

SKOROWIDZ RZECZOWY

- A
- ABA 114, 115, 120, 174, 175
- abiotyczne czynniki stresowe 443, 447, 452
- acervulus 380
- aceton 446
- adaptacja do czynników abiotycznych 443, 448
- liścia 69
- adenozynotrójfosforan 89
- aeroplankton 8
- aklimatyzacja 212, 288
- aktualna potencjalna szkodliwość 417
- aktywacja kambium 58
- aktywność asymilacyjna liści 72
- enzymów 71, 454
- fizjologiczna pąka 209
- fotosyntezy 67, 116
- kambium 59, 98, 120, 121, 122, 123, 124, 125
- — w korzeniu 128–129
- — w pędzie 120–125
- merystemu wierzchołkowego 118
- mikrobiologiczna gleby 319
- oddechowa liścia 70
- pąka 118, 119, 209
- peroksydazy 175
- akumulacja azotu 140
- fosforu 140
- pierwiastków 140
- potasu 140
- akumulacja wapnia 140
- aleje jesionowe 164, 255, 287, 288, 293, 316, 337, 340, 343, 347, 351, 482, 522–526
- przydrożne 316
- w zaborze austriackim 340
- — — rosyjskim 340
- alkohole wielowodorotlenowe 96
- allelopatia 193–194
- alokacja biomasy 452
- amoniak 451
- amplituda ekologiczna jesionu 227, 290, 293
- ekologiczno-fitosocjologiczna jesionu 223, 226
- analiza gleb 142
- palinologiczna 7, 8, 9, 11, 14
- anatomia 55–63
- drewna 59–61, 471
- organów generatywnych 61–63
- — wegetatywnych 55–61
- — — pierwotna 55–61
- anemochoria 222
- antocjany 149
- antraknoza liści 380–381
- antropofit nie zadowolony 228
- antropogeniczne ograniczenie udziału jesionu w fitocenozach leśnych 285
- przekształcenia siedlisk 283
- siedliska 287, 288
- zespoły roślinne 283
- antropopresja 15

- antybiotyk 110
 aparat asymilacyjny 393
 — szparkowy 61, 70, 73, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 116, 445
 apoplast 79, 90, 96
 apresoria 314
 architektura krajobrazu 339
 archiwa klonów 365
 armilarioza → opieńkowa zgnilizna korzeni
 asymilat 97
 ATP 89
 ATPoLu siatka zmodyfikowana 342–343
 atrakcyjność żerowa jesionu 420
 auksyna 108, 109, 121, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 206
 autochimera 351
 azot 87, 88, 92, 93, 94, 125, 144, 187, 376, 460
 — białkowy 162
 — ciekły 171
 — nieorganiczny 92
 — organiczny 93
 azotany 451,
- B**
- badania dendrochronologiczne 461
 bagienny las olszowy 262, 283
 bakterie 384, 404
 bank podrostu 229, 234, 237
 — siewek 234
 barwa liści 319
 — pąka 341, 342, 350
 — pędu 350
 barwienie zarodków 166
 bawelnicowate 430
 benzen 446
 bezkręgowce 256–257
 białak 401, 405
 — jabłoniowy 405
 — modry 405
 białko 113, 116, 182
 biały rozkład drewna 405
 biel drewna 59, 471
 bielmo 63, 158, 160, 162, 165, 166, 167, 174, 176, 181
 bilans energetyczny 234, 244
 — wodny 79
 biodegradacja drewna 408
 bioindykacja skażeń środowiska 455
 biologia jesionu 20, 38, 230, 229–257
 biologiczne zanieczyszczenia powietrza 410
 biomasa 84, 85, 452, 457
 biosynteza auksyn endogennych 209
 blaszkowiec brzozy 401
 błonkoskrzydłe 431
 błonkówka 440
 błony cytoplazmatyczne 170
 bobrów działalność w zbiorowiskach leśnych 265
 boczniak dębowy 402
 — ostrygowaty 402
 bor 143
 borealna świerczyna bagienna 226
 borowik 318
 borówka amerykańska 383
 bór 245
 brązowienie liści 382
 bromek metylu 320, 323
 brudnica mniszka 433
 — nieparka 433
 brunatnienie liści 391
 — mad rzecznych 229
 — zewnętrznych słojuw bielu 392
 brunatny rozkład drewna 404
 bryzgun 434
 brzeg listka 28, 342, 348, 378, 429
 brzoza 69, 276, 289, 372, 377
 — brodawkowata 9
 — omszona 9
 buchtowanie dzika 274
 bucz olchowy 440
 buczyna 238, 252, 253, 258, 268, 273, 276, 277
 — pomorska 268
 — z jesionem 268–269, 517
 — żyzna 48, 222, 264, 268, 509
 — — karpacka 48, 49, 50, 481
 — — sudecka 48
 buczyny górskie 268
 budowa drewna 59–61

- budowa korony 22–25, 345–347, 348, 350, 351
 — liścia 28–30, 69, 80
 buk 61, 217, 222, 223, 230, 248, 267, 269, 308, 372, 377, 385, 420, 456
 — zwyczajny 144
- C**
- cechy dziedzicznie utrwalone 357
 — jakościowe 364
 — makroskopowe drewna jesionu 471–473
 — kory jesionu 473
 — użytkowe drewna jesionu 61
 — wzrostowe szczepów 366
 celuloza 396, 404, 408, 473
 cerea jednobarwna 401
 charakterystyka ekologiczna jesionu 217–229
 — gospodarki wodnej 82
 — morfologiczna nasion 32–34, 158–162
 — spoczynku nasion 171–172
 chemizm kory 255
 chimera 351
 chip-dudding 203
 chirurgia drzew 387
 chlor 446, 454
 chlorek sodu 450
 chloroetylen 446
 chlorofil 68, 77, 115, 447
 chlorohydryna 125
 chloroplast 76, 77, 96,
 chlorowódór 142
 chlorozy liści 82, 141, 383, 459
 chlutek 435
 chłodzenie nasion 114
 chodnik larwalny 435, 436
 — macierzysty 436, 440
 — wejściowy 438
 choroby bakteryjne 422
 — drewna 396–412
 — gałęzi i pni 383–394
 — grzybowe 422
 — infekcyjne 371–412
 — korzeni 394–395
 — liści 377–382
 choroby wirusowe 377–378, 422
 — zgorzelowe 326
 chorologia 39–51
 chrabąszcz kasztanowiec 424
 — majowy 423
 chromosomy 355
 chrząszcze chronione 437
 ciągi elementów trachealnych 127
 ciemna faza fotosyntezy 71
 cieniowanie zasiewów 187, 377
 ciśnienie osmotyczne 79, 80
 ciżmówka 403
 Cl₂ → chlor
 cukry 96, 97, 98, 162, 179, 330
 cykl rozwojowy roczny 123
 cyklofiza 205, 208
 cynk 143, 446
 cytogenetyka 355–356
 cytokiny 108, 109, 115, 118, 120, 177, 211
 czarne ziemie leśne 227, 228, 265, 268
 czemchanie 421
 czeremcha 265
 — amerykańska 450
 czernidłak gromadny 402–403
 czerwiec 390, 433
 czerwiec przecinkowiec 434
 — wierzbiniek 433, 434
 czerwona lista grzybów 404
 człony naczyń 60, 89, 126, 127
 czosnkowica 432
 czwartorzęd 7, 11, 14
 czynniki abiotyczne środowiska 236, 443–461
 — — zamierania 393
 — biotyczne zamierania 393
 — fotosyntezy wewnętrzne 75–79
 — — zewnętrzne 69–75
 — mikrotopograficzne dna lasu 274
 — rozwoju wewnętrzne 107
 — — zewnętrzne 107
 — spoczynku nasion 112
 — stresowe 443
 — wpływające na kwitnienie 153
 — — na obrządzanie 153
 czyr brzozowy 398

- czyreń 397
 — dębowy 397
 — gąbczasty 397
 — kosmaty 397
 — kropkowy 388, 397
 — muszlowy 397
 — ogniowy 396, 397, 398
 — rdzawy 397
 czystość nasion 165
 czyściec leśny 265
- D**
- datronia miękka 401
 dawki progowe toksyn 454
 dąb 13, 15, 70, 82, 138, 193, 217, 221, 222, 223, 229, 230, 245, 255, 264, 271, 279, 359, 372, 385, 391, 297, 496, 420, 438, 448, 482
 — szypułkowy 144, 193, 217, 220, 261, 445
 dąbrowa ciepłolubna 253
 deficyt wodny 77, 79, 80, 82
 deformacje kwiatów 426
 — liści 142
 — zawiązków owoców 426
 degeneracja drzew 383
 — łęgów 283
 degradacja ligniny 408
 — siedlisk 404
 — systemu korzeniowego 459
 dezoksyrybonukleaza 194
 dezynfekcja gleb 376, 392
 diafit → antropofit nie zadomowiony
 diagram pyłkowy 11
 diaspora 241, 279
 DNA 119
 dno lasu 232, 234, 247, 252, 273, 276
 dojrzałość zarodków fizjologiczna 157, 172
 dojrzewanie nasion 162–164, 173, 182
 — zarodków 113, 157
 dołowanie nasion 170
 dostęp światła do dna lasu 186, 315
 dostępność elementów odżywczych w podłożu 140
 — fosforu w glebie 327
 — tlenu w glebie 171, 448
 dostępność związków pokarmowych 88
 doświadczenia nawozowe 142, 143
 — wazonowe 142, 143
 drewniak 397
 drewniczka drobnopora 401
 — różnopora 401
 drewno bukowe 399
 — ciężkie 359
 — dębowe 475
 — drzew osłabionych 440
 — jako siedlisko pasożytów, epifitów i episkylofitów 253–257
 — jesionowe 10, 16, 55, 56, 58, 59, 89, 109, 125, 140, 218, 257, 292, 311, 339, 357, 359, 384, 386, 396, 399, 405, 407, 409, 410, 438, 451, 469, 470, 474, 476
 — klonowe 399
 — kopalne 15
 — korzenia 60
 — lekkie 359
 — martwe 397
 — mazerowe 470, 472
 — późne 61, 127, 471, 474
 — reakcyjne 61
 — subsylne 9
 — szerokościaste 471, 472
 — tensyjne → drewno reakcyjne
 — twardzielowe 59
 — wąskościaste 471
 — wczesne 59, 471, 474
 — wtórne 59–61
 drobnienie skrzydłaków 383
 drozdy 392
 drutowiec 424
 drwalnik 439
 — znaczone 439
 drzewa doborowe 364
 — dojrzałe 236
 — mateczne 348, 366
 — męskie 150, 154
 — obupłciowe 150, 249
 — paszowe 338
 — w środowisku miejskim 456
 — żeńskie 154
 drzewostan buczyny 278

drzewostan grądu 273
 — jaworowo-jesionowy 277
 — jesionowy 14–15, 137, 218, 222, 273, 380, 382, 385, 388, 394, 395
 — łęgu jesionowego 251
 — — jesionowo-olszowego 269
 — nasienny jesionu wyniosłego 21, 47, 419
 — olszowy 273
 — sosnowy 395
 — świerkowy 395
 drzewostany jesionowo-wiązowo-olszowe 482
 — z udziałem jesionu 509
 dwupienność 151, 238, 291
 dwutlenek azotu 454, 459
 — siarki 448, 452, 454, 455, 459, 461
 dyląg garbarz 438
 dynamiczne klasy drzew 221, 222
 działanie wód w łęgu jesionowo-olszowym 267
 dziedziczenie cech 358, 364
 dzięcioły 418
 dzikie pszczoły 430

