

COROLOGIA ȘI ECOLOGIA SPECIEI *FRANGULA ALNUS* MILLER PE TERITORIUL ROMÂNIEI

Sanda V. *, Barabaș N. ** & Ștefănuț S. *

Lucrarea prezintă date de corologie, integrare cenotică, ecologie și cantitățile ce se pot recolta din unele suprafețe unde este prezentă specia arbustivă și medicinală *Frangula alnus*.

Key words: *Frangula alnus*, corologie, România.

Introducere

Strategiile de valorificare la maximum a potențialului biologic a florei spontane, medicinale, au în vedere următoarele aspecte: cunoașterea resurselor bazinelor floristice existente, stabilirea cantităților optime ce pot fi exploatabile fără a diminua potențialul productiv al bazinelor respective, întreprinderea de măsuri eficiente pentru refacerea și sporirea capacităților de regenerare pentru unele populații periclitare, prin recoltări raționale, de spontaneizare și de introducere în cultură a elementelor rare sau valoroase în principii active.

Dintre speciile arbustive folosite mult în scop medicinal, *Frangula alnus* Miller prin proprietățile laxative și purtative ale scoarței, se bucură de o atenție deosebită. În acest scop identificarea stațiunilor în care specia poate fi exploatată, fără a se diminua populațiile locale, a făcut obiectul, în perioada 1957-1980, investigațiilor întreprinse de ICSMCF București (1). Cu această ocazie a fost depistate numeroase arborete distribuite cu precădere în județele: Vaslui, Hunedoara, Satu-Mare, Timiș și Sălaj.

Rezultate și discuții

Specia arbustivă *Frangula alnus* este caracteristică zăvoaielor din luncile râurilor, arboretelor cantonate în microdepresiuni sau populează marginile unor tinoave eutrofe. Este un element mezo-higrofil, caracteristic alianței Alno-Ulmion, fiind indicat de următoarele asociații: *Alnetum glutiosae-incanae* (28, 32, 33), *Saliceto-Populetum* (23), *Populetum albae* (23), *Carici acutiformi-Alnetum* (46), *Salicetum cinereae* (31, 34) și *Fraxino pallisae-angustifoliae-Quercetum roboris* (45).

Distribuită diseminat în aproape toată țara (fig. 1), specia prezintă o densitate mai mare în județele Sibiu, Vaslui, Neamț și Iași. În ceea ce privește cantitate de cortex ce se poate preleva aceasta variază între 50-150 kg în jud. Vaslui, 50-300 kg în jud. Suceava, 150-250 kg în jud. Hunedoara, 500-1000 kg în jud. Satu-Mare și chiar 7500 kg în jud. Arad la Birchis. Aceste cantități reflectă în mod incontestabil și mărimea populațiilor din suprafețele cercetate, ținând cont de faptul că 2/3 din exemplare trebuie protejate pentru a se putea continua exploatarea fără a diminua sau periclită existența speciei.

Abrevieri uzuale pentru herbarul consultat:

BCHM - Herb. Muz. Jud. Bacău; BNHM - Herb. Muz. Jud. Bistrița-Năsăud; BRHM - Herb. Muz. Jud. Brăila; BUCA - Herb. Inst. de Biologie București; BVHU - Herb. Univ. din Brașov; CL - Herb. Grăd. Bot. Cluj-Napoca; CRHM - Herb. Muz. din Craiova; CVHM - Herb. Muz. Jud. Covasna; DOHM - Herb. Muz. din Dorohoi; FOE - Flora Olteniae Exiccata; FOHM - Herb. Muz. Jud. Vrancea; FRE - Flora Romaniae Exiccata; GLHM - Herb. Muz. Jud. Galați; HDHM - Herb. Muz. Jud. Hunedoara; I - Herb. Fac. de Biologie din Iași; IASI - Herb. Inst. Agronomic Iași; MCHM - Herb. Muz. din Miercurea Ciuc; PLHM - Herb. Muz. Jud. Ploiești; PNHM - Herb. Muz. Jud. Neamț; PTHM - Herb. Muz. Jud. Argeș; ROHM - Herb. Muz. din Roman; Sibiu - Herb. Muz. Bruckenthal din Sibiu; SVHM - Herb. Muz. Jud. Suceava; TMJM - Herb. Muz. Jud. Mureș de Științele Naturii; Tulcea - Herb. Muz. Jud. Tulcea.

Date corologice

Jud. Botoșani

MN87 - Coșula - Copălău (MN87/97), (29); MN88 - Stăuceni, pād. Rediu (14); MP50 - Gorovei, Hb. DOHM, leg. S. Haja 1971; MP62 - pād. Lișna (18); NN17/27 - Călărași, pād. Cernohol (39); NN19 - Ștefănești (38), Hb. I, leg. Gh. Mihai 1965; NP01 - Zahoreni, pād. Zahoreni (39).

* Institutul de Biologie, Splaiul Independenței 296, Bucharest 060031, Email: vasilie.sanda@ibiol.ro; sorin.stefanut@ibiol.ro;

