

## **XVI. CERCETĂRI ASUPRA CARACTERISTICILOR DIMENSIONALE ȘI SILVOPRODUCTIVE ALE ARBORETELOR DE STEJAR BRUMĂRIU ȘI STEJAR PUFOS**

*S. ARMĂȘESCU, și A. TABREA, în colaborare  
cu Fl. MAN LUCIA, OLĂNESCU, D. ICHIMESCU*

### **1. INTRODUCERE**

Obiectivul principal al cercetărilor inițiate constă în cunoașterea modului de dezvoltare, cu vîrsta, a arboretelor speciilor de stejar brumăriu și stejar pufos, din punct de vedere dimensional, al producției și productivității, în funcție de o serie de factori determinanți, corespunzători condițiilor naturale și celor de cultură.

Utilitatea acestor cercetări se impune atît din considerente științifice cît și practice, știut fiind că, pentru arboretele celor două specii nu dispuneam încă de tabele de producție reprezentative. Încercările de asimilare nu erau indicate, constituind chiar prilej pentru erori, atît în lucrările curente de evaluare, cît și în alte acțiuni menite a gospodări mai bine pădurile țării.

Cercetări cu caracter complex, biogeocenotic și dendrometric sînt de dată relativ recentă. În Dobrogea, asemenea cercetări s-au desfășurat în perioada anilor 1961—1966, cu deosebire în staționar, în cadrul Academiei R.S.R., de către un larg colectiv de specialiști, sub conducerea prof. dr. I. Popescu Zeletin (7,8). Rezultatele cu caracter dendrometric se referă în mod special la caracteristicile exomorfe ale arborilor de stejar brumăriu și stejar pufos (coeficienți de formă, volume, dinamica creșterii arborilor în perioada de vegetație).

Un studiu biometric a fost întocmit și publicat de către Milescu I., Disescu R. și Decei I., referitor la productivitatea arboretelor de stejar brumăriu din pădurile de silvostepă, cu care ocazie s-a elaborat o tabelă locală (regională) de producție pentru arborete de stejar brumăriu, pe

trei clase de producție, pentru vârstele de la 5 la 45 de ani și s-au stabilit vârstele exploatabilității absolute pentru arboretele speciei studiate, în condițiile staționale și de cultură, corespunzătoare (6).

În ce privește studiile și cercetările cu caracter stațional, naturalistic și silvicultural, se impun a fi menționate cercetările efectuate de Drăguț N. (4) și de Dămăceanu C. împreună cu un colectiv de cercetători din I.C.P.D.S., avînd drept scop principal ameliorarea pădurilor degradate din nordul Dobrogei (3), precum și un studiu naturalistic complex efectuat în Ocolul silvic Niculițel, de un colectiv de specialiști din cadrul Institutului de pedologie al Academiei R.S.R., sub conducerea prof. Chiriță C. (2). Stabilind caracteristicile de mediu și de vegetație ale arboretelor din complexul forestier nord-dobrogean, cercetările amintite au relevat, printre altele, relativ marea varietate a tipurilor de stațiuni și a celor de pădure, dar relativ redusă amplitudine de productivitate stațională pentru quercelele xerofite studiate (de la sub-inferioară la cel mult mijlocie).

Cercetările întreprinse în pădurile dobrogene, ca de altfel și cele din silvostepa Munteniei, au mai evidențiat lipsa de concordanță dintre productivitatea stațională (caracterizată îndeosebi prin indici fizici, chimici și de troficitate ai solurilor) pe de-o parte, și productivitatea actuală a arboretelor, pe de altă parte, productivitate care, datorită modului de gospodărire defectuos, precum și a pășunatului din trecut, apare acum alterată cu cel puțin o clasă de producție, fără a mai vorbi de reducerea consistenței prin acțiunea omului, mai ales la vârste mai mari de 30 de ani.