E

efekt nawożenia 141
 efekty addytywne 459
 — spalowania 421
 — synergistyczne 459
 efektywność rozmnażania 240
 efemerofit 288
 egzoderma 314, 315
 ekologia jesionu 217–293
 — — w środowisku leśnym 229–257
 ekologiczne grupy szkodników 417, 440
 ekosystem leśny 11, 93
 ekotyp 45, 68
 ekotypy jesionu wyniosłego 38, 137, 223
 ekspansja jaworu 280
 — buka 279
 — gatunku 291
 — grabu 275, 279
 — jesionu na zrębach 286
 — — pensylwańskiego 289–290
 — — wyniosłego 13, 14, 238, 280, 283, 284
 eksplantat 211, 212

eksudaty korzeniowe 307, 330
 ektomikoryza 307, 308
 elementy grubościenne drewna 472
 — przewodzące 90, 130
 elementy sitowe 94, 96, 97, 98
 elementy sitowe floemu 93
 — trachealne 126
 emisja pyłów 455
 — tlenków azotu 460
 endoderma 307, 311, 312
 endofit 391
 endomikoryza 307, 308, 313
 endomikoryzy jesionu na różnych siedliskach 315–316
 endosperm 112, 113, 115, 116, 163
 energia kiełkowania nasion 374
 entomofauna ksylofagiczna 256
 enzymy 71, 454
 epiderma 57, 450
 — liścia 61
 epifity 255, 256
 epifityczna flora porostów 255
 epikotyl 112, 160
 epoka brązu 15
 — żelaza 15
 era kenozoiczna 7, 10, 11
 — mezozoiczna 10
 etapy rozwoju ontogenetycznego 243
 etylen 108, 109, 115, 120, 125, 446
 — w regulacji aktywności kambium 125

F

fauna ryzosferi 257
 faza bezlistnych koron 252
 — dojrzałości 110, 111, 149, 150, 162
 — juwenilna → faza młodociana
 — kwitnienia 152, 252
 — młodociana 110, 116–120, 149
 — owocowania 252
 — pełnej dojrzałości nasion 181
 — przejściowa 110
 — reprodukcyjna 251
 — rozwoju generatywnego w ontogenezie 149–155
 — starości 110

- faza ulistnienia koron 252
 — zarodkowa 110
 fazy mikoryzy arbuskularnej 325–326
 — rozwojowe drzew 110, 111
 fellem 58
 felloderma 58
 fellogen 57
 fenole 245
 fenologia jesionu 249–253
 — populacji jesionu 249–253
 fenologiczne zróżnicowanie jesionu 220, 221, 249
 — — proweniencji* jesionu 362
 fitocenozy leśne 9, 13, 229, 243, 244, 281, 284
 fitofagi 423
 floem 57, 58, 89, 91, 93, 94, 97, 98,
 — wczesny 57, 98
 — wtórny 57
 flora epifityczna 221, 255, 256
 — mikroorganizmów epifitycznych 257
 — mszaków epifitycznych 255
 — ryzosfery 257
 fluor 454
 fluorowódór 454
 formowanie koron 385
 — liści 177
 formy ekologiczne jesionu 61
 — fenologiczne jesionu 38
 — korony jesionu 20, 220
 — pnia 363
 — pseudosenilne jesionu 234
 — splekania kory 430
 forofit 255, 256
 fosfor 88, 125, 138, 139, 144, 187, 324, 327
 fotoperiod 118, 213
 fotosynteza 67–68, 72, 73, 74, 77, 94, 116, 447
 — netto 69, 70, 71, 78, 80, 85, 447
 fraksyny 474
 frekwencja mikoryz 325
 fruktoza 96,
 fumigacja 453
 fungicydy 183, 210, 376, 385, 387, 411
 funkcje fizjologiczne pierwiastków 140
- funkcjonowanie szparek 84
 fytoobiont 308, 316, 318
- G**
 GA₃ 163, 177, 178
 galaktan 474
 galasowate zgrubienie 422
 galasy → wyrośla
 gałęziak 402
 — zbity 402
 garbniki 474
 gatunki dwupienne 150
 — jednopienne 150
 — obce jesionów 341–344
 — poligamiczne 150
 — wielopciowe → poligamiczne
 gazy toksyczne 452, 453, 459
 genetyka 355–367
 geofity w runie 265
 — wiosenne 252, 264, 265
 geotropizm 173
 gęstość drewna 475
 giberelina 108, 109, 115, 118, 120, 125, 127, 128, 130, 175, 177, 178, 179, 194
 giberelinopodobne substancje 109, 163, 175
 gil 241, 245, 246, 248
 glacialno-interglacialny cykl klimatyczno-edaficzny 11
 gleba 392
 — inokulowana szczepionkami mikoryzowymi 322
 gleby 179, 180, 188, 227, 236, 267, 308, 315, 318, 319, 322, 327, 328, 376
 — bagienne 448
 — brunatne 143, 217, 227, 265
 — kwaśne 138, 358, 359
 — leśne 308
 — płowe 227
 — podmokłe 358, 359
 — suche 358
 — torfowo-murszowe 228, 268
 — wapienne 358, 359, 360
 — wilgotne 360
 — zasadowe 268
 glukoza 96

glukozydy 115
 gmatwica chropowata 400, 401
 gnilica mózgowata 406
 gołozer 430, 432
 gonność pni 220
 gospodarka leśna 284, 285, 286, 292, 420
 — przerębowa 285
 — wodna 67, 79–84
 górna granica wartości pH 137
 grab 84, 222, 226, 230, 243, 275, 457, 481
 gradacja owadów 385
 granica zasięgu 161
 grąd 20, 48, 49, 217, 221, 223, 226, 252, 257, 273, 274, 275, 276
 — kokoryczkowy 275
 — niski 219, 252, 268
 — subatlantycki 268
 — subkontynentalny 268
 — szczyrowy 268
 — środkowoeuropejski 268
 — trzcinikowy 275
 — typowy 275
 grądowienie lasów jesionowych 284
 — łęgów 271, 276, 283, 284
 grądy z jesionem 268–269
 grochodrzew 383, 397, 430, 434
 grusza 397
 gryzoni działalność 248
 gryznie 222, 241, 242, 245, 248, 418, 419
 grzybnia 307, 318, 377, 386, 392, 395, 411
 — absorpcyjna 308
 — endomikoryzowa 325
 grzyby 169, 257, 319, 375, 404, 405
 — endomikoryzowe 307, 320, 331
 — mikoryzowe 190, 319, 326, 330
 — mikroskopijne 388, 404, 410
 — mutualistyczne 391
 — niedoskonałe 404
 — patogeniczne 234, 319, 372, 460
 — potencjalnie patogeniczne 391
 — powodujące pleśnienie drewna 408
 — — — skrzydlaków 373–374
 — — — raka 386, 388
 — — — siniznę drewna 410–411
 — — — zgniliznę białą 396–404

grzyby powodujące zgniliznę brunatną 405–406
 — — — szarą 407–408
 — — — zgnilizny drewna 396
 — — — zgorzel 375, 389–391
 — rozkładające drewno 387, 440
 — sadzakowe 382
 — saprofityczne 396
 — tworzące mikoryzy jesionu 316–318
 guniak czerwczyk 424

H

H₂O₂ 194
 halofit 450
 hełmówka 403
 hemicelulozy 396, 474
 hemikryptofity 252, 265
 heterozja 357
 heterozja korzeni 309
 HF → fluorowódor
 hipokotyl 112, 113, 114, 115, 160, 175
 historia roślinności 7
 — uprawy obcych jesionów w Polsce 342
 hodowla 366
 — uszlachetniająca jesionu 201
 holocen 11, 13, 14
 holoceńska historia jesionu wyniosłego 13, 14
 homozygota 358
 hormon 107, 108
 hormonalna regulacja spoczynku pąków 118
 huba brzożowa 398
 — korzeni 395
 — siarkowa 405
 hubiak pospolity 397
 huty cynku 446
 — miedzi 446
 — żelaza 446
 hybrydyzacja 356–358
 — międzogatunkowa 366
 hydrologiczne uwarunkowania zbiorowisk łęgowych 261

I

IAA → indolacetonitryl

- IBA 206, 207, 210
 identyfikacja ziarn pyłku 9
 ity zastoiskowe 223, 226
 indeks zarodkowy nasion 160, 179
 indolacetonitryl 113, 117, 127, 128, 130, 174, 177, 194, 210
 indukcja spoczynku wtórnego 171, 187, 195
 infekcja grzybowa 315, 393, 439
 — mikoryzowa 307, 326, 330
 informacja morfogenetyczna 124
 inhibitor 113
 — polarnego transportu auksyny 122, 123
 inhibitory wzrostu 108, 109, 113, 118, 163, 173, 174
 — — i rozwoju nasion 115
 inicjacja pąków kwiatowych 151
 inkubacja zarodków 167
 innoporek dwuwarstwowy 401
 inokulacja grzybami endomikoryzowymi 331
 — — mikoryzowymi 318–324
 — szkólek szczepionką mikoryzową 318
 inokulum endomikoryzowe 321
 integumentum → osłonka
 intensywność mikoryz 325, 329
 — obradzania 241
 — pylenia 152
 — ukorzenia 209
 interglacialne okresy czwartorzędu 11, 14
 interglacja 11, 13
 — eemski 11
 — Mindel-Riss 11
 iwa 279
 izofraksyny 474
 izolowane zarodki 166, 167
 izopole 13, 14
- J**
 jakość nasion 165, 167, 168, 366
 jamka lejkowata 89
 jarzab 397
 jarzianka 267
 jaskier ziarnopłon 264, 265
 jawor 50, 217, 222, 244, 267, 269, 280, 340
 jaworzyna górská 481, 509
 jednopienność 150, 238
 jeleniowate 243, 244
 jeleń 243, 420
 jemiola 256, 392–393
 — pospolita 392
 jemioluszka 392
 jesienne przebarwienie liści 340, 343, 350, 351
 jesik pąkowiec 427, 432
 jesion a inwazja buka 279–281
 — — — grabu 279–281
 — — — jaworu 279–281
 — a przekształcenia siedlisk łągowych 282–284
 — aksamitny 355
 — amerykański 288, 337, 340, 341, 343, 344, 355, 383, 461
 — chiński 355
 — jako gatunek zaburzeniowo-zależny 279
 — mannowy 287, 291, 337, 341, 343, 344,
 — na siedliskach antropogenicznych 287–288
 — oliwkowy 473
 — pensylwański 288, 289, 290, 291, 337, 340, 344, 347, 351, 390
 — płaczący 346
 — pod presją gospodarki leśnej 284–287
 — w czasach poprzedzających holocen 10–11
 — w holocenie 12–16
 — w krajobrazie 288
 — w strukturze drzewostanów 269
 — — — i dynamice buczyn 276–279
 — — — — grądów 273–276
 — — — — lasów łągowych 269–273
 — w systemie ochrony przyrody 481–517
 — w zadrzewieniach 337–351
 — wąskolistny 8, 38, 337, 341, 343, 344, 350
 — wobec presji człowieka 282–293
 jesion wyniosły w krajobrazie przyszłości 282–293
 — — — — wiejskim 339
 jesionowiec pstry 436
 — rdzawy 436

