

## **FLORA ȘI VEGETAȚIA HORSTULUI DOBROGEAN ȘI ALE DELTEI DUNĂRII CE VOR FI REPREZENTATE ÎN CADRUL COMPLEXULUI MUZEISTIC TULCEA**

**ANINA JECU  
AVRAM ELENA**

Ritmul de dezvoltare al vieții culturale, în afara căruia nu a rămas nici județul Tulcea, ridică și pentru Muzeul „Deltei Dunării” probleme de stringentă rezolvare, legate de marile și rapidele transformări de ordin economic și social.

Întrucât de foarte multe ori în vederea realizării unor obiective cu termen scurt, adeseori de utilitate socială îndoielnică, au fost sacrificate numeroase specii de plante și de animale, au fost deteriorate zone cu funcții recreative și de o inegalabilă valoare estetică, pentru a nu ne mai referi la importanța lor științifică majoră, am găsit necesară organizarea unui complex expozițional la Tulcea. Datorită conținutului său valoros, în ansamblu noul complex muzeistic din Tulcea, este programat să devină un important obiectiv de nivel internațional. Se va constitui astfel, o comprimare a realității zonei reprezentate prin soluționarea specificului într-un spațiu care să întocmească toate condițiile de relief pe care le întâlnim în nordul Dobrogei ca și în Delta Dunării. Vom căuta ca prin conservarea elementelor cadrului natural în ceea ce are mai remarcabil Delta Dunării și Horstul Dobrogean, să exprimăm în același timp și mediul de viață al locuitorilor de pe teritoriul actualului județ Tulcea. Viitorul complex expozițional se va organiza prin prezentarea în aer liber, a unor detalii semnificative din natură, cu fauna și flora respectivă, în care vor fi încadrate gospodării sătești, completate cu piese care să oglindească varietatea de ocupații și meșteșuguri.

Geografic prin Nordul Dobrogei se înțelege unitatea de paleo-orogen limitată la vest și nord de Dunăre, la est de Marea Neagră, iar la sud de linia Hirșova—Capul Midia care o desparte de Dobrogea centrală.

Poziția geografică a Nordului Dobrogei, în sud-estul Europei nu departe de platforma Balcanică și de stepele din sud-vestul U.R.S.S. se

reflectă puternic în caracterul florei și vegetației. Teritoriul din nordul Dobrogei cuprinde lanțul de munți joși :

— munții Măcinului în partea de nord-vest cu creste ascuțite Priocopan, Greci și dealurile : Turcoaia, Piatra Roșie, Priopcea—Carcaliu ;

— podișul Niculițel și dealurile Tulcei cu înălțimi de 200—300 m în zona Isaccea—Niculițel (virful Coșagul — 330 m) și munții izolați în jurul Tulcei (dealurile Consul și Somova, dealurile calcaroase din împrejurimile Tulcei) cu înălțimi de 150—200 m :

— podișul Babadagului cu înălțimi de 300—400 m la vest și 100—200 m la est.

Teritoriul afectat complexului muzeistic, situat în nord-estul orașului, este cuprins între oraș și vechiul aeroport Tulcea, în jurul lacului Zaghen și teritoriul parcului „Monumentul Independenței“, acoperind în total un spațiu de 300 ha.

În cadrul complexului se vor prezenta cele două unități fizico-geografice, distincte ale județului, unice și bine individualizate din acest punct de vedere pe întreg teritoriul țării noastre.

A. *Horstul Dobrogean, cel mai vechi pământ al țării ;*

B. *Delta Dunării, cel mai tânăr pământ al țării.*

Împărțirea teritoriului complexului în zone reprezentative de horst și deltă pentru vegetație, corespunde tematicii generale și tuturor posibilităților de organizare a fluxurilor de vizitare, pe tematici diverse ca : geologie, floră, faună, etnografie etc. întrucât s-a căutat o armonizare între toate aceste compartimente.

Se vor aduce și amplasa în teritoriu, potrivit schemei tematice expozate reprezentative din formațiile geologice și vegetale, sistematizându-le în așa fel încît să redea specificul local și natural al nordului Dobrogei și Deltei.

Menționăm că așezarea geografică a nordului Dobrogei precum și geomorfologia sa, au dat naștere unor condiții staționale cu totul deosebite față de alte regiuni călduroase din țară. De asemenea, relieful constituie factorul principal care determină organizarea generală a complexului muzeistic.