** Complexul Muzeal de Științele Naturii "Ion Borcea" Bacău

Jud. Suceava

LM64/74 – Dorna Căndrenilor, sub. Mt. Oușor, Hb. BUCA, leg. Gh. Grințescu 1936; LN54/64 – Poiana Storcei (41); LN62 – Munții Călimani (41); LN64/74 – Bazinul Dornei (41); LN73 – Panaci, Tinovul Mare (31); LN79 – Brodina (1); LN86 – Muntele Eva (Pojorâta), Hb. BVHU, leg. I. Morariu 1949; LP90/91/MP00 – Vicovu de Sus, Bivolăria (MP00) (1); MN09/19 – Marginea (1); MN15 – Găinești, Hb. BCHM, leg. L. Ioniță 1971; MN16 – Mănăstirea Humorului, Valea Largă (1), Pătrăuți (MN38) (1); MN18 – Solca, Hb. IAȘI, leg. E. Turenschi 1957; Solca, Poieni aproape de Observator (1), päd. Coșleaga la marginea päd. Poieni (1); MN18/28 – Arbore, päd. Clit (MN18) spre Arbore (1); MN19 – bazinul superior al Sucevei (16); MN25 – Slatina, Drănceni (1); Valea Moldovei, satul Mironu, Valea Seacă (1); MN35/45 – Baia, päd. Baia (1), päd. Bogata (MN35) (1), Baia Sască (1); Botoșana, pär. Botoșana (1), Dl. Gherman la Bozi (1); MN38 – Pătrăuți, Hb. BVHU, leg. I. Morariu 1950; Dărmănești, päd. Dărmănești (1); MN39 – Călinești – Cuparencu, Hb. BUCA, leg. E. Țopa 1948; MN44 – Râșca (1); MN46/47 – Bosanci – Hb. PLHM, leg. Morariu 1952; MN48 – Schitul Dragomirna, Hb. IAȘI, leg. M. Răvărut 1957; MN54 – Antoceni, dl. Hoceși, Hb. BUCA, leg. C. Burduja 1948; MN58 – Siminicea, päd. Valea Siretului (55); MP00/10 – Horodnic de Jos (15); MP30/40 – Zamostea (1, 35).

Jud. Iași

MN63/73 – päd. Moțca (52); MN81 – Mircești, Hb. I, Hb. IAȘI, Hb. ROHM, leg. V. Slonovschi 1969; Hb. Tulcea, leg. M. Barna 1969; Mircești, päd. Ciriti, Hb. CL, Hb. BVHU, leg. V. Slonovschi 1969; Luncași (36); MN91 – Răchiteni (36); NM39 – Șcheia (36); NM59/NN50 – Dobrovăț (30); NN10 – Schitu Tarnița, Hb. IAȘI, leg. ?, 1953; NN34 – Proboata, Hb. IAȘI, leg. M. Toma 1965; NN35 – Zaboloteni (23); NN40 – Grajduri (56); NN41 – Iași (39); Ceplenița, päd. Dumbrava Roșie (39); Bărnova (30, 56); NN41/42 – Mărzești (13, 50); Copou (13, 49); NN51 – Poieni (55); NN52 – Bostia (23); NN53 – Bran (23), Hb. IAȘI, leg. M. Răvărut 1939; Medeleni (23), Petrești (23); NN70 – Sălăgeni (23); NN80 – Grozești (23), Hb. BCHM, leg. D. Mițitelu 1971.

Jud. Neamț

MM39 – Oanțu, Hb. PNHM, leg. Gh. Gavrilescu 1966; Tarcău (28); Straja (28); MM49 – Vaduri, Hb. PNHM, leg. Gh. Gavrilescu 1966; MM49/59/MN50 – Mt. Cozla, Hb. PNHM, leg. Felicia Monah 1987; Mt. Pietricica, Hb. PNHM, leg. Nechita Nicoleta 1984; Piatra Neamț (21); MM79 – Vlădiceni, Hb. I, Hb. PNHM, leg. C. Burduja 1971; MM98/99 – Ion Creangă (27, 36); MM99 – Bașta (27, 35); Roman (54); MN02 – Borca (28); MN20 – Mt. Ceahlău, Hb. IAȘI, leg. V. Zanoschi 1968, 1969; MN21 – Chirțeni (28); MN21/31 – Hangu (28); MN29/39 – Bicaz, Hb. IAȘI, leg. V. Zanoschi 1967; MN30 – Buhalița, Hb. PNHM, leg. Gh. Gavrilescu 1967; MN41/42 – Văratec (53); MN42/52 – Tg. Neamț, Hb. FOHM, Hb. BRHM, leg. C. Horeanu 1978; MN43 – bazinul pär. Nemțșor (6); MN53 – Brusturi, Hb. PNHM, leg. Nechita Nicoleta 1988; MN60 – Dragomirești, FRE nr. 1717b, leg. C. Burduja 1938; MN61 – Țibucani, Hb. I, Hb. PNHM, leg. C. Burduja 1969; MN71 – Poiana Schitulului, Masivul “Ghindăuani-Tupilați” (5); NM09 – Gădiți (27, 39), Hb. ROHM, leg. Al. Stegaru 1967, Felicia Nechita 1972 et C. Tărăbuță 1991.

Jud. Bacău

MM44 – Goioasa – Agăș (MM34/44) (24); MM51 – Slănic (13, 55, 56), Hb. I, leg. I. Constantineanu 1911; Hb. FOHM, leg. Cl. Horeanu 1978; Hb. BUCA, leg. C. Zahariadi 1933; Valea râului Slănic (25); MM53 – Sălătruc – Dărmănești (MM53/63) (24); MM62/72 – Tg. Ocna, Hb. BCHM, leg. D. Mițitelu 1970; Dl. Măgura, Hb. ROHM, leg. Felicia Nechita 1971; MM72 – Tg. Trotuș (26); MM82 – Onești, Hb. BCHM, leg. D. Mițitelu 1967; MM91 – Boiștea – Căiuți (24).

Jud. Vaslui

NM18/28 – päd. Băcești (1); NM26 – Dragomirești, päd. Vadea, pe Valea Tutovei (1), päd. Rădeni (1); NM27 – Pungești, päd. Cursești-Deal (1); Gărceni, päd. Gărceni (1); NM28 – Dumești, päd. Dumești, päd. Valea Mare (1); NM34 – Puiesti, päd. Puiesti (1), päd. Lalești (1); NM34/44/45 – Gherghești, päd. Chetrașu, päd. Corodești (1); NM37 – Oșești, päd. Pădureni (1),