- jesionu w lasach udział 51, 417, 481
 jesiony obcego pochodzenia jako neofity
 w lasach Europy 288–292
 jeśniak czarny 256, 435
 jodła 50, 377, 394
 jony toksycznych metali 326, 454
 juwenalizacja 256
 juwenilne osobniki jesionu 280
 juwenilność 111
- K**
- kadm 446
 kaloza 94
 kalus 129, 130, 211, 385, 387
 kalusa wzrost 130
 kambium 58–59, 91, 98, 109, 110, 119, 121, 121, 122, 126,
 kapturnikowate 438
 karboksylaza rybulozo-1,5-dwufosforanowa
 → Rubisco
 karbolina 434
 karczownik ziemnowodny 419
 kariotyp 355
 karłowatość roślin 173
 karoten 447
 kasztanowiec 397
 kenozoiczna era → era kenozoiczna
 kibitnik lilakowiaczek 427, 428, 429
 kielich 32
 kiełkowanie nasion 110, 113, 115, 116, 170,
 171, 172, 184–186, 187, 193, 232, 242,
 243, 248, 458
 — — indukowane 115
 — — przedwczesne 170
 — zarodków 112, 170, 172
 — zarodników grzybów 307, 330
 kierunki transportu 89
 kinetyna 124
 klimatyczne strefy uprawy 444
 klomb 340
 klon 84, 186, 221, 240, 245, 255, 340, 377,
 380, 391
 — cukrowy 321, 450
 — jesionolistny 291, 293
 — polny 261
 kluk czarny 425, 434
 KNO_3 → nadmanganian potasu
 kobalt 191
 koksownie 446
 kolchicina 126
 kolczatek strzępiasty 402
 kolebka larwalna 437
 — poczwarkowa 435
 kolonizacja korzenia przez grzybnię endomi-
 koryzową 313–315, 319
 kołatki 438
 kołatkowate 438
 komarnica 425
 kombinacja gatunkowa 258, 286
 komora załężni 63
 komórka bazalna 111
 — jajowa 111
 komórki macierzyste floemu 58
 — — ksylemu 58
 — parenchymy 57
 — sitowe 96, 98
 — towarzyszące rurek sitowych 57
 kompensacyjne stężenie dwutlenku węgla 73
 kompozycja gatunkowa runa 273
 konstrukcje drewniane 406
 kora 22, 24, 39, 68, 77, 97, 98, 109, 149,
 138, 183, 202, 221, 243, 244, 245, 253,
 255, 359, 377, 384, 419, 420, 425, 435,
 436, 341, 455
 — jako siedlisko pasożytów i epifitów 253–
 257
 — pierwotna 311, 314, 315, 325
 — wtórna 56
 korkowa martwica 58
 korniki 257, 435
 korona drzewa 22–25, 38, 68, 69, 70, 71, 76,
 78, 79, 84, 109, 126, 164, 186, 203, 208,
 220, 249, 273, 291, 337, 338, 340, 345,
 346, 348, 351, 383, 392, 393, 405
 — jako siedlisko pasożytów i epifitów 253–
 257
 korony szczepów 365
 korownica 401
 korzenie boczne 117, 309, 313, 424
 — drobne 236

- korzenie mikoryzowe 318
 — niemikoryzowe 318
 — oporowe 236
 — przybyszowe 237
 — przyporowe 309
 — siewek 190, 330, 425
 — zgrubiałe 311
 — żywiące 310, 311
 korzeniowiec wieloletni 395
 korzeń 60, 80, 88, 89, 91, 93, 137, 138,
 140, 144, 173, 175, 193, 203, 236, 243,
 307, 309, 313, 314, 315, 316, 317, 321,
 394, 399, 406, 448, 452, 417, 419, 421,
 423, 424, 425, 448, 452
 — główny 117, 424
 — zarodka 112, 113, 115, 117
 kozioróg bukowiec 437, 438
 — dębosz 437
 kózkowate 437
 krajobraz buczyn górskich 286
 — wiejski 339
 krowiak podwinięty 406
 królik 245, 420
 krzywa ziarn pyłku 11
 krzyżowanie kontrolowane 356
 — spontaniczne 356
 ksylan 474
 ksylem 58, 89, 93, 94
 — korzenia 79
 — pnia 79
 — wtórny 59
 ksylindeina 410
 kształt korony 221
 kulinarne zastosowania jesionów 339
 kulminacja ziarn pyłku 11
 kulturowe odniesienia 338
 kultury grzybowe 190
 — wazonowe 193
 kumaryny 474
 kurczliwość drewna 475, 476
 kusokrywka 438
 kutykula 158, 160
 kwas abscyzynowy 108, 110, 113, 114, 115,
 163
 — askorbinowy 194
 kwas ferulowy 193
 — giberelinowy 116, 124
 — giberelowy 179
 — kawowy 193
 — octowy 446, 478
 — parahydroksybenzoesowy 193
 — protokatechusowy 193
 — siarkowy 455
 — taninowy 193
 kwaśne opady 455
 kwiat 20, 30, 31, 32, 61, 154, 239, 243, 253,
 337, 341, 365, 430, 452
 — hermafrodytyczny → kwiat obupłciowy
 — jednopłciowy 356
 — męski 27, 30, 31, 61, 62, 150, 151, 154,
 239, 253, 356, 392
 — obupłciowy 30, 31, 61, 150, 152, 356
 — ozdobny 292
 — pręcikowy → kwiat męski
 — rozdzielnopłciowy 61
 — słupkowy → kwiat żeński
 — żeński 27, 30, 31, 61, 62, 150, 151, 356,
 392
 — — funkcjonalnie 239
 kwiatostan jesionu 30, 31, 32, 341, 350,
 383
 kwiatostany jesionu męskie 239
 — — żeńskie 239
 kwitnienia koszt energetyczny 239
 kwitnienie 150, 151, 152, 154, 362, 392
 — a cechy wzrostowe drzew 154
 — geofitów w runie 252
 — szczepów 153, 154
- L**
- lakownica europejska 397
 — spłaszczona 397
 las dojrzały 230
 — jesionowo-jaworowy 232, 281
 — liściasty 273
 — łęgowy 20, 47, 48, 157, 223, 225, 245,
 257, 258, 268, 284, 290, 371
 — olszowy 223, 270
 — stokowy 48, 222, 269, 285

las stokowy z jesionem 269
 — wilgotny 157, 371
 lasy bukowe 229, 280
 — dębowo-jesionowe 279
 — gospodarcze 286
 — górskie 481
 — jesionowe 223, 228, 277, 280, 282
 — łęgopodobne 258
 — łęgowe 481, 482
 — — nadrzeczne 289
 — podgórskie 481
 — regłowe 481
 lata głuche 241
 — nasienne 152, 241, 366, 367
 leszczyna 13, 245, 338
 lichenoflora jesionu 255
 liczebność populacji jesionu 245, 420
 lignina 158, 312, 396, 404, 408, 474
 likwidacja spoczynku nasion 176, 177
 lilak 292
 lipa 13, 84, 186, 217, 222, 230, 237, 245,
 377, 391, 397, 482
 — drobnolistna 217
 — szerokolistna 222, 269
 listek 28, 38, 39, 82, 154, 341, 347
 listnienie 250
 — koron 222, 252
 listwa korzeniowa 256
 — mrozowa 220
 liście jako pasza dla zwierząt 338
 — zarodkowe 117, 160
 — zjadane przez chrząszcze 430–431
 — — — gąsienice motyli 431–433
 liścienie 34, 68, 113, 114, 115, 116, 117, 160,
 173, 174, 375, 418
 liściośląd 26, 341
 liść 11, 27, 28, 29, 38, 61, 68, 69, 70, 71,
 72, 74, 78, 79, 80, 84, 89, 92, 93, 96,
 97, 98, 109, 110, 138, 141, 142, 149,
 151, 172, 178, 193, 242, 243, 252, 337,
 341, 347, 348, 378, 380, 382, 386, 392,
 417, 426, 427, 432, 433, 434, 450, 452,
 456
 — cienisty 61, 69, 70, 75, 76,
 — przykwiatkowy 30

liść siewki 71, 79, 83, 139, 330, 375
 — słoneczny 61, 68, 70, 75, 76,
 luteina 447

Ł

ładowanie elementów sitowych 98
 — produktów fotosyntezy 94
 łęg 276
 — dębowo-wiązowy 260, 264
 — jesionowo-olszowy 49, 218, 223, 228,
 232, 235, 249, 264–267, 269, 273, 282,
 285, 286, 481
 — jesionowo-wiązowy 252, 258–265, 267,
 268, 481
 — jesionowy 250, 264, 282
 — olszowy 233
 — podgórski 481
 — wiązowy z fiołkiem 264
 — wierzbowo-topolowy 260, 481
 łęgownie olsów 271, 273, 284
 łoś 420
 lupina nasienna 116, 158, 248
 łuska pąka 27, 55, 151
 łuskowiec 404
 — jeleni 404
 — wierzbowy 404
 łuskwiak nastroszony 396, 397, 399
 łuszczak ziemny 403
 łuszczenie kory 391
 łyżak muszlowaty 402
 łyko 109, 125, 386
 — wtórne 127

