

## BIOTOPII DELTEI DUNĂRII

DIMITRIE RADU

Autorul a cercetat Delta Dunării din punct de vedere hidrobiologic și ornitologic începînd în primăvara anului 1951 și pînă în iarna anului 1968 — în special în prima jumătate a acestei perioade — în porțiunea cuprinsă între brațele Chilia și Sf. Gheorghe.

Aceste cercetări s-au efectuat în toate anotimpurile, dar mai ales în perioada de reproducere a păsărilor.

Cum în articolul de față ne referim la grupul păsărilor, biotopii enumerați au fost aleși ca atare, avîndu-se în același timp în vedere importanța lor îndeosebi în epoca reproducerii lor.

Biotopii Deltei Dunării aparțin în mare la trei landșafte diferite și anume acvatic, amfibi și terestru, a căror existență este subordonată acelei legi naturale a perpetuei schimbări, care în condițiile specifice acestui imens și variat mediu de viață se manifestă cu o și mai mare intensitate.

Astfel variația de la an la an a viiturilor Dunării va imprima majorității biotopilor deltei, nu numai anual, dar chiar și în timpul aceluiași an o permanentă schimbare în limita și structura lor.

Este astfel deajuns ca nivelul apelor de inundație să scadă sau să crească cu 20—30 cm. pentru ca porțiuni considerabile a multor biotopi să-și modifice radical caracterul sau în cel mai bun caz proporțiile între elementele sale componente, schimbări care se remarcă cu mai multă pregnanță mai ales în zonele de contact dintre cele trei landșafte menționate mai sus.

Doi factori deosebit de importanți care vor hotărî în bună parte încă de la început, configurația spațială și energetică anuală a ecosistemelor deltaice sînt : data calendaristică și condițiile climatice existente în momentul cînd asupra biotopilor deltei survin modificările hidrologice generate de viiturile Dunării.

După cum arată și numele, acest landşaft cuprinde regiunea de apă și el include trei biotopi principali și anume :

1. Al ghiolurilor și jașșelor cu apă permanentă, înconjurată de stuf, avînd în general o vegetație plutitoare.

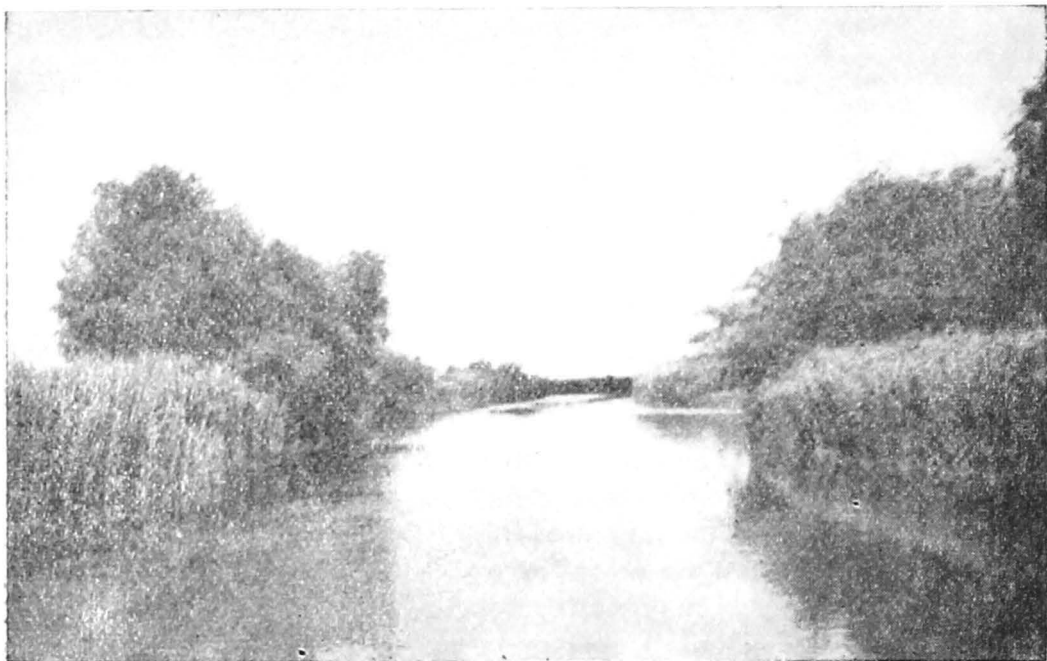


Fig. 1. Vedere de pe un canal larg din landşaftul acvatic

2. Al plaurului, unic atît prin felul său cît și ca formație geografică.

3. Al stufăriilor întinse, continuu inundate, adesea de grupuri de sălcii pitice, zălogii.

Deși întrunește condițiuni caracteristice și pentru landşaftul ambibiu și chiar pentru cel terestru, noi am inclus biotopul plaurului în cadrul aceluia ai landşaftului acvatic atît datorită repartiției sale spațiale — în mijlocul acestuia din urmă — cît și criteriului ornitologic după care este clasificat. Într-adevăr cele două specii incluse aici, pelicanul comun și cel creț (*Pelecanus onocrotalus* și *Pelecanus crispus*) care prezintă adaptări pronunțate la mediul acvatic folosesc acest biotop în strictă interdependență de landşaftul acvatic.

