Elżbieta Kloc

THEMATIC FOREST DICTIONARY

TEMATYCZNY SŁOWNIK LEŚNY

Centrum Informacyjne
Lasów Państwowych

Wydano na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych
Warszawa 2021

© Centrum Informacyjne Lasów Państwowych
ul. Grójecka 127
02-124 Warszawa
tel.: 22 185 53 53
e-mail: cilp@cilp.lasy.gov.pl
www.lasy.gov.pl

© Elżbieta Kloc

Konsultacja merytoryczna
dr inż. Krzysztof Michalec

Konsultacja i współautorstwo haseł z zakresu hodowli lasu
dr inż. Maciej Pach

Recenzja
dr Ewa Bandura

Ryciny
Bartłomiej Gaczorek

Zdjęcia na okładce
Paweł Fabijański

Redaktor prowadzący
Anna Wikło

ISBN 978-83-65659-64-4

Projekt graficzny i przygotowanie do druku
PLUPART

Druk i oprawa
Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu

TABLE OF CONTENTS – SPIS TREŚCI

ENGLISH-POLISH THEMATIC FOREST DICTIONARY
ANGIELSKO-POLSKI TEMATYCZNY SŁOWNIK LEŚNY

OD AUTORKI 9

WYKAZ OBJAŚNIEŃ I SKRÓTÓW 10

PLANTS – ROŚLINY 13
1. Taxa – Jednostki taksonomiczne 14
2. Plant classification – Klasyfikacja roślin 14
3. List of forest plant species – Lista gatunków roślin leśnych 17
4. List of tree and shrub species – Lista gatunków drzew i krzewów 19
5. Plant morphology – Morfologia roślin 22
6. Plant cells, tissues and their compounds – Komórki i tkanki roślinne oraz ich części składowe 30
7. Plant habitat preferences – Preferencje środowiskowe roślin 34
8. Plant types – Typy roślin 35
9. Types of trees – Typy drzew 36
10. Plant propagation – Rozmnażanie roślin 38

FORESTS – LASY 41
1. Nursery – Szkółka 42
2. Seed terminology – Terminologia dotycząca nasion 44
3. Forest establishment – Powstawanie lasu 49
4. Forest stands – Drzewostany 57
5. Forest types – Typy lasu 64
6. Stand tending – Pielęgnowanie drzewostanu 65
7. Tree felling and harvesting – Ścinka drzew i pozyskiwanie drewna 70
8. Forest products – Surowce leśne 75
9. Wood defects – Wady drewna 77
10. Forest accessories, tools, equipment and clothing – Akcesoria, narzędzia, sprzęt leśny i odzież 81
11. Forest measurements – Pomiary leśne 87
12. Ecology – Ekologia 89

FOREST THREATS AND PROTECTION – ZAGROŻENIA I OCHRONA LASU 97
1. Tree damage: symptoms and damaging agents – Uszkodzenia drzew: symptomy i czynniki je wywołujące 98
2. Fungi – Grzyby 104

3. Insect pests – Szkodniki owadzie 106
4. Forest fires – Pożary lasów 112
5. Forest protection – Ochrona lasu 116

ANIMALS – ZWIERZĘTA 119
1. Insect classification – Klasyfikacja owadów 120
2. Animal classification and types – Klasyfikacja zwierząt i ich rodzaje 121
3. List of animal species: annelids, flat worms, arachnids, reptiles and amphibians – Lista gatunków zwierząt: pierścienice, robaki płaskie, pajęczaki, gady i płazy 122
4. List of bird species – Lista gatunków ptaków 123
5. List of mammal species – Lista gatunków ssaków 125
6. Insect anatomy – Anatomia owadów 128
7. Animal anatomy – Anatomia zwierząt 132
8. Animal habitats and dwellings – Siedliska zwierząt i ich domy 138
9. Animal behaviour and communication – Zachowanie i porozumiewanie się zwierząt 139
10. Animal feeding behaviour – Sposoby odżywiania zwierząt 140
11. Animal sexual behaviour, breeding habits and reproduction – Zachowania seksualne zwierząt, zwyczaje godowe i rozmnażanie 142
12. Males, females, the young and their groups – Samce, samice, młode i ich grupy 144
13. Hunting – Polowanie 146

PICTURES – RYCINY
Picture 1. Mosses, clubmosses and liverworts – Mchy, widłaki i wątrobowce . . 15
Picture 2. Horsetails and ferns – Skrzypy i paprocie 16
Picture 3. Plant body, tree parts – Budowa rośliny, części drzewa 25
Picture 4. Leaf external features, venation, phyllotaxy – Budowa zewnętrzna liścia, użyłkowanie (nerwacja), ulistnienie (filotaksja) 26
Picture 5. Leaf types, leaf bases – Typy liści, podstawy blaszki liściowej 27
Picture 6. Leaf margins and shapes – Brzegi i kształty liścia 28
Picture 7. Flower morphology, inflorescence – Budowa kwiatu, kwiatostany . 29
Picture 8. Leaf anatomy – Budowa liścia 31
Picture 9. Cross-section of a pine leaf, stoma, trunk cross-section – Przekrój poprzeczny igły sosny, aparat szparkowy, przekrój poprzeczny pnia 32
Picture 10. Vascular tissues – Tkanki przewodzące 33
Picture 11. Asexual reproduction – Rozmnażanie wegetatywne 40
Picture 12. Seed morphology – Budowa nasienia 47
Picture 13. Germination types – Typy kiełkowania 48

Picture 14. Forest stands. Part I – Drzewostany. Część I 61
Picture 15. Forest stands. Part II – Drzewostany. Część II 62
Picture 16. Tree felling – Ścinka. 73
Picture 17. Tree harvesting systems – Metody pozyskiwania drewna 74
Picture 18. Wood defects. Part I – Wady drewna. Część I 79
Picture 19. Wood defects. Part II – Wady drewna. Część II. 80
Picture 20. Small tools – Małe narzędzia. 82
Picture 21. Forest tools – Narzędzia leśne 83
Picture 22. Forest and fire tools – Narzędzia leśne i pożarnicze 84
Picture 23. Measuring, sampling and marking tools and equipment – Narzędzia i sprzęt pomiarowy, do pobierania próbek i znakowania. 85
Picture 24. Clothing and accessories – Ubrania i akcesoria. 86
Picture 25. Damaging factors: parasitic flowering plants, caterpillars, grubs and other larvae – Czynniki sprawcze: kwitnące rośliny pasożytnicze, gąsienice, pędraki i inne larwy. 102
Picture 26. Plant damage – Uszkodzenia roślin 103
Picture 27. Insect pests. Part I – Szkodniki owadzie. Część I 108
Picture 28. Insect pests. Part II – Szkodniki owadzie. Część II 109
Picture 29. Insect pests. Part III – Szkodniki owadzie. Część III 110
Picture 30. Insect pests. Part IV – Szkodniki owadzie. Część IV 111
Picture 31. Insect body parts – Budowa owada. 130
Picture 32. Beetle and butterfly external anatomy – Budowa zewnętrzna chrząszcza i motyla. 131
Picture 33. Snail and spider body parts – Części ciała ślimaka i pająka 134
Picture 34. Polish snakes – Węże polskie 135
Picture 35. Bird external features – Budowa zewnętrzna ptaka. 136
Picture 36. Ruminant anatomy – Anatomia przeżuwacza 137
Picture 37. Young animals – Młode zwierzęta. 145

POLSKO-ANGIELSKI TEMATYCZNY SŁOWNIK LEŚNY
POLISH-ENGLISH THEMATIC FOREST DICTIONARY

ROŚLINY – PLANTS 151
1. Jednostki taksonomiczne – Taxa 152
2. Klasyfikacja roślin – Plant classification 152
3. Lista gatunków roślin leśnych – List of forest plant species 152
4. Lista gatunków drzew i krzewów – List of tree and shrub species 156
5. Morfologia roślin – Plant morphology 158
6. Komórki i tkanki roślinne oraz ich części składowe – Plant cells, tissues and their compounds 160
7. Preferencje środowiskowe roślin – Plant habitat preferences 162
8. Typy roślin – Plant types 163
9. Typy drzew – Tree types 164
10. Rozmnażanie roślin – Plant propagation 165

LASY – FORESTS 167
1. Szkółka – Nursery 168
2. Terminologia dotycząca nasion – Seed terminology 170
3. Powstawanie lasu – Forest establishment 172
4. Drzewostany – Forest stands 175
5. Typy lasu – Forest types 177
6. Pielęgnowanie drzewostanu – Stand tending 178
7. Ścinka drzew i pozyskiwanie drewna – Tree felling and harvesting 180
8. Surowce leśne – Forest products 181
9. Wady drewna – Wood defects 184
10. Akcesoria, narzędzia, sprzęt leśny i odzież – Forest accessories, tools, equipment and clothing 186
11. Pomiary leśne – Forest measurements 188
12. Ekologia – Ecology 189

ZAGROŻENIA I OCHRONA LASU – FOREST THREATS AND PROTECTION 197
1. Uszkodzenia drzew: symptomy i czynniki je wywołujące – Tree damage: symptoms and damaging agents 198
2. Grzyby – Fungi 202
3. Szkodniki owadzie – Insect pests 204
4. Pożary lasów – Forest fires 206
5. Ochrona lasu – Forest protection 209

ZWIERZĘTA – ANIMALS 211
1. Klasyfikacja owadów – Insect classification 212
2. Klasyfikacja zwierząt i ich rodzaje – Animal classification and types 213
3. Lista gatunków zwierząt: pierścienice, robaki płaskie, pajęczaki, gady i płazy – List of animal species: annelids, flat worms, arachnids, reptiles and amphibians 214
4. Lista gatunków ptaków – List of bird species 215
5. Lista gatunków ssaków – List of mammal species 217
6. Anatomia owadów – Insect anatomy 220
7. Anatomia zwierząt – Animal anatomy 222
8. Siedliska zwierząt i ich domy – Animal habitats and dwellings 225
9. Zachowanie i porozumiewanie się zwierząt – Animal behaviour and communication 226
10. Sposoby odżywiania zwierząt – Animal feeding behaviour 227
11. Zachowania seksualne zwierząt, zwyczaje godowe i rozmnażanie – Animal sexual behaviour, breeding habits and reproduction 228
12. Samce, samice, młode i ich grupy – Males, females, the young and their groups 230
13. Polowanie – Hunting 231

RYCINY – PICTURES
Rysunek 1. Mchy, widłaki i wątrobowce – Mosses, clubmosses and liverworts . 15
Rysunek 2. Skrzypy i paprocie – Horsetails and ferns 16
Rysunek 3. Budowa rośliny, części drzewa – Plant body, tree parts 25
Rysunek 4. Budowa zewnętrzna liścia, użyłkowanie (nerwacja), ulistnienie (filotaksja) – Leaf external features, venation, phyllotaxy 26
Rysunek 5. Typy liści, podstawy blaszki liściowej – Leaf types, leaf bases 27
Rysunek 6. Brzegi i kształty liścia – Leaf margins and shapes 28
Rysunek 7. Budowa kwiatu, kwiatostany – Flower morphology, inflorescence . . . 29
Rysunek 8. Budowa liścia – Leaf anatomy 31
Rysunek 9. Przekrój poprzeczny igły sosny, aparat szparkowy, przekrój poprzeczny pnia – Cross-section of a pine leaf, stoma, trunk cross-section 32
Rysunek 10. Tkanki przewodzące – Vascular tissues 33
Rysunek 11. Rozmnażanie wegetatywne – Asexual reproduction 40
Rysunek 12. Budowa nasienia – Seed morphology 47
Rysunek 13. Typy kiełkowania – Germination types 48
Rysunek 14. Drzewostany. Część I – Forest stands. Part I 61
Rysunek 15. Drzewostany. Część II – Forest stands. Part II 62
Rysunek 16. Ścinka – Tree felling 73
Rysunek 17. Metody pozyskiwania drewna – Tree harvesting systems 74
Rysunek 18. Wady drewna. Część I – Wood defects. Part I 79

Rysunek 19. Wady drewna. Część II – Wood defects. Part II 80
Rysunek 20. Małe narzędzia – Small tools 82
Rysunek 21. Narzędzia leśne – Forest tools 83
Rysunek 22. Narzędzia leśne i pożarnicze – Forest and fire tools 84
Rysunek 23. Narzędzia i sprzęt pomiarowy, do pobierania próbek i znakowania – Measuring, sampling and marking tools and equipment 85
Rysunek 24. Ubrania i akcesoria – Clothing and accessories 86
Rysunek 25. Czynniki sprawcze: kwitnące rośliny pasożytnicze, gąsienice, pędraki i inne larwy – Damaging factors: parasitic flowering plants, caterpillars, grubs and other larvae 102
Rysunek 26. Uszkodzenia roślin – Plant damage 103
Rysunek 27. Szkodniki owadzie. Część I – Insect pests. Part I 108
Rysunek 28. Szkodniki owadzie. Część II – Insect pests. Part II 109
Rysunek 29. Szkodniki owadzie. Część III – Insect pests. Part III 110
Rysunek 30. Szkodniki owadzie. Część IV – Insect pests. Part IV 111
Rysunek 31. Budowa owada – Insect body parts 130
Rysunek 32. Budowa zewnętrzna chrząszcza i motyla – Beetle and butterfly external anatomy 131
Rysunek 33. Budowa ciała ślimaka i pająka – Snail and spider body parts 134
Rysunek 34. Węże polskie – Polish snakes 135
Rysunek 35. Budowa zewnętrzna ptaka – Bird external features 136
Rysunek 36. Anatomia przeżuwacza – Ruminant anatomy 137
Rysunek 37. Młode zwierzęta – Young animals 145

INDEKS TERMINÓW POLSKO-ANGIELSKI 235

ŹRÓDŁA – SOURCES 261

OD AUTORKI

Thematic Forest Dictionary – Tematyczny słownik leśny jest kolejną publikacją przeznaczoną dla leśników i wszystkich pragnących pogłębić swoją znajomość angielskiego słownictwa specjalistycznego z zakresu leśnictwa. Słownik stanowi leksykalne uzupełnienie dwóch podręczników: *English in Forestry* oraz *Basic Forest Vocabulary*.

Układ słownika jest tematyczny, co oznacza, że każda dziedzina leśnictwa jest opisana przez słownictwo specjalistyczne z nią związane. Podział ten odzwierciedla tematykę wymienionych wyżej podręczników. Takie rozwiązanie ułatwia pracę z *English in Forestry* oraz *Basic Forest Vocabulary* i zachęca do dalszego poszerzania wiedzy z zakresu terminologii leśnej.

Słownik składa się z dwóch części: słownika angielsko-polskiego i polsko-angielskiego. Na końcu książki znajduje się również indeks alfabetyczny terminów polskich, umożliwiający szybkie odnalezienie hasła. Wymowę trudniejszych terminów można sprawdzić np. w internetowym słowniku Merriam-Webster.

Thematic Forest Dictionary nie mógłby powstać bez pomocy wielu osób, które poparły pomysł opracowania tej publikacji, wspierały mnie podczas pracy oraz pomogły w jej wydaniu. W szczególności dziękuję wydawcy książki – Centrum Informacyjnemu Lasów Państwowych oraz pracownikom Wydziału Leśnego Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, którzy dzielili się ze mną swoją wiedzą fachową i udzielali cennych wskazówek. Szczególnie serdecznie dziękuję dr. inż. Krzysztofowi Michalcowi za ogromną życzliwość i cierpliwość podczas żmudnej pracy nad terminologią leśną, a także dr. inż. Maciejowi Pachowi za konsultacje z zakresu hodowli lasu oraz współtworzenie haseł z tej dziedziny.

Elżbieta Kloc

WYKAZ OBJAŚNIEŃ I SKRÓTÓW ZASTOSOWANYCH W SŁOWNIKU

adj. (adjective) – przymiotnik
AmE (American English) – język angielski, odmiana amerykańska
BrE (British English) – język angielski, odmiana brytyjska
compare – porównaj; odsyłacz do innego hasła z danego bloku tematycznego
e.g. (łac. *exempli gratia*) – na przykład
noun – rzeczownik
pl. (plural) – liczba mnoga; podawana w przypadku odmiany nieregularnej
see – zobacz; odsyłacz do synonimu, hasła o tym samym znaczeniu
verb – czasownik

ENGLISH-POLISH THEMATIC FOREST DICTIONARY

ANGIELSKO-POLSKI TEMATYCZNY SŁOWNIK LEŚNY

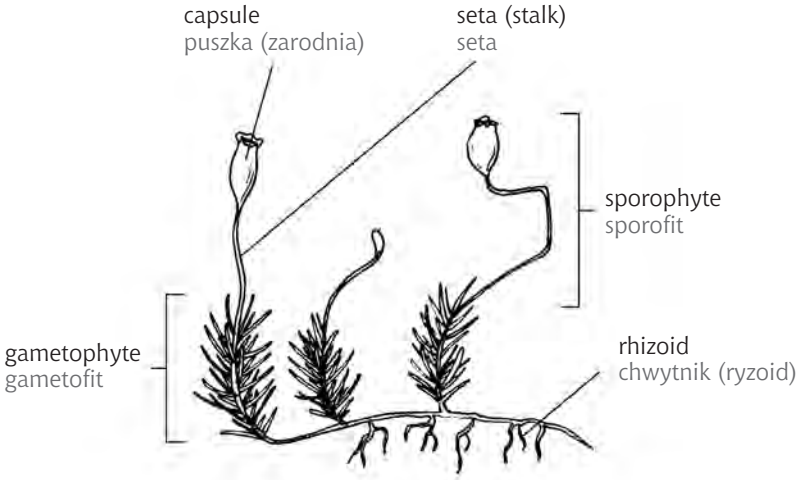
PLANTS

ROŚLINY

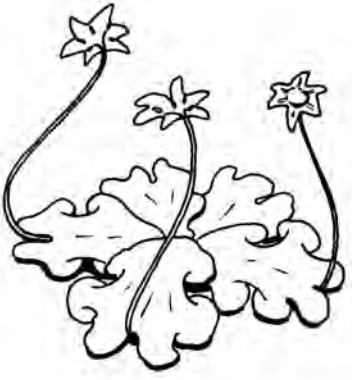
TAXA	JEDNOSTKI TAKSONOMICZNE
class	klasa
division, phylum	typ
family	rodzina
genus *pl.* genera	rodzaj
kingdom	królestwo
order	rząd
phylum *pl.* phyla *see* division	
species *pl.* species	gatunek
taxon *pl.* taxa	jednostka taksonomiczna
taxonomy	taksonomia

PLANT CLASSIFICATION (see pictures pp. 15–16)	KLASYFIKACJA ROŚLIN (zobacz ryciny str. 15–16)
angiosperms	okrytonasienne
bryophytes	mszaki
clubmoss	widłak
dicotyledons	dwuliścienne
fern	paproć
flowering plants, seed-bearing plants	rośliny nasienne
gymnosperms	nagonasienne
hepatic *see* liverwort	
horsetail	skrzyp
liverwort, hepatic	wątrobowiec
monocotyledons	jednoliścienne
moss	mech
non seed-bearing plants *see* non-flowering plants	
non-flowering plants, non seed-bearing plants	rośliny zarodnikowe
pteridophyte	paprotnik
seed-bearing plants *see* flowering plants	
thallophyte	plechowiec
vascular plants	rośliny naczyniowe

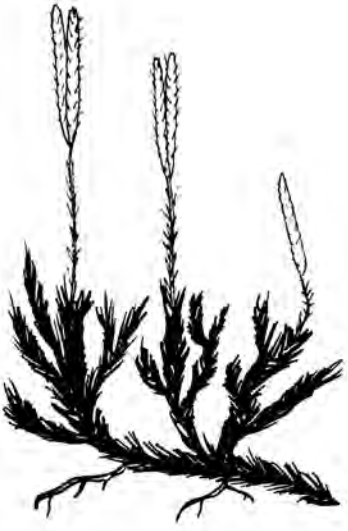
Picture1. Mosses, clubmosses and liverworts
Rysunek 1. Mchy, widłaki i wątrobowce



moss
mech

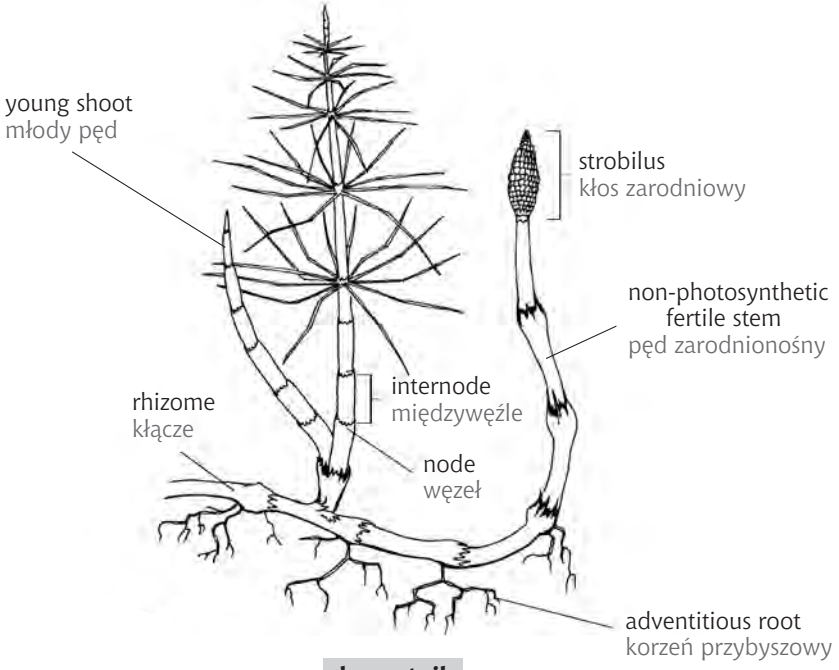


liverwort
wątrobowiec

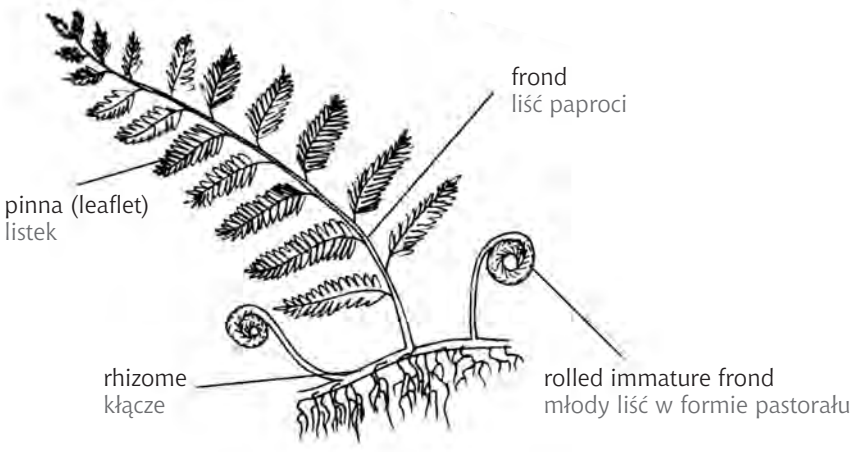


clubmoss
widłak

Picture 2. Horsetails and ferns
Rysunek 2. Skrzypy i paprocie



horsetail
skrzyp



fern
paproć

LIST OF FOREST PLANT SPECIES	LISTA GATUNKÓW ROŚLIN LEŚNYCH
alpine coltsfoot, purple coltsfoot	podbiałek alpejski (*Homogyne alpina*)
alpine lady-fern	wietlica alpejska (*Athyrium distentifolium*)
angular Solomon's seal	kokoryczka wonna (*Polygonatum odoratum*)
asarabacca	kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*)
bearberry	mącznica lekarska (*Arctostaphylos uva-ursi*)
bellflower	dzwonek (*Campanula* spp.)
belladonna, devil's berries	pokrzyk wilcza jagoda (*Atropa belladonna*)
bilberry	borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*)
blackberry	jeżyna, ostrężyna
bog blueberry, bog bilberry	borówka bagienna, borówka błotna, łochynia, pijanica (*Vaccinium uliginosum*)
blunt-leaved bog moss	mech torfowiec, torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*)
bracken	orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*)
buckbean, bogbean	bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*)
burdock	łopian większy (*Arctium lappa*)
camomile *BrE,* chamomile *AmE*	rumianek pospolity (*Matricaria chamomilla*)
celandine	glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*)
claspleaf twistedstalk, clasping twistedstalk	liczydło górskie (*Streptopus amplexifolius*)
clubmoss	widłak (*Lycopodium* spp.)
comfrey	żywokost (*Symphytum officinale*)
common bog-cotton, common cotton grass	wełnianka wąskolistna (*Eriophorum angustifolium*)
common chickweed	gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*)
common foxglove	naparstnica purpurowa (*Digitalis purpurea*)
common heather	wrzos zwyczajny (*Calluna vulgaris*)
common hepatica, liverleaf	przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*)
common horsetail	skrzyp polny (*Equisetum arvense*)
common polypody fern	paprotka zwyczajna (*Polypodium vulgare*)
common speedwell	przetacznik leśny (*Veronica officinalis*)
common violet	fiołek wonny (*Viola odorata*)
cowberry, red whortleberry	borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idaea*)
cranberry	żurawina błotna (*Oxycoccus quadripetalus*)
creeping bugleweed	dąbrówka rozłogowa (*Ajuga reptans*)
deer fern, hard fern	podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant*)
dewberry	jeżyna popielica (*Rubus caesius*)
dog's mercury	szczyr trwały (*Mercurialis perennis*)

dyer's greenweed	janowiec barwierski (*Genista tinctoria*)
fern	paproć
fireweed	wierzbówka kiprzyca (*Chamaenerion angustifolium*)
garden angelica	arcydzięgiel litwor (*Archangelica officinalis*)
garlic mustard	czosnaczek pospolity (*Alliaria petiolata*)
germander speedwell	przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*)
great Burnet	krwiściąg lekarski (*Sanguisorba officinalis*)
great plantain	babka zwyczajna (*Plantago major*)
ground elder, bishop's weed	podagrycznik (*Aegopodium podagraria*)
hair moss	płonnik pospolity (*Polytrichum commune*)
hairy reed grass	trzcinnik owłosiony (*Calamagrostis villosa*)
hedge woundwort	czyściec leśny (*Stachys sylvatica*)
herb Robert	bodziszek cuchnący (*Geranium robertianum*)
hop	chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*)
ivy	bluszcz pospolity (*Hedera helix*)
lady fern, ladyfern, common lady fern	wietlica samicza (*Athyrium filix-femina*)
ledum, Dutch myrtle	bagno zwyczajne (*Ledum palustre*)
lesser periwinkle	barwinek pospolity (*Vinca minor*)
lily of the valley	konwalia majowa (*Convallaria majalis*)
male fern	nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*)
marsh fern	zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*)
marsh marigold	knieć błotna, kaczyniec, kaczeniec (*Caltha palustris*)
mezereon	wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*)
mistletoe	jemioła pospolita (*Viscum album*)
monk's rhubarb, alpine dock	szczaw alpejski (*Rumex alpinus*)
moss	mech
mountain arnica	arnika górska (*Arnica montana*)
mountain melick, nodding melick	perłówka zwisła (*Melica nutans*)
nettle	pokrzywa
nodding avens, drooping avens, water avens	kuklik zwisły (*Geum rivale*)
oxlip	pierwiosnek wyniosły (*Primula elatior*)
pasque flower	sasanka (*Pulsatilla vernalis*)
peppermint	mięta pieprzowa (*Mentha piperata*)

purple small-reed	trzcinnik lancetowaty (*Calamagrostis canescens*)
ramsons, broad-leaved garlic, bear's garlic	czosnek niedźwiedzi (*Allium ursinum*)
rough small-reed	trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*)
royal fern	długosz królewski (*Osmunda regalis*)
Scotch broom	żarnowiec miotlasty (*Sarothamnus scoparius*)
snowdrop	śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*)
snowdrop anemone	zawilec wielkokwiatowy (*Anemone sylvestris*)
spreading bellflower	dzwonek rozpierzchły (*Campanula patula*)
St John's wort	dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*)
stag's-horn clubmoss, common clubmoss	widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*)
sticky willy	przytulia czepna (*Galium aparine*)
stinging nettle	pokrzywa pospolita (*Urtica dioica*)
sundew	rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*)
sweet flag	tatarak zwyczajny (*Acorus calamus*)
sweet woodruff	marzanka wonna (*Asperula odorata*)
sylvan goatsbeard	parzydło leśne (*Aruncus sylvestris*)
tormentil	pięciornik leśny (*Potentilla sylvestris*)
tussock cottongrass, hare's tail cottongrass	wełnianka pochwowata (*Eriophorum vaginatum*)
valerian	kozłek lekarski (*Valeriana officinalis*)
white butterbur	lepiężnik biały (*Petasites album*)
white dead-nettle	jasnota biała, głucha pokrzywa (*Lamium album*)
wild strawberry	poziomka pospolita (*Fragaria vesca*)
wild thyme	macierzanka piaskowa (*Thymus serpyllum*)
willow gentian	goryczka trojeściowa (*Gentiana asclepiadea*)
wood anemone, wind flower	zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*)
wood forget-me-not	niezapominajka leśna (*Myosotis sylvatica*)
wood small-reed	trzcinnik piaskowy (*Calamagrostis epigeios*)
wood sorrel	szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*)

LIST OF TREE AND SHRUB SPECIES	**LISTA GATUNKÓW DRZEW I KRZEWÓW**
alder	olsza
alder buckthorn	kruszyna pospolita (*Frangula alnus*)

ash	jesion
aspen	osika (*Populus tremula*)
barberry	berberys pospolity, berberys zwyczajny (*Berberis vulgaris*)
basswood *see* lime *see* linden	lipa
beech	buk
birch	brzoza
bird cherry	czeremcha zwyczajna (*Padus racemosa*)
black alder	olsza czarna (*Alnus glutinosa*)
black elder, elder, common elder	bez czarny (*Sambucus nigra*)
black locust	robinia akacjowa, grochodrzew (*Robinia pseudoacacia*)
black poplar	topola czarna (*Populus nigra*)
black cherry, rum cherry	czeremcha amerykańska (*Padus serotina*)
blackthorn	śliwa tarnina (*Prunus spinosa*)
common birch	brzoza brodawkowata (*Betula pendula*)
common elm	wiąz pospolity, polny (*Ulmus campestris*)
Cornelian cherry, dogwood	dereń właściwy (*Cornus mas*)
crab apple	jabłoń dzika (*Malus sylvestris*)
dog rose	róża dzika, szypszyna (*Rosa canina*)
dogwood	dereń
Douglas fir	jedlica, daglezja (*Pseudotsuga menziesii*)
elm	wiąz
English hawthorn	głóg dwuszyjkowy (*Crataegus oxyacantha*)
European ash	jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*)
European beech	buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*)
European filbert, hazel	leszczyna pospolita (*Corylus avellana*)
European hornbeam	grab zwyczajny (*Carpinus betulus*)
European larch	modrzew europejski (*Larix decidua*)
European spindle tree	trzmielina pospolita (*Euonymus europaeus*)
fir	jodła
ginkgo	miłorząb dwuklapowy (*Ginkgo biloba*)
grey alder	olsza szara (*Alnus incana*)
guelder rose	kalina koralowa (*Viburnum opulus*)
hawthorn	głóg
hazel	leszczyna
hedge maple, common maple	klon polny, paklon (*Acer campestre*)
hornbeam	grab
juniper	jałowiec pospolity (*Juniperus communis*)

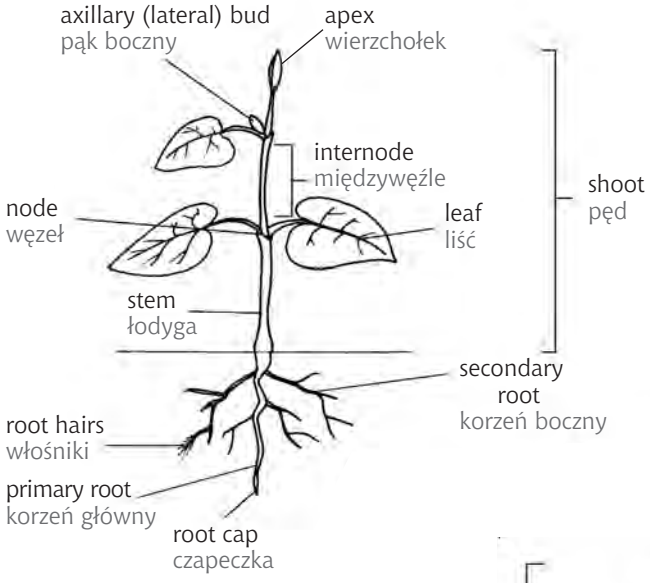
larch	modrzew
lime	lipa
linden	lipa
maidenhair tree, ginkgo	miłorząb dwuklapowy (*Ginkgo biloba*)
maple	klon
mountain pine	kosodrzewina (*Pinus mugo*)
Norway maple	klon zwyczajny (*Acer platanoides*)
Norway spruce	świerk pospolity (*Picea abies*)
oak	dąb
pedunculate oak, common oak	dąb szypułkowy (*Quercus robur*)
pine	sosna
Polish larch	modrzew polski (*Larix polonica*)
poplar	topola
raspberry, red raspberry	malina właściwa (*Rubus idaeus*)
red elder	bez koralowy (*Sambucus racemosa*)
rowan	jarzębina pospolita (*Sorbus aucuparia*)
Scots pine, Scot pine	sosna pospolita (*Pinus sylvestris*)
sea buckthorn	rokitnik zwyczajny (*Hippophaë rhamnoides*)
sessile oak	dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*)
silver fir	jodła pospolita (*Abies alba*)
single-seeded hawthorn	głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*)
small-leaved linden, littleleaf linden	lipa drobnolistna (*Tilia cordata*)
spruce	świerk
Swiss pine, Arolla pine	limba (*Pinus cembra*)
sycamore maple, sycamore	klon jawor (*Acer pseudoplatanus*)
walnut	orzech włoski (*Juglans regia*)
wayfaring tree	kalina hordowina (*Viburnum lantana*)
white beam	jarząb mączny (*Sorbus aria*)
white poplar	topola biała
white willow	wierzba biała (*Salix alba*)
wild cherry	czereśnia ptasia, trześnia (*Prunus avium*)
willow	wierzba
wych elm, Scots elm	wiąz górski, szorstki (*Ulmus glabra*)
yew	cis pospolity (*Taxus baccata*)

PLANT MORPHOLOGY (see pictures pp. 25–29)	MORFOLOGIA ROŚLIN (zobacz ryciny str. 25–29)
anther	pylnik
apex apical *adj.*	wierzchołek
apical bud	pączek wierzchołkowy
axillary bud	pączek boczny
axis	główny pęd rośliny, również pień
blade	blaszka liściowa
bole	pień
bough	konar
branch	gałąź
bud	pąk
bud scale	łuska pąka
calyx	kielich
capsule	organ mszaków wytwarzających zarodniki, zarodnia
compound leaf	liść złożony
cone	szyszka
coriaceous leaf	liść skórzasty
corolla	korona
cotyledon, seed leaf	liscień
crown	korona drzewa
fibrous root system	system korzeniowy wiązkowy
filament	nitka pręcika
flower	kwiat
foliage	listowie
foot *pl.* feet	stopa, podstawa sporofitu mszaka przytwierdzająca go do gametofitu
fruit	owoc
glabrous leaf	liść gładki bez włosków
glaucous leaf	liść pokryty woskiem
internode	międzywęźle
inflorescence	kwiatostan
lateral branch	gałąź boczna
lateral root	korzeń boczny
leaf	liść
leaf margin	brzeg liścia
leaf stalk	ogonek liścia

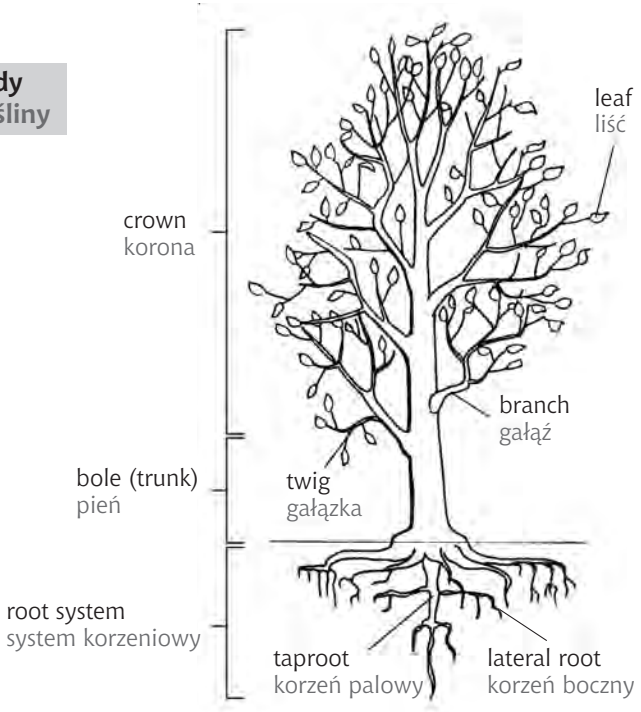
leaflet	listek, część liścia złożonego
node	węzeł
ovary	zalążnia
ovule	zalążek
parallel venation	użyłkowanie równoległe, typowe dla jednoliściennych
perianth	okwiat
petal	płatek
petiole	ogonek liścia
phyllotaxy	ulistnienie, filotaksja
pistil	słupek
pollen	pyłek
pollen grain	ziarno pyłku
primary root	korzeń główny
reticulate venation	użyłkowanie siatkowe, typowe dla dwuliściennych
rhizoid	„korzeń” mszaka, ryzoid
root radical *adj.*	korzeń
root cap	czapeczka
root collar	szyjka korzeniowa
root hair	włośnik
root system	system korzeniowy
sessile	bezogonkowy, bezszypułkowy
seta *pl.* setae	trzonek sporofitu mszaka, seta
shoot	pęd wraz z liśćmi
simple leaf	liść prosty
sporangium *pl.* sporangia	zarodnia, sporangium, struktura produkująca zarodniki
spore	zarodnik
sporophyll	liść zarodnionośny
stamen	pręcik
stem	łodyga, pęd
stigma	znamię słupka
style	szyjka słupka
taproot	korzeń palowy
tendril	wąs czepny
thallus *pl.* thalli	plecha
thorn	cierń

trichome	włosek roślinny
trunk	pień
twig	gałązka
vein	żyłka liścia
venation	użyłkowanie liścia, nerwacja
vestiture	pokrycie liścia włoskami
viscid leaf	liść pokryty lepką wydzieliną
whorl	okółek

Picture 3. Plant body, tree parts
Rysunek 3. Budowa rośliny, części drzewa

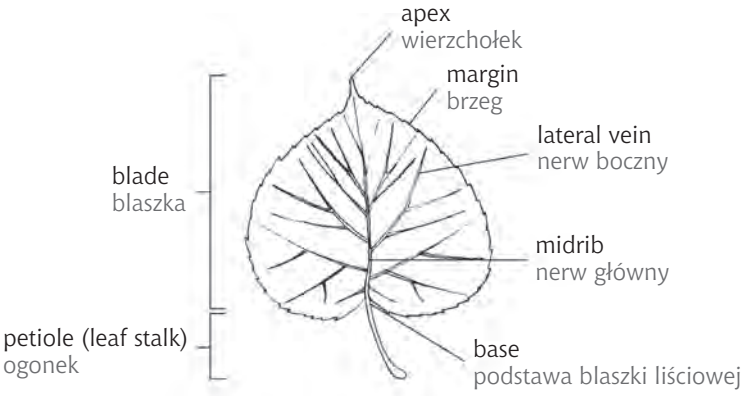


plant body
budowa rośliny

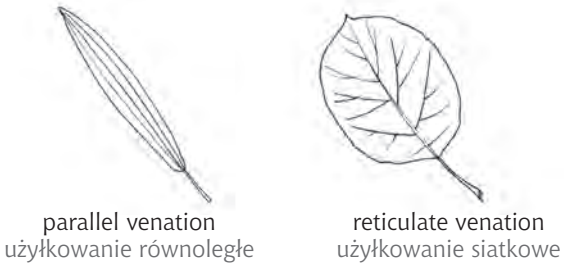


tree parts
części drzewa

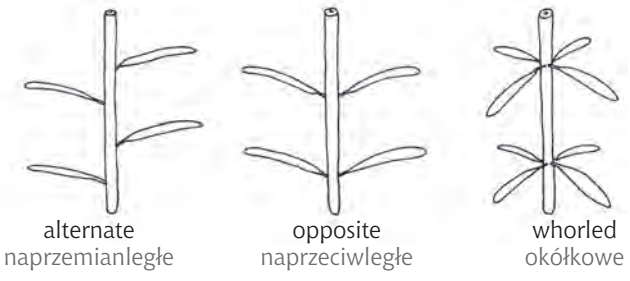
Picture 4. Leaf external features, venation, phyllotaxy
Rysunek 4. Budowa zewnętrzna liścia, użyłkowanie (nerwacja), ulistnienie (filotaksja)



leaf external features
budowa zewnętrzna liścia

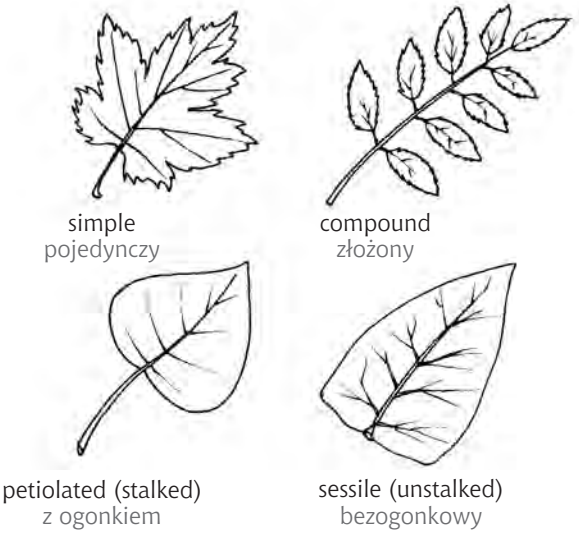


venation
użyłkowanie (nerwacja)

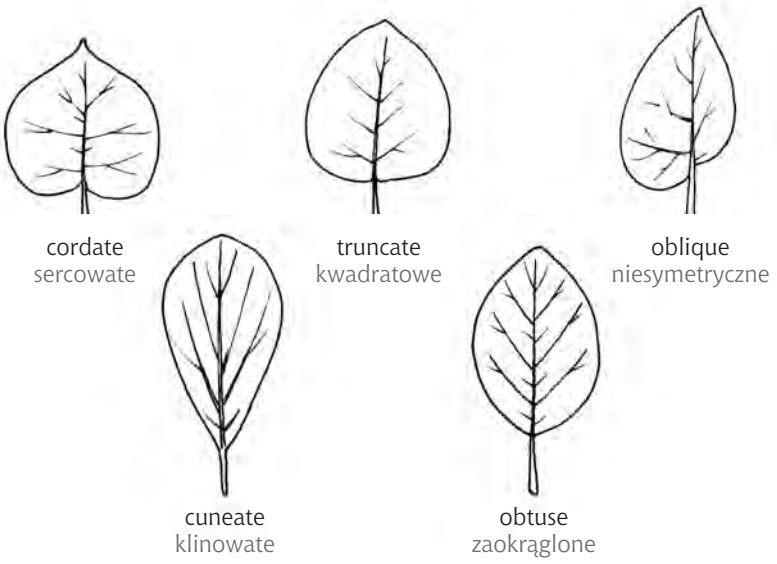


phyllotaxy
ulistnienie (filotaksja)

Picture 5. Leaf types, leaf bases
Rysunek 5. Typy liści, podstawy blaszki liściowej