M

m-RNA 114
 mady rzeczne 229, 265, 267, 282
 magnez 143
 — w korze 255
 makroelementy 140
 makroklimat 443
 maksimum zasięgu pionowego 45, 48
 maksymalne natężenie fotosyntezy 68
 mangan 143
 mannan 474
 mannit 474

- mannitol 96
mapa rozmieszczenia jesionu 41
— — — amerykańskiego 343
— — — mannowego 343
— — — pensylwańskiego 343
— — — wąskolistnego 343
— — — wyniosłego 46, 48
— — pomnikowych jesionów 484
— — rezerwatów chroniących biocenozy z udziałem jesionu 510
mapy izopolowe 12–13, 14
margiel 264
masa 1000 nasion 162
— 1000 skrzydlaków 162
maślak 318
maślanka ceglata 403
— wiązkowa 403
materiał infekcyjny 387
— sadzeniowy 186
— siewny 364, 374
materiały zapasowe 98, 116, 162, 163
mączlistka jesionowa 379
mączniak prawdziwy jesionu 379–380
mącznikowate 430
mchy 138, 253, 255, 256
— epifityczne 254
mechanizmy fizjologiczno-biochemiczne tolerancji 450
— generatywnej reprodukcji 245
megagametofit 62
megaspora 62
megasporangium → załazek
mejoza 359
melioracja 509
merystem apikalny korzenia 182
— korzeniowy 315
— pąka kwiatostanowego 151
— słupowy 119
— wierzchołkowy 55, 56, 113, 119, 149
merystemy 151, 307
metabolity 311, 312, 384, 404, 452, 454
metabolizm 459
— białek 113
— liścia 85
metale ciężkie 446
metale toksyczne 460
metan 446
metanol 478
metoda indygokarminowa barwienia zarodków 167
— rentgenograficzna oceny nasion 167
— tetrazolowa barwienia zarodków 167
metody szczepienia 205
mezofil 76, 79, 95, 96
— liścia 75
mezolit 15
miazgowcowate 438
miedź 143
miejsce zbioru nasion 362
miernikowcowate 431, 432
mieszaniec 356, 357
międzywęzła 173, 347
mięksisz 75
— palisadowy 61, 75
mięksusz rabarbarowy 401
migracja jesionu 14
mikoplazmy 383
— proliferacji 383
mikoryza 307
— arbuskularna jesionu 312, 314, 316, 317, 318, 322, 323, 324–332
— endotroficzna 190
— wewnętrzna 307
mikoryzowe grzyby 190
— stosunki 256
mikoryzy jesionu 307–332
mikroelementów wpływ na siewki 143
— zawartość w liściach 139
mikroelementy 143, 326
mikrofauna gleb 457
mikroflora gleb 457
mikrogametofit 63
mikrorozmnażania fazy 211
— pożywkowej 211, 212
— technika 211
mikrorozmnażanie 201, 211–213
— klonalne 211
mikrosiedliska 255, 256
mikrospora → ziarno pyłku
mikrosporangium 62

- mikrotopografia dna lasu 255, 256, 274
minimalna długość sadzonki 209
minowanie liści 427–428
— pędów 427
miodówkowate 430
miotlastość korony 383
miesecznik leszczynowiec 434
— śliwowy 434
mitoza 58
młode siewki 375
młodociane stadium rozwojowe 280
młodociany okres → juvenilny okres
modrzew 138
moduł sprężystości drewna jesionu 475
modyfikacje ontogenezy 232
molibden 193
monotypizacja składu gatunkowego drzewostanów 285
monumentalne drzewa jesionu 482
morfologiczna charakterystyka jesionu 20–34, 144, 230
morwa 383, 397
mszaki 256
mszyce 429, 430
muchówka 426, 427
mufka grzybniowa 308, 313
mutacja plastydowa 358
mykobiont 317
mysz leśna 248, 419
— zaroślowa 186
myszowate 245, 248, 419
- N**
 Na_2MoO_3 193
NAA 127, 210
nabrmiewanie pąków kwiatowych 152
naczynia 59, 60, 89, 91, 125, 126, 128, 392
— drewna późnego 90, 91
— — wczesnego 90
— kołowe 127
nadmanganian potasu 193
nadmiar azotu 143
— potasu 143
— składników pokarmowych 142
nadmiar wody 445–449, 460, 461
nadobnica alpejska 437
nadreprezentacja ziarn pyłku 8, 9
nadtlenek acetylu 451
najstarszy jesion 521
największe jesiony 20–22, 219, 521
napień 397
— topolowy 401
nasada pnia 256
nasiona 34, 61, 109, 110, 111, 114, 116, 152, 154, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 171, 172, 174, 175, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 191, 193, 194, 241, 242, 247, 248, 339, 355, 357, 365, 366, 418, 419, 423, 426, 458
— dojrzałe 161, 163, 169
— heterozyjne 357
— przechowywane 181
— stratyfikowane 114, 458
następczenie 456, 457
nastrosz lipowiec 432
nasycalność drewna 476
natężenie fotosyntezy 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 79, 81, 82, 85, 88, 117
— oddychania 67, 69, 70, 71, 72
— — ciemniowego 85
— światła 70, 71, 81, 172, 453, 456
— transpiracji 78, 81, 82, 83, 445
naturalne odnowienie jesionu 292
nawilgocenie gleb 457
nawodnienie gleb 459
nawożenie azotem 82, 142, 144, 376, 460
— fosforem 82, 143, 144, 327, 329
— gleb 125, 140, 143, 154, 323, 330, 453
— — NPK 143, 455
— potasem 143
— wapniem 143
nekrozy 382
— liści 83, 141, 142, 378, 383, 453, 454
nematotza 395
neofit 288, 290
neofityzm 286
neolit 15
neolityczne stanowiska 15
 NH_3 454

- nicieni szkodliwość 422
 nicienie 395, 421–422
 niedobór azotu 141
 — fosforu 141
 — potasu 141, 376
 — światła 233
 — wody 445, 448
 — związków pokarmowych 88, 142
 niedojrzałość nasion 112
 niedorośnięcie zarodka 171
 niełupka 32, 158
 — oskrzydłona 32
 niszczyca belkowa 405
 NO₂ → dwutlenek azotu
 norma siewna 162
 normica 248
 — ruda 186
- O**
- O₃ → ozon
 obce gatunki jesionów 287
 — — — uprawiane w Polsce 341–344
 obecność jesionu w podrzucie 275
 obfitość owocowania 345
 objawy chorobowe 142
 — porażenia hubą korzeni 395
 — uszkodzeń 450, 453, 454, 459
 — zamierania drzew 393
 — zgorzeli kory 391
 obniżenie poziomu wód 393
 obradzania intensywność 242
 — okresowość 152–153
 — zmienność indywidualna 152
 obradzanie 34, 152
 — a cechy wzrostowe 154
 obsadzanie dróg 339, 340
 obsiew drzew przydrożnych 289–290
 — jesionu 241, 248
 ocena czystości nasion 165
 — jakości nasion 165
 — nasion 165–168
 — żywotności nasion 166–168
 ochrona drzew 293, 372
 — dziedzictwa natury 482
 — nasion i siewek 372–377
 ochrona pomnikowych drzew jesionu 482–508
 — przed zwierzyzną płową 421
 — przyrody w Polsce 481
 — rezerwatowa biocenoz leśnych z udziałem jesionu 509–517
 — różnorodności biologicznej 372
 — zasobów genowych 201
 oczko 203
 odczyn drewna → pH drewna
 — gleby → pH gleby
 — kory → pH kory
 oddychanie 67, 71, 72, 73, 85, 456
 — ciemniowe 70, 85
 odkażanie gleby 320, 321, 323, 324
 odkłady 201, 237
 — naturalne 237
 — poziome 208
 odlesienia 222
 — dolin rzecznych 282
 odmiana karłowa 347
 odmiany (formy) barwne 337
 — — barwnolistne 350–351
 — — barwnopędowe 350
 — — jednolistkowe 39, 347–350
 — — kuliste 346–347
 — — młodociane 347
 — — ogrodowe, 337, 343, 344–351
 — — płaczące (zwisłe) 39, 345–346, 347, 348
 — — pokrojowe 345–347
 — — polskie 344–345
 — — strzpiastolistne 337
 — drewna jesionowego 472
 odnawianie wegetatywne 230, 234, 237, 292
 — — jesionu i jego ekologiczne konsekwencje 237
 odnowienia jesionu w grądzie 274
 odnowienie jaworu 281
 — jesionu 275, 280, 281
 — — w buczynie 276
 — — w grądzie 274
 — naturalne 186
 — siewem 375
 odporność chemiczna drewna 477

- odporność jesionu a mikoryza 326
— — na czynniki abiotyczne 443–461
— — na niskie temperatury 445, 452, 461
— — na warunki miejskie 457
— — na zanieczyszczenia przemysłowe 417
odrośla jesionu 237, 238
odwodnienie gleb 448
ogławianie drzew 339
ogonek liścia 55, 94, 383, 430, 431
ograniczanie zasięgu zalewów 283
ograniczenia wzrostu 280
ograniczenie liczebności populacji 245
ogrody 337, 342, 343, 344, 345
ogród botaniczny 342, 350, 351
ogryzanie 244, 245
— brzegu liścia 431
— kory 243, 339, 420, 434
— liści 426, 429
— ogonków liściowych 426
— pąków 426
— siewek 425
okleiny jesionowe 472, 473
okres atlantycki 14
— juvenilny 149
— kredowy 10
— spoczynku 118, 119, 123, 205, 207
— subborealny 14
— suszy 448
— wegetacyjny 93, 205, 209, 217, 315, 326, 420,
okresowe wezbrania wód 258
okresowość kwitnienia 152–153
okresy interglacjalne czwartorzędu 14
— wzrostu 118, 363
okrywa nasienna 112
okulizacja 202, 203, 365
okwiat 32, 61
oligofagi 423
oligofagizm 417
ols 157, 223, 226, 257, 267, 271, 273, 309,
316, 371, 481
olsza 218, 223, 230, 237, 264, 265, 269,
284, 285, 321, 377, 385, 457
— czarna 13, 267, 481
— szara 267, 268
olszówka 406
olszyna karpacka 481
olwó 446
ontogeneza 110, 149, 150, 232
opad pyłku 9, 153
oparzeliny słoneczne 393
opieńka bulwiasta 394
— ciemna 394
— miodowa 394
— północna 394
opieńkowa zgnilizna korzeni 394–395
opór dyfuzyjny aparatów szparkowych 83,
447, 448, 450
— wodny 80
optimum ekologiczne 291
— klimatyczne holocenu 11, 14
— siedliskowe 274
optymalna temperatura fotosyntezy 72
organizmy epifityczne 253
orzecz włoski 383, 397
osadka liściowa 27, 28, 38, 341, 351
osady biogeniczne 7, 8
— jeziorne → osady limniczne
— limniczne 7
— mioceńskie 10
— plioceńskie 10
— pochodzenia biogenicznego → osady bio-
geniczne
osika 13, 69, 217, 276, 279
oskrobek jesionowiec 426, 427, 431
osłonka 62
osobnik jednolistkowy 358
— męski 239
— obupłciowy 239
— żeński 239
osobniki juvenilne 245
— zahamowane we wroście 234
ostoja różnorodności biologicznej 257
ostoje jesionu 292
osuszanie siedlisk 283, 339, 340
osuwiska 238, 269
oś liścia → osadka liścia
oś zarodka 182
ośrodek 62
otwieranie aparatów szparkowych 453

