

Az úszómadarak fajsúlynövelésének példája.

Irta : CSÖRGEY TITUS.

A madártan megoldatlan kérdései során az Aquila XXIX-ik kötetében érintettem az úszómadarak ama képességét is, hogy szükség esetén fejükig víz alá merülve tudnak mozdulatlanul lebegni. Fajsúlyuknak ezt az akaratlagos jelentékeny növelését feltehetőleg légzacskóik bizonyos mértékű kiürítésével, valamint a tollazatuk közt és a hónaljuk alatt lévő levegőnek kiszorításával érik el. A hónalji levegő kiürítését a szárnyak szorosabb illesztésével véltem végezhetőnek. Ezzel szemben egy újabb észlelet, melyet KABÁ CZY ERNŐ munkatársunk élő szóban közölt, azt bizonyítja, hogy legalább is a tőkésrésze (*Anas boschas L.*) másképen végzi ezt a műveletet. KABÁ CZY-nak ugyanis a tiszai ártér gázolható vizeiben ismételten volt alkalma tapasztalni, hogy a vadászeb elől a víz alá huzódó — sebesületlen — tőkések, csőrükig lemerülve, nyitott szárnyal lebegtek. Ily récéket többször sikerült az átlátszó vizből nyakuknál fogva kiemelnie. A megfigyelés pontosságához tehát nem férhet szó. A récék e szerint a hónalji levegő felhajtó erejétől szárnyuk kitárásával szabadultak meg, ami által a lágytollazat szorosabb lesimitása is lehetővé vált.

A sértetlen madár e viselkedése teljes ellentéte annak, amit a sebzetten a vízre zuhanó récéknél észleltek. Ezek ugyanis ilyenkor lábaik erejével a víz fenekére szállva, ott csőrükkel megkapaszkodva, tehát fejjel lefelé maradtak egy ideig a víz alatt. Feltehetőleg azért, mert nem volt idejük légzacskóikat a kellő mértékben kiüríteni s így azok felhajtó erejétől megszabadulni. Az így magukkal vitt levegőkészlet teszi lehetővé, hogy percekig a víz alatt maradva várhassák a veszély elmúltát.

DR. RICHTER CH. francia fiziologus kísérleteiből a víz alatt tölthető idő mértékét is megismerjük. Kiderült, hogy a váratlanul víz alá nyomott réce 4—7 percig bírta ki. Az a réce azonban, amelyet ismételten buktattak le egyre hosszabb időre, amely tehát előkészült a bukásra, végül 17 percnél hosszabb idő multán is életben maradt.

Ha már most nem is tételezhető fel, hogy a sebzett réce is önszántából ily sokáig víz alatt maradna, bizonyos, hogy 4—5 percnyi bukás is elegendő ahhoz, hogy a felszínen kereső eb s vele a vadász is reményét veszítve, odább álljon.

RICHTER e kísérletei egyrészt a légzacskóknak oxigéntároló szerepét bizonyítják, másrészt azt is megmagyarázzák, hogy a KABÁ CZY által észlelt módon, lassan lesülyedő récének azért kell orrnyílásait a víz fölött tartania, mert légtartalék híján nem volna képes hosszabb ideig víz alatt maradni.

Ein Beispiel der Vergrößerung des spezifischen Gewichtes bei Schwimmvögeln.

Von TITUS CSÖRGEY.

Von den ungelösten Problemen der Ornithologie erwähnte ich im Band XXIX. der *Aquila* auch diejenige Fähigkeit der Schwimmvögel, dass sie im Notfalle bis an den Kopf im Wasser untergetaucht, unbeweglich darin schwebend verbleiben können. Diese wissentlich durchgeführte bedeutende Vermehrung ihres spezifischen Gewichtes erzielen sie mutmasslich durch eine entsprechende Entleerung der Luftsäcke und durch das Auspressen der im Gefieder und in den Achselhöhlen aufgespeicherten Luftmengen. Das Auspressen der in den Achselhöhlen befindlichen Luft glaubte ich durch das festere Anlegen der Flügel erklären zu können. Dieser Ansicht gegenüber scheint wenigstens die *Stockente* (*Anas boschas* L.) in dieser Hinsicht anders zu verfahren. Den Beweis davon liefert eine von ERNST KABÁČZY mündlich mitgeteilte neuere Beobachtung. KABÁČZY hatte nämlich während seiner in den seichten Inundationsgebieten des Tiszaflusses in knietiefem Wasser watend ausgeführten Jagden häufige Gelegenheit unverletzte Stockenten zu beobachten, welche um sich vor dem Jagdhunde zu verstecken — bis auf den Schnabel im Wasser versenkt mit ausgebreiteten Flügeln darin schwebten. Solche Stockenten konnte er des öfteren aus dem klaren durchsichtigen Wasser mit der Hand am Halse erfassen und herausheben. Die Verlässlichkeit der Beobachtung ist daher unbezweifelbar. Die Enten entledigten sich der in der Achselhöhle befindlichen Luft durch das Ausbreiten der Flügel, wodurch auch das festere Anlegen des Lendengefieders ermöglicht wurde.