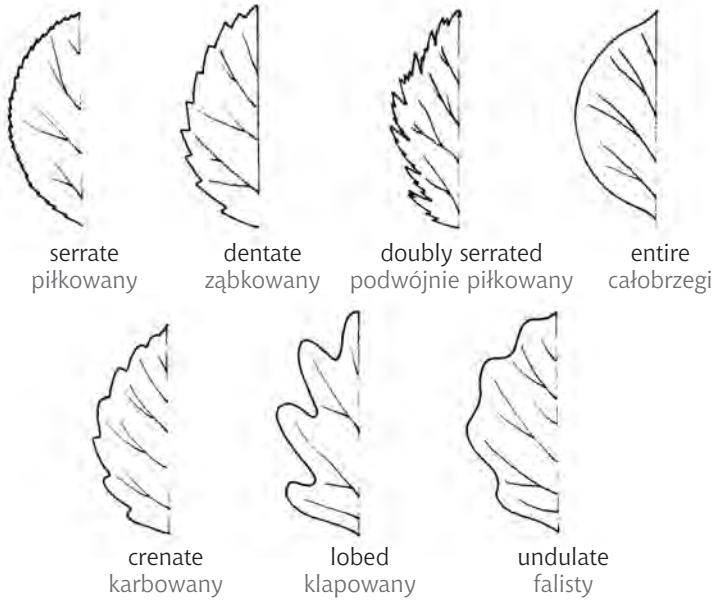


leaf types
typy liści

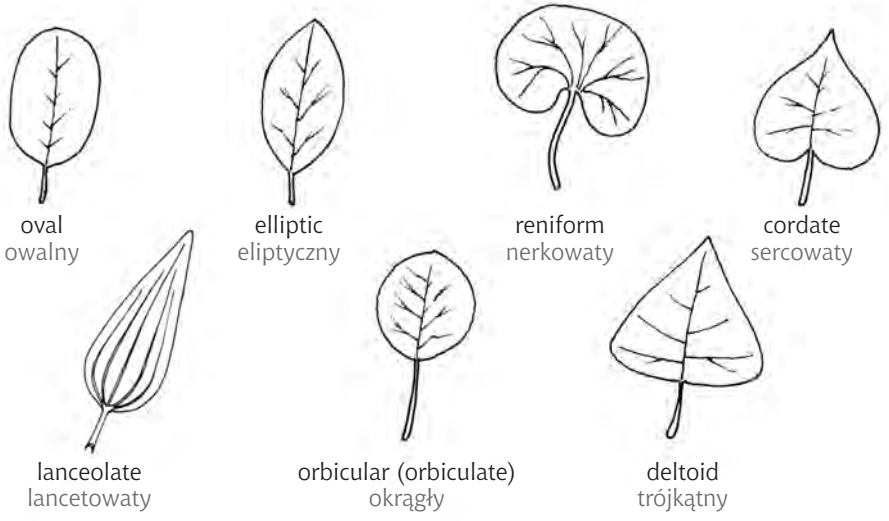


leaf bases
podstawy blaszki liściowej

Picture 6. Leaf margins and shapes
Rysunek 6. Brzegi i kształty liścia

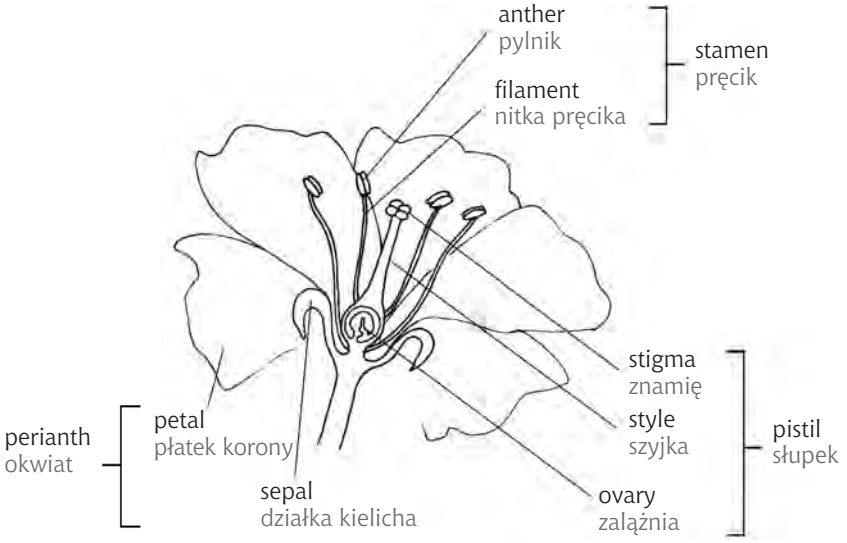


leaf margins
brzegi liścia

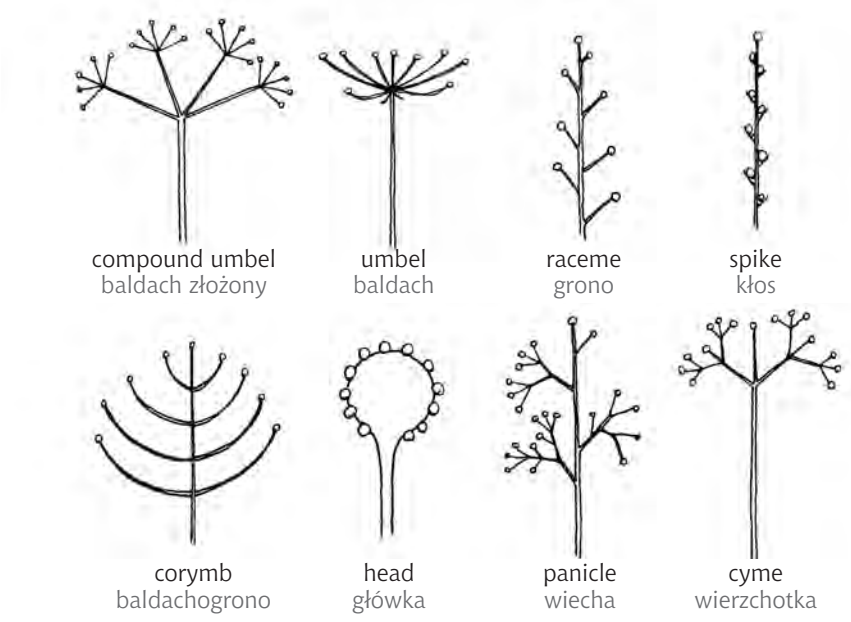


leaf shapes
kształty liścia

Picture 7. Flower morphology, inflorescence
Rysunek 7. Budowa kwiatu, kwiatostany



flower morphology
budowa kwiatu

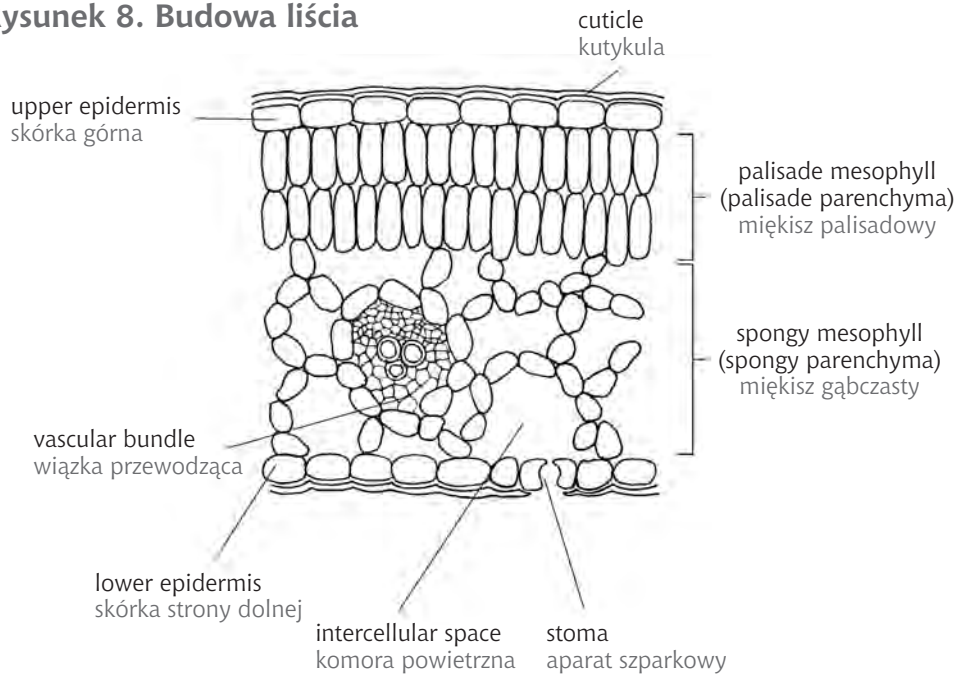


inflorescence
kwiatostany

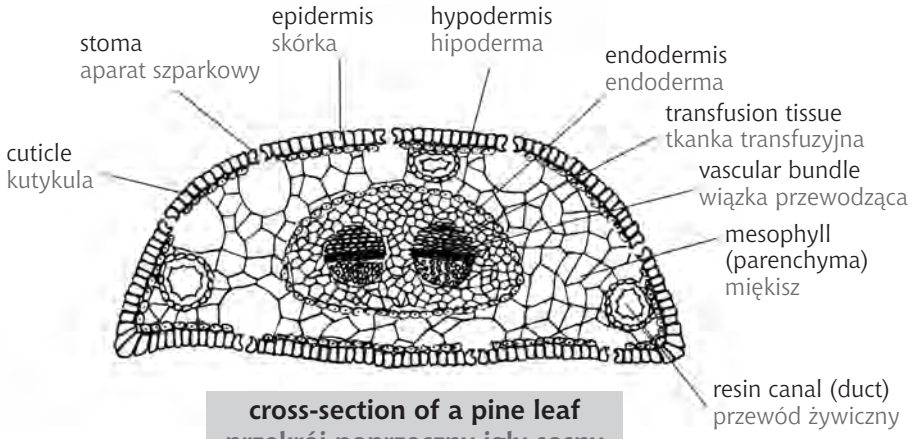
PLANT CELLS, TISSUES AND THEIR COMPOUNDS **(see pictures pp. 31–33)**	**KOMÓRKI I TKANKI ROŚLINNE ORAZ ICH CZĘŚCI SKŁADOWE** **(zobacz ryciny str. 31–33)**
apical meristem	merystem wierzchołkowy
bark	kora
callus	kalus
cambium	kambium, miazga
cell	komórka
cell wall	ściana komórkowa
cellulose	celuloza $(C_6H_{10}O_5)_n$
collenchyma	zwarcica, kolenchyma
companion cell	komórka towarzysząca (przy rurce sitowej)
cork, phellem	korek
cork cambium	miazga korkotwórcza, fellogen
cortex *pl.* cortices cortical *adj.*	kora pierwotna
cuticle	kutykula
cutin	kutyna
cytoplasm	cytoplazma
epidermis	skórka, epiderma
fibre	włókno
heartwood	twardziel
hemicellulose	hemiceluloza
inner bark	łyko
lateral meristem	merystem boczny
lignin lignify *verb*	lignina
meristem	merystem, tkanka twórcza
nucleus *pl.* nuclei	jądro
palisade mesophyll, palisade parenchyma	miękisz palisadowy
parenchyma parenchymal *adj.*	miękisz, parenchyma
periderm	korkowica, peryderma
phellem *see* cork	
phelloderm	parenchyma korkowa, felloderma
phellogen	fellogen, miazga korkotwórcza
phloem	łyko, floem
piliferous layer	warstwa komórek epidermy korzenia, z której wyrastają włośniki

protoplast	protoplast
sap	sok roślinny
sapwood	biel
sclereid	komórka kamienna, sklereid
sclerenchyma	twardzica, sklerenchyma
sieve-tube	rurka sitowa
spongy mesophyll	miękisz gąbczasty
stoma *pl.* stomata	aparat szparkowy
suberin	suberyna
tissue	tkanka
tracheid	cewka
vascular bundle	wiązka przewodząca
vascular cambium	miazga łykodrzewna, kambium waskularne
vascular tissue	tkanka przewodząca
vessel	naczynie
wax	wosk
wood	drewno
xylem	ksylem

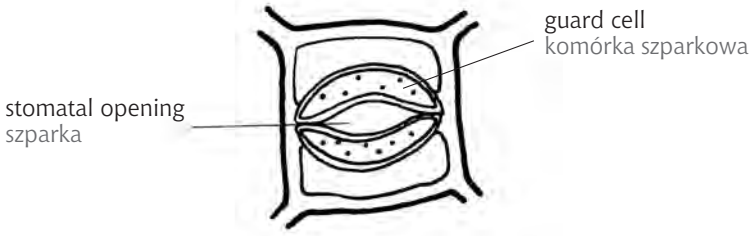
Picture 8. Leaf anatomy
Rysunek 8. Budowa liścia



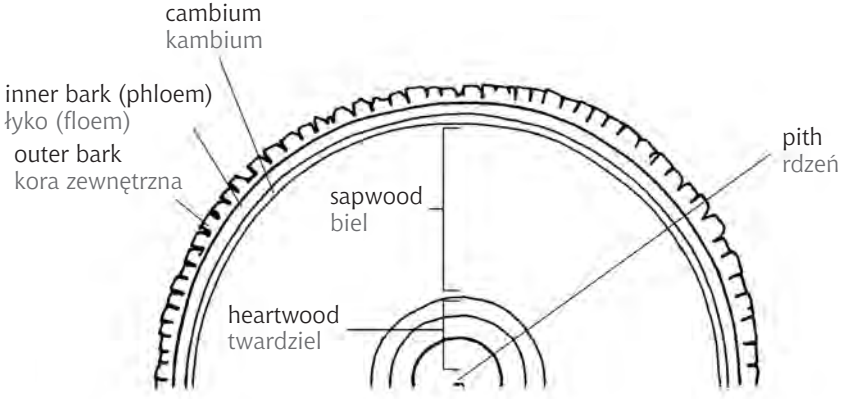
Picture 9. Cross-section of a pine leaf, stoma, trunk cross-section
Rysunek 9. Przekrój poprzeczny igły sosny, aparat szparkowy, przekrój poprzeczny pnia



cross-section of a pine leaf
przekrój poprzeczny igły sosny

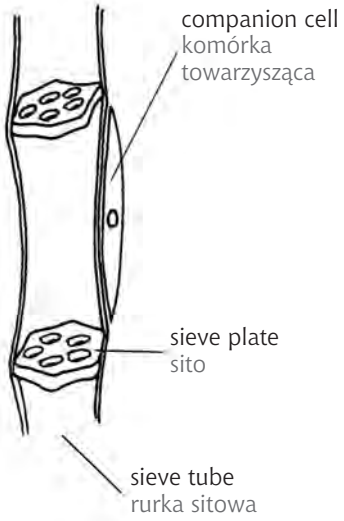


stoma
aparat szparkowy

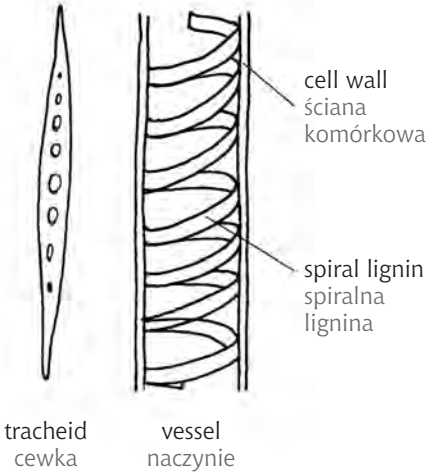


trunk cross-section
przekrój poprzeczny pnia

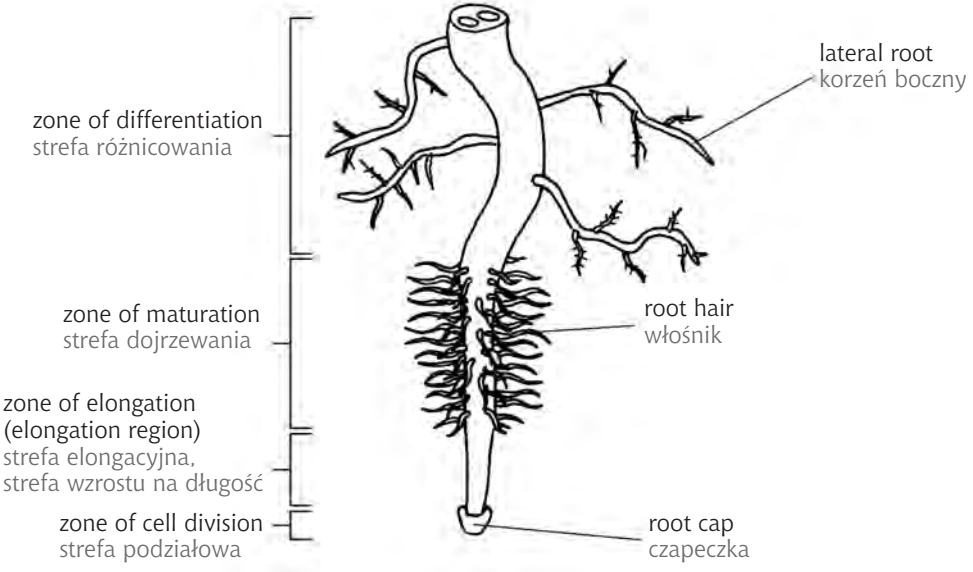
Picture 10. Vascular tissues
Rysunek 10. Tkanki przewodzące



phloem
floem (łyko)



xylem
ksylem



root morphology
budowa korzenia

PLANT HABITAT PREFERENCES	PREFERENCJE ŚRODOWISKOWE ROŚLIN
acidophile	roślina kwaśnolubna, acydofil
acidophilic	kwaśnolubna
alkalinophile	roślina preferująca zasadowe podłoże, kalcyfit, acydofob
alpine	wysokogórska
bog plant, marsh plant	roślina bagienna
calcicole, calciphile	roślina wapniolubna, kalcyfit
calciphilous	wapniolubna
calciphobous	nieznosząca wapnia w podłożu
corticolous	rosnąca na korze
drought-tolerant	znosząca suszę
halophile	roślina słonolubna, halofit
halophilous	słonolubna
heliophilous, heliophilic	światłolubna, światłożądna
heliophyte	roślina światłolubna, światłożądna, heliofit
helophyte	roślina bagienna, helofit
hydrophyte	roślina wodna, hygrofit
hygrophilous	rosnąca w wilgotnych miejscach
litophyte, saxicole	roślina naskalna, litofit
mesophilous	rosnąca najlepiej w temperaturach umiarkowanych (25–40°C) i o umiarkowanej wilgotności
mesophyte	roślina preferująca środowisko o średniej wilgotności i temperaturze, mezofit
palustrine plant	roślina bagienna, helofit
psammophyte	roślina rosnąca na piaskach, psammofit
saxicole	roślina naskalna, litofit
saxicolous	naskalna
sciophile	roślina cieniolubna, skiofit
sciophilous	cieniolubna
sciophily	cieniolubność
shade intolerant	nieznosząca cienia
shade tolerant	znosząca cień, cienioznośna
shade-tolerance	cienioznośność
sun-demanding	światłożądna
thermophilous	ciepłolubna, termofilna

tropophilous	przystosowana do cyklicznych zmian środowiska dotyczących wilgotności gleby, temperatury i dostępności światła, tropofityczna
xerophile	roślina sucholubna, kserofit
xerophilic	sucholubna
xerophyte	suchorost, kserofit

PLANT TYPES	**TYPY ROŚLIN**
actinorhizal plant	roślina żyjąca w symbiozie z bakteriami wiążącymi azot z powietrza, takimi jak *Frankia*
angiospermous	okrytozalążkowa
annual	jednoroczna
autotrophic	samożywna
biennial	dwuletnia
climber	pnącze
dicotyledonous	dwuliścienna
dormant	w stanie spoczynku
dwarf	karłowata
early-blooming	wcześnie kwitnąca
edible	jadalna
endemic	endemiczna
evergreen	wiecznie zielona
fragrant	pachnąca
gymnospermous	nagozalążkowa
herbaceous	zielna
indicator plant	roślina wskaźnikowa
indigenous	miejscowa, krajowa
inedible	niejadalna
insectivorous	owadożerna
late-blooming	późno kwitnąca
long-day plant	roślina dnia długiego
medicinal	lecznicza
melliferous	miododajna
monocotyledonous	jednoliścienna
native	krajowa, rodzima
noxious plant	roślina kłopotliwa i trudna do kontroli, najczęściej chwast

parasitic	pasożytnicza
perennial	wieloletnia
pioneer plant	roślina pionierska
poisonous	trująca
short-day plant	roślina dnia krótkiego
trailer, trailing plant	roślina płożąca
vascular	naczyniowa
wild	dzika

TYPES OF TREES	**TYPY DRZEW**
bent tree	drzewo pochylone
blowdown	wiatrował
broad-leaved, broadleaved, broadleaf tree	drzewo liściaste
broad-leaved, broadleaved	liściaste
codominant tree	drzewo panujące (wg klasyfikacji Krafta)
conifer	drzewo iglaste
coniferous	szpilkowy, iglasty
crop tree	drzewo przyszłościowe, dorodne, które pozostaje w drzewostanie do wieku rębności
cull tree	drzewo o kiepskiej jakości, z licznymi wadami, nieposiadające wartości handlowej
deciduous	zrzucający liście
deep-rooting	głęboko się korzeniące
den tree	drzewo z dziuplami, norami lub szczelinami, w których żyją zwierzęta, drzewo dziuplaste
dominant tree	drzewo górujące (wg klasyfikacji Krafta)
down tree, down timber	drzewo leżące na skutek ścięcia, wyrwania z korzeniami lub złamania
emergent, overtopping tree	drzewo zdecydowanie wyrastające ponad okap drzewostanu
fast-growing	szybko rosnące
felled tree	drzewo ścięte
gnarled	powykręcane, sękate
hardwoods	drzewa liściaste
high-grade tree	drzewo mające największą wartość handlową

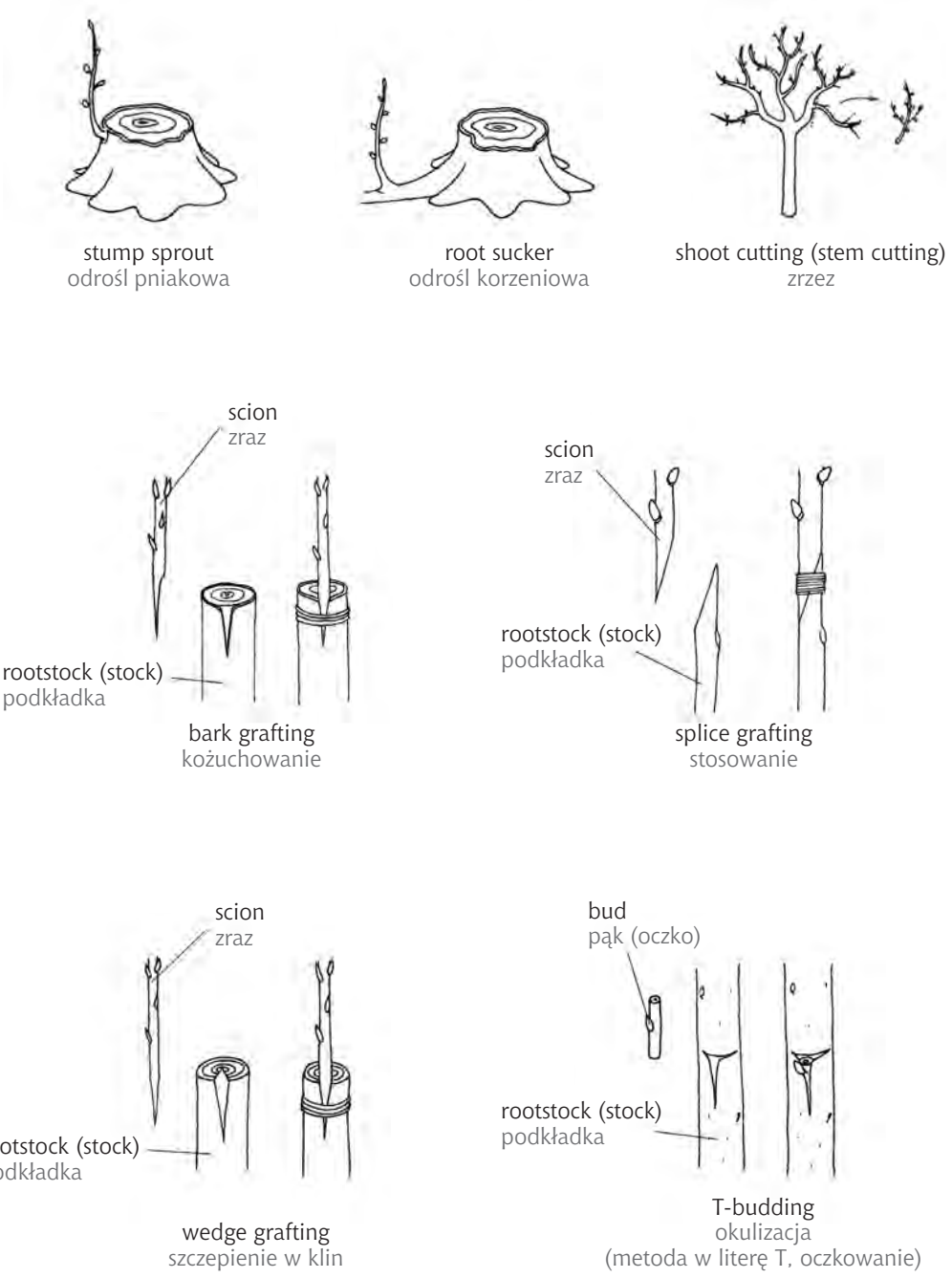
hung up tree	drzewo zawieszone, czyli takie, które zawiesiło się na innym drzewie w trakcie ścinania
infested tree	drzewo zaatakowane przez szkodniki
intermediate tree	drzewo opanowane
leafless	bezlistne
long-living	długowieczne
mature tree	drzewo dojrzałe
nurse tree, trainer	drzewo pełniące rolę pielęgnacyjną w stosunku do drzewa dorodnego, przyszłościowego
overtopping tree *see* emergent tree	
plus tree	drzewo doborowe, wyselekcjonowane na podstawie wybitnego fenotypu i przeznaczone do zbioru nasion
pole	tyczkowina i drągowina (jako jedna klasa)
residual tree	przestój, drzewo pozostawione w drzewostanie po cięciach głównych
sapling	młode drzewko (młodsze niż tyczkowina)
schoolmarm	dwójka, drzewo o pierwotnie jednym pniu, który później rozdzielił się na dwa oddzielne
seed tree	drzewo nasienne, nasiennik
seedling	siewka
shadebearing	cienioznośny
shallow-rooting	płytko korzeniący
short-living	krótkowieczny
slow-growing	wolno rosnący
snag	stojące martwe drzewo, posusz stojący
softwoods	drzewa iglaste
stunted tree	drzewo skarłowaciałe, opóźnione w rozwoju
suppressed tree, overtopped tree	drzewo przygłuszone
trainer *see* nurse tree	
trap tree	drzewo pułapkowe
uprooted	wyrwane z korzeniami
weakened	osłabione
weed tree	drzewo szkodliwe, które należy usunąć, gdyż nie posiada wartości rynkowej i współzawodniczy z wartościowymi gatunkami, tzw. drzewo-chwast

whip tree	drzewo biczujące, smukłe, podczas wiatru raniące i niszczące sąsiednie drzewa
wildlife tree	żywe lub martwe drzewo, służące jako siedlisko zwierząt
windbreak trees	drzewa sadzone w rzędach, w celu zmniejszenia siły wiatru
wind-broken tree	wiatrołom
windfall, blowdown	wiatrował
windthrow	wiatrował; również drzewo złamane przez wiatr, czyli wiatrował i wiatrołom jako jeden termin
wolf tree	rozpieracz

PLANT PROPAGATION **(see pictures p. 40)**	**ROZMNAŻANIE ROŚLIN** **(zobacz ryciny str. 40)**
anemophilous	wiatropylna
anemophily	wiatropylność
asexual propagation, vegetative propagation	rozmnażanie wegetatywne
bloom	kwitnąć
budding	okulizacja
clone	klon, klony; klonować
cross-pollinated	obcopylna
dioecious	dwupienna
dioecy	dwupienność
entomophilous	owadopylna
entomophily	owadopylność
fertilisation	zapłodnienie
gamete	gameta
grafting	szczepienie
insect pollination	owadopylność
insect-pollinated	owadopylna
layering	rozmnażanie wegetatywne przez odkłady
micropropagation, tissue culture	kultury tkankowe, in vitro
monoecious	jednopienna
monoecy	jednopienność
offspring *pl.* offspring, offsprings	potomek, roślina potomna
plantlet	roślina wyprodukowana in vitro

pollen	pyłek
pollen grain	ziarnko pyłku
pollination	zapylenie
pollinator	owad zapylający
propagation, reproduction	rozmnażanie
propagule	1. roślina powstała w wyniku rozmnażania wegetatywnego 2. część rośliny używana w rozmnażaniu wegetatywnym np. zrzez, zraz
ramet	pojedynczy klon
reproduction *see* propagation	
root sucker	odrośl korzeniowa
rootstock, stock	podkładka
scion	zraz
self-pollinated	samopylna
sexual propagation	rozmnażanie generatywne
shoot cutting *see* stem cutting	zrzez
stem cutting, shoot cutting	zrzez
stock	podkładka
stump sprout	odrośl pniakowa
tissue culture *see* micropropagation	
wind pollination	wiatropylność
wind-pollinated	wiatropylna

Picture 11. Asexual reproduction
Rysunek 11. Rozmnażanie wegetatywne



FORESTS

LASY

NURSERY	SZKÓŁKA
bare-root seedling	sadzonka z odkrytym systemem korzeniowym
bed	kwatera, grządka
broadcast sowing	siew rzutowy
compact root system	zwarty system korzeniowy
compost	kompost
container seedling, containerised seedling, container-grown seedling	sadzonka z zakrytym systemem korzeniowym np. w pojemniku, doniczce
crop rotation	zmianowanie, płodozmian
cutting	część rośliny macierzystej użyta w rozmnażaniu wegetatywnym
damping-off	zgorzel siewek, choroba powodująca ich gnicie zaraz po wschodach, wywoływana przez grzyby z rodzaju *Fusarium*, *Phytophthora*
drilling	siew rzędowy
fence	ogrodzenie
fertilisation	nawożenie
fertiliser application	nawożenie, zastosowanie nawozu
foliar fertiliser application	nawożenie dolistne
frost heaving	gołomróz
green manure	nawóz zielony
greenhouse	szklarnia
growing season	okres wegetacyjny
hand planting	sadzenie ręczne
hardening off	hartowanie
harrow	brona; bronować
heeling-in	dołowanie
inoculation with mycorrhizal fungi	mikoryzowanie
irrigation	nawadnianie
lift	wyjmować sadzonki ze szkółki
line-out	szkółkować, przesadzać siewki lub ukorzenione sadzonki w rzędy na grządkach w szkółce
machine planting	sadzenie maszynowe
manure	obornik
medium	podłoże, ziemia ogrodnicza, pożywka
mulch	ściółka w znaczeniu ogrodniczym: folia, kora lub inny materiał nanoszony na powierzchnię gleby; ściółkować

mycorrhizal fungi	grzyby mikoryzowe
nitrogen	azot
nursery	szkółka
nursery stock, planting stock	materiał szkółkarski, sadzeniowy
nutrient	składnik odżywczy
organic fertiliser	nawóz organiczny
outplant	wysadzać na miejsce docelowe
peat	torf
phosphorus	fosfor
plant	sadzić
planting stock grading	sortowanie materiału sadzeniowego
planting stock *see* nursery stock	
plough, plow *AmE*	pług; orać
plug	sadzonka z bryłką
potassium	potas
precision drilling	siew precyzyjny
prick out	pikować
proper shoot-root ratio	odpowiedni stosunek części nadziemnej (pędu) do podziemnej (korzenia); termin odnosi się do sadzonek
root pruning, undercutting	podcinanie korzeni sadzonek, siewek
root wrenching	podcinanie korzeni w sposób bardziej radykalny niż root pruning, undercutting
rooted cutting	ukorzeniona sadzonka *zobacz* cutting
seedling lifting	wyjmowanie sadzonek
seedling survival rate	przeżywalność sadzonek wyrażana zazwyczaj procentowo
site preparation	przygotowanie terenu pod szkółkę, sadzenie lub siew
soil amendments	materiały dodawane do gleby w celu poprawienia jej własności fizycznych i struktury (np. torf, kompost, trociny)
sowing time	termin siewu (np. wiosenny, jesienny)
spray	opryskiwać
sprinkle	spryskiwać
stockplant	roślina mateczna, z której pobiera się sadzonki
stump extraction	karczowanie
target seedling	sadzonka docelowa, „idealna”, o wysokiej żywotności, zapewniająca odpowiedni rozwój po wysadzeniu

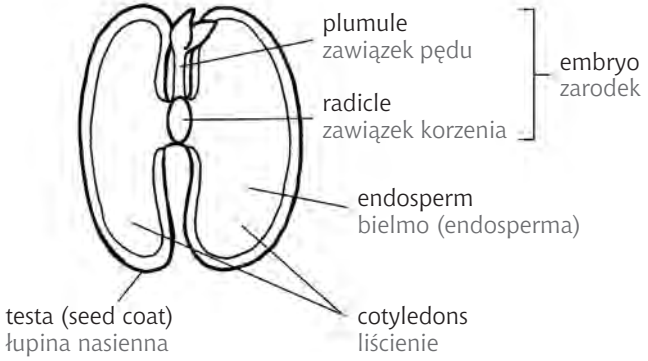
thinning	przerywanie, przerzedzanie siewek na różnym etapie rozwoju
tillage	uprawa gleby
top dressing	nawożenie pogłówne
transplant	sadzonka szkółkowana
transplant shock	szok przesadzeniowy, czyli negatywne skutki odczuwane po przesadzeniu, dotykające głównie sadzonki z odkrytym systemem korzeniowym
trickle irrigation	nawadnianie kropelkowe
undercut roots	podcinać korzenie siewek
weed	chwast; odchwaszczać

SEED TERMINOLOGY (see pictures pp. 47–48)	**TERMINOLOGIA DOTYCZĄCA NASION (zobacz ryciny str. 47–48)**
break dormancy	przerwać spoczynek
cotyledon, seed leaf	liścień
cryopreservation	przechowywanie w ciekłym azocie
depulp	usuwać mięsistą część owocu
desiccation, drying	suszenie, wysychanie
dewing	odskrzydlać, pozbawiać nasiona skrzydełek
dormancy, hypobiosis dormant *adj.*	stan spoczynku
drying kiln	urządzenie do suszenia (np. taca, suszarnia bębnowa)
drying *see* desiccation	
embryo	zarodek
embryo maturity	dojrzałość zarodka
endosperm	bielmo, endosperma
epigeal germination	kiełkowanie nadziemne
fleshy fruit	owoc mięsisty
gene bank	bank genów
germinant	kiełkujące nasiono
germination germinate *verb*	kiełkowanie
germinative capacity	zdolność kiełkowania, procent skiełkowanych nasion w próbce
germinative energy	energia kiełkowania, procent nasion w próbce, które skiełkowały w określonym czasie

growth inhibitors	inhibitory wzrostu
harvest maturity	dojrzałość do zbioru
hypobiosis *see* dormancy	
hypogeal germination	kiełkowanie podziemne
imbibition	pochłanianie wody, np. przez nasiona
impurity	zanieczyszczenie nasion
indigenous trees	drzewo rosnące lokalnie, rodzime
large-seeded species	gatunki ciężkonasienne
legume	strąk
long-term seed storage	długoterminowe przechowywanie nasion
moisture content	zawartość wilgoci
orthodox seed	nasiono typu orthodox, znoszące suszenie bez utraty żywotności
physiological maturity	dojrzałość fizjologiczna
purity	czystość nasion
radicle	korzonek
recalcitrant seed, unorthodox seed	nasiono typu recalcitrant, u którego suszenie powoduje utratę żywotności, dlatego po dojrzeniu natychmiast kiełkuje (np. żołądź)
rotary drying kiln	suszarnia bębnowa
scarification	skaryfikacja
seed	nasiono
seed bank	bank nasion
seed coat *see* testa	
seed collection *see* seed harvesting	
seed count	ilość nasion w funcie, jednostka wagi stosowana w krajach anglosaskich zamiast ciężaru 1000 nasion
seed crop forecasting	przewidywanie plonu nasion
seed dispersal	rozsiewanie nasion
seed extraction	wydobywanie nasion (np. z szyszek, miękkich części owoców, strąków)
seed harvesting, seed collection	zbiór nasion
seed leaf *see* cotyledon	
seed lot	partia nasion o znanym pochodzeniu
seed maturation	dojrzewanie nasion
seed maturity	dojrzałość nasion
seed orchard	plantacja nasienna
seed pest	szkodnik nasion

seed processing	obróbka nasion (np. wyłuszczanie, odskrzydlanie, suszenie)
seed production	produkcja nasion
seed provenance	pochodzenie nasion
seed quality	jakość nasion
seed setting	zawiązywanie nasion
seed stand	drzewostan nasienny
seed storage	przechowywanie nasion
seed tree	drzewo nasienne, nasiennik
seed year	rok urodzaju nasion
seed yield	plon nasion
short-term seed storage	krótkoterminowe przechowywanie nasion
small-seeded species	gatunki lekkonasienne
sow seeds	siać nasiona
stratification	stratyfikacja
sun drying	suszenie na słońcu
testa *pl.* testae, seed coat	łupina nasienna
thresh	młócić
tray kiln	taca, *tu:* urządzenie do suszenia
tumble	łuszczyć nasiona
unorthodox seed *see* recalcitrant seed	
viability	żywotność
viable *adj.*	
weight of 1,000 seeds *compare* seed count	ciężar 1000 nasion
winnow	czyścić za pomocą wialni
vernalisation	jarowizacja nasion

Picture 12. Seed morphology
Rysunek 12. Budowa nasienia



dicotyledon seed
nasiono rośliny dwuliściennej

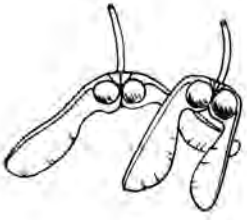
nutlet
orzeszek

hazelnut
orzech leszczyny

pod (legume)
strąk

beechnut (beechmast)
bukiew

agregate fruit
owoc złożony

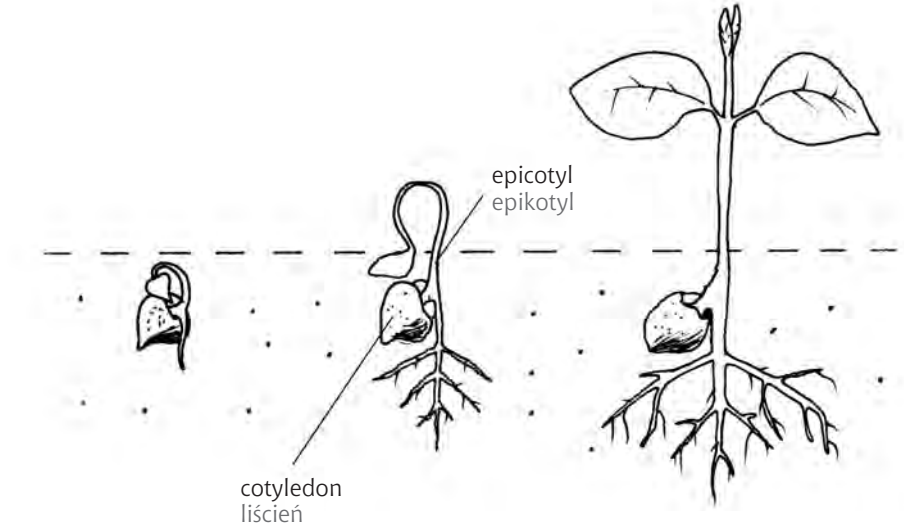


samara
skrzydlak

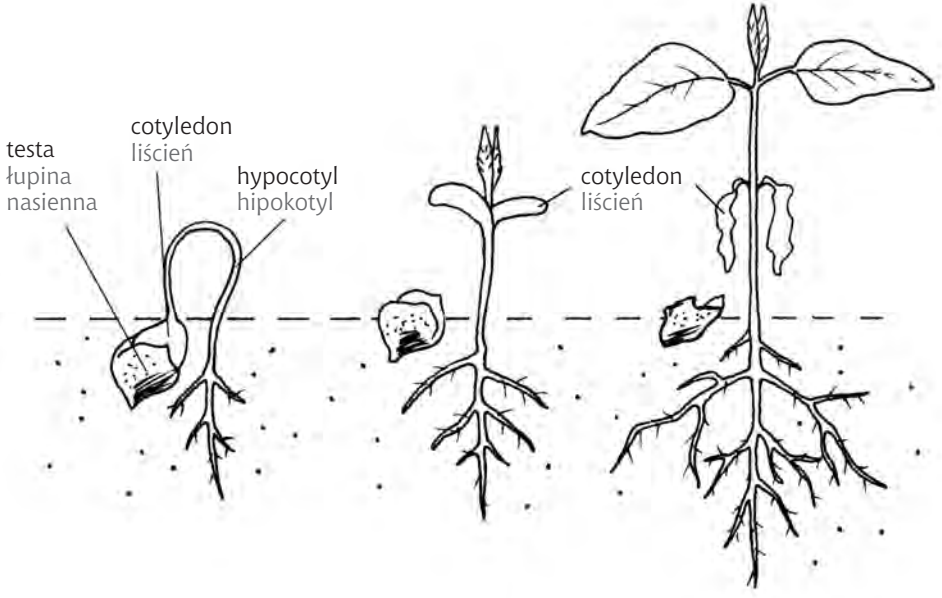
acorn
żołądź

fruit
owoce

Picture 13. Germination types
Rysunek 13. Typy kiełkowania



hypogeal germination
kiełkowanie podziemne



epigeal germination
kiełkowanie nadziemne

FOREST ESTABLISHMENT	POWSTAWANIE LASU
active site preparation	aktywne przygotowanie powierzchni do odnowienia, zawierające metody mechaniczne, chemiczne i kontrolowane stosowanie ognia
advance reproduction, advance growth	odnowienie w fazie podrostu lub żerdziowiny wzrastające pod okapem drzewostanu, powstałe przed właściwymi cięciami odnowieniowymi
afforestation	zalesianie
aggregated retention	retention system, w którym pozostawia się drzewa w grupach
allogenic succession	sukcesja spowodowana przez czynnik zewnętrzny np. pożar, osuwisko
alternate-patch clear-cutting method	cięcia zupełne wykonane w dwóch nawrotach na gniazdach, usuwające za każdym razem po 50% miąższości z powierzchni zrębowej
alternate-strip clear-cutting method	cięcia zupełne wykonane w dwóch nawrotach na pasach, usuwające za każdym razem po 50% miąższości z powierzchni zrębowej
anemochory	anemochoria, rozsiewanie nasion przez wiatr
artificial regeneration	odnowienie sztuczne
autogenic succession	sukcesja spowodowana przez zbiorowisko roślinne
bare-root seedling	sadzonka z odkrytym systemem korzeniowym
bar-slit method	metoda sadzenia sadzonek pod kostur
blading	usuwanie stojących drzew i krzewów (bez wartości handlowej) pozostałych po cięciach zupełnych, za pomocą specjalnych tarcz montowanych na ciężkim sprzęcie jezdnym
broadcast seeding	siew rzutowy (równomierny na całej powierzchni)
center-hole method	metoda sadzenia polegająca na umieszczeniu sadzonki w środku dołka
chaining	przygotowania do odnowienia powierzchni porośniętej niskimi krzewami, za pomocą ciężkiego łańcucha ciągniętego po ziemi i zaczepionego pomiędzy dwoma jadącymi równolegle traktorami
check method	metoda kontroli zapasu w rębni przerębowej

chemical site preparation	chemiczne przygotowanie powierzchni do odnowienia
clear-cutting method	rębnia zupełna, usunięcie wszystkich drzew z powierzchni
commercial clear-cutting	usunięcie najlepszych i najwartościowszych drzew w ramach cięć zupełnych, z pozostawieniem na pniu drzew o niskiej wartości handlowej
compound coppice method	powstawanie drzewostanu wegetatywnego z pozostawieniem starszych i wyższych drzew będących w różnym wieku (często pochodzenia generatywnego); drzewostan powstały w ten sposób to złożony las połączony
compression methods	metody sadzenia sadzonek polegające na ściśnięciu (kompresji) gleby np. za pomocą kostura
containerised seedling, container seedling	sadzonka z zakrytym systemem korzeniowym (np. w doniczce)
coppice (method)	wegetatywne powstawanie lasu, głównie za pomocą odrośli pniakowych lub korzeniowych
coppice forest	las odroślowy
coppice selection method	wegetatywne odnawianie lasu drogą odrośli pniakowych lub korzeniowych ścinanych w różnym czasie, dzięki czemu powstaje zróżnicowany wiekowo drzewostan odroślowy
coppice with reserves	wegetatywnie powstały drzewostan z pozostawionymi starszymi i wyższymi drzewami (często pochodzenia generatywnego); drzewostan powstały w ten sposób to las połączony
coppice with standards *see* coppice with reserves	
cutting cycle	obieg cięć w rębni przerębowej
cutting interval (period)	nawrót cięć
diameter-limit harvesting (cutting)	cięcia główne, w ramach których usuwa się drzewa o pierśnicy przekraczającej założoną wartość
direct seeding	siew bezpośredni (przez człowieka)
disc trenching	przygotowanie gleby tarczowym pługiem aktywnym
discing, disking *AmE*	bronowanie broną talerzową

dispersed retention	retention system, w którym drzewa na danej powierzchni pozostawia się równomiernie rozmieszczone
dug-hole methods	metody sadzenia w dołek
economic clear-cutting *see* commercial clear-cutting	
edge system	rębnia smugowa
endozoochory	endozoochoria, przenoszenie nasion wewnątrz organizmu zwierząt
epizoochory	epizoochoria, rozsiewanie nasion poprzez ich transport na sierści lub piórach zwierzęcia
establishment cutting, seeding cutting	cięcie obsiewne
fill-in planting, refilling	uzupełnienia i/lub poprawki, dosadzanie sadzonek lub dosiewanie nasion tam, gdzie młode drzewka wypadły lub nasiona nie skiełkowały
forestation	sztuczne lub naturalne powstawanie lasu, zwykle na dużych obszarach (bez zróżnicowania czy na byłych terenach leśnych, czy porolnych)
forest renewal	naturalne lub sztuczne odnowienie lasu
free-to-grow, free-growing	młode drzewko mające korzystne warunki wzrostu z powodu braku konkurencji ze strony innych roślin o wysokości zabezpieczonej biologicznie
germinants	siewki, młode drzewka powstałe z nasion w danym sezonie wegetacyjnym
green tree retention, reserve trees, standards	drzewa pozostające po cięciach głównych w celach innych niż odnowienie
group retention method	metoda odnowienia drzewostanu polegająca na pozostawianiu drzew (przestojów) na zrębie w formie grup o powierzchni co najmniej 25 arów i odległych od siebie nie więcej niż cztery średnie wysokości drzew
group seed tree method	metoda odnowienia polegająca na pozostawieniu nasienników w grupach na powierzchni do odnowienia
group selection method	rębnia przerębowa, w której wycinane są drzewa w grupach o średnicy maksymalnie dwóch średnich wysokości drzewostanu

group selection method with reserves	rębnia przerębowa, w której wycinane są drzewa w grupach o średnicy maksymalnie dwóch średnich wysokości drzewostanu, z pozostawieniem przestojów
group shelterwood method	postępowanie zbliżone do rębni stopniowej gniazdowej, ale w krótszym okresie odnowienia (do 25 lat)
grub-hoe-slit method	metoda sadzenia sadzonek „pod motykę”
hand planting	sadzenie ręczne
hard mast	owoce typu żołądź lub bukiew, służące jako pokarm dla zwierząt
harvesting pattern	przestrzenne ułożenie zrębów
heeling-in	dołowanie sadzonek
hexagonal spacing	więźba sześciokątna
high forest systems	powstawanie lasu z nasion, siewek lub sadzonek; drzewostan powstały w ten sposób to las generatywny lub wysokopienny
hydrochory	hydrochoria, rozprzestrzenianie się nasion za pomocą wody
indigenous species	gatunki rodzime
irregular group shelterwood method	postępowanie zbliżone do rębni stopniowej gniazdowej, udoskonalonej
irregular shelterwood methods	grupa metod odnowienia, których postępowanie zbliżone jest do rębni stopniowych
irregular strip and group shelterwood method	postępowanie zbliżone do rębni stopniowej gniazdowo-pasowej lub gniazdowo-smugowej
irregular strip shelterwood method	postępowanie zbliżone do rębni stopniowej brzegowo-smugowej
low forest *see* coppice forest	
machine planting	sadzenie maszynowe/mechaniczne
mast	owoce, które mogą służyć jako pokarm dla zwierząt *zobacz* hard mast, *zobacz* soft mast
mast seeding	urodzaj nasion służących za pokarm dla zwierząt; termin dotyczy głównie buku i dębu *zobacz* mast
mast year	rok urodzaju nasion; termin dotyczy głównie żołędzi i bukwi *zobacz* mast
mechanical site preparation	mechaniczne przygotowanie powierzchni do odnowienia

mound planting	sadzenie na kopczykach na terenie podmokłym
mounding	przygotowanie gleby w kopczyki
natural regeneration	odnowienie naturalne (generatywne, wegetatywne)
natural seeding	samosiew, obsiew naturalny, rozsiewanie nasion przez rośliny
natural shelterwood method, one-cut shelterwood method	skrócona rębnia częściowa polegająca na cięciu uprzątającym starszych i wyższych drzew nad samoistnie powstałym odnowieniem naturalnym
nurse-tree shelterwood method	skrócona rębnia częściowa polegająca na cięciu uprzątającym starszych i wyższych drzew nad sztuczną uprawą podokapową innego gatunku niż w drzewostanie osłonowym
one-cut overstorey removal *see* natural shelterwood method	
overstorey removal, overstory removal *AmE*, removal cutting	cięcie odsłaniające, usuwanie drzew z okapu, aby umożliwić wzrost i rozwój drzew rosnących poniżej
overwood *see* residual overstorey	
passive site preparation	przygotowanie powierzchni do odnowienia bez stosowania środków mechanicznych, chemicznych oraz celowego ognia, które realizowane jest w wyniku prac zrębowych
patch clear-cutting method	postępowanie zbliżone do rębni gniazdowej zupełnej
patch selection method	rębnia przerębowa, podczas której drzewa wycinane są pojedynczo (posztucznie) lub w niewielkich grupach, równomiernie w całym drzewostanie
patch selection method with reserves	rębnia przerębowa, podczas której drzewa wycinane są pojedynczo (posztucznie) lub w niewielkich grupach, równomiernie w całym drzewostanie i z pozostawieniem przestojów
pioneer species	gatunek pionierski
plant seedlings	sadzić sadzonki
primary succession	sukcesja pierwotna
progressive strip clear-cutting method	postępowanie zbliżone do rębni zupełnej pasowej lub smugowej, w zależności od szerokości zrębu, z więcej niż dwoma powierzchniami zrębowymi ułożonymi pod wiatr

propagule	1. roślina powstała w wyniku rozmnażania wegetatywnego 2. część rośliny używana w rozmnażaniu wegetatywnym (np. zrzez, zraz)
rectangular spacing	więźba prostokątna
refilling *see* fill-in planting	
reforestation	odnowienie lasu
reforestation success	udatność odnowienia
regeneration	odnowienie; nowe, młode pokolenie drzewostanu
regeneration cutting, regeneration felling	cięcie odnowieniowe
regeneration felling *see* regeneration cutting	
regeneration method	proces (metoda) odnowienia drzewostanu
regeneration period (regeneration interval)	okres odnowienia
removal cutting *see* overstorey removal	
reserve trees *see* green tree retention	
residual overstorey, overwood, residual shelter	drzewostan macierzysty osłonowy w rębni częściowej
residual shelter *see* residual overstorey	
retention system	metoda odnowienia drzewostanu, w ramach której pozostawia się drzewa w celach innych niż odnowienie na następny cykl produkcyjny – takich drzew (przestojów) jest więcej niż w green tree retention, ponieważ wraz z efektem brzegowym pokrywają ponad 50% odnawianej powierzchni
ridge planting	sadzenie na rabatach
root sucker	odrośl korzeniowa
rotation	długość cyklu produkcyjnego drzewostanu, okres pomiędzy odnowieniem drzewostanu a cięciami rębnymi
row seeding	rzędowy wysiew nasion
scalp	przygotowany talerz pod sadzenie lub siew
scalping	czynność polegająca na przygotowaniu gleby w talerze
scarification	wzruszenie wierzchnich warstw gleby, mechaniczne usunięcie przed sadzeniem konkurującej roślinności oraz przeszkadzających odpadów zrębowych

secondary succession	sukcesja wtórna
seed	nasiono
seed dispersal	rozsiewanie nasion
seed tree	drzewo nasienne, nasiennik
seed tree method	metoda odnowienia polegająca na usunięciu wszystkich drzew dojrzałych cięciem zupełnym z pozostawieniem pewnej liczby nasienników, które po zainicjowaniu odnowienia naturalnego są usuwane
seed tree method with reserves	seed tree method z pozostawieniem przestojów
seed year	rok nasienny
seeding cutting *see* establishment cutting	
seedling	siewka, sadzonka, młode drzewko o wysokości do ok.1m
seedling-sprout	pęd odroślowy z pniaka młodego drzewka (sadzonki), którego grubość w szyi korzeniowej nie przekracza 5 cm
selection system	rębnia przerębowa
shelterwood method, shelterwood system	rębnia częściowa
shelterwood method with reserves	rębnia częściowa z pozostawieniem przestojów
shoot cutting	zrzez
side-hole method	metoda sadzenia w dołek polegająca na umieszczeniu sadzonki przy jednej z jego ścianek
simulated shelterwood cutting *see* one-cut shelterwood method	
single-tree selection method	rębnia przerębowa, w której drzewa wycinane są pojedynczo (posztucznie) i równomiernie w całym drzewostanie
site preparation	przygotowanie powierzchni do odnowienia
slit planting	sadzenie w szparę
soft mast	mniejsze i miękkie owoce typu borówka, bez, jeżyna lub dereń służące jako pokarm dla zwierząt
sow seeds	siać nasiona
spacing	więźba
spot seeding	siew nasion kupkowy, miejscowy

sprout	pęd odroślowy
square spacing	więźba kwadratowa
standards *see* green tree retention	
stool	żywy, stary pniak, wielokrotnie ścinany, zdolny do produkcji odrostów pniakowych lub korzeniowych
stool-sprout	pęd odroślowy ze starego, wielokrotnie ścinanego pniaka
strip clear-cutting method	postępowanie zbliżone do rębni zupełnej pasowej lub smugowej, w zależności od szerokości zrębu z dwiema powierzchniami zrębowymi
strip shelterwood method	rębnia częściowa pasowa lub smugowa, w zależności od szerokości zrębu
stump sprout	odrośl pniakowa
succession	sukcesja
three-cut shelterwood method	metoda odnowienia polegająca na zastosowaniu skróconych cięć częściowych, czyli obsiewnego, jednego odsłaniającego i uprzątającego
transplant	sadzonka szkółkowana
trench	bruzda
two-aged methods	metody odnowienia, dzięki którym powstaje drzewostan złożony z drzew w dwóch wyraźnie różnych klasach wieku – starsze drzewa, cechujące się dobrą żywotnością i jakością, pozostają na kolejny cykl produkcyjny lub na krótszy czas, jako przestoje
two-cut shelterwood method	metoda odnowienia polegająca na zastosowaniu tylko cięcia obsiewnego i cięcia uprzątającego
underplanting	podsadzenia, czyli wysadzanie sadzonek pod okap istniejącego drzewostanu
uneven-aged methods	metody odnawiania drzewostanów, w wyniku których powstają drzewostany o zróżnicowanej strukturze wiekowej
uniform seed tree method	metoda polegająca na pozostawieniu równomiernie rozmieszczonych nasienników na powierzchni do odnowienia
uniform shelterwood method	rębnia częściowa z cięciami o równomiernej intensywności (równomiernie pozostawiane są drzewa osłonowe)

wedge method	metoda sadzenia, w której sadzonka umieszczana jest w centrum dołka na usypanym kopczyku
wilding	dziczka, tj. siewka/sadzonka powstała w wyniku naturalnego odnowienia
windborne seeds	nasiona przenoszone przez wiatr
yield	plon
zoochory	rozprzestrzenianie się nasion za pomocą zwierząt, zoochoria