- owady 241, 256, 318, 423–440, 452, 454,
owłosienie liści 357
- owoc jesionu 11, 32, 34, 61, 112, 158, 162,
193, 239, 241, 243, 245, 339, 348, 355,
357, 452
- owocnia 158, 171, 194
- owocolistek 62
- owocowania koszt energetyczny 239
- owocowanie → obradzanie
- ozon 92, 452, 453, 454, 459, 461,
- ozorek dębowy 406
- P**
- pacioreczka jesionka 426
- pajęczaki 423–440
- parch jesionu 378–379
- parenchyma 57, 60
- osiowa 60, 61
- park 48, 288, 316, 337, 339, 342, 344, 345,
347, 348, 350, 351, 366, 382, 387, 390,
397, 398, 406, 457, 482, 521–527
- krajobrazowy 482
- narodowy 285, 482, 509, 517
- parowanie 457
- pary smoły 446, 456
- pasażowanie kultur tkankowych 211
- Pasożyt słabości 399
- pasy ochronne 291, 357
- paśnik pałczasty 437
- patogen bakteryjny 452
- grzybowy 326, 392, 452, 454, 459, 460
- wirusowy 452
- pąk 26, 27, 38, 56, 58, 98, 109, 110, 123,
139, 203, 206, 209, 211, 213, 341, 345,
350, 393, 427, 432
- boczny 27, 30, 32, 55, 56, 109, 151
- kwiatostanowy 151
- kwiatowy 27, 55, 110, 121, 151
- liściowy 151
- płonny → pąk wegetatywny
- przybyszowy 59
- spoczynkowy 121
- szczytowy 27, 32, 82, 109, 118, 119, 151,
178, 211
- pąk terminalny → pąk szczytowy
- uśpiony 56
- wegetatywny 26, 27, 55, 118
- wierzchołkowy → pąk szczytowy
- zimowy 55
- zrazu 205
- pąki stłumione → pąki uśpione
- uśpione 243, 383
- pentozany 474
- peroksydaza 175
- peryfiza 205, 208
- perykarp 112, 114, 248
- pełnienie nasion 113, 170, 174
- pęd 20, 27, 28, 38, 55, 68, 88, 91, 93, 98,
109, 110, 120, 122, 125, 128, 129, 142,
203, 206, 207, 208, 211, 237, 243, 244,
345, 348, 383, 384, 388, 432, 434
- aktywnie rosnący 123
- główny 393
- odroślowy 149, 472
- osiowy 213
- regeneracyjny 208
- sadzonkowy 205
- spoczynkowy 123
- szczytowy 421
- pędraki chrabaszczą majowego 423
- guniaka czerwicyka 424
- pędzenie wiosenne 154
- pęknięcie pąków 121
- — kwiatowych 152
- pęknięcia desorpcyjne drewna 476
- mrozowe drzew 398
- pH bielu drewna 138
- drewna 138, 474, 477
- gleb 137, 138, 143, 316, 457
- kory 138, 255
- podłoża 137, 187, 228, 444, 455
- twardzieli drewna 138
- pienik olchowiec 434
- pienikowate 434
- pień drzewa 20, 23, 56, 57, 78, 80, 84, 89,
91, 92, 97, 121, 254, 340, 347, 359, 385,
388, 391, 393, 399, 419, 452
- pięsnica jesionu wyniosłego 20, 21, 39, 235,
521

- pięsnice proveniencji jesionu wyniosłego 363
— szczepów jesionu 365, 366
pierwotna kompozycja lasu 278–279
piędzik przedzimek 431
pionierskie właściwości jesionu 222, 276, 280
— — — pensylwańskiego 291
pionowa struktura łęgu jesionowego 272
plamistość liści 142, 378, 380, 381,
plamy chlorotyczne liści 378
— nekrotyczne 141, 166, 385
— pleśniowe drewna 408
plantacja nasienna 164, 356, 356, 366, 365, 367, 418
plasmodesma 95
plastyczność jesionu 291, 444
platan 397
plądrownicze wycinanie jesionu 285
pleśnienie drewna 408–409
— nasion 372
— skrzydlaków 372–374
plast 431
płec drzewa 150, 239, 240
— — funkcjonalna 239, 240
— kwiatów 154
płodność 222
płodozmian leśny 281
pniarek jesionowy 405
pobieranie fosforu 326, 327
— substancji odżywczych 141
— wody 82
pochodne kambialne 126
pochodzenia jesionu → proveniencje jesionu
podagrycznik 265
podatność drzew na atak patogenów 460
— drzew na atak szkodników 460
podgórski łęg jesionowy 267, 273
podkładka 202, 203, 365
— wysoka 203
podkrzesywanie drzew 339, 385
podłoże 187, 264
— stratyfikacyjne 170
podreprezentacja sporomorf 8, 9
podrost 229, 235, 236, 244, 269, 271, 274
podrost w łęgu jesionowym 270
podskórnicza biaława 405
podsuszanie nasion 169, 171
podział systematyczny rodzaju 36, 37
podziały mitotyczne komórek 182
pojemność buforowa kory 455
pokrój drzewa 154, 236, 237
pokrzywa 265
pola sitowe 94
pole elektromagnetyczne 458
polifagi 423
polimorfizm płciowy 150
poliploidalne formy 356
polnik bury 419
polnikowate 419
południowa granica zasięgu jesionu wyniosłego 45
— — — rodzaju 42, 43
pomieszczenie wegetacyjne 207, 211
pomnik przyrody 20, 292, 387, 405, 482, 483, 509, 521–527
pomownik polny 422
— wielki 422
porosty 253, 255, 256
porowatość drewna jesionu 61, 475
porównania rodowe 364
porównanie proveniencji 363
postglacialna szata leśna 11, 15, 60
postpionier 222, 269
potas 125, 143, 144, 187
— w korze 255
potencjał osmotyczny 79
— wodny 82, 83, 84, 125, 130, 447, 448
— — liścia 79, 80, 81, 82, 450
— — pędu 448
potomstwo drzew doborowych 364
potrzeby nawozowe jesionu 142, 144
powierzchnia liścia 331, 380, 453
— specyficzna liścia (SLA) 75
powlecza 401
powłocznicza cielistka 401
— dębowa 401
— jesionowa 401
— popielata 401
poziom azotu w podłożu 87

- poziom wód rzecznych 260
 pozyskanie nasion 189, 190
 północna granica zasięgu jesionu wyniosłego 45
 — — — rodzaju 43
 prątniczek → pręcik płonny
 presja gospodarcza 509
 — roślinożerców 243–248, 269, 280
 pręciki 30, 62, 356
 — płonne 30
 prędkość transportu 123
 procesy fizjologiczne 454, 459
 — starzenia 108
 — stokowe 269
 — życiowe 447
 produkcja biomasy 84–88, 228
 — nasion 229, 241, 291
 — sadzonek 186–191
 — — w namiotach foliowych 186–188, 376
 — — w szkółce 188–191
 — suchej masy 142
 produkty asymilacji 75, 88
 — fotosyntezy 89, 94, 96, 98
 produktywność 85
 — procesów fizjologicznych 98
 profilaktyka 418, 420
 — infekcyjna 371, 376
 profile glebowe 228, 273
 proliferacja 383
 — pędów 211, 212
 promienie drzewne 57, 59, 60, 98, 127, 386
 — — heterogeniczne 60
 — — homogeniczne 60
 — floemu 98
 — gamma 191, 192
 — rdzeniowe → promienie drzewne
 promieniowanie gamma 458
 promieniowce 404
 proveniencje jesionu wyniosłego 160, 162, 361
 próba barwienia zarodków 167
 — kiełkowania nasion 167
 — — zarodków 170
 — krojenia 165
 próbka ścisła 165
 — próbka średnia 165
 — przyszcerek jesionowiec 427
 — przyszczał lekarski 430
 — przebarwienie liści 340, 422
 — przebudowa struktury olsu 283
 — przechowywanie nasion 168–171, 367, 372
 — — długoterminowe 164
 — — napęczniałych 169–170
 — — po stratyfikacji 170–171
 — — po zbiorze 168–169
 — przedprątność 151
 — przegląd systematyki rodzaju 34–37
 — przekazywanie pokarmów 326
 — przekrój podłużny drewna 389
 — poprzeczny drewna 389
 — przekształcenia siedlisk łągowych 257
 — przelegiwanie nasion 180
 — przemienność płci 238, 240
 — przepływ auksyny 127, 128
 — polarny 127
 — przerwanie spoczynku nasion 115
 — przetacznik górski 267
 — przetchlinka 26, 57
 — przewężenie podstawy łodygi 377
 — przewodnictwo dyfuzyjne szparek 453
 — szparkowe 73, 82, 83, 84, 92
 — przeziernik osowiec 436
 — przeżywalność nasion 232
 — siewek 280, 355
 — przycinanie koron 154, 385
 — przyczyny spoczynku zarodków 173
 — zamierania jesionów 393–394
 — zgorzeli siewek 375–376
 — przygotowanie nasion do siewu 367
 — przylistki 30
 — przymrozki wiosenne 154, 249
 — przyrost biomasy 85
 — — części nadziemnej 452
 — — korzeni 452
 — — pędów 452
 — — siewek 85
 — masy proveniencji 363
 — na grubość 120, 320
 — na wysokość 320, 456
 — przyrost pędów na długość 117