Problema formelor de relief existente în regiunea prezentată, în mare parte este rezolvată datorită configurației terenului, rămînînd să se aducă ceea ce este mai caracteristic în cele două mari unități, în funcție de condițiile ce se vor crea. Existența în teritoriu a unei mici bucăți de horst, dealul Bididia (Foto 1, Foto 2) cu expoziție nordică care ocupă aproximativ 25% din totalul teritoriului complexului ca și terenul de luncă, aproape plan, care se întinde spre nord pînă la stîncă Monumentului și lacul din mijlocul său, impune utilizarea lor tocmai pentru a ilustra cele două mari zone ale cadrului natural al județului : horst și deltă. Deci Horstul Dobrogean va fi reprezentat pe culme și versantul nordic al dealului Bididia iar Delta va fi reprezentată în terenul din jurul lacului Zaghen.



FOTO 1 — Dealul Bididia.

Deși ca relief condițiile de amplasament sînt acceptabile, din punct de vedere al condițiilor ce le oferă pentru instalarea și menținerea viabilă a exponatelor vegetale, acestea sînt destul de grele.

Realizarea vegetației se va face cu asigurarea tuturor condițiilor de viabilitate pentru toate formațiile vegetale precum și respectarea structurii și înfățișării naturale.

Respectarea riguroasă a înfățișării naturale a tuturor asociațiilor impune ca în anumite cazuri vegetația să fie însoțită de formația geologică și pedologică specifică. Astfel va fi necesar să se aducă în cadrul complexului formații de roci din zona Măcin și Babadag precum și nisipuri din deltă, creindu-se forme tipice marilor unități geografice înconjurătoare.

De asemenea, se vor aduce în complex, asociațiile vegetale din :

- locurile stîncoase, calcaroase ale munților Măcin și Babadag ;
- zona de pădure, cu formațiile cele mai răspîndite ;
- părțile joase ocupate de vegetația tipică stepelor.

În realizarea acestor asociații vegetale se va ține seama de faptul că în nordul Dobrogei, ca de altfel în toată Dobrogea sînt mai multe categorii de soluri, aparținînd faciesului bioclimatic danubio-pontic (N. Florea și colab., 1964).

*Reprezentarea celor două unități fizico-geografice ale județului  
în cadrul complexului expozițional*

**A. Horstul Dobrogean.** Situat în partea de nord a Dobrogei, Horstul Dobrogean reprezintă resturile celui mai vechi lanț muntos din Europa, lanțul hercinic care a suferit ultimele cutări în paleozoic. Aspectul general al horstului este a unei regiuni colinare, avînd creste ascuțite și zimțate, datorită cutărilor și aparițiilor de roci dure. Acestea sînt singurele caractere de munți care diferențiază Horstul Dobrogean de restul reliefului în general cu aspect de platou sau peneplenă. Horstul Dobrogean cuprinde aproape întreaga gamă de condiții naturale întîlnite pe teritoriul țării noastre (bălți, sărături, pajiști naturale, terenuri agricole, locuri ruderaie, stîncării etc.), dacă ne referim numai la vegetația ierboasă. Aceste condiții diverse, ca relief, substrat, expoziție, umiditate etc. au determinat formarea anumitor grupări ale plantelor erbacee cunoscute ca grupe ecologice. Unele dintre ele sînt strict localizate, cum ar fi cele de stîncării, de sărături, altele au o răspîndire mai largă, ca cele de culturi, cele de pajiști naturale și degradate.

În cuprinsul Horstului Dobrogean intră zona culmilor împădurite, zona Măcinului, zona dealurilor golașe, limesul dunărean. Se vor aduce formații geologice reprezentate prin roci, stîncării, calcare și formațiuni vegetale din munții Măcinului și Babadag.



FOTO 2 — Dealul Bididia.

Regiunea Horstului Dobrogean reprezentată prin 56,8 ha va cuprinde următoarele componente :

*Zona I a culmilor împădurite* — 12,6 ha cu cele zece formații : gorunet normal cu cărpiniță, gîrnițet normal de dealuri, stejar brumăriu tardiflor, stejar pufos, amestec de stejar brun și pufos, șleau de deal cu gorun, teiș, goruneto-șleau, șleau cu stejar pufos.

*Zona II Măcin* — 9,2 ha, cuprinde afară de formațiile geologice, patru tipuri de formații vegetale : făgeto-cărpinet, goruneto-șleau, șleau de deal, vegetație de pajiști. Se vor aduce formații vegetale caracteristice zonei neîmpădurite cît și zonei culmilor împădurite a Măcinului.

