

CONTRIBUȚIUNI LA CUNOAȘTEREA SPECIILOR DE QUERCUS DIN ROMÂNIA

V. QUERCUS CERRIS L.

CONST. C. GEORGESCU și IULIU MORARIU

Arbore, de mărimea I, atingând în condițiuni favorabile de vegetație, înălțimi până la 35 m și grosimi până la 3—4 m în circumferință. Tulpina dreaptă, desfăcându-se în $\frac{1}{3}$ superioară a coroanei în mai multe crăci oblice; scoarța formează de timpuriu un ritidom negricios, cu crăpături adânci longitudinale, în fund roșietice. Coroana cu ramuri lungi, viguroase, frunzișul bogat și luminos. Lujerii anuali lungi, subțiri, muchiați, cenușii sau brun-măslinii, păroși, cu lenticile alburii. Mugurii uniform distribuiți pe lujeri, mici, ovoizi, cu vârful acuminat, ascuțiți sau obtuzi, păroși, la bază cu stipele libere mai lungi decât mugurii, setaceu-tomentoase, liniare.

Frunzele + marcescente, subțiri sau pergamentoase, de formă eliptică, oboval — eliptic, până la oboval — oblong, vârful îngustat sau subobtuz, baza cuneiformă până la ușor cordiformă, uneori nesimetrică, lungi de 5—10 (18) cm și late de 3—5 (8) cm, rareori mai mult; în tinerețe cenușii pe ambele fețe, mai târziu fața superioară verde-măslinie închisă, adesea aspră la pipăit, cu peri rari stelați, rareori devenind glabră; fața inferioară cenușiu, gălbui sau nivelu tomentoasă, cu peri mărunți, stelați; uneori glabră, dar păstrând puf în lungul nervurilor; foaia sinuat—lobată până la lirat—pinatifidă; cu 5—9 (11) perechi de lobi mucronați, întregi sau dințați sau sublobați, nervura principală proeminentă pe ambele fețe, cele laterale (secundare) 6—10 perechi, nervurile laterale mijlocii, formând cu nervura principală un unghiu de 45—50°. Pețiolul lung de

1—2,5 cm lungime, tomentos; stipelele adesea persistente, mai ales pe lujeri sterili, liniare, până la 2 cm lungime, setacee, roșcate.

Amentzii masculi lungi de 5—8 (11) cm, subțiri, penduli, cu flori laxe, axul cu numeroși peri stelați; florile mici, sesile, ori subsesile; bractei setacee, egale sau subegale perigonului, lacinile perigonului 5—6, scurte, ovale, subobtuze, păroase; stamine (3) 4—6, de două ori mai lungi decât perigonul, antere ovoide, prevăzute spre vârf cu peri rari și albicioși. Amentzii femeli cu 1—5 flori, axul cilindric, tomentos; stile liniare, subulate, recurbate, obtuze, ușor brăzdate pe fața internă, verzui și pubescente, spre bază glabre și roșcate la vârf.

Axa fructiferă lipsește sau este până la 2 cm. lungime, robustă, cu 1—4 ghinde. Maturația fructelor în anul al II-lea. Cupula aproape semisferică, ceva mai înaltă decât lată, acoperită de solzi liberi, liniari, subulați, cei inferiori, mai ales recurbați, cenușiu — tomentoși, cei superiori întrecând cupula. Ghinda oblong-ovoidă, lungă de 20—35 (50) mm. lată de 12—18 (22) mm. glabră, cu striățiuni negricioase longitudinale, vârful mucronat, deprimat sau trunchiat, vilos.

Cerul este o specie din Sudul Europei, în Franța meridională, Italia, Croația, Austria-de-Jos, Ungaria, România și Peninsula Balcanică, de unde trece în Asia Mică.