- przyrost roczny 84, 239, 347
— — drewna 59, 471, 476
— — floemu 57
— — pędu 154
— — wysokości 234
przyrost siewek 331
przyrost suchej masy 87, 456
przysadka → liść przykwiatkowy
przysposobienie nasion do kiełkowania 171
— — do siewu 163, 166, 179–184, 189, 374
przystosowanie do warunków siedliskowych 359
przystołość jesionu w krajobrazie 292–293
pseudomikoryza 308
ptaki 222, 241, 242, 257, 392, 417, 418
punkt kompensacyjny dwutlenku węgla 73
— — fotosyntezy świetlny 69
— — — termiczny, 72, 447
— wysycenia świetlnego 69, 70, 71
pylenie 151, 152
pylniki 150, 239
pyłek 152, 239, 253
pyły przemysłowe 446, 460
— węglowe 452
- R**
rafinoza 96
rak 363, 383, 386
— bakteryjny 383–385
— drzewny 383, 387–388
— gruzelkowy 385–387
rasy edaficzne 137
— ekologiczne 137
— glebowe 358–360
rdza liści 382
reakcje aparatów szparkowych 453
— — — na stres wodny 445
— fotochemiczne fotosyntezy 71
— roślin na abiotyczne czynniki stresowe 444
— — na mineralne nawożenie 143
— — na toksyczne gazy 453
reduktaza azotanowa 93, 94
regeneracja 461
— fitocenz 275, 278, 279, 283
regulacja hormonalna fazy młodocianej 117
— — wzrostu korzeni 120
— spoczynku nasion 114
regulatory wzrostu → substancje wzrostowe
rejonizacja uprawy jesionów obcych 344
rentgenogram 168
reperyenty zapachowe 420
reprezentacja ziarn pyłku 8, 9
reprodukcja generatywna 229, 239, 248, 249, 277
— — i czynniki wpływające na jej sukces 238–243
rezerwy przyrody 285, 289, 292, 316, 371, 405, 482, 509, 521–527
rezyna 138
rębacz 438
rędziny 227, 229
rizosfera 236, 257
RNA 183
robinia → grochodrzew
rodentycydy 419
rody 364
rok nasienny 276
rola drzewostanów jesionowych 15
— jesionu w drzewostanie 223, 271
— — w dynamice lasów bukowych 276
— — w strukturze i dynamice lasów 258–281
— — w wypełnianiu luk w drzewostanie 278
— szparek w reakcji na działanie szkodliwych gazów 453
rolnica 423
— szkółkowska 423
roślina mateczna 211
roślinożercy 221, 241, 242, 243, 245
rozkład celulozy 396
— hemiceluloz 396
— ligniny 396
— liści 253
rozmiary jesionów 22, 469
rozmiary jesionu wyniosłego 20–21, 39, 217, 218, 481, 5211–527
rozmieszczenie gatunków jesionów 40
rozmieszczenie jesionu wyniosłego 14, 19, 46

- rozmieszczenie jesionu wyniosłego w Polsce 48–51
 — pionowe jesionu wyniosłego w Polsce 46
 — pomnikowych jesionów Polsce 485
 — rodzaju *Fraxinus* 19, 20
 — skupiskowe siewek 232
 rozmnażanie grzybów 318
 — jesionu 201, 229, 237, 279, 348
 — — autowegetatywne 201, 205–213
 — — generatywne 157–194, 238
 — — heterowegetatywne 201, 202–205
 — — *in vitro* → mikorozmnażanie
 — — wegetatywne 201–213, 365
 rozpoznawanie jesionów w terenie 341–342
 rozrost wegetatywny 269
 rozsiewanie jesionu 162, 222, 241, 277
 rozszczepka pospolita 402
 roztocz 426, 429,
 rozwój części nadziemnej 236
 — eksplantatów 211
 — grzybów 183
 — kwiatów 240
 — liści 149, 151, 162, 251, 339, 350
 — mikoryz 330.
 — nasion 163
 — ontogenetyczny 230
 — osobniczy 110–129, 234
 — pylników 152
 — siewek 143, 325
 — systemu korzeniowego 143
 — zarodków w nasionach 173
 róża jesionowa 436
 różnice genetyczne 360, 364
 różnicowanie naczyń 126
 — pochodnych kambialnych 125–128
 różnorodność biologiczna 257
 — fitocenozy 229
 Rubisco 74
 ruchy szparek 71, 447
 — wody w glebie 268
 runo grądowe 283
 — leśne 250, 251
 — zbiorowisk lęgowych 264–265, 269
 rurki sitowe 57
 rydz 318
 ryjkowiec 425
 rytm rozwoju osobniczego 234
 rytmika sezonowa 249, 252
 — — zbiorowisk leśnych z jesionem 249–253
 ryzoderma 314
 ryzomorfy 307, 394
 ryzosfera 308

S
 sacharoza 96
 sadzonka jesionu 157, 206, 207, 210, 321, 377, 422, 424, 430
 — — asymilująca 205, 208, 209
 — — korzeniowa 201
 — — nie asymilująca 205, 207, 208
 — — pędowa 201, 205
 — — półzielną 205
 — — zdrewniałą 205, 207, 208
 — — zielną 205, 207, 210
 sadzonkowanie 206, 207–208
 sadzowatość 382
 samotnik 340
 saprofity 391, 399
 sarna 243, 420
 schemat stratygraficzny 11
 selekcja 364
 — fenotypowa 364, 366
 — grzybów mikoryzowych 323
 — osobnicza 366
 — populacyjna 364, 366
 — szczepów grzybowych 329
 sezon wegetacyjny 91, 98, 117, 138, 139, 140, 154, 205, 325
 sezonowy przebieg kwitnienia 151–152
 siarka 455
 sieć rezerwatów 517
 siedliska antropogeniczne 255, 332
 — eutroficzne 51, 227
 — grądowe 20, 39, 253, 391
 — lęgowe 39, 383, 391, 406
 — mezoeutroficzne 227
 — olsowe 391
 — wapienne 137
 siew na zielono 179, 180, 181, 189

- siew nasion 163, 180
 — pełny 187, 189
 — rządowy 187, 188, 376
 — taśmowy 376
- siewka *Fraxinus ornus* 202
 — jesionu 34, 58, 68, 71, 74, 76, 79, 83, 84, 85, 88, 92, 116, 117, 138, 140, 142, 143, 144, 148, 172, 177, 178, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 232, 233, 243, 244, 280, 316, 322, 326, 330, 345, 347, 348, 355, 357, 361, 362, 365, 377, 445, 447, 453, 456
- siewki inokulowane zarodnikami 321
 — mieszańcowe 356, 358
- sikorki 418
- sinizna drewna 410–411
- skała ekologiczna jesionu 45, 291, 448
- skażenie atmosfery 456
 — gleby 456
 — środowiska 454, 457, 460
 — środowiska miejskiego 456
 — wody 456
- sklepienie koron lasu łęgowego 220
 — lasu 222, 250, 251, 252, 277
- sklereidy 57
- skład chemiczny drewna jesionu 473–474
 — — gleb 457
 — — kory jesionu 474
 — — liści 139, 142
 — gatunkowy zbiorowisk leśnych 260, 288
 — mechaniczny gleb 457
- składnik lasotwórczy 13, 14, 222
- składniki pokarmowe 452
- skoczkwate 434
- skórnik aksamitny 401
 — pomarszczony 388
 — szorstki 388, 401, 402
- skrobia 56, 96, 97, 98, 113, 162, 179, 183, 315, 330, 357, 447
- skrzydełko 32, 34
- skrzydłak 27, 33, 34, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 166, 169, 172, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 189, 192, 193, 374, 376
- skrzyp olbrzymi 267
- słupek 30, 62, 63, 150, 152, 239
- SO₂ → dwutlenek siarki
- sodu akumulacja 140
- sok floemu 97
- sole toksycznych metali 452
- soliter → samotnik
- sosna 222, 308, 318, 377, 393, 394, 410
 — zwyczajna 9, 13, 194
- sówkowate 432
- spalowanie drzew 220, 243, 244, 245, 420, 421
- spektrum pyłkowe 8, 9
- spoczynek 120, 123, 173, 184
 — endogeny 171
 — głęboki 120, 122, 125, 139
 — korzenia 119, 128
 — merystemu wierzchołkowego 56, 118
 — nasion 112, 115, 116, 157, 164, 166, 170, 171–179, 183, 184, 187
 — — głęboki 112
 — — wtórny 171, 185, 187, 189
 — pąków 118
 — względny 120
 — zarodka 172–173
- sporomorfy jesionu 7, 8, 9, 15
- spory 318
- sposób sadzonkowania 207–208
- sprawdzanie potomstwa drzew 364
- sprężyk 424
- sprzędanie liści 429
- sprężniaki 316
- ssaki 257, 318, 417, 418–421
 — parzystokopytne 420
- stadia wzrostu 140
- stadium generatywne 232
 — immaturalne 233, 236
 — juwenilne 233
 — siewki 241
 — wirginilne 236
- stan spoczynku 113, 175, 232
- stanowiska archeologiczne 10, 15–16
- starzenie 108
 — merystemu wierzchołkowego 149
- stawonogi 417
- stężenia zanieczyszczeń 393
 — — progowe 453

- stężenie azotu 139, 141
 — — w liściach 141
 — dwutlenku siarki 455
 — fosforu 139
 — — w korzeniu 328
 — — w liściach 326
 — — w podłożu 327
 — makroelementów 140
 — pierwiastków w drewnie 140
 — — w korzeniu 140
 — — w liściach 138, 139, 140
 — — w roślinie 140
 — potasu 139
 — soli 450
 — wapnia 139, 140
 strangulacja 154
 strategia reprodukcyjna jesionu wyniosłego 234
 — życiowa jesionu wyniosłego 229–230
 straty przyrostu masy drzewnej 392
 stratyfikacja nasion 112, 113, 114, 164, 166, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 372, 376
 strefa apikalna 119
 — korzeniowa 92, 449
 stres 443
 — fizjologiczny 391
 — osmotyczny 450, 459
 — wodny 78, 79, 445, 452
 stroczek domowy 406
 strocznik trzęsakowaty 401
 struktura anatomiczna liścia 78
 — drzewostanu 236, 256, 274, 276
 — endomikoryz 314–315
 — fitocenozy leśnej 221, 223, 232, 253, 273
 — gleb 457
 — morfologiczna liścia 39, 76, 78
 — odnowień 277
 — pionowa drzewostanu 271, 276
 — populacji jesionu 245, 277
 — przestrzenna runa 253, 273
 strzępki absorpcyjne grzyba 312
 — grzybniove 313
 strzępokórka 401
 stymulacja aktywności podziałowej 124
 stymulacja fotosyntezy 74
 — kwitnienia 154
 — ukorzenia 210
 — wzrostu zarodków 177
 stymulatory ukorzenia 210
 — wzrostu 108, 109, 174
 subatlantycki łęg jesionowy 267–268, 273
 subborealny łęg olszowy 267
 suberyna 112, 312
 substancje giberelinopodobne 176
 — mineralne drewna 474
 — odżywcze 141, 236, 452
 — rozpuszczalne drewna 474
 — szkodliwe 142
 — wzrostowe 107, 108, 109–110, 113, 177–179, 212
 substraty ukorzenia 209–210
 sucha masa 139, 143, 160
 — — bielma 160, 174
 — — korzenia 191
 — — pędu 191
 — — siewki 85
 — — zarodków 160, 162, 174
 suchoczuby 393
 sukces romażania generatywnego 242
 sukcesja 11
 — na łąkach 276
 — porażenia kory 391
 — reducentów 404
 — wtórna 265
 suma temperatur 152
 susza 190, 326, 385, 445–449, 461
 — długotrwała 459
 suszenie drewna 474
 symbiont 318
 symbioza endomikoryzowa 318
 — mikoryzowa 308
 symptomy braku składników odżywczych 141, 142
 synantropy 288
 syndrom Oskara 234
 syngielton → samotnik
 system korzeniowy 89, 129, 186, 210, 220, 231, 236, 308, 339, 395
 — — jesionu 309–313