päd. Buda (1); NM38 – Negrești, päd. Negrești (1); NM40 – Tutova, lunca Bărladului spre gara Tutova (1); NM43 – Bogdana, päd. Arșița (1); Iana, päd. Iana (1), päd. Vadurile (1); NM43/44/53 – Alexandru Vlahuță, päd. Morăreni la Nord pe vale spre Florărești (1); NM46 – Laza, päd. Poiana lui Alexa (1); päd. Pușcași (1); Poienești, Oprișița, päd. Florești pe Valea Similei (1); NM47 – Delești, päd. Mănăstirea, päd. Hârșova, päd. Fisticci (1); NM51 – Grivița, päd. Frunțișeni (1); NM55 – Lipovăț, päd. Lipovăț, päd. Corbu, päd. Chitoc (1); Deleni, päd. Deleni (1), päd. Bulboaca (1); NM56 – Vaslui, päd. Mavruului (1); NM65 – Oltenești, päd. Curteni (1); NM82 – Bogdănești, päd. Schitu, päd. Bogdănița, pe vale spre Orgoiești (NM54) (1); NM83 – Lunca Berezeni (1); NM83/84 – Todirești, päd. Todirești (1), päd. Rafailă (1); NM85 – Ivănești, päd. Valea Mare (1), päd. Valea Oanei (1), päd. Fundătura Mare (1), Dimitrie Cantemir, päd. Grumăzoia (1), päd. Gușitei (1); NM86/96 – Lunca Banului (1), Hb. BCHM, leg. D. Mițitelu 1960; Lunca Veche (1), Broscărești (1); NM88 – Rădești (23), päd. Purcica (23); NM94 – Vetrișoia, päd. Bumbata (1).

Jud. Galați

NL27/28 – Cosmești (56);

Jud. Vrancea

ML78 – Cheile Tișiței (56); ML86 – rez. Dălhăuți, rez. Cenaru, Valea Șipotele (8); NL26 – Mircești Noi (36), Biliștei (36); NM10 – Văleni (com. Ruginești) (22, 24); Adjud (22, 24); Adjudu Vechi (22, 36); NM11 – Șiscani (22, 36), Lespezi (36).

Jud. Tulcea

NL80/81/90/91 – Măcin, Hb. BUCA, leg. I. Prodan 1910; PK89 – päd. Caraorman (10), Hb. BUCA, leg. Gh. Șerbănescu 1964; Hb. Tulcea, leg. Gh. Dihoru 1991; PL91 – Letea (10, 38, 39, 56, 58), Hb. BUCA, leg. C. Zahariadi 1937; Letea, Hasmece, Hb. BUCA, leg. ?, 1957; Hb. CL, leg. Al. Borza 1928; Hb. HDHM, leg. M. Ciuntu 1977; Hb. Tulcea, leg. Gh. Dihoru 1991; Hasmaclul Mare (10).

Jud. Buzău

MK69 – Istrița, Hb. BVHU, Hb. PLHM, leg. I. Morariu 1942; MK79 – Stâlpu, Hb. I, leg. C. Dobrescu 1951; MK89 – päd. Frasinu (39, 46, 47), Hb. BUCA, leg. V. Tutunaru 1961; päd. Spătaru (39, 47, 48).

Jud. Ialomița

MK74/75 – Manasia, Hb. CL, leg. Șt. Csürös 1936.

Jud. Prahova

LL90 – Breaza de Sus, pe valea Târșea, Hb. BUCA, leg. Al. Beldie 1953; LL91 – Secăria, Hb. PLHM, leg. Margareta Moșneagă 1967; MK06 – Mănești (56); MK25 – Gorgota, päd. Balta Doamnei (1); MK26 – Tinosu, Hb. BUCA, leg. Alexandrina Dihoru 1969, 1970; päd. Prahova, Hb. BUCA, leg. Alexandrina Dihoru 1969; Hb. PLHM, leg. Gh. Negrean 1968; Puchenii, Hb. BUCA, leg. V. Sanda 1961; Puchenii Mari, päd. Românești (1, 19); MK27 – Corlătești, Hb. PLHM, leg. Margareta Moșneagă 1969; Ghighiu, Hb. PLHM, leg. Margareta Moșneagă 1958, 1959; MK28 – com. Seciu-Boldești, Dl. Gâlmeia, Hb. BUCA, leg. Gh. Grințescu 1948; MK28/38 – Chițorani, Hb. BUCA, leg. Al. V. Alexandri 1928; MK16 – Stăncești, Hb. BUCA, leg. Alexandrina Dihoru 1970; Stejaru, Hb. BUCA, leg. Alexandrina Dihoru 1971; MK36 – Râfov (1); Päd. Moara Domnească (19); MK38 – päd. Hârșea (19), päd. Nisipoasa (19); ML10/11 – Slănic (48); ML11/12 – päd. Măneciu (7).

Jud. Dâmbovița

LK67 – Dragomirești – Gheboieni (LK68), Hb. CL, leg. I. Șerbănescu 1955; LK73 – Uliești, lunca Neajlovului, Hb. BUCA, leg. Emilia Burcin, det. Gh. Dihoru 1980; LK79 – Pucioasa, Priboiu (LK68), lunca pârăului Prodan, Tisa (1); LK83 – Potlogi, Pietroșița (LL70) spre Dl. Frumos (1); LK89 – Valea Lungă (1); LL50 – Văleni-Dâmbovița (1).

Jud. Ilfov

MK12/22 – Chitila (47), Hb. BVHU, leg. I. Morariu 1943; MK21/22/31/32 – București, Hb. IAȘI, leg. I. Constantineanu 1910; MK22 – Băneasa (56), Hb. I, leg. I. Constantineanu 1903; MK25 – Piscu, Hb. IAȘI, leg. V. Grapini 1957; Hb. I, leg. Al. Beldie 1957; malul Ialomiței între CFR București-Ploiești și satul Piscu – Hereasca, Hb. BUCA, Hb. BVHU, leg. V. Grapini 1957; Hb. CL, leg. Al. Beldie 1957; MK34 – Căciulați, päd. Periș (MK14/24) (56); MK42 – päd. Pasărea, Hb. BUCA, leg. Tr. Săvulescu 1915.