În România vegetează în partea de Vest, Sud și Sud-Est, începând dela Tisa în Sătmar, urmând versantul occidental al Munților Apuseni, de unde se întinde prin Platforma Someșană până la Cluj și pe Valea Mureșului, până la Aiud și în Maramureș, în Sighetul Marmației; apoi în Banat; în tot acest teritoriu cerul este o esență din regiunea de dealuri și numai sporadic, în Sătmar, se află și la câmpie. În Oltenia și Muntenia-de-Vest se întinde din antestepă până la coline, pentru ca în Muntenia-de-Est să rămână numai la câmpie; în continuare apoi formează întinse arborete în Cadrilater. Granița sa nordică și nordestică este Bărăganul și stepa centrală dobrogeană.

La noi în țară am identificat următoarele unități ale acestei specii:

var. *austriaca* (Willd. Loud., Arb. et Frut. III 1848 (1838); A. Rehder, Man. of. cult. trees and shrubs 171 (1934); A. Camus, Les Chênes 597 (1936—38); P. Asch. et P. Graebn., Syn. Mit-

teleurop. Fl. IV 462 (1908—13); *Quercus austriaca* Willd., Sp. pl. IV 454 (1805); Simk., Querc. Querceta Hungarica 12, 33 (1890).

Frunzele eliptic — ovale până la oblong — ovale, dințat — lobate sau sinuat lobate până la lobate, lobii \pm egali, în general regulat dispuși, scurți până la destul de lungi, în număr variabil, 7—9 (11) sau 5—7 (8), cu vârful mucronat, bont sau ascuțit, triunghiulari, adesea îndreptați înainte, întregi sau dințați, sinurile cel mult $\frac{1}{2}$ din jumătatea laminei; lamina cu vârful prelung acuminat sau rotunzit, baza cuneiformă sau rotunzită sau ușor cordiformă, pergamentoasă, fața superioară deobicei aspră la pipăit, cu peri rari, stelați, rareori glabră, fața inferioară cenușie sau gălbui-verzuie cu puf de peri stelați. Pețiolul de lungime mijlocie $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ (2) cm.

Pedunculul fructifer scurt, gros, cu 1—2 fructe, cupule de mărime mijlocie, până la mici, cu solzi, gălbui pufoși; ghinda ovoidă, ombilicată, mai lungă decât cupula.

f. macrophylla (Dorner), Asc. & Graebn., Syn. IV 463 (1908—13);

Folia magna usque 20—22 cm et ultra longa et 11 cm. lata.

Această formă este semnalată de P. Cretzoiu, în lucrarea citată de noi la pag. 6.

f. austriaca (Willd.) Georg. et. Mor., nov. comb.; *Qu. austriaca* Willd l. c.

Folia dentato-lobata usque lobata, lobis brevissimis, acutis, integris.

Aci aparțin exemplarele cu frunzele în general, mai înguste, lanceolat eliptice până la oval lanceolate, cu lobii scurți, întregi sau slab dințați, pe marginea inferioară, triunghiulari, îndreptați înainte, cu marginea de sus arcuat concavă, marginea de jos convexă, sinurile \pm rotunjite, baza îngustată sau asimetric rotunjită sau ușor cordată, vârful în general prelung acuminat. Frunzele inferioare ale lujerilor uneori pot fi de tipul cycloloba.

Distr. Cluj: în pădurea Stâna alt 600 m. leg. Al. Borza și P. Pteancu. Fl. Rom. Exsicc. Nr. 2.187. HC. 1).

1) HC. = Herbarul Universității Cluj-Timișoara; HB = Herbarul Universității București, HP = Herbarul Politehnicei București; HIM = Herbarul I. Morariu.; HAP = Herbar Ana Pauca.

Distr. Bihor: Valea Târcăița, leg. A. Pauca, VII, 1937 HB; Urviș Vf. Tocii, leg. A. Pauca, VII, 1937 HAP.

Distr. Arad: Valea Bârzeștilor, spre Groșeni, leg. A. Pauca VII, 1937, HAP.

Distr. Severin, Băile Herculane-Domogled, leg. C. Georgescu VIII, 1931, HP.

Distr. Ilfov: Ciocănești, păduri, leg. D. Grecescu, VII, 1884, HB; pădurea Băneasa, leg. I. Morariu VI, 1937, HIM; pădurea Pantelimon, leg. Morariu VI, 1939; HIM; M-rea Pasărea în pădurea Pasărea, leg. Z. Panțu V, 1881 HB: idem VIII, 1897 HB.