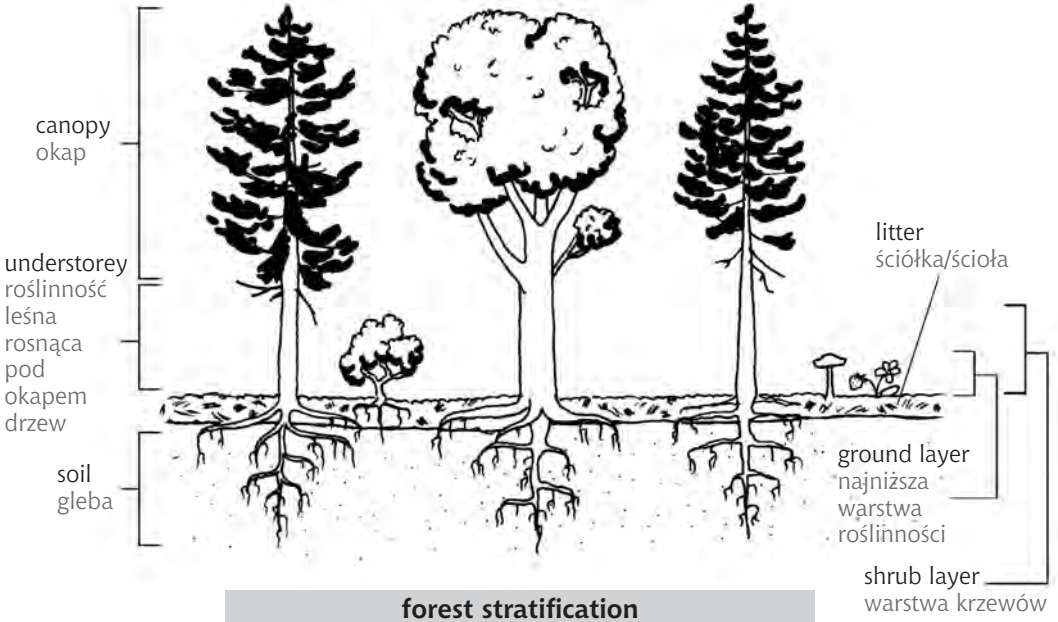
FOREST STANDS **(see pictures pp. 61–63)**	**DRZEWOSTANY** **(zobacz ryciny str. 61–63)**
admixture	domieszka
advanced regeneration, advance growth	niedojrzałe osobniki (siewki, młode drzewka, tyczkowina, drągowina) gatunków gospodarczych rosnące pod okapem dojrzałych drzew
age class	klasa wiekowa
age-class period	przedział klasy wieku (w Polsce – 20 lat)
all-aged stand	drzewostan, w którym występują wszystkie lub prawie wszystkie klasy wiekowe
artificially regenerated stand	drzewostan z odnowienia sztucznego
balanced stand, regular uneven-aged stand	drzewostan przerębowy, w którym występują drzewa we wszystkich stopniach grubości, w liczbie malejącej ze wzrostem pierśnicy
broken crown cover, broken canopy closure	zwarcie przerywane koron
browse	rośliny drzewiaste stanowiące pokarm dla zwierzyny; zgryzanie pędów, liści i pączków przez zwierzynę
canopy	okap
canopy closure *see* crown cover	
codominant tree	drzewo panujące (wg klasyfikacji Krafta)
commercial forest stand *see* timberland	
competition	konkurencja między drzewami np. o składniki odżywcze w glebie, wodę, światło
coarse woody debris, CWD	martwe drewno na dnie lasu, fragmenty pni, grubych gałęzi – leżanina o grubości powyżej 7 cm

crown cover, canopy closure	zwarcie koron
CWD *see* coarse woody debris	
dominant species	gatunek dominujący
dominant tree	drzewo górujące (wg klasyfikacji Krafta)
down woody debris, DWD	leżanina, czyli martwe drewno na dnie lasu, fragmenty pni, gałęzie
DWD *see* down woody debris	
emergent	drzewo zdecydowanie wybijające się ponad okap drzewostanu
established stand	drzewostan, który wyrósł już z okresu, gdy młode drzewa giną na skutek mrozu, suszy, chwastów lub niszczenia przez zwierzęta (np. zgryzania przez jelenie)
even-aged stand	drzewostan jednowiekowy
forest floor	dno lasu
forest layer *see* forest stratum	
forest stratum *pl.* forest strata, forest layer	piętro lasu
full crown cover, full canopy closure	zwarcie pełne koron
fully stocked stand, normal stand	drzewostan, w którym drzewa efektywnie wykorzystują powierzchnię, mając jednocześnie wystarczająco dużo miejsca do rozwoju; drzewostan o pełnym zadrzewieniu
ground cover	1. rośliny zielne, w tym paprocie, najniższe krzaki, runo leśne 2. tylko mszaki i najniższe rośliny
ground layer	najniższa warstwa roślinności (mchy, porosty, grzyby, niskie rośliny zielne)
growing stock	miąższość drzewostanu drzew żywych na danej powierzchni, zapas drzewostanu; jeżeli odniesiony do powierzchni 1 ha – zasobność drzewostanu
horizontal stand structure	pozioma struktura drzewostanu
horizontal structural diversity	poziome zróżnicowanie struktury
ingrowth	drzewa, które przekroczyły próg pierśnicowania – dorost
intermediate tree	drzewo opanowane
layer *see* stratum	
litter	ściółka, ścioła
mature stand	drzewostan dojrzały, rębny
mixed-species stand	drzewostan wielogatunkowy, mieszany

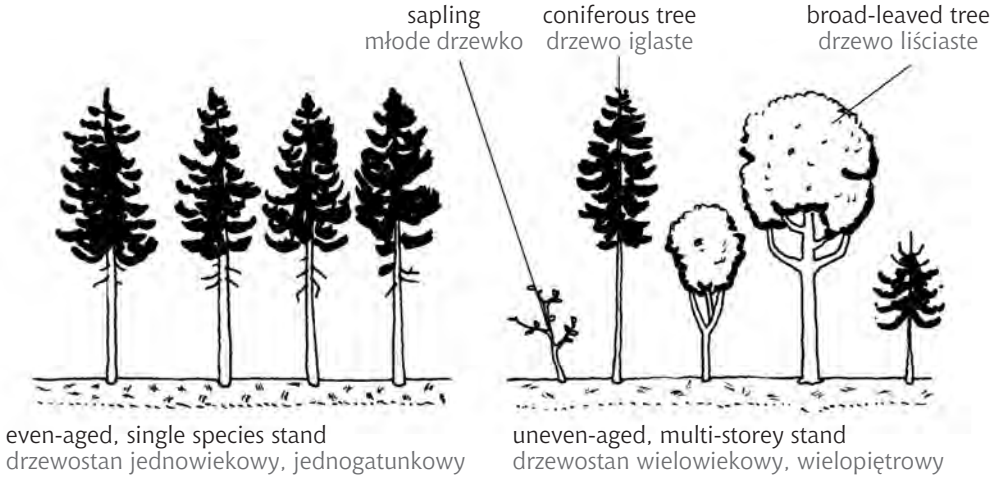
moderate crown cover, moderate canopy closure	zwarcie umiarkowane koron
multi-storey stand, multi-story stand *AmE*	drzewostan wielopiętrowy
natural pruning	naturalne oczyszczanie się drzew
natural stand *see* naturally regenerated stand	
naturally regenerated stand, natural stand	drzewostan z odnowienia naturalnego
open crown cover, open canopy closure	zwarcie luźne koron
overmature stand	drzewostan przeszłorębny, starodrzew, w którym drzewa tracą żywotność lub zaczynają chorować z racji wieku
overstocked stand	drzewostan przegęszczony, czyli taki, w którym liczba drzew przekracza przyjęte normy
overstorey	górna (panująca) warstwa w drzewostanie, piętro koron
overstorey removal, overstory removal *AmE*	cięcie odsłaniające, usuwanie drzew z okapu, aby umożliwić wzrost i rozwój drzew rosnących poniżej
pole stand	drzewostan przedrębny (tyczkowina + drągowina)
pure stand *see* single-species stand	
recruitment	przejście drzewa z niższej klasy grubości do wyższej
recruitment period	czas potrzebny drzewu do przejścia z niższej klasy grubości do wyższej
regular uneven-aged stand *see* balanced stand	
sapling	młode drzewko
sapling stand	młodnik
sapling, large	drzewko mieszczące się w przedziale od 3,5 m wysokości do ok. 10 cm pierśnicy
sapling, small	młode drzewko o wysokości od 1 do 3,5 m
SDI *see* stand density index	
shrub	małe lub skarłowaciałe drzewa lub krzewy gatunków nie gospodarczych
shrub layer	piętro krzewów
single-species stand, pure stand	monokultura, drzewostan jednogatunkowy, lity
single-storey stand	drzewostan jednopiętrowy
site index	bonitacja siedliska
spacing	więźba

species composition	skład gatunkowy
stand, forest stand	drzewostan
stand age	wiek drzewostanu
stand boundary	brzeg, granica drzewostanu
stand density	zagęszczenie drzewostanu wyrażone liczbą drzew lub pierśnicowym polem przekroju w drzewostanie na jednostkę powierzchni
stand density index, SDI	wskaźnik zagęszczenia drzewostanu wyrażony liczbą drzew na jednostkę powierzchni o pierśnicy odpowiadającej średniej powierzchni pierśnicowego pola przekroju (przeciętna pierśnica kwadratowa drzewostanu)
stand development	rozwój drzewostanu, cykl rozwojowy drzewostanu
stand origin	pochodzenie drzewostanu
stand structure	struktura drzewostanu, pionowe i poziome rozmieszczenie jego składników obejmujące również wysokość, piętrowość, średnicę itp.
stand table	zestawienie liczby drzew wg gatunków i klasy grubości na jednostkę powierzchni
stand type	typ drzewostanu określany przez jego wiek, skład gatunkowy itp.
stocking (stocking index)	wskaźnik zadrzewienia, liczba (miąższość, pole pierśnicowego przekroju) drzew w drzewostanie na jednostkę powierzchni, w porównaniu z wartością tabelaryczną
stratification, forest stratification	piętrowość; budowa piętrowa (warstwowa) lasu
stratum *pl.* strata	wyraźne piętro roślinności w drzewostanie
suppressed tree	drzewo przygłuszone
timberland, commercial forest stand	las gospodarczy
tree distribution	rozmieszczenie drzew
undergrowth	warstwa niskich roślin, np. zielnych, i niskich krzewów pod okapem
understorey, understory *AmE*	cała roślinność leśna rosnąca pod okapem drzew
uneven-aged stand	drzewostan różnowiekowy
vertical stand structure	pionowa struktura drzewostanu
vertical structural diversity	pionowe zróżnicowanie struktury

Picture 14. Forest stands. Part I
Rysunek 14. Drzewostany. Część I

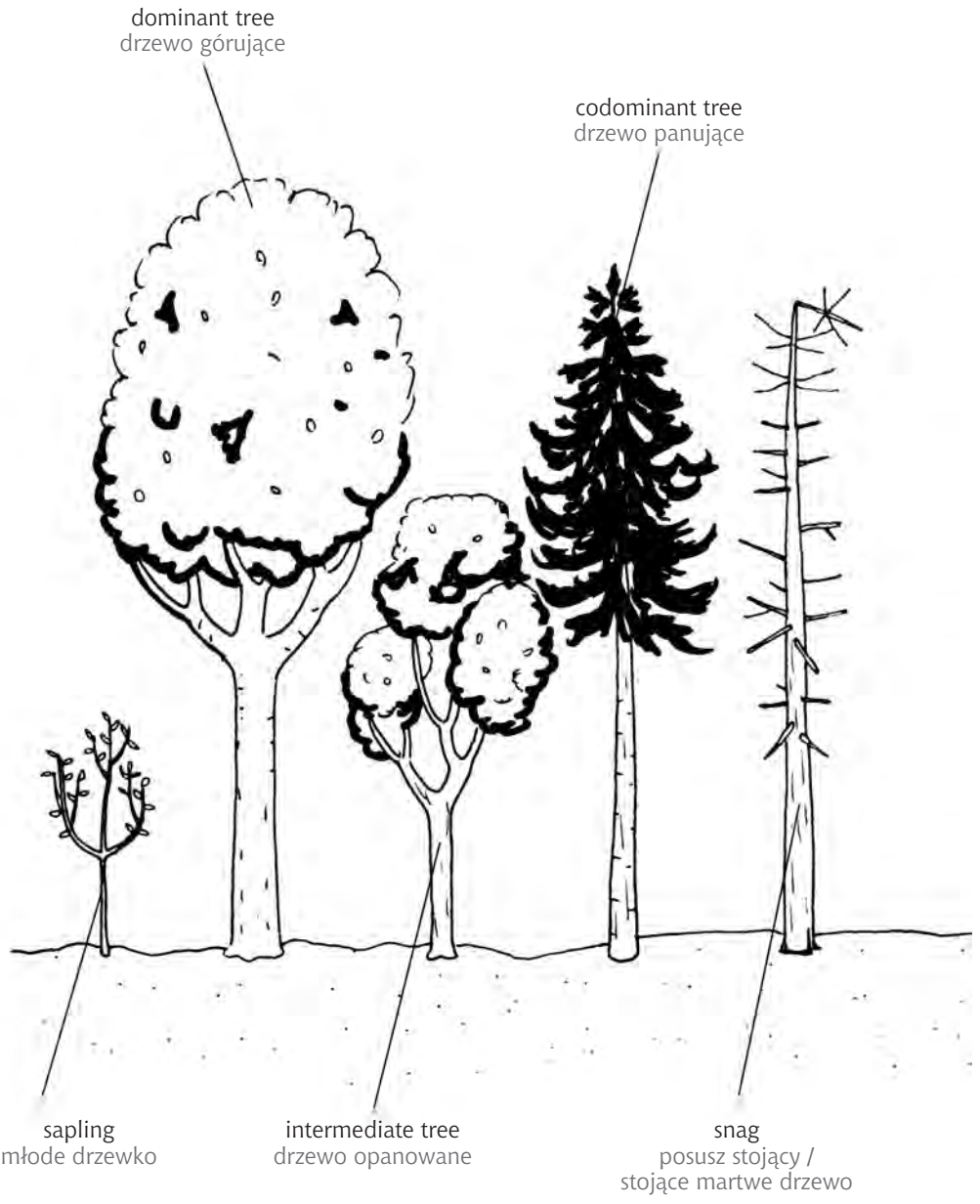


forest stratification
budowa piętrowa (warstwowa) drzewostanu



types of forest stands
typy drzewostanów

Picture 15. Forest stands. Part II
Rysunek 15. Drzewostany. Część II



overtopping tree
drzewo zdecydowanie wybijające się ponad okap drzewostanu
broken tree
drzewo złamane
supressed tree
drzewo przygłuszone

FOREST TYPES	TYPY LASU
alder forest	olszyna
beech forest	buczyna
biomass plantation	plantacja drzew lub krzewów szybkorosnących przeznaczonych na biomasę
birch forest	brzezina
broadleaf forest *see* hardwood forest	
broad-leaved forest *see* hardwood forest	
carr	las liściasty na stale wilgotnej organicznej glebie, bagnie
coniferous forest	bór
coppice forest, low forest	las odroślowy
degraded forest	las zdegradowany
fir forest	jedlina, bór jodłowy
forest	las
hardwood forest	las liściasty
high forest	las wysokopienny lub pochodzenia generatywnego, powstały z nasion, siewek lub sadzonek
hornbeam forest	grabina
low forest *see* coppice forest	
managed forest	las zagospodarowany
mixed forest	las mieszany
montane forest *see* mountain forest	
mountain forest, montane forest	las górski
multiple use forest	las wielofunkcyjny
non-productive	nieprodukcyjny
oak forest	dąbrowa
oak-hornbeam forest	grąd
old-growth	ekosystem leśny, cechujący się licznym występowaniem starodrzewia, posuszu stojącego, martwego drewna leżącego, kilku warstw drzew, luk i przerzedzeń; charakterystyczny dla późnych stadiów rozwojowych lasów lub sukcesji
pine forest	bór sosnowy
plantation	plantacja
primary forest, primeval forest, virgin forest	las pierwotny
primeval forest *see* primary forest	
private	prywatny

production forest *see* managed forest	
productive	użytkowy, gospodarczy, produkcyjny
protected forest	las chroniony
protection forest	las ochronny
riparian forest	las łęgowy rosnący wzdłuż cieków wodnych
scrub forest	las składający się z małych i skarłowaciałych drzew i krzewów
second-growth forest	uprawa i/lub podrost, stosunkowo młody las, który powstał w wyniku odnowienia naturalnego lub sztucznego na terenie po zrębie zupełnym, pożarze lub innym drastycznym zaburzeniu środowiska
spinney	zagajnik, mały las (często z krzakami głogu)
spruce forest	świerczyna
state-owned forest	las państwowy
temperate broad-leaved forest	las liściasty strefy umiarkowanej
thicket	gęste zarośla krzaków i młodych drzewek powstałe głównie drogą naturalną
urban forest	lasy w mieście i jego okolicach obejmujące również drzewa w parkach, na cmentarzach i zieleń miejską
virgin forest *see* primary forests	
windbreak	zadrzewienie przeciwwietrzne
wood	las (na ogół mniejszy niż forest)

STAND TENDING	**PIELĘGNOWANIE DRZEWOSTANU**
adaptive forest management	proces polegający na stałym monitorowaniu efektów wykonanych zabiegów w drzewostanie, śledzeniu wyników badań i doświadczeń oraz użyciu tych informacji do regularnego modyfikowania działań w lesie dla realizacji postawionych przez właściciela celów
advance felling *see* preparatory cutting	
beating up *see* refilling	
best management practices, BMP	optymalne metody, praktyki i regulacje dotyczące gospodarki leśnej, zmierzające głównie do ochrony lub ograniczenia zanieczyszczenia wód

BMP *see* best management practices	
brashing	podkrzesywanie, usuwanie gałęzi do wys. 2,5 m w młodym drzewostanie
brushing	usuwanie głównie roślin krzewiastych, bezpośrednio przeszkadzających wybranym drzewkom
cleaning	usuwanie bezpośrednich konkurentów drzew popieranych będących w podobnym wieku (podobne do czyszczeń późnych)
commercial drain, commodity drain	zmniejszenie zasobności (miąższości) drzewostanu (grubizny) w wyniku wykonanych cięć
commercial thinning	jakiekolwiek cięcie pielęgnacyjne z pozyskaniem drzew przeznaczonych do sprzedaży
commodity drain *see* commercial drain	
crop tree release *see* free thinning	
crown thinning, French method of thinning, high thinning, thinning from above	trzebież górna, podczas której usuwa się drzewa z warstwy górującej panującej i współpanującej, w celu umozliwienia rozwoju innych, lepszych jakościowo drzew, należących do tej samej klasy
diameter-plus method	metoda określania intensywności (odległości pomiędzy popieranymi drzewami) trzebieży na podstawie pierśnicy popieranych drzew i pewnej stałej wartości
dominant thinning *see* selection thinning	
drain	zmniejszenie zasobności (miąższości) drzewostanu w wyniku wykonanych cięć oraz obumierania drzew z powodu zjawisk naturalnych (pożar, wiatr, owady, grzyby)
dry pruning	podkrzesywanie martwych gałęzi
enrichment planting, reinforcement planting	dosadzanie/dolesianie różnych gatunków domieszkowych drzew, ważnych z punktu widzenia hodowli lub w celu zwiększenia bioróżnorodności
final cutting	cięcie rębne, ostateczne usunięcie drzew o wartości handlowej w jednowiekowych drzewostanach
forest stand improvement *see* intermediate treatment	
free thinning, crop tree release	trzebież polegająca na usuwaniu drzew przeszkadzających wybranym drzewom przyszłościowym, bez względu na ich pozycję biosocjalną w drzewostanie

French method of thinning *see* crown thinning	
geometric thinning, mechanical thinning	cięcia trzebieżowe, w ramach których usuwa się rzędy lub pasy (kilka rzędów) drzew lub uwalnia się drzewa rosnące w określonej stałej odległości od siebie
German method of thinning *see* low thinning	
girdling	obrączkowanie drzew, zdzieranie pasa kory wokół pnia drzewa w celu jego uśmiercenia
green pruning	podkrzesywanie żywych gałęzi
high thinning *see* crown thinning	
improvement cutting	trzebież selekcyjna, usuwanie niepożądanych drzew w tyczkowinach, drągowinach lub starszych drzewostanach w celu poprawy jakości i składu gatunkowego
improvement planting	jakiekolwiek sadzenie drzew, mające na celu zwiększenie wartości drzewostanu
intermediate cutting	cięcie pielęgnacyjne w ramach intermediate treatment; termin ogólny
intermediate treatment, tending, forest stand improvement	pielęgnowanie drzewostanu, *tu:* wszystkie zabiegi pomiędzy odnowieniem a cięciem rębnym, mające na celu polepszenie składu gatunkowego drzewostanu, jego jakości, żywotności itd.; termin ogólny
interplanting	dosadzanie drzew w istniejącym drzewostanie w celu zwiększenia bioróżnorodności lub ilości pożądanych gatunków; uzupełnienia i/lub poprawki drzewostanu
juvenile spacing	przerzedzenie młodszych faz rozwojowych drzewostanów bez pozyskania drzew o wartości handlowej
liberation	usuwanie dużo starszych i ocieniających drzew nad młodym pokoleniem drzewostanu
low thinning, German method of thinning, ordinary thinning, thinning from below	trzebież dolna polegająca na usuwaniu drzew rosnących w niższych warstwach i wyprzedzająca proces naturalnego wydzielania się drzew
mechanical thinning *see* geometric thinning	
mowing	koszenie chwastów

mulching	ściółkowanie, wykładanie materiałów organicznych lub nieorganicznych wokół sadzonek jako forma ich pielęgnacji
natural pruning	somooczyszczanie się drzew, zamieranie i odpadanie gałęzi w dolnych partiach korony z powodu czynników biotycznych i abiotycznych
non-commercial thinning	jakiekolwiek cięcie pielęgnacyjne bez pozyskania grubych drzew (powyżej progu pierśnicowania) i ich dalszej sprzedaży
ordinary thinning *see* low thinning	
partial cutting	usunięcie części drzew z powodów innych niż uzyskanie odnowienia, cięcia posztuczne
PCT *see* precommercial thinning	
precommercial thinning, PCT, respacing, thinning-to-waste, *compare* non-commercial thinning	usuwanie dużo starszych, ocieniających drzew nad młodym pokoleniem drzewostanu
preparatory cutting, advance felling	cięcie przygotowawcze mające na celu zwiększenie wigoru i stymulowanie produkcji nasion
presalvage cuttings	usuwanie drzew, które w najbliższej przyszłości mogą się same wydzielić z powodu czynników biotycznych i abiotycznych
pruning	podkrzesywanie gałęzi na plantacjach i w drzewostanach
refilling, beating up	uzupełnienia i/lub poprawki drzewostanu polegające na dosadzaniu lub dosiewaniu nasion tam, gdzie rośliny wypadły lub nasiona nie skiełkowały
reinforcement planting *see* enrichment planting	
release treatment	zabieg hodowlany polegający na uwalnianiu drzewek w młodym wieku (do fazy młodnika/podrostu) od nacisku i konkurencji ze strony roślinności często je przerastającej (zawiera w sobie cleaning, liberation, weeding)
respacing *see* precommercial thinning	
row thinning	cięcia trzebieżowe, w ramach których usuwa się rzędy drzew

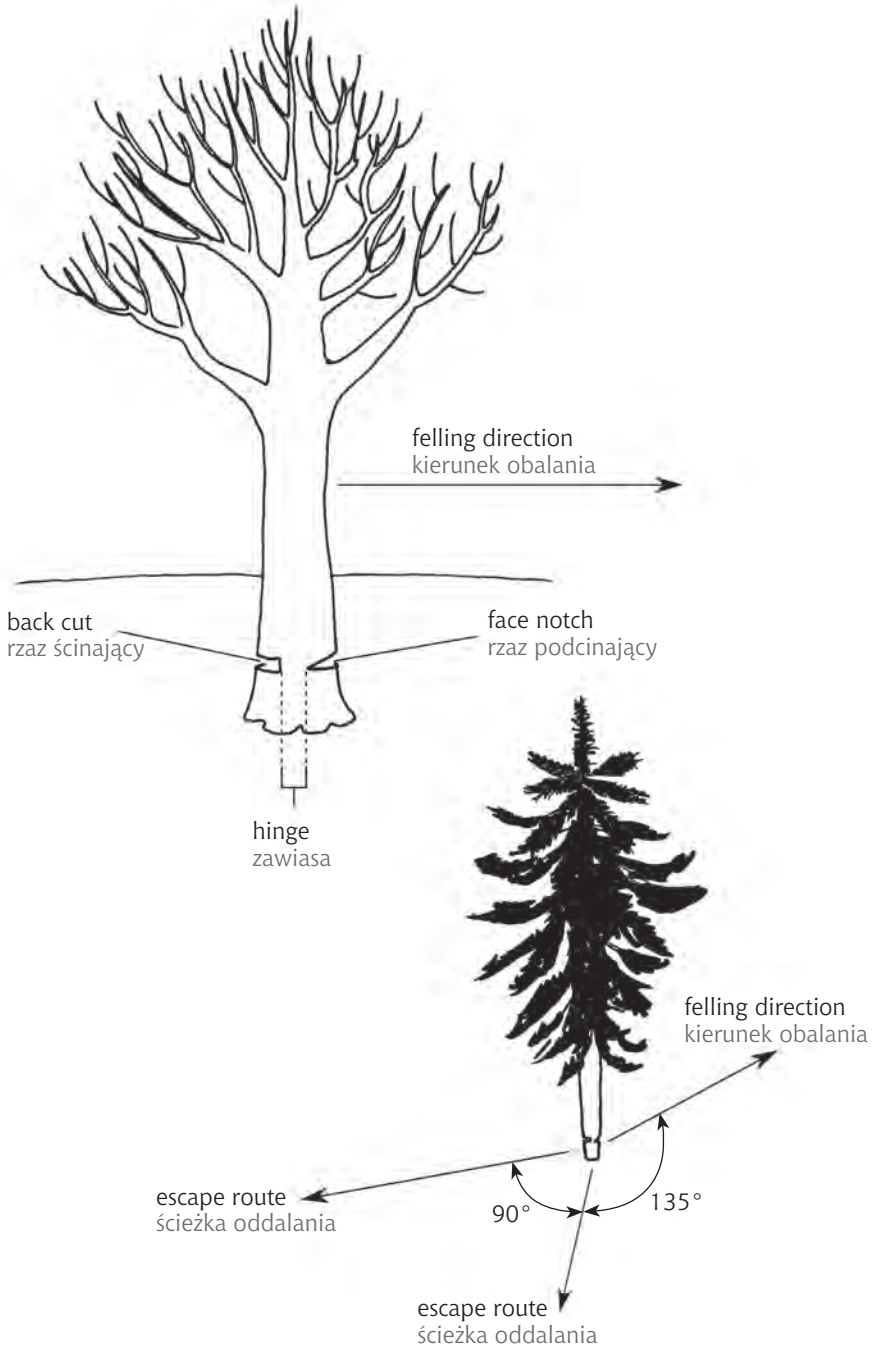
salvage cutting, salvage felling, salvage logging	cięcie przygodne polegające na usuwaniu drzew martwych, uszkodzonych lub umierających (z powodów innych niż konkurencja) w celu zachowania i wykorzystania ich wartości handlowej
sanitation cutting	cięcie sanitarne
selection thinning, dominant thinning	trzebież górna polegająca na usuwaniu drzew z warstwy panującej, żeby stworzyć lepsze warunki dla tych rosnących poniżej
selective cutting *see* partial cutting	
stand conversion	przebudowa/przemiana drzewostanu
stand improvement, stand tending	pielęgnacja drzewostanu, *tu:* zabiegi mające na celu poprawę składu gatunkowego, struktury, żywotności, stanu sanitarnego oraz stworzenia lepszych warunków do wzrostu drzew
stand tending *see* stand improvement	
stocking guide, stocking chart	model zagęszczenia drzewostanu na danym siedlisku, pokazujący zagęszczenie drzew i pole pierśnicowego przekroju na jednostkę powierzchni, wykorzystywany do planowania intensywności trzebieży
strip thinning	cięcia trzebieżowe, w ramach których usuwa się pasy (kilka rzędów) drzew
subordinate tree	drzewo pożyteczne w trzebieży
tending *see* intermediate treatment	
thinning	trzebież, cięcie pielęgnacyjne mające na celu zmniejszenie zagęszczenia drzewostanu, aby polepszyć wzrost i zdrowotność oraz uzyskać cenne sortymenty
thinning from above *see* crown thinning	
thinning from below *see* low thinning	
thinning intensity	miąższość drzew usuniętych w ramach trzebieży podzielona przez miąższość drzewostanu przed zabiegiem
thinning weight	rozmiar trzebieży wyrażone pierśnicowym polem przekroju lub miąższością usuwanych drzew z drzewostanu na jednostkę powierzchni (może być określane jako słabe, umiarkowane lub silne)
thinning-to-waste *see* precommercial thinning	
weeding	odchwaszczanie

TREE FELLING AND HARVESTING **(see pictures pp. 73–74)**	**ŚCINKA DRZEW I POZYSKIWANIE DREWNA (zobacz ryciny str. 73–74)**
annual allowable cut	etat cięć, miąższość drewna, która może być wycięta w ciągu roku, zgodnie z planem zrównoważonej gospodarki leśnej
back cut	rzaz ścinający
bark stripping	oddzielanie kory od drewna w warstwie kambium
blaze	zacios (do oznakowania drzewa)
bucking	przerzynka
bunching	formowanie ładunku
burning of piled slash	wypalanie odpadów zrębowych zgromadzonych w stosach
chipping	zrębkowanie
chopping	przycinanie i miażdżenie odpadów zrębowych i drobnej roślinności na zrębie za pomocą ciągnionego ciężkiego walca z wystającymi nożami
clear-cutting	rębnia zupełna, całkowita
cord	stos drewna o wymiarach 2,44 × 1,22 × × 1,22 m (3,62 m^3) – anglosaska jednostka miary odpowiadająca pod względem funkcji polskiemu kubikowi
cradle knoll	dziura w ziemi i kopczyk obok powstałe po wykarczowaniu drzewa
crop, standing crop, major woody growth	stojące drewno handlowe
cruise, forest inventory	taksacja lasu
cut down trees	ścinać drzewa
cutting sequence	następstwo cięć, układ kolejnych zrębów
cut-to-length system *see* log-length system	
deadhead	sprzęt jeżdżący bez ładunku
debark	korować
delimbing	okrzesywanie
escape route	ścieżka oddalania
extraction	zrywka (ogólnie)
face notch, undercut	rzaz podcinający
fall path	miejsce, na które obalane jest drzewo
fell trees	ścinać drzewa
felling direction	kierunek obalania

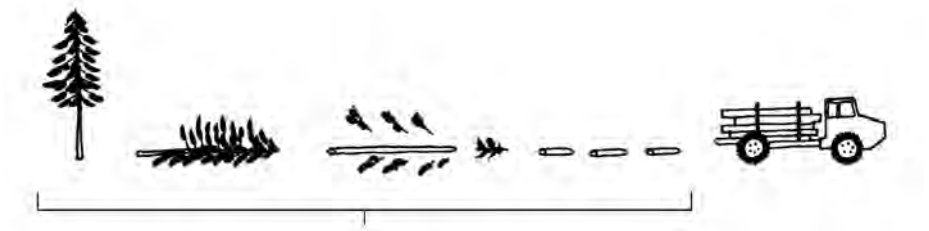
final cutting	cięcie rębne polegające na ostatecznym usunięciu drzew o wartości handlowej w jednowiekowych drzewostanach
forwarding	zrywka podwieszona
full-tree harvesting *see* whole-tree system	
gross yarding	usunięcie całego materiału drzewnego z powierzchni manipulacyjnej na składnicę
harvest cutting	wycinanie drzew, które można sprzedać
harvesting, logging	pozyskiwanie drewna: obalanie, okrzesywanie, zrywka, wywóz na składnicę
high-grading, high grading	usuwanie z drzewostanu drzew o największej wartości handlowej, pozostawiając okazy o słabej żywotności i jakości lub nieodpowiedniego gatunku
hinge	zawiasa, niedopił
intermediate cutting	cięcie przedrębne
landing	składnica
log	kłoda, dłużyca; pozyskiwać drewno
logging residue, logging debris	odpady zrębowe, resztki po cięciu pozostawione w lesie
logging road	droga wywozowa
logging *see* harvesting	
logging slash *see* logging residue	
log-length system, cut-to-length system	metoda sortymentowa pozyskiwania drewna (metoda drewna krótkiego) polegająca na usuwaniu gałęzi i czubków z drzew oraz cięciu pni na kawałki na powierzchni cięć w lesie
longwood harvesting *see* tree-length system	
lumberjack	drwal
merchantable timber	grubizna
monocyclic harvesting systems	pozyskiwanie drewna poprzez jednorazowe cięcie rębne, rębnia zupełna
overcut	wycięcie ilości drewna ponad plan założony zgodnie ze zrównoważoną gospodarką leśną
pile of wood, stack of wood	stos drewna
polycyclic harvesting systems	rębnie złożone, *tu:* pozyskiwanie drewna w trakcie kilku cięć, częściej niż przy nawrotach cięć (np. rębnia częściowa, przerębowa, stopniowa)

rotation	kolej rębności (rębu) w drzewostanach jednowiekowych, okres pomiędzy jego odnowieniem a cięciami rębnymi
selection system	rębnia przerębowa
selective cutting	cięcie tylko drzew o największej średnicy
shelterwood system	rębnia częściowa
skid road *see* skid track	
skid track, skid road, skid trail	szlak zrywkowy
skid trail *see* skid track	
skidding	transport drewna na składnicę poprzez ciągnięcie go za ciągnikiem w pozycji półpodwieszonej
slash	gałęzie, wierzchołki drzew, kawałki kory w lesie pozostałe po cięciu, burzy lub pożarze
slash burning	wypalanie pozostałości zrębowych
stack of wood *see* pile of wood	
stump extraction	karczowanie (pniaków)
stumpage, stumpage value	wartość drzewostanu
stumpage value *see* stumpage	
timber marking	znakowanie farbą drzew do wycięcia lub pozostawienia
topping	odcinanie wierzchołków poniżej wymiaru grubizny
tree uprooting	karczowanie drzew
tree-length system, tree-length harvesting, longwood harvesting	metoda całej strzały (metoda drewna długiego) polegająca na okrzesywaniu ściętego drzewa na powierzchni cięć w lesie oraz transporcie całych dłużyc do składnicy
undercut *see* face notch	
whole-tree system, whole-tree harvesting, full-tree harvesting	metoda (system) drewna całego polegająca na usuwaniu z lasu całego drzewa wraz z koroną, a następnie okrzesywaniu go na składnicy
windrowing	gromadzenie pozostałości zrębowych w podłużne stosy (rzędy) za pomocą ciężkiego sprzętu
yarding	zrywka linowa

Picture 16. Tree felling
Rysunek 16. Ścinka



Picture 17. Tree harvesting systems
Rysunek 17. Metody pozyskiwania drewna

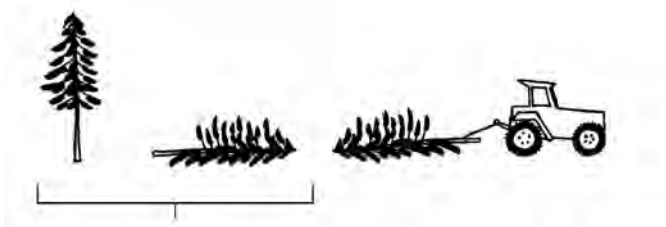


harvesting area (stump area)
powierzchnia cięć

log-length system, cut-to-length system
metoda sortymentowa

harvesting area (stump area)
powierzchnia cięć

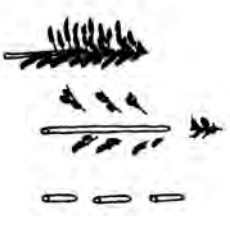
tree-length system, tree-length harvesting
metoda drewna długiego



harvesting area (stump area)
powierzchnia cięć

whole-tree system, whole-tree harvesting
metoda drewna całego

Legend:
Legenda:



felling
obalanie

delimbing – okrzesywanie
topping – usuwanie wierzchołków

bucking
przerzynka

FOREST PRODUCTS	SUROWCE LEŚNE
air-dried wood	drewno sezonowane
bay bolete	podgrzybek
birch sap	oskoła, sok brzozowy
bound moisture	woda związana
branchwood	chrust
cant	pryzma, drewniany blok, z którego obcięto dwa lub więcej boków
cardboard	karton
chanterelle	kurka
charcoal	węgiel drzewny
chips	zrębki
Christmas tree	choinka
composite	kompozyt, produkt powstały poprzez łączenie włókien za pomocą ciepła i ciśnienia
composite board	płyta złożona
construction material	materiał budowlany
defibration	defibracja
edible mushroom	grzyb jadalny
engineered wood composites	tworzywa drzewne powstałe ze sklejenia kawałków drewna
essential oil	olejek eteryczny
fibre	włókno
fibreboard	płyta pilśniowa
finishes	preparaty nakładane na drewno w celu jego ochrony, zmiany zabarwienia itp.
free moisture	woda wolna
fuelwood	drewno opałowe
glulam (glued laminated timber)	glulam, drewno konstrukcyjne klejone warstwowo, używane na duże, długie elementy, np. belki, łuki
green lumber	drewno świeże, niesezonowane
herbs	zioła
honey fungus	opieńka miodowa
KD *see* kiln-dried	
kiln-dried, KD	wysuszony w suszarni
kiln-dried wood	drewno suszone w suszarniach
king bolete	borowik szlachetny
laminated products, *e.g.* plywood	produkty z drewna klejonego np. sklejka
laminated wood	drewno klejone, deseczki klejone obok siebie
log	ścięty pień, kłoda, dłużyca
longwood	drewno długie (wg amerykańskiej klasyfikacji powyżej 305 cm długości)

lumber	surowiec drzewny
medicinal plants	rośliny lecznicze
mushroom	grzyb kapeluszowy
non-timber forest products	użytki uboczne
pallet	paleta
paper	papier
parquet	parkiet
particleboard	płyta wiórowa
peeling	łuszczenie, skrawanie obwodowe
pit prop	stempel kopalniakowy
plank	deska
plywood	sklejka
preservative	środek konserwujący
primer	farba podkładowa
pulp	masa włóknista
pulpwood	papierówka
railway sleepers	podkłady kolejowe
rayon	sztuczny jedwab, wiskoza
resin	żywica
rosehip	owoc dzikiej róży
rosin	kalafonia
rough lumber	drewno o szorstkiej powierzchni (po wyjściu spod piły)
roundwood	drewno okrągłe
sawdust	drobne trociny
sawnwood	tarcica
seasonal greenery	stroisz
seasoning	sezonowanie drewna
shavings	wióry
slippery Jack	maślak
smallwood	drobnica, drewno małowymiarowe
squared timber	krawędziaki
stake	palik
stumpwood	karpina
surface	wykańczać powierzchnię, wygładzać
surfaced lumber	gładkie drewno, deska o wykończonej powierzchni
timber	surowiec drzewny
turpentine	terpentyna
veneer	fornir
venison	dziczyzna, mięso dzikich zwierząt
wood wool	wełna drzewna
wood-based products	produkty drewnopochodne powstałe z drewna surowego lub przetworzonego