Jud. Argeș

LK09 – Poienarii de Argeș, dealurile între Dedulești (LK08), valea Luminii – Poienarii de Argeș (1); LK19 – Băiculești, valea Tutana, la Tutana (LK18) (1); LK25 – Lăngești, pād. Bughea între valea Iașului (LL20) și Bărbălești (LL20) (1); LK26/36/37 – Pitești, pād. Trivale, Hb. BUCA, leg. A. Popescu 1965; LL11 – Corbeni – Argeș, Hb. BUCA, leg. Sevasta Rădulescu 1948; LL21 – Mușatești, valea Vălsanului, malul stâng la Stoenesti (LL51) (1); LL41 – Bughea de Jos (1), valea Bughea (1); Albești de Muscel (1), Căndești (LL42) (1), Bughea de Sus (1); LL41/51 – Valea Mare Pravăț, Valea Mare – Bunești (1); LL42 – Muntele Bătrâna, Hb. PTHM, leg. A. Richițeanu 1969; valea Bătrânei (2), Hb. PTHM, leg. A. Richițeanu 1970; LL52 – Dragoslavele (2), Hb. PTHM, leg. A. Richițeanu 1968; LL54 – Mt. Găinațul Mare, Hb. PTHM, leg. A. Richițeanu 1970; Mt. Iezer, Plaiul Muntiorșului (2, 13), Hb. PTHM, leg. A. Richițeanu 1969; valea Răului Târgului, Hb. PTHM, leg. A. Richițeanu 1963; Valea Răușorului, Hb. PTHM, leg. A. Richițeanu 1963.

Jud. Vâlcea

KK89 – Govora (54); KL81 – Comanca, pād. Comanca (39); KL83 – Valea Lotrișorului, Hb. BUCA, leg. A. Popescu 1969.

Jud. Dolj

FP96/GP06 – Bistreț, pād. Bistreț (39), pād. Braniște (39).

Jud. Gorj

FQ78 – Valea Deacului (Ceauru), Hb. BVHU, leg. P. Ularu 1963; GR10 – Bumbesti-Pițic și Sârbești, FOE nr. 689, leg. M. Păun 1966.

Jud. Mehedinți

FQ04/05 – vărsarea Eșelniței în Dunăre (9, 17); Eșelnița (17); între Eșelnița și Ogradena, Hb. BUCA, leg. Gh. Șerbănescu & V. Sanda 1966; FQ16 – valea Bahnei (17, 46), pād. Crihala (46).

Jud. Caraș-Severin

EQ54 – Pescarii – Berzasca (EQ74) (17, 40); ER62 – com. Călnic, Hb. BUCA, leg. I. Goga 1955; FQ17 – Băile Herculane (4); FR02 – Zervești (4), Zlagna (4); FR13 – Măgura (4).

Jud. Timiș

ER16/17/26 – Timișoara, Hb. BVHU, leg. I. Goga 1955; ER26 – Bucovăț (1); ER26/27/36 – Remetea Mare (1); ER86/96 – Fârdea (1); ER87 – Dumbrava (1); ER96 – Hăuzești (1), Mitnic (1); ER97 – Făget (1), Brănești (1); ER97/98 – Margina (1); ER98 – Groși (1); FR06/07 – Tomești (1), Drujba (1); FR08 – Bulza (1), Coșteiul de Sus (1).

Jud. Arad

ER89/99 – Birchis, Valea Mare Birchis (1); ER99 – Căprioara, Hb. CL, leg. F. Tăuber 1970; ES64 – pād. Balta (Ineu), Hb. BVHU, leg. M. Danciu 1967; FS12/13 – Vărfurile, valea Rogozului afluent al văii Acuia (1).

Jud. Hunedoara

FR19 – Zam (43); FR29 – Vorța, pād. Valea Poienii (1), păraul lui Ilie (1); FR34 – Sarmizegetusa (1), Zaicani (1), între Zaicani și Păucinești (1); FR43 – Râu de Mori (1), Clopotiva (1), Ostrovul Mare (1); FR44 – Săcel (1), Totești (1), Lunca Râul Mare (1), Cârnești (1); FR46/47 – Deva, Dealul Cetății, Hb. HDHM, leg. M. Ciuntu 1977; FR49 – Crăciunești – Băița, Hb. HDHM, leg. M. Ciuntu 1977; FR54 – Sânpetru (1), Vadu (1); Sălașu, valea Bălților, Hb. CL, leg. E.I. Nyárády 1930; Sălașu de Sus (1), Ohaba de sub Piatră (1); FR54/55 – Sântămăria – Orlea (1), între Sântămăria și Subcetate (FR55) (1); FR63 – Baru (1), între Balta Baru Mare (1) și Livadia (1); FR64 – Pui, între Galați și Pui (1), Fizești (1), Ponor (1); FR72 – Lupeni, între Lupeni și Straja (1); FR73 – Crivadia (1), Merișor (1), Valea Sasului (1); FR77 – Beriu, pād. Sibișel (1); FR83 – Petroșani (1); Hb. CL, leg. J. Knapp, an ?; Banița spre Dl. Babii (1); Dl. Cornățel (1), păraul Maleic (1); FS21 – Tomești (1); FS22 – Obârșia (1), Dobroț (1); FS40/41 – București (1).

Jud. Sibiu

GR07/17 – Muntele Măgura (11); GR18 – Podișul Secașelor (12), valea Secașu Mare (12); GR26 – Gura Răului (12), Păltiniș (12); GR27 – Fântânele (12); GR29/GS20 – Păuca (12); KL66/76 – Măgura Poplăcii (12); Poplaca (12), Hb. Sibiu, leg. K. Ungar 1906; Muntele Pleșa, Hb. Sibiu, leg. E.I. Nyárády 1943; KL67 – Cristian, Hb. Sibiu, leg. M. Doltu 1965; KL75 – Râu Sadului (11, 12); KL76 – Cisnădie (12), Cisnădioara (12), Cristian (12), Măgura Cisnădiei (12); KL76/86 – Sadu (11, 12); KL77/87 – Sibiu (12), Hb. Sibiu, leg. K. Ungar 1918, F. Gündisch 1956, Rășinari

