

## Nekoliko zapažanja o muskulaturi, njihovom životu i uzgoju golubova

### LETENJE

Krila omogućuju letenje. Golub prilikom letenja krilima pravi 8 pokreta u sekundi. Izdržljivost pri letenju obezbjeđuje središnja dio krila. Zahvaljujući mnogim šupljim kostima koje su povezane sa plućnim tkivom, preko zračnih kesica je omogućeno snažno strujanje zraka, brz let, pa čak i lebdenje u zraku.

Zahvaljujući činjenici što su kosti spužvaste i putem zračnih kesica povezane s plućima, pri svakom udisaju zrak prodire sve do srži kosti. Zračne kesice su dodatna pomoć u disanju za vrijeme leta, a istovremeno omogućavaju, kad su golubovi u intenzivnom letu, i hlađenje mišića.

Dok je broj udisaja goluba pri mirovanju 25—30 u minuti, pri brzom letu se povećava na 180, odnosno pri dizanju u visine čak i na 450.

Golubovi letači se treniraju tako što se najpre počne s kraćim letom a svakog slijedećeg dana se povećava dužina leta (u periodu od tri tjedna), i to na taj način što se puštaju svakog dana po četvrtinu sata ranije. I treniranje pismoša počinje s malim daljinama (prvo lete 2 km, pa zatim 5, 6, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300 i 400 km). Treniranje pismoša iziskuje velik trud. Sa daljina manjih od 500 km golub pismoša se vraća istog dana u svoj golubarnik. Među zemljama u kojima je uzgoj pismoša naročito razvijen treba spomenuti u prvom redu Britansko Otočje, Belgiju, Njemačku i Holandiju. U spomenutim zemljama postižu se najbolji, rezultati.

### OČI I VID

Oči su golubovima jednako važne kao i krila. Osjet vida je dobro razvijen. Za razliku od sisavaca, oči su im slabo pokretljive, ali su im zato jako pokretljivi glava i vrat.

Oko se sastoji od očne jabučice, leće, očnog živca, kapaka, mišića i suznih žlijezda. Očna jabučica je sastavljena od bjeločnice (koja sprijeda prelazi u rožnicu), žilnice (koja sprijeda prelazi u šarenicu, a ova u sredini ima otvor — zjenicu) i mrežnice.

Od posebnog značaja za uzgajivača je šarenica, jer su boje šarenice nasljedne i u korelaciji sa pigmentom perja.

Ukoliko su oči različite boje (heterokromija), to je -znak heterozigotnosti i predstavlja manu rase.

Oštrina vida je osobito važna. Golub izvanredno uočava predmete pri čemu nervne stanice mrežnice šalju informacije mozgu. Zahvaljujući oštrom vidu, golub ima izvanrednu sposobnost orijentacije u prostoru. Za otkrivanje predmeta golub se služi više okom, nego mozgom.

### KRVOŽILNI APARAT

Frekvencija pulsa kod goluba iznosi 190—240 otkucaja u minuti i u odnosu na sisavce je veoma velika. U odnosu na veličinu tijela srce je relativno krupno. Venozna krv u srce dolazi iz perifernih dijelova tijela i ide u pluća na prečišćavanje (mali krvotok). Iz srca se prema organima i tkivima šalje arterijska krv (veliki krvotok).

Krv je bogata eritrocitima (crvenim krvnim tjelešcima) koji prenose kisik do stanica (ćelija) odnosno tkiva. Krv se sastoji iz krvne plazme (tekući dio) i krvnih tjelešaca (bijela i crvena krvna tjelešca) te krvnih pločica (čvrsti dio).

Crvenih krvnih tjelašaca ima u 1 ml 3,7 do 4 milijuna. Crvena boja potiče od hemoglobina. Bijela krvna tjelašca (leukociti) imaju odbrambenu ulogu u organizmu. U 1 ml ima ih 13000 do 18500. Krvne pločice (trombociti) igraju važnu ulogu pri zgrušavanju krvi (zahvaljujući enzimu trombokinazi).