WOOD DEFECTS **(see pictures pp. 79–80)**	**WADY DREWNA** **(zobacz ryciny str. 79–80)**
allowable defect	dopuszczalna wada, która nie wyklucza produktu z danej klasy
bark pocket	zakorek
bird peck	uszkodzenie spowodowane przez ptaki
blue stain	sinizna
bowing	wygięcie podłużne płaszczyzn
burl	obrzęk
butt swell	zgrubienie odziomkowe
case-hardening	zbyt szybkie suszenie, w wyniku którego powstaje różnica naprężeń pomiędzy warstwami zewnętrznymi i wewnętrznymi, prowadząca do powstawania zniekształceń i pękania drewna
cat`s paw	skupienie sęków szpilkowych
catface	martwica (zabitka) otwarta lub zarośnięta; termin określający częściowo lub całkowicie zarośniętą ranę na pniu, powstałą wskutek pożaru lub uszkodzenia mechanicznego
closed bark pocket	zakorek zarośnięty
collapse	odkształcenie, zapadanie się ścian komórkowych, powstające na skutek nieprawidłowego suszenia drewna
compression wood	drewno kompresyjne
crookedness *see* curvature	
cupping	wygięcie poprzeczne
cup shake	pęknięcie okrężne łukowe
curvature, crookedness	krzywizna
decay	zgnilizna
defects due to conversion	wady powstałe w trakcie obróbki
downgrade	przeniesienie produktu do niższej klasy
eccentric pith	rdzeń mimośrodowy
edge crack	pęknięcie boczne
edge knot	sęk na boku
encased knot	sęk z czarną otoczką (korą)
end shake	pęknięcie czołowe
face knot	sęk na płaszczyźnie
fissure	pęknięcie; termin ogólny obejmujący różne rodzaje pęknięć: splits, checks, shakes
flutes	napływy korzeniowe
foreign body	ciało obce

fork-shake, T-shake	pęknięcie rdzeniowe załamane
fungal defects	wady powodowane przez grzyby
grading	klasyfikacja
grain slope	skręt włókien
heart shake	pęknięcie rdzeniowe
honeycombing	spękanie wewnętrzne
intergrown knot	sęk zrośnięty
interlocked grain	czeczotowatość
knot	sęk
knot cluster	skupienie sęków
knothole	dziura po wypadniętym sęku
log conversion	przecieranie drewna
longitudinal shrinkage	kurczenie wzdłużne
loose knot	sęk wypadający
multiple pith	wielordzenność
necrosis	martwica, nekroza
open bark pocket	zakorek otwarty
ovality	spłaszczenie
pin knot	sęk szpilkowy o małej średnicy
radial shrinkage	kurczenie promieniowe
reaction wood	drewno reakcyjne
resin pitch	pęcherz żywiczny
ring shake	pęknięcie okrężne pełne
seasoning defects	wady powstałe w trakcie sezonowania, suszenia
shake	pęknięcie, na ogół wzdłuż słojów
simple heart shake	pęknięcie rdzeniowe proste
sound knot	sęk zdrowy
spring	wygięcie podłużne boków
split	pęknięcie
star heart shake	pęknięcie gwiaździste
sticker stain	ślady po przekładkach
tapered stem, tapered timber	zbieżystość
tension wood	drewno napięciowe, reakcyjne, ciągliwe (u gatunków liściastych)
tight knot *see* intergrown knot	
T-shake *see* fork-shake	
twisting	skręcanie, wichrowatość
warp	paczyć się
wavy grain	falistość włókien
wood discoloration	przebarwienie drewna
wormholes	chodniki owadzie

Picture 18. Wood defects. Part I
Rysunek 18. Wady drewna. Część I

ovality
spłaszczenie

fork shake (T-shake)
pęknięcie rdzeniowe załamane

open bark pocket
zakorek otwarty

ring shake
pęknięcie okrężne pełne

simple heart shake
pęknięcie rdzeniowe proste

cup shake
pęknięcie okrężne łukowe

closed bark pocket
zakorek zarośnięty

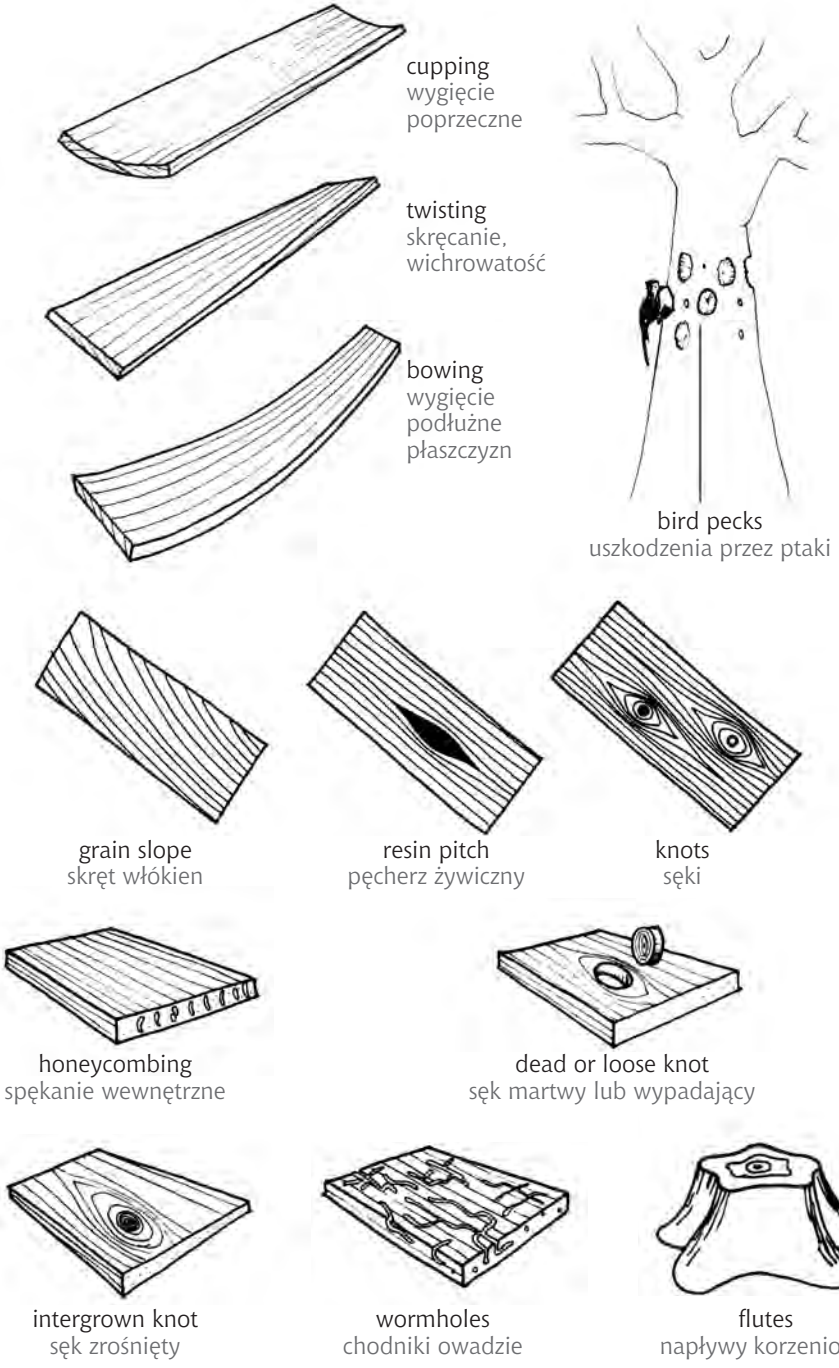
star heart shake
pęknięcie gwiaździste

multiple pith
wielordzenność

butt swell
zgrubienie odziomkowe

crookedness (curvature)
krzywizna

Picture 19. Wood defects. Part II
Rysunek 19. Wady drewna. Część II

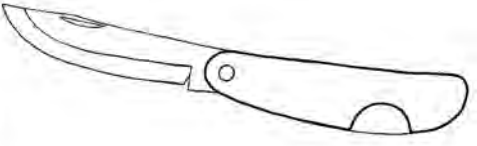


FOREST ACCESSORIES, TOOLS, EQUIPMENT AND CLOTHING **(see pictures pp. 82–86)**	**AKCESORIA, NARZĘDZIA, SPRZĘT LEŚNY I ODZIEŻ** **(zobacz ryciny str. 82–86)**
all-terrain vehicle, ATV	pojazd terenowy
ATV *see* all-terrain vehicle	
axe	siekiera
band saw	piła taśmowa
bark gauge	koromierz, sprzęt do mierzenia grubości kory
barking iron *see* spud	
bow saw	piła kabłąkowa
broadcaster	rozrzutnik
caliper	klupa, średnicomierz
cant hook	obracak
chainsaw	pilarka
chopper	rębak
circular saw	piła tarczowa
climbing line	lina
clinometer	wysokościomierz
cone rake	urządzenie do zbierania szyszek z drzew
debarker	korowarka
dibble *see* planting bar	
disc trencher	tarczowy pług aktywny
drill, drill seeder	siewnik rzędowy
ear muffs	słuchawki ochronne przed hałasem
fertilizer broadcaster	rozrzutnik nawozów
fire swatter	tłumica
forwarder	forwarder
grafting knife	okulizak
grapple skidder	ciągnik zrywkowy z kleszczami
hand tool	narzędzie ręczne
hard hat	kask
harrow	brona
harvester	harwester
high visibility safety vest	kamizelka odblaskowa
hoe	motyka
hoedad	motyka do sadzenia drzew
hookeroon	capina
increment borer	przyrostomierz, świder Presslera
kiln	suszarnia
ladder	drabina
lumber crayon	lubryka
manure spreader	rozrzutnik, roztrząsacz obornika

mattock	motyka dwustronna
McLeod	grabiomotyka, „grabie z haczką”
moisture meter	wilgotnościomierz
off-highway vehicle, OHV, off-road vehicle	pojazd terenowy
off-road vehicle, ORV *see* off-highway vehicle	
OHV *see* off-highway vehicle	
ORV *see* off-road vehicle	
planting bar, dibble	kostur
plough, plow *AmE*	pług
protective gloves	rękawice ochronne
pulaski, Pulaski axe	siekieromotyka
relascope	relaskop
rosser	korowarka z głowicą nożową
saw	piła
secateurs	sekator
shovel	szpadel
skidder	skider
slash chopper	rębak
soil probe *see* soil sampler	
soil sampler, soil probe	próbnik glebowy
sprinkler	opryskiwacz
spud, barking iron	korowaczka
steel spurs	drzewołazy
tape	taśma
tool belt	pas narzędziowy
tractor	traktor
tree marking gun	pistolet do znakowania
wedge	klin
Wellington boots	gumowce
work boots	buty robocze

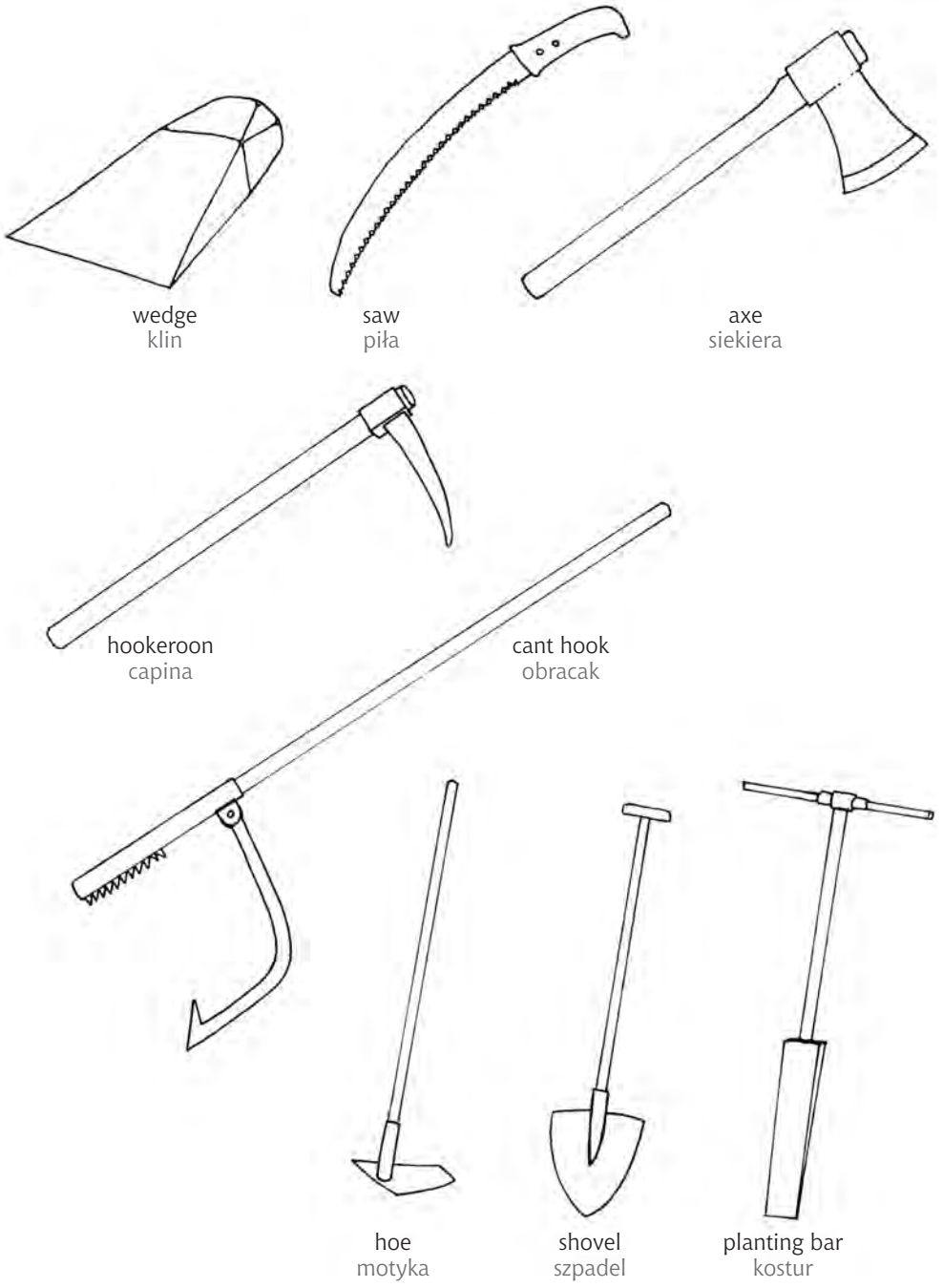
Picture 20. Small tools
Rysunek 20. Małe narzędzia

secateurs
sekator



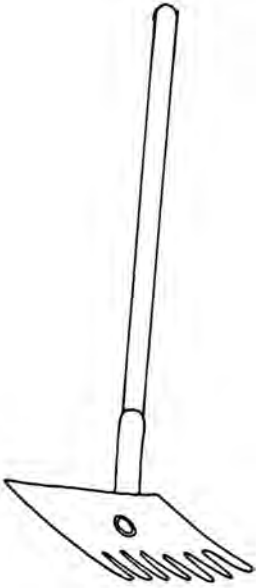
grafting knife
okulizak

Picture 21. Forest tools
Rysunek 21. Narzędzia leśne

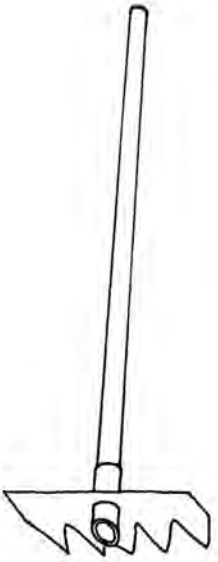


Picture 22. Forest and fire tools
Rysunek 22. Narzędzia leśne i pożarnicze

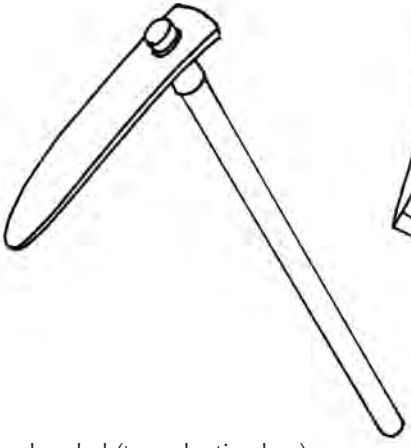
fire swatter
tłumnica



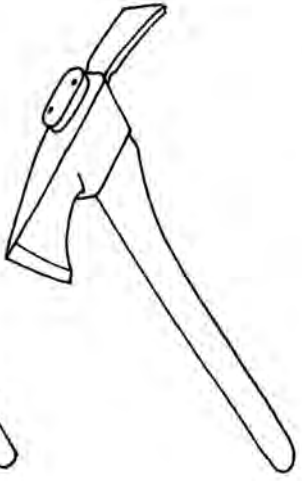
McLeod
grabiomotyka



fire rake
grabie pożarnicze



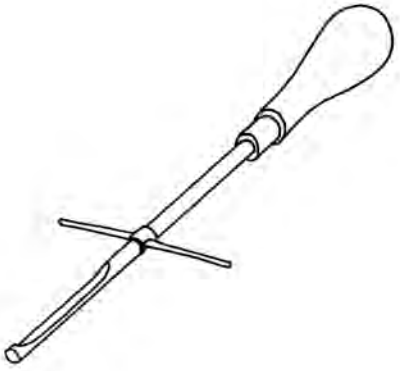
hoedad (tree planting hoe)
motyka do sadzenia drzew,
motyka Buchenbühler



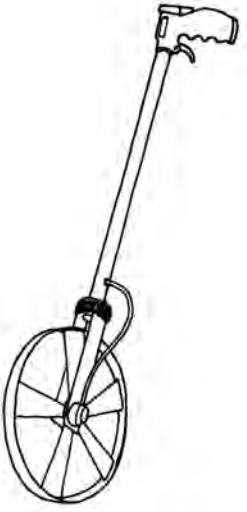
Pulaski axe
siekieromotyka

mattock
motyka dwustronna

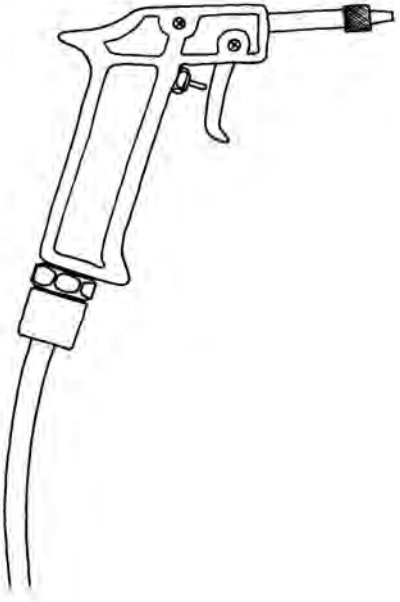
Picture 23. Measuring, sampling and marking tools and equipment
Rysunek 23. Narzędzia i sprzęt pomiarowy, do pobierania próbek i znakowania



bark gauge
koromierz



measuring wheel
koło pomiarowe

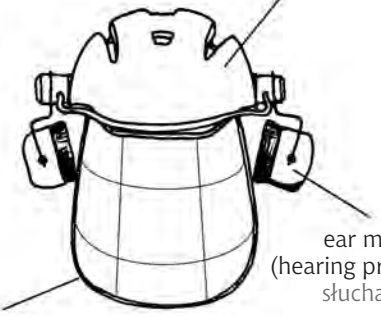


tree marking gun
pistolet do znakowania

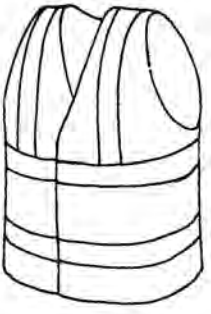
soil sampler (soil probe)
próbnik glebowy

Picture 24. Clothing and accessories
Rysunek 24. Ubrania i akcesoria

Wellington boots
gumowce

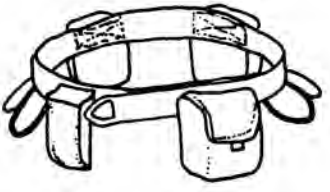


protective gloves
rękawice ochronne



high visibility safety vest
kamizelka odblaskowa

steel spurs
drzewołazy



tool belt
pas narzędziowy

FOREST MEASUREMENTS	POMIARY LEŚNE
accuracy of measurement	dokładność pomiaru
analysis of data *pl.* analyses of data	analiza danych
annual ring	słój przyrostu rocznego
bark thickness	grubość kory
basal area	pierśnicowe pole przekroju
CAI *see* current annual increment	
circumference, girth	obwód
cubic metre	metr sześcienny
cubic volume	miąższość w metrach sześciennych
current annual increment, CAI	przyrost drzewa lub drzewostanu w ciągu roku, przyrost bieżący roczny
data	dane
data processing	przetwarzanie danych
DBH, dbh *see* diameter at breast height	
dendrochronology	dendrochronologia
dendrometric measurements	pomiary dendrometryczne
dendrometry, tree measurement	dendrometria
diameter	średnica
diameter at breast height, DBH, dbh	pierśnica
diameter inside bark, DIB	średnica bez kory
diameter outside bark, DOB	średnica z korą
DIB *see* diameter inside bark	
DOB *see* diameter outside bark	
error	błąd
estimate estimation *noun*	oceniać
forest biometrics	biometria leśna
forest inventory, cruise	taksacja lasu, czyli oparty na próbkach system pomiarów dotyczących kondycji lasu, wieku, powierzchni, gleby, na podstawie których powstają mapy
forest measurement, forest mensuration	pomiar leśny dotyczący drzew lub innych parametrów (np. stopień odnowienia, zasoby wodne)
forest mensuration formula	wzór dendrometryczny
forest mensuration *see* forest measurement	
girth *see* circumference	

growth — wzrost

Huber's formula: — wzór Hubera:

$$\mathbf{v_s = l_s \cdot g_m}$$

v_s – cubic volume
l_s – length
g_m – middle cross-sectional area

$$\mathbf{V = g_{l/2} l}$$

V – miąższość
$g_{l/2}$ – przekrój poprzeczny w połowie długości strzały
l – długość

increment — przyrost

MAI *see* mean annual increment

mean annual increment, MAI — przeciętny przyrost roczny

mean diameter — średnica przeciętna

mid-diameter — średnica w połowie długości

Newton's formula: — wzór Newtona (Rieckiego):

$$\mathbf{v_s = l_s\,(g_1 + 4g_m + g_2)/6}$$

v_s – cubic volume
l_s – length
g_1 – cross-sectional area at one end
g_m – middle cross-sectional area
g_2 – cross-sectional area at the other end

$$\mathbf{V = \frac{g_0 + 4g_{1/2} + g_1}{6}\, l}$$

V – miąższość
g_o – przekrój dolny
$g_{l/2}$ – przekrój poprzeczny w połowie długości strzały
g_l – przekrój górny
l – długość

PAI *see* periodic annual increment

periodic annual increment, PAI — przyrost bieżący okresowy

photogrammetry — fotogrametria

radius *pl.* radii — promień
radial *adj.*

sample plot — powierzchnia próbna

Smalian's formula: — wzór Smaliana:

$$\mathbf{v_s = l_s\,(g_1 + g_2)/2}$$

v_s – cubic volume
l_s – length
g_1 – cross-sectional area at one end
g_2 – cross-sectional area at the other end

$$\mathbf{V = \frac{g_0 + g_1}{2}\, l}$$

V – miąższość
g_o – przekrój dolny
g_l – przekrój górny
l – długość

statistically significant — statystycznie istotne

stem number — ilość pni żywych i martwych na jednostkę powierzchni; czasem termin odnosi się do pni powyżej pewnej średnicy

tree height — wysokość drzewa

tree measurement *see* dendrometry

volume — miąższość

volume tables, yield tables — tablice miąższości (zasobności)

yield tables *see* volume tables

ECOLOGY	EKOLOGIA
acid rain	kwaśny deszcz
acidic soil, acid soil	gleba kwaśna
acidity	kwasowość
aerobe aerobic *adj.*	organizm tlenowy
agroforestry	połączenie leśnictwa z rolnictwem
air pollution	zanieczyszczenie powietrza
albedo	albedo
algal bloom, algae bloom	zakwit wody
alkaline soil	gleba zasadowa
alkalinity alkaline *adj.*	zasadowość
alpha diversity, local diversity	różnorodność organizmów w danym siedlisku lub na danym terenie
alpine zone	piętro alpejskie
alternative sources of energy	alternatywne źródła energii
amensalism	amensalizm
ammonia	amoniak (NH_3)
anaerobe anaerobic *adj.*	organizm beztlenowy
annual precipitation	roczna suma opadów
aquatic	wodny
aquifier	warstwa wodonośna
atmospheric nitrogen	azot atmosferyczny
atmospheric deposition	zanieczyszczenie wody lub gleby spowodowane zanieczyszczeniem powietrza
autochthonous *see* indigenous	
autotroph	organizm samożywny
bedrock *see* parent rock	
biocenosis	biocenoza
biocontrol *see* biological control	
biodegradation biodegradable *adj.*	naturalny rozkład substancji przez bakterie i grzyby, biodegradacja
biodiversity	bioróżnorodność
biofuel	biopaliwo
biogeocenosis	biogeocenoza
biological control, biocontrol	zwalczanie biologiczne

biological weathering	erozja biologiczna
biomass	biomasa
biome	biom
bioremedation	użycie mikroorganizmów lub roślin do walki z zanieczyszczeniami lub skażeniem gleby lub wody
biosphere	biosfera
biotope	biotop
bog	bagno
boreal	północny, borealny
carbon cycle	cykl węglowy, obieg węgla
carbon dioxide	dwutlenek węgla (CO_2)
carbon footprint	ślad węglowy
carbon sequestration	sekwestracja dwutlenku węgla
carrying capacity	pojemność środowiska, maksymalna liczba osobników, jaka może mieszkać na danym terenie
climax	klimaks
climax vegetation	roślinność klimaksowa
coarse particulate organic matter, CPOM *compare* fine particulate organic matter	nierozłożona materia organiczna (większa niż 1 mm) wpadająca do środowiska wodnego: kora, liście, gałęzie
cohort	kohorta
commensalism	komensalizm
community	zbiorowisko roślinne, biocenoza
conservation	ochrona
consumer	konsument
corridor	korytarz
CPOM *see* coarse particulate organic matter	
decomposition	rozkład
deficiency	niedobór
deforestation	wylesianie
denitrification	denitryfikacja
depletion	uszczuplanie, zużywanie, naruszanie zasobów
desertification	pustynnienie
die out	wymierać
disturbance	zaburzenie
eco-friendly	przyjazny środowisku
ecological balance	równowaga ekologiczna

ecological pyramid	piramida ekologiczna
ecology ecological *adj.*	ekologia
ecosystem	ekosystem
ecosystem primary productivity	pierwotna produktywność ekosystemu
ecosystem productivity	produktywność ekosystemu
ecosystem secondary productivity	wtórna produktywność ekosystemu
ecotone	ekoton
ecotype	ekotyp
edaphic factor	czynnik glebowy, edaficzny
edaphon	edafon
effluent	ściek przemysłowy
endangered species	gatunek zagrożony wymarciem
energy flow	przepływ energii
environment environmental *adj.*	środowisko
ephemeral stream	strumień płynący sporadycznie, np. po opadach
eutrophication	eutrofizacja
evaporation	parowanie
extinction extinct *adj.*	wymieranie
fauna	fauna, zwierzęta
fertile	żyzny, płodny
fertility	żyzność, płodność
fine particulate organic matter, FPOM	drobne cząstki materii organicznej; materia, która uległa wstępnemu rozkładowi
floodplain	teren zalewowy
flora	flora, rośliny
fluvial	strumieniowy, rzeczny, napływowy
fluvial deposit	osad rzeczny
food web	sieć zależności pokarmowych
food chain	łańcuch pokarmowy
forest ecology	ekologia lasu
forest stratification	budowa piętrowa (warstwowa) lasu
fossil fuel	paliwo kopalne
FPOM *see* fine particulate organic matter	
fragmentation	fragmentacja
freshwater	słodkowodny

gene flow	przepływ genów
genetic diversity	różnorodność genetyczna
genotype	genotyp
greenhouse effect	efekt cieplarniany
groundwater	woda gruntowa
habitat	siedlisko
heterotroph	organizm cudzożywny
home range	areał osobniczy
humus	humus, próchnica
hydrological cycle, water cycle	cykl hydrologiczny, obieg wody
indicator species	gatunki wskaźnikowe
indigenous, autochthonous	lokalny, miejscowy
invasive alien species	inwazyjne gatunki obce
invasive species	gatunki inwazyjne
lacustrine	jeziorny
leaching	wypłukiwanie nawozów, pestycydów i innych składników z gleby, ługowanie
lentic ecosystem *compare* lotic	ekosystem wody stojącej, np. jeziora, stawu
lifespan	długość życia
litter	ściółka, ścioła
local diversity *see* alpha diversity	
lotic ecosystem	ekosystem wody płynącej, np. rzeki, strumienia
marine	morski
migration migratory *adj.*	migracja
migratory route, migration route	szlak migracyjny
mineralisation	mineralizacja
moder	moder, próchnica średniorozłożona
monthly precipitation	miesięczna suma opadów
mor	mor, próchnica nierozłożona
mortality	śmiertelność
mull	mull, próchnica bardzo dobrze rozłożona
natural resources	zasoby naturalne
niche	nisza
nitrate	azotan
nitrification	nitryfikacja
nitrite	azotyn
nitrogen	azot

nitrogen cycle	cykl azotowy, cykl obiegu azotu
nitrogen fixation	wiązanie azotu z powietrza np. przez bakterie brodawkowe
noise pollution	„zanieczyszczenie” hałasem
non-renewable sources of energy	nieodnawialne źródła energii
nutrient	składnik odżywczy
oligotrophic	ubogi w substancje odżywcze
organic matter	materia organiczna
overpopulation	przegęszczenie populacji
ozone hole	dziura ozonowa
ozone layer	warstwa ozonowa
palustrine	bagienny
parasitism	pasożytnicwo
parent rock, bedrock	skała macierzysta
peat	torf
pedology	gleboznawstwo
pH *see* potential hydrogen	
phenology	fenologia
phenotype	fenotyp
photoperiodism	fotoperiodyzm
photosynthesis	fotosynteza
phototropism	fototropizm
pioneer species	gatunek pionierski
pollutant	substancja, związek lub czynnik powodujący zanieczyszczenie
population density	zagęszczenie populacji
population distribution	rozkład populacji
population dynamics	dynamika populacji
potential hydrogen, pH	pH
precipitation	opady
prevailing wind	panujący wiatr, wiatr wiejący z przeważającego kierunku
producer	producent
protein	białko
reclamation	rekultywacja
renewable sources of energy	odnawialne źródła energii
respiration	oddychanie
retrogressive succession	retrogresja

rhizosphere	ryzosfera
riparian	łęgowy
river bank	brzeg rzeki
salinity	zasolenie
sewage	ścieki
soil contamination	zanieczyszczenie, skażenie gleby
soil erosion	erozja gleby
soil forming processes	procesy glebotwórcze
soil horizon	poziom glebowy
soil microorganisms	mikroorganizmy glebowe
soil porosity	porowatość gleby
soil profile	profil glebowy
soil properties	właściwości gleby
soil structure	struktura gleby
soil water-holding capacity	pojemność wodna gleby, zdolność zatrzymywania wody
solar energy	energia słoneczna
species *pl.* species	gatunek
stenotopic organism	stenobiont
subalpine zone	piętro roślinne poniżej górnej granicy występowania drzew w górach (np. regiel)
subsoil	podglebie
succession	sukcesja
surface runoff	odpływ powierzchniowy
sustainable forest management	gospodarka leśna prowadzona wg zasad zrównoważonego rozwoju
symbiosis	symbioza
temperature fluctuations	wahania temperatury
temperature inversion	inwersja temperatury
temperature range	zakres temperatur
terrestrial	ziemny, naziemny, lądowy
thermal pollution	zmiana temperatury zagrażająca ekosystemowi (na ogół jej wzrost)
timber line *compare* tree line	granica lasu, granica zasięgu lasu
topsoil	wierzchnia warstwa gleby
toxic toxicity *noun*	trujący, toksyczny

transpiration	transpiracja, parowanie
tree line	granica drzew, poza którą już one nie występują, z powodu takich czynników ograniczających ich zasięg, jak wysokość n.p.m., szerokość geograficzna, zanieczyszczenie powietrza; termin odnosi się raczej do pojedynczych drzew niż lasu
tributary	dopływ np. rzeki
trophic level	poziom troficzny
vegetation	roślinność
water cycle *see* hydrological cycle	
wildlife	dzikie rośliny i zwierzęta; czasem termin jest ograniczony tylko do zwierząt
wind direction	kierunek wiatru
wind speed	szybkość wiatru
windbreak	pas przeciwwietrzny

FOREST THREATS AND PROTECTION

ZAGROŻENIA I OCHRONA LASU

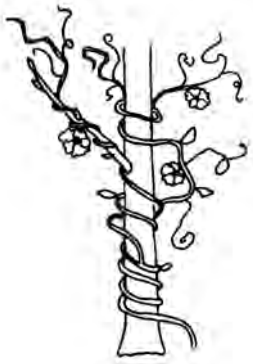
TREE DAMAGE: SYMPTOMS AND DAMAGING AGENTS **(see pictures pp. 102–103)**	**USZKODZENIA DRZEW: SYMPTOMY I CZYNNIKI JE WYWOŁUJĄCE** **(zobacz ryciny str. 102–103)**
abiotic factors, abiotic agents	czynniki abiotyczne
air pollution	zanieczyszczenie powietrza
ammonia	amoniak (NH_3)
anthocyanosis	nienormalne czerwone przebarwienia liści
anthropogenic factors	czynniki antropogeniczne
aphid	mszyca
arson	podpalenie
avalanche	lawina
bacterial disease	choroba bakteryjna
bacterium *pl.* bacteria	bakteria
bark beetle	kornik
beetle	chrząszcz
biotic factors, biotic agents	czynniki biotyczne
blight	wspólna nazwa wielu chorób powodujących nagłe i poważne uszkodzenie rośliny lub jej części
breakage	złamania
brown rot	zgnilizna brunatna
canker	rak
caterpillar	gąsienica
causal agent	czynnik sprawczy, *tu:* szkodnik lub patogen powodujący chorobę
chlorosis	chloroza
contaminant	kontaminant, substancja lub czynnik zanieczyszczający, skażający
crinkling	marszczenie, skręcanie liści (symptom)
decay	rozkład, gnicie, deprecjacja
defoliating insects, defoliators, foliage feeders, folivores, leaf-feeding insects	foliofagi, owady żerujące na liściach
defoliation	pozbawianie liści, defoliacja
defoliators *see* defoliating insects	
deformities caused by insects, fungi or diseases	zniekształcenia powodowane przez owady, grzyby lub choroby
dieback	zamieranie
disease	choroba
drought	susza
dwarfing	karłowacenie, skarlenie
edaphic factors	czynniki glebowe

engraver	kambiofag, chrząszcz żerujący we floemie i w kambium, często niszczący również sąsiadujący biel
fasciculation *see* witches' broom	
fire scar	blizna po pożarze
flammable waste	odpady łatwopalne
flood	powódź
fluorine	fluor (F_2)
foliage discolouration	przebarwienia liści
foliage diseases	choroby liści
foliage feeders *see* defoliating insects	
foliar abnormalities	zniekształcenia liści
folivore *see* defoliating insects	
forest fire	pożar lasu
fraying	otarcia kory powodowane przez jelenie ścierające scypuł
frost	mróz
frost crack	pęknięcia mrozowe
frost heaving	gołomróz
frost hollow	zmrozowisko, miejsce gdzie powstaje zastoisko mrozowe
frost pocket	zmrozowisko, miejsce gdzie powstaje zastoisko mrozowe, na ogół mniejsze niż frost hollow
frost ribs	listwy mrozowe
fungal disease	choroba grzybowa
fungus *pl.* fungi	grzyb
gale	wichura
gall	galas
game	zwierzyna łowna
great dodder, European dodder	kanianka pospolita *(Cuscuta europaea)*
ground frost	przymrozek przygruntowy
hail	grad
hazardous waste	odpady szkodliwe
heavy metal	metal ciężki
hydrogen fluoride	fluorowodór (HF)
insect pest	szkodnik owadzi
insect vector	wektor owadzi
invasive alien species	obce gatunki inwazyjne
landslide	osuwisko
larva *pl.* larvae	larwa
leaching, fertiliser leaching	wymywanie nawozów z gleby
lead	ołów
leaf miners	owady minujące

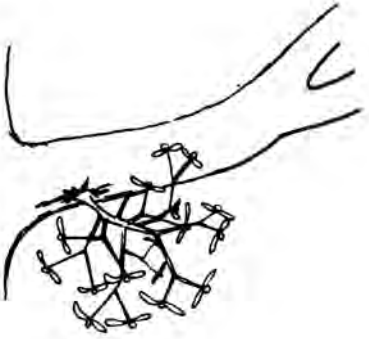
leaf rollers	zwójki
leaf-feeding insects *see* defoliating insects	
lightning	piorun, błyskawica
mechanical injury	uszkodzenia mechaniczne
mercury	rtęć
mimicking symptoms	symptomy wywołane przez czynniki abiotyczne lub biotyczne, przypominające te powodowane przez zanieczyszczenie
mistletoe	jemioła
mosaic, mosaic disease	mozaika, *tu:* choroba wirusowa
mottling	chlorotyczne plamy na liściach powstałe w wyniku niedoboru składników lub choroby wirusowej (mozaika)
mummy	mumia, *tu:* wyschnięty, pomarszczony owoc
necrosis necrotic *adj.*	nekroza
needle drop	opadanie igieł
nematode	nicień
nitrogen dioxide	dwutlenek azotu (NO_2)
nitrogen leaching	wymywanie azotu z gleby
non-infectious disease	choroba nieinfekcyjna powodowana przez czynnik abiotyczny
ozone	ozon (O_3)
parasitic flowering plant	pasożytnicza roślina kwiatowa
pathogen	patogen
pest	szkodnik
physiographic factors	czynniki geograficzno-topograficzne
pinhole	drobna dziurka w liściach spowodowana przez żerowanie owada lub chorobę
pollutant	substancja, związek lub czynnik powodujący zanieczyszczenie
pollution	zanieczyszczenie
precipitation	opady
premature senescence	przedwczesne starzenie
primary pathogen	patogen pierwotny
primary pest	szkodnik pierwotny
reddening of leaves	czerwienienie liści
reduced growth	zredukowany wzrost
resin canker	niszczące działanie jemioły powodujące uszkodzenie, w którym biel jest przesączony żywicą
resinosis	przeżywiczenie
rime	szadź
ringspot	okrągła chloroza z zielonym środkiem

root-feeding insects, root feeders	ryzofagi, szkodniki korzeni, owady żerujące na korzeniach
rot	gnicie, rozkład
sap exudation, sap bleeding	wydzielanie soku roślinnego
sap feeders, sapsuckers	szkodniki fizjologiczne, owady odżywiające się sokiem roślin
scorch	uszkodzenia kory, kwiatów, liści (często obejmujące ich brzegi) powstałe w wyniku zbyt wysokiej temperatury słonecznej lub spowodowane pożarem
secondary pathogen	patogen wtórny
secondary pest	szkodnik wtórny
seed-destroying insects	szkodniki nasion, owady niszczące nasiona
shoot deformation	deformacja pędów
shothole	dziura w liściu powstała na skutek wypadnięcia nekrotycznej tkanki
skeletoniser	owad szkieletujący
skeletonising	szkieletowanie
soft rot	zgnilizna miękka
soil contamination	skażenie, zanieczyszczenie gleby
stunting	zahamowanie wzrostu, skarłowacenie
sulphur dioxide, sulfur dioxide *AmE*	dwutlenek siarki (SO_2)
sunscald	zgorzel słoneczna, oparzenia słoneczne
temperature fluctuations	wahania temperatury
top kill	suchoczub, zamieranie wierzchołka
toxic waste	odpady toksyczne
tree weakening	osłabienie drzewa
uprooting	wyrwanie drzewa z korzeniami
vascular wilt disease	choroba naczyniowa
viral disease	choroba wirusowa
virus	wirus
water pollution	zanieczyszczenie wody
white rot	zgnilizna jasna
wilting	więdnięcie
wind damage	szkody powodowane przez wiatr
windblast	silny wiatr powodujący mechaniczne uszkodzenia drzewa
windblow *see* windfall	
windfall, windblow, windthrow	wiatrował
windthrow *see* windfall	
witches' broom, fasciculation	czarcia miotła
wound	rana
yellowing	żółknięcie

Picture 25. Damaging factors: parasitic flowering plants, caterpillars, grubs and other larvae
Rysunek 25. Czynniki sprawcze: kwitnące rośliny pasożytnicze, gąsienice, pędraki i inne larwy

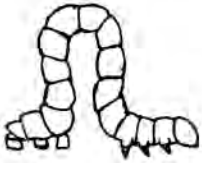


great dodder, European dodder
kanianka pospolita



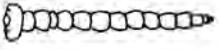
mistletoe
jemioła

parasitic flowering plants
kwitnące rośliny pasożytnicze



caterpillars
gąsienice

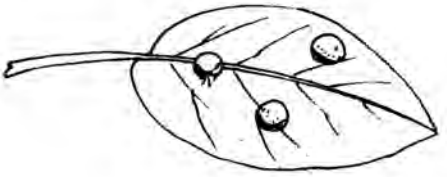
grub
pędrak



other larvae
inne larwy

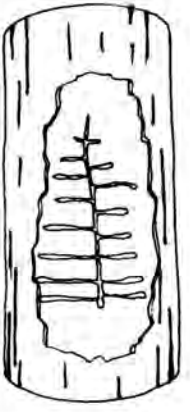
Picture 26. Plant damage
Rysunek 26. Uszkodzenia roślin

damage caused by seed destroying insects
uszkodzenia spowodowane przez szkodniki nasion



galls
galasy

skeletonising
szkieletowanie



bark beetle's wormholes
chodniki kornika

witches' broom
czarcia miotła

frost crack
pęknięcie mrozowe

FUNGI	GRZYBY
annulus *pl.* annuli *see* ring	
ascocarp	owocnik workowca, askokarp
ascus *pl.* asci	worek (u workowców)
basidiocarp	bazydiokarp, owocnik podstawczaka
basidiospore	bazydiospora
basidium *pl.* basidia	podstawka (u podstawczaków), bazydium
bracket fungus	huba
budding	pączkowanie
cap	kapelusz grzyba
club fungi	podstawczaki, grzyby podstawkowe *(Basidiomycetes)*
coenocytic hyphae	strzępki cenocytyczne (bez sept)
conidium *pl.* conidia	konidium
conidophore	konidofor
conjugation fungi	sprzężniaki (*Zygomycota)*
death cup	muchomor sromotnikowy *(Amanita phalloides)*
dikaryotic dikaryotamy *noun*	dikariotyczny
ectotrophic mycorrhiza, ectophytic mycorrhiza	mikoryza zewnętrzna, ektomikoryza
edible fungi	grzyby jadalne
endotrophic mycorrhiza, endophytic mycorrhiza	mikoryza wewnętrzna, endomikoryza
eukaryotes eukaryotic *adj.*	eukarioty
extracellular digestion	trawienie pozakomórkowe
fission	podział, *tu:* sposób rozmnażania
fleshy fungi, macroscopic fungi	popularnie o grzybach wytwarzających owocniki
fruiting body	owocnik
fungal reproduction	rozmnażanie grzybów
fungus *pl.* fungi *compare* mushroom fungal *adj.*	grzyb
gametangium *pl.* gametangia	gametangium
gill	blaszka
gill fungi	grzyby blaszkowe
glycogen	glikogen
grey mould	szara pleśń
haustorium *pl.* haustoria	haustorium

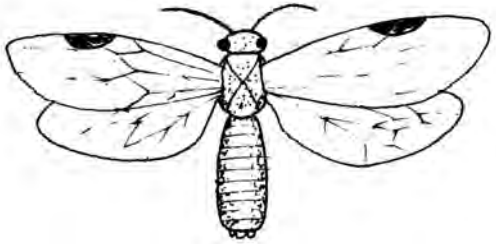
heterotroph heterotrophic *adj.*	organizm cudzożywny, heterotrof
hymenium *pl.* hymenia	warstwa rodzajowa, hymenium
hypha *pl.* hyphae hyphal *adj.*	strzępka
hyphal fragmentation	fragmentacja strzępek
imperfect fungi	grzyby niedoskonałe, konidialne *(Deuteromycota)*
inedible fungi	grzyby niejadalne
lichen	porost
microscopic fungi	grzyby mikroskopowe, np. drożdże lub pleśnie
monokaryotic	monokariotyczny
multinucleate cell, coenocyte	komórka cenotyczna
mushroom	grzyb kapeluszowy
mycelium *pl.* mycelia	grzybnia
mycology	mykologia
mycorrhiza *pl.* mycorrhizae	mikoryza
mycotoxin	mykotoksyna
plant pathogen	patogen roślin
poisonous fungus, poisonous mushroom	grzyb trujący
poroid fungus, poroid mushroom	grzyb rurkowy
puffball	purchawka
ring, annulus *pl.* annuli	pierścień u grzybów kapeluszowych
rust	rdza
rust fungi	rdza (grzyb)
sac fungi	workowce *(Ascomycota)*
saprobe	saprofit (grzyb)
saprophyte	saprofit
sclerotium *pl.* sclerotia	sklerotium
septum *pl.* septa septal *adj.*	septa (ściana poprzeczna strzępki)
shelf fungus *see* bracket fungus	
smuts	głownie (*Ustomycetes*)
soil fungi	grzyby glebowe
sporangium *pl.* sporangia	zarodnia
spore	zarodnik
sporulation	rozmnażanie za pomocą zarodników
stalk	trzon grzyba kapeluszowego, nóżka

toadstool	muchomor
true fungi	grzyby właściwe (*Eumycophyta*)
tube	rurka (u grzybów rurkowych)
unicellular fungi	grzyby jednokomórkowe
vesicular-arbuscular mycorrhiza	mikoryza wezykularno-arbuskularna
volva *pl.* volvae	pochwa u grzybów kapeluszowych
water moulds	lęgniowce *(Oomycetes)*
yeast	drożdże