(1, 12), Hb. Sibiu, leg. M. Doltu 1966; între Cisnădie și Cisnădioara, Hb. BUCA, leg. A & E.I. Nyárády 1950; pād. Șopa (12), pād. Tufari (12); KL78 – Șura Mare (12); KL79 – Gușterița (12), Hb. Sibiu, leg. F. Gündisch 1956; KL82 – Valea Lotrioara (2); KL85 – Tălmăcel (1, 11, 12); KL85/86 – Tălmăciu (1, 12, 56); Tălmăciu – Șuvara (11), Hb. CL, leg. C. Drăgulescu 1978; KL86 – Vesteș (12), Hb. Sibiu, leg. M. Fuss 1877; KL87 – Nou (12); KL87/97 – Roșia, pād. Cașolț (1); KL96 – Avrig (12), Avrig, pād. Bradu (1), Bradu (12, 56), Hb. Sibiu, leg. M. Doltu 1961; Mârșa (12), Lacul Sasului (Ciorogariu) (41); KM70 – Țapu (12); KM81/82/91/92 – Bazna (12); KM81/91 – Podișul Târnavelor (12); KM91 – Mediaș (12); LL05/06 – Negoiu (12), Hb. Sibiu, leg. K. Ungar 1918; LL06 – Glăjăria Porumbac (12); LL06/07 – Porumbacu de Jos (12, 55); LL16 – valea Arpașu Mare (12); Arpașu de Sus (12), Mlaca „Lacul Tătarilor (41)” (!); Cârțișoara (12); LL17 – Arpașu de Jos (12), Hb. BCHM, leg. D. Mititelu 1960; LM01 – Biertan (12).

Jud. Mureș

LM05/15 – Tg. Mureș, pād. Stejăriș, Hb. TMJM, leg. I. Konya 1953; Tg. Mureș, Hb. Sibiu, leg. E.I. Nyárády 1912, 1917, 1920; LM14 – Platoul Cornești, Hb. TMJM, leg. O. Nagy 1937; LM21 – Șașeg, com. Apold (41); LM38 – Gurghiu, Hb. BUCA, leg. I. Grințescu 1948; Hb. IAȘI, leg. M. Răvărut 1951; LM55/56 – Sovata, Hb. BUCA, leg. C. Zahariadi 1948; Sovata – Lacu Ursu, Hb. CL, leg. E.I. Nyárády 1943; LM84 – Șeulia de Mureș, Hb. CL, leg. Al. Borza 1928; LN30 – Deda – Bistra Mureșului (LN40) (37); LN40 – Răstoilța (37); LN50 – Lunca Bradului (37), Neagra (37).

Jud. Alba

FS33 – Căsoaia (43); FS52/62 – Valea Mecea (42), Dl. Băieșilor (42), Dl. Popii (42), Dl. Draja (42); FS53 – Runc, Hb. CL, leg. Viorica Hodișan 1968; Cheile Runcului (3), Hb. CL, leg. Șt. Csűrös 1962; FS60 – Almașu Mare (56); FS63 – Mușca – Colții Bunălași, Hb. CL, leg. V. Soran 1953; FS71 – Valea Pocioiaștei, Hb. CL, leg. Viorica Hodișan 1969; GS03/13 – Aiud, Hb. CL, leg. E.I. Nyárády 1931.

Jud. Covasna

LM80 – Délő Mező-Várghis (41); ML09 – Malnaș-Băi (41); ML17 – Aninoasa, “Egerpataki Fenyő”, Hb. BUCA, leg. Șt. Péterfi 1948; Mestecănișul de la Recii (56), Hb. CL, leg. G. Moeșz 1907; ML19 – Munții Bodoc, Hb. CVHM, leg. S. Kovács 1974; Olteni, Hb. CVHM, leg. S. Kovács 1973; ML25 – Brădet, Hb. I, leg. N. Roman 1970; ML26/36 – Borșneul Mare – Zagon (41); Zagon, Dl. Mete, Hb. CL, leg. Z. Hargitai 1942; ML37 – Covasna, Hb. BVHU, leg. D. Radu 1961, M. Danciu 1966; ML46 – Comandău, tinovul Mohoș (41); MM00 – Ozunca Băi (41), Hb. BVHU, leg. M. Danciu 1968.

Jud. Harghita

LM53 – Șimonești, Hb. CL, leg. E.I. Nyárády 1929; LM55 – Praid-Dealu (41); LM62/63/73 – Odorheiu Secuiesc, Hb. CL, leg. Goncz 1887, Băile Szejke-Odorhei (41); LM73 – Zetea-VI. Târnavă Mare, Hb. CL, leg. E.I. Nyárády 1929; LM78/88 – Remetea-„Bogáros-Eszenyő” (41); LM79 – Toplița Română et Galaș (Gălăuțaș), FRE nr. 1717a, leg. E.I. Nyárády 1924; LM83 – Vlăhița (35), Căpălănița (35); Vlăhița-Lueta (LM82), Mlaștina Harghălițel (41); Vlăhița et Tolvajos, Hb. BUCA, Hb. Sibiu, leg. A. Nyárády 1949; LM87 – Lăzarea, Hb. BUCA, Hb. Sibiu, leg. A & E.I. Nyárády 1948; LM96 – Voșlăbeni-După Luncă (41), Hb. CL, leg. Flavia Rațiu 1967; LM97 – Bazinul Gheorgheni (41); MM02/12/13 – Tinovul Luncii, mlaștina Borsáros (34, 41), Săncrăieni (41); MM03/13 – Bazinul Ciuc (41); MM04 – Racu-Jigodin (MM03)(41); MM08 – Lacu Roșu, Hb. MCHM, leg. L. Haynald 1880; MM11 – Tușnad Băi, Hb. CL, leg. M. Șerban 1937, Beneș-Vrabia (41), Tușnad Nou-Középpatak (41); MM18 – Cheile Bicazului, păraul Bicazel, Hb. CL, leg. E. Țopa 1953.

Jud. Brașov

LL17 – Ucea de Jos, Hb. BUCA, leg. ?, 1933; LL36/46 – Vaida-Recea (45); LL38 – Bohoț, pād. Dosului, Hb. CL, leg. Maria Ciurchea 1963; LL47 – Răușor, com. Ileni (41); LL57 – Vad, Poiana Narciselor, Hb. IAȘI, leg. M. Toma 1966; Hb.