În legătură cu caracteristicile silvoproductive și structurale ale quercelor xerofite din Dobrogea, în strînsă legătură cu tipurile de pădure, cercetările de pînă acum evidențiază următoarele particularități :

— arboretele au vârste mici, (în marea lor majoritate sub 40 de ani), rezultate exclusiv din lăstari ;

— consistențe naturale variate, de la plină (0,9—1,0) pe mici porțiuni (sau pe suprafețe mai mari dar la vârste mici), pînă la scăzută (0,3—0,5), cu aspect poienit, ca urmare a tăierilor repetate în crîng, a pășunatului intensiv din trecut și a îndelungatei acțiuni antropice ;

— forme defectuoase ale fusurilor, coroane în general mici, înguste la vârste mici și în arborete încheiate și coroane dezvoltate, formate încă în treimea mijlocie a înălțimii totale a arborilor, în arborete rărite, mai ales în amestecuri (șleauri, crînguri compuse etc.) ;

— evidente urme ale atacurilor de dăunători animalii și vegetali ;

— semne ale unei vegetații lincede (licheni, ritidom gros, ramuri uscate etc.) ;

— o restrîngere a participării stejarilor xerofiți, în raport cu situația din trecut, atît în ce privește suprafețele ocupate, cît și ponderea în arborete de amestec.

## 2. MATERIAL ȘI METODĂ

Cercetările s-au desfășurat în majoritatea regiunilor din țară în care se întîlnesc arboretele celor două specii (Dobrogea, Muntenia și nordul Moldovei) și au constat din :

a. Inventarieri și măsurători dendrometrice de detaliu, pe suprafețe de probă instalate în arborete de diferite vârste și condiții de bonitate (65 suprafețe în arborete de stejar pufos și 164 suprafețe în arborete de stejar brumăriu).

b. Sondaje (determinări cu caracter sumar) în arborete de vârste și condiții de bonitate variate și consistențe subunitare (184 sondaje în arborete de stejar pufos și 209 în arborete de stejar brumăriu), în vederea înregistrării amplitudinii de productivitate, pe țară.

Luînd în considerare întregul material factic obținut în urma investigațiilor de teren și a laborioaselor calcule, metoda de cercetare s-a bazat pe stratificări de date, analize comparative și prelucrări statistico-matematice (analiza dispersională, corelații, reprezentări analitice etc.), care ne-au permis să obținem o imagine cît mai reprezentativă asupra mărimii și dinamicii principalelor elemente dendrometrice ale quercetelor celor două specii.

## 3. REZULTATE ȘI DISCUȚII

Dintre rezultatele obținute, prezentăm succint în cele ce urmează, pe cele care prezintă interes, îndeosebi sub raport științific, și anume :

— mărimea și dinamica suprafeței de bază, a volumului și a diametrului mediu, în funcție de înălțimea medie ;

— mărimea, amplitudinea și dinamica principalelor elemente dendrometrice ale arboretelor, în raport cu vârsta și condițiile de bonitate, pe țară ;

— succintă comparație între arboretele de stejar brumăriu și stejar pufos.

### 3.1. MĂRIMEA ȘI DINAMICA SUPRAFETEI DE BAZĂ, A VOLUMULUI ȘI DIAMETRULUI MEDIU ÎN FUNCȚIE DE ÎNĂLȚIMEA MEDIE

În cadrul fiecăreia din speciile studiate, cercetările au constatat că, pentru arboretele de consistență plină, între suprafața de bază la hectar și respectiv volum, pe de-o parte, și înălțimea medie, pe de altă parte, rezultă corelații strînse, independente de categoria de productivitate a arboretelor și de regiunea sau zona forestieră (geografică) în

care s-au studiat arboretele\*. Analiza dispersională, efectuată pentru volume, a arătat totodată că diferența între șirurile de valori corespunzătoare celor trei categorii de bonitate, precum și celor trei regiuni geografice (Dobrogea, Muntenia, Oltenia), nu sînt semnificative din punct de vedere statistic (pentru un nivel de semnificație de 5%). Acest rezultat duce la concluzia că arboretele de consistență plină, ale fiecăreia din speciile studiate, au la înălțimi egale, în mod practic, aceeași suprafață de bază și același volum, indiferent de categoria de bonitate sau de regiune\*\*. Rezultatul amintit a condus la elaborarea tabelelor de producție simplificate, tabele distincte în raport cu specia (tabele redată grafic în fig. 1). Pentru înălțimi cuprinse între 8 și 18 m, se poate considera că volumul arboretelor de stejar brumăriu variază practic liniar. Pentru arboretele de stejar pufos, curba de variație apropiindu-se de o parabolă de gradul 2, ecuația de regresie a curbei respective este :  $v = 1,121 + 6,811 hg + 0,228 hg^2$ .