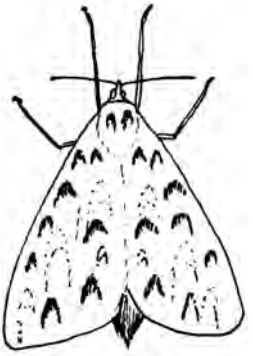
INSECT PESTS **(see pictures pp. 108–111)**	**SZKODNIKI OWADZIE** **(zobacz ryciny str. 108–111)**
acorn weevil	słonik żołędziowiec (*Curculio glandium)*
alder leaf beetle	hurmak olchowiec *(Agelastica alni)*
archer`s dart	rolnica szkółkówka (*Agrotis vestigialis)*
black spruce beetle	ściga lśniąca *(Tetropium castaneum)*
brown spruce longhorn beetle	ściga żółta, ściga matowa, ściga ćmawa *(Tetropium fuscum)*
brown-tail moth	kuprówka rudnica *(Euproctis chrysorrhoea)*
click beetles	sprężykowate (*Elateridae)*
common cockchafer	chrabąszcz majowy *(Melolontha melolontha)*
common furniture beetle	kołatek domowy *(Anobium punctatum)*
common pine shoot beetle	cetyniec większy *(Tomicus piniperda)*
eastern pine processionary	korowódka sosnówka (*Thaumetopoea pinivora)*
eastern saw tailed bush cricket	opaślik sosnowiec *(Barbitistes constrictus)*
Elgin shoot moth, pine shoot moth, pine tip moth	zwójka pędówka *(Rhyacionia duplana)*
elm bark beetle	ogłodek wiązowiec *(Scolytus scolytus)*
European mole cricket	turkuć podjadek (*Gryllotalpa gryllotalpa)*
European pine sawfly	borecznik rudy (*Neodiprion sertifer)*
European spruce bark beetle, eight-toothed spruce bark beetle	kornik drukarz *(Ips typographus)*
forest cockchafer	chrabąszcz kasztanowiec *(Melolontha hippocastani)*
great capricorn beetle	kozioróg dębosz *(Cerambyx cerdo)*
green oak tortrix	zwójka zieloneczka *(Tortrix viridana)*
grey pine weevil	choinek szary *(Brachyderes incanus)*
gypsy moth	brudnica nieparka *(Lymantria dispar)*
larch case-bearer	pochwik (krobik) modrzewiowiec *(Coleophora laricella)*

large pine weevil	szeliniak sosnowy (*Hylobius abietis*)
large poplar borer, large poplar longhorn beetle	rzemlik topolowiec (*Saperda carcharias*)
large timber worm beetle	rytel pospolity (*Hylecoetus dermestoides*)
lesser pine shoot beetle	cetyniec mniejszy (*Tomicus minor*)
northern bark beetle	kornik zrosłozębny (*Ips duplicatus*)
nun moth	brudnica mniszka (*Lymantria monacha*)
pale tussock moth	szczotecznica szarawka (*Dasychira pudibunda*)
pine bark bug, pine flat bug	korowiec sosnowy (*Aradus cinnamomeus*)
pine beauty	strzygonia choinówka (*Panolis flammea*)
pine bud moth	zwójka odrośleczka (*Blastesthia turionella*)
pine chafer	wałkarz lipczyk (*Polyphylla fullo*)
pine false webworm	osnuja czerwonogłowa (*Acantholyda erythrocephala*)
pine groundling	skośnik tuzinek (*Exoteleia dodecella*)
pine hawk moth	zawisak borowiec (*Hyloicus pinastri*)
pine looper, pine looper moth	poproch cetyniak (*Bupalus piniarius*)
pine resin gall moth	zwójka żywiczaneczka (*Petrova resinella*)
pine sawfly	borecznik sosnowiec (*Diprion pini*)
pine shoot moth	zwójka sosnóweczka (*Rhyacionia buoliana*)
pine tree lappet	barczatka sosnówka (*Dendrolimus pini*)
poplar leaf beetle	rynnica topolówka (*Melasoma populi*)
sand weevil	sieciech niegłębek (*Cneorrhinus plagiatus*)
Scots pine cone weevil	smolik szyszkowiec (*Pissodes validirostris*)
silver fir bark beetle	jodłowiec krzywozębny (*Pityokteines curvidens*)
small poplar borer	rzemlik osinowiec (*Saperda populnea*)
small spruce bark beetle	kornik drukarczyk (*Ips amitinus*)
spruce cone worm	szyszeń pospolity (*Dioryctria abietella*)
spruce webworm	zasnuja świerkowa (*Cephalcia abietis*)
strawberry root weevil	kluk owalny (*Otiorhynchus ovatus*)
striped ambrosia beetle	drwalnik paskowany (*Trypodendron lineatum*)
summer chafer, June beetle	guniak czerwczyk (*Amphimallon solstitialis*)
timberman beetle, timberman longhorn beetle	tycz cieśla (*Acanthocinus aedilis*)
turnip moth	rolnica zbożówka (*Agrotis segetum*)
white satin moth	białka wierzbówka (*Leucoma salicis*)
winter moth	piędzik przedzimek (*Operophtera brumata*)

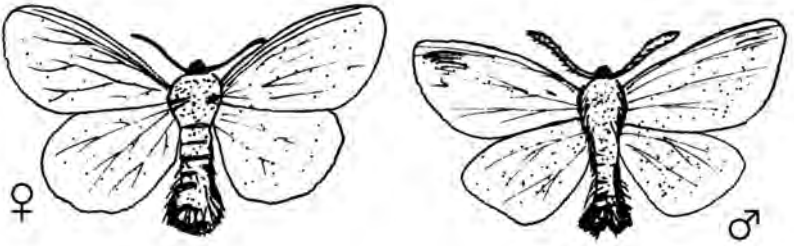
Picture 27. Insects pests. Part I
Rysunek 27. Szkodniki owadzie. Część I



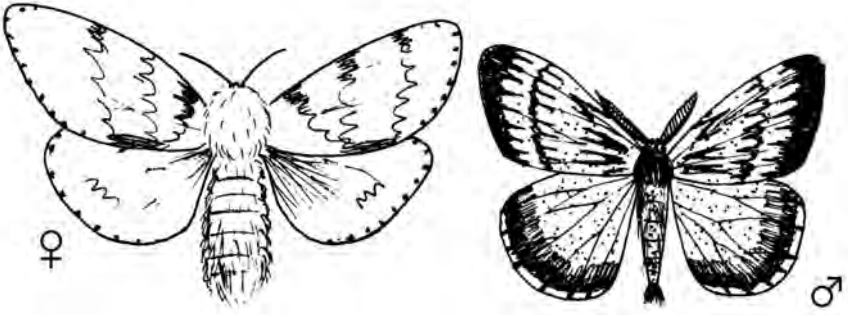
European pine sawfly
borecznik rudy



nun moth
brudnica mniszka

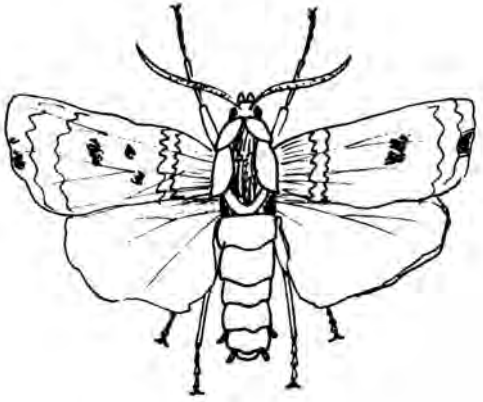


brown-tail moth
kuprówka rudnica

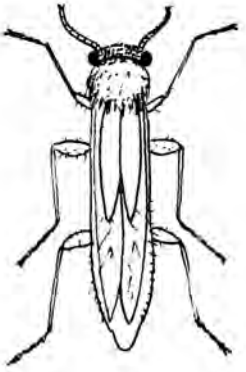


gypsy moth
brudnica nieparka

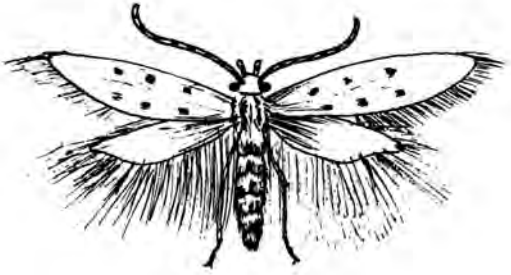
Picture 28. Insects pests. Part II
Rysunek 28. Szkodniki owadzie. Część II



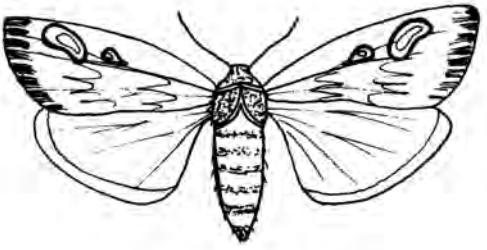
turnip moth
rolnica zbożówka



large timber worm beetle
rytel pospolity

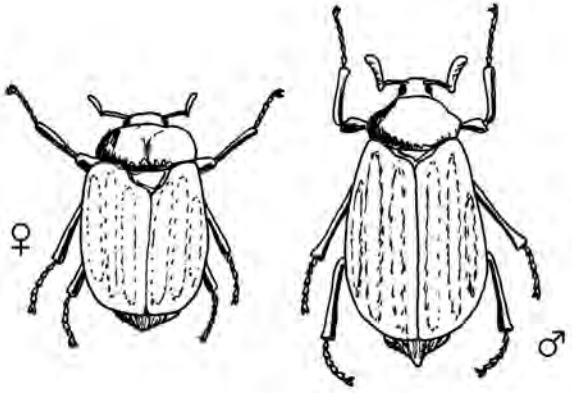


pine groundling
skośnik tuzinek

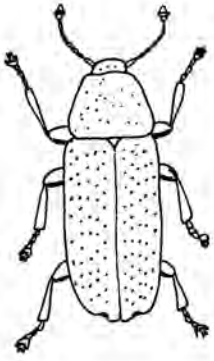


pine beauty
strzygonia choinówka

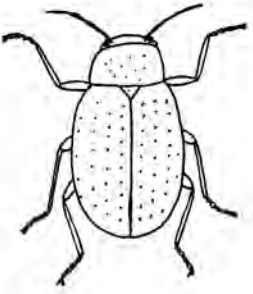
Picture 29. Insects pests. Part III
Rysunek 29. Szkodniki owadzie. Część III



forest cockchafer
chrabąszcz kasztanowiec

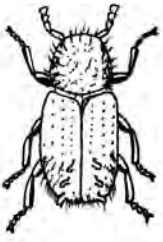


common pine shoot beetle
cetyniec większy

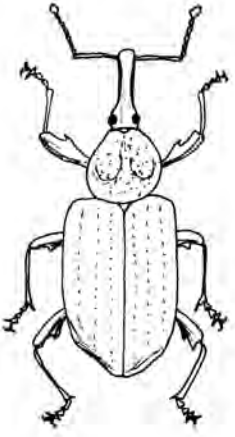


alder leaf beetle
hurmak olchowiec

sand weevil
sieciech niegłębek

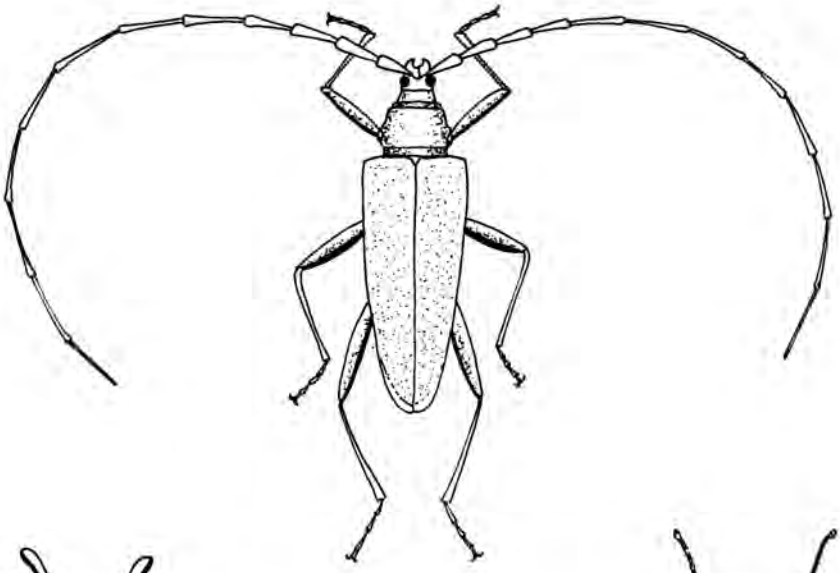


European spruce bark beetle,
eight-toothed spruce bark beetle
kornik drukarz



large pine weevil
szeliniak sosnowy

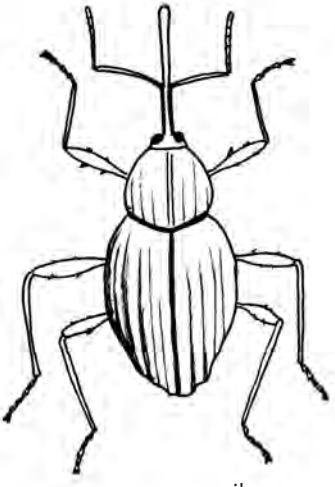
Picture 30. Insects pests. Part IV
Rysunek 30. Szkodniki owadzie. Część IV



great capricorn beetle
kozioróg dębosz

pine chafer
wałkarz lipczyk

strawberry root weevil
kluk owalny



acorn weevil
słonik żołędziowiec

FOREST FIRES	POŻARY LASÓW
aerial fuels	materiał palny na drzewach, nie mający kontaktu z podłożem (liście, gałęzie, szyszki)
air attack	użycie samolotów lub helikopterów do zwalczania pożarów
anchor point	punkt, od którego zaczyna się tworzyć barierę dla ognia, pas przeciwpożarowy
arson	podpalenie
arson fire, wildfire, incendiary fire	pożar powstały w wyniku podpalenia
arsonist, *compare* firebug, firesetter	podpalacz
attack a fire	ograniczyć rozprzestrzenianie pożaru poprzez walkę na jego obrzeżach
back fire	przeciwpożar, przeciwogień
barrier	teren lub pas pozbawiony łatwopalnego materiału, mający na celu powstrzymanie pożaru
berm	wał ziemi i innych odpadów, powstały wskutek tworzenia pasa przeciwpożarowego
blind area	teren niewidoczny z powodu np. zasnucia dymem
breakover, slopover	fragment pożaru, który wymknął się spod kontroli, przekroczył linię kontrolną
broadcast burning	celowe wypalanie danego terenu w obrębie ściśle wyznaczonych granic
brush fire	pożar pokrywy gleby
buildup	coraz szybsze rozprzestrzenianie się pożaru w miarę upływu czasu
burning period	okres w ciągu doby, kiedy pożar najszybciej się rozprzestrzenia (najczęściej między godz. 10 rano a zachodem słońca)
candling *see* torching	
campaign fire, project fire	pożar obejmujący bardzo duży lub trudny do walki obszar, którego gaszenie trwa wiele dni i wymaga zaangażowania dużych sił i sprzętu
campfire	ognisko w lesie palone przez turystów, *tu:* jedna z przyczyn pożarów
causes of fire	przyczyny pożarów
clean burn	pożar, który spala całą roślinność i ściółkę, odsłaniając glebę
coarse fuels, heavy fuels	materiały palne o większej średnicy, np. suche drzewa, kłody

combustion	spalanie
control line	bariery naturalne lub sztuczne; pasy pozbawione roślinności służące do kontrolowania pożaru
creeping fire	pożar wolno się rozprzestrzeniający, mający niski płomień
crown fire	pożar rozprzestrzeniający się w koronach drzew, pożar wierzchołkowy
dead fuels	materiał palny nie posiadający żywych tkanek
ember	żarzący się kawałek drewna
escape route	zaplanowana droga ucieczki z niebezpiecznego terenu
fatwood, lightwood	drewno iglaste o dużej zawartości żywicy, przez co jest łatwopalne
fine fuels	drobny materiał palny w lesie: trawa, liście, drobne gałązki
fingers of a fire	długie, wąskie fragmenty pożaru wychodzące z jego głównej części
fire behaviour	sposób, w jaki pożar reaguje na warunki pogodowe, ukształtowanie terenu i materiał palny
fire bug	potocznie o podpalaczu, często notorycznym
fire climate	warunki pogodowe sprzyjające pożarom
fire detection	wykrywanie pożaru
fire fighter	strażak
fire intensity	intensywność pożaru
fire line	droga pożarowa
fire prevention	zapobieganie pożarom
fire resistant tree	drzewo o zwartej, pozbawionej żywicy korze i mniej łatwopalnym listowiu
fire risk	ryzyko wystąpienia pożaru
fire season	okres roku, w którym występują pożary
fire sensitive tree	drzewo o cienkiej korze i łatwopalnym listowiu
fire suppressant	środek gaśniczy
fire suppression	gaszenie pożaru
firebrand	materiał palący się, który może stać się zarzewiem pożaru, np. płonące węgielki, iskry

fireground	obszar, na którym toczy się walka z pożarem
fireproof	niepalny
fire-proofing	usunięcie materiałów palnych w celu zmniejszenia ryzyka powstania lub rozprzestrzenienia pożaru
flame	płomień
flame height	wysokość płomienia
flame-resistant	niepalny
flaming combustion phase	faza spalania charakteryzująca się występowaniem płomieni
flammable flammability *noun*	palny
flanks	skrzydła pożaru, boki pożaru
flash fuels	materiały, które łatwo się zapalają i szybko płoną, np. sucha trawa
forest fire	pożar lasu
fuel loading	ilość materiału palnego wyrażona jako jego waga na jednostkę powierzchni
fuelbreak	pas przeciwpożarowy
fuels	materiał palny w lesie
glowing combustion phase	faza spalania, w której ogień się żarzy
ground fire	pożar podziemny, czyli taki, w którym spala się np. torf w glebie
ground fuel	materiał palny znajdujący się w ziemi, np. korzenie, torf
head of the fire	czoło pożaru
heavy fuels *see* coarse fuels	
helitack	użycie helikopterów do zwalczania pożarów
hot spot	ognisko pożaru
human-caused fire	pożar spowodowany bezpośrednio lub pośrednio przez ludzi
ignite ignition *noun*	zapalić, rozniecić ogień
ignition trigger	czynnik powodujący powstanie pożaru, np. piorun, człowiek
incendiary fire *see* arson fire	
islands	fragmenty nietknięte pożarem w obrębie terenu nim objętego
kindling point, ignition temperature	temperatura zapłonu

ladder fuels	materiały palne tworzące ciągłą pionową warstwę i umożliwiające rozprzestrzenianie się pożaru w górę
lightning fire	pożar spowodowany uderzeniem pioruna
lightwood *see* fatwood	
live fuels, living fuels	materiał palny posiadający żywe tkanki roślin
mass fire	pożar mający wiele punktów zapalnych
non-flammable	niepalne
project fire *see* campaign fire	
rate of spread	szybkość rozprzestrzeniania się pożaru
rear of the fire	tył pożaru
rekindle	ponownie zapalić się w wyniku iskry, żarzących się węgielków itp.
relative humidity, RH	wilgotność względna
residual smoke	dym wytwarzany przez tlący się materiał
RH *see* relative humidity	
set a fire	zapoczątkować pożar jako akcję planową; termin określający również podpalenie
firesetter *noun*	osoba zapoczątkowująca pożar; termin określający również podpalacza
smoke	dym
smoldering combustion phase	faza spalania, w której ogień się tli
smoldering fire	tlący się pożar
speed of attack	szybkość reagowania, czas od powstania pożaru do pojawienia się jednostek gaśniczych
spot fire	zarzewie ognia spowodowane przez iskrę lub żarzący się materiał przeniesiony wiatrem z innego pożaru
surface fire	pożar pokrywy gleby
surface fuel	materiał palny na powierzchni ziemi: igliwie, gałęzie, niskie rośliny itp.
torching, candling	palenie się listowia pojedynczego drzewa lub małej grupy drzew, rozprzestrzeniające się od dołu w górę
total fuel	wszystkie materiały palne, które potencjalnie mogą ulec spaleniu
underburn	pożar obejmujący materiał naziemny, ale nie korony drzew
wind direction	kierunek wiatru

Read more: http://www.nwcg.gov/pms/pubs/glossary/d.htm

FOREST PROTECTION	OCHRONA LASU
acaricide	akarycyd
action level *see* action threshold	
action threshold, action level, control action threshold, treatment threshold	zagęszczenie populacji szkodnika lub rozmiar uszkodzeń, przy których zaczyna się walkę ze szkodnikiem
active ingredient	substancja czynna pestycydu
attractant	atraktant
bactericide	środek bakteriobójczy
bacteriophage	bakteriofag
beneficial insects	owady pożyteczne
biological control, biocontrol	zwalczanie biologiczne
biopesticide	biopestycyd
broad-spectrum pesticide	pestycyd o szerokim spektrum działania
Bt, B.t.	*Bacillus thuringiensis*
chemical pest control	chemiczne zwalczanie szkodników
control action threshold *see* action threshold	
crop hygiene, phytosanitation	usuwanie chorych lub zaatakowanych przez szkodniki roślin
disinfectant	środek dezynfekujący
dose, dosage	dawka oprysku
economic threshold	liczebność szkodnika lub zakres uszkodzeń chorobowych, przy których koszty zwalczania równają się wartości plonu, jaki można by uzyskać w wyniku zastosowania zwalczania
ectoparasite	pasożyt zewnętrzny
endoparasite	pasożyt wewnętrzny
entomophage	entomofag, zwierzę lub roślina odżywiające się owadami
epiphytotic disease epiphytotic *noun*	epidemia dotycząca choroby roślin; również nagły i poważny wybuch choroby
foliar application	stosowanie dolistne
fungicide	fungicyd, środek grzybobójczy
gradation	1. progradacja, narastanie populacji szkodnika 2. gradacja
herbicide	herbicyd, środek chwastobójczy
host colonisation	kolonizacja, zasiedlanie żywiciela przez szkodniki
host plant	roślina żywicielska, żywiciel

incubation period *see* latent period	
infection by pathogens	infekcja przez patogeny
infest	atakować, opanować przez szkodniki
infestation	atak szkodników
insectary plant	roślina przyciągająca owady pożyteczne w walce ze szkodnikami, ponieważ jest źródłem pożywienia lub bytowania owadów drapieżnych
insecticide	insektycyd, środek owadobójczy
insectivorous birds	ptaki owadożerne
integrated pest management, IPM	zintegrowana metoda walki ze szkodnikami
latent period, incubation period	okres inkubacji choroby
microbial control	zwalczanie szkodników za pomocą bakterii, grzybów itp.
natural enemy	wróg naturalny
nematicide	środek nicieniobójczy
ovicide	owicyd, pestycyd zabijający jaja
parasitoid	parazytoid
pathogenesis	patogeneza
pathogenicity	patogeniczność
pest outbreak	faza wybuchowa (erupcyjna) gradacji, nagły wzrost liczebności szkodnika
pesticide	pestycyd
pesticide application	stosowanie pestycydów
pesticide concentration	stężenie pestycydu
pesticide resistance	odporność na pestycydy
pheromone	feromon
pheromone trap	pułapka feromonowa
phytosanitation *see* crop hygiene	
predatory insect	owad drapieżny
protective clothing	ubranie ochronne
quarantine	kwarantanna
repellent	repelent
resistance	odporność
resistant	odporny
resurgence	ponowne pojawienie się szkodnika
rodenticide	rodentycyd, środek gryzoniobójczy
sanitation cutting	cięcie sanitarne

seed treatment	zaprawianie nasion
selective pesticide	pestycyd selektywny
spray	opryskiwać
suscept	każdy organizm, który może być zaatakowany przez patogen
susceptibility	podatność
susceptible	podatny
translocated herbicide	herbicyd systemiczny
trap	pułapka
trap tree	drzewo pułapkowe
treatment threshold *see* action threshold	

ANIMALS

ZWIERZĘTA

INSECT CLASSIFICATION	KLASYFIKACJA OWADÓW
aphids	mszyce
bark beetles, bark and ambrosia beetles	kornikowate *(Scolytinae)*
beetles	chrząszcze, tępopokrywe (*Coleoptera*)
caddisflies	chruściki (*Trichoptera*)
carpenter and leopard moths	trociniarkowate *(Cossidae)*
clear-wing moths, clearing moths	przeziernikowate *(Aegeriidae)*
click beetles	sprężykowate *(Elateridae)*
common sawflies	pilarzowate (*Tenthredinidae)*
dobsonflies, fishflies	wielkoskrzydłe (*Megaloptera*)
eggars, lappet moths	barczatkowate (*Lasiocampidae)*
geometrid moths	miernikowcowate (*Geometridae)*
ground beetles	biegaczowate (*Carabidae)*
hoverflies, flower flies	bzygowate (*Syrphidae)*
membrane-winged insects	błonkoskrzydłe, błonkówki *(Hymenoptera)*
lacewings	złotookowate (*Chrisopidae*)
lady beetles	biedronkowate (*Coccinellidae)*
lepidopterans (moths and butterflies)	łuskoskrzydłe (motyle i ćmy), motyle (*Lepidoptera*)
longhorn beetles	kózkowate *(Cerambycidae)*
net-winged insects	siatkoskrzydłe, sieciarki (*Neuroptera*)
Odonata, odonates	ważki
Orthoptera	prostoskrzydłe, szarańczaki
orthopterans	prostoskrzydłe (*Orthoptera)*
owlet moths	sówkowate (*Noctuidae)*
proturans	pierwogonki (*Protura*)
riffle beetles	osuszkowate *(Elmidae)*
scarab beetles	żukowate (*Scarabeidae)*
ship timber beetles	drwionkowate (*Lymexilidae)*
skippers	powszelatkowate *(Hesperiidae)*
sphinx moths, hawk moths	zawisakowate (*Sphingidae*)
stoneflies	widelnice (*Plecoptera*)
tortricid moths	zwójkowate *(Tortricidae)*
true bugs	pluskwiaki (*Hemiptera*)
true flies	muchówki (*Diptera*)
tussock moths	brudnicowate (*Lymantriidae)*
two-pronged bristletails	widłogonki (*Diplura*)
web-spinning sawflies, web spinning sawflies	osnujowate (*Pamphiliidae)*
weevils, snout beetles	ryjkowcowate *(Curculonidae)*

ANIMAL CLASSIFICATION AND TYPES	KLASYFIKACJA ZWIERZĄT I ICH RODZAJE
amphibian	płaz
annelid	pierścienica
arachnid	pajęczak
arthropod	stawonóg
bird	ptak
birds of passage	ptaki przelotne
chordates	strunowce
cold-blooded	zmiennocieplne
ectotherm, poikilotherm	zwierzę zmiennocieplne
ectothermic	zmiennocieplny
ectothermy	zmiennocieplność
endotherm, homoiotherm, homotherm	zwierzę stałocieplne
endothermic, homoiothermic	stałocieplny
endothermy, homoiothermy	stałocieplność
even-toed	parzystokopytny
even-toed hoofed animals, even-toed ungulates	parzystokopytne (*Artiodactyla*)
freshwater	słodkowodny
game birds	ptaki łowne
gastropod	brzuchonóg
hexapod	sześcionóg
hoofed animals	zwierzęta kopytne
insect	owad
insect eaters	owadożerne (*Insectivore*)
invertebrate	bezkręgowiec
mammal	ssak
meat eaters	drapieżne (*Carnivore*)
migratory birds	ptaki wędrowne
mollusk	mięczak
nidicolous birds	gniazdowniki
nidifugous birds	zagniazdowniki
odd-toed	nieparzystokopytny
odd-toed hoofed animals, odd-toed ungulates	nieparzystokopytne (*Perissodactyla*)
reptile	gad
rodent	gryzoń
ruminant	przeżuwacz
ungulates, hoofed animals	kopytne
vertebrate	kręgowiec
warm-blooded	stałocieplne

LIST OF ANIMAL SPECIES: ANNELIDS, FLAT WORMS, ARACHNIDS, REPTILES AND AMPHIBIANS	LISTA GATUNKÓW ZWIERZĄT: PIERŚCIENICE, ROBAKI PŁASKIE, PAJĘCZAKI, GADY I PŁAZY
adder	żmija zygzakowata (*Vipera berus*)
Aesculapian snake	wąż Eskulapa (*Zamenis longissimus, Elaphe longissima*)
agile frog	żaba dalmatyńska (*Rana dalmatina*)
alpine newt	traszka górska (*Triturus alpestris*)
Carpathian newt	traszka karpacka (*Triturus montandoni*)
common frog, grass frog	żaba trawna (*Rana temporaria*)
common lizard, viviparous lizard	jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara*)
common spadefoot toad, common spadefoot	grzebiuszka ziemna (*Pleobates fuscus*)
common toad	ropucha szara (*Bufo bufo*)
common tree frog, European tree frog	rzekotka drzewna (*Hyla arborea*)
dog tapeworm, hydatid tapeworm, hyper tapeworm	tasiemiec bąblowcowy (*Echinococcus granulosus*)
earthworm	dżdżownica (*Lumbricus rubellus*)
European green lizard	jaszczurka zielona (*Lacerta viridis*)
European pond turtle	żółw błotny (*Emys orbicularis*)
fire salamander	salamandra plamista (*Salamandra salamandra*)
fire-bellied toad	kumak nizinny (*Bombina bombina*)
grass snake	zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*)
great crested newt, northern crested newt	traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*)
green toad	ropucha zielona (*Bufo viridis*)
marsh frog	żaba śmieszka (*Rana ridibunda*)
moor frog	żaba moczarowa (*Rana arvalis*)
natterjack toad	ropucha paskówka (*Bufo calamita*)
pool frog	żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*)
sand lizard	jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*)
slow worm	padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*)
smooth newt	traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris*)
smooth snake	gniewosz plamisty (*Coronella austriaca*)
tick	kleszcz (*Ixodes* spp.)
yellow-bellied toad	kumak górski (*Bombina variegata*)

LIST OF BIRD SPECIES	LISTA GATUNKÓW PTAKÓW
black grouse	cietrzew (*Tetrao tetrix*)
black stork	bocian czarny (*Ciconia nigra*)
black woodpecker	dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*)
blue tit	sikora modra, modraszka zwyczajna (*Parus caeruleus*)
coal tit	sikora sosnówka (*Parus ater*)
collared flycatcher	muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*)
common blackbird	kos zwyczajny (*Turdus merula*)
common chaffinch	zięba (*Fringilla coelebs*)
common chiffchaff	pierwiosnek (*Phylloscopus collybita*)
common cuckoo	kukułka (*Cuculus canorus*)
common goldeneye	gągoł, gągoł krzykliwy (*Bucephala clangula*)
common kingfisher	zimorodek (*Alcedo atthis*)
common raven, northern raven	kruk (*Corvus corax*)
common starling	szpak zwyczajny (*Sturnus vulgaris*)
common wood pigeon	grzywacz (*Columba palumbus*)
crested tit	sikora czubatka (*Parus cristatus*)
dunnock	pokrzywnica, płochacz pokrzywnica (*Prunella modularis*)
Eurasian bittern	bąk zwyczajny (*Botaurus stellaris*)
Eurasian bullfinch	gil (*Pyrrhula pyrrhula*)
Eurasian eagle owl	puchacz (*Bubo bubo*)
Eurasian golden oriole	wilga zwyczajna (*Oriolus oriolus*)
Eurasian hobby	kobuz, sokół kobuz (*Falco subbuteo*)
Eurasian jay	sójka zwyczajna (*Garrulus glandarius*)
Eurasian nuthatch	kowalik (*Sitta europaea*)
Eurasian three-toed woodpecker	dzięcioł trójpalczasty (*Picoides tridactylus*)
Eurasian treecreeper, common treecreeper	pełzacz leśny (*Certhia familiaris*)
Eurasian woodcock	słonka (*Scolopax rusticola*)
Eurasian wryneck	krętogłów zwyczajny (*Jynx torquilla*)
European honey-buzzard	trzmielojad (*Pernis apivorus*)
European nightjar	lelek kozodój (*Caprimulgus europaeus*)
European pied flycatcher	muchołówka żałobna (*Ficedula hypoleuca*)

European robin	rudzik (*Erithacus rubecula*)
great tit	sikora bogatka (*Parus major*)
great-spotted woodpecker	dzięcioł duży (*Dendrocopos major*)
grey heron	czapla siwa (*Ardea cinerea*)
grey partridge	kuropatwa (*Perdix perdix*)
grey-faced woodpecker, grey-headed woodpecker	dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*)
hazel grouse	jarząbek zwyczajny (*Tetrastes bonasia*)
hoopoe	dudek (*Upupa epops*)
long-eared owl	sowa uszata (*Asio otus*)
long-tailed tit	raniuszek (*Aegithalos caudatus*)
mallard	krzyżówka, kaczka krzyżówka (*Anas platyrhynchos*)
marsh tit	sikora uboga (*Poecile palustris*)
middle spotted woodpecker	dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*)
mistle thrush	paszkot (*Turdus viscivorus*)
northern goshawk	jastrząb (*Accipiter gentilis*)
red crossbill	krzyżodziób świerkowy (*Loxia curvirostra*)
song thrush	drozd śpiewak (*Turdus philomelos*)
sparrowhawk, Eurasian sparrowhawk	krogulec (*Accipiter nisus*)
stock dove	gołąb siniak (*Columba oenas*)
tawny owl, Eurasian tawny owl	puszczyk zwyczajny (*Strix aluco*)
turtle dove	turkawka (*Streptopelia turtur*)
Ural owl	puszczyk uralski (*Strix uralensis*)
western capercaillie	głuszec zwyczajny (*Tetrao urogallus*)
white-tailed eagle	bielik, orzeł bielik (*Haliaeetus albicilla*)
willow tit	sikora czarnogłowa, czarnogłówka (*Parus montanus*)
willow warbler	piecuszek (*Phylloscopus trochilus*)
winter wren	strzyżyk zwyczajny, strzyżyk woleoczko, wole oczko (*Troglodytes troglodytes*)
wood warbler	świstunka leśna (*Phylloscopus sibilatrix*)
woodpecker	dzięcioł
yellowhammer	trznadel (*Emberiza citrinella*)

LIST OF MAMMAL SPECIES	LISTA GATUNKÓW SSAKÓW
alpine marmot	świstak (*Marmota marmota*)
alpine shrew	ryjówka górska (*Sorex alpinus*)
badger	borsuk
bank vole	nornica ruda (*Myodes glareolus*)
barbastelle, western barbastelle	mopek zachodni (*Barbastella barbastellus*)
bat	nietoperz
beaver	bóbr
Bechstein's bat	nocek Bechsteina (*Myotis bechsteinii*)
beech marten, stone marten	kuna domowa, kamionka (*Martes foina*)
bicolored shrew, bicolored white-toothed shrew	zębiełek białawy (*Crocidura leucodon*)
black rat, roof rat, ship rat	szczur śniady (*Rattus rattus*)
Brandt's bat	nocek Brandta (*Myotis brandtii*)
brown bear	niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*)
brown long-eared bat	gacek brunatny (*Plecotus auritus*)
cape hare, brown hare	zając szarak (*Lepus capensis*)
chamois	kozica (*Rupicapra rupicapra*)
common noctule, noctule	borowiec wielki (*Nyctalus noctula*)
common pipistrelle, pipistrelle bat	karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*)
common shrew	ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*)
common vole	nornik zwyczajny, nornik polny (*Microtus arvalis*)
Daubenton's bat	nocek rudy (*Myotis daubentonii*)
East European hedgehog	jeż wschodni (*Erinaceus concolor*)
edible dormouse, fat dormouse	popielica (*Glis glis*)
ermine, short-tailed weasel, stoat	gronostaj (*Mustela erminea*)
Eurasian badger, European badger	borsuk, jaźwiec (*Meles meles*)
Eurasian beaver	bóbr europejski, bóbr euroazjatycki (*Castor fiber*)
Eurasian elk, elk	łoś (*Alces alces*)
Eurasian lynx, lynx	ryś (*Lynx lynx*)
European bison, wisent	żubr (*Bison bonasus*)
European mole, common mole	kret europejski (*Talpa europaea*)
European otter, common otter	wydra (*Lutra lutra*)
European pine vole, common pine vole	darniówka zwyczajna (*Microtus subterraneus*)

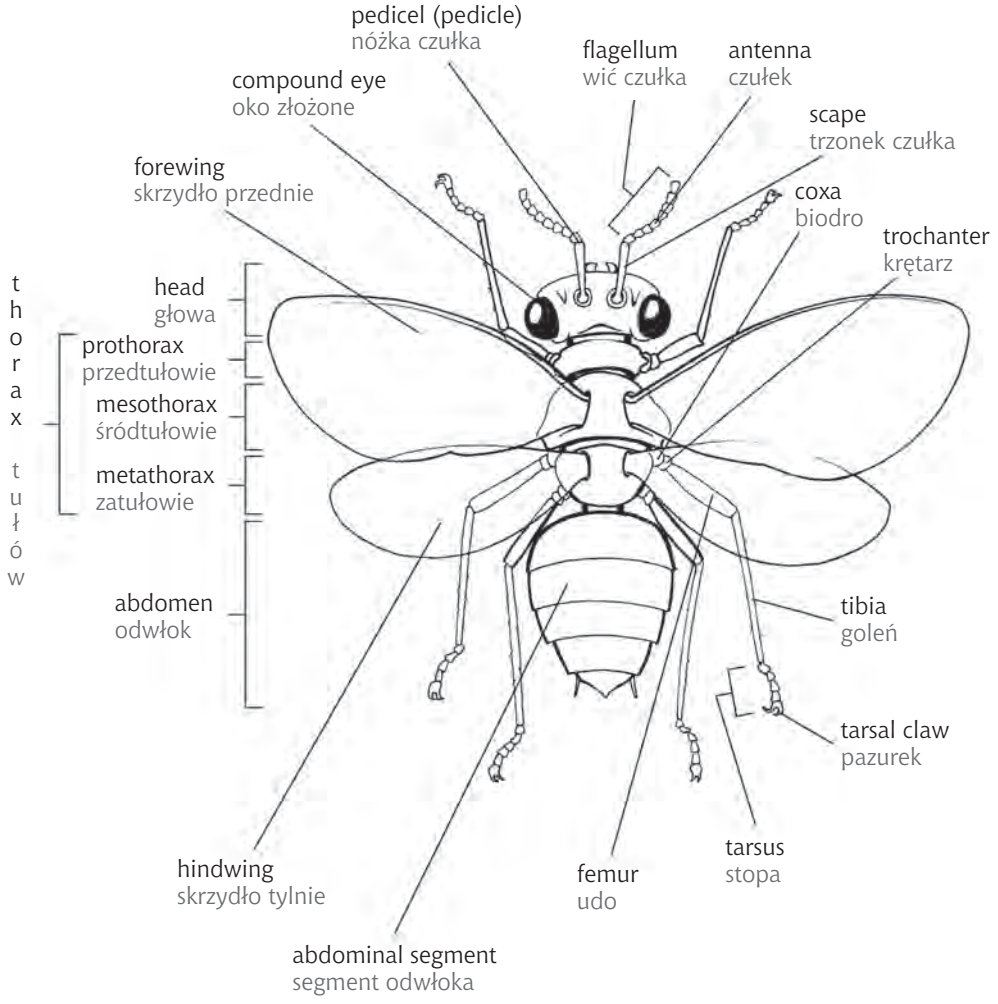
European rabbit	królik europejski (*Oryctolagus cuniculus*)
European snow vole, snow vole	nornik śnieżny (*Microtus nivalis*)
fallow deer	daniel (*Dama dama*)
field vole	nornik bury (*Microtus agrestis*)
forest dormouse	koszatka (*Dryomys nitedula*)
fox	lis (*Vulpes vulpes*)
garden dormouse	żołędnica (*Eliomys quercinus*)
Geoffroy's bat	nocek orzęsiony (*Myotis emarginatus*)
giant noctule, great noctule bat	borowiec olbrzymi (*Nyctalus lasiopterus*)
greater horseshoe bat	podkowiec duży (*Rhinolophus ferrumequinum*)
greater mouse-eared bat	nocek duży (*Myotis myotis*)
grey long-eared bat	gacek szary (*Plecotus austriacus*)
grey squirrel, western gray squirrel	wiewiórka szara (*Sciurus carolinensis*)
grey wolf, gray wolf	wilk, wilk szary (*Canis lupus*)
hare	zając
harvest mouse	badylarka (*Micromys minutus*)
hazel dormouse	orzesznica (*Muscardinus avellanarius*)
hedgehog	jeż
Kuhl's pipistrelle	karlik średni (*Pipistrellus kuhlii*)
least weasel, weasel	łasica, łaska (*Mustela nivalis*)
lesser horseshoe bat	podkowiec mały (*Rhinolophus hipposideros*)
lesser mouse-eared bat	nocek ostrouszny (*Myotis oxygnathus*)
lesser white-toothed shrew	zębiełek karliczek (*Crocidura suaveolens*)
lesser noctule, Leisler's bat	borowiaczek, borowiec Leislera (*Nyctalus leisleri*)
long-tailed field mouse, wood mouse	mysz zaroślowa (*Apodemus sylvaticus*)
marmot	świstak
marten	kuna
Mediterranean water shrew, Miller's water shrew	rzęsorek mniejszy (*Neomys anomalus*)
mole	kret
moose	łoś amerykański (*Alces americanus*)
mountain hare	zając bielak (*Lepus timidus*)
mouse	mysz
Nathusius' pipistrelle	karlik większy (*Pipistrellus nathusii*)
Natterer's bat	nocek Natterera (*Myotis nattereri*)

northern bat	mroczek pozłocisty (*Eptesicus nilssonii*)
northern birch mouse	smużka leśna (*Sicista betulina*)
Norway rat, brown rat	szczur wędrowny (*Rattus norvegicus*)
nutria, coypu	nutria (*Myocastor coypus*)
otter	wydra
particoloured bat	mroczek posrebrzany (*Vespertilio murinus*)
pine marten	kuna leśna, tumak (*Martes martes*)
pond bat	nocek kosmaty, łydkowłosy (*Myotis dasycneme*)
pygmy shrew	ryjówka malutka (*Sorex minutus*)
rabbit	królik
raccoon	szop pracz (*Procyon lotor*)
raccoon dog	jenot, junat (*Nyctereutes procyonoides*)
rat	szczur
red deer	jeleń szlachetny (*Cervus elaphus*)
red fox	lis rudy, pospolity (*Vulpes vulpes*)
red squirrel	wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*)
roe deer	sarna (*Capreolus capreolus*)
serotine bat	mroczek późny (*Eptesicus serotinus*)
sika, sika deer	jeleń wschodni, sika (*Cervus nippon*)
soprano pipistrelle	karlik drobny (*Pipistrellus pygmaeus*)
speckled ground squirrel, spotted souslik	suseł perełkowaty (*Spermophilus suslicus*)
squirrel	wiewiórka
steppe polecat, steppe weasel	tchórz stepowy (*Mustela eversmanii*)
striped field mouse	mysz polna (*Apodemus agrarius*)
tundra vole, root vole	nornik północny (*Microtus oeconomus*)
water shrew	rzęsorek rzeczek (*Neomys fodiens*)
water vole	karczownik, szczur wodny (*Arvicola terrestris*)
west European hedgehog	jeż zachodni (*Erinaceus europaeus*)
whiskered bat	nocek wąsatek (*Myotis mystacinus*)
wild boar	dzik (*Sus scrofa*)
wildcat	żbik (*Felis silvestris*)
wisent	żubr
wolf	wilk (*Canis lupus*)
yellow-necked mouse	mysz leśna (*Apodemus flavicollis*)

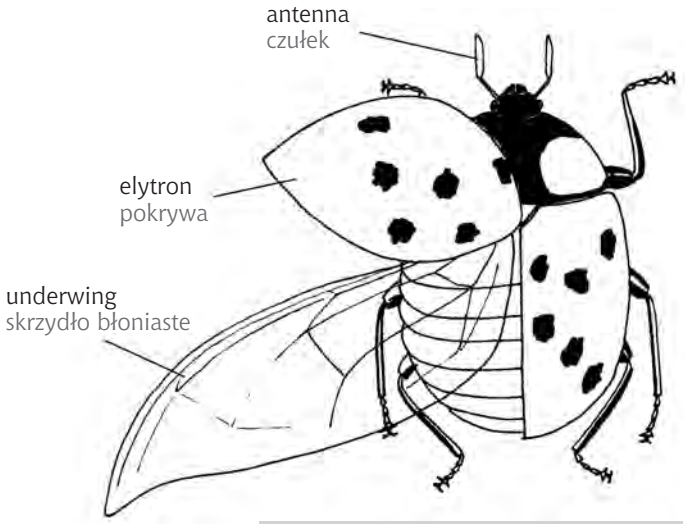
INSECT ANATOMY **(see pictures pp. 130–131)**	**ANATOMIA OWADÓW** **(zobacz ryciny str. 130–131)**
abdomen	odwłok
alate	posiadający skrzydła
alimentary canal *see* digestive system	
anal clasper, anal legs	nogi analne u larwy
antenna *pl.* antennae antennal *adj.*	czułek
anterior	przedni
anterior wing *compare* elytron	skrzydło przednie, także zewnętrzne, np. chrząszcza
appendage	odnóże lub inny organ (np. czułek), który jest połączony z ciałem za pomocą stawu
apterous	bezskrzydły
cell	komórka, *tu:* część skrzydła
chewing mouthpart	aparat gębowy gryzący
chitin	chityna
coxa *pl.* coxae coxal *adj.*	biodro
compound eye	oko złożone
cursorial legs	nogi przystosowane do chodzenia, biegania
digestive system, alimentary canal	system trawienny
dorsal	grzbietowy
elytron *pl.* elytra	pokrywa, twarde, zewnętrzne skrzydła np. u chrząszczy
exoskeleton	szkielet zewnętrzny
femur *pl.* femora, femurs	udo
flagellum *pl.* flagella	wić czułka
forewing	skrzydło przednie
fossorial legs	nogi przystosowane do kopania
galea *pl.* galeae, galeas	ssawka, „trąbka” motyla, część aparatu gębowego
gill	skrzele
haustellate mouthpart	ssący aparat gębowy
head	głowa
hindwing	skrzydło tylnie
labium *pl.* labia	warga dolna
labrum *pl.* labra	warga górna
macropterous	o dużych lub długich skrzydłach
mandible	żuwaczka, mandibula
mandibulate mouthpart	gryzący aparat gębowy

maxilla *pl.* maxillae	żuchwa
mesothorax	śródtułowie
metathorax	zatułowie
mouthpart	aparat gębowy
natatorial legs	nogi przystosowane do pływania
ocellus *pl.* ocelli	przyoczko
ovipositor	pokładełko
pedicel	nóżka czułka
piercing-sucking mouthpart	aparat gębowy kłująco-ssący
pilose	gęsto pokryty szczecinkami
posterior	tylni
posterior wing	skrzydło tylnie, także wewnętrzne jak u chrząszczy (underwing)
proboscis *pl.* probosces, proboscides, proboscises	trąbka owada lub inna część ssąca
prolegs	nogi odwłokowe, posuwki u larwy
prothorax *pl.* prothoraces, prothoraxes	przedtułowie
raptorial legs	nogi drapieżne (np. u modliszki)
rostrum *pl.* rostra	ryjek u ryjkowca
saltatorial legs	nogi przystosowane do skakania (np.u pasikonika)
scape	trzonek czułka
scleritisation	twardnienie szkieletu zewnętrznego
sensorium *pl.* sensoria	organy czuciowe na czułkach lub nogach
seta *pl.* setae	szczecinka
setose	szczecinkowaty
sponging mouthpart	aparat gębowy liżący (np. u muchy)
sternum *pl.* sterna	brzuszny segment odwłoka
sting	żądło
tarsal claw	pazurek
tarsus *pl.* tarsi	stopa
tergum *pl.* terga	grzbietowy segment odwłoka
thoracic legs	nogi tułowiowe u larwy
thorax *pl.* thoraces, thoraxes	tułów
tibia *pl.* tibiae, tibias	goleń
trachea *pl.* tracheae	tchawka
trochanter	krętarz
vein	żyłka na skrzydle
venation	użyłkowanie skrzydła
ventral	spodni, brzuszny

