

Təbiətdəki bəstəkarlar

Çox vaxt ətrafımızdakı hadisələrin fərqi nə varmıq; məsələn, yaşıl budaqlar arasında həyat sürən quşlar haqqında nə bilirik? Quşların müxtəliflikləri ilə yanaşı, onların səsləri, ötmələri, görmələri, iybilmələri və uçmaqları ilə bağlı nə bilirik?

Quşlar (latınca- "aves") insandakı kimi bir qırtlağa malik deyillər. Bunun əvəzində onlarda "sirinks" adlı bir orqan var. Sirinks quşun köksünün dərinliklərində nəfəs borularının iki qola ayrıldığı yerdə cüt şəkildə olur. Sirinklərin bir hissəsi istirahət edəndə digər hissəsi səs çıxara biləcək şəkildə tənzimlənmişdir. Bir quş eyni anda iki fərqli səs çıxara bilər, hətta özü ilə duet də oxuyur; məsələn, sarı bülbüllər həm ötür, həm də nəfəs ala bilərlər.

Quşlar üçün insan səslərini təqlid etmək çox çətindir. Tutuquşuların (danişabılən və bilməyən) bir çox quşlardan fərqli olaraq insanlar kimi qalın dilləri

var. Quşlar sirinklərdən sadə səslər çıxarır. Sonra bu xam səslər ağız, boğaz və dil vasitəsilə formalaşdırılır. Bəzi tutuquşu (melopsittacus undulatus) növləri sirinklərində 2-3 kilohers tezlikdə səs çıxarmaqla yanaşı, onlara xüsusi titrəmələr də əlavə edir. Onların bunu necə etdiyi hələ də sirr olaraq qalır.

Bütün quşlar səs çıxarır, amma onların çıxardığı hər səsi nəğmə adlandırmaq olmaz. Nəğmə oxumaq yalnız ötən quşlar dəstəsinə aid bir xüsusiyyətdir. Bu isə o deməkdir ki, quşların hardasa yarısı nəğmə oxumur.

Hər quş ötməsi təhlükə bölgəsini təyin etmə, topaşma, qidalanma və xoşlanma kimi bir çox mesajı özündə ehtiva edir. Quşlar bu mesajların heç də hamısından istifadə etmirlər, lakin bu kateqoriyaların birindən mütləq yararlanırlar. Fərqli mühitlərdə yaşasalar da, quşlardan bəziləri eyni mesajlardan istifadə edə bilərlər. Ornioloqların (quşlar haqqında elmlə məşğul olanlar) qənaətinə görə, quşların 5-15 arası müxtəlif mesaj daşıyan səs çıxara bilmək qabiliyyəti var.

Ata, ana və bala quşların bir-birlərini tanıması üçün səs görməkdən daha təsirli olduğu isbat edilmişdir. Kar bir hindquşu öz balalarını, toyuqları isə səssiz cücələrini tanıya bilməz. Ərinçək quş növləri

koloniya halında çoxalmaq növləridir və yuva qurduqları sahə minlərlə quşun gəlib-keçdiyi səs-küylü bir mühit olsa da, bu quş öz tayını minlərlə həmcinsi arasından saniyənin ondəbiri müddətində bir ötməklə dərhal tapır. Araşdırmalara görə, koloniya çoxalan fərdlərdə bala öz valideynlərini sadəcə səsi ilə tanıya bilər.

Uca Yaradan simaları müxtəlif yaratdığı kimi, qüdrətinin sübutu olaraq səsləri də fərqli yaradıb və beləliklə də insanın və digər canlıların həyatlarının tənzimlənməsində səslərə mühüm yer verib.