Distr. Durostor: Pavilionul, Turtucaia leg. N. Iacobescu IX 1920, HP; pădurea Bobla, lângă Turtucaia, leg. Georg. Cretz. et Neuwirth V., 1934 HB; Bobla, idem IX 1939; Ghiulerchioi, între Silistra și Curt-Bunar, leg. M. Badea, P. Cretz., J. Neuwirth. și S. Pașcovschi VIII, 1937, HP.

Distr. Caliacra, pădurea Cara-Murat, leg. P. Cretz., J. Neuwirth, 5.VII.1933.

f) dentatiloba Georg. et. Mor., nov. form.

Foliorum lobi acuti, lobi longiores, emarginați vel latere reverso lobulati.

Sunt trecute în această formă tipurile cu frunzele regulat lobate, lobii de lungime mijlocie, numai la unele frunze sinurile pot ajunge până la $\frac{1}{2}$ din lățimea jumătății foaiei, dar se găsesc și frunze de tipul formei anterioare. Caracterul de distingere al formei este că lobii sunt la rândul lor emarginați sau dințați; uneori numai lobii mediani ai foaiei sunt dințați.

Se distinge de formele cu frunza fidată prin dispunerea regulată a lobilor și prin sinuri mai puțin adânci.

Distr. Arad: Pe dealurile dintre V. Ravnei și Răvniței, leg. A. Pauca VI, 1935, HAP; Pocola spre Răbegei pădure tânără, leg. A. Pauca, 16 VII, 1936, H. A. P.; Valea Zugăului, lângă Dezna, leg. A. Pauca VII, 1937, H. A. P.

Distr. Vâlcea: R.-Vâlcea, păduri în împrejurimi, leg. D. Grecescu, VIII 1881.

Distr. Ilfov: Domnești-Ciutați, în Dumbravă, leg. Z. Panțu VI, 1902, HB.

Distr. Vlașca: Păd. Cășcioreanca, lângă Crevedia-Vlașca, leg. I. Morariu, VI, 1941, HIM.; Comana, pădure leg. D. Grecescu V., 1881, HB; pădurea Mierla, leg. I. Morariu, 26, 1941, HIM;

- Distr. Durostor: Sarsânlar, pădure leg. Z. Pantzu V., 1914 HB; Starosele, spre Turtucaia, pădure, leg. Z. Panțu, V, 1914, HB.

Distr. Caliacra, Cara-Murat, pădure, leg. P. Cretz. et. J. Neu-wirth VII, 1933, HP.

f. *cycloloba* Borb., Ö. B. Z. VII 22 (1857); P. Asch. et. Graebn. Syn. IV (908—13) 463.

Folia sinuato-lobata, lobis rotundatis.

Frunzele sunt sinuat lobate; forma generală a laminei oblong-oboală până la oval lanceolată; lobarea este destul de regulată.

Distr. Bihor: Oradea Mare, păduri leg. I. Römer, 20, X, 1887, HB;

Distr. Mehedinți: Dealurile Cernețului, leg. I. Ruptureanu. 1881, HB.

Distr. Ilfov: pădurea Căldurășani, leg. Z. Panțu, 4. VI, 1900.

Distr. Vlașca: Comana, pădure leg. Z. Panțu, 8.V.1903, 5.V. 1902, HB.

Distr. Durostor: Kalipetrova, lângă Silistra, leg. Z. P. 31 V.1915;

Sarsânlar, pădure leg. Z. P. V. 1914, HB.

Distr. Caliacra Cara-Murat, pădure, leg. P. Cretz. & J. Neuw., 5 VII, 1933, HP.

f. *lancifolia* Georg. et Mor. nov. form.

Folia lobata, lobis elongatis, obtusatis.

Frunzele sunt deobicei îngustate, oval-lanceolate, până la lanceolate, vârful deobicei prelung îngustat, lobi mijlocii de lungi. Unele exemplare stabilesc tranziția spre varietatea următoare. Pe acelaș lujer se află adesea frunze polimorfe cu lobi mai scurți și mai lungi.

