

# Tartalomjegyzék

## fejezetszerzőkkel

Előszó	11
Útmutató a könyvhöz – Farkas P.	13
Rendszertani alapismeretek – Farkas P.	14
Faanatómiai alapismeretek – Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	15
A fa fizikai és mechanikai jellemzői – Molnár S., Komán Sz., Szeles P., Farkas P.	26
A világ fagzdálkodása – Molnár S., Börcsök Z.	30
CITES és a fakereskedelem nemzetközi szabályozása – Börcsök Z., Farkas P.	31
EURÓPA (bevezetés) – Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	33
Alma (alma fajok) – <i>Malus</i> spp. – Zoltán Gy., Molnár S.	35
Berkenye (házi berkenye és barkóca berkenye) – <i>Sorbus</i> spp. – Molnár S., Börcsök Z.	38
Bükk – <i>Fagus sylvatica</i> – Molnár S.	41
Cirbolyafenyő (havasi cirbolya) – <i>Pinus cembra</i> – Börcsök Z.	45
Cser – <i>Quercus cerris</i> – Molnár S.	48
Cseresznye – <i>Prunus avium</i> – Molnár S.	51
Kései meggy (fekete cseresznye) – <i>Prunus serotina</i> – Zoltán Gy., Farkas P.	54
Dió (királydió) – <i>Juglans regia</i> – Molnár S.	55
Erdeifenyő – <i>Pinus sylvestris</i> – Molnár S.	58
Éger – <i>Alnus glutinosa</i> – Molnár S.	61
Fehér fűz – <i>Salix alba</i> – Molnár S.	64
Feketefenyő – <i>Pinus nigra</i> – Molnár S.	67
Gyertyán (közönséges gyertyán) – <i>Carpinus betulus</i> – Molnár S.	70
Hárs (hárs fajok) – <i>Tilia</i> spp. – Molnár S.	73
Jegenyefenyő – <i>Abies alba</i> – Molnár S.	76
Juhar (juhar fajok) – <i>Acer</i> spp. – Molnár S., Zoltán Gy.	79
Kőris (kőris fajok) – <i>Fraxinus</i> spp. – Molnár S., Farkas P.	83
Körte (vadkörte) – <i>Pyrus pyraster</i> – Molnár S.	86
Lucfenyő – <i>Picea abies</i> – Molnár S.	89
Szürke luc (fehér luc) – <i>Picea glauca</i> – Zoltán Gy., Börcsök Z.	92

Nyár (nyár fajok) – <i>Populus</i> spp. – Molnár S., Farkas P.	93
Fehér nyár és rezgő nyár szekció – <i>Populus</i> sect. <i>Populus</i> – Molnár S., Farkas P.	93
Balzsamos nyár szekció – <i>Populus</i> sect. <i>Tacamahaca</i> – Molnár S., Farkas P.	94
Fekete nyár szekció – <i>Populus</i> sect. <i>Aigeiros</i> – Molnár S., Farkas P.	95
Nemes nyár (euramerikai nyáarak) – <i>Populus</i> × <i>euramericana</i> – Molnár S., Farkas P.	95
Nyír – <i>Betula pendula</i> – Molnár S., Farkas P.	100
Olajfa – <i>Olea europaea</i> – Börcsök Z., Farkas P.	103
Paratölgy – <i>Quercus suber</i> – Börcsök Z.	106
Szelídgesztenye – <i>Castanea sativa</i> – Molnár S.	109
Szil (szil fajok) – <i>Ulmus</i> spp. – Molnár S., Börcsök Z.	112
Szilva – <i>Prunus domestica</i> – Börcsök Z., Farkas P.	115
Tiszafa – <i>Taxus baccata</i> – Molnár S.	118
Tölgy (kocsányos és kocsánytalan tölgy) – <i>Quercus</i> spp. – Molnár S., Farkas P.	121
Vadgesztenye – <i>Aesculus hippocastanum</i> – Molnár S., Farkas P.	127
Vörösfenyő – <i>Larix decidua</i> – Molnár S.	130