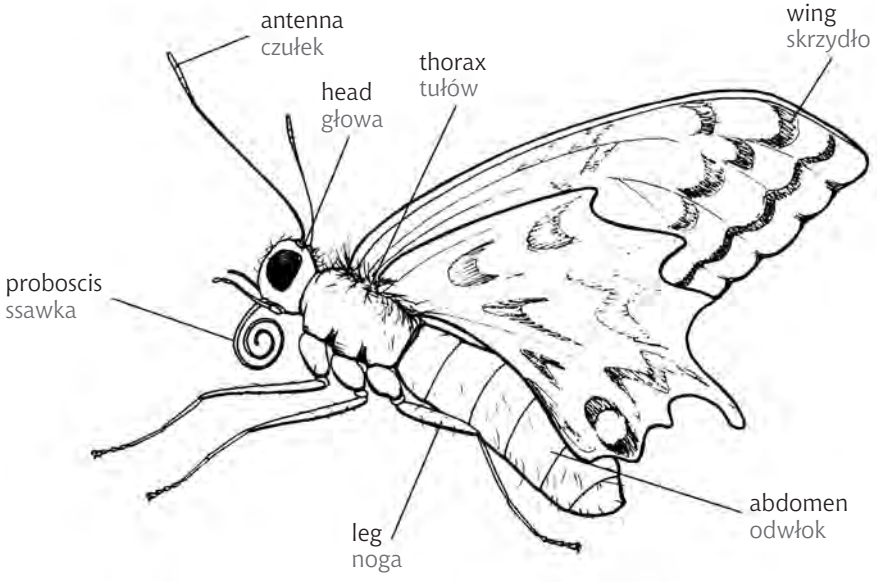
Picture 31. Insect body parts
Rysunek 31. Budowa ciała owada



Picture 32. Beetle and butterfly external anatomy
Rysunek 32. Budowa zewnętrzna chrząszcza i motyla



beetle external anatomy
budowa zewnętrzna chrząszcza

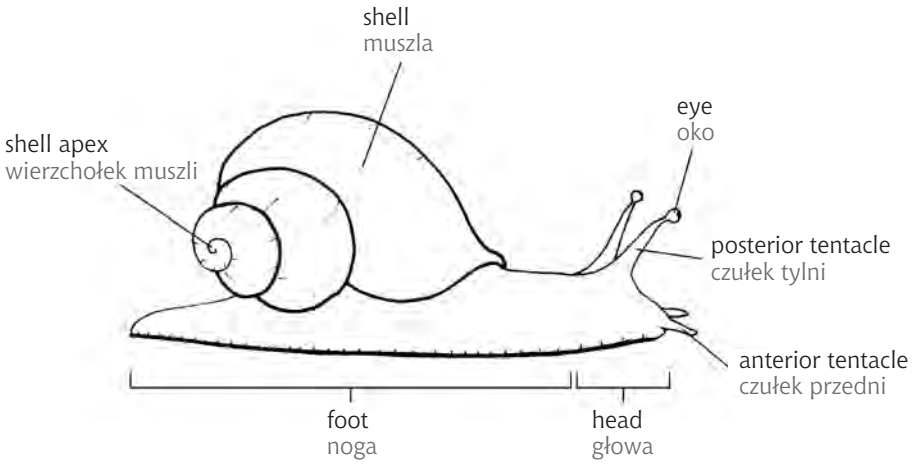


butterfly external anatomy
budowa zewnętrzna motyla

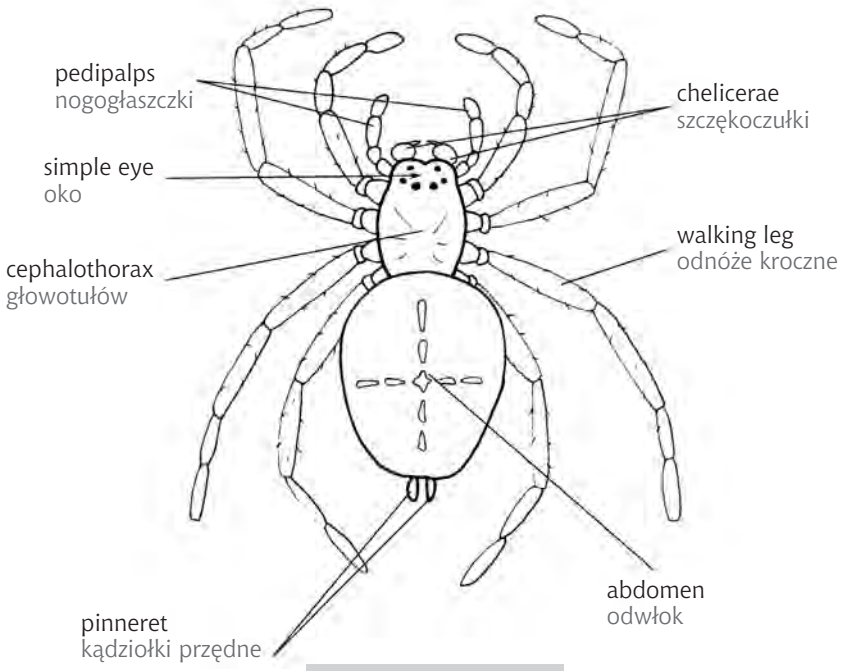
ANIMAL ANATOMY **(see pictures pp. 134–137)**	**ANATOMIA ZWIERZĄT** **(zobacz ryciny str. 134–137)**
abomasum *pl.* abomasa	trawieniec, część żołądka przeżuwaczy
antlers	poroże
anus	odbyt
backbone	kręgosłup
bill, beak	dziób
bladder	pęcherz
brain	mózg
bristle	szczecina
caudal fin	płetwa ogonowa
circulatory system	układ krwionośny, krwiobieg
claw	pazur
coat	okrywa włosowa, sierść jelenia, suknia
colon	okrężnica
covert feather, tectrix *pl.* tectrices	pióro okrywowe
digestive tract	system trawienny
digit	palec (np. płaza)
down	puch
duodenum, *pl.* duodenums, duodena	dwunastnica
ear	ucho
ear flap, pinna *pl.* pinnae	małżowina uszna (np. u królika)
esophagus, oesophagus *BrE*	przełyk
eyelid	powieka
fang	kieł, ząb jadowy
feather	pióro
fin	płetwa
flight feather, remex *pl.* remiges	lotka
foot *pl.* feet	stopa
fore leg	przednia noga
four-chambered stomach	czterokomorowy żołądek
fur	futro
gallbladder	woreczek żółciowy
heart	serce
hind leg	tylnia noga
hoof *pl.* hooves	kopyto
horn	róg
incisor	siekacz
intestine	jelito
kidney	nerka
liver	wątroba
lungs	płuca

nose	nos
nostril	nozdrze
oesophagus, esophagus *AmE*	przełyk
omasum *pl.* omasa	księgi, część żołądka przeżuwaczy
organ	organ
pancreas	trzustka
paw	łapa
pelage	sierść, owłosienie
pelvis *pl.* pelvises, pelves	miednica
plumage	upierzenie
rectum *pl.* recta, rectums	odbytnica
remix *pl.* remiges	lotka ptaka
respiratory system	układ oddechowy
reticulum *pl.* reticula	czepiec, część żołądka przeżuwaczy
retrix *pl.* retrices *see* tail feather	
rumen *pl.* rumina, rumens	żwacz, część żołądka przeżuwaczy
scale	łuska
scut	ogon jelenia
shell	muszla
skeletal system	kościec
skeleton	szkielet
skull	czaszka
snout	ryj dzika, ryjek
spinal column, spine	kręgosłup
spine	kolec jeża
spleen	śledziona
stomach	żołądek
stomach chambers	komory żołądka
tail	ogon
tail feather, retrix *pl.* retrices	pióro ogonowe
talon	szpon
tentacle	czułek ślimaka
tongue	język
trachea *pl.* tracheae, tracheas	tchawica
tufted ears	uszy z „pędzelkami” (np. u rysia)
tusk	szabla dzika
vibrissa *pl.* vibrissae, whisker	wąs np. kota lub królika, wibrysa
waterproof plumage	wodoodporne upierzenie
webbed foot *pl.* webbed feet	stopa z błoną pławną (np. u gęsi)
whisker *see* vibrissa	
wing	skrzydło
winter coat	zimowe futro zwierzęcia

Picture 33. Snail and spider body parts
Rysunek 33. Części ciała ślimaka i pająka

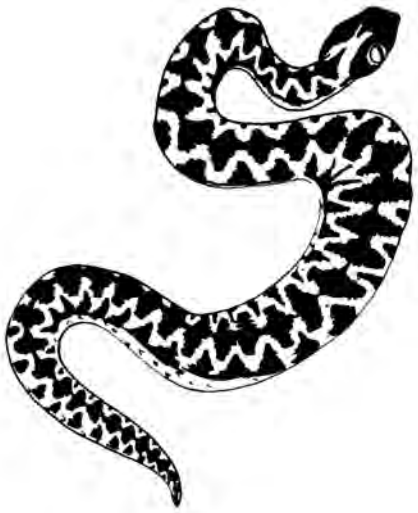


snail body parts
części ciała ślimaka

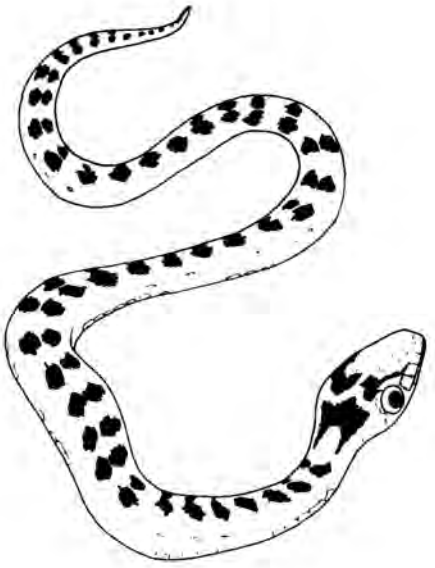


spider body parts
części ciała pająka

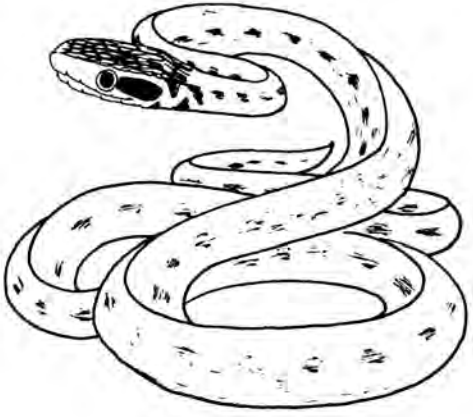
Picture 34. Polish snakes
Rysunek 34. Węże polskie



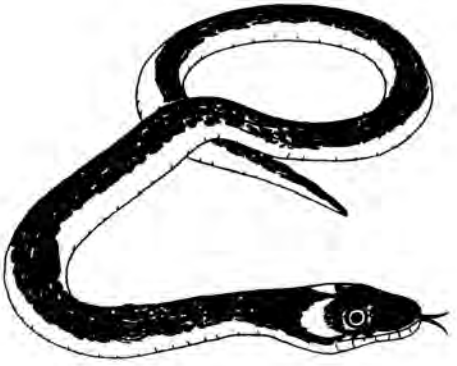
adder
żmija



smooth snake
gniewosz plamisty

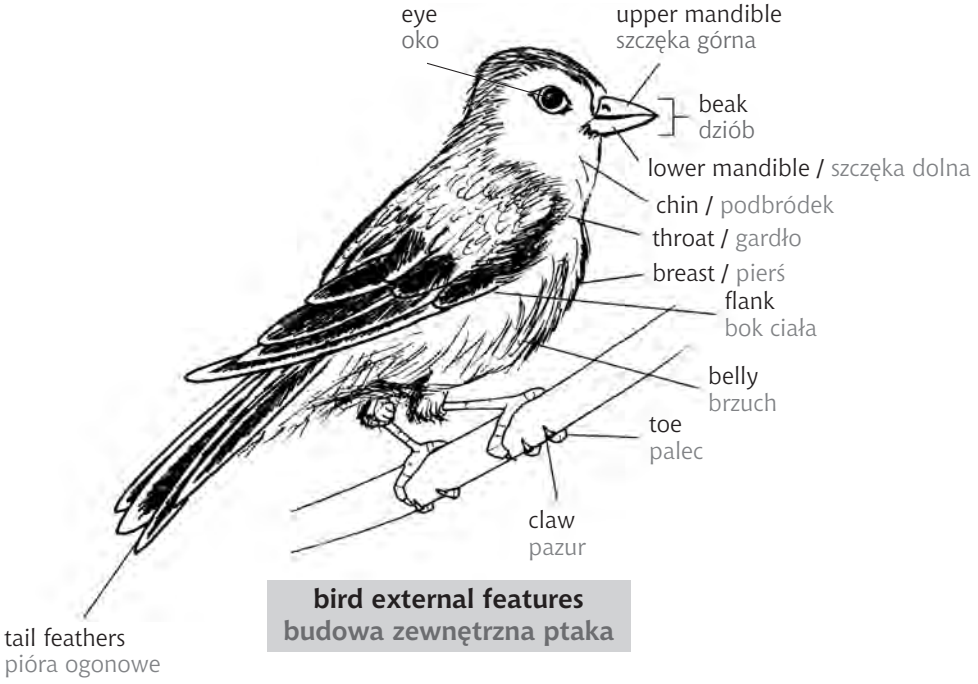


Aesculapian snake
wąż Eskulapa



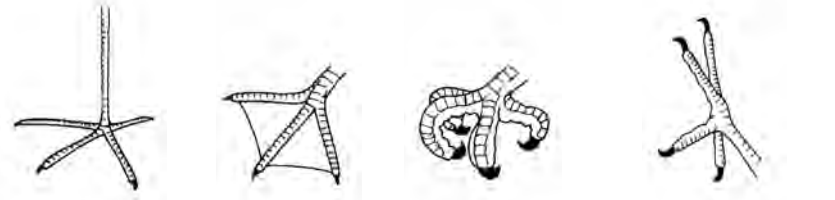
grass snake
zaskroniec

Picture 35. Bird external features
Rysunek 35. Budowa zewnętrzna ptaka



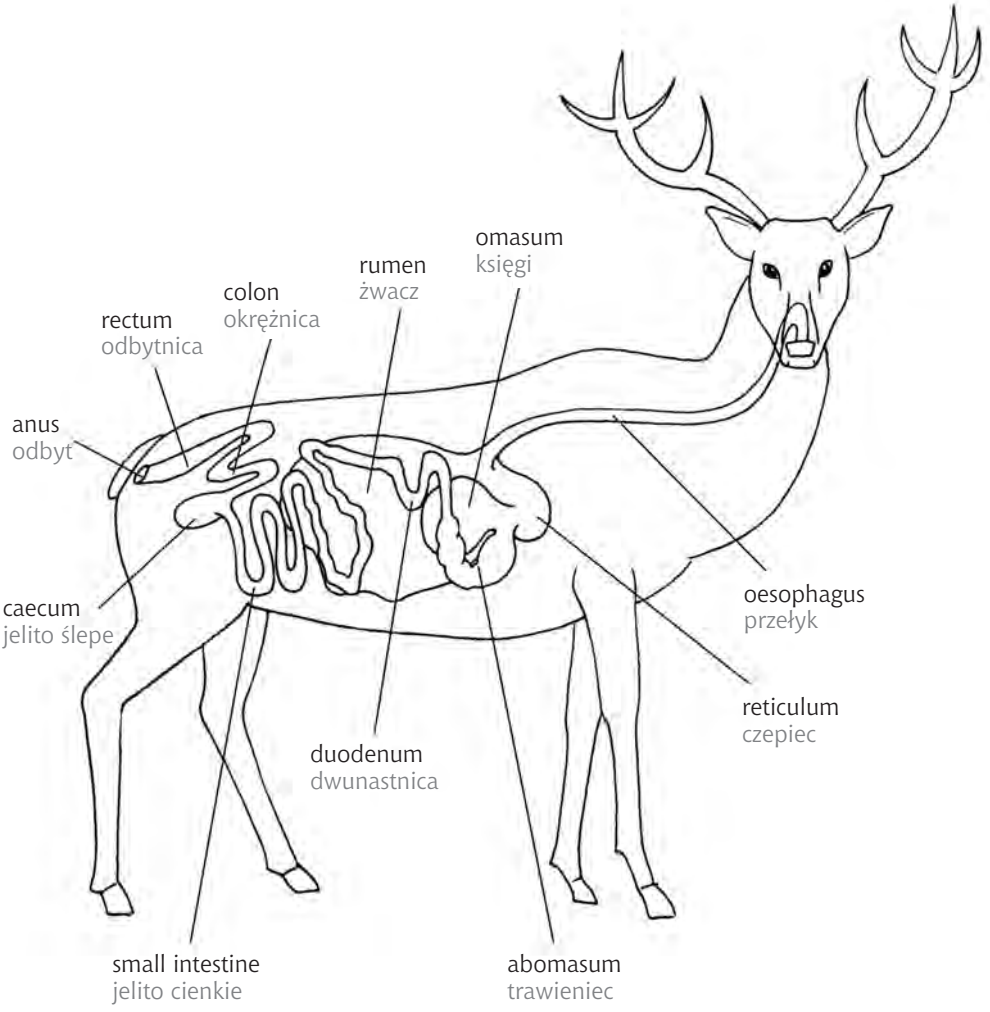
bird external features
budowa zewnętrzna ptaka

feather
pióro



bird feet
nogi ptaków

Picture 36. Ruminant anatomy
Rysunek 36. Anatomia przeżuwacza



ANIMALS HABITATS AND DWELLINGS	SIEDLISKA ZWIERZĄT I ICH DOMY
aerie, aery, eyrie	gniazdo ptaka drapieżnego
anthill	mrowisko
aquatic animals	zwierzęta wodne
arboreal animals	zwierzęta nadrzewne
badger set, badger sett	nora borsuka
beaver lodge	żeremie
burrow	nora w ziemi, np. królika, lisa
burrowing animals	zwierzęta żyjące w wykopanych przez siebie norach
cave	jaskinia
cavity	dziupla wykuta w drzewie, np. przez dzięcioła
covert	legowisko
den, lair	nora lub inne schronienie dla zwierzęcia, najczęściej drapieżnego
fox den	lisia nora
freshwater animals	zwierzęta słodkowodne
hollow	dziupla
home range	areał osobniczy; teren, na którym żyje dane zwierzę
host nest	gniazdo innego ptaka, gdzie pasożyt lęgowy składa jaja
marine animals	zwierzęta morskie
molehill	kopiec kreta
mouse hole	mysia dziura
nest	gniazdo
otter holt	nora wydry w brzegu rzeki, stawu, jeziora
pendant nest, hanging nest	gniazdo wiszące
platform	typ gniazda, jakie budują np. orły, bociany
roost	miejsce, gdzie ptaki odpoczywają lub śpią
sanctuary	rezerwat
semiaquatic	ziemnowodny
shell	muszla
squirrel drey	gniazdo wiewiórki na drzewie
subterranean animals	zwierzęta żyjące pod ziemią
terrestrial animals	zwierzęta ziemne
vernal pond	staw sezonowy
warren	grupa, system nor np. króliczych
waterfowl	ptactwo wodne
wildlife refuge	ostoja dzikiej zwierzyny

ANIMAL BEHAVIOUR AND COMMUNICATION	ZACHOWANIE I POROZUMIEWANIE SIĘ ZWIERZĄT
alarm response	sygnał ostrzegawczy wysyłany do osobników tego samego gatunku, mający na celu ostrzeżenie ich przed niebezpieczeństwem
autotomy	autotomia, mechanizm obronny polegający na samoistnym odpadaniu ogona np. u jaszczurek
crepuscular animals *compare* matutinal, vespertine	zwierzęta aktywne o świcie lub zmierzchu
dance language	porozumiewanie się pszczół za pomocą tańca
diapause	diapauza; u owadów jest to okres zwolnienia procesów życiowych w celu przetrwania niekorzystnych warunków
diurnal animals	zwierzęta aktywne w dzień
gregarious	stadne
harmful	szkodliwe
hibernate	zapadać w sen zimowy
hibernation	sen zimowy, hibernacja
matutinal animals	zwierzęta aktywne o świcie
migrate	migrować
migration	migracja
moult, molt *AmE*	pierzyć się lub linieć, zrzucać starą skórę, pióra lub sierść, zmieniać ubarwienie
nocturnal	nocne, aktywne nocą
overwinter	przezimować
pheromone	feromon
philopatry philopatric *adj.*	tendencja zwierząt do powrotu na teren, który zamieszkują
resident birds	ptaki osiadłe
slough	linieć; wylinka
social insects	owady społeczne
songbirds	ptaki śpiewające
thanatosis	tanatoza, „udawanie nieżywego” przez niektóre owady w sytuacji zagrożenia
vespertine animals	zwierzęta aktywne o zmierzchu
winter whitening	zimowe bielenie ssaków

ANIMAL FEEDING BEHAVIOUR	SPOSOBY ODŻYWIANIA SIĘ ZWIERZĄT
bird of prey	ptak drapieżny
browse	skubać trawę, liście, pączki
cambiophage cambiophagous *adj.*	kambiofag
carnivore	mięsożerca
carnivorous	mięsożerny
carrion	padlina
chew	żuć
consumer	konsument
decomposer	destruent, reducent
detrivore detrivorous *adj.*	organizm żywiący się martwą materią organiczną
digest digestion *noun*	trawić
ectoparasite	pasożyt zewnętrzny, ektopasożyt
endoparasite	pasożyt wewnętrzny, endopasożyt
foliophage *see* foliovore	
foliophagous	żywiący się liśćmi
folivore, foliophage folivorous *adj.*	foliofag, zwierzę żerujące na liściach drzew
food chain	łańcuch pokarmowy
food web	sieć zależności pokarmowych
forb	jakakolwiek roślina zielna z wyjątkiem traw
frugivorous	żywiący się owocami
granivorous	żywiący się nasionami
graze	paść się
herbivore herbivorous *adj.*	roślinożerca
herbivory	roślinożerność
heterotrophic heterotrophy *noun*	cudzożywny
hoarding	gromadzenie pożywienia przez zwierzęta w tzw. spiżarniach, na terenie, który zamieszkują (w jednym lub wielu miejscach)
insectivorous	owadożerny

monophage monophagous *adj.* monophagy *noun*	monofag
nonpalatability, unpalatability	odrzucenie przez roślinożercę pewnego typu pokarmu
oligophage oligophagus *adj.* oligophagy *noun*	oligofag
omnivore omnivorous *adj.* omnivory *noun*	wszystkożerca wszystkożerność
palatability	akceptowanie lub wybór przez roślinożercę pewnych roślin jako źródła pożywienia
parasite parasitic *adj.* parasitism *noun*	pasożyt
pest	szkodnik
phytophagous	roślinożerny
piscivorous piscivore *noun*	rybożerny
polyphage polyphagous *adj.* polyphagy *noun*	polifag
predation	drapieżnictwo
predator	drapieżnik, drapieżca
predatory insects	owady drapieżne
primary consumer	konsument pierwszego rzędu
raptor	ptak drapieżny
rhizophage rhizophagous *adj.*	ryzofag
ruminant ruminate *verb*	przeżuwacz
saprophage	saprofag
scavenger	padlinożerca
secondary consumer	konsument drugiego rzędu
tertiary consumer	konsument trzeciego rzędu
unpalatability *see* nonpalatability	
xylophage xylophagus *adj.*	ksylofag

ANIMAL SEXUAL BEHAVIOUR, BREEDING HABITS AND REPRODUCTION	ZACHOWANIA SEKSUALNE ZWIERZĄT, ZWYCZAJE GODOWE I ROZMNAŻANIE
altricial *compare* nidicolous	przymiotnik określający młode zwierzęta, najczęściej ssaki, które rodzą się ślepe i bezbronne, dlatego wymagają opieki rodziców (np. myszy)
bivoltine *compare* multivoltine, univoltine	wyprowadzający dwa pokolenia w ciągu roku
breeding grounds	tereny lęgowe
brood parasite	pasożyt lęgowy (np. kukułka)
colonial breeding	wychowywanie młodych w koloniach
colonial nesting	zakładanie gniazd w koloniach
communal nesting	sytuacja, gdy dwie lub więcej samic wychowuje wspólnie młode w jednym gnieździe
complete metamorphosis	przeobrażenie zupełne
copulation	kopulacja
courtship	zabieganie o partnerkę, wabienie
courtship dance	taniec godowy
courtship feeding	karmienie samicy przez samce w czasie zabiegania o jej względy
courtship ritual	rytuał godowy
dominant males	dominujące samce
eclosion	1. wylęganie się larwy z jaja 2. opuszczanie osłonki poczwarkowej przez owada dorosłego
egg	jajo
epigamic selection	wybieranie partnerów przez samice na podstawie pewnych cech, np. koloru upierzenia
estrous cycle	cykl rujowy, miesiączkowy
gestation	ciąża
hatch	wykluwać się z jaja
homing	powrót zwierzęcia na tereny rozrodu lub odpoczynku
incomplete metamorphosis	przeobrażenie niezupełne
intrasexual selection	walki samców o samice, w wyniku których dominujący samiec ma prawo do kopulacji
lay eggs	składać jaja
lek	obrona terenu przed innymi samcami w okresie rozrodczym
life cycle	cykl życiowy

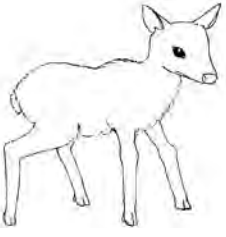
lifelong pair-bond, mated for life	łączenie się w pary na całe życie
mating season	sezon godowy, okres godowy
metamorphosis	przeobrażenie
monogamous *compare* polygamous monogamy *noun*	monogamiczny
multivoltine *compare* bivoltine, univoltine	wyprowadzający wiele pokoleń w ciągu roku
nidicolous *compare* altricial	przymiotnik określający młode zwierzęta, najczęściej ptaki, które rodzą się ślepe, nagie i bezbronne, dlatego wymagają opieki rodziców; gniazdowniki
nidifugous *compare* precocial	przymiotnik określający młode zwierzęta, najczęściej ptaki, które rodzą się w miarę zdolne do samodzielnego życia, dzięki czemu opuszczają gniazdo wkrótce po wykluciu się z jaja; zagniazdowniki
nuptial chamber	komora godowa np. kornika
nuptial flight	lot godowy owadów, np. mrówek, pszczół
offspring *pl.* offspring, offsprings	potomek
oviparous *compare* viviparous oviparity *noun*	jajorodny
pair-bonding	łączenie się w pary
parasitoid	parazytoid; owad wylęgający się w innym owadzie, żywiący się nim w stadium larwalnym i opuszczający żywiciela, kiedy ten umiera
polygamous *compare* monogamous polygamy *noun*	poligamiczny
precocial *compare* nidifugous	przymiotnik określający młode zwierzęta, najczęściej ssaki, które rodzą się w miarę zdolne do samodzielnego życia, np. jelenie, sarny, dziki, zające
pupation	przepoczwarzenie
rut	ruja
sex	płeć
sex hormone	hormon płciowy
sexual selection	dobór płciowy
slough	wylinka, linieć
solitary pair nesting	para samodzielnie opiekująca się swoim potomstwem w gnieździe
subordinate males	samce podporządkowane
univoltine *compare* bivoltine, multivoltine	wyprowadzający jedno pokolenie w ciągu roku
viviparous *compare* oviparous viviparity *noun*	żyworodny

MALES, FEMALES, THE YOUNG AND THEIR GROUPS (see pictures p. 145)	SAMCE, SAMICE, MŁODE I ICH GRUPY (zobacz ryciny str. 145)
adult	osobnik dorosły
bitch	wadera, samica wilka
boar	odyniec, samiec dzika
brood	osobniki, które wylęgły się z jaj złożonych w tym samym czasie
buck	gach, samiec zająca; *także:* byk, samiec niektórych jeleniowatych, np. daniela, sarny
bull	byk, samiec żubra lub łosia
bunny	króliczek
caterpillar	gąsienica
chick	pisklę ptaków; termin ogólny
chrysalis	poczwarka motyla
cock	samiec ptaków; termin ogólny
colony	kolonia
cow	krowa, samica żubra; także łosza, klępa, samica łosia
cub	niedźwiadek
doe	samica wielu jeleniowatych, królika, zająca
dog	basior, samiec wilka; także pies, samiec lisa
drake	kaczor
drone	truteń
duck	kaczka, także kaczka samica
duckling	kaczątko
eaglet	orlątko
eyas	pisklę jastrzębia
fawn	cielę, młode jeleniowatych
fledgling	świeżo upierzone pisklę
flock of birds	stado ptaków
gosling	gąsiątko
grub	pędrak
hatchling	zwierzę świeżo wyklute z jaja, np. ptak lub gad
hen	samica ptaków; termin ogólny
herd	stado (na ogół dużych roślinożerców)
hind	łania, samica jelenia
imago *pl.* imagines, imagoes	owad dorosły, imago
instar (*e.g.* larval, pupal, adult instar)	forma owada w poszczególnych stadiach rozwoju (np. stadium larwalne, poczwarkowe, forma dorosła)
jill	kotka, samica zająca

larva *pl.* larvae	larwa
leveret	zajączek
litter	miot
maggot	czerw, larwa bez nóg i dobrze wykształconej głowy, typowa dla *Diptera*
nestling	pisklę w gnieździe
nymph	nimfa, niedojrzałe stadium owada w przeobrażeniu niezupełnym
owlet	mała, młoda sowa
pack of wolves	wataha wilków
piglet	warchlak
pup, cub	lisiątko
pup, kitten	rysiątko, kocię
pupa *pl.* pupae	poczwarka
queen	królowa np. pszczół
reynard	pies, samiec lisa
school of fish	ławica ryb
skein	klucz gęsi lub kaczek
skulk	grupa lisów
sow	locha, samica dzika
stag	byk, samiec jelenia
swarm of insects	rój owadów
tadpole	kijanka
tiercel	samiec jastrzębia
vixen	liszka, samica lisa

Picture 37. Young animals
Rysunek 37. Młode zwierzęta

duckling
kaczuszka



fawn
młode jeleniowatych

piglet
warchlak

tadpole
kijanka

HUNTING	POLOWANIE
antlers	poroże
badger	borsuk
battue hunting	polowanie z nagonką
beam	tyka, część poroża
beater	naganiacz, osoba płosząca zwierzynę w polowaniu z nagonką
big game	zwierzyna gruba
billet, scat	odchody lisa
binoculars	lornetka
bloodhound	posokowiec
bolt	wypłaszać zwierzynę z kryjówki, legowiska, nory
brace	dwie sztuki zwierzyny (np. dwa zające lub dwa lisy)
brush	kita, ogon lisa
bullet	kula
calling	wabienie zwierzyny przez myśliwych
cartridge	nabój
closed season	sezon ochronny
Charlie, Charles James, (Mr) Todd	mikita, lisiura, przechera, rudy; lis w żargonie myśliwskim
chase	ścigać, gonić
covert, cover	ostoja zwierzyny
decoy	wabik, przynęta, bałwanek, cień; drewniany lub plastikowy model zwierzęcia służący do zwabienia zwierzyny
draw	przeszukiwać teren przez psy
draw a blank	przeszukiwać teren przez psy bez rezultatu, czyli bez znalezienia zwierzyny
duck	kaczka
Eurasian woodcock	słonka
Eurasian coot	łyska
falcon	sokół
falconry	polowanie z sokołem, sokolnictwo
fallow deer	daniel
flushing dog	płochacz
fox	lis
fresh line	świeży trop

game	zwierzyna łowna
give tongue *see* speak	
goose *pl.* geese	gęś
greylag goose	gęś gęgawa
hare	zając
hazel grouse	jarząbek
hide	skóra zwierzęca
hound	pies gończy, ogar
hunting dogs	psy myśliwskie
hunt	polować
hunting grounds	tereny łowieckie
hunting trophy	trofeum myśliwskie
huntsman, hunter	myśliwy
jink	nagle zmienić kierunek ucieczki (przez zwierzynę w celu zgubienia pościgu np. psów)
marten	kuna
mallard	kaczka krzyżówka
mask	łeb lisa, latarnia
muzzle	wietrznik (trufla i kufa); nos i pysk psa myśliwskiego w żargonie myśliwskim
non-typical rack	poroże nietypowe, selekcyjne; myłkus
open season	sezon łowiecki
pad	stopa lisa
partridge	kuropatwa
pedicles	możdżenie, pnie; część czaszki, z której wyrasta poroże
pelt	futro (np. lisa) po ściągnięciu z martwego zwierzęcia
pheasant	bażant
poaching	kłusownictwo
pochard	głowienka
predator	drapieżnik
puss	kot, gach, filip; zając w żargonie myśliwskim
quarry	1. zwierzę, na które się poluje w danym momencie 2. zwierzyna; termin używany również w znaczeniu game, czyli zwierzyny łownej
rabbit	królik
rabid	wściekły

rabies	wścieklizna
raccoon dog	jenot
rack	poroże danego jelenia
raghorn	jeleń selekcyjny
raised hide, raised stand, high seat	ambona
red deer	jeleń szlachetny
roe deer	sarna
retriever	aporter
rifle	strzelba
scat *see* billet	
scent	trop, zapach, woń
scent hound	tropowiec
skulk	grupa lisów
sluicing	strzelanie do ptactwa wodnego, gdy znajduje się na wodzie
small game	zwierzyna drobna
shot	śrut
snare	wnyki
speak, give tongue	szczekać lub grać; termin w żargonie myśliwskim stosowany do określenia szczekania psów podczas tropienia zwierzyny
stale line, cold line	zwietrzały trop
stalk	tropić, podchodzić
stand hunting	polowanie z zasiadki
still hunting	polowanie z podchodu
velvet	scypuł
waterfowl	ptactwo wodne
wild boar	dzik
wolf *pl.* wolves	wilk
teal	cyraneczka
trace	trop
trap	pułapka
typical rack	poroże typowe, przyszłościowe
velvet	scypuł
venison	dziczyzna (mięso)
weapon	broń
wood pigeon	gołąb grzywacz

POLSKO-ANGIELSKI TEMATYCZNY SŁOWNIK LEŚNY

POLISH-ENGLISH THEMATIC FOREST DICTIONARY

ROŚLINY

PLANTS

JEDNOSTKI TAKSONOMICZNE	TAXA
gatunek	species *pl.* species
jednostka taksonomiczna	taxon *pl.* taxa
klasa	class
królestwo	kingdom
rodzaj	genus *pl.* genera
rodzina	family
rząd	order
taksonomia	taxonomy
typ	phylum *pl.* phyla, division

KLASYFIKACJA ROŚLIN (zobacz ryciny str. 15–16)	PLANT CLASSIFICATION (see pictures pp. 15–16)
dwuliścienne	dicotyledons
jednoliścienne	monocotyledons
mech	moss
mszaki	bryophytes
nagonasienne	gymnosperms
okrytonasienne	angiosperms
paproć	fern
paprotnik	pteridophyte
plechowiec	thallophyte
rośliny naczyniowe	vascular plants
rośliny nasienne	flowering plants, seed-bearing plants
rośliny zarodnikowe	non-flowering plants, non seed-bearing plants
skrzyp	horsetail
wątrobowiec	liverwort, hepatic
widłak	clubmoss

LISTA GATUNKÓW ROŚLIN LEŚNYCH	LIST OF FOREST PLANT SPECIES
arcydzięgiel litwor (*Archangelica officinalis*)	garden angelica
arnika górska (*Arnica montana*)	mountain arnica
babka zwyczajna (*Plantago major*)	great plantain
bagno zwyczajne (*Ledum palustre*)	ledum, Dutch myrtle

barwinek pospolity (*Vinca minor*)	lesser periwinkle
bluszcz pospolity (*Hedera helix*)	ivy
bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*)	buckbean, bogbean
bodziszek cuchnący (*Geranium robertianum*)	herb Robert
borówka bagienna, borówka błotna, łochynia, pijanica (*Vaccinium uliginosum*)	bog blueberry, bog bilberry
borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idaea*)	cowberry, red whortleberry
borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*)	bilberry
chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*)	hop
czosnaczek pospolity (*Alliaria petiolata*)	garlic mustard
czosnek niedźwiedzi (*Allium ursinum*)	ramsons, broad-leaved garlic, bear's garlic
czyściec leśny (*Stachys sylvatica*)	hedge woundwort
dąbrówka rozłogowa (*Ajuga reptans*)	creeping bugleweed
długosz królewski (*Osmunda regalis*)	royal fern
dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*)	St John's wort
dzwonek (*Campanula* spp.)	bellflower
dzwonek rozpierzchły (*Campanula patula*)	spreading bellflower
fiołek wonny (*Viola odorata*)	common violet
glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*)	celandine
goryczka trojeściowa (*Gentiana asclepiadea*)	willow gentian
gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*)	common chickweed
janowiec barwierski (*Genista tinctoria*)	dyer's greenweed
jasnota biała, głucha pokrzywa (*Lamium album*)	white dead-nettle
jemioła pospolita (*Viscum album*)	mistletoe
jeżyna popielica (*Rubus caesius*)	dewberry
jeżyna, ostrężyna	blackberry
knieć błotna, kaczyniec, kaczeniec (*Caltha palustris*)	marsh marigold
kokoryczka wonna (*Polygonatum odoratum*)	angular Solomon's seal
konwalia majowa (*Convallaria majalis*)	lily of the valley
kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*)	asarabacca
kozłek lekarski (*Valeriana officinalis*)	valerian
krwiściąg lekarski (*Sanguisorba officinalis*)	great Burnet

kuklik zwisły (*Geum rivale*)	nodding avens, drooping avens, water avens
lepiężnik biały (*Petasites album*)	white butterbur
liczydło górskie (*Streptopus amplexifolius*)	claspleaf twistedstalk, clasping twistedstalk
łopian większy (*Arctium lappa*)	burdock
macierzanka piaskowa (*Thymus serpyllum*)	wild thyme
mącznica lekarska (*Arctostaphylos uva-ursi*)	bearberry
marzanka wonna (*Asperula odorata*)	sweet woodruff
mech	moss
mech torfowiec (*Sphagnum palustre*)	bog moss, peat moss
mięta pieprzowa (*Mentha piperata*)	peppermint
naparstnica purpurowa (*Digitalis purpurea*)	common foxglove
nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*)	male fern
niezapominajka leśna (*Myosotis sylvatica*)	wood forget-me-not
orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*)	bracken
paproć	fern
paprotka zwyczajna (*Polypodium vulgare*)	common polypody fern
parzydło leśne (*Aruncus sylvestris*)	sylvan goatsbeard
perłówka zwisła (*Melica nutans*)	mountain melick, nodding melick
pierwiosnek wyniosły (*Primula elatior*)	oxlip
pięciornik leśny (*Potentilla sylvestris*)	tormentil
płonnik pospolity (*Polytrichum commune*)	hair moss
podagrycznik (*Aegopodium podagraria*)	ground elder, bishop's weed
podbiałek alpejski (*Homogyne alpina*)	alpine coltsfoot, purple coltsfoot
podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant*)	deer fern, hard fern
pokrzyk wilcza jagoda (*Atropa belladonna*)	belladonna, devil's berries
pokrzywa	nettle
pokrzywa pospolita (*Urtica dioica*)	stinging nettle
poziomka pospolita (*Fragaria vesca*)	wild strawberry
przetacznik leśny (*Veronica officinalis*)	common speedwell
przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*)	germander speedwell

przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*)	common hepatica, liverleaf
przytulia czepna (*Galium aparine*)	sticky willy
rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*)	sundew
rumianek pospolity	wild chamomile
sasanka (*Pulsatila vernalis*)	pasque flower
skrzyp polny (*Equisetum arvense*)	common horsetail
śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*)	snowdrop
szczaw alpejski (*Rumex alpinus*)	monk's rhubarb, alpine dock
szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*)	wood sorrel
szczyr trwały (*Mercurialis perennis*)	dog's mercury
tatarak zwyczajny (*Acorus calamus*)	sweet flag
trzcinnik lancetowaty (*Calamagrostis canescens*)	purple small-reed
trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*)	rough small-reed
trzcinnik owłosiony (*Calamagrostis villosa*)	hairy reed grass
trzcinnik piaskowy (*Calamagrostis epigeios*)	wood small-reed
wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*)	mezereon
wełnianka pochwowata (*Eriophorum vaginatum*)	tussock cottongrass, hare's tail cottongrass
wełnianka wąskolistna (*Eriophorum angustifolium*)	common bog-cotton, common cottongrass
widłak (*Lycopodium* spp.)	clubmoss
widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*)	stag's-horn clubmoss, common clubmoss
wierzbówka kiprzyca (*Chamaenerion angustifolium*)	fireweed
wietlica alpejska (*Athyrium distentifolium*)	alpine lady-fern
wietlica samicza (*Athyrium filix-femina*)	lady fern, ladyfern, common lady fern
wrzos zwyczajny (*Calluna vulgaris*)	common heather
zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*)	marsh fern
zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*)	wood anemone, wind flower
zawilec wielkokwiatowy (*Anemone sylvestris*)	snowdrop anemone
żarnowiec miotlasty (*Sarothamnus scoparius*)	Scotch broom
żurawina błotna (*Oxycoccus quadripetalus*)	cranberry
żywokost (*Symphytum officinale*)	comfrey

LISTA GATUNKÓW DRZEW I KRZEWÓW	LIST OF TREE AND SHRUB SPECIES
berberys pospolity, berberys zwyczajny (*Berberis vulgaris*)	barberry
bez czarny (*Sambucus nigra*)	black elder, elder, common elder
bez koralowy (*Sambucus racemosa*)	red elder
brzoza	birch
brzoza brodawkowata (*Betula pendula*)	common birch
buk	beech
buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*)	European beech
cis pospolity (*Taxus baccata*)	yew
czeremcha amerykańska (*Padus serotina*)	black cherry, rum cherry
czeremcha zwyczajna (*Padus racemosa*)	bird cherry
czereśnia ptasia, trześnia (*Prunus avium*)	wild cherry
dąb	oak
dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*)	sessile oak
dąb szypułkowy (*Quercus robur*)	pedunculate oak, common oak
dereń	dogwood
dereń właściwy (*Cornus mas*)	Cornelian cherry, dogwood
głóg	hawthorn
głóg dwuszyjkowy (*Crataegus oxyacantha*)	English hawthorn
głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*)	single-seeded hawthorn
grab	hornbeam
grab zwyczajny (*Carpinus betulus*)	European hornbeam
jabłoń dzika (*Malus sylvestris*)	crab apple
jałowiec pospolity (*Juniperus communis*)	juniper
jarząb mączny (*Sorbus aria*)	white beam
jarzębina pospolita (*Sorbus aucuparia*)	rowan
jedlica, daglezja (*Pseudotsuga menziesii*)	Douglas fir
jesion	ash
jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*)	European ash
jodła	fir
jodła pospolita (*Abies alba*)	silver fir
kalina hordowina (*Viburnum lantana*)	wayfaring tree
kalina koralowa (*Viburnum opulus*)	guelder rose

klon	maple
klon jawor (*Acer pseudoplatanus*)	sycamore maple, sycamore
klon polny, paklon (*Acer campestre*)	hedge maple, common maple
klon zwyczajny (*Acer platanoides*)	Norway maple
kosodrzewina (*Pinus mugo*)	mountain pine
kruszyna pospolita (*Frangula alnus*)	alder buckthorn
leszczyna	hazel
leszczyna pospolita (*Corylus avellana*)	European filbert, hazel
limba (*Pinus cembra*)	Swiss pine, Arolla pine
lipa	linden, lime, basswood
lipa drobnolistna (*Tilia cordata*)	small-leaved linden, littleleaf linden
malina właściwa (*Rubus idaeus*)	raspberry, red raspberry
miłorząb dwuklapowy (*Ginkgo biloba*)	maidenhair tree, ginkgo
modrzew	larch
modrzew europejski (*Larix decidua*)	European larch
modrzew polski (*Larix polonica*)	Polish larch
olsza	alder
olsza czarna (*Alnus glutinosa*)	black alder
olsza szara (*Alnus incana*)	grey alder
orzech włoski (*Juglans regia*)	walnut
osika (*Populus tremula*)	aspen
robinia akacjowa, grochodrzew (*Robinia pseudoacacia*)	black locust
rokitnik zwyczajny (*Hippophaë rhamnoides*)	sea buckthorn
róża dzika, szypszyna (*Rosa canina*)	dog rose
sosna	pine
sosna pospolita (*Pinus sylvestris*)	Scots pine, Scot pine
śliwa tarnina (*Prunus spinosa*)	blackthorn
świerk	spruce
świerk pospolity (*Picea abies*)	Norway spruce
topola	poplar
topola biała (*Populus alba*)	white poplar
topola czarna (*Populus nigra*)	black poplar
trzmielina pospolita (*Euonymus europaeus*)	European spindle tree
wiąz	elm
wiąz górski, szorstki (*Ulmus glabra*)	wych elm, Scots elm

wiąz pospolity, polny (*Ulmus campestris*)	common elm
wierzba	willow
wierzba biała (*Salix alba*)	white willow

MORFOLOGIA ROŚLIN **(zobacz ryciny str. 25–29)**	**PLANT MORPHOLOGY** **(see pictures pp. 25–29)**
bezogonkowy, bezszypułkowy	sessile
blaszka liściowa	blade
brzeg liścia	leaf margin
cierń	thorn
czapeczka	root cap
filotaksja *zobacz* ulistnienie	
gałązka	twig
gałąź	branch
gałąź boczna	lateral branch
główny pęd rośliny, również pień	axis *pl.* axes
kielich	calyx *pl.* calyces, calyxes
konar	bough
korona	corolla
korona drzewa	crown
korzeń	root radical *adj.*
korzeń boczny	lateral root
korzeń główny	primary root
korzeń palowy	taproot
kwiat	flower
kwiatostan	inflorescence
listek, część liścia złożonego	leaflet
listowie	foliage
liścień	cotyledon, seed leaf
liść	leaf
liść gładki, bez włosków	glabrous leaf
liść pokryty lepką wydzieliną	viscid leaf
liść pokryty woskiem	glaucous leaf
liść prosty	simple leaf
liść skórzasty	coriaceous leaf

liść zarodnionośny	sporophyll
liść złożony	compound leaf
łodyga, pęd	stem
łuska pąka	bud scale
międzywęźle	internode
nitka pręcika	filament
ogonek liścia	leaf stalk, petiole
okółek	whorl
okwiat	perianth
owoc	fruit
pączek boczny	axillary bud
pączek wierzchołkowy	apical bud
pąk	bud
pęd wraz z liśćmi	shoot
pień	bole, trunk
plecha	thallus *pl.* thalli
płatek	petal
pokrycie liścia włoskami	vestiture
pręcik	stamen
pylnik	anther
pyłek	pollen
ryzoid, „korzeń” mszaka	rhizoid
słupek	pistil
sporangium, zarodnia, struktura produkująca zarodniki	sporangium *pl.* sporangia
stopa, podstawa sporofitu mszaka przytwierdzająca go do gametofitu	foot *pl.* feet
system korzeniowy	root system
system korzeniowy wiązkowy	fibrous root system
szyjka korzeniowa	root collar
szyjka słupka	style
szyszka	cone
trzonek sporofitu mszaka, seta	seta
ulistnienie, filotaksja	phyllotaxy
użyłkowanie liścia, nerwacja	venation
użyłkowanie równoległe, typowe dla jednoliściennych	parallel venation
użyłkowanie siatkowe, typowe dla dwuliściennych	reticulate venation

wąs czepny	tendril
węzeł	node
wierzchołek	apex apical *adj.*
włosek roślinny	trichome
włośnik	root hair
zalążek	ovule
zalążnia	ovary
zarodnia, organ mszaków wytwarzający zarodniki	capsule
zarodnik	spore
ziarno pyłku	pollen grain
znamię słupka	stigma
żyłka liścia	vein

