal (Izvor: Internet).
- Slika 21. Kostur psa (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 22. Uzdužni presjek lobanje psa (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 23. Tornjaci uz stado ovaca (Foto: Alen Salkić).
- Slika 24. Prikaz presjeka kože i dlake (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).
- Slika 25. Parenje belgijskih ovčara – Malinoa (Internet: Svijet ljubimaca).
- Slika 26. Kuja sa leglom (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).
- Slika 27. Postupak sterilizacije (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).
- Slika 28. Postupak kastracije (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).
- Slika 29. *Echinococcus granulosus*, adult (Izvor: Internet).
- Slika 30. *Toxocara canis*, adult (Izvor: Internet).
- Slika 31. *Ixodes ricinus* (Izvor: Internet).
- Slika 32. *Demodex canis* (Izvor: Internet).
- Slika 33. Pekinezer (Uzgajivačnica: Black Silhouette, Grujin Goran & Grujin Marija).
- Slika 34. Pudlica (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 35. Grupa pudlica u igri (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 36. Sibirski haski (Internet: Kinologija.com).
- Slika 37. Sibirski haski kao vučni pas (Internet: Životinjsko carstvo.com, foto: Snežana Trifunović).
- Slika 38. Dalmatinac (Foto: Boriska, pas Miki).
- Slika 39. Dalmatinac u igri (Internet: Životinjsko carstvo.com).
- Slika 40. Jugoslovenski trobojni gonič (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).

- Slika 41. Jugoslavenski trobojni gonič (Foto: Alen Salkić).
- Slika 42. Jugoslavenski trobojni gonič u lovu (Foto: Alen Salkić).
- Slika 43. Posavski gonič (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).
- Slika 44. Posavski gonič (Foto: Alen Salkić).
- Slika 45. Njemački ovčar (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 46. Njemački ovčar "Urma", svjetski šampion u ljepoti (Foto: Zdravko Kliček).
- Slika 47. Dux od Sehera, njemački ovčar, vlasnika E. Velića iz Sarajeva (Foto: Elvir Velić).
- Slika 48. Greške u građi tijela kuje njemačkog ovčara (Crtež: Zdravko Kliček).
- Slika 49. Greške u građi tijela mužjaka njemačkog ovčara (Crtež: Zdravko Kliček).
- Slika 50. Dugodlaki njemački ovčar (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).
- Slika 51. Mladi dugodlaki njemački ovčari (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 52. Labrador retriever (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).
- Slika 53. Crni labrador retriever (Internet: Tara.hr).
- Slika 54. Dozvoljene boje labradora (Internet: Retriever in Ebreichsdor.gr).
- Slika 55. Zlatni retriever (Internet: Stonedale golden retrievers.hr).
- Slika 56. Zlatni retriever-tragač (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 57. Šarplaninac (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).
- Slika 58. Par šarplaninaca (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 59. Standardni eksterijer šarplaninca (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 60. Njemački bokser (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 61. Najljepša ženka na izložbi, Lisabon – Portugal - 2006. godine (Internet: Kinologija.com).
- Slika 62. Najljepši pas na izložbi, Lisabon – Portugal 2006. godine (Internet: Kinologija.com).
- Slika 63. Doberman pinč (Internet: Životinjsko carstvo.com).
- Slika 64. Par dobermana (Internet: Životinjsko carstvo.com).
- Slika 65. Doberman u dobi od 20 mjeseci (Internet: Životinjsko carstvo.com).
- Slika 66. Veliki šnauzer (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).
- Slika 67. Šnauzer kao službeni pas (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 68. Rotvajler (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 69. Rotvajler u dobi od 17 mjeseci (Internet: Vomhauseedelstein.com).
- Slika 70. Rotvajler mužjak (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 71. Bernardinac (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 72. Barry, legendarni bernardinac (Foto: Velibor Gavrić-Miki).
- Slika 73. Par bernardinaca (foto: Azmir Omerović).
- Slika 74. Mastiff (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 75. Standardni eksterijer mastiffa (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 76. Pas za policijsku namjenu (Foto: Azmir Omerović).
- Slika 77. Pas u potrazi za minama (Internet).
- Slika 78. Pas u otkrivanju narkotika (Izvor: Dnevni list «Avaz»).
- Slika 79. Pretraživanje ruševina (Foto: Mirela Bosnar).

- Slika 80. Pretraživanje terena nakon lavine (Urs Ochsenbein, Odgoj i školovanje pasa).
- Slika 81. Spašavanje utopljenika (Foto: Mirela Bosnar).
- Slika 82. Pas za pomoć hendikepiranim osobama (Hrvatska udruga za školovanje pasa vodiča i mobilitet).
- Slika 83. Barak (Vlasnik psa, ime nepoznato).
- Slika 84. Par bosanskih oštrodlakih goniča (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 85. Barak na poštanskoj markici (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 86. Barak u sniježnim uvjetima (Vlasnik psa, ime nepoznato).
- Slika 87. Tornjak (Foto: Vedad Šakić).
- Slika 88. Standardni eksterijer tornjaka (Foto: Alen Salkić).
- Slika 89. Par tornjaka (Foto: Vedad Šakić).
- Slika 90. Tornjak na planini Vlašić (Foto: Vedad Šakić).
- Slika 91. Boks za smještaj psa (Foto: Dario Lesjak).
- Slika 92. Objekat za smještaj pasa sa više boksova (Uzgajivačnica: Malinois von den brennenden Herzen).
- Slika 93. Oprema za higijenu psa (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).
- Slika 94. Zdrava čeljust (Foto: Svjetlana Milin Radić).
- Slika 95. Periodontitis (Foto: Svjetlana Milin Radić).
- Slika 96. Higijena zuba (Foto: Svjetlana Milin Radić).
- Slika 97. Higijena ušne školjke (Internet: Kinologija.com).
- Slika 98. Pregled gornjeg dijela uha (Don Harper - Odgoj i njega pasa).
- Slika 99. Pregled oka (Internet: Kinologija.com).
- Slika 100. Analna regija (Internet: Pasoddy.com).
- Slika 101. Obrezivanje noktiju (Bruce Fogle, Enciklopedija pasa, 2005.).