<b>ÉSZAK-AMERIKA</b> (bevezetés) – Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	133
Akác – <i>Robinia pseudoacacia</i> – Molnár S.	135
Babérfa – <i>Sassafras albidum</i> – Molnár S.	138
Déli fenyők – <i>Pinus</i> spp. – Molnár S., Farkas P.	140
Duglászfenyő – <i>Pseudotsuga menziesii</i> – Molnár S.	143
Fehér tölgy – <i>Quercus alba</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Farkas P.	146
Vörös tölgy – <i>Quercus rubra</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Farkas P.	148
Fekete dió – <i>Juglans nigra</i> – Molnár S., Zoltán Gy.	151
Vajdió (szürke dió) – <i>Juglans cinerea</i> – Zoltán Gy., Molnár S.	154
Hikori dió – <i>Carya</i> spp. – Zoltán Gy., Molnár S.	155
Hemlokfenyő – <i>Tsuga heterophylla</i> – Zoltán Gy., Molnár S.	158
Kolorádófenyő – <i>Abies concolor</i> – Zoltán Gy., Molnár S.	161
Lepényfa – <i>Gleditsia triacanthos</i> – Molnár S.	163
Mocsárciprus – <i>Taxodium distichum</i> – Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	166
Monterey-fenyő – <i>Pinus radiata</i> – Molnár S.	169
Nyugati ostorfa – <i>Celtis occidentalis</i> – Zoltán Gy., Börcsök Z.	171
Nyugati platán – <i>Platanus occidentalis</i> – Molnár S., Zoltán Gy.	174
Nyugati tuja – <i>Thuja occidentalis</i> – Zoltán Gy., Molnár S.	177
Óriás tuja – <i>Thuja plicata</i> – Molnár S.	180
Nutka álciprus – <i>Cupressus nootkatensis</i> – Farkas P.	183
Oregoni álciprus – <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> – Farkas P.	184
Sárgafenyő – <i>Pinus ponderosa</i> – Molnár S., Zoltán Gy., Farkas P.	185
Simafenyő – <i>Pinus strobus</i> – Molnár S., Farkas P.	188
Szitka-luc – <i>Picea sitchensis</i> – Molnár S.	191
Szivarfa – <i>Catalpa</i> spp. – Molnár S., Börcsök Z.	193

Tengerparti mamutfenyő – <i>Sequoia sempervirens</i> – Molnár S.	195
Hegyi mamutfenyő – <i>Sequoiadendron giganteum</i> – Börcsök Z., Farkas P., Zoltán Gy.	198
Tulipánfa – <i>Liriodendron tulipifera</i> – Zoltán Gy., Börcsök Z., Farkas P.	200
<b>KÖZÉP- ÉS DÉL-AMERIKA (bevezetés) – Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.</b>	<b>203</b>
Alerce (andesi örvösciprus) – <i>Fitzroya cupressoides</i> – Zoltán Gy., Bak M.	204
Amaranth – <i>Peltogyne</i> spp. – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	206
Andiroba – <i>Carapa guianensis</i> – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	209
Angelique – <i>Dicorynia guianensis</i> – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	212
Assacú (hura) – <i>Hura crepitans</i> – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	214
Balsa – <i>Ochroma pyramidale</i> – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	217
Cedro – <i>Cedrela</i> spp. – Bak M., Farkas P.	219
Cumaru (kumaru) – <i>Dipteryx odorata</i> – Bak M., Farkas P.	222
Délibükk fajok (rauli, coigue, lenga, roble) – <i>Nothofagus</i> spp. – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	224
Goiabao – <i>Chrysophyllum lucentifolium</i> – Bak M., Farkas P.	227
Greenheart – <i>Chlorocardium rodiei</i> – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	230
Guatambu – <i>Balfourodendron riedelianum</i> – Bak M., Farkas P.	232
Ipé (lapacho) – <i>Handroanthus</i> spp. – Farkas P.	234
Jatoba – <i>Hymenaea courbaril</i> – Bak M., Farkas P.	237
Karibi fenyő – <i>Pinus caribaea</i> – Zoltán Gy., Bak M.	240
Kaucsukfa – <i>Hevea brasiliensis</i> – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	242
Laurel (chilei laurel) – <i>Laurelia sempervirens</i> – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	245
Laurel, louro, laurán elnevezésű faanyagok – Farkas P.	248
A mahagónik összehasonlítása – Börcsök Z.	249
Mahagóni (valódi mahagóni) – <i>Swietenia</i> spp. – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	251
Manio – <i>Podocarpus salignus</i> – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	254
Massaranduba – <i>Manilkara bidentata</i> – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	256
Paraná-délfenyő – <i>Araucaria angustifolia</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Bak M.	258
Pernambuk – <i>Caesalpinia echinata</i> – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	261
Peroba rose – <i>Aspidosperma polyneuron</i> – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	263
Pockfa (guajak) – <i>Guaiacum</i> spp. – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	265
Rózsafa (brazil rózsafa) – <i>Dalbergia nigra</i> – Bak M., Farkas P.	267
Rózsafa (cocobolo) – <i>Dalbergia</i> spp. – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	270
Rózsafa (brazil tulipánfa) – <i>Dalbergia</i> spp. – Farkas P.	272
Rózsafa (kingwood) – <i>Dalbergia cearensis</i> – Farkas P.	273
Santa Maria – <i>Calophyllum brasiliense</i> – Ábrahám J., Farkas P.	274
Simaruba – <i>Simarouba amara</i> – Börcsök Z.	276
Tigerwood (goncalo alves) – <i>Astronium fraxinifolium</i> – Börcsök Z., Farkas P.	278
Urunday – <i>Myracrodruon urundeuva</i> – Zoltán Gy., Bak M., Farkas P.	280