KOMÓRKI I TKANKI ROŚLINNE ORAZ ICH CZĘŚCI SKŁADOWE **(zobacz ryciny str. 31–33)**	**PLANT CELLS, TISSUES AND THEIR COMPOUNDS** **(see pictures pp. 31–33)**
aparat szparkowy	stoma *pl.* stomata
biel	sapwood
celuloza	cellulose $(C_6H_{10}O_5)_n$
cewka	tracheid
cytoplazma	cytoplasm
drewno	wood
epiderma *zobacz* skórka	
felloderma *zobacz* parenchyma korkowa	
fellogen, miazga korkotwórcza	phellogen
floem *zobacz* łyko	
hemiceluloza	hemicellulose
jądro	nucleus *pl.* nuclei
kalus	callus
kambium waskularne *zobacz* miazga łykodrzewna	
kambium, miazga	cambium
kolenchyma *zobacz* zwarcica	
komórka	cell
komórka kamienna, sklereid	sclereid

komórka towarzysząca (przy rurce sitowej)	companion cell
kora	bark
kora pierwotna	cortex *pl.* cortices cortical *adj.*
korek	phellem, cork
korkowica, peryderma	periderm
ksylem	xylem
kutykula	cuticle
kutyna	cutin
lignina	lignin lignify *verb*
łyko, floem	inner bark, phloem
merystem boczny	lateral meristem
merystem wierzchołkowy	apical meristem
merystem, tkanka twórcza	meristem
miazga korkotwórcza *zobacz* fellogen	
miazga łykodrzewna, kambium waskularne	vascular cambium
miazga *zobacz* kambium	
miękisz gąbczasty	spongy mesophyll, spongy parenchyma
miękisz palisadowy	palisade mesophyll, palisade parenchyma
miękisz, parenchyma	mesophyll, parenchyma
naczynie	vessel
parenchyma korkowa, felloderma	phelloderm
peryderma *zobacz* korkowica	
protoplast	protoplast
rurka sitowa	sieve-tube
sklereid *zobacz* komórka kamienna	
sklerenchyma *zobacz* twardzica	
skórka, epiderma	epidermis
sok roślinny	sap
suberyna	suberin
ściana komórkowa	cell wall
tkanka	tissue
tkanka przewodząca	vascular tissue
tkanka twórcza *zobacz* merystem	
twardzica, sklerenchyma	sclerenchyma
twardziel	heartwood

wiązka przewodząca	vascular bundle
włókno	fibre
wosk	wax
zwarcica, kolenchyma	collenchyma

PREFERENCJE ŚRODOWISKOWE ROŚLIN	**PLANT HABITAT PREFERENCES**
cienioznośna, znosząca cień	shade tolerant, shadebearing shade-tolerance *noun*
ciepłolubna, termofilna	thermophilous
heliofit	heliophyte
kalcyfit, acydofob	alkalinophile
kserofit, suchorost	xerophyte
kwaśnolubna	acidophilic
mezofit	mesophyte
naskalna	saxicolous
nieznosząca cienia	shade intolerant
psammofit	psammophyte
rosnąca na korze	corticolous
roślina bagienna, helofit	palustrine plant, bog plant, helophyte
roślina cieniolubna, skiofit	sciophile sciophilous *adj.* sciophily *noun*
roślina kwaśnolubna, acydofil	acidophile
roślina naskalna, litofit	litophyte, saxicole
roślina słonolubna, halofit	halophile halophilous *adj.*
roślina sucholubna, kserofit	xerophile xerophilic *adj.*
roślina wapniolubna, kalcyfit	calcicole, calciphile calciphilous *adj.*
roślina wodna, hygrofit	hydrophyte, aquatic plant, water plant
światłolubna, światłożądna	heliophilous, heliophilic
światłożądna	sun-demanding
tropofityczna	tropophilous
wysokogórska	alpine
znosząca suszę	drought-tolerant

TYPY ROŚLIN	PLANT TYPES
dwuletnia	biennial
dwuliścienna	dicotyledonous
dzika	wild
endemiczna	endemic
jadalna	edible
jednoliścienna	monocotyledonous
jednoroczna	annual
karłowata	dwarf
krajowa, rodzima	native, indigenous
lecznicza	medicinal
miejscowa, krajowa	indigenous
miododajna	melliferous
naczyniowa	vascular
nagozalążkowa	gymnospermous
niejadalna	inedible
okrytozalążkowa	angiospermous
owadożerna	insectivorous
pachnąca	fragrant
pasożytnicza	parasitic
pnącze	climber
późno kwitnąca	late-blooming
roślina dnia długiego	long-day plant
roślina dnia krótkiego	short-day plant
roślina pionierska	pioneer plant
roślina płożąca	trailer, trailing plant
roślina wskaźnikowa	indicator plant
samożywna	autotrophic
trująca	poisonous
w stanie spoczynku	dormant
wcześnie kwitnąca	early-blooming
wiecznie zielona	evergreen
wieloletnia	perennial
zielna	herbaceous

TYPY DRZEW	TREE TYPES
bezlistne	leafless
cienioznośne	shadebearing, shade tolerant
długowieczne	long-living
drzewa iglaste	softwoods
drzewa liściaste	hardwoods
drzewo biczujące	whip tree
drzewo dojrzałe	mature tree
drzewo dziuplaste	den tree
drzewo górujące (wg klasyfikacji Krafta)	dominant tree
drzewo iglaste	conifer, coniferous tree
drzewo liściaste	broad-leaved, broadleaf tree
drzewo nasienne, nasiennik	seed tree
drzewo opanowane	intermediate tree
drzewo panujące (wg klasyfikacji Krafta)	codominant tree
drzewo pochylone	bent tree
drzewo przygłuszone	suppressed tree, overtopped tree
drzewo przyszłościowe, dorodne	crop tree
drzewo pułapkowe	trap tree
drzewo skarłowaciałe, opóźnione w rozwoju	stunted tree
drzewo ścięte	felled tree
drzewo uszkodzone przez wiatr, wiatrował	blowdown
drzewo zaatakowane przez szkodniki	infested tree
drzewo zawieszone	hung up tree
drzewo zdecydowanie wyrastające ponad okap drzewostanu	emergent, overtopping tree
głęboko się korzeniące	deep-rooting
krótkowieczne	short-living
liściaste	broad-leaved
młode drzewko (młodsze niż tyczkowina)	sapling
osłabione	weakened
płytko korzeniące	shallow-rooting
posusz stojący, stojące martwe drzewo	snag
powykręcany, sękaty	gnarled
przestój	residual tree
rozpieracz	wolf tree
siewka	seedling

szpilkowy, iglasty	coniferous
szybko rosnące	fast-growing
tyczkowina i drągowina (jako jedna klasa)	pole
wiatrołom	wind-broken tree
wiatrował	windfall, blowdown, windthrow
wolno rosnące	slow-growing
wyrwane z korzeniami	uprooted

ROZMNAŻANIE ROŚLIN **(zobacz ryciny str. 40)**	**PLANT PROPAGATION** **(see pictures p. 40)**
dwupienny	dioecious dioecy *noun*
gameta	gamete
jednopienny	monoecious monoecy *noun*
klony *porównaj* pojedynczy klon	clone
kultury tkankowe, in vitro	micropropagation, tissue culture
kwitnąć	bloom
obcopylny	cross-pollinated
odkłady	layering
odrośl korzeniowa	root sucker
odrośl pniakowa	stump sprout
okulizacja	budding
owad zapylający	pollinator
owadopylny	entomophilous, entomophily *noun* insect-pollinated insect pollination *noun*
podkładka	rootstock, stock
pojedynczy klon	ramet
potomek, roślina potomna	offspring *pl.* offspring, offsprings
pyłek	pollen
roślina wyprodukowana in vitro	plantlet
rozmnażanie	propagation, reproduction
rozmnażanie generatywne	sexual propagation
rozmnażanie wegetatywne	asexual propagation, vegetative propagation

samopylny	self-pollinated
szczepienie	grafting
wiatropylny	anemophilous anemophily *noun* wind-pollinated wind pollination *noun*
zapłodnienie	fertilisation
zapylenie	pollination
ziarnko pyłku	pollen grain
zraz	scion
zrzez	stem cutting, shoot cutting

LASY

FORESTS

SZKÓŁKA	NURSERY
azot	nitrogen
brona, bronować	harrow
chwast, odchwaszczać	weed
dołowanie	heeling-in
fosfor	phosphorus
gołomróz	frost heaving
grządka	bed
grzyby mikoryzowe	mycorrhizal fungi
hartowanie	hardening off
karczowanie	stump extraction
kompost	compost
materiał szkółkarski, sadzeniowy	nursery stock, planting stock
mikoryzowanie	inoculation with mycorrhizal fungi
nawadnianie	irrigation
nawadnianie kropelkowe	trickle irrigation
nawożenie	fertilisation
nawożenie dolistne	foliar fertiliser application
nawożenie pogłówne	top dressing
nawożenie, zastosowanie nawozu	fertiliser application
nawóz organiczny	organic fertiliser
nawóz zielony	green manure
obornik	manure
ogrodzenie	fence
okres wegetacyjny	growing season
opryskiwać	spray
orać	plough, plow *AmE*
pikować	prick out
pług	plough, plow *AmE*
podcinanie korzeni sadzonek, siewek	root pruning, undercutting
podłoże	medium
potas	potassium
przerywanie, przerzedzanie siewek lub drzewek na różnym etapie rozwoju	thinning

przeżywalność sadzonek wyrażana zazwyczaj procentowo	seedling survival rate
przygotowanie terenu pod szkółkę, sadzenie lub siew	site preparation
sadzenie maszynowe	machine planting
sadzenie ręczne	hand planting
sadzić	plant
sadzonka z zakrytym systemem korzeniowym np.w doniczce	container seedling, containerised seedling, container-grown seedling
sadzonka szkółkowana	transplant
sadzonka z bryłką	plug
sadzonka z odkrytym systemem korzeniowym	bare-root seedling
siew precyzyjny	precision drilling
siew rzędowy	drilling
siew rzutowy	broadcast sowing
składnik odżywczy	nutrient
sortowanie materiału sadzeniowego	planting stock grading
spryskiwać	sprinkle
szklarnia	greenhouse
szkółka	nursery
szok przesadzeniowy	transplant shock
ściółka w znaczeniu ogrodniczym: folia, kora lub inny materiał nanoszony na powierzchnię gleby; ściółkować	mulch
termin siewu	sowing time
torf	peat
uprawa gleby	tillage
wyjmować sadzonki ze szkółki	lift
wyjmowanie sadzonek	seedling lifting
wysadzać na miejsce docelowe	outplant
zgorzel siewek, choroba powodująca ich gnicie zaraz po wschodach, wywoływana przez grzyby z rodzaju *Fusarium, Phytophthora*	damping-off
zmianowanie, płodozmian	crop rotation
zwarty system korzeniowy	compact root system

TERMINOLOGIA DOTYCZĄCA NASION **(zobacz ryciny str. 47–48)**	**SEED TERMINOLOGY** **(see pictures pp. 47–48)**
bank genów	gene bank
bank nasion	seed bank
ciężar 1000 nasion *porównaj* seed count	weight of 1,000 seeds
czystość nasion	purity
czyścić za pomocą wialni	winnow
dojrzałość do zbioru	harvest maturity
dojrzałość fizjologiczna	physiological maturity
dojrzałość nasion	seed maturity
dojrzałość zarodka	embryo maturity
dojrzewanie nasion	seed maturation
drzewo nasienne, nasiennik	seed tree
drzewo rosnące lokalnie, rodzime	indigenous tree
drzewostan nasienny	seed stand
endosperma	endosperm
energia kiełkowania; procent nasion w próbce, które skiełkowały w określonym czasie	germinative energy
gatunki ciężkonasienne	large-seeded species
gatunki lekkonasienne	small-seeded species
ilość nasion w funcie, jednostka wagi stosowana w krajach anglosaskich zamiast ciężaru 1000 nasion	seed count
inhibitory wzrostu	growth inhibitors
jakość nasion	seed quality
jarowizacja nasion	vernalisation
kiełkowanie	germination germinate *verb*
kiełkowanie nadziemne	epigeal germination
kiełkowanie podziemne	hypogeal germination
kiełkujące nasiono	germinant
korzonek	radicle
liścień	cotyledon, seed leaf
łupina nasienna	testa *pl.* testae, seed coat
łuszczyć nasiona	tumble
młócić	thresh
nasiono	seed
nasiono typu orthodox	orthodox seed
nasiono typu recalcitrant	recalcitrant seed, unorthodox seeds
obróbka nasion	seed processing

odskrzydlać, pozbawiać nasiona skrzydełek	dewing
owoc mięsisty	fleshy fruit
partia nasion o znanym pochodzeniu	seed lot
plantacja nasienna	seed orchard
plon nasion	seed yield
pochodzenie nasion	seed provenance
produkcja nasion	seed production
przechowywanie długookresowe nasion	long-term seed storage
przechowywanie krótkoterminowe nasion	short-term seed storage
przechowywanie nasion	seed storage
przechowywanie w ciekłym azocie	cryopreservation
przerwać spoczynek	break dormancy
przewidywanie plonu nasion	seed crop forecasting
rok urodzaju nasion	seed year
rozsiewanie nasion	seed dispersal
siać nasiona	sow seed
skaryfikacja	scarification
stan spoczynku	dormancy, hypobiosis dormant *adj.*
stratyfikacja	stratification
strąk	legume
suszarnia bębnowa	rotary drum kiln
suszenie na słońcu	sun drying
suszenie, wysychanie	desiccation, drying
szkodnik nasion	seed pest
taca *tu:* urządzenie do suszenia	tray kiln
urządzenie do suszenia np. taca, suszarnia bębnowa	drying kiln
usuwać mięsistą część owocu	depulp
wchłanianie wody przez nasiono	imbibition
wydobywanie nasion np. z szyszek, miękkich części owocu, strąków	seed extraction
zanieczyszczenie nasion	impurity
zarodek	embryo
zawartość wilgoci	moisture content
zawiązywanie nasion	seed setting
zbiór nasion	seed harvesting, seed collecting
zdolność kiełkowania, procent skiełkowanych nasion w próbce	germinative capacity
żywotność	viability viable *adj.*

POWSTAWANIE LASU	FOREST ESTABLISHMENT
anemochoria	anemochory
bronowanie broną talerzową	discing, disking *AmE*
bruzda	trench
cięcie obsiewne	establishment cutting
cięcie odnowieniowe	regeneration cutting
cięcie odsłaniające	overstore removal
długość cyklu produkcyjnego drzewostanu, okres pomiędzy odnowieniem drzewostanu a cięciami rębnymi	rotation
dołowanie sadzonek	heeling-in
drzewo nasienne, nasiennik	seed tree
drzewostan macierzysty, osłonowy w rębni częściowej	residual overstore, overwood
dziczka, siewka powstała w wyniku naturalnego odnowienia	wilding
endozoochoria	endozoochory
epizoochoria	epizoochory
gatunek pionierski	pioneer species
gatunki rodzime	indigenous species
hydrochoria	hydrochory
las odroślowy	coppice forest
metoda kontroli zapasu w rębni przerębowej	check method
metoda sadzenia sadzonek pod kostur	bar-slit method
metoda sadzenia sadzonek pod motykę	grub-hoe-slit method
metoda sadzenia polegająca na umieszczaniu sadzonki pośrodku dołka (jamki)	center-hole method
metoda sadzenia polegająca na umieszczaniu sadzonki pośrodku dołka (jamki) na usypanym kopczyku	wedge method
metoda sadzenia polegająca na umieszczeniu sadzonki z boku dołka (jamki) przy jednej z jego ścianek	side-hole method
metody sadzenia w dołek (jamkę)	dug-hole methods
nasiona przenoszone przez wiatr	windborne seeds
nasiono	seed
naturalne lub sztuczne odnowienie lasu	forest renewal
nawrót cięć	cutting interval (period)
obieg cięć w rębni przerębowej	cutting cycle
obsiew naturalny, samosiew	natural seeding
odnowienie lasu	reforestation

odnowienie naturalne	natural regeneration
odnowienie sztuczne	artificial regeneration
odnowienie, nowe, młode pokolenie drzewostanu	regeneration
odrośl korzeniowa	root sucker
odrośl pniakowa	stump sprout
okres odnowienia	regeneration period (regeneration interval)
pęd odroślowy	sprout
pęd odroślowy ze starego, wielokrotnie ścinanego pniaka	stool-sprout
plon	yield
podsiew i/lub wysadzanie sadzonek w istniejącym drzewostanie	underplanting
powstawanie lasu (sztuczne lub naturalne) zwykle na dużych obszarach, bez zróżnicowania czy na byłych terenach leśnych czy porolnych	forestation
proces (metoda) odnowienia drzewostanu	regeneration method
przestrzenne ułożenie zrębów	harvesting pattern
przygotowanie gleby tarczowym pługiem aktywnym	disc trenching
przygotowanie gleby w kopczyki	mounding
przygotowanie gleby w talerze	scalping
przygotowanie powierzchni do odnowienia	site preparation
przygotowany talerz pod sadzenie lub siew	scalp
rębnia częściowa	shelterwood method, shelterwood system
rębnia przerębowa	selection system
rębnia smugowa	edge system
rębnia zupełna, całkowita	clear-cutting method
ręczne sadzenie	hand planting
rok nasienny	seed year
rok urodzaju nasion; termin dotyczy głównie żołędzi i bukwi	mast year
rozsiewanie nasion	seed dispersal
rzędowy wysiew nasion	row seeding, drilling
sadzenie maszynowe, mechaniczne	machine planting
sadzenie na kopczykach na terenie podmokłym	mound planting
sadzenie na rabatach	ridge planting
sadzenie w szparę	slit planting

sadzić sadzonki	plant seedlings
sadzonka szkółkowana	transplant
sadzonka z odkrytym systemem korzeniowym	bare-root seedling
sadzonka z zakrytym systemem korzeniowym np. w doniczce	containerised seedling, container seedling, container-grown seedling
siać nasiona	sow seeds
siew bezpośredni przez człowieka	direct seeding
siew nasion kupkowy, miejscowy	spot seeding
siew rzutowy, równomierny siew nasion na całej powierzchni	broadcast seeding
siewka, sadzonka, młode drzewko o wysokości do 1 m	seedling
sukcesja	succession
sukcesja pierwotna	primary succession
sukcesja spowodowana przez czynnik zewnętrzny np. pożar, osuwisko	allogenic succession
sukcesja spowodowana przez zbiorowisko roślinne	autogenic succession
sukcesja wtórna	secondary succession
udatność odnowienia	reforestation success
urodzaj nasion służących za pokarm dla zwierząt; termin dotyczy głównie buku i dębu	mast seeding
uzupełnienia i/lub poprawki, dosadzanie sadzonek lub dosiewanie nasion tam, gdzie młode drzewka wypadły lub nasiona nie skiełkowały	fill-in planting
wegetatywne powstawanie lasu, głównie za pomocą odrośli pniakowych lub korzeniowych	coppice (method)
więźba	spacing
więźba kwadratowa	square spacing
więźba prostokątna	rectangular spacing
więźba sześciokątna	hexagonal spacing
zalesienie terenów, które dotąd były użytkowane w inny sposób	afforestation
zoochoria	zoochory
zrzez	shoot cutting
żywy, stary pniak, wielokrotnie ścinany, zdolny do produkcji odrostów pniakowych lub korzeniowych	stool

DRZEWOSTANY (zobacz ryciny str. 61–63)	**FOREST STANDS** (see pictures pp. 61–63)
brzeg, granica drzewostanu	stand boundary
cięcie odsłaniające, usuwanie drzew z okapu, aby umożliwić wzrost i rozwój drzew rosnących poniżej	overstorey removal
dno lasu	forest floor
domieszka	admixture
drzewo górujące (wg klasyfikacji Krafta)	dominant tree
drzewo opanowane	intermediate tree
drzewo panujące (wg klasyfikacji Krafta)	codominant tree
drzewo przygłuszone	suppressed tree
drzewo zdecydowanie wybijające się ponad okap drzewostanu	emergent
drzewostan	stand, forest stand
drzewostan dojrzały, rębny	mature stand
drzewostan jednogatunkowy lity, monokultura	single-species stand, pure stand, monoculture
drzewostan jednopiętrowy	single-storey stand
drzewostan jednowiekowy	even-aged stand
drzewostan przedrębny (tyczkowina i drągowina)	pole stand
drzewostan przegęszczony	overstocked stand
drzewostan przerębowy, czyli taki, w którym występują wszystkie lub prawie wszystkie klasy wiekowe	all-aged stand
drzewostan przeszłorębny	overmature stand
drzewostan wielogatunkowy, mieszany	mixed-species stand, mixed stand
drzewostan wielopiętrowy	multi-storey stand
drzewostan wielowiekowy, różnowiekowy	uneven-aged stand
drzewostan z odnowienia naturalnego	naturally regenerated stand
drzewostan z odnowienia sztucznego	artificially regenerated stand
gatunek dominujący	dominant species
klasa wiekowa	age class
konkurencja między drzewami	competition
las gospodarczy	timberland
leżanina, martwe drewno na dnie lasu, fragmenty pni, gałęzie	down woody debris, DWD

liczba drzew na jednostkę powierzchni	stem density
martwe drewno na dnie lasu, fragmenty pni, grubych gałęzi, leżanina o grubości powyżej 7 cm	coarse woody debris, CWD
młode drzewko	sapling
młodnik	sapling stand
naturalne oczyszczanie się drzew	natural pruning
okap	canopy
piętro krzewów	shrub layer
piętro lasu	forest stratum *pl.* forest strata, forest layer
piętro roślinności w drzewostanie	stratum *pl.* strata, layer
piętrowość, podział na piętra, warstwy	stratification
pionowa struktura drzewostanu	vertical stand structure
pionowe zróżnicowanie struktury	vertical structural diversity
pochodzenie drzewostanu	stand origin
pozioma struktura drzewostanu	horizontal stand structure
poziome zróżnicowanie struktury	horizontal structural diversity
przedział klasy wieku	age-class period
rozmieszczenie drzew	tree distribution
rozwój drzewostanu	stand development
skład gatunkowy	species composition
struktura drzewostanu	stand structure
ściółka, ścioła	litter
typ drzewostanu	stand type
wiek drzewostanu	stand age
więźba	spacing
wskaźnik zadrzewienia	stocking index
zadrzewienie	stocking
zadrzewienie pełne	full stocking
zwarcie koron	crown cover, canopy closure
zwarcie luźne koron	open crown cover, open canopy closure
zwarcie pełne koron	full crown cover, full canopy closure
zwarcie przerywane koron	broken crown cover, broken canopy closure
zwarcie umiarkowane koron	moderate crown cover, moderate canopy closure

TYPY LASU	FOREST TYPES
bór	coniferous forest
bór sosnowy	pine forest
brzezina	birch forest
buczyna	beech forest
dąbrowa	oak forest
grabina	hornbeam forest
grąd	oak-hornbeam forest
jedlina, bór jodłowy	fir forest
las (na ogół mniejszy niż forest)	wood
las chroniony	protected forest
las górski	mountain forest, montane forest
las liściasty	broadleaf forest, broad-leaved forest, hardwood forest
las liściasty na stale wilgotnej organicznej glebie, bagnie	carr
las liściasty strefy umiarkowanej	temperate broad-leaved forest
las łęgowy	riparian forest
las mieszany	mixed forest
las ochronny	protection forest
las odroślowy	coppice forest
las państwowy	state-owned forest
las pierwotny	primary forest, primeval forest, virgin forest
las pochodzenia generatywnego, las wysokopienny	high forest
las pochodzenia wegetatywnego	low forest
las strefy umiarkowanej	temperate forest
las wielofunkcyjny	multiple use forest
las zagospodarowany	managed forest
las zdegradowany	degraded forest
nieprodukcyjny	non-productive
olszyna	alder forest
plantacja	plantation
plantacja drzew lub krzewów szybkorosnących przeznaczonych na biomasę	biomass plantation
produkcyjny	productive
prywatny	private
świerczyna	spruce forest
zadrzewienie przeciwwietrzne	windbreak

PIELĘGNOWANIE DRZEWOSTANU	STAND TENDING
cięcia trzebieżowe, w ramach których usuwa się pasy (kilka rzędów) drzew	strip thinning
cięcia trzebieżowe, w ramach których usuwa się rzędy drzew	row thinning
cięcia trzebieżowe, w ramach których usuwa się rzędy lub pasy drzew lub uwalnia się drzewa rosnące w określonej stałej odległości od siebie	geometric thinning, mechanical thinning
cięcie pielęgnacyjne (ogólnie) w ramach pielęgnowania drzewostanu	intermediate cutting
cięcie pielęgnacyjne bez pozyskania grubych drzew (powyżej progu pierśnicowania) i ich dalszej sprzedaży	precommercial thinning, PCT, respacing, thinning-to-waste
cięcie pielęgnacyjne z pozyskaniem drzew przeznaczonych do sprzedaży	commercial thinning
cięcie przygotowawcze, mające na celu zwiększenie wigoru i stymulowanie produkcji nasion	preparatory cutting, advance felling
cięcie rębne w jednowiekowych drzewostanach	final cutting
cięcie sanitarne	sanitation cutting
dosadzanie drzew w istniejącym drzewostanie w celu zwiększenia bioróżnorodności lub liczby pożądanych gatunków; uzupełnienia i/lub poprawki	interplanting
dosadzanie, dolesianie gatunków domieszkowych drzew, ważnych z punktu widzenia hodowli lub w celu zwiększenia bioróżnorodności	enrichment planting, reinforcement planting
koszenie chwastów	mowing
miąższość drzew usuniętych w ramach trzebieży, podzielona przez liczbę lat pomiędzy dwoma cięciami trzebieżowymi	thinning intensity
nasilenie trzebieży	thinning weight
obrączkowanie drzew	girdling
odchwaszczanie	weeding
pielęgnowanie drzewostanu (ogólnie)	intermediate treatments, forest stand improvement, stand tending, stand improvement
podkrzesywanie gałęzi	pruning

podkrzesywanie martwych gałęzi	dry pruning
podkrzesywanie żywych gałęzi	green pruning
podkrzesywanie, usuwanie gałęzi do wys 2,5 m w młodym drzewostanie	brashing
przebudowa, przemiana drzewostanu	stand conversion
sadzenie drzew mające na celu zwiększenie wartości drzewostanu	improvement planting
samooczyszczanie się drzew	natural pruning
ściółkowanie; wykładanie materiałów organicznych lub nieorganicznych wokół sadzonek w celu ich pielęgnacji	mulching
trzebież	thinning
trzebież dolna	low thinning, thinning from below
trzebież górna, w której usuwa się drzewa z warstwy panującej, aby stworzyć lepsze warunki dla tych rosnących poniżej	selection thinning
trzebież górna, w której usuwa się drzewa z warstwy górującej panującej i współpanującej, aby umożliwić lepszy rozwój innych, lepszych jakościowo drzew należących do tej samej klasy	crown thinning, thinning from above
trzebież polegająca na usuwaniu drzew przeszkadzających wybranym drzewom przyszłościowym, bez względu na ich pozycję biosocjalną w drzewostanie	free thinning, crop tree release
trzebież selekcyjna polegająca na usuwaniu niepożądanych drzew w tyczkowinach, drągowinach lub starszych drzewostanach, w celu poprawy jakości i składu gatunkowego	improvement cutting
usunięcie części drzew z powodów innych niż uzyskanie odnowienia; cięcia posztuczne	partial cutting
uzupełnienia i/lub poprawki	refilling, beating up
zmniejszenie zasobności (miąższości) drzewostanu (grubizny) w wyniku wykonanych cięć	commercial drain, commodity drain
zmniejszenie zasobności (miąższości) drzewostanu w wyniku wykonanych cięć oraz obumierania drzew z powodu zjawisk naturalnych (pożar, wiatr, owady, grzyby)	drain

ŚCINKA DRZEW I POZYSKIWANIE DREWNA (zobacz ryciny str. 73–74)	TREE FELLING AND FOREST HARVESTING OPERATIONS (see pictures pp. 73–74)
cięcie przedrębne	intermediate cutting
cięcie rębne; ostateczne usunięcie drzew o wartości handlowej w jednowiekowych drzewostanach	final cutting
cięcie tylko drzew o największej średnicy	selective cutting
droga wywozowa	logging road
drwal	lumberjack
etat cięć; miąższość drewna, która może być wycięta w ciągu roku zgodnie z planem zrównoważonej gospodarki leśnej	annual allowable cut
formowanie ładunku	bunching
grubizna	merchantable timber
karczowanie drzew	tree uprooting
karczowanie pni	stump extraction
kierunek obalania	felling direction
kolej rębności (rębu) w drzewostanach jednowiekowych, okres pomiędzy odnowieniem drzewostanu a cięciami rębnymi	rotation
korować	debark
metoda (system) drewna całego	whole-tree system, whole-tree harvesting, full-tree harvesting
metoda drewna długiego, tzw. całej strzały	tree-length system, tree-length harvesting, longwood harvesting
metoda sortymentowa drewna krótkiego	log-length system, cut-to-length system
następstwo cięć (układ kolejnych zrębów)	cutting sequence
odcinanie wierzchołków poniżej wymiaru grubizny	topping
oddzielanie kory od drewna w warstwie kambium	bark stripping
odpady zrębowe	logging slash, logging residue, debris
okrzesywanie	delimbing
pozyskiwać drewno	log, harvest
przerzynka	bucking
rębnia częściowa	shelterwood cutting
rębnia przerębowa	selection cutting

rębnia zupełna, całkowita	clear-cutting, clearcutting
rzaz podcinający	face notch, undercut
rzaz ścinający	back cut
składnica	landing
stos drewna	pile of wood, stack of wood
stos drewna o wymiarach 2,44 × 1,22 × 1,22 m (3,62 m^3); anglosaska jednostka miary odpowiadająca pod względem funkcji polskiemu kubikowi	cord
szlak zrywkowy	skid track, skid trail
ścieżka oddalania	escape route
ścinać drzewa	cut down trees, fell trees
wartość drzewostanu	stumpage value
wycięcie ilości drewna ponad plan założony zgodnie ze zrównoważoną gospodarką leśną	overcut
wycinanie drzew, które można sprzedać	harvest cutting
wypalanie odpadów zrębowych zgromadzonych w stosach	burning of piled slash
wypalanie pozostałości zrębowych	slash burning
zacios (do oznakowania drzewa)	blaze
zawiasa, niedopił	hinge
znakowanie farbą drzew do wycięcia lub pozostawienia	timber marking
zrębkowanie	chipping
zrywka (ogólnie)	extraction
zrywka półpodwieszona	skidding
zrywka linowa	yarding
zrywka podwieszona	forwarding

SUROWCE LEŚNE	**FOREST PRODUCTS**
borowik szlachetny	king bolete
choinka	Christmas tree
chrust	branchwood
defibracja	defibration
deska	plank
drewno długie (wg amerykańskiej klasyfikacji powyżej 305 cm długości)	longwood

drewno klejone (deseczki klejone obok siebie)	laminated wood
drewno okrągłe	roundwood
drewno opałowe	fuelwood
drewno o szorstkiej powierzchni (po wyjściu spod piły)	rough lumber
drewno sezonowane	air-dried wood
drewno suszone w suszarniach	kiln-dried wood, KD
drewno świeże, niesezonowane	green lumber
drobnica, drewno małowymiarowe	smallwood
dziczyzna (mięso)	venison
farba podkładowa	primer
fornir	veneer
gładkie drewno, deska o wykończonej powierzchni	surfaced lumber
grzyb jadalny	edible mushroom
grzyb kapeluszowy	mushroom
kalafonia	rosin
karpina	stumpwood
karton	cardboard
kompozyt, produkt powstały poprzez łączenie włókien za pomocą ciepła i ciśnienia	composite
krawędziaki	squared timber
kurka	chanterelle
łuszczenie, skrawanie obwodowe	peeling
masa włóknista	pulp
maślak	slippery Jack
materiał budowlany	construction material
olejek eteryczny	essential oil
opieńka miodowa	honey fungus
oskoła	birch sap
owoc róży	rosehip
paleta	pallet
palik	stake
papier	paper
papierówka	pulpwood

parkiet	parquet
płyta pilśniowa	fibreboard
płyta wiórowa	particleboard
płyta złożona	composite board
podgrzybek	bay bolete
podkłady kolejowe	railway sleepers
preparaty nakładane na drewno w celu jego ochrony, zmiany zabarwienia itp.	finishes
produkty drewnopochodne powstałe z drewna surowego lub przetworzonego	wood-based products
pryzma, drewniany blok, z którego obcięto dwa lub więcej boków	cant
rośliny lecznicze	medicinal plants
sezonowanie drewna	seasoning
sklejka	plywood
stempel kopalniakowy	pit prop
stroisz	seasonal greenery
surowiec drzewny	lumber, timber
sztuczny jedwab, wiskoza	rayon
ścięty pień, kłoda, dłużyca	log
środek konserwujący	preservative
tarcica	sawnwood
terpentyna	turpentine
trociny	sawdust
tworzywa drzewne, powstałe ze sklejenia kawałków drewna	engineered wood composites
użytki uboczne, produkty użytkowania ubocznego	non-timber forest products, non-wood forest products
wełna drzewna	wood wool
węgiel drzewny	charcoal
wióry	shavings
włókno	fibre
woda wolna	free moisture
woda związana	bound moisture
wykańczać powierzchnię, wygładzać	surface
wysuszony w suszarni	kiln-dried, KD
zioła	herbs
zrębki	chips
żywica	resin

WADY DREWNA (zobacz ryciny str. 79–80)	**WOOD DEFECTS** (see pictures pp. 79–80)
chodniki owadzie	wormholes
ciało obce	foreign body
czeczotowatość	interlocked grain
dopuszczalna wada, która nie wyklucza produktu z danej klasy	allowable defect
drewno kompresyjne	compression wood
drewno napięciowe, reakcyjne, ciągliwe (u gatunków liściastych)	tension wood
drewno reakcyjne	reaction wood
dziura po wypadniętym sęku	knothole
falistość włókien	wavy grain
klasyfikacja	grading
krzywizna	curvature, crookedness
kurczenie promieniowe	radial shrinkage
kurczenie wzdłużne	longitudinal shrinkage
martwica, zabitka	necrosis
martwica otwarta lub zarośnięta	catface
napływy korzeniowe	flutes
obrzęk	burl
odkształcenie polegające na zapadaniu się ścian komórkowych na skutek nieprawidłowego suszenia drewna	collapse
paczyć się	warp
pęcherz żywiczny	resin pitch
pęknięcie, zazwyczaj o podłożu biologicznym	shake
pęknięcie, zazwyczaj o podłożu mechanicznym	split
pęknięcie boczne	edge crack
pęknięcie czołowe	end shake
pęknięcie gwiaździste	star heart shake
pęknięcie jako termin ogólny dla różnego rodzaju pęknięć	fissure
pęknięcie okrężne łukowe	cup shake
pęknięcie okrężne pełne	ring shake
pęknięcie rdzeniowe	heart shake
pęknięcie rdzeniowe proste	simple heart shake
pęknięcie rdzeniowe załamane	fork-shake, T-shake
przebarwienie drewna	wood discolouration

przecieranie drewna	log conversion
rdzeń mimośrodowy	eccentric pith
sęk	knot
sęk na boku	edge knot
sęk na płaszczyźnie	face knot
sęk szpilkowy (o małej średnicy)	pin knot
sęk wypadający	loose knot
sęk z czarną otoczką (korą)	encased knot
sęk zdrowy	sound knot
sęk zrośnięty	intergrown knot, tight knot
sinizna	blue stain
skręcanie *zobacz* wichrowatość	
skręt włókien	grain slope
skupienie sęków	knot cluster
skupienie sęków szpilkowych	cat's paw
spękanie wewnętrzne	honeycombing
spłaszczenie	ovality
ślady po przekładkach	sticker stain
uszkodzenie spowodowane przez ptaki	bird peck
utwardzenie powierzchniowe polegające na szybszym wysychaniu zewnętrznych stref drewna w stosunku do wewnętrznych, co powoduje jego zniekształcanie i pękanie	case-hardening
wady powodowane przez grzyby	fungal defects
wady powstałe w trakcie obróbki	defects due to conversion
wady powstałe w trakcie sezonowania	seasoning defects
wichrowatość, skręcanie	twisting
wielordzenność	multiple pith
wygięcie podłużne boków	spring
wygięcie podłużne płaszczyzn	bowing
wygięcie poprzeczne	cupping
zabitka *zobacz* martwica	
zakorek	bark pocket
zakorek otwarty	open bark pocket
zakorek zarośnięty	closed bark pocket
zbieżystość	tapered stem, tapered timber
zgnilizna	decay
zgrubienie odziomkowe	butt swell

AKCESORIA, NARZĘDZIA, SPRZĘT LEŚNY I ODZIEŻ (zobacz ryciny str. 82–86)	FOREST ACCESSORIES, TOOLS, EQUIPMENT AND CLOTHING (see pictures pp. 82–86)
brona	harrow
buty robocze	work boots
capina	hookeroon
ciągnik zrywkowy z kleszczami	grapple skidder
ciężarówka lub pickup	rig
drabina	ladder
drzewołazy	steel spurs
forwarder	forwarder
grabiomotyka, „grabie z haczką”	McLeod
gumowce	Wellington boots
harwester	harvester
kamizelka odblaskowa	high visibility safety vest, hi-vis vest
kask	hard hat
klin	wedge
klupa, średnicomierz	caliper
koromierz	bark gauge
korowaczka	barking iron, spud
korowarka	debarker
korowarka z głowicą nożową	rosser
kostur	planting bar, dibble
lina	climbing line
lubryka	lumber crayon
motyka	hoe
motyka do sadzenia drzew	hoedad
motyka dwustronna	mattock
narzędzie ręczne	hand tool
obracak	cant hook
okulizak	grafting knife
opryskiwacz	sprinkler

pas narzędziowy	tool belt
pilarka	chainsaw
piła	saw
piła kabłąkowa	bow saw
piła tarczowa	circular saw
piła taśmowa	band saw
pistolet do znakowania	tree marking gun
pług	plough, plow *AmE*
pojazd terenowy	all-terrain vehicle, ATV; off-highway vehicle, OHV; off-road vehicle, ORV
próbnik glebowy	soil sampler, soil probe
przyrostomierz, świder Presslera	increment borer
relaskop	relascope
rębak	chipper, slash chopper
rękawice ochronne	protective gloves
rozrzutnik	broadcaster
rozrzutnik nawozów	fertiliser broadcaster
rozrzutnik, roztrząsacz obornika	manure spreader
sekator	secateurs
siekiera	axe
siekieromotyka	Pulaski axe
siewnik rzędowy	drill, drill seeder
skider	skidder
słuchawki (ochrona przed hałasem)	ear muffs
suszarnia	kiln
szpadel	shovel
średnicomierz *zobacz* klupa	
świder Presslera *zobacz* przyrostomierz	
tarczowy pług aktywny	disc trencher
taśma	tape
tłumica	fire swatter
wilgotnościomierz	moisture meter
wysokościomierz	clinometer

POMIARY LEŚNE	FOREST MEASUREMENTS
analiza danych	analysis of data *pl.* analyses of data
biometria leśna	forest biometrics
błąd	error
dane	data
dendrochronologia	dendrochronology
dendrometria	dendrometry, tree measurement
dokładność pomiaru	accuracy of measurement
fotogrametria	photogrammetry
grubość kory	bark thickness
metr sześcienny	cubic metre
miąższość	volume
miąższość w metrach sześciennych	cubic volume
obwód	circumference, girth
oceniać	estimate estimation *noun*
pierśnica	diameter at breast height, DBH, dbh
pierśnicowe pole przekroju	basal area
pomiar leśny, dotyczący drzew lub innych parametrów, takich jak stopień odnowienia, zasoby wodne itp.	forest measurement, forest mensuration
pomiary dendrometryczne	dendrometric measurements
powierzchnia próbna	sample plot
promień	radius *pl.* radii radial *adj.*
przeciętny przyrost roczny	mean annual increment, MAI
przetwarzanie danych	data processing
przyrost	increment
przyrost bieżący okresowy	periodic annual increment, PAI
przyrost bieżący roczny	current annual increment, CAI
słój przyrostu rocznego	annual ring
statystycznie istotne	statistically significant
średnica	diameter
średnica bez kory	diameter inside bark, DIB
średnica przeciętna	mean diameter
średnica w połowie długości	mid-diameter
średnica z korą	diameter outside bark, DOB

tablice miąższości (zasobności) — volume tables, yield tables

taksacja lasu — forest inventory, cruise

wysokość drzewa — tree height

wzór dendrometryczny — forest mensuration formula

wzór Hubera:

$$V = g_{l/2} l$$

V – miąższość
$g_{l/2}$ – przekrój poprzeczny w połowie długości strzały
l – długość

Huber's formula:

$$v_s = l_s \cdot g_m$$

v_s – cubic volume
l_s – length
g_m – middle cross-sectional area

wzór Newtona (Rieckiego):

$$V = \frac{g_0 + 4g_{1/2} + g_1}{6} l$$

V – miąższość
g_o – przekrój dolny
$g_{l/2}$ – przekrój poprzeczny w połowie długości strzały
g_l – przekrój górny
l – długość

Newton's formula:

$$v_s = l_s (g_1 + 4g_m + g_2)/6$$

v_s – cubic volume
l_s – length
g_1 – cross-sectional area at one end
g_m – middle cross-sectional area
g_2 – cross-sectional area at the other end

wzór Smaliana:

$$V = \frac{g_0 + g_1}{2} l$$

V – miąższość
g_o – przekrój dolny
g_l – przekrój górny
l – długość

Smalian's formula:

$$v_s = l_s (g_1 + g_2)/2$$

v_s – cubic volume
l_s – length
g_1 – cross-sectional area at one end
g_2 – cross-sectional area at the other end

wzrost — growth

EKOLOGIA — **ECOLOGY**

albedo — albedo

alternatywne źródła energii — alternative sources of energy

amensalizm — amensalism

amoniak — ammonia (NH_3)

areał osobniczy — home range

azot — nitrogen

azot atmosferyczny — atmospheric nitrogen

azotan — nitrate

azotyn — nitrite

bagienny	palustrine
bagno	bog
białko	protein
biocenoza	biocenosis
biodegradacja, naturalny rozkład substancji przez bakterie i grzyby	biodegradation biodegradable *adj.*
biogeocenoza	biogeocenosis
biom	biome
biomasa	biomass
biopaliwo	biofuel
bioróżnorodność	biodiversity
biosfera	biosphere
biotop	biotope
brzeg rzeki	river bank
budowa piętrowa lasu	forest stratification
cykl azotowy, cykl obiegu azotu	nitrogen cycle
cykl hydrologiczny *zobacz* obieg wody	
czynnik edaficzny *zobacz* czynnik glebowy	
czynnik glebowy, edaficzny	edaphic factor
denitryfikacja	denitrification
długość życia	lifespan
dopływ np. rzeki	tributary
dwutlenek węgla	carbon dioxide
dynamika populacji	population dynamics
dzikie rośliny i zwierzęta; czasem termin bywa ograniczony tylko do zwierząt	wildlife
dziura ozonowa	ozone hole
edafon	edaphon
efekt cieplarniany	greenhouse effect
ekologia	ecology ecological *adj.*
ekologia lasu	forest ecology
ekosystem	ecosystem
ekosystem wody płynącej, np. rzeki, strumienia	lotic ecosystem
ekosystem wody stojącej, np. jeziora, stawu	lentic ecosystem

ekoton	ecotone
ekotyp	ecotype
energia słoneczna	solar energy
erozja biologiczna	biological weathering
erozja gleby	soil erosion
eutrofizacja	eutrophication
fauna, zwierzęta	fauna
fenologia	phenology
fenotyp	phenotype
flora, rośliny	flora
fotoperiodyzm	photoperiodism
fotosynteza	photosynthesis
fototropizm	phototropism
fragmentacja	fragmentation
gatunek	species *pl.* species
gatunek pionierski	pioneer species
gatunek zagrożony wymarciem	endangered species
gatunki inwazyjne	invasive species
gatunki wskaźnikowe	indicator species
genotyp	genotype
gleba kwaśna	acidic soil, acid soil
gleba zasadowa	alkaline soil
gleboznawstwo	pedology
gospodarka leśna prowadzona wg zasad zrównoważonego rozwoju	sustainable forest management
granica lasu, granica zasięgu lasu	timber line
granica drzew, zasięg występowania drzew	tree line
humus, próchnica	humus
inwazyjne gatunki obce	invasive alien species
inwersja temperatury	temperature inversion
jeziorny	lacustrine
kierunek wiatru	wind direction
klimaks	climax
kohorta	cohort
komensalizm	commensalism

konsument	consumer
korytarz	corridor
kwasowość	acidity
kwaśny deszcz	acid rain
lokalny, miejscowy	indigenous, autochthonous
łańcuch pokarmowy	food chain
łęgowy	riparian
materia organiczna	organic matter
materia organiczna, która uległa wstępnemu rozkładowi	fine particulate organic matter, FPOM
miesięczna suma opadów	monthly precipitation
migracja	migration migratory *adj.*
mikroorganizmy glebowe	soil microorganisms
mineralizacja	mineralisation
moder, próchnica średniorozłożona	moder
mor, próchnica nierozłożona	mor
morski	marine
mull, próchnica bardzo dobrze rozłożona	mull
niedobór	deficiency
nieodnawialne źródła energii	non-renewable sources of energy
nierozłożona materia organiczna większa niż 1 mm, wpadająca do środowiska wodnego (np. kora, liście, gałęzie)	coarse particulate organic matter, CPOM
nisza	niche
nitryfikacja	nitrification
obieg węgla, cykl węglowy	carbon cycle
obieg wody, cykl hydrologiczny	water cycle, hydrological cycle
ochrona	conservation
oddychanie	respiration
odnawialne źródła energii	renewable sources of energy
odpływ powierzchniowy	surface runoff
opady	precipitation
organizm beztlenowy	anaerobe anaerobic *adj.*
organizm cudzożywny	heterotroph
organizm samożywny	autotroph

organizm tlenowy	aerobe aerobic *adj.*
osad rzeczny	fluvial deposit
paliwo kopalne	fossil fuel
panujący wiatr, wiatr wiejący z przeważającego kierunku	prevailing wind
parowanie	evaporation
pas przeciwwietrzny	windbreak
pasożytnicwo	parasitism
pH	potential hydrogen, pH
pierwotna produktywność ekosystemu	ecosystem primary productivity
piętro alpejskie	alpine zone
piętro roślinne poniżej górnej granicy występowania drzew w górach (np. regiel)	subalpine zone
piramida ekologiczna	ecological pyramid
płodność	fertility fertile *adj.*
podglebie	subsoil
pojemność środowiska, maksymalna liczba osobników, która może mieszkać na danym terenie	carrying capacity
pojemność wodna gleby, zdolność zatrzymywania wody	soil water-holding capacity
porowatość gleby	soil porosity
poziom glebowy	soil horizon
poziom troficzny	trophic level
północny, borealny	boreal
procesy glebotwórcze	soil forming processes
producent	producer
produktywność ekosystemu	ecosystem productivity
profil glebowy	soil profile
przegęszczenie populacji	overpopulation
przepływ energii	energy flow
przepływ genów	gene flow
przyjazny środowisku	eco-friendly
pustynnienie	desertification
rekultywacja	reclamation

retrogresja	retrogressive succession
roczna suma opadów	annual precipitation
roślinność	vegetation
roślinność klimaksowa	climax vegetation
rozkład	decomposition
rozkład populacji	population distribution
równowaga ekologiczna	ecological balance
różnorodność genetyczna	genetic diversity
różnorodność organizmów w danym siedlisku lub terenie	alpha diversity, local diversity
ryzosfera	rhizosphere
sekwestracja dwutlenku węgla	carbon sequestration
sieć zależności pokarmowych	food web
siedlisko	habitat
skała macierzysta	parent rock, bedrock
składnik odżywczy	nutrient
słodkowodny	freshwater
stenobiont	stenotopic organism
struktura gleby	soil structure
strumieniowy, rzeczny, napływowy	fluvial
strumień płynący sporadycznie (np. po opadach)	ephemeral stream
substancja, związek lub czynnik powodujący zanieczyszczenie	pollutant
sukcesja	succession
symbioza	symbiosis
szlak migracyjny	migratory route, migration route
szybkość wiatru	wind speed
ściek przemysłowy	effluent
ścieki	sewage
ściółka, ścioła	litter
ślad węglowy	carbon footprint
śmiertelność	mortality
środowisko	environment environmental *adj.*
teren zalewowy	floodplain
torf	peat

transpiracja	transpiration
trujący, toksyczny	toxic toxicity *noun*
ubogi w substancje odżywcze	oligotrophic
uszczuplanie, zużywanie, naruszanie zasobów	depletion
walka z zanieczyszczeniami lub skażeniem gleby lub wody za pomocą mikroorganizmów lub roślin	bioremedation
wahania temperatury	temperature fluctuations
warstwa ozonowa	ozone layer
warstwa wodonośna	aquifier
wiązanie azotu z powietrza np. przez bakterie brodawkowe	nitrogen fixation
wierzchnia warstwa gleby	topsoil
właściwości gleby	soil properties
woda gruntowa	groundwater
wodny	aquatic
wtórna produktywność ekosystemu	ecosystem secondary productivity
wylesianie	deforestation
wymierać	die out
wymieranie	extinction extinct *adj.*
wypłukiwanie nawozów, pestycydów i innych składników z gleby, ługowanie	leaching
zaburzenie	disturbance
zagęszczenie populacji	population density
zakres temperatur	temperature range
zakwit wody	algae bloom
„zanieczyszczenie” hałasem	noise pollution
zanieczyszczenie powietrza	air pollution
zanieczyszczenie wody lub gleby spowodowane zanieczyszczeniem powietrza	atmospheric deposition
zanieczyszczenie, skażenie gleby	soil contamination
zasadowość	alkalinity alkaline *adj.*
zasoby naturalne	natural resources
zasolenie	salinity

zbiorowisko roślinne, biocenoza	community
ziemny, naziemny, lądowy	terrestial
zmiana temperatury zagrażająca ekosystemowi (na ogół jej wzrost)	thermal pollution
zwalczanie biologiczne	biological control, biocontrol
żyzność, płodność	fertility
żyzny, płodny	fertile