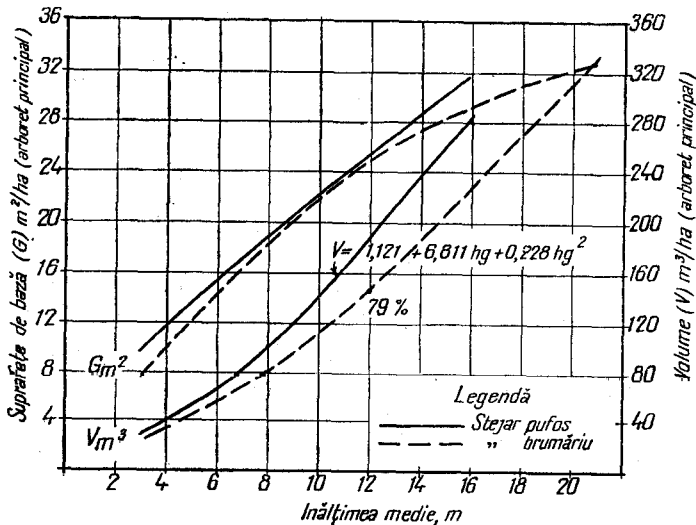


Fig. 1 — Variația suprafeței de bază și a volumului arboretului principal în funcție de înălțimea medie în arboretele de stejar pufos și de stejar pedunculat

Urmărind reprezentările din fig. 1 sînt de reținut următoarele :

\* Este vorba de arboretele de consistență plină (arboret principal).

\*\* În acest sens, cercetările biometrice întreprinse pe tipuri de pădure, în ce privește mărimea dinamică și variabilitatea principalelor elemente dendrometrice, au dus la concluzia că elaborarea pentru arboretele luate în studiu, a unor tabele de producție pe criterii tipologice, nu apare oportună sub raport științific și practic.

— la înălțimi medii egale, arboretele de stejar brumăriu au suprafețe de bază, și mai ales volume, inferioare în raport cu arboretele de stejar pufos, la consistență egală (plină) ;

— la înălțimi de 8, 12 și respectiv 16 m, suprafețele de bază ( $G_1$ ) și volumele ( $V_1$ ) arboretelor de stejar brumăriu reprezintă, față de valorile acelorași elemente ale arboretelor de stejar pufos ( $G_2$  și  $V_2$ ), procente din tabelul 1.

Tabelul 1

Valorile procentuale ale raporturilor  $G_1/G_2$  și  $V_1/V_2$  la înălțimile medii de 8, 12 și 16 m

Caracteristici	Înălțimi medii, m		
	8	12	16
	procente		
$\frac{G_1}{G_2} \cdot 100$	98	97	92
$\frac{V_1}{V_2} \cdot 100$	82	79	80

Faptul că la înălțimi și consistențe egale arboretele de stejar brumăriu au în medie volume inferioare, în raport cu arboretele de stejar pufos, constituie o particularitate determinată, în principal, de considerente biometrice și ecologice specifice, dar, în parte, și de considerente antropice.

În ce privește mărimea și variația diametrelor medii, în funcție de înălțimea medie a arboretelor, rezultatele obținute confirmă pe cele stabilite în cercetări anterioare la alte specii, arătând că, la înălțimi medii egale, diametrele medii ale arboretelor diferă semnificativ în raport cu categoria de bonitate. De acest rezultat, ca și de cele referitoare la mărimea și variația suprafeței de bază și volumului în funcție de înălțime, s-a ținut seama la elaborarea tabelelor de producție, tabele întocmite în sistemul clasic : cu 5 clase de producție pentru arboretele fiecăreia din specii \*.

### 3.2. MĂRIMEA, AMPLITUDINEA ȘI DINAMICA ÎNĂLȚIMILOR MEDII, A DIAMETRELOR, A VOLUMULUI ȘI CREȘTERILOR MEDII ÎN VOLUM ALE ARBORETELOR ÎN FUNCȚIE DE VÂRSTĂ, PE CLASE DE PRODUCȚIE

— Înălțimile medii. La diferite vârste, între amplitudinea înălțimilor arboretelor celor două specii există deosebiri, atât în ce privește ecartul, cât și poziția relativă a curbelor ce caracterizează clasele extreme de producție (I și V). Între aceste clase, amplitudinea înălțimilor medii

\* Tabelele de producție urmează a se publica în broșură separată împreună cu alte tabele dendrometrice, pentru arboretele celor două specii.

este, la vârsta de 20 de ani, de 8,3 m la stejarul brumăriu și de 5,1 m la stejarul pufos, iar la vârsta de 60 de ani, de 13,3 m la stejarul brumăriu și de 9,2 m la stejarul pufos. Rezultă că arboretele de stejar pufos au o amplitudine a înălțimilor *sensibil mai mică* decât a arboretelor de stejar brumăriu, iar cîmpul de distribuție a înălțimilor situat evident mai jos (fig. 2). În raport cu alte specii de quercinee, stejarul brumăriu prezintă, la diferite vârste, o amplitudine intermediară mai mare ca la stejarul pufos și gîrniță dar mai mică decât la cer și la stejarul pedunculat. Stejarul pufos prezintă o amplitudine practic egală cu aceea a gîrnițetelor.