Toți biotopii landşaftului acvatic sînt în măsură mai mare sau mai mică legați de formația vegetală predominantă a deltei și anume stuful și pădurile de sălcii permanent inundate cel puțin în epoca reproducerii păsărilor. Într-o proporție mai redusă intră papura, rogozul și alte plante acvatice de o mai mică importanță.



Fig. 2. Aspect de primăvară dintr-o pădure inundată din landsaftul acvatic

Vegetația tare din landsaftul acvatic are o importanță considerabilă pentru viața păsărilor ce trăiesc aici prin excelentele condiții pe care ea le oferă pentru procurarea materialului de construcție a cuiburilor, a locului de instalare a acestora, ca loc de adăpostire în general, pentru adulți și pui, iar pentru o bună parte din specii și ca loc de asigurare a hranei. Vegetația submersă constituie de asemenea o importantă sursă de hrană, fie ca atare, fie prin organismele de origine animală ce se produc în ea.

### *Landsaftul amfibiu*

Este situat la limita landsaftului acvatic, făcând zona de tranziție spre cel terestru, o parte formînd o zonă permanent mlăștinoasă, iar alta fiind supusă unor continue invadări a apelor viiturilor, atît direct, cît și prin infiltrație. Caracteristica acestui landsaft care formează trăsătura esențială a acestor biotopi este marea lui instabilitate nu numai de la an la an, ci și de la un sezon la altul și chiar în decursul aceluiași sezon, în funcție de amploarea și durata viiturilor Dunării.



Fig. 3. Vedere generală a unei întinderi descoperite din landsaftul amfibiu.

Acesta cuprinde următorii biotopi :

4. Pășunile umede formate din suprafețe întinse aproape plane ale grindurilor, în special a celor de origine sedimentar-marină care au pînza freatică la mică adîncime în sol.

5. Plajele nisipoase-mîloase ce înconjoară luciurile de apă din vecinătatea grindurilor sedentar-marine și aluvionar-fluviale.

6. Stufărișurile vechi din locurile ceva mai îndepărtate de luciul apei, cu mlaștini permanente în timpul perioadei de inundație, adesea

acoperite cu un strat subțire de apă și alternînd cu ochiuri libere puțin adînci.

7. Pădurile de sălcii de pe grindurile aluvionar-fluviale inunda-bile total sau parțial și de durată variabilă.



Fig. 4. Cuib de rață mare (*Anas platyrhynchos*) instalat în biotopul amfibiu.

### *Landșaftul terestru*

Acest landșaft se întinde în ținuturile cu nivelul solid cel mai înalt din cuprinsul deltei atît pe grindurile sedimentar-marine Letea și Caraorman, cît și pe acelea continentale și aluvionar-fluviale din nordul și vestul ei.

Caracteristic acestor biotopi este gradul lor ridicat de stabilitate datorită faptului că sînt influențați mai puțin sau de loc de apele de inundație.

Principalii săi biotopi sînt :

8. Pădurile grindurilor Letea și Caraorman precum și acelea si-tuate pe grindurile aluvionar-fluviale, în special din amonte deltei.

9. Malurile abrupte și diferite diguri înalte.

10. Întinderile nisipoase și locurile pietroase neinundabile.

11. Diferite așezări omenești presărate pe toată întinderea deltei.

12. Pășunile uscate situate pe întinderile neinundabile ale grîndurilor.

✱

În expunerea noastră ne-am limitat la clasificarea a numai 12 biotopi din motivul de a nu fărîmița în mod artificial împărțirea naturală pe medii de viață a organismului deltaic, mai ales ținînd seama de caracterul euritop al lumii aviene în general și al aceleia a deltei în special.



Fig. 5. Dune de nisip de forme variabile din landsaftul terestru.

Un fapt căre trebuie de asemenea precizat în cazul clasificării biotopilor deltei, mai ales ai acelor ce privesc landsaftul amfibiu, este al valabilității acestora pentru un anumit moment din cursul celor patru anotimpuri ale anului și anume din perioada reproducerii păsărilor. Modul în care aceștia evoluiază în afara acestei perioade nu mai prezintă aceeași importanță pentru ornitofauna deltaică clocitoare care aflîndu-se în afara sezonului reproducerii manifestă o mai slabă legătură cu biotopi, în care s-a produs. Să nu uităm că foarte multe specii din biotopii menționați intră în constituirea acestor ecosisteme temporare numai prin locul în care ele își instalează cuiburile și își cresc puii, după care ele îi părăsesc adesea pînă la următorul sezon de reproducere.