Quşlar həyatlarının çox erkən mərhələlərində, hətta yumurtadan çıxmazdan əvvəl səslərində istifadə edə bilmək qabiliyyəti ilə təchiz ediləblər; məsələn, bildirçin balaları bir-birləri və anaları ilə xəbərleşməyə hələ yumurta içində iken başlayırlar. Bunun sayəsində balalar yumurtadan eyni vaxtda çıxırlar. Qutan balası anasına yumurtanın içinin çox isti və soyuq olduğunu bildirə bilər. Bu yolla da o hələ yumurtadan çıxmazdan balalarına yanından çox uzaqlaşmalarını barədə xəbərdar edici səslər çıxarır.

Quş nəğmələrinin hər biri digərlərindən fərqli melodiya ilə seçilir. Bütün varlıqların Yaradanı anma dilləri var. Bu dil quşlarda daha çox nəzərə çarpır. Quşlar bir tərəfdən öz zikrlərini, digər tərəfdən insanlara rahatlıq gətirən melodiya təqdim edirlər.

Ən məşhur ötən quş bülbüldür. Bu quş haqqında "Dünyada elə bir musiqi aləti yoxdur ki, bu quşun ağzından çıxdığı kimi gözəl səs çıxarsın" deyilmişdir. Onların kiçik bədənələrindən çıxan bu səs heyrətamizdir. Avropa torağayları 740 fərqli notun olduğu bir mahınnı 1 dəqiqədən az müddətdə oxuya və səsinə 500 metr məsafəyə eşitdirə bilər.

Bəzi quşlar çoxalma mövsümü ərzində durmadan ötür. Avropada yaşayan sarı giləs quşu (embreliza citrinella) nəğməsini gündə 3000 dəfədən çox təkrarlayır.

Bəzi quşlar bəsit, bəziləri nisbətən mürəkkəb nəğmələr oxuyur. Alacəhrələr (fringilla coeleps) kimi növlər ümumiyyətlə 5 müxtəlif nəğmə oxuyur.

Bəzi quşlar ayağını yerə vuraraq, uzun qanadlı dəmiz quşları ağızlarını açıb-yumaraq, səssiz quşları isə qanadları ilə səs çıxara bilər. Ağacdələnlər dimdikləri ilə ağaclara müxtəlif şəkildə vururlar. Beləliklə də ağacları oyularkən və dişi quşlar bir-birlərini səslərindən tanıya bilərlər.

Quşların oxuduqları nəğmələri diqqətlə tədqiq etdikdə onların bir çox musiqi aləti ilə çıxarmaq mümkün olmayan səsləri böyük məharətlə çıxardıqları müşahidə olunur.

Tədqiqatlar quşlara nəğmələrin bir qisminin yaradılışdan verildiyini, digər qisminin isə ətrafındakı quş-

lar vasitəsilə öyrədildiyini göstərir. Yeri gəlmişkən, sığırçın quşu sahilədəki quşların fitlərini, ətrafda ötən quşların səslərini, hətta mexaniki səsləri təqlid edərkən öz nəğməsinə zənginləşdirə bilər.

Quşlar kənardan görüldüyü formada qulağa malik deyil və onlara insanlardan fərqli eşitmə mexanizmi verilməmişdir. Quşlar səsi və səsini gəldiyi yeri mükəmməl formada xatırlaya bilərlər. Bəzi sahilədə səs müəyyən bir oktavadan çıxar, ancaq insanlar onu fərqli bir oktava kimi qəbul edərlər. Ancaq quşlarda belə bir vəziyyət yoxdur. Quşlar "tembr"i anlayaraq yanılmırlar. Quşlar insanların fərqi nə varmıq qısa notları da hiss edərlər. Bu onu göstərir ki, insan bir notu ayırd etdiyi zaman müddətində quşlar 10 ayrı notu fərqləndirə bilərlər.