Variația înălțimilor medii, în raport cu vârsta, prezintă, la ambele specii, ritmul caracteristic dezvoltării arboretelor din lăstar: creșteri susținute în tinerețe (pînă la 10—15 ani) și creșteri sensibil diminuate la vârste mijlocii (40—50 de ani). La arboretele de clasa I de producție, culminarea creșterilor în înălțime se realizează în jurul vârstei de 5 ani, cu 64 cm pe an la stejar brumăriu și cu 40 cm la stejarul pufos. În arboretele de clasa V, valorile corespunzătoare maximumului de creștere în înălțime sînt: 18 cm la stejar brumăriu și 12 cm la stejarul pufos (în jurul vârstei de 15 ani).

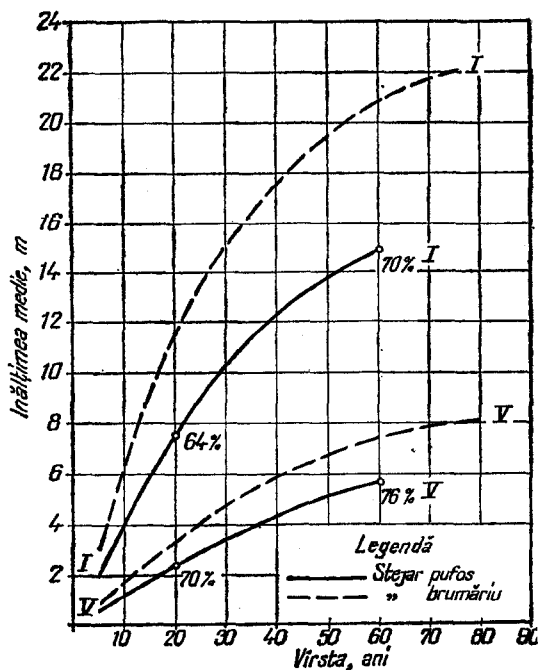


Fig. 2 — Clase de producție I și V a arboretelor de stejar pedunculat și de stejar pufos

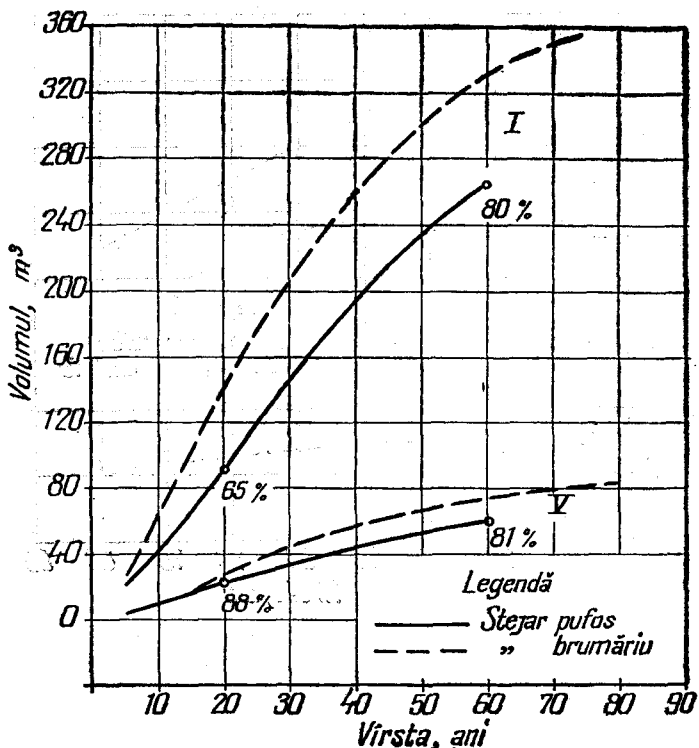


Fig. 3 — Variația volumului arboretului principal în funcție de vîrstă, pentru clasele I și V de producție, în arboretele de stejar pufos și de stejar pedunculat

— **Volumul arboretului principal.** Volumele medii ale arboretelor de consistență plină, în raport cu vîrsta, și clasele I și V de producție, se pot urmări în figura 3.