BVHU, leg. P. Ularu 1963; LL64 – Măgura Codlei, Hb. BVHU, leg. P. Ularu 1966; LL64/74 – Zărnești (20), Hb. BNHM, leg. R. Rösler 1960; valea Răului (20), Hb. BUCA, leg. Simona Mihăilescu 1994; LL66 – Șinca Nouă (41); LL68 – Veneția (41); LL74/75/84/85 – Râșnov (56); LL75 – Concordia (Vulcan), Hb. BVHU, leg. J. Römer 1885; Brașov, Hb. CVHM, leg. Kalman Laszlo 1932; LL76 – Codlea (13, 49); Dumbrava Nouă, Hb. BVHU, leg. V. Stănescu 1961; LL85/95 – Dârste, Hb. ROHM, leg. C. Tărăbuță 1991; Cacova, Hb. Sibiu, leg. Kisch 1908; Brașov, Warthe, Hb. BVHU, leg. I.D. Tătăranu 1950; Tâmpa, Hb. BVHU, leg. I. Morariu 1955; LL87 – Valea Caselor (Crizbav), Hb. BVHU, leg. I. Morariu 1966; LL96 – Hărman (41), Hb. CL, leg. G. Moesz 1906; Hb. BVHU, leg. I. Morariu 1964; Hb. Sibiu, leg. H. Heltmann 1961; Hb. IAȘI, leg. M. Răvăruf 1950, ML06 – Prejmer, Hb. BVHU, leg. P. Ularu 1963.

Jud. Cluj

FS57/58 – Bălcești – Călățele (41); FS95 – Făget (56), Hb. Sibiu, leg. A. Nyárády 1932; FS97/98/GS08 – Cluj, Hb. CVHU, leg. C. Vaczy 1957, G. Wolff, an ?; Cluj, Tăul Dracului, Hb. CL, leg. A. Richter 1901; Cluj, Dl. Plecia, Hb. CL, leg. E.I. Nyárády 1943; Cluj-Hajongart, Hb. CL, leg. A. Richter 1900, E.I. Nyárády 1923; Feleac, Hb. CL, leg. E.I. Nyárády 1923; Feleacu-Gloduri, Hb. CL, leg. V. Soran 1950; FT30 – Ciucea, Hb. Sibiu, leg. E.I. Nyárády 1906; GS18 – Cojocna, Hb. CL, leg. R. Soó 1943, I. Prodan 1948; Cojocna, pād. "Legii", Hb. BUCA, leg. Al. Buia 1948; GT12 – Dej, Hb. CL, leg. A. Czetz 1850.

Jud. Bihor

ES48/58 – Salonta, Hb. Sibiu, leg. I. Pop 1952; ES49 – Marțihaz, Hb. Sibiu, Leg. I. Pop 1951; ES58 – Mădăraș, Hb. CL, leg. I. Pop 1951; ET61/70/71 – Băile "1 Mai" – Oradea, Hb. CL, leg. E. Țopa 1949; Lacul Pețea, Hb. CL, leg. Cosma Olteanu 1948; FS16 – Munții Bihorului, Valea Galbena, Hb. CL, leg. E. Pop 1948; FS16/17 – Budureasa, Hb. CL, leg. I. Resmeriță 1953; Munții Bihorului, Budureasa – Vf. Dragului, Hb. CL, leg. E. Pop 1948; FS29 – Valea Iadului, între Bulz și Remeți (FS28), Hb. CL, leg. I. Gergely, A. Marcu 1981; FT00/01 – Orțiteag, Hb. BUCA, leg. Ana Paucă 1948; FT10 – Defileul Crișului Repede (44).

Jud. Bistrița Năsăud

KN73 – Ciceu – Giurgești, Valea Mare (LM08), pād. Negrilești (1); Petru Rareș, pād. Cetatea Ciceului, Corabia Ciceului (1); KN93 – Mocod, Hb. PLHM, leg. I. Morariu 1938; KN94 – Zagra, turbăria "Țău", Hb. BUCA, Hb. PLHM, leg. I. Morariu 1948; „La Alac” (41); LN00 – Galații Bistriței, pād. Roșie, Hb. CL, leg. V. Soran 1952; LN03/04 – Năsăud, Hb. CL, leg. Fl. Porcius, an ?; Hb. PLHM, leg. I. Morariu 1948; LN22/23 – Josenii Bărgăului, Valea Mare (1); LN24 – Ilva Mică, între Ilva Mică și Leșu (LN24/34) (1); Ilva Mică (51); LN24/34 – Leșu, între Leșu și pârăul Măgura (1).

Jud. Satu-Mare

FT28/29 – Doba (1); FT28/38 – Terebești (1); FT39/49 – Satu Mare (1); FT46/47 – Socond (1); FT47 – Ardu (1); FT47/48 – Viile Satu Mare (1); FT49 – Păulești (1); FT49/59 – Odoreu (1); FT57 – Homoroade (1), Solduba (1), Homorodu de Mijloc (1), Homorodu de Sus (1); FT58 – Homorodu de Jos (1); FT68 – Valea Vinului (1); FU30 – Dorolț (1); FU30/40 – Lazuri (1); FU40/41 – Micula (1); FU41/51 – Hamleu (1); FU50/60 – Livada (1); FU52 – Tămășeni (1); FU52/62 – Bătarci (1); FU61 – Turț (1); FU62 – Comlăușa (1), Vârșag (1); FU62/63 – Tarna Mare (1); FU80 – Certeze (1), Negrești – Oaș (1), Negrești (1).

Jud. Sălaj

FT12/22 – Halmășd (1); FT22/32 – Nușfălău (1); FT31 – Sâg (1); FT31/41 – Cizer, Cizer spre Podul Ciucea (1); FT51 – Buciumi (1); FT60 – Almașu (1); FT61/62 – Românași (1); FT62 – Jac (1), Stăna (1); FT62/63/72/73 – Creaca (1); FT70 – Zimbor (1), Sâncraiu Almașului (1); FT72 – Bălan (1), Galpiia (1), Lupoaia (1); FT73 – Gălgău Almașului (1), Surduc (1), Tihău spre Baica (FT71) (1); FT74 – Năpradea (1); FT82 – Gârbou (1), Cernuc (1); FT84 – Letca (1), Cozla (1), Lozna (1), valea Loznei (1); GT03/04 – Gălgău (1).