system waskularny 95, 96
 systematyczna pozycja jesionu wyniosłego 34–35
 systematyka jesionów 34–38
 szaroporka odmiana 401
 — podpalana 401
 szata leśna okresu subatlantyckiego 15
 szczaw krwisty 267
 szczawian wapnia 57
 szczecinkowiec rdzawy 401
 — tabaczkowy 401
 szczep 149, 150, 153, 154–155, 203, 365, 366
 szczepienie 201, 202, 202–205, 206, 347, 365
 — mikoryzą 317
 szczepionka mikoryzowa 318
 — — glebowa 318, 321
 — — zarodnikowa 318, 319
 szczepy grzybów mikoryzowych 321
 szczyr trwały 186, 280
 szerszeń 434
 szkodliwe czynniki abiotyczne 454, 460
 — — biotyczne 454
 szkodniki 417, 423, 459
 — drewna 438–440
 — gałęzi 433–440
 — glebowe 423–425
 — kwiatów 425–427
 — liści 427–433
 — na korze 433–435
 — nasion 425–427
 — pąków 425–427, 431
 — pod korą 435–436
 — strzał 433–440
 — szkótek 423
 — upraw 423
 szkody wyrządzane przez ptaki 418
 szkółkarstwo ozdobne 157, 202
 szkółki drzew [dawne] 344, 347, 348, 351
 — — leśnych 164, 188, 316, 320, 324, 330, 375, 376, 392, 418, 419, 421, 422, 424
 szlak rozwojowy (= faza rozwoju) 110
 — — od kambium 120–129
 — — od zarodka 110–120

sznury grzybniowe → ryzomorfy
 szpeciłowate 426
 szyja korzeniowa 22, 191, 203, 208, 237, 238, 309, 329, 377
 szypułka kwiatowa 30

Ś

ściółka leśna 229, 242, 253
 ślimak gajowy 422
 ślimaki 422
 śmiertelność siewek 232, 233
 średnica naczyni 59, 90, 91
 — pni 360, 362
 środki grzybobójcze → fungicydy
 środowisko leśne 232, 233
 świder Presslera 526
 świerczyna 238
 świerk 26, 265, 308, 377, 394, 411
 świerząbek korzenny 265
 — kosmaty 265
 świetlista dąbrowa 509

T

tanina 138
 tarcza korzeniowa 236
 technika kultur tkankowych 212
 techniki rozmnażania wegetatywnego 201
 temperatura gleby 179
 temperatury kiełkowania nasion 184, 185
 — przechowywania nasion 170
 — stratyfikacji 169, 172, 185
 — — cyklicznie zmienne 185
 tempo transpiracji 144
 — wzrostu 232, 236, 243
 termin inicjacji pąka kwiatowego 151
 — zakwitania 253
 — pozyskania sadzonek 207
 — rozwoju liści 28
 — zawiązywania pąków 118
 termin zbioru nasion 179
 terminy siewu 181, 376
 test barwienia izolowanych zarodków 166, 167
 testowanie proveniencji 362
 — ras 359

- tkanki nasion 114
 tlen 171, 471
 tłuszcze 113, 116, 162, 163, 179, 182, 245, 312
 tolerancja na zalewanie 449
 — na zanieczyszczenia przemysłowe 444, 451
 — na zasolenie gleb 449
 — temperatur niskich 445
 — — wysokich 445
 topola 236, 258, 261, 293, 321, 385, 392, 430, 432, 435, 436
 torzysniad kasztanówka 436, 437
 tracheomikozy 392
 transpiracja 79, 81, 91, 92, 357, 447
 — kutykularna 80
 — maksymalna 82
 — siewek 144
 — szparkowa 80, 82
 transplantacja 201
 transport 89–98
 — aktywny 97
 — apoplastyczny 97
 — auksyny 124
 — azotu 92–94
 — cukrów 96, 98
 — dalekodystansowy 98
 — floemowy 89
 — krótkodystansowy 96
 — nasion 372
 — polarny 122
 — — auksyny 123
 — produktów fotosyntezy 96
 — symplastyczny 97
 — triozofosforanów 96
 — węglowodanów 94–98
 — wody 89, 90, 91, 92
 transportu drogi 98
 trawertyn 10, 11
 trociniarka czerwica 436
 trójterpeny 474
 trwałość drewna 475, 476
 — populacji jesionu 229, 238
 trwały rozwój zasobów leśnych 372
 tryptofan 109, 123
 trzecieorząd 10, 11
 trzęsak pomarańczowy 399
 trzmielina 265
 TTC (= 2,3,5-chlorek trójfenylotetrazolu) 166
 tunika 55
 turgor 79
 turkuć podjadek 425
 turzyca 267
 twardość drewna 475
 twarde drewno 59, 359, 405, 471, 472
 twarde gałązkowe 403
 twardeoszek 404
 — okrągły 403
 typy kwiatów 150
 — larw 435
- U**
 uderzenia pioruna 220
 ukorzenianie eksplantatów 211
 — pędów 205, 206, 208, 210, 211, 212, 213, 234
 ulotka jesionowa 428, 429
 uprawy leśne 190, 191, 243, 421, 455
 uproszczenie struktury drzewostanów 285
 urbanizacja 456, 457
 urodzaj nasion 152, 186, 248, 366
 ustawa o ochronie przyrody 482
 ustępowanie spoczynku nasion 116, 175, 179, 187, 447
 uszak skórnikowaty 399
 uszkodzenia liści 428, 455
 — mrozowe 385
 — nasion 165
- W**
 wady drewna jesionowego 475
 wahania poziomu wód rzecznych 260
 walory użytkowe jesionu 481
 wapń 138, 140, 141, 144, 187, 226, 264, 455
 warstwiak zwęglony 397
 wartość techniczna drewna 393, 436, 439
 warunki ciepłe gleb 181
 — dna lasu 232
 — dojrzewania nasion 160
 — ekologiczne 230, 232, 309, 371–372, 388

- warunki fitocenotyczne 309, 315
 - glebowe 68, 137, 457, 316, 319, 320
 - kielkowania nasion 292
 - klimatyczne 154, 157, 161, 181, 217
 - miejskie uprawy 456
 - mikropogodowe 275, 276
 - pogodowe 142, 164, 165, 170, 173, 376
 - powietrzno-wodne w glebie 267
 - przechowywania nasion 374
 - sadzonkowania zewnętrzne 205
 - siedliskowe 98, 307, 358, 443, 471, 472, 474
 - środowiska 241
 - świetlne 236
 - świetlne grądu 276
 - termiczne 154
 - wodne 316
 - występowania 223, 224
 - wzrostowe 248, 331
- ważniejsze szkodniki 417–440
- wątrobowce 253, 255, 256
- wcistki 59
- wczesne stadia wzrostu siewek 116
- werbaskoza 96
- wertycilioza 391–392
- węgiel 452
 - drzewny 478
- węglan wapnia 223, 264, 268
- węgle drzewne 9
- węglowodany 71, 94, 324, 330
- węglowodory 446
- wiatr 452
- wiatrołom 277, 292
- wiąz 13, 186, 222, 223, 229, 245, 261, 264, 271, 338, 383, 391, 397, 481
- wiązki naczyniowe 95
- widny las jesionowy 264
- wiek jesionu wyniosłego 20, 218, 461, 521–527
- wielkość i wiek sadzonek 208–209
 - skrzydłaków 158
 - zarodków 181, 193
- wierzba 237, 258, 284, 338, 383, 392
 - biała 455
- wierzchołek pędu 211
- wierzchołek wzrostu 209, 212
- wietrzenie drewna 407
- więdnienie drzew 391
- więzłak Hartwiga 377
- wilgotne podzespoły grądów 20, 264, 273, 509
- wilgotność gleb 376, 452
 - nasion 163, 164, 169, 372
 - podłoża 182
 - powietrza 209, 452, 453
 - środowiska 407
- wiolaksantyna 447
- wiroyzy liści jesionu 377–378
- wirusowe przebarwienia i deformacje liści 377–378
- właściwości ekologiczne jesionu pensylwańskiego 290
 - — — wyniosłego 291
 - fizyczne drewna 474–475
 - — kory 138
 - lecznicze jesionu 371, 457, 469
 - mechaniczne drewna 474–475
 - techniczne drewna jesionu 363, 469–478
 - wytrzymałościowe drewna jesionu 472, 473
- włókna drzewne 57, 59, 60, 61, 62, 128, 471, 472
- włókniczek skórzasty 401
- włóknoządek 398
 - dziuplowy 388, 397
 - promienisty 398
 - skórzasty 398
 - szczołkowany 396, 397
 - ukośny 398
- wodne przewodnictwo rośliny 80
- woreczek zalążkowy → megagametofit
- woszczyńka piękna 401
 - purpurowa 401
 - siateczkowata 401
- wpływ czynników abiotycznych 444, 446, 458–460
 - — biotycznych 452
 - — endogennych na kwitnienie 154
 - endogennych regulatorów wzrostu 173–177