Arboretele de stejar brumăriu, de consistență plină, au la vîrsta de 40 de ani, de exemplu : 258 m<sup>3</sup> la clasa I și 57 m<sup>3</sup> la clasa V (22% din volumul arboretelor de clasa I).

Arboretele de stejar pufos au, la aceeași vîrstă, 196 m<sup>3</sup> la clasa I de producție și 44 m<sup>3</sup> la clasa V (23% din volumul arboretelor de clasa I).

Dinamica cu vîrsta a volumului arboretului principal reflectă caracteristica tipică a arboretelor regenerăte din lăstari : ritm alert în tinerețe și ritm diminuat la maturitate. Aceasta face ca la 30 de ani, de exemplu, volumul arboretelor să reprezinte mai mult de 60% din volumul la 60 de ani (evident mai mult de jumătate).

— **Creșterea medie în volum.** În arboretele de stejar brumăriu, culminarea creșterii medii în volum se realizează la arboretele de

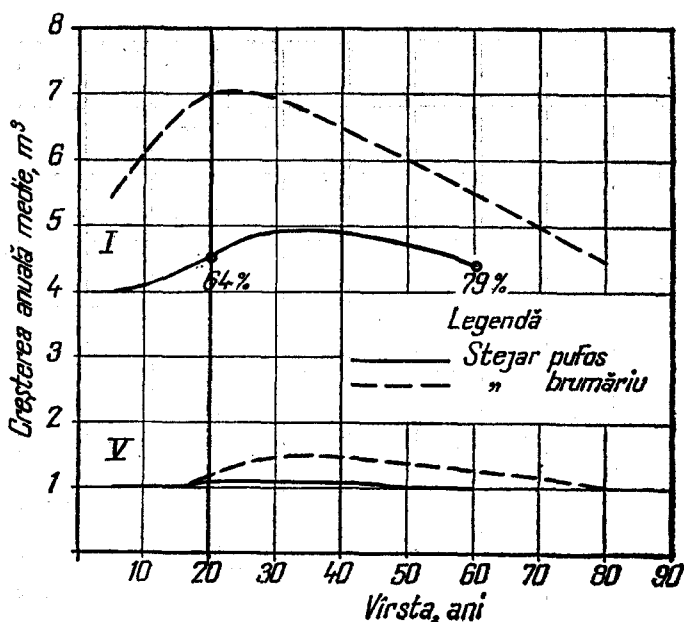


Fig. 4 — Variația creșterii medii în volum a arboretului principal, în funcție de vîrstă, pentru clasele I și V de producție, în arboretele de stejar pufos și de stejar pedunculat

clasa I de producție între 20 și 25 de ani, cu  $7,0 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}$ , iar la arboretele de clasa V de producție în jurul vîrstei de 35 de ani, cu  $1,5 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}$ .

În arboretele de stejar pufos, culminarea creșterii medii în volum se realizează la arboretele de clasa I între 30 și 35 de ani, cu  $4,9 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}$ , iar în arboretele de clasa V, cu  $1,1 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}$  (fig. 4). Sînt de reținut valorile relativ mici ce caracterizează creșterea în volum, în-deosebi în arboretele de stejar pufos.

— **Diametrul mediu al arboretului principal.** În pofida creșterilor relativ mari din primii 10—15 ani, ca urmare a regenerării din lăstari, arboretele de stejar brumăriu și de stejar pufos realizează, la vîrste mari (60—70 de ani), diametre medii relativ reduse. Această particularitate este urmarea diminuării evidente a creșterilor în diametru, după vîrsta de 20 ani.

La clasa I de producție și la vîrsta de 60 de ani, arboretele de stejar brumăriu de consistență plină au diametrul mediu de 27,5 cm, iar arboretele de stejar pufos de 24,2 cm. La clasa V de producție diametrele medii sînt de 10,7 cm, respectiv 11,0 cm.

După maximul de creștere în diametru de bază — care se realizează relativ devreme (între 5 și 15 ani la ambele specii) cu 7 mm la clasa I și 3 mm la clasa V, în arboretele de stejar brumăriu și cu



5 mm la clasa I și 2,4 mm la clasa V, în arboretele de stejar pufos — creșterea în grosime se reduce sensibil, ajungând la vârsta de 50 de ani să reprezinte între 25 și 45% din creșterea maximă (în raport cu clasa de producție) (fig. 5).