Din zona neîmpădurită a Măcinului vor fi reprezentate :

- pajiști din zona de stepă ;
- pajiști din zona de silvostepă ;
- pajiști din zona forestieră ;
- vegetație ierbacee de vîrfuri pietroase și stîncării masive din roci eruptive ;

— vegetație ierbacee de vîrfuri pietroase din roci calcaroase ;

— vegetație ierbacee de stîncării masive din roci calcaroase ;

— vegetație ierboasă din jurul tîrlelor ;

— pajiști.

Zona culmilor împădurite va cuprinde :

— gorunet normal cu cărpiniță ;

— gîrnițet normal de dealuri ;

— stejărete de stejar brumăriu ;

— stejăret de stejar brumăriu tardiflor ;

— stejăret de stejar pufos ;

— șleau de stejar pufos ;

— amestec de stejar brumăriu și stejar pufos ;

— șleau de deal cu gorun de productivitate superioară ;

— teiș ;

— gorunet.

*Zona III a dealurilor golașe* — 6,3 ha reprezintă exponate geologice și vegetale de pajiști. Părțile joase sînt ocupate de vegetația tipică stepelor, de asociații ierboase de stepă din regiunea de cîmpie.

*Zona IV a limesului dunărean* — 28,7 ha așezată lîngă luciul de apă cuprinde șase formații — șleau cu carpen, cărpiniș, ulmet normal de luncă, salcîmet, zăvoi de salcie, vegetație de pajiște.

Menționăm faptul că, două aspecte privind direcția și frecvența vînturilor au o importanță deosebită pentru culturile forestiere ce urmează a fi create pe versantul Bididiei. Acesta primește în plin ca prim obstacol cele mai frecvente și cele mai puternice vînturi. Vînturile cu frecvența cea mai mare sînt cele din direcția nord, cu oscilații fie spre nord-vest, fie spre nord-est.

Un alt aspect de care trebuie să se țină seama este acela că dificultățile de reprezentare ale formațiilor vegetale în complex constau în asigurarea și menținerea unui regim de umiditate în sol corespunzător arealului natural, adică cu cel al silvostepeii și zonei forestiere.

**B. Delta Dunării.** Cea de a doua unitate fizico-geografică cu importanță majoră din punct de vedere științific care necesită a fi evidențiată în ansamblul muzeistic este Delta Dunării. Regiunea deltei va fi reprezentată efectiv prin 99,0 ha.

Exponatele vegetale specifice deltei se propun a fi amplasate în partea joasă a terenului, în jurul bălții Zaghen, (foto 3) fiind organizată în trei landsafte: acvatic, amfibiu și terestru. Fiecare din landsafte urmează să fie situat în condițiile corespunzătoare celor naturale începând de la teren inundabil până la uscat. Principala caracteristică a Deltei din punct de vedere floristic, o constituie predominanța elementelor acvatice.

Exponatele vegetale din landsaftul acvatic căruiia îi sînt destinate 16,0 ha cuprind: plaur fixat și mobil, vegetație submersă și emersă de ghioluri (nuferi etc.), stufăriș, păpuriș. Teritoriul proiectat a fi afectat landsaftului acvatic este **permanent inundat**.

*Landsaftul amfibiu* ocupă teritoriul inundabil.

Între mediul acvatic și grindurile înalte neinundabile, se găsesc o serie de terenuri inundabile cu landsaft amfibiu.

Pe cele 15,4 ha repartizate, se vor prezenta formații geologice (plaja nisipoasă) și formații vegetale: stufăriș, pajiști inundabile, zăvoi de salcie.

*Landsaftul terestru deltaic* reprezintă 67,6 ha. Va cuprinde patru formații pe grindurile fluviatile:



<sup>8</sup>  
FOTO 3 — Lacul Zaghen.

- pajiște de grind fluviatil ;
  - zăvoi de salcie ;
  - zăvoi de plop alb sau negru ;
- și formații de grinduri fluvio-maritime :
- pădure de hașmac ;
  - zăvoi de plop alb și cenușiu ;
  - rariști de plop alb cu cătină roșie ;
  - zăvoi de salcie de nisipuri ;
  - frâsinet de hașmac ;
  - vegetație ierbacee de dune înalte ;
  - vegetație ierbacee de dune medii ;
  - vegetație ierbacee de dune joase ;
  - vegetație ierbacee de depresiuni.