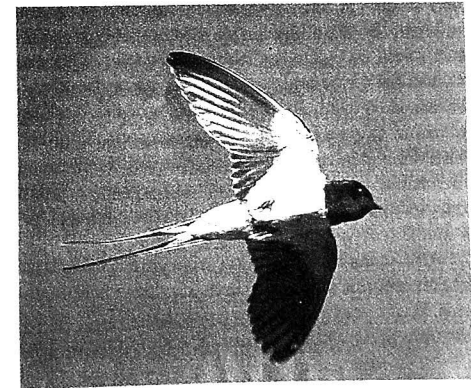
Bayquşlar asimmetrik yerləşdirilmiş qulaqları sayəsində çox zəif səsləri də eşidə biləcək şəkildə yarıdılmışlar. Bayquşlar (tuto alba) tamamilə qaranlıq bir yerdə kiçik məməliləri yalnız eşitmə qabiliyyətindən istifadə etməklə tuta bilərlər.

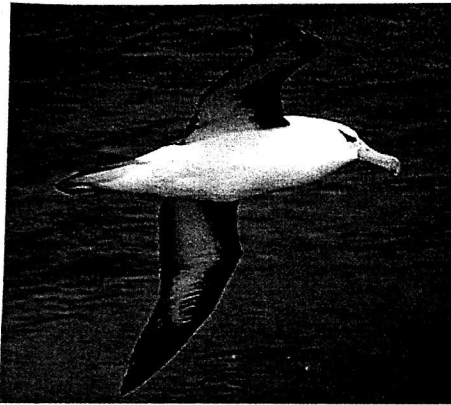
Quşlarda görmə qabiliyyəti həddən artıq güclü olsa da, iybilmə qabiliyyəti çox zəifdir. Qırğıda olduğu kimi, bəzi quşların gözləri insan gözündən 10 dəfə daha itidir. Qırğılar ovçudur və gözləri başlarının önündədir. Buna görə də başlarını çevirmədən ovları gözə görə bilərlər.

Toxum, dən və böcəklərlə qidalanan kiçik quşların gözləri başlarının yanındadır. Sağ və sol tərəflərində nə baş verdiyini görə bilərlər. Qida axtararkən hər iki tərəfə baxa bilərlər. Quşlar gündüz rəngli gördükləri halda, gecə yalnız boz rəngləri seçə bilərlər.

Quşların çoxunda burun deşikləri dimdiyin təpəsindədir. Burun deşikləri iy almaq üçün deyil, nəfəs almaq üçün istifadə olunur.

Ən sürətli quş qaranquşdur. Düz uçuşda qaranquş saatda 161 km, balıq yeyən quşlar saatda 145 km sürətlə uça bilərlər.





Quşları araşdırdığımız zaman bütün xüsusiyyətlərinin uçuş üçün xüsusi olaraq hazırlanmış olduğunu görürük. Qaranquşların həyatlarının çoxu havada keçir. Yuva qurduqları vaxtda belə zamanlarının yarısını uçarğa havada keçirir, havada yatırlar.

Əgər hər hansı bir quşun tükünü mikroskopla araşdırsaq, qarşımıza qeyri-adi bir dizayn çıxar. Quşlar həyatlarını davam etdirə bilmək üçün tüklərini daim təmiz, baxımlı saxlamaq məcburiyyətindədirlər. Tüklərinə qulluq üçün quyruqlarının dibində olan yağ kisəciklərindən istifadə edirlər. Dimdikləri ilə bu yağdan bir az götürərək tüklərini təmizləyir və parıldadırlar. Bu yağ quşlar suda və ya yağışın altında olan zaman suyun dəriyə çatmasını qarşısını alır.

Bundan əlavə, quşlar tüklərini qabardaraq soyuq havada bədənlərinin temperaturunu sabit saxlayırlar. İsti havada isə tüklərini bədənlərinə yapışdıraraq onun sərin qalmasını təmin edirlər.

Bədənin ayrı-ayrı yerlərində olan tüklərin hər birinin vəzifəsi müxtəlifdir. Quşun qarındakı tüklə qanad və quyruq tükləri bir-birindən fərqli xüsusiyyətə malikdir. Böyük tüklərdən meydana gələn quyruq tükləri sükan və əyləc vəzifələrini yerinə yetirir. Qanad tükləri isə qanadları çırpmaq əsnasında açılaraq yüksəlmə qüvvəsini artırır bir quruluşdadır. Quşların qanadını aşağıya doğru çırpması əsnasında tüklər bir-birlərinə yaxın vəziyyətə gələrək aralarından havanın sızmasına mane olur. Qanadların yuxarıya doğru qalxması əsnasında isə tüklər açılaraq aralarından havanın keçməsinə əlverişli şərait yaradır.