Rezultatele obținute sînt edificatoare, acestea reflectînd redusa capacitate pe care o au arboretele de stejar brumăriu și cele de stejar pufos din lăstar, în ce privește realizarea de diametre apreciabile.

### 3.3. SUCCINTĂ COMPARAȚIE ÎNTRE ARBORETELE DE STEJAR BRUMĂRIU ȘI STEJAR PUFOS

O succintă analiză comparativă a arboretelor celor două specii de stejari xerofiti, prin intermediul valorilor medii ale principalelor elemente dendrometrice la vârste egale și clase de producție de aceeași mărime (date din tabelele de producție), duce la următoarele constatări :

La marea majoritate a vîrstelor, arboretele de *stejar pufos* prezintă înălțimi, diametre, suprafețe de bază, volume (și ca atare și creșteri medii în volum) inferioare în raport cu arboretele de *stejar brumăriu* (fig. 2—5). În ce privește numărul de arbori, situația este inversă (fig. 6).

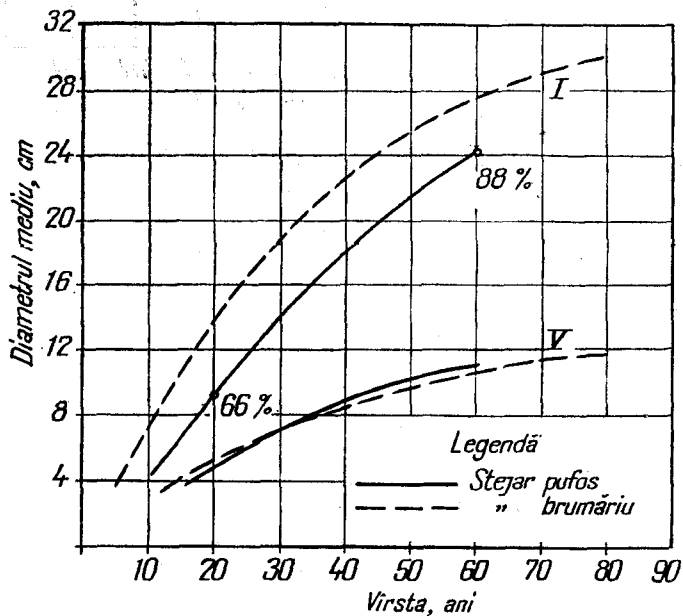


Fig. 5 — Variația diametrului mediu, în funcție de vîrstă, pentru clasele I și V de producție, în arboretele de stejar pufos și pedunculat

Aceasta se datorește în principal faptului că, la clase de producție și vârste egale, arboretele de stejar pufos au în mod *sistematic* înălțimi medii *mai mici* decât arboretele de stejar brumăriu.

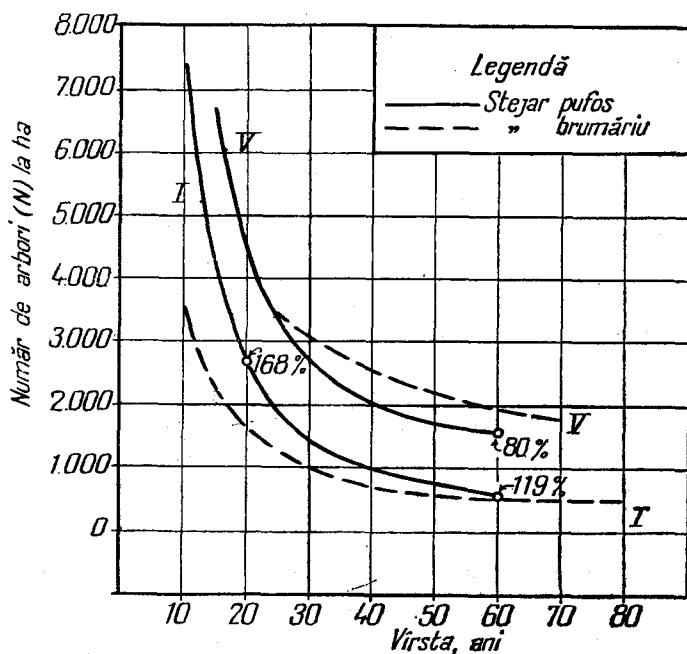


Fig. 6 — Variația numărului de arbori, în funcție de vîrstă, pentru clasele I și V de producție, în arboretele de stejar pedunculat și de stejar pufos

La 40 de ani, de exemplu, și la clasa I de producție, înălțimile, diametrele, suprafața de bază și volumele corespunzătoare arboretelor de stejar pufos reprezintă, față de aceleași elemente ale arboretelor de stejar brumăriu, 69%, 81%, 86% și 76%.