Jud. Maramureș

FT96 – Copalnic – Deal (33); GT05 – Groape (33); GT06 – Copalnic (33); GT18 – Cavnic (33); GT19 – Lacul Morărenilor

(32); GT26/KN76 – Lăpuș (33); GU01 – Lacul Oșanului (Iepanu) la „Colibi”, Com. Săpânța (41); LN08 – Vișeu de Sus, Hb. BUCA, leg. I. Prodan 1952.

The spreading and ecology of the species *Frangula alnus* Miller in Romania

Abstract

The chorological map of medicinal species *Frangula alnus* Miller for Romania was designed in UTM system on literature, ICSMCF Bucharest data, herbaria, field date and through existent database processing.

In this paper are showed the coenotical species integration and the biomass quantity of *cortex* product that can be collected for pharmaceutical purpose.

Bibliografie

*** Cartografierea florei medicinale (1957-1980), Cartări ICSMCF București.

Alexiu V. 1998, Vegetația Masivului Iezer-Păpușa. Edit. Cultura, Pitești. 362 pg.

Bebet Maria 1969, Contribuții la cunoașterea florei de micromicete din Cheile Runcului (Munții Apuseni). Studia Univ. Babeș-Bolyai. Seria Biol. Cluj, 1: 21-28.

Boșcaiu N. 1971, Flora și vegetația munților Țarcu, Godeanu și Cernei. Edit. Academiei, București. 494 pg.

Burduja C., Mihai Gh., Sârbu I. 1974, Cercetări asupra florei și vegetației din Masivul "Ghindăuani-Tupilați" – Neamț. Stud. și Cerc. Geol. Geogr. Biol. Seria Bot.-Zool. Piatra Neamț, 2: 59-84.

Chifu Th., Ștefan N., Onofrei Tr. 1974, Conspectul plantelor cormofite din bazinul pârăului Nemțior (jud. Neamț). Stud. și Cerc. Geol. Geogr. Biol. Seria Bot.-Zool. Piatra Neamț, 2: 85-107.

Constantinescu O. 1962, O contribuție la cunoașterea speciilor de Septoria Fr. din micoflora R.P.R. Comunic. Acad. R.P.R., 12, 12, 1319-1325.

Coroi Ana-Maria 2001, Flora și vegetația din bazinul râului Milcov. Edit. Tehnopress, Iași, 411 pg.

Csűrös Șt., Pop I., Hođisan I., Csűrös-Káptalan Margareta 1968, Cercetări floristice și de vegetație între Orșova și Eșelnița. Contrib. Bot. Cluj, 277-312.

Dihoru Gh., Negrean G. 1976, Flora of the Danube Delta. Peuce, Tulcea, 5, 217-251.

Drăgulescu C. 1995, Flora și vegetația din bazinul Văii Sadului. Edit. Constant, Sibiu, 355 pg.

Drăgulescu C. 2003, Cormoflora județului Sibiu. Edit. Pelecanus, Brașov, 533 pg.

Eliade Eugenia 1990, Monografia Erysiphaceelor din România. Acta Bot. Horti Buc. 1989-1990, București, 107-573.

Huțanu Mariana 2000, Flora și vegetația împrejurimilor orașului Botoșani. Stud. și Cerc. Piatra Neamț, 9: 71-82.

Manoliu Al., Rusan M. 1973, Contribuții la cunoașterea micromicetelor din bazinul superior al râului Suceava (I). Stud. și Cerc. Biol. Seria Bot., 25, 3, 197-204.

Manoliu Al., Rusan M. 1977, Recherches mycoécologiques dans le bassin supérieur de la rivière de Suceava. Revue Roum. Biol. Série biol. végét., 22, 1, 37-44.

Matacă Sorina Ștefania 2003, Parcul natural Porțile de Fier. Floră, vegetație și protecția naturii. Teză de doctorat, București.

Mihai Gh. 1978, Completări la flora cormofită a bazinului Bașeu (jud. Botoșani). Stud. și Comunic. Șt. Nat. Bacău, 1976-1977, 133-144.

Mihăilescu-Firea Silvia, Bojor O., Calcani V., Chifa Lucia, Gruia Marieta Silvia, Pelea Mariana, Popescu Venera, Șerbănescu-Jitariu Gabriela, Tarpo Elena 1982, Contribution à la

connaissance et à la mise en valeur quantitative de la flore médicinale du département de Prahova. Acta Bot. Horti Buc. 1981-1982, 129-135.

Mihăilescu Simona 2001, Flora și vegetația Masivului Piatra Craiului, Edit. Vergiliu, București 400 pg.

Mititelu D. 1992, Flora și vegetația din împrejurimile orașului Târgu Neamț. Stud. Cerc. Biol. – Muz. Piatra Neamț, 6: 65-81.

Mititelu D., Barabaș N. 1970, Flora și vegetația din împrejurimile orașului Adjud. Stud. și Comunic. Șt. Nat. Bacău, 75-112.

Mititelu D., Barabaș N. 1972, Contribuție la studiul vegetației lemnoase din lunca Prutului. Analele Șt. ale Univ. "Al. I. Cuza", Iași, serie nouă, secț. II, biol., 18, 2, 465-468.

Mititelu D., Barabaș N. 1975, Caracterizarea geobotanică a văii Trotușului. Stud. și Comunic. Șt. Nat. Bacău, 163-218.

Mititelu D., Barabaș N. 1994, Schedae ad "Floram districti Bacoviensis exiccatam". Stud. și Comunic. Șt. Nat. Bacău, 1980-1993, 13.

Mititelu D., Barabaș N., Bărcă C., Costică M. 1994, Contribuții noi la cunoașterea florei și vegetației județului Bacău. Stud. și Comunic. Șt. Nat. Bacău, 1980-1993, 13, 81-108.