## INTELIGENCIJA

Golubovi imaju visok stupanj inteligencije. Mogu biti dobro dresirani, mogu da izvršavaju odgovarajuće radnje, da brzo reagiraju na doziv, pa čak i da se podijele po svojoj boji. Na Sveučilištu u Arizoni dresirani golubovi u roku od 2 sekunde s lakoćom razlikuju i pronalaze na traci oštećene kapsule lijekova. Dokazano je da u 99% slučajeva bolje obavljaju ovaj posao od priučenih radnica.

Ukratko, zahvaljujući njihovoj izvanrednoj inteligenciji, savršeno se prilagođavaju okolini.

## DUŽINA ŽIVOTA

U ranijim našim izlaganjima naglasili smo da je golub najproduktivniji sa jednom godinom starosti, nakon čega se njegova produktivnost smanjuje za svaku slijedeću godinu za 20% - Prema tome, golub nakon 5 godina starosti može se općenito smatrati amortiziranim. Dakle, izgled, reproduktivna sposobnost i uopće vitalnost golubova se nakon tog perioda pogoršavaju.

U literaturi se spominje da su pojedini primjerci golubova doživjeli starost i do 20 godina i da su i u toj dobi imali mlade. Smatra se da je zabilježen rekord za golubicu koja je čak sa 14 godina starosti izlegla mladunčad. Općenito, nesenje jaja i odgajanje mladunčadi traje oko 8 godina, Prosječno golub živi 15—18 godina. Ako nakon 5. godine sftarosti golubice izlegu sitne golubiće, to je znak smanjene produktivnosti.

## DIŠNI APARAT

Dišni aparat sačinjavaju: grkljan, dušnik, bronhije, pluća i zračne kese. Grkljan se nalazi odmah iza jezika. Golubovi, kao i ostale ptice, nemaju epiglotis, tj. poklopac koji kod sisavaca zatvara grkljan prilikom gutanja, te je kod njih akt gutanja reguliran posebnim mehanizmom.

Dušnik se proteže duž vrata te se račva u bronhije (vidi crtež).

Bronhije se nastavljaju u pluća, a pluća su dalje povezana sa zračnim kesama, a preko ovih i sa šupljim kostima.

Zrak koji prolazi kroz dušnik, bronhije i pluća, iz pluća ide u zračne kese i šuplje kosti.

Od dišnog aparata na pluća otpada samo 13 ccm, a na zračne kese čak 123 ccm prostora.

## ENDOKRINE ŽLIJEZDE (žlijezde s unutarjim izlučivanjem)

Endokrine žlijezde svojim sekretima (izlučevinama), tj. hormonima, reguliraju i kontroliraju važne vitalne procese u organizmu, npr. spolnu funkciju, metabolizam (izmjenu tvari), rast, stvaranje golubijeg mlijeka, produktivnost i dr.

## **MITARENJE**

Pod mitarenjem podrazumijevamo fiziološki proces zamjene starog perja novim. Uvjetovano je hormonalnim utjecajem (vidi endokrine žlijezde). Kod golubova se ono odvija redovno i ima svoj tok.

Važno je i ovdje naglasiti da su pera sastavljena od bjelančevina keratina (iskleroprotein) u kojima se nalazi u velikim količinama sumpor ugrađen u aminokiseline metionin i cistin. Isto tako, u perima i perju se nalaze znatne količine različitih minerala pa ih golubovi moraju uzimati u dovoljnim količinama u hrani (vidi ishranu). Naročito je važno golubovima u hrani osigurati dovoljne količine bjelančevina u kojima dominiraju aminokiseline cistin i metionin.

Mitarenje se javlja redovito u određenom vremenskom periodu. Da bi počelo i završilo ina vrijeme, neophodno je da su golubovi u odličnoj zdravstvenoj kondiciji, da im je osigurana odgovarajuća kvalitetna ishrana i da je onemogućen propuh. U ishrani posebnu pažnju treba obratiti učešću vitamina, te im po potrebi davati vitaminske preparate (A + D), odnosno riblje ulje.