La aceeași vîrstă și clasa V de producție, elementele dendrometrice amintite ale arboretelor de pufos reprezintă 76%, 105%, 87% și 78%, față de valorile medii ale arboretelor de brumăriu.

La aceeași clasă de producție, raporturile dintre arboretele speciilor analizate indică, cu vîrsta, o anumită dinamică, marcată prin creșterea valorilor procentuale, de la vîrste mici către cele mari, pentru înălțimi, diametre, suprafețe de bază și volume și o descreștere pentru numărul de arbori (fig. 2—6).

Astfel, de exemplu, la arboretele de clasa I de producție, dacă la 20 de ani volumul arboretelor de stejar pufos reprezintă 65% din volumul arboretelor de stejar brumăriu, la 60 de ani procentul este de

80% (fig. 3). Dacă la 20 de ani numărul mediu de arbori al arboretelor de stejar pufos reprezintă 168%, în raport cu numărul mediu de arbori din arboretele de stejar brumăriu, la 60 de ani acest procent este de 119 (fig. 6). Dinamica semnalată este urmarea, pe de-o parte, a particularităților ecologice, a modului specific de variație cu vârsta, a elementelor dendrometrice, proprii celor două specii, iar pe de altă parte, a amplitudinii diferite ale cimpurilor de înălțimi.

#### 4. CONCLUZII

Amplitudinea, mărimea și dinamica, în raport cu vârsta, a principalelor elemente dendrometrice ale arboretelor speciilor studiate, reflectă particularități distincte, care justifică atât cercetările întreprinse, cât și tabelele de producție elaborate.

Cercetările au dus la concluzia că, în cadrul arboretelor de consistență plină ale fiecărei specii, între volumul mediu și suprafața de bază medie la hectar și înălțimea medie, există o corelație strinsă, independentă de condițiile de bonitate, de regiune sau de tipul de pădure. Acest rezultat, verificat statistic, a dat posibilitatea elaborării unor tabele de producție pe 5 clase de producție, în sistemul unitar, adoptat și la celelalte specii, tabele reprezentative pentru o gamă largă a condițiilor de bonitate întâlnite în țară.

Cunoașterea particularităților de dezvoltare a arboretelor speciilor studiate, cât și a relațiilor biometrice dintre specii pe ansamblul condițiilor de mediu și de cultură, vine să îmbogățească datele privind dimensiunile, producția și productivitatea speciilor lemnoase pe teritoriul țării, ajutând astfel la o mai bună gospodărire a pădurilor.

#### BIBLIOGRAFIE

1. Armășescu, S., Tabrea, A. (1971), (1972): — Tabele de producție pentru pădurile din Dobrogea (cercetări asupra producției și productivității arboretelor de stejar brumăriu și stejar pufos. Referat științific final — manuscris I.C.P.D.S.
2. Chiriță, C. și colectiv (1971): — Studiul naturalistic complex al Ocolului silvic Niculițel — manuscris Academia R.S.R., 1971—1972.
3. Dămăceanu, C. și colectiv (1964): — Cercetări privind ameliorarea pădurilor degradate din nordul Dobrogei, Editura agro-silvică. București.
4. Drăguț, N. (1968): — Cercetări privind metodele de refacere a arboretelor degradate din nordul Dobrogei — manuscris I.C.P.D.S.
5. Giurgiu, V., Decei, I., Armășescu, S. (1972): — Biometria arborilor și arboretelor din România — Edit. Ceres. București.
6. Milescu, I., Dissescu, R., Decei, I. (1962): — Determinarea vârstei exploatabilității și a ciclului de producție la pădurile din silvostepă. Studii și cercetări I.N.C.E.F., vol. XXI.
7. Popescu Zeletin, I., Mocanu, V. (1965): — Caracteristicile exomorfe la *Q. Pubescens* și *Q. pedunculiflora* din podișul Babadag. Rev. de Biologie nr. 6. București.