Mititelu D., Barabaș N., Nechita Felicia 1978, Flora și vegetația împrejurimilor municipiului Roman (jud. Neamț). Stud. și Comunic. Șt. Nat. Bacău, 1976-1977, 281-316.

Mititelu D., Barabaș N., Ștefan N., Mancaș D. 1985, Vegetația de pe valea Bistriței Mijlocii. Mem. Secț. Șt. Acad. R.S.R., Seria IV, 8, 1, 251-263.

Mititelu D., Chifu T. 1994, Flora și vegetația județului Botoșani. Stud. și Comunic. Șt. Nat. Bacău, 1980-1993, 13, 109-126.

Mititelu D., Chifu T., Scarlat A., Aniței Liliana 1995, Flora și vegetația județului Iași. Bul. Grăd. Bot. Iași, 5, 99-124.

Mititelu D., Chifu T., Ștefan N. 1987, Contribuție la studiul vegetației din județul Suceava. Anuarul Muz. Suceava, 51-60.

Mititelu D., Dorca Mariana 1983, Flora și vegetația a două rezervații botanice din Maramureș "Lacul Morărenilor" și "Tăul de sub Gutâi". Analele Șt. ale Univ. "Al. I. Cuza", Iași, serie nouă, secț. II, biol., 29, 27-28.

Mititelu D., Dorca Mariana, Miclăuș Maria 1986, Vegetația Masivului Preluca (Jud. Maramureș). Contrib. Bot. Cluj-Napoca, 143-152.

Mititelu D., Elekes Sántha Éva 1984, Vegetația rezervațiilor botanice de la Sâncrăieni. Volum Festiv. Muz. Inst. Naț. Iași, 123-128.

Mititelu D., Elekes Elisabeta 1989, Flora și vegetația rezervațiilor botanice de la Vlăhița și Căpâlnița (Jud. Harghita). Contrib. Bot. Cluj-Napoca, 45-53.

Monah Felicia 2001, Flora și vegetația cormofitelor din lunca Siretului. Edit. "Constantin Matasă", Piatra Neamț, 368 pg.

Oroian Silvia 1998, Flora și vegetația defileului Mureșului între Toplița și Deda. Casa de Editură Mureș, 426 pg.

Pañtu Z., Solacolu Th. Paucă Ana 1935, Contribuțiuni la flora Deltei Dunării. Mem. Secț. Șt. Acad. Rom., Seria III-a, 11, 73-129.

Pașcovschi S., Doniță N. 1967, Vegetația lemnoasă din silvostepa României. Edit. Academiei, 294 pg.

Păun M., Cârțu Mariana, Cârțu D., Popescu Gh. 1968, Materiale pentru flora dintre Berzasca și Pescarii. Bul. Șt. Univ. Craiova, 10, 47-61.

Pop E. 1960, Mlaștinile de turbă din Republica Populară Romînă. Edit. Academiei. București, 511 pg.

Pop I. 1976, Contribuții la cunoașterea vegetației muncelilor din împrejurimile Abrudului (jud. Alba). Contrib. Bot. Cluj-Napoca. 123-132.

Pop I. 1978 (sub red.), Flora și vegetația munților Zarand. Contrib. Bot. Cluj-Napoca, 3-215.

Rațiu O. et al. 1966, Flora și vegetația rezervației naturale "Defileul Crișului Repede". Contrib. Bot. Cluj, 1, 272 pg.

Rădulescu E., Negru Al., Docea E. 1964, Câteva specii de Ascochyta și Septoria noi pentru micoflora R.P.R. Stud. și Cerc. Biol. Seria Bot., 16, 5, 433-444.

Roman N. 1974, Flora și vegetația din sudul Podișului Mehedinți. Edit. Academiei, București, 221 pg.

Sanda V. Popescu A. 1972, Contribuții la cunoașterea vegetației lemnoase din Câmpia Română. Stud. și Cerc. Biol. Seria Bot., 24, 5, 381-390.

Sanda V. Popescu A., Fișteag Gabriela 1989, Studiul geobotanic al pădurilor Frasinu și Spătaru (jud. Buzău). Ocrot. Nat. și Med. Incoj., 33, 1, 57-62.

Sandu-Ville C. 1967, Ciupercile Erysiphaceae din România. Studiu monografic, Edit. Academiei, București, 358 pg.

Sandu-Ville C. 1971, Ciuperci *Pyrenomycetes-Sphaeriales* din România. Edit. Academiei, București, 409 pg.

Sandu-Ville C., Lazăr Al., Hatman M. 1956, Câteva noutăți asupra micromicetelor din R.P.R. Stud. și Cerc. Biol. Șt. Agric. Iași, 7, 1, 1-7.

Sandu-Ville C., Lazăr Al., Hatman M. 1960, Contribuții noi la cunoașterea micromicetelor din R.P.R. Nota XIV. Stud. și Cerc. Biol. Șt. Agric. Iași, 11, 1, 1-16.

Sandu-Ville C., Lazăr Al., Hatman M. 1961, Contribuții la cunoașterea micromicetelor din R.P.R. Nota XV. Stud. și Cerc. Biol. Șt. Agric. Iași, 12, 1, 9-32.

Sandu-Ville C., Lazăr Al., Hatman M. 1962, Alte micromicete noi din R.P.R. Stud. și Cerc. Biol. Șt. Agric. Iași, 13, 2, 255-269.

Sandu-Ville C., Rădulescu I.M. 1954, Contribuții la cunoașterea micromicetelor din Moldova. (Nota IV). Stud. și Cerc. Biol. Șt. Agric. Iași, 5, 3-4, 361-378.

Săvulescu Tr. 1953, Monografia Uredinalelor din Republica Populară Română. Edit. Academiei, București, 2, 339-1166.

Ștefan N., Sârbu I., Coroi M., Oprea A., Tănase C., Ciurescu Șt. 1997, Rezervația naturală Cheile Tișitei (jud. Vrancea), Bul. Grăd. Bot. Iași, 6, 1, 251-278.

Țopa E. 1960, *Hippophae rhamnoides* L. în R.P.R., Contrib. Bot. Cluj, 239-245.