De remarcat faptul că în zona grindurilor Letea și Caraorman există un complex de factori cu valori extreme, fie în exces, fie în minim. Pe aceste grinduri de origine fluvio-maritimă sub acțiunea vântului s-au format unități de mezo și microrelief, de dune mai mult sau mai puțin înalte de regulă mobile, și forme depresionate care vor fi reprezentate în cadrul complexului. Pe aceste grinduri s-a dezvoltat o floră caracteristică stepelor est-europene cu ușoare influențe mediraneene.

Grindurile sînt acoperite doar în parte cu păduri de culme, restul fiind fără vegetație forestieră (pajiști).

Vegetația arboricolă este reprezentată în general, din sălcii, plop alb și negru, pădurile Letea și Caraorman.

Studiind flora și vegetația Horstului Dobrogean ca și Deltei Dunării, am pus în evidență specificul fitogeografic al celor două regiuni deosebit de interesante din punct de vedere botanic. Observațiile repetate au confirmat existența unei strînse legături între distribuția vegetației, relief, rocă și tipul de sol.

Legătura vegetației cu relieful îmbracă un aspect mai general referitor la localizarea unor grupe de unități de vegetație pe nivele de altitudine și unul special care se referă la corelația dintre asociații sau subsociații și forme de relief cu anumite caracteristici. Aproape pentru fiecare formă de relief există o anumită asociație caracteristică. De aceea pe aceste nivele de relief mozaicarea vegetației este mai mare.

Prin prezentarea la scară mică a cadrului natural și a specificului local de horst și deltă (din județul Tulcea) viitorul complex muzeistic își asumă sarcina să devină un păstrător al acestui specific, mereu mai afectat de transformările determinate de intensificarea activității omului, în special în deltă precum și un puternic centru documentar și obiectiv turistic de nivel internațional.

#### B I B L I O G R A F I E

- CEAUCĂ, G., NIȚU, GH. — *În problema împăduririi nisipurilor fluvio-marine din Delta Dunării*, în Revista pădurilor nr. 6/1969, p. 275—278.
- DAMACEANU, C., AVRAMESCU, N., CEAUCĂ, G., LEANDRU, V., TOMESCU, A. — *Çerçetări privind ameliorarea pădurilor degradate din Nordul Dobrogei*, Ed. agro-silvică București, 1963.

- DIHORU, GH., DONIȚĂ, N. — *Flora și vegetația podișului Babadag*, Ed. Academiei R.S.R., București, 1970.
- DRĂGUȚ, N. — *Experimente de împădurire în silvostepă cu specii introduse și autohtone*, Ed. Academiei R.S.R., București, 1971, p. 283—300.
- PASCOVSCHI, S., LEANDRU, V. — *Tipuri de pădure din R.S.R.*, Ed. agro-silvică de stat București, 1958.

### Résumé

L'ouvrage renferme l'étude théorique des possibilités d'adaptation et de conservation du caractère naturel du nord de la Dobroudja, de même, que celui du Delta du Danube dans le cadre de l'ensemble du musée de Tulcea.

Destiné à devenir un objectif de la muséologie internationale et un puissant centre de documentation, le musée de Tulcea sera organisée pour présenter, dans un rapport assez restreint, les plus significatives particularités de la nature illustrées par la faune et la flore propres.

Dans la première partie de l'ouvrage on fait une description sommaire de l'emplacement et des conditions physiques et géographiques des deux unités qui seront présentées dans le cadre de l'exposition: le horst de la Dobroudja et le Delta du Danube.

Une partie spéciale renferme la description des modalités de représentation du horst de la Dobroudja et du Delta du Danube, du point de vue de la géologie, de la flore et de la végétation.

A. *Le horst de la Dobroudja représenté par 56,8 hectarea va englober :*

Ière zone — les côtes boisées — 12,6 hectares ;

IIème zone — Măcin — 9,2 hectares ;

IIIème zone — les côtes dénudées — 6,3 hectares ;

IVème zone — le limbe du Danube — 28,7 hectares.

B. *Le Delta du Danube, représenté par 99,0 hectares, sera divisée en trois zones :* aquatique, amphibie et terrestre :

— aquatique — 16,0 hectares ;

— amphibie — 15,4 hectares ;

— terrestre — 67,6 hectares.

À la suite des multiples observations on a confirmé l'existence d'une étroite relation entre la répartition de la végétation, du relief, de la roche et du type de sol.

Cette conclusion aura une contribution importante à la constitution de la future exposition.