AFRIKA (bevezetés) – Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	283
Afrikai mahagóni – <i>Khaya</i> spp. – Börcsök Z., Farkas P.	284
Afrormosia – <i>Pericopsis elata</i> – Zoltán Gy., Börcsök Z., Farkas P.	287
Afzelia (doussié) – <i>Afzelia</i> spp. – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	290
Ako – <i>Antiaris</i> spp. – Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	293
Aningré – <i>Pouteria</i> spp. – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	295
Atlasz-cédrus – <i>Cedrus atlantica</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Farkas P.	298
Himalájai cédrus – <i>Cedrus deodara</i> – Zoltán Gy., Ábrahám J.	301
Avodiré – <i>Turraeanthus africanus</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	302
Azobé (bongossi) – <i>Lophira alata</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	305
Bibolo (afrikai dió) – <i>Lovoa trichilioides</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	308
Bilinga – <i>Nauclea diderrichii</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	310
Bossé – <i>Guarea</i> spp. – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	313
Bubinga – <i>Guibourtia</i> spp. – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	316
Dabéma – <i>Piptadeniastrum africanum</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	319
Az ébenfák összehasonlítása – Farkas P.	321
Ében (afrikai fekete ében) – <i>Diospyros</i> spp. – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	322
Ében (indiai fekete ében) – <i>Diospyros</i> spp. – Zoltán Gy., Farkas P.	325
Ében (Makassar-ében) – <i>Diospyros celebica</i> – Farkas P.	326
Ebiara – <i>Berlinia</i> spp. – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	327
Esssang – <i>Ricinodendron heudelotii</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	329
Essia – <i>Petersianthus macrocarpus</i> – Zoltán Gy., Börcsök Z., Farkas P.	331
Framiré – <i>Terminalia ivorensis</i> – Zoltán Gy., Börcsök Z., Farkas P.	333
Fuma – <i>Ceiba pentandra</i> – Zoltán Gy., Börcsök Z., Farkas P.	336
Iroko – <i>Milicia excelsa</i> – Zoltán Gy., Börcsök Z., Farkas P.	339
Kosipo – <i>Entandrophragma candollei</i> – Zoltán Gy., Börcsök Z., Farkas P.	342
Kotibé – <i>Nesogordonia kabingaensis</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	345
Koto – <i>Pterygota</i> spp. – Zoltán Gy., Börcsök Z., Farkas P.	347
Limba – <i>Terminalia superba</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	350
Makoré / Douka – <i>Tieghemella</i> spp. – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z.	353
Mansonia – <i>Mansonia altissima</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z.	355
Moabi – <i>Baillonella toxisperma</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z.	358
Mutenye – <i>Guibourtia arnoldiana</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z.	360
Niangon – <i>Heritiera utilis</i> – Zoltán Gy., Komán Sz., Börcsök Z., Farkas P.	363
Niové – <i>Staudtia kamerunensis</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z.	366
Obeche (abachi) – <i>Triplochiton scleroxylon</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z.	368
Okoumé (okumé) – <i>Aucoumea klaineana</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z.	371
Padouk (afrikai padouk) – <i>Pterocarpus soyauxii</i> – Komán Sz., Farkas P.	374
Padouk (burmai padouk) – <i>Pterocarpus macrocarpus</i> – Zoltán Gy., Farkas P.	377