Prilikom mitarenja mijenjaju se kako pera tako i perje. Sva oštećena pera i perje zamjenjuju se novim, sjajnim. Zamjena pera počinje uvijek od 10 glavnih krilnih pera. Međutim, kod 12 repnih zamjena počinje kod petih (vidi sliku). Ispadanje i zamjena perja na prsima, trbuhu i leđima traju mjesec dana (pravo mitarenje). -Sto je golub mlađi, lakše i uspješnije mitari. Prilikom zamjene perja neophodno je iz uglova skupljati sva pera i perje te povremeno vršiti dezinfekciju golubarniika,

a istovremeno uništavati i nametnike (vidi dezinfekcija i dezinskcija)-

Mlađi golub mijenja prva pera na isti način kao i odrasli golub, ali znatno brže. Trajanje mitarenja kod mladih golubova ovisi od vremena izlijeganja s obzirom na godišnju dob. Zamjena perja biva kompletirana prije 6 mjeseci starosti. Kritičan je period kada mladi golub mijenja 2 primarna krilna pera. To se dešava kada počinju prvi izlasci iz gnijezda, odnosno prvi letovi. Da se izbjegnu gubici, potrebno je te mlade golubove držati zatvorene sve dok im ne izraste treće i četvrto krilno pero. Boje novog perja u mladog goluba još nisu izražene u pravom smislu.

Prilikom mitarenja se mogu javiti nepravilnosti:

1. Izostanak mitarenja;
2. Prekid mitarenja kao posljedica bolesti (zdravstveno stanje goluba d mitarenje su u uskoj vezi);
3. Pojava sporog mitarenja (može biti čak i nasljedne naravi pa takvog goluba treba isključiti.

Neprekidno mitarenje kao posljedica hormonalnih poremećaja (rjeđa pojava kod golubova);

Pojava mitarenja izvan sezone mitarenja znak je da se golubovi drže u neprikladnim d ne higijenskim prostorijama (suviše toplim d vlažnim, na propuhu, pri slaboj svjetlosti i zračnosti, izloženi raznim nametnicima (štetočinama) i bolestima).

U svim slučajevima poremećenog mitarenja treba ispitati uzrok i prema istom postupiti (npr. šuga, crijevni nametnici, nepravilna ishrana i dr.).

**Golub koji se za vrijeme mitarenja nije lijepo obukao kondiciono će biti**

oslabljen, ne može dati dobre rezultate ni u proizvodnji mesa ni na sportskim takmičenjima.

### **Faktori koji utječu na mitarenje:**

1. Godišnje doba (najintenzivnije je u augustu i septembru);
2. Okolna temperatura (hladnoća ga usporava a toplo ta ubrzava);
3. Svjetlost;
4. Golubovi na slobodi brže i bolje mitare nego u zatvorenim prostorijama (ropstvu);
5. Kupanje pospješuje mitarenje. Izloženost golubova samo kiši nije dovoljno pa im je stoga važno osigurati i posebno kupanje u odgovarajućoj posudi;
6. Ishrana. Na pera i perje otpada 5% tjelesne težine. Stoga je važno za čitavo vrijeme rasta pera i perja u hrani osigurati dovoljne količine proteina u kojima dominiraju aminokiseline cistin i metionin, zatim minerale, tj. makro i mikroelemente (oligoelemente), vitamine, zelenje, grit i uravnoteženu mješavinu zrnaste hrane koja mora biti zdrava, prve kvalitete i da nije dugo lagerovana (vidi ishranu);
7. Neki lijekovi mogu ubrzati obnovu perja, npr.- hormon štitnjače (tiroksim) ubrzava mitarenje.

### **Karakteristike zdravog goluba**

Zdrav golub mora imati bistre i sjajne oči. Nosni otvori treba da su otvoreni; kljun pravilan sa čvrstim vrhom, iznutra žive boje, bez ikakvih naslaga i neprijatnih mirisa; disanje ne smije biti praćeno šumovima; voljka treba da je normalnih dimenzija; prsni mišići kompaktni i skoro tvrdi; perje pravilno prilježno uz tijelo; pera sjajna i glatka; ljuške na nogama čiste; kratki i jaki nokti; stemum (prsna kost) mora biti upravan i pravilan tako da golub promatran sa strane, sa određene udaljenosti, ima skladnu građu.

**Priredio: Željko Fajdetić - Crikvenica**