Distr. Argeș: Pădurea Cotmeana, leg. C. Georgescu, 2.VII, 1936, HP;

Distr. Ilfov: Malul Spart, pădurea Cășcioreanca, leg. Z. Panțu, 21.V.1903, Pădurea Ciolpani, spre M-rea Țigănești, leg. Z. Panțu, 24.VIII.1908; 24.VIII.1906; HP; leg. C. Georgescu; 5.VII. 1927 HP; Pădurea Băneasa, leg. I. Morariu, VI.1937. HIM; Pădurea Pantelimon, leg. I. Mor. VI. 1939; Pădurea Râioasa, lângă stația Săbăreni, leg. I. Mor. IX.1928, HIM.

Distr. Durostor: Pădurea Bobla, leg. P. Cretz. & J. Neuw., 3 VIII.1926, 2.VIII.1926, Curt-Bunar, leg. M. Bad., P. Cretz., J.

Neuw. & S. Pașcovschi, 29.VIII.1937, HP; păd. Bogdanova, leg. Z. Panțu, V.1914. HB.

var. *vulgaris*: Loud. Arb. et Frut. Brit. III (1938) 1847; C. K. Schn., III. Handb. Laubh. (1904) 181; non Qu. c. haliphloeos Lam & DC., Fl. Fr. III (1805) 311.

Frunzele pinatifide, pinatpartite, până la liratpartite, de obicei de o consistență membranoasă până la erbacee, lobi mai apropiați sau îndepărtați, ascuțiți sau obtuși, liniari sau lați, sinurile înguste la formele cu lobi lați și îndepărtate la formele cu lobi liniari, baza rotunjită până la cordiformă; forma generală a limbului oval-rotundă până la oblong-ovoală.

În această varietate intră și formele cu frunze de tipul pseudocerris Boiss. și halphloeos Lamk. În monografia stejarilor A. Camus ¹⁾, delimitează aceste varietăți, după o nouă combinațiune de caractere; după această interpretare ele au un areal restrâns, în Orient, și deci nu sunt reprezentate la noi.

f. *laciniata* Loud. Encycl. trees. p. 856, t. 1558 apud Camus l. c. p. 601; var. *laciniata* Loud. apud Rehder, Man. of. trees and shrubs (1934) 171; Petz. et. Kirchner, Arb. Musc. 636 (1864) apud H. Elwes & A. Henry, The trees of Great Brit. et. Irel. (1910) 1255; f. *typica* Loud. apud Hegi, Fl. M-Eur. III 115; C. K. Schn. III. Hb. Laubh. 181 (1906).

Folia pinnatifida usque lyrata, lobis linearis, acutis, integris, vel leviter sinuatis.

Aci aparțin formele cu frunze variabile, laciniate, lobi în general neregulați, ascuțiți, întregi sau slab sinuați; sinurile profunde, cele dela mijlocul foaiei mult lărgite și ajungând până aproape de nervura principală. Din această formă sunt variațiuni individuale introduse în cultură.

Ceea ce s'a publicat la noi ²⁾ ca pseudocerris Boiss, trebuie raportat la această formă.

¹⁾ A Camus, Les Chênes, Tome I. Paris (1936—38) 598—600.

²⁾ P. Cretzoiu, Zur Kenntnis der Eichen-Formen in Rumänien. Date privind formele de stejar din România. Bul. Grăd. Bot. și al Muz. Bot. Univ. din Cluj, la Timișoara XXI (1942) pg. 69.

Distr. Bihor: Păduri în apropierea Oradiei Mari, leg. Wollf. HP.

f. *bipinnata* (Christ.) Georg. et Mor., nov comb.; *Q. cerris* subvar. *bipinnata* Christ. apud Hegi l. c. pg. 115; A. Camus l. c. pg. 601.

Folia pinnatifida, foliorum lobi maiores iterum \pm copiose lobulati.

Distr. Bihor: Valea Tărcăița, leg. Ana Pauca, VII, 1937, HAP.