Vörös szantál – <i>Pterocarpus santalinus</i> – Farkas P.	378
Sapelli – <i>Entandrophragma cylindricum</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z.	379
Sipo – <i>Entandrophragma utile</i> – Zoltán Gy., Börcsök Z.	382
Tiama – <i>Entandrophragma angolense</i> – Zoltán Gy., Börcsök Z.	385
Wengé – <i>Millettia laurentii</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	388
Zebrano – <i>Microberlinia brazzavillensis</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	391
ÁZSIA (bevezetés) – Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	395
Bálványfa – <i>Ailanthus altissima</i> – Molnár S., Farkas P.	396
Bambusz (bambuszok) – Börcsök Z.	399
Bintangor – <i>Calophyllum</i> spp. – Zoltán Gy., Ábrahám J.	402
Chengal – <i>Neobalanocarpus heimii</i> – Farkas P.	405
Császárfa (kiri) – <i>Paulownia</i> spp. – Ábrahám J., Zoltán Gy., Börcsök Z.	407
Durian – <i>Durio</i> spp., <i>Coelostegia</i> spp., <i>Neesia</i> spp. – Zoltán Gy. Ábrahám J., Farkas P.	410
Fehér eperfa – <i>Morus alba</i> – Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	413
Giam – <i>Hopea</i> spp. – Börcsök Z.	416
Gmelina – <i>Gmelina arborea</i> – Ábrahám J., Zoltán Gy., Börcsök Z.	418
Haldu – <i>Haldina cordifolia</i> – Ábrahám J., Zoltán Gy., Börcsök Z.	420
Hinoki álciprus – <i>Chamaecyparis obtusa</i> – Zoltán Gy., Ábrahám J., Börcsök Z.	422
Indiai rózsafa – <i>Dalbergia latifolia</i> – Zoltán Gy., Ábrahám J., Börcsök Z., Farkas P.	424
Kámforfa – <i>Cinnamomum camphora</i> – Zoltán Gy., Fehér S., Börcsök Z., Farkas P.	427
Kapur – <i>Dryobalanops</i> spp. – Fehér S., Börcsök Z., Farkas P., Zoltán Gy.	430
Kasai – <i>Pometia pinnata</i> – Fehér S., Zoltán Gy., Börcsök Z.	433
Kembang semangkok – <i>Scaphium</i> spp. – Fehér S., Börcsök Z.	436
Keledang – <i>Artocarpus</i> spp. – Zoltán Gy., Fehér S., Börcsök Z., Farkas P.	438
Kempas – <i>Koompassia malaccensis</i> – Zoltán Gy., Fehér S., Farkas P.	441
Keranji – <i>Dialium</i> spp. – Börcsök Z.	444
Keruing – <i>Dipterocarpus</i> spp. – Börcsök Z., Zoltán Gy.	446
Kokko – <i>Albizia lebbek</i> – Molnár S., Zoltán Gy., Börcsök Z., Farkas P.	449
Mata ulat – <i>Kokoona</i> spp. – Börcsök Z.	452
Mengkulang – <i>Heritiera</i> spp. – Fehér S., Zoltán Gy., Börcsök Z., Farkas P.	454
A meranti fajok ( <i>Shorea</i> spp.) és a <i>Dipterocarpus</i> erdők fái – Farkas P., Zoltán Gy., Fehér S.	457
Fehér meranti – <i>Shorea</i> subg. <i>Anthoshorea</i> – Farkas P., Börcsök Z., Fehér S.	459
Sárga meranti – <i>Shorea</i> subg. <i>Richetia</i> – Farkas P., Börcsök Z., Fehér S.	461
Világosvörös meranti – <i>Shorea</i> subg. <i>Rubroshorea</i> – Fehér S., Farkas P., Börcsök Z., Zoltán Gy.	463
Sötétvörös meranti – <i>Shorea</i> subg. <i>Rubroshorea</i> – Fehér S., Farkas P., Börcsök Z., Zoltán Gy.	468
Vörös balau – <i>Shorea</i> subg. <i>Rubroshorea</i> – Börcsök Z., Farkas P.	472
Bangkirai (balau) – <i>Shorea</i> subg. <i>Shorea</i> – Zoltán Gy., Fehér S., Farkas P., Börcsök Z.	474
Merbau – <i>Intsia</i> spp. – Zoltán Gy., Fehér S., Börcsök Z., Farkas P.	477