- wpływ nawożenia na mikoryzy 328, 330
- pierwiastków na wzrost 143
 - promieniowania jonizującego na wzrost 191–192
 - temperatury podłoża na mikoryzy 329, 330
- wrażliwość jesionu na zanieczyszczenia przemysłowe 451, 452, 453
- wrośniak francuski 397
- garbaty 401
 - omszony 401
 - pachnący 401
 - różnobarwny 400, 401
- wschody 190, 192, 193, 375
- wstęgówka jesionowa 432
- wtórne kombinacje gatunkowe 280
- wtórny spoczynek 242
- wybór drzew doborowych 365–366
- wycieranie poroża 421
- wydajność siewu 162, 187, 188, 189, 375
- wydolność żerowa siedlisk 421
- wygrzanie liści 431
- min 427, 429
 - pąków 428, 431
- wykaz pomnikowych jesionów w Polsce 486–508
- rezerwatów chroniących biocenozy z udziałem jesionu 511–517
- wykorzystanie jesionów w krajobrazie 338
- wykroty 274
- wykwity pleśniowe 382
- wymagania jesionu ekologiczne 281, 318
- — glebowe 20, 143–143, 444
 - — klimatyczne 20
 - — siedliskowe 19, 38, 51, 316
 - — siedliskowo-środowiskowe 222–229
 - klimatyczne 443, 444
- wymiana gazowa 67–79, 74, 78
- metabolitów 314
- wypad sadzonek 425, 429
- wypełnianie luk w drzewostanie 277
- wyrośla na liściach 427
- wyrzynnik dębowiec 438, 439
- wysokość jesionu wyniosłego 20, 39, 235, 359, 360, 361, 362
- wysokość proveniencji 363
- sadzonek 191
 - siewek 192, 322, 323
 - szczepów 365, 366
- występowania areal 42
- — sekcji *Ornus* 39
 - granica → zasięgu granica
- występowanie jesionu 258
- — wyniosłego 14, 40
 - pionowe łęgu subatlantyckiego 267
- wysuszenie podłoża 445
- wysychanie nasion 163
- wysysanie liści 429–430
- wytrzymałość drewna jesionu 472, 475
- — — mechaniczna 411
- wzmożenie transpiracji 457
- wzrost hipokotylu 116, 117
- i rozwój kalusa 129–130
 - — — w środowisku leśnym 230–236
 - — — wtórny korzeni 128
 - — — zarodka 111–116
 - jesionu 86, 107, 118, 138, 220, 330, 452
 - korzeni 117, 118, 119, 175, 325, 447, 452
 - korzenia zarodkowego 114
 - liścia 117
 - pędu 118, 123, 127, 326, 452
 - — i korzenia po inokulacji grzybami 324
 - siewek 116, 143, 172, 173, 177, 319, 320, 322, 325, 328, 456, 458
 - zarodka 113, 115, 171, 174, 175, 177, 178, 179
- Y**
- Yggdrasil 287, 338, 371, 469, 470
- Z**
- zabarwienie drewna 471
- liści 141, 350
- zabór austriacki 340
- rosyjski 340
- zaburzenia alokacji biomasy 452
- metabolizmu 454
- zaburzenia procesów fizjologicznych 443, 450
- przemian metabolicznych 450

- zaburzenia środowiska 292
 zabytki przyrodnicze 482
 zacienienie 456, 457
 zadomowienie gatunków obcych 287
 zadrzewienia jesionowe 48, 190, 191, 292,
 337, 380, 387, 395, 398
 — — miejskie 371, 389, 392
 — — przydrożne 371, 382, 388, 397, 406
 — — przydomowe 457
 zagęszczenie populacji zwierzyny 421
 zagrożenia środowiska 201
 zahamowanie fotosyntezy przez wysokie
 temperatury 445
 — przyrostu biomasy pędu 452, 459
 — — grubości 393
 — — wysokości 393
 — wzrostu 383, 422, 448
 zając 420
 zakładanie plantacji nasiennych 365–366,
 367
 zakłócenia transportu wody 392
 zakwaszenie gleb 444, 456
 zalążek 62
 załącznia 62
 zalesienia 322
 zalety użytkowe drewna jesionu 10, 15
 zalewy powodziowe 271, 283, 448
 zależność fotosyntezy od dostępu dwutlenku
 węgla 72–73, 74
 — — od struktury liścia 75–76
 — — od światła 69–71, 73
 — — od temperatury 71–72
 — — od zawartości chlorofilu 76
 — — od zawartości wody w liściach 77
 zamieranie drzew 372, 385, 391, 393–394,
 454, 460
 — drzewostanów jesionowych 372
 — kory 377, 385
 — liści 382
 — pąków 236
 — siewek 375
 zamykanie aparatów szparkowych 459
 zanieczyszczenia atmosfery → zanieczyszczenia
 powietrza
 — gleby 404, 460
 zanieczyszczenia powietrza 68, 73, 92, 385,
 393, 404, 444, 452, 454, 460
 — przemysłowe 451–455, 459, 461
 — środowiska 117, 452, 454, 460
 — toksyczne 454, 461
 — wody 404, 460
 zaniedbania pielęgnacyjne drzewostanów 385
 zanik korzeni 456
 — łęgów 271
 — siedlisk łęgowych 271, 282
 zaopatrzenie w wodę 326
 zapalność drewna 476
 zapłodnienie 63, 111, 162, 163
 zapobieganie przewężeniom podstawy łody-
 gi 377
 — siniźnie drewna 411
 — szkodom 418, 432
 zapotrzebowanie nasion 187
 zapusty brzożowo-osikowe 253
 zapylenie 63, 162
 — kontrolowane 357
 zarodek 63, 111, 112, 113, 115, 116, 118,
 160, 161, 162, 163, 165, 166, 171, 173,
 174, 175, 177, 178, 179, 181, 182
 zarodniki 8, 312, 313, 317, 318, 321, 326,
 376, 377, 378, 379, 380, 388
 zasiedlanie jesionu przez korniki 257
 zasiewy w szkółkach 187
 zasięg jesionu wyniosłego 13, 14, 38, 44–51,
 137
 — — — ogólny 44–48
 — — — pionowy 45
 — rodzaju 39–44
 — sekcji *Fraxinus* 41
 — — *Ornus* 41
 — zbiorowisk lasów łęgowych w Polsce 259
 zasobność drzewostanów 218
 — drzewostanu łęgowego 269
 — gleb 376, 457
 zasoby energetyczne osobnika 239
 — genowe 201
 zasolenie gleb 83, 452, 450, 449–451, 456
 — strefy korzeniowej 449
 zastosowania drewna jesionowego 10, 469–
 478

- zastosowania jesionów w zadrzewieniach 338–340
 zastosowanie jesionów w parkach 339
 zawartość auksyny w kambium 109
 — chlorofilu w liściach 77
 — fosforu w korzeniach 326–327
 — fosforu w liściach 326–327
 — makroelementów 454
 — mikroelementów 454
 — — w epidermie 447
 — pierwiastków 140
 — pyłku 13–15
 — siarki w korze 455
 — skrobi 96, 357
 zawiązki kwiatów 61, 154
 — liści 55, 56, 151, 182
 — pąków 55
 — — przybyszowych 59
 — pędów 56, 58
 zawilec 264, 265
 ząbkowanie brzegu blaszki liściowej 342, 348, 350
 ząbkowiec strzępiasty 401
 zbiorniki retencyjne 283
 zbiorowiska ciepłolubne 292
 — epifitów 256
 — ksenospontaniczne 280
 — leśne 236, 255, 265, 286
 — — z udziałem jesionu 258–269
 — łęgowe 264, 509
 — — wtórne 273
 — naturalne 288
 — o strukturze zaburzonej 260
 zbiór nasion 164, 366, 367, 372
 — skrzydlaków 164–165
 — — mechaniczny 164
 — — na zielono 164
 zdolność asymilacyjna 67–68, 74, 75
 — — liścia 84
 — kiełkowania nasion 112, 166, 170, 171, 188, 193, 374, 375
 — wschodzenia nasion 170, 179
 zdrobnienie liści 393
 — ogonków liściowych 393
 zdrojówka 264
 zdrowotność bielma 165
 — nasion 165
 — zarodków 165
 zeatyna 115
 zespoły lasów liściastych eutroficzne 258
 — — — mezoeutroficzne 258
 — leśne → zbiorowiska leśne
 — łęgowe → zbiorowiska łęgowe
 zgnilizna biała 394, 396–404
 — — niejednolita → zgnilizna jamkowata
 — — późna 396
 — — wczesna 396
 — brunatna 404–406
 — jamkowata 395
 — pstra → zgnilizna jamkowata
 — szara 407–408
 zgorzel kory 149, 383, 388–391
 — siewek 375–376
 — — powschodowa 375, 376
 — — przedwschodowa 375, 376
 — słoneczna 377
 zgrzyzanie 234, 236, 243, 244, 420, 421,
 ziarna pyłku jesionu wyniosłego 7, 8, 9, 10,
 14, 62, 153
 zieleniaki 415
 zielenienie drewna 409–410
 zięba 418
 zimówka aksamitnotrzonowa 403
 zjadanie liści 428, 429, 430–433
 — nasion 243, 247, 248, 419
 złoć żółta 264
 złomy drzew 256, 385
 złotokap 292
 zmiany aktywności giberelin 176
 — siedlisk 285
 — składu gatunkowego drzewostanów 285
 — warunków świetlnych 236
 zmienność genetyczna 364, 366
 — indywidualna kwitnienia 152
 — jesionu 38–39, 45
 — klonowa szczepów jesionu 365
 — nasion jesionu 160
 — proweniencyjna jesionu 360–364
 znaczenie gospodarcze jesionu 481
 znaleziska archeologiczne 15

- zniekształcenia liści 383
 — mechanizmów funkcjonowania lasów 287
 — struktury lasów 287
 zoochoria 222
 zraz 203
 zrąb 277
 zrzućcie liści 339, 350
 zsuwiska 269
 zużycie wody 72
 zwalczanie błonkówek 433
 — czerwców 434
 — gryzoni 419
 — jesika pąkowca 432
 — miseczników 434
 — motyli 433
 — mszyc 430
 — nicieni 422
 — płasta 431
 — przeziernika 437
 — raka bakteryjnego 385
 — szkodników glebowych 425
 — zgorzeli siewek 376
 zwarcie sklepienia lasu 252
 związki fenolowe 113, 115
 — fluoru 451, 455
 — mineralne 116
 — pokarmowe 88
 zwierzyzna płowa 420, 421
 zwiększenie przyrostu 366
 zwójka 426
 — dębówka 429
 zygota 63, 111
- Ż**
- żagiew brunatna 399
 — łuskowata 396, 397, 398
 — morwowa 399
 — orzęsiona 399
 — wieńcowa 399
 — zimowa 399
 — zmienna 399
 żaługa żółtoskrzydła 439, 440
 żer dojrzewający 436
 — drutowców 425
 — pędraków 425
 — pod korą 435
 — — — i w drewnie 435
 — ślimaków 422
 — trociniarki 436
 — zastępczy 417
 żerowanie gryzoni 418, 419
 żerowisko drwalnika znaczonego 439
 żubr 244, 420
 żylak 401
 żylica 401
 żywienie mineralne 143, 144
 żywotność ekosystemów 372
 — nasion 166, 169, 170