Fig. 6. Aspect din formația silvicolă a landsaftului terestru.

Dacă majoritatea biotopilor deltei au într-o măsură mai mică sau mai mare o existență trecătoare și o mare oscilație spațială de la un an la altul și chiar în cadrul aceluiași an sau sezon, trei dintre ei se sustrag acestei legi generale a schimbării caracteristice deltei și anume biotopul pădurilor grindurilor înalte, îndeosebi Letea și Caraorman, apoi a malurilor înalte, care oricât ar fi amploarea inundațiilor nu este prea mult influențat, precum și acela al plaurului din landsaftul acvatic, care acționând ca o plută, nu va fi niciodată afectat în nici un mod, oricât de mari ar fi oscilațiile de nivel ale apelor de inundație.

Această stabilitate a biotopului plaurului, aproape în totală discordanță cu toți ceilalți biotopi ai deltei a și făcut ca el să formeze un mediu cu totul deosebit, în care și-au găsit adăpost, loc de reproducere și hrană o serie întreagă de specii care au format o biocenoză aparte, cu totul originală, cu nișe ecologice încă disponibile, a cărei dinamică este încă puțin cunoscută.

Trecînd sumar în revistă caracteristicile speciale care imprimă asupra biotopilor deltei Dunării o amprentă „sui generis“ vom arăta că ele vor transmite asupra biocenozelor acestora o tot atît de originală comportare, care au dus la adaptări ecologice și etologice cu totul deosebite.

### *Incadrarea speciilor în diferiți biotopi*

În majoritatea lor, păsările, în special acele mici de talie, folosesc în timpul nidificării unul și același biotop atît pentru reproducere cît și pentru hrană. Așa sînt lăcarii (*Acrocephalus*), privighetorile de stof (*Locustella*, *Luscinia svecica*) etc. Altele însă folosesc pentru aceleași nevoi limite mai largi în cadrul aceluiași landsaft. Astfel graurul (*Sturnus vulgaris*), turturica (*Streptopelia turtur*) etc., folosesc biotopul pădurilor pentru cuibărit și acel al cîmpurilor pentru hrană.

Pentru alte specii însă fenomenul se prezintă sub un aspect mult mai complex datorită faptului că în timpul reproducerii unele păsări folosesc doi sau chiar mai mulți biotopi din landsafte diferite, în unul instalîndu-și cuibul iar în altul căutîndu-și hrana. În clasificarea noastră noi am inclus de regulă speciile în biotopul în care ele își instalează cuibul și pentru care pledează însăși adaptările lor generale. Așa spre exemplu vulturul codalb (*Haliaeetus albicilla*) care cuibărește în biotopul pădurilor grindurilor înalte din landsaftul terestru însă care se hrănește în biotopul ghiolurilor și al canalelor din landsaftul acvatic, a fost inclus în biotopul în care nidifică, pentru care este mai mult adaptat și în care stă mult mai mult timp decît acela în care se hrănește.

La fel stîrcii galbeni, de noapte, egretele albe mici, țigănușii, deși se hrănesc în regiunile landsaftului amfibi, clocesc și-și cresc puii în landsaftul acvatic în biotopul stufăriilor permanent inundate, presărate cu sălcii pitice, unde au și fost clasificate. Invers, cormoranul mare (*Phalacrocorax carbo*) care clocește și-și crește puii în landsaftul amfibi în biotopul pădurilor de sălcii total inundabile în perioada repro-



ducerii a fost clasificat acolo, deși se hrănește din biotopul ghiolurilor din landșaftul acvatic.

Astfel, în funcție de modul în care desfășurarea celor două instincte principale ale păsărilor, și anume al perpetuării și al conservării, are loc în același biotop al unui landșaft, în biotopi diferiți ai aceluiași landșaft, sau în biotopii a două landșafte diferite vor exista în deltă trei categorii ecologice de specii aviene.

## LES BIOTOPES DU DELTA

### *Résumé*

L'auteur a investigué le Delta du Danube du point de vue hydrobiologique et ornithologique en 1951—1968, dans une zone comprise entre les bras Chilia et St. Gheorghe.

Les recherches se sont déroulées dans toutes les saisons, mais une attention particulière fut conférée à l'époque de reproduction des oiseaux.

Ainsi arrive-t-on à délimiter 12 biotopes compris dans le paysage aquatique, amphibie et terrestre.

Dans sa classification, l'auteur inclut les espèces d'oiseaux dans le biotope où elles nichent, quoi que le phénomène soit plus complexe grâce au fait que pendant la reproduction, certaines espèces utilisent le même biotope, tant pour nicher que pour chercher la nourriture, tandis que d'autres utilisent un ou plusieurs biotopes, appartenant à des landschafts différents.

Les espèces ont été incluses dans le biotope où elles nichent, parce qu'elles sont adaptées pour celui-ci. C'est ici qu'elles vivent plus longtemps et non où elles procurent leur nourriture.