Mersawa – <i>Anisoptera</i> spp. – Fehér S., Börcsök Z., Farkas P., Zoltán Gy.	480
Nyatoh – <i>Palaquium</i> spp., <i>Madhuca</i> spp., <i>Payena</i> spp. – Komán Sz., Farkas P., Zoltán Gy.	483
Paldao (dao) – <i>Dracontomelon dao</i> – Zoltán Gy., Komán Sz., Börcsök Z.	486
Pelawan – <i>Tristaniopsis</i> spp., <i>Lophostemon</i> spp. – Komán Sz., Börcsök Z., Zoltán Gy.	489
Ramin – <i>Gonystylus</i> spp. – Zoltán Gy., Komán Sz., Börcsök Z., Farkas P.	491
Rengas (gluta) – <i>Gluta</i> spp., <i>Melanochyla</i> spp. – Börcsök Z.	494
Resak – <i>Cotylelobium</i> spp., <i>Vatica</i> spp. – Komán Sz., Farkas P., Börcsök Z., Zoltán Gy.	496
Roxburgh-fenyő – <i>Pinus roxburghii</i> – Börcsök Z., Zoltán Gy., Ábrahám J.	498
Szatinfa (satinwood) – <i>Chloroxylon swietenia</i> – Zoltán Gy., Komán Sz., Börcsök Z.	500
Sen – <i>Kalopanax septemlobus</i> – Zoltán Gy., Komán Sz., Börcsök Z.	502
Sepetir – <i>Sindora</i> spp. – Zoltán Gy., Komán Sz., Börcsök Z.	504
Sesendok – <i>Endospermum</i> spp. – Börcsök Z.	507
Szugifenyő – <i>Cryptomeria japonica</i> – Zoltán Gy., Komán Sz., Börcsök Z., Farkas P.	509
Teak – <i>Tectona grandis</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z.	512

<b>AUSZTRÁLIA ÉS ÓCEÁNIA (bevezetés) – Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.</b>	<b>515</b>
Az <i>Acacia</i> nemzetség – bevezető az akáciák tárgyalásához – Börcsök Z.	516
Akácia (mangium) – <i>Acacia mangium</i> – Molnár S., Börcsök Z.	517
Raspberry jam – <i>Acacia acuminata</i> – Börcsök Z., Farkas P.	520
Bevezető az eukaliptuszok ( <i>Eucalyptus</i> spp.) tárgyalásához – Börcsök Z., Farkas P.	522
Blackbutt – <i>Eucalyptus patens</i> , <i>E. pilularis</i> – Börcsök Z., Farkas P.	524
Blue gum – <i>Eucalyptus globulus</i> – Börcsök Z.	526
Karri – <i>Eucalyptus diversicolor</i> – Börcsök Z., Zoltán Gy.	528
Mountain ash – <i>Eucalyptus regnans</i> – Börcsök Z., Zoltán Gy., Farkas P.	531
River red gum – <i>Eucalyptus camaldulensis</i> – Börcsök Z.	533
Rose gum – <i>Eucalyptus grandis</i> – Börcsök Z.	534
White-topped box – <i>Eucalyptus quadrangulata</i> – Börcsök Z.	537
Hoop fenyő – <i>Araucaria cunninghamii</i> – Molnár S., Börcsök Z., Farkas P.	538
Kauri – <i>Agathis australis</i> – Molnár S., Zoltán Gy., Börcsök Z.	541
Kazuárfa – <i>Allocasuarina</i> spp., <i>Casuarina</i> spp., <i>Gymnostoma</i> spp. – Börcsök Z., Zoltán Gy., Farkas P.	544
Myrtle beech – <i>Nothofagus cunninghamii</i> – Börcsök Z.	546
Red beech, silver beech – <i>Nothofagus</i> spp. – Börcsök Z.	548
Totara – <i>Podocarpus totara</i> – Zoltán Gy., Molnár S., Börcsök Z.	550

Szakirodalmi források	553
Betűrendes mutató	565
A könyv alkotói	614