Distr. Arad: Valea Ravnei leg. A. Pauca, VII, 1935 HB; idem lângă Cetatea Turcească, HAP.

Distr. Mehedinți: Cerneți, dealul Stârmina, leg. D. Grecescu, VIII 1881, HB.

Distr. Dâmbovița: pădurea Jugureni-Văcăreasca, leg. P. Cretzoiu V., 1932, HP.

Distr. Ilfov: Periș, în pădure, leg. D. Grecescu, V, 1881, HB; pădurea Băneasa, leg. I. Morariu VI, 1936 HIM; pădurea Pustnicul, leg. C. Georgescu, 1927, HP.

Distr. Vlașca: pădurea Mierla, I. Mor., 14.IV.1939, HIM.

Distr. Durostor: pădurea Curt-Bunar, leg. M. Bad., P. Cretz., J. Neuw. et S. Pașc., 29.VIII.1937, HP.

Distr. Caliacra: Valea Canara, lângă Saranebe, leg. Băd. Cretz., Neuw. et Pașc. VIII, 1937 HP; păd. Cara-Murat, leg. P. Cretz. et J. Neuw. VII.1933, HP; păd. Mănăstirea leg. P. Cretz., et J. Neuw., VII 1933, HP.

În vederea ușurării determinării formelor de cer din România, am alcătuit următorul tablou de determinare:

1. Frunze regulat dințate sau lobate, lobi scurți sau lungi cel mult $\frac{1}{2}$ din jumătatea foaiei var. *austriaca*.

a) lobi rotunjiți: I. frunzele cele mai mari, de 20—22 cm lungime f. *macrophylla*.

II. frunzele cele mai mari, sub 20 cm. lungime.

II a) frunze sinuat lobate. f. *cycloloba*.

II b) frunze lobate, lobi cel mult $\frac{1}{2}$ din lățimea jumătății foaiei. f. *lancifolia*.

- b) lobii ascuțiți: I. lobii simpli. f. *austriaca*.
 II. lobii pe marginea inferioară cu unul sau
 doi dinți. f. *dentatiloba*.
 2. Frunze ± neregulat adânc lobate. var. *vulgaris*.
 a) lobii liniari simpli sau dințați f. *laciniata*.
 b) lobii ± lați, lobulați. f. *bipinnata*.

Textul figurilor:

fig. 1—3 *lancifolia*, Georg. et. Mor., pădurea Bogdanova (jud. Durostor.) 2. pădurea Căscioreanca, (jud. Ilfov); 3. pădurea Țigănești, (județul Ilfov).

fig. 4—7. f. *dentata*, Georg. et. Mor.: 4. pădurea Comana (județul Vlașca); 5. pădurea Staroselo, (jud. Durostor); 6. păd. Comana (jud. Vlașca); 7. păd. Dumbrava-Domnești (jud. Ilfov).

fig. 8—9. f. *cycloloba* Borb.: 8. păd. Comana; 9. păd. Kalipe-trovo (jud. Durostor).

fig. 10—11 f. *austriaca* (Willd) Georg. et. Mor. 10. păd. Ciocă-nești (jud. Ilfov); 11. păd. Comana (jud. Vlașca).

fig. 12 f. *laciniata* Loud., Oradea-Mare (jud. Bihor); 13—15. *bipinnata* (Christ) Georg. et. Mor.: 13. Hinova (jud. Mehedinți); 14. Hinova, pr. Stârmina (jud. Mehedinți); 15. Dealul-Stârmina-Cerneț (jud. Mehedinți).