Dieses Verhalten des unverletzten Vogels ist das direkt entgegengesetzte von dem, welches bei den angeschossen in das Wasser hineinfallenden beobachtet wurde. Diese versenken sich mittels Arbeit der Füsse auf den Grund des Wassers und beissen sich dort mittels ihres Schnabels an Wurzeln fest, verbleiben daher kopfunter-schwebend im Wasser. Mutmasslich fehlte diesen die genügende Zeit zur entsprechenden Entleerung der Luftsäcke und konnten sich daher von der auftriebenden Wirkung derselben nicht befreien. Die Luftmenge, welche sie auf diese Weise mit sich nahmen, ermöglicht es ihnen dann minutenlang unter Wasser zu verbleiben, bis die Gefahr vorüber ist.

Die Versuche des französischen Physiologen DR. CH. RICHEL ergeben auch die Zeitdauer, während welcher es die Enten unter Wasser aushalten können. Es konnte festgestellt werden, dass die Ente, welche in einer für dieselbe unerwarteter Weise unter Wasser gelangte, dort 4—7

Minuten verbleiben konnte. Diejenige Ente jedoch, welche wiederholt und immer längere Zeit unter das Wasser getaucht wurde, konnte schliesslich bis über 17 Minuten lebend aushalten.

Wenn es auch nicht angenommen werden kann, dass die angeschossene Ente aus freiem Willen so lange Zeit hindurch unter Wasser bleiben könne, so ist ein Verbleiben von 4—5 Minuten immerhin genügend dem suchenden Jäger und Jagdhunde die Zeit zu lang und das Suchen hoffnungslos zu machen.

Diese Versuche RICHET'S beweisen einerseits, dass die Luftsäcke Oxigenreservoir bilden, andererseits aber, dass die laut den Beobachtungen von KABÁ CZY sich langsam versenkende Ente ihren Schnabel mit den Nasenlöchern deshalb über den Wasserspiegel halten muss, weil dieselbe keine Luftreserven besitzt und deshalb nicht längere Zeit hindurch unter Wasser verbleiben könnte.

Ujabb tapasztalatok a betonfészekodvakkal.

Irta: SZEMERE LÁSZLÓ.

Az 1923—24. évi Aquila 263. oldalán ismertettem a betonfészekodvakkal végzett költési próbák első eredményeit. Mig 1923. nyarán a mi éghajlatunk alatt előforduló, lehető legmagasabb hőfoknak kitett odvakban költő széncinegékét és parlagi verebeket figyelhettem meg, addig az 1924. évi, záporokban bővelkedő nyáron azt is volt alkalmam megfigyelni, hogy a csapadékdus időben hogy viselkednek az odvak, illetve lakói. Arra is van már adatunk, hogy a függő odvakat hogy fogadják a madarak.

Az a porózítás, amit a kísérleti céljainkra házilag készült odvainkkal elértünk, nem volt minden esetben elegendő. Néhány függő odúban megállott a beléfolyt záporvíz, szerencsére azok üresek voltak. Azt tapasztaltam, hogy mindenféle odúba juthat be esővíz, a fedélszka mentén szivárogva, vagy a röplukon át. A fenthivatkozott cikkem végén (p. 267.) említem is ezt, illetve hogy az egyes odvak hogyan viselkedtek, ha víz jutott beléjük. Gondoskodni kellett arról, hogy a betonfészekodúba bejutható víz onnan mielőbb ki is folyjon. A fenék és a fal felszivóképessége ugyanis csak kisebb eső esetén tarthatja szárazon a fészket s csakis a mi házilag készült, nem elég kemény betonodvaink tették meg ezt is. A gyárilag készült, rideg betonodvak falának vízfelszívó képessége alig volt, s így az odvak gyártójának azt az utasítást adtuk, hogy az odú alját gyártsa oly durva szénalakkal keverten, hogy az odúba öntött víz azonnal folyjon ki az odú fenekén, anélkül azonban, hogy azon átlátni lehessen. Egyszerű kíváncsi volt ez, s BEZZEGHY BÉLA, aki cementodvainkat Nyiregyházán