Çox yəqin ki, hamınız köç edən qazları havada süzərkən görmüş və "V" şəklində bir formada uçduqlarına diqqət yetirmisiniz. Bu qazların niyə "V" şəklində uçduqlarını araşdıran alimlər onların heç də "quş

beyin"li olmadıqlarının şahidi olmuşlar.

"V" formasında uçarkən qanad çırpın quş dərhal arxasındakı quş üçün onu qaldıran hava axımını meydana gətirir. "V" şəklində uçan qaz qrupu bir-birlərinin qanad çırpmalarındakı hava axımından istifadə edərək uçuş üçün mənzillərini 71% -dək uzadırlar. Yeni təkbaşına gedə biləcəkləri maksimum yolu hardasa iki dəfə artırır. Bir qaz qrupu "V" qrupundan çıxdığı anda uçmaqda çətinlik çəkir. Çünki hava axımının xaricinə çıxmış olur. Buna görə də tək qalan qaz dərhal "V"-yə qoşulur və onun gücündən istifadə edir. Başda gedən "V" lideri dərhal arxaya keçir və arxasındakı lider mövqeyini tutur. Bu dəyişikliyi davamlı edirlər. Geridəki quşlar qrup yavaş-yavaş qışqıraraq öndəkilərə xəbərdarlıq edirlər.

"V" formasındakı bir quş xəstələnsə, ya da bir ovçu tərəfindən vurulsa, düşən quşa yardım etmək üçün qrupdan iki qaz ayrılır və qorumaq üçün yanına gedər. Təkrar uça bilənə qəder, ya da ölümünə qəder onunla birlikdə qalarlar. Sonra bir başqa "V" qrupuna qoşulub öz qruplarına çatana qəder onlarla birlikdə uçarlar.

Varlıqların birbaşa və ya dolaylı olaraq insanın xidmətinə təqdim olunması quşların da insanlar üçün vacib vəzifələr yerinə yetirmək üçün yaradıldığını göstərir. Quşlar xüsusilə də ekoloji tarazlığın təmin olunmasında vacib rol oynayırlar. Bundan başqa, rabitənin indiki kimi inkişaf etmədiyi dövrdə xüsusilə göyərçinlərdən məktublaşmada istifadə edilmişdir. Göyərçinlər minlərlə kilometr uçsalar da, istiqaməti tapmaqda heç bir çətinliklə qarşılaşmadan köhnə yuvalarının yerlərini tapa bilirlər. Həzreti Süleymana (əleyhissalam) "quş dili" və "məntiqi"nin öyrədilməsi, onun quşlardan faydalanması, əslində, bu barədə insanlığa açılan bir üfüqdür. Əgər ciddi araşdırmalar aparılsa, bəlkə bir gün insanlar quşlardan fərqli sahələrdə istifadə edə biləcəklər.

Bundan başqa, Qurani-Kərimdə də "qatar-qatar" uçan quşlara diqqət çəkilərkə bu canlıların Allahın onlara ilham verdiyi bir şiura malik olduqları xəbər verilir: ("Ey Rəsulum!") Məgər göylərdə və yerdə olanların, qanadlarını açıb (qatar-qatar) uçan quşların Allahı təqdis edib şəninə təriflər dediklərini görmürsənmi?! ("Nur" - 41). "Məgər onlar başları üstündə (səf çəkib) qanad çalaraq (qanadlarını açıb-yumaraq) uçan quşları görmürlərmi? Onları (göydə) ancaq Rəhman (olan Allah) saxlayır" ("Mülk" - 19).

● L.CƏFƏROVA