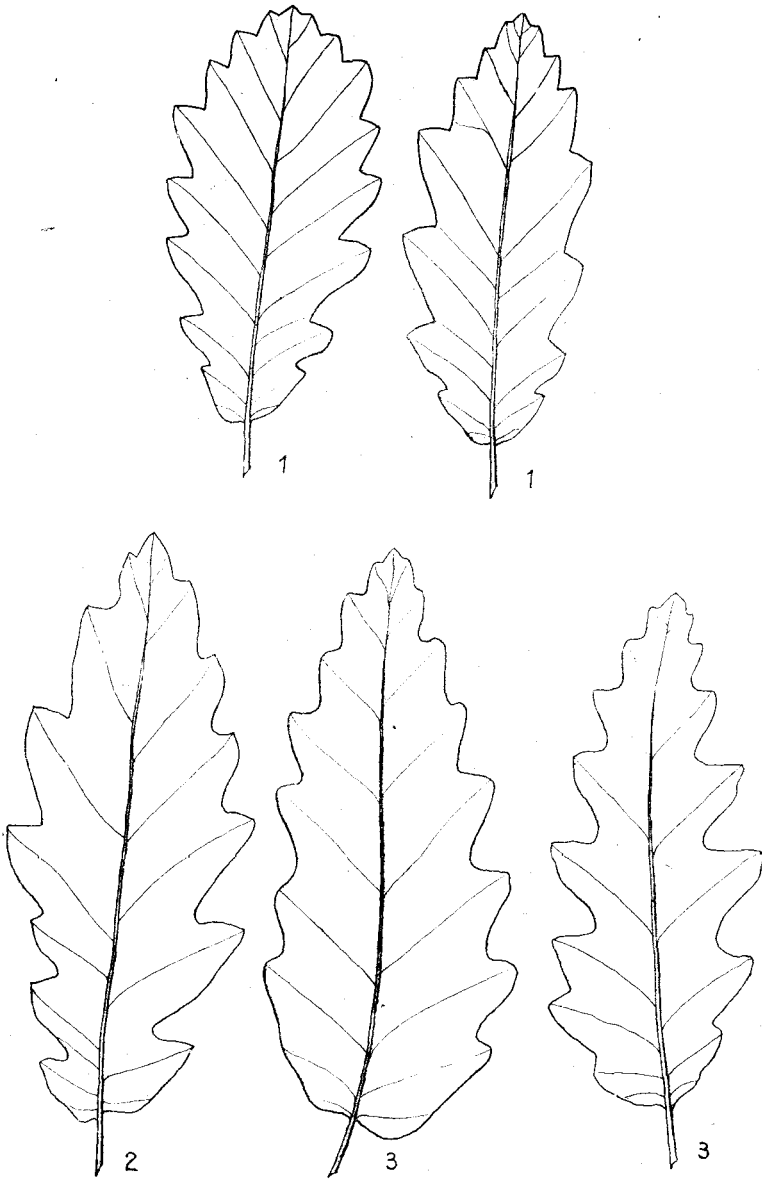
Lucrare depusă la Institut la 16 Aprilie 1943. Jn. ICEF Nr. 733/43.

L'ÉTUDE SYSTÉMATIQUE DES ESPÈCES DE QUERCUS
 EN ROUMANIE.— V. QUERCUS CERRIS L.

On décrit les sousunités de *Quercus Cerris* L. trouvées en Roumanie: var. *austriaca* avec les formes *macrophyla*, *austriaca*, *dentata*, *cycloloba*, *lancifolia* et la var. *vulgaris* avec les formes *laciniata*, *bipinnata*.