8. Popescu Zeletin, I., Doniță, N., Mocanu, V., Bîndiu, C. (1971) : — Cercetări ecologice în podișul Babadag. Edit. Academiei R.S.R. București.
9. Viad, I. (1971) : — Fundamentarea măsurilor de gospodărire a pădurilor prin aprofundarea cercetărilor naturalistice-economice. Manuscris I.C.P.D.S.

## RESEARCHES ON THE DIMENSIONAL AND SILVOPRODUCTIVE CHARACTERISTICS OF *Q. PEDUNCULIFLORA* C. KOCH AND *Q. PUBESCENS* L. STANDS

### CONTENTS

1. Introduction
2. Collected material, method and place of research
3. Results
  - 3.1. Size and dynamics of basal area, volume and mean diametre by raport with mean height
  - 3.2. Size, amplitude and dynamics of mean heights, diametres, volumes and mean volume increments of stands by raport with age, by yield classes
  - 3.3. Short comparison between greyish oak stands and pubescent oak stands.
4. Conclusions

### Summary

The paper presents the original results of the biometrical researches carried out in Romanian stands of *Q. pedunculiflora* C. Koch and *Q. pubescens* L. from sprouts.

There are presented data regarding the amplitude, size and dynamics of the main dendrometrical elements of the two types of stands by raport with the age, by yield classes (I and V). By comparing the characteristic values it came out that between the two species stands there were dimensional and silvoproductive differences which imposed a differentiated treatment of the collected material and elaboration of yield tables by species.

At equal mean heights *Q. pubescens* L. stand volume is on an average, higher than *Q. pedunculiflora* stand volume, but because of the amplitude and level of yield classes (Fig. 2 and 3), the *Q. pubescens* L. stand productivity is lower than that of *Q. pedunculiflora* C. Koch stand, for the same yield class.

### Figures

- Fig. 1.* Variation of volume and basal area of the main crop by raport with mean height of greyish oak and pubescent oak stands
- Fig. 2.* Yield classes I and V of the greyish oak and pubescent oak stands.
- Fig. 3.* Main crop volume variation by age in greyish oak and pubescent oak stands, yield classes I and V.
- Fig. 4.* Variation of mean volume increment of the main crop by age, in greyish oak and pubescent oak stands, yield classes I and V.
- Fig. 5.* Variation of mean diametre by age, in greyish oak and pubescent oak stands, yield classes I and V.
- Fig. 6.* Variation of tree numbers by age, in greyish oak and pubescent oak stands, yield classes I and V.

# RECHERCHES SUR LES CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES ET SYLVOPRODUCTIVES DES PEUPEMENTS DE CHÊNE PÉDONCULIFLORE ET DE CHÊNE PUBESCENT

## SOMMAIRE

1. Introduction
2. Matériel d'étude récolté, lieu des recherches et méthode de recherche
3. Résultats des recherches
  - 3.1. Valeur et dynamique de la surface de base, du volume et du diamètre moyen, en fonction de la hauteur moyenne.
  - 3.2. Valeur, amplitude et dynamique des hauteurs moyennes, des diamètres, du volume et des croissances moyennes en volume des peuplements, en fonction de l'âge, par classes de production.
  - 3.3. Brève comparaison entre les peuplements de chêne pédonculiflore et ceux de chêne pubescent.
4. Conclusions.

## Résumé

L'ouvrage présente les résultats à caractère inédit des recherches biométriques exécutées dans des peuplements provenant de rejets, de *Q. pedunculiflora* — C. Koch et de *Q. pubescens* de Roumanie.

On présente les données concernant l'amplitude, la valeur et la dynamique des principaux éléments dendrométriques des peuplements des deux essences, par rapport à leur âge et selon les classes extrêmes de production (I et V). Les résultats de la comparaison des valeurs caractéristiques montrent qu'entre les peuplements des deux essences existent des variations dimensionnelles et sylvo-productives qui imposent le traitement différencié des produits récoltés, ainsi que l'élaboration, séparément, par essences, de tables de production.

Pour des hauteurs moyennes égales, les volumes des peuplements de chêne pubescent sont, en moyenne, plus grands par rapport aux volumes des peuplements de chêne pédonculiflore mais, par suite de l'amplitude et du niveau des classes de production (Fig. 2 et 3), pour des classes de même valeur, la productivité des peuplements de chêne pubescent est inférieure à celle des peuplements de chêne pédonculiflore.