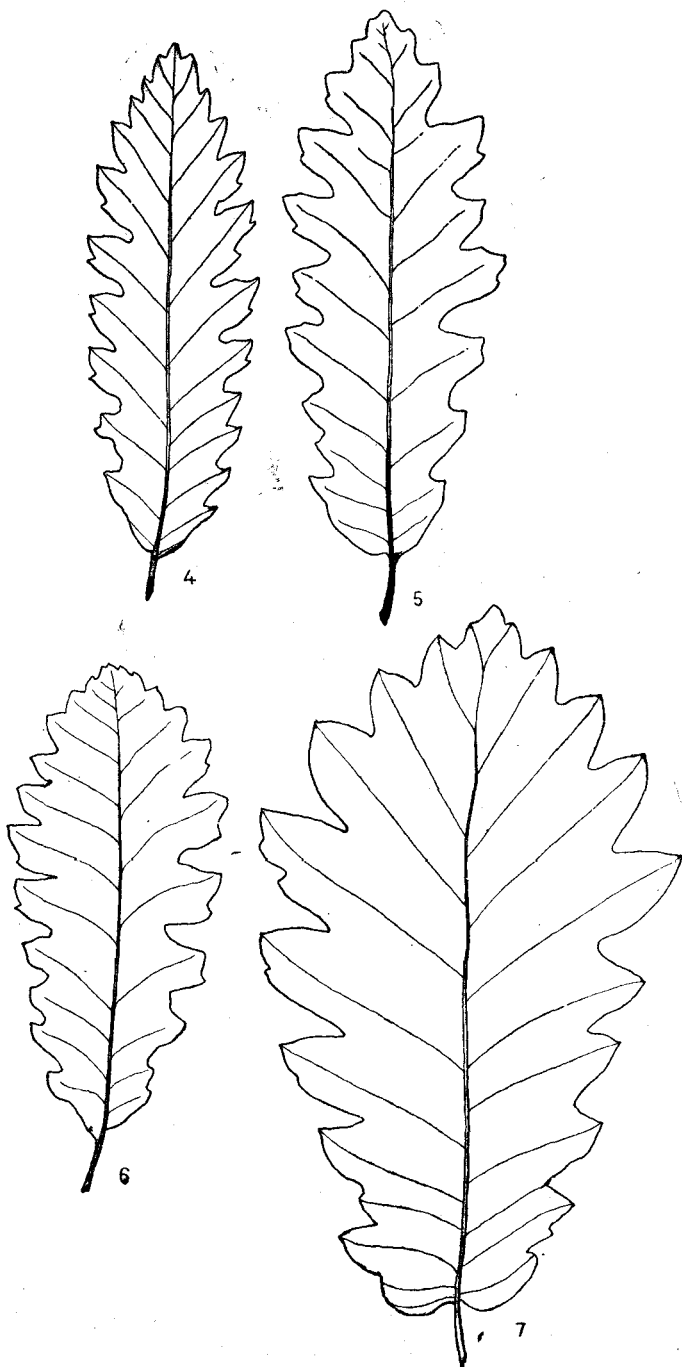
Les diagnoses des formes (en latin) et leurs synonymies se trouvent dans le text roumain. A la fin de l'étude, en résumant la discussion, les auteurs donnent une clef de détermination de ces sousunités de *Q. Cerris*.

PLANȘA I.



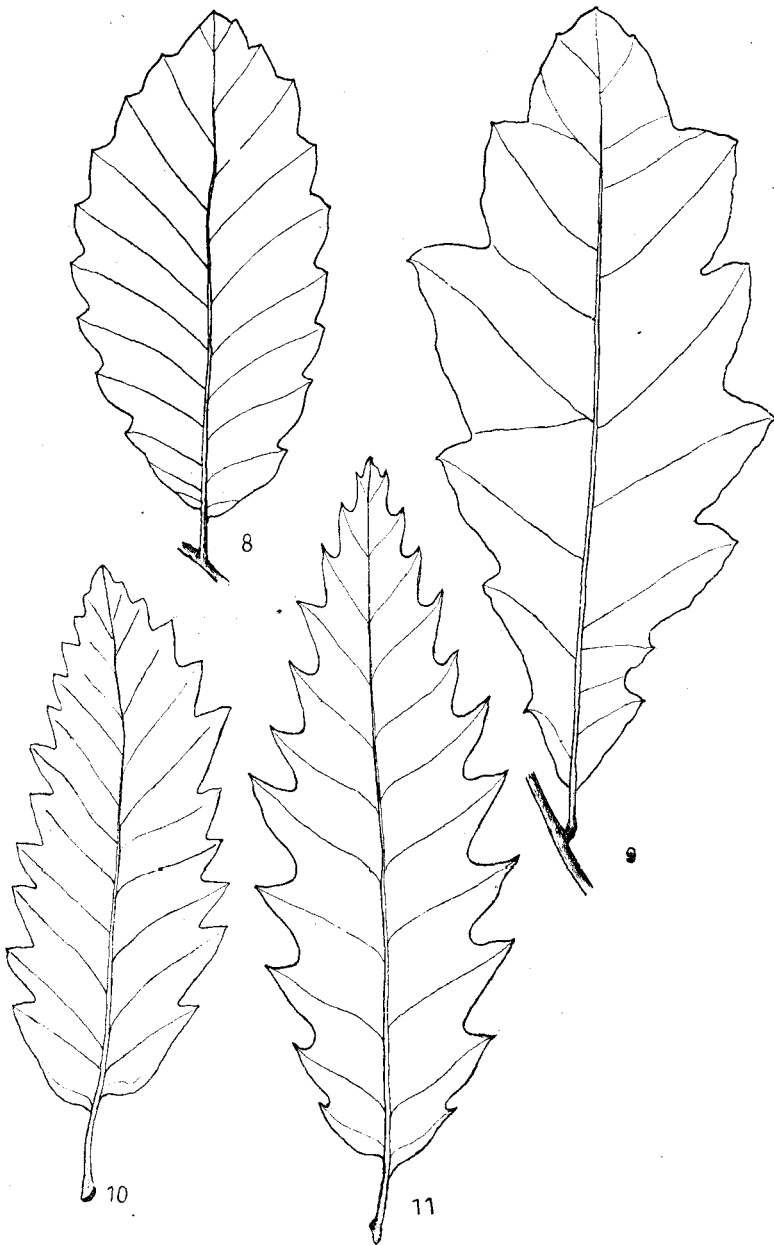
Diferite tipuri de frunze de cer $\frac{2}{3}$ din măr. nat.
(Vezi explicația în text)

PLANȘA II.



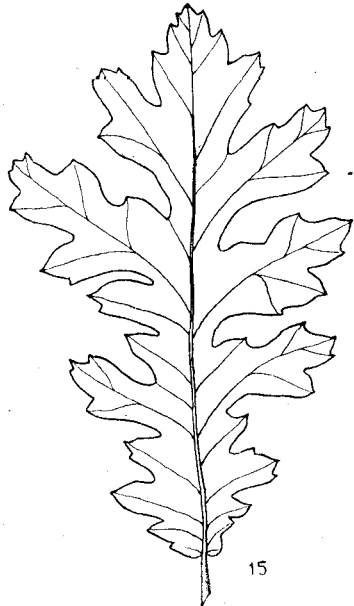
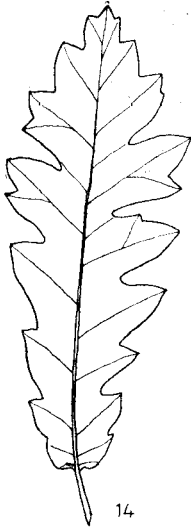
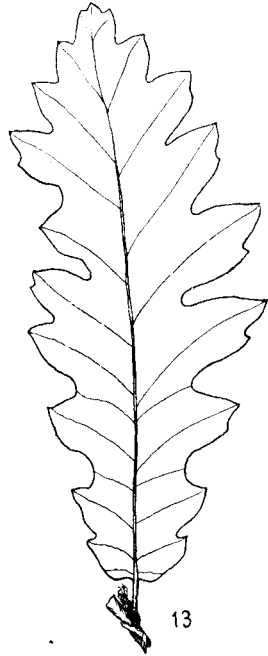
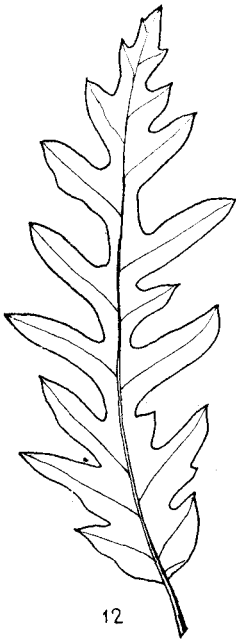
Diferite tipuri de frunze de cer $\frac{3}{5}$ din măr. nat.
(Vezi explicația în text)

PLANȘA III.



Diferite tipuri de frunze de cer $\frac{2}{3}$ din măr. nat.
(Vezi explicația în text)

PLANȘA IV.



Diferite tipuri de frunze de cer $\frac{2}{3}$ din măr. nat.
(Vezi explicația în text)