ZAGROŻENIA I OCHRONA LASU

FOREST THREATS AND PROTECTION

USZKODZENIA DRZEW: SYMPTOMY I CZYNNIKI JE WYWOŁUJĄCE (zobacz ryciny str. 102–103)	TREE DAMAGE: SYMPTOMS AND DAMAGING AGENTS (see pictures pp. 102–103)
amoniak	ammonia (NH_3)
bakteria	bacterium *pl.* bacteria
blizna po pożarze	fire scar
chlorotyczne plamy na liściach powstałe w wyniku niedoboru składników lub choroby wirusowej (mozaika)	mottling
chloroza	chlorosis
choroba	disease
choroba bakteryjna	bacterial disease
choroba grzybowa	fungal disease
choroba naczyniowa	vascular wilt disease
choroba nieinfekcyjna, powodowana przez czynnik abiotyczny	non-infectious disease
choroba wirusowa	viral disease
choroby liści	foliage diseases
chrząszcz	beetle
czarcia miotła	witches' broom, fasciculation
czerwienienie liści	reddening of leaves
czynnik sprawczy, szkodnik lub patogen powodujący chorobę	causal agent
czynniki abiotyczne	abiotic factors, abiotic agents
czynniki antropogeniczne	anthropogenic factors
czynniki biotyczne	biotic factors, biotic agents
czynniki geograficzno-topograficzne	physiographic factors
czynniki glebowe	edaphic factors
defoliacja, pozbawianie liści	defoliation
deformacja pędów	shoot deformation
dwutlenek azotu	nitrogen dioxide (NO_2)
dwutlenek siarki	sulphur dioxide (SO_2)
dziura w liściu powstała na skutek wypadnięcia nekrotycznej tkanki	shothole
fluor	fluorine (F_2)
fluorowodór	hydrogen fluoride (HF)
foliofagi, owady żerujące na liściach	defoliating insects, defoliators, foliage feeders, folivores, leaf-feeding insects

galas	gall
gąsienica	caterpillar
gnicie, rozkład	rot
gołomróz	frost heaving
grad	hail
grzyb	fungus *pl.* fungi
jemioła	mistletoe
kambiofag, chrząszcz żerujący we floemie i kambium, często niszczący również sąsiadujący biel	engraver
kanianka pospolita *(Cuscuta europaea)*	great dodder, European dodder
karłowacenie, skarlenie	dwarfing
kontaminant, substancja lub czynnik zanieczyszczający, skażający	contaminant
kornik	bark beetle
larwa	larva *pl.* larvae
lawina	avalanche
listwy mrozowe	frost ribs
marszczenie, skręcanie liści (symptom)	crinkling
metal ciężki	heavy metal
mozaika, *tu:* choroba wirusowa	mosaic, mosaic disease
mróz	frost
mszyca	aphid
mumia, *tu:* wyschnięty, pomarszczony owoc	mummy
nekroza	necrosis necrotic *adj.*
nicień	nematode
obce gatunki inwazyjne	invasive alien species
odpady łatwopalne	flammable waste
odpady szkodliwe	hazardous waste
odpady toksyczne	toxic waste
okrągła chloroza z zielonym środkiem	ringspot
ołów	lead
opadanie igieł	needle drop
opady	precipitation
osłabienie drzewa	tree weakening
osuwisko	landslide

otarcia kory powodowane przez jelenie ścierające scypuł	fraying
owad szkieletujący	skeletoniser
owady minujące	leaf miners
owady niszczące nasiona	seed-destroying insects
owady żerujące na korzeniach *zobacz* ryzofagi	
owady żerujące na liściach *zobacz* foliofagi	
ozon	ozone (O_3)
pasożytnicza roślina kwiatowa	parasitic flowering plant
patogen	pathogen
patogen pierwotny	primary pathogen
patogen wtórny	secondary pathogen
pęknięcia mrozowe	frost crack
piorun	lightning
podpalenie	arson
powódź	flood
pożar lasu	forest fire
przebarwienia liści	foliage discolouration
przedwczesne starzenie	premature senescence
przeżywiczenie	resinosis
przymrozek przygruntowy	ground frost
rak	canker
rana	wound
rozkład, gnicie, deprecjacja	decay
rtęć	mercury
ryzofagi, szkodniki korzeni, owady żerujące na korzeniach	root-feeding insects, root feeders
silny wiatr powodujący mechaniczne uszkodzenia drzewa	windblast
skażenie, zanieczyszczenie gleby	soil contamination
substancja zanieczyszczająca	pollutant
suchoczub, zamieranie wierzchołka	top kill
susza	drought
szadź	rime
szkieletowanie	skeletonising
szkodnik	pest

szkodnik owadzi	insect pest
szkodnik pierwotny	primary pest
szkodnik wtórny	secondary pest
szkodniki fizjologiczne, owady odżywiające się sokiem roślin	sap feeders, sapsuckers
szkodniki korzeni *zobacz* ryzofagi	
szkody powodowane przez wiatr	wind damage
uszkodzenia mechaniczne	mechanical injury
wahania temperatury	temperature fluctuations
wektor owadzi	insect vector
wiatrołom	wind-broken tree
wiatrował	windfall, windblow, windthrow
wichura	gale
więdnięcie	wilting
wirus	virus
wydzielanie soku roślinnego	sap exudation, sap bleeding
wymywanie azotu z gleby	nitrogen leaching
wymywanie nawozów z gleby	leaching, fertiliser leaching
wyrwanie drzewa z korzeniami	uprooting
zahamowanie wzrostu, skarłowacenie	stunting
zamieranie	dieback
zanieczyszczenie	pollution
zanieczyszczenie wody	water pollution
zanieczyszczenie powietrza	air pollution
zgnilizna brunatna	brown rot
zgnilizna jasna	white rot
zgnilizna miękka	soft rot
zgorzel słoneczna, oparzenia słoneczne	sunscald
złamania	breakage
zmrozowisko, miejsce gdzie powstaje zastoisko mrozowe	frost hollow
zniekształcenia liści	foliar abnormalities
zniekształcenia powodowane przez owady, grzyby lub choroby	deformities caused by insects, fungi or diseases
zredukowany wzrost	reduced growth
zwierzyna	game
zwójki	leaf rollers
żółknięcie	yellowing

GRZYBY	**FUNGI**
askokarp, owocnik workowca	ascocarp
bazydiokarp, owocnik podstawczaka	basidiocarp
bazydiospora	basidiospore
blaszka	gill
dikariotyczny	dikaryotic dikaryotamy *noun*
drożdże	yeast
ektomikoryza, mikoryza zewnętrzna	ectotrophic mycorrhiza, ectophytic mycorrhiza
endomikoryza, mikoryza wewnętrzna	endotrophic mycorrhiza, endophytic mycorrhiza
eukarioty	eukaryotes eukaryotic *adj.*
fragmentacja strzępek	hyphal fragmentation
gametangium	gametangium *pl.* gametangia
glikogen	glycogen
głownie (*Ustomycetes*)	smuts
grzyb	fungus *pl.* fungi
grzyb kapeluszowy	mushroom
grzyb rurkowy	poroid mushroom
grzybnia	mycelium *pl.* mycelia
grzyby blaszkowe	gill fungi
grzyby glebowe	soil fungi
grzyby jadalne	edible fungi
grzyby jednokomórkowe	unicellular fungi
grzyby mikroskopowe	microscopic fungi
grzyby niedoskonałe, konidialne grzyby niejadalne *(Deuteromycota)*	imperfect fungi
grzyby niejadalne	inedible fungi
grzyby trujące	poisonous fungi
grzyby właściwe (*Eumycophyta*)	true fungi
grzyby wytwarzające owocniki (popularnie)	fleshy fungi, macroscopic fungi
haustorium	haustorium *pl.* haustoria
huba	bracket fungus, shelf fungus
kapelusz grzyba	cap
komórka cenotyczna	multinucleate cell, coenocyte
konidium	conidium *pl.* conidia
konidofor	conidophore
lęgniowce *(Oomycetes)*	water moulds

mikoryza	mycorrhiza *pl.* mycorrhizae
mikoryza wezykularno-arbuskularna	vesicular-arbuscular mycorrhiza
monokariotyczny	monokaryotic
muchomor	toadstool
muchomor sromotnikowy *(Amanita phalloides)*	death cup
mykologia	mycology
mykotoksyna	mycotoxin
organizm cudzożywny	heterotroph heterotrophic *adj.*
owocnik	fruiting body
patogen roślin	plant pathogen
pączkowanie	budding
pierścień (u grzybów kapeluszowych)	ring, annulus *pl.* annuli
pochwa (u grzybów kapeluszowych)	volva *pl.* volvae
podstawczaki, grzyby podstawkowe *(Basidiomycetes)*	club fungi
podstawka (u podstawczaków), bazydium	basidium *pl.* basidia
podział (sposób rozmnażania)	fission
porost	lichen
purchawka	puffball
rdza (grzyb)	rust fungus
rozmnażanie grzybów	fungal reproduction
rozmnażanie za pomocą zarodników	sporulation
rurka (u grzybów rurkowych)	tube
saprofit	saprophyte, saprobe
septa (ściana poprzeczna strzępki)	septum *pl.* septa septate *adj.*
sklerotium	sclerotium *pl.* sclerotia
sprzężniaki (*Zygomycota)*	conjugation fungi
strzępka	hypha *pl.* hyphae hyphal *adj.*
strzępki cenocytyczne (bez sept)	coenocytic hyphae
szara pleśń	grey mould
trawienie pozakomórkowe	extracellular digestion
trzon grzyba kapeluszowego, nóżka	stalk
warstwa rodzajowa, hymenium	hymenium *pl.* hymenia
worek (u workowców)	ascus *pl.* asci
workowce *(Ascomycota)*	sac fungi
zarodnia	sporangium *pl.* sporangia
zarodnik	spore

SZKODNIKI OWADZIE **(zobacz ryciny str. 108–111)**	**INSECT PESTS** **(see pictures pp. 108–111)**
barczatka sosnówka *(Dendrolimus pini)*	pine tree lappet
białka wierzbówka *(Leucoma salicis)*	white satin moth
borecznik rudy (*Neodiprion sertifer*)	European pine sawfly
borecznik sosnowiec *(Diprion pini)*	pine sawfly
brudnica mniszka (*Lymantria monacha)*	nun moth
brudnica nieparka *(Lymantria dispar)*	gypsy moth
cetyniec mniejszy *(Tomicus minor)*	lesser pine shoot beetle
cetyniec większy *(Tomicus piniperda)*	common pine shoot beetle
choinek szary *(Brachyderes incanus)*	grey pine weevil
chrabąszcz kasztanowiec (*Melolontha hippocastani)*	forest cockchafer
chrabąszcz majowy *(Melolontha melolontha)*	common cockchafer
drwalnik paskowany *(Trypodendron lineatum)*	striped ambrosia beetle
guniak czerwczyk (*Amphimallon solstitiale)*	summer chafer, June beetle
hurmak olchowiec *(Agelastica alni)*	alder leaf beetle
jodłowiec krzywozębny (*Pityokteines curvidens*)	silver fir bark beetle
kluk owalny (*Otiorhynchus ovatus)*	strawberry root weevil
kołatek domowy *(Anobium punctatum)*	common furniture beetle
kornik drukarczyk *(Ips amitinus)*	small spruce bark beetle
kornik drukarz *(Ips typographus)*	European spruce bark beetle, eight-toothed spruce bark beetle
kornik zrosłozębny *(Ips duplicatus)*	northern bark beetle
korowiec sosnowy *(Aradus cinnamomeus)*	pine bark bug, pine flat bug
korowódka sosnówka (*Thaumetopoea pinivora)*	eastern pine processionary
kozioróg dębosz *(Cerambyx cerdo)*	great capricorn beetle
kuprówka rudnica *(Euproctis chrysorrhoea)*	brown-tail moth
ogłodek wiązowiec *(Scolytus scolytus)*	elm bark beetle
opaślik sosnowiec *(Barbitistes constrictus)*	eastern saw tailed bush cricket
osnuja czerwonogłowa *(Acantholyda erythrocephala)*	pine false webworm
piędzik przedzimek *(Operophtera brumata)*	winter moth

pochwik (krobik) modrzewiowiec *(Coleophora laricella)*	larch case-bearer
poproch cetyniak *(Bupalus piniarius)*	pine looper, pine looper moth
rolnica szkółkówka *(Agrotis vestigialis)*	archer's dart
rolnica zbożówka *(Agrotis segetum)*	turnip moth
rynnica topolówka *(Melasoma populi)*	poplar leaf beetle
rytel pospolity *(Hylecoetus dermestoides)*	large timber worm beetle
rzemlik osinowiec *(Saperda populnea)*	small poplar borer
rzemlik topolowiec *(Saperda carcharias)*	large poplar borer, large poplar longhorn beetle
sieciech niegłębek *(Cneorrhinus plagiatus)*	sand weevil
skośnik tuzinek *(Exoteleia dodecella)*	pine groundling
słonik żołędziowiec *(Curculio glandium)*	acorn weevil
smolik szyszkowiec *(Pissodes validirostris)*	Scots pine cone weevil
sprężykowate *(Elateridae)*	click beetles
strzygonia choinówka *(Panolis flammea)*	pine beauty
szczotecznica szarawka *(Dasychira pudibunda)*	pale tussock moth
szeliniak sosnowy *(Hylobius abietis)*	large pine weevil
szyszeń pospolity *(Dioryctria abietella)*	spruce cone worm
ściga lśniąca *(Tetropium castaneum)*	black spruce beetle
ściga żółta, ściga matowa, ściga ćmawa *(Tetropium fuscum)*	brown spruce longhorn beetle
turkuć podjadek *(Gryllotalpa gryllotalpa)*	European mole cricket
tycz cieśla *(Acanthocinus aedilis)*	timberman beetle, timberman longhorn beetle
wałkarz lipczyk *(Polyphylla fullo)*	pine chafer
zasnuja świerkowa *(Cephalcia abietis)*	spruce webworm
zawisak borowiec *(Hyloicus pinastri)*	pine hawk moth
zwójka odrośleczka *(Blastesthia turionella)*	pine bud moth
zwójka pędówka *(Rhyacionia duplana)*	Elgin shoot moth, pine shoot moth, pine tip moth
zwójka sosnóweczka *(Rhyacionia buoliana)*	pine shoot moth
zwójka zieloneczka *(Tortrix viridana)*	green oak tortrix
zwójka żywiczaneczka *(Petrova resinella)*	pine resin gall moth

POŻARY LASÓW	FOREST FIRES
czoło pożaru	head of the fire
czynnik powodujący powstanie pożaru (np. piorun, człowiek)	ignition trigger
droga pożarowa	fire line
dym	smoke
dym wytwarzany przez tlący się materiał	residual smoke
faza spalania charakteryzująca się występowaniem płomieni	flaming combustion phase
faza spalania, gdzie ogień się tli	smoldering combustion phase
faza spalania, gdzie ogień się żarzy	glowing combustion phase
gaszenie pożaru	fire suppression
ilość materiału palnego wyrażona jako jego waga na jednostkę powierzchni	fuel loading
intensywność pożaru	fire intensity
kierunek wiatru	wind direction
materiał palny na powierzchni ziemi (np. igliwie, leżące gałęzie i niskie rośliny)	surface fuel
materiał palny nie mający kontaktu z podłożem (np. liście, gałęzie, szyszki)	aerial fuels
materiał palny nie posiadający żywych tkanek	dead fuels
materiał palny posiadający żywe tkanki	live fuels, living fuels
materiał palny w lesie	fuels
materiał palny znajdujący się w ziemi (np. korzenie, torf)	ground fuel
materiały palne o większej średnicy (np. suche drzewa, kłody)	heavy fuels, coarse fuels
materiały palne, które łatwo się zapalają i szybko płoną (np. sucha trawa, paprocie)	flash fuels
materiały palne tworzące ciągłą pionową warstwę i umożliwiające rozprzestrzenianie się pożaru w górę	ladder fuels
niepalne	fireproof, flame-resistant, nonflammable
obszar, na którym toczy się walka z pożarem	fireground
ognisko pożaru	hot spot
ognisko w lesie palone przez turystów, *tu:* jedna z przyczyn pożarów	campfire
ograniczyć rozprzestrzenianie pożaru poprzez walkę z nim na jego obrzeżach	attack a fire

okres roku, w którym występują pożary	fire season
okres w ciągu doby, gdy pożar najszybciej się rozprzestrzenia (najczęściej między godz. 10 rano a zachodem słońca)	burning period
palenie się listowia pojedynczego drzewa lub małej grupy drzew, rozprzestrzeniające się od dołu w górę	torching, candling
palny	flammable flammability *noun*
pas przeciwpożarowy	fuelbreak
płomień	flame
podpalacz	arsonist
podpalacz, często notoryczny; termin potoczny	fire bug
podpalenie	arson, incendiary fire
ponownie zapalić się w wyniku iskry, żarzących się węgielków	rekindle
pożar podziemny, czyli taki, w którym spala się np. torf w glebie	ground fire
pożar, który spala całą roślinność i ściółkę, odsłaniając glebę	clean burn
pożar lasu	forest fire
pożar mający wiele punktów zapalnych	mass fire
pożar obejmujący bardzo duży lub trudny do walki obszar, którego gaszenie trwa wiele dni i wymaga zaangażowania dużych sił i sprzętu	campaign fire, project fire
pożar obejmujący materiał naziemny, ale nie korony drzew	underburn
pożar pokrywy gleby	surface fire, brush fire
pożar powstały w wyniku podpalenia	arson fire, wildfire, incendiary fire
pożar rozprzestrzeniający się w koronach drzew, pożar wierzchołkowy	crown fire
pożar spowodowany piorunem	lightning fire
pożar wolno się rozprzestrzeniający, mający niski płomień	creeping fire
pożar zapoczątkowany bezpośrednio lub pośrednio przez ludzi	human-caused fire
przeciwpożar, przeciwogień	back fire
przyczyny pożarów	causes of fire
ryzyko wystąpienia pożaru	fire risk

skrzydła pożaru, boki pożaru	flanks
spalanie	combustion
strażak	fire fighter
szybkość reagowania, czas od powstania pożaru do pojawienia się jednostek gaśniczych	speed of attack
szybkość rozprzestrzeniania się pożaru	rate of spread
środek gaśniczy	fire suppressant
temperatura zapłonu	kindling point, ignition temperature
tlący się pożar	smoldering fire
tył pożaru	rear of the fire
usunięcie materiałów palnych w celu zmniejszenia ryzyka powstania lub rozprzestrzenienia pożaru	fire-proofing
użycie helikopterów do zwalczania pożarów	helitack
użycie samolotów lub helikopterów do zwalczania pożarów	air attack
warunki pogodowe sprzyjające pożarom	fire climate
wilgotność względna	relative humidity, RH
wszystkie materiały palne, które mogą ulec spaleniu	total fuel
wykrywanie pożaru	fire detection
wysokość płomienia	flame height
zapalić, rozniecić ogień	ignite ignition *noun*
zaplanowana droga ucieczki, wycofania się z niebezpiecznego terenu	escape route
zapobieganie pożarom	fire prevention
zapoczątkować pożar jako akcja planowa lub podpalenie	set a fire firesetter *noun*
zarzewie ognia	spot fire
żarzący się kawałek drewna	ember

http://www.nwcg.gov/pms/pubs/glossary/d.htm

OCHRONA LASU	FOREST PROTECTION
akarycyd	acaricide
atak szkodników	infestation
atakować, opanować przez szkodniki	infest
atraktant	attractant
Bacillus thuringiensis	Bt, B.t.
bakteriofag	bacteriophage
biopestycyd	biopesticide
chemiczne zwalczanie szkodników	chemical pest control
cięcie sanitarne	sanitation cutting
dawka oprysku	dose, dosage
drzewo pułapkowe	trap tree
entomofag	entomophage
faza erupcyjna wybuchowa gradacji, nagły wzrost liczebności szkodnika	pest outbreak
feromon	pheromone
fungicyd, środek grzybobójczy	fungicide
gradacja	gradation
herbicyd	herbicide
herbicyd systemiczny	translocated herbicide
infekcja przez patogeny	infection by pathogens
insektycyd, środek owadobójczy	insecticide
kolonizacja, zasiedlanie żywiciela przez szkodniki	host colonisation
kwarantanna	quarantine
odporność	resistance
odporność na pestycydy	pesticide resistance
odporny	resistant
okres inkubacji choroby	latent period, incubation period
opryskiwać	spray
owad drapieżny	predatory insect
owady pożyteczne	beneficial insects
owicyd, pestycyd zabijający jaja	ovicide
parazytoid	parasitoid
pasożyt wewnętrzny, endopasożyt	endoparasite
pasożyt zewnętrzny, ektopasożyt	ectoparasite
patogeneza	pathogenesis

patogeniczność	pathogenicity
pestycyd	pesticide
pestycyd o szerokim spektrum działania	broad-spectrum pesticide
pestycyd selektywny	selective pesticide
podatność	susceptibility
podatny	susceptible
ponowne pojawienie się szkodnika	resurgence
progradacja, narastanie populacji szkodnika	gradation
ptaki owadożerne	insectivorous birds
pułapka	trap
pułapka feromonowa	pheromone trap
repelent	repellent
rodentycyd, środek gryzoniobójczy	rodenticide
roślina żywicielska	host plant
stężenie pestycydu	pesticide concentration
stosowanie dolistne	foliar application
stosowanie pestycydów	pesticide application
substancja czynna pestycydu	active ingredient
środek bakteriobójczy	bactericide
środek dezynfekujący	disinfectant
środek gryzoniobójczy *zobacz* rodentycyd	
środek grzybobójczy *zobacz* fungicyd	
środek nicieniobójczy	nematicide
środek owadobójczy *zobacz* insektycyd	
ubranie ochronne	protective clothing
usuwanie chorych lub zaatakowanych przez szkodniki roślin	crop hygiene, phytosanitation
wróg naturalny	natural enemy
zagęszczenie populacji szkodnika lub rozmiar uszkodzeń, przy których zaczyna się walkę ze szkodnikiem	action threshold, action level, control action threshold, treatment threshold
zaprawianie nasion	seed treatment
zintegrowana metoda walki ze szkodnikami	integrated pest management, IPM
zwalczanie biologiczne	biological control, biocontrol
zwalczanie szkodników za pomocą bakterii, grzybów itp.	microbial control

ZWIERZĘTA

ANIMALS

KLASYFIKACJA OWADÓW	INSECT CLASSIFICATION
barczatkowate (*Lasiocampidae*)	eggars, lappet moths
biedronkowate (*Coccinellidae*)	lady beetles
biegaczowate (*Carabidae*)	ground beetles
błonkoskrzydłe, błonkówki (*Hymenoptera*)	membrane-winged insects
brudnicowate (*Lymantriidae*)	tussock moths
bzygowate (*Syrphidae*)	hoverflies, flower flies
chruściki (*Trichoptera*)	caddisflies
chrząszcze, tępopokrywe (*Coleoptera*)	beetles
drwionkowate (*Lymexilidae*)	ship timber beetles
kornikowate (*Scolytinae*)	bark beetles, bark and ambrosia beetles
kózkowate (*Cerambycidae*)	longhorn beetles
łuskoskrzydłe (motyle i ćmy), motyle (*Lepidoptera*)	lepidopterans (moths and butterflies)
miernikowcowate (*Geometridae*)	geometrid moths
mszyce	aphids
muchówki (*Diptera*)	true flies
osnujowate (*Pamphiliidae*)	web-spinning sawflies, web spinning sawflies
osuszkowate (*Elmidae*)	riffle beetles
pierwogonki (*Protura*)	proturans
pilarzowate (*Tenthredinidae*)	common sawflies
pluskwiaki (*Hemiptera*)	true bugs
powszelatkowate (*Hesperiidae*)	skippers
prostoskrzydłe (*Orthoptera*)	orthopterans
prostoskrzydłe, szarańczaki	Orthoptera
przeziernikowate (*Aegeriidae*)	clear-wing moths, clearing moths
ryjkowcowate (*Curculonidae*)	weevils, snout beetles
siatkoskrzydłe, sieciarki (*Neuroptera*)	net-winged insects
sówkowate (*Noctuidae*)	owlet moths
sprężykowate (*Elateridae*)	click beetles
trociniarkowate (*Cossidae*)	carpenter and leopard moths
ważki	Odonata, odonates
widelnice (*Plecoptera*)	stoneflies
widłogonki (*Diplura*)	two-pronged bristletails

wielkoskrzydłe (*Megaloptera*)	dobsonflies, fishflies
zawisakowate (*Sphingidae*)	sphinx moths, hawk moths
złotookowate (*Chrisopidae*)	lacewings
zwójkowate *(Tortricidae)*	tortricid moths
żukowate (*Scarabeidae)*	scarab beetles

KLASYFIKACJA ZWIERZĄT I ICH RODZAJE	**ANIMAL CLASSIFICATION AND TYPES**
bezkręgowiec	invertebrate
brzuchonóg	gastropod
drapieżne (*Carnivore*)	meat eaters
gad	reptile
gniazdowniki	nidicolous birds
gryzoń	rodent
kopytne	ungulates, hoofed animals
kręgowiec	vertebrate
mięczak	mollusk
nieparzystokopytne (*Perissodactyla*)	odd-toed hoofed animals, odd-toed ungulates
nieparzystokopytny	odd-toed
owad	insect
owadożerne (*Insectivore*)	insect eaters
pajęczak	arachnid
parzystokopytne (*Artiodactyla*)	even-toed hoofed animals, even-toed ungulates
parzystokopytny	even-toed
pierścienica	annelid
płaz	amphibian
przeżuwacz	ruminant
ptak	bird
ptaki łowne	game birds
ptaki przelotne	birds of passage
ptaki wędrowne	migratory birds
słodkowodny	freshwater

ssak	mammal
stałocieplność	endothermy, homoiothermy
stałocieplny	warm-blooded, endothermic, homoiothermic
stawonóg	arthropod
strunowce	chordates
sześcionóg	hexapod
zagniazdowniki	nidifugous birds
zmiennocieplność	ectothermy
zmiennocieplny	cold-blooded, ectothermic
zwierzę stałocieplne	endotherm, homoiotherm, homotherm
zwierzę zmiennocieplne	ectotherm, poikilotherm
zwierzęta kopytne	hoofed animals

LISTA GATUNKÓW ZWIERZĄT: PIERŚCIENICE, ROBAKI PŁASKIE, PAJĘCZAKI, GADY I PŁAZY	**LIST OF ANIMAL SPECIES: ANNELIDS, FLAT WORMS, ARACHNIDS, REPTILES AND AMPHIBIANS**
dżdżownica (*Lumbricus rubellus*)	earthworm
gniewosz plamisty (*Coronella austriaca)*	smooth snake
grzebiuszka ziemna *(Pleobates fuscus)*	common spadefoot toad, common spadefoot
jaszczurka zielona (*Lacerta viridis)*	European green lizard
jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*)	sand lizard
jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara)*	common lizard, viviparous lizard
kleszcz (*Ixodes* spp.)	tick
kumak górski *(Bombina variegata)*	yellow-bellied toad
kumak nizinny *(Bombina bombina)*	fire-bellied toad
padalec zwyczajny *(Anguis fragilis)*	slow worm
ropucha paskówka *(Bufo calamita)*	natterjack toad
ropucha szara (*Bufo bufo)*	common toad
ropucha zielona (*Bufo viridis)*	green toad
rzekotka drzewna *(Hyla arborea)*	common tree frog, European tree frog
salamandra plamista (*Salamandra salamandra)*	fire salamander

tasiemiec bąblowcowy (*Echinococcus granulosus*)	dog tapeworm, hydatid tapeworm, hyper tapeworm
traszka górska (*Triturus alpestris*)	alpine newt
traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*)	great crested newt, northern crested newt
traszka karpacka (*Triturus montandoni*)	Carpathian newt
traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris*)	smooth newt
wąż Eskulapa (*Zamenis longissimus, Elaphe longissima*)	Aesculapian snake
zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*)	grass snake
żaba dalmatyńska (*Rana dalmatina*)	agile frog
żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*)	pool frog
żaba moczarowa (*Rana arvalis*)	moor frog
żaba śmieszka (*Rana ridibunda*)	marsh frog
żaba trawna (*Rana temporaria*)	common frog, grass frog
żmija zygzakowata (*Vipera berus*)	adder
żółw błotny (*Emys orbicularis*)	European pond turtle

LISTA GATUNKÓW PTAKÓW	**LIST OF BIRD SPECIES**
bąk zwyczajny (*Botaurus stellaris*)	Eurasian bittern
bielik, orzeł bielik (*Haliaeetus albicilla*)	white-tailed eagle
bocian czarny (*Ciconia nigra*)	black stork
cietrzew (*Tetrao tetrix*)	black grouse
czapla siwa (*Ardea cinerea*)	grey heron
drozd śpiewak (*Turdus philomelos*)	song thrush
dudek (*Upupa epops*)	hoopoe
dzięcioł	woodpecker
dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*)	black woodpecker
dzięcioł duży (*Dendrocopos major*)	great-spotted woodpecker
dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*)	middle spotted woodpecker
dzięcioł trójpalczasty (*Picoides tridactylus*)	Eurasian three-toed woodpecker
dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*)	grey-faced woodpecker, grey-headed woodpecker
gągoł, gągoł krzykliwy (*Bucephala clangula*)	common goldeneye

gil (*Pyrrhula pyrrhula*)	Eurasian bullfinch
głuszec zwyczajny (*Tetrao urogallus*)	western capercaillie
gołąb siniak (*Columba oenas*)	stock dove
grzywacz (*Columba palumbus*)	common wood pigeon
jarząbek zwyczajny (*Tetrastes bonasia*)	hazel grouse
jastrząb (*Accipiter gentilis*)	northern goshawk
kobuz, sokół kobuz (*Falco subbuteo*)	Eurasian hobby
kos zwyczajny (*Turdus merula*)	common blackbird
kowalik (*Sitta europaea*)	Eurasian nuthatch
krętogłów zwyczajny (*Jynx torquilla*)	Eurasian wryneck
krogulec (*Accipiter nisus*)	sparrowhawk, Eurasian sparrowhawk
kruk (*Corvus corax*)	common raven, northern raven
krzyżodziób świerkowy (*Loxia curvirostra*)	red crossbill
krzyżówka, kaczka krzyżówka (*Anas platyrhynchos*)	mallard
kukułka (*Cuculus canorus*)	common cuckoo
kuropatwa (*Perdix perdix*)	grey partridge
lelek kozodój (*Caprimulgus europaeus*)	European nightjar
muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*)	collared flycatcher
muchołówka żałobna (*Ficedula hypoleuca*)	European pied flycatcher
paszkot (*Turdus viscivorus*)	mistle thrush
pełzacz leśny (*Certhia familiaris*)	Eurasian treecreeper, common treecreeper
piecuszek (*Phylloscopus trochilus*)	willow warbler
pierwiosnek (*Phylloscopus collybita*)	common chiffchaff
pokrzywnica, płochacz pokrzywnica (*Prunella modularis*)	dunnock
puchacz (*Bubo bubo*)	Eurasian eagle owl
puszczyk uralski (*Strix uralensis*)	Ural owl
puszczyk zwyczajny (*Strix aluco*)	tawny owl, Eurasian tawny owl
raniuszek (*Aegithalos caudatus*)	long-tailed tit
rudzik (*Erithacus rubecula*)	European robin
sikora bogatka (*Parus major*)	great tit
sikora czarnogłowa, czarnogłówka (*Parus montanus*)	willow tit
sikora czubatka (*Parus cristatus*)	crested tit

sikora modra, modraszka zwyczajna (*Parus caeruleus*)	blue tit
sikora sosnówka (*Parus ater*)	coal tit
sikora uboga (*Poecile palustris*)	marsh tit
słonka (*Scolopax rusticola*)	Eurasian woodcock
sowa uszata (*Asio otus*)	long-eared owl
sójka zwyczajna (*Garrulus glandarius*)	Eurasian jay
strzyżyk zwyczajny, strzyżyk woleoczko, wole oczko (*Troglodytes troglodytes*)	winter wren
szpak zwyczajny (*Sturnus vulgaris*)	common starling
świstunka leśna (*Phylloscopus sibilatrix*)	wood warbler
trzmielojad (*Pernis apivorus*)	European honey-buzzard
trznadel (*Emberiza citrinella*)	yellowhammer
turkawka (*Streptopelia turtur*)	turtle dove
wilga zwyczajna (*Oriolus oriolus*)	Eurasian golden oriole
zięba (*Fringilla coelebs*)	common chaffinch
zimorodek (*Alcedo atthis*)	common kingfisher

LISTA GATUNKÓW SSAKÓW	**LIST OF MAMMAL SPECIES**
badylarka (*Micromys minutus*)	harvest mouse
borowiaczek, borowiec Leislera (*Nyctalus leisleri*)	lesser noctule, Leisler's bat
borowiec olbrzymi (*Nyctalus lasiopterus*)	giant noctule, great noctule bat
borowiec wielki (*Nyctalus noctula*)	common noctule, noctule
borsuk	badger
borsuk, jaźwiec (*Meles meles*)	Eurasian badger, European badger
bóbr	beaver
bóbr europejski, bóbr euroazjatycki (*Castor fiber*)	Eurasian beaver
daniel (*Dama dama*)	fallow deer
darniówka zwyczajna (*Microtus subterraneus*)	European pine vole, common pine vole
dzik (*Sus scrofa*)	wild boar
gacek brunatny (*Plecotus auritus*)	brown long-eared bat
gacek szary (*Plecotus austriacus*)	grey long-eared bat

gronostaj (*Mustela erminea*)	ermine, short-tailed weasel, stoat
jeleń szlachetny (*Cervus elaphus*)	red deer
jeleń wschodni, sika (*Cervus nippon*)	sika, sika deer
jenot, junat (*Nyctereutes procyonoides*)	raccoon dog
jeż	hedgehog
jeż wschodni (*Erinaceus concolor*)	east European hedgehog
jeż zachodni (*Erinaceus europaeus*)	west European hedgehog
karczownik, szczur wodny (*Arvicola terrestris*)	water vole
karlik drobny (*Pipistrellus pygmaeus*)	soprano pipistrelle
karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*)	common pipistrelle, pipistrelle bat
karlik średni (*Pipistrellus kuhlii*)	Kuhl's pipistrelle
karlik większy (*Pipistrellus nathusii*)	Nathusius' pipistrelle
koszatka (*Dryomys nitedula*)	forest dormouse
kozica (*Rupicapra rupicapra*)	chamois
kret	mole
kret europejski (*Talpa europaea*)	European mole, common mole
królik	rabbit
królik europejski (*Oryctolagus cuniculus*)	European rabbit
kuna	marten
kuna domowa, kamionka (*Martes foina*)	beech marten, stone marten
kuna leśna, tumak (*Martes martes*)	pine marten
lis	fox
lis rudy, pospolity (*Vulpes vulpes*)	red fox
łasica, łaska (*Mustela nivalis*)	least weasel, weasel
łoś (*Alces alces*)	Eurasian elk, elk
łoś amerykański (*Alces americanus*)	moose
mopek zachodni (*Barbastella barbastellus*)	barbastelle, western barbastelle
mroczek posrebrzany (*Vespertilio murinus*)	particoloured bat
mroczek pozłocisty (*Eptesicus nilssonii*)	northern bat
mroczek późny (*Eptesicus serotinus*)	serotine bat
mysz	mouse
mysz leśna (*Apodemus flavicollis*)	yellow-necked mouse
mysz polna (*Apodemus agrarius*)	striped field mouse
mysz zaroślowa (*Apodemus sylvaticus*)	long-tailed field mouse, wood mouse

niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*)	brown bear
nietoperz	bat
nocek Bechsteina (*Myotis bechsteinii*)	Bechstein's bat
nocek Brandta (*Myotis brandtii*)	Brandt's bat
nocek duży (*Myotis myotis*)	greater mouse-eared bat
nocek kosmaty, łydkowłosy (*Myotis dasycneme*)	pond bat
nocek Natterera (*Myotis nattereri*)	Natterer's bat
nocek orzęsiony (*Myotis emarginatus*)	Geoffroy's bat
nocek ostrouszny (*Myotis oxygnathus*)	lesser mouse-eared bat
nocek rudy (*Myotis daubentonii*)	Daubenton's bat
nocek wąsatek (*Myotis mystacinus*)	whiskered bat
nornica ruda (*Myodes glareolus*)	bank vole
nornik bury (*Microtus agrestis*)	field vole
nornik północny (*Microtus oeconomus*)	tundra vole, root vole
nornik śnieżny (*Microtus nivalis*)	European snow vole, snow vole
nornik zwyczajny/polny (*Microtus arvalis*)	common vole
nutria (*Myocastor coypus*)	nutria, coypu
orzesznica (*Muscardinus avellanarius*)	hazel dormouse
podkowiec duży (*Rhinolophus ferrumequinum*)	greater horseshoe bat
podkowiec mały (*Rhinolophus hipposideros*)	lesser horseshoe bat
popielica (*Glis glis*)	edible dormouse, fat dormouse
ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*)	common shrew
ryjówka górska (*Sorex alpinus*)	alpine shrew
ryjówka malutka (*Sorex minutus*)	pygmy shrew
ryś (*Lynx lynx*)	Eurasian lynx, lynx
rzęsorek mniejszy (*Neomys anomalus*)	Mediterranean water shrew, Miller's water shrew
rzęsorek rzeczek (*Neomys fodiens*)	water shrew
sarna (*Capreolus capreolus*)	roe deer
smużka leśna (*Sicista betulina*)	northern birch mouse
suseł perełkowaty (*Spermophilus suslicus*)	speckled ground squirrel, spotted souslik
szczur	rat
szczur śniady (*Rattus rattus*)	black rat, roof rat, ship rat
szczur wędrowny (*Rattus norvegicus*)	Norway rat, brown rat
szop pracz (*Procyon lotor*)	raccoon

świstak	marmot
świstak (*Marmota marmota*)	alpine marmot
tchórz stepowy (*Mustela eversmanii)*	steppe polecat, steppe weasel
wiewiórka	squirrel
wiewiórka pospolita *(Sciurus vulgaris)*	red squirrel
wiewiórka szara *(Sciurus carolinensis)*	grey squirrel, western grey squirrel
wilk	wolf
wilk, wilk szary (*Canis lupus)*	grey wolf, gray wolf
wydra	otter
wydra (*Lutra lutra*)	European otter, common otter
zając	hare
zając bielak (*Lepus timidus)*	mountain hare
zając szarak *(Lepus capensis)*	cape hare, brown hare
zębiełek białawy (*Crocidura leucodon)*	bicolored shrew, bicolored white-toothed shrew
zębiełek karliczek (*Crocidura suaveolens*)	lesser white-toothed shrew
żbik (*Felis silvestris)*	wildcat
żołędnica (*Eliomys quercinus*)	garden dormouse
żubr	wisent
żubr (*Bison bonasus*)	European bison, wisent

ANATOMIA OWADÓW
(zobacz ryciny str. 130–131)

INSECT ANATOMY
(see pictures pp. 130–131)

aparat gębowy	mouthpart
aparat gębowy gryzący	chewing mouthpart
aparat gębowy kłująco-ssący	piercing-sucking mouthpart
aparat gębowy liżący np. u muchy	sponging mouthpart
bezskrzydły	apterous
biodro	coxa *pl.* coxae coxal *adj.*
brzuszny segment odwłoka	sternum *pl.* sterna
chityna	chitin
czułek	antenna *pl.* antennae antennal *adj.*
głowa	head
goleń	tibia *pl.* tibiae, tibias
gryzący aparat gębowy	mandibulate mouthpart

grzbietowy	dorsal
grzbietowy segment odwłoka	tergum *pl.* terga
komórka, *tu:* część skrzydła	cell
krętarz	trochanter
nogi analne u larwy	anal clasper, anal legs
nogi drapieżne np. u modliszki	raptorial legs
nogi odwłokowe, posuwki u larwy	prolegs
nogi przystosowane do chodzenia, biegania	cursorial legs
nogi przystosowane do kopania	fossorial legs
nogi przystosowane do pływania	natatorial legs
nogi przystosowane do skakania np.u pasikonika	saltatorial legs
nogi tułowiowe u larwy	thoratic legs
nóżka czułka	pedicel
odnóże lub inny organ (np. czułek) połączony z ciałem za pomocą stawu	appendage
odwłok	abdomen
oko złożone	compound eye
organy czuciowe na czułkach lub nogach	sensorium *pl.* sensoria
pazurek	tarsal claw
pokładełko	ovipositor
pokrywa, twarde, zewnętrzne skrzydła np. u chrząszczy	elytron *pl.* elytra
posiadający skrzydła	alate
przedni	anterior
przedtułowie	prothorax
przyoczko	ocellus *pl.* ocelli
ryjek u ryjkowca	rostrum *pl.* rostra
skrzele	gill
skrzydło przednie	forewing
skrzydło przednie, także zewnętrzne jak u chrząszczy *compare* elytron	anterior wing
skrzydło tylnie	hindwing
skrzydło tylnie, także wewnętrzne jak u chrząszczy (underwing)	posterior wing
spodni, brzuszny	ventral

ssawka, „trąbka” motyla, część aparatu gębowego	galea, *pl.* galeae, galeas
ssący aparat gębowy	haustellate mouthpart
stopa	tarsus *pl.* tarsi
system trawienny	digestive system, alimentary canal
szczecinka	seta *pl.* setae
szczecinkowaty	setose
szkielet zewnętrzny	exoskeleton
śródtułowie	mesothorax
tchawka	trachea *pl.* tracheae
trąbka owada lub inna część ssąca	proboscis
trzonek czułka	scape
tułów	thorax *pl.* thoraces, thoraxes
twardnienie szkieletu zewnętrznego	scleritisation
tylni	posterior
udo	femur *pl.* femora, femurs
użyłkowanie skrzydła	venation
warga dolna	labium *pl.* labia
warga górna	labrum *pl.* labra
wić czułka	flagellum *pl.* flagella
zatułowie	metathorax
żądło	sting
żuchwa	maxilla *pl.* maxillae
żuwaczka, mandibula	mandible
żyłka na skrzydle	vein

ANATOMIA ZWIERZĄT **(zobacz ryciny str. 134–137)**	**ANIMAL ANATOMY** **(see pictures pp. 134–137)**
czaszka	skull
czepiec, część żołądka przeżuwaczy	reticulum *pl.* reticula
czterokomorowy żołądek	four-chambered stomach
czułek ślimaka	tentacle
dwunastnica	duodenum *pl.* duodenums, duodena
dziób	bill, beak

futro	fur
jelito	intestine
język	tongue
kieł, ząb jadowy	fang
kolec jeża	spine
komory żołądka przeżuwaczy	stomach chambers
kopyto	hoof
kościec	skeletal system
kręgosłup	spine, backbone, spinal column
księgi, część żołądka przeżuwaczy	omasum *pl.* omasa
lotka	flight feather, remex *pl.* remiges
łapa	paw
łuska	scale
małżowina uszna np. u królika	ear flap, pinna
miednica	pelvis
mózg	brain
muszla	shell
nerka	kidney
nos	nose
nozdrze	nostril
odbyt	anus
odbytnica	rectum *pl.* recta, rectums
ogon	tail
ogon jelenia	scut
okrężnica	colon
organ	organ
palec np. płaza	digit
pazur	claw
pęcherz	bladder
pióra ogonowe	tail feathers, retrices
pióro	feather
pióro okrywowe	covert feather, tectrix
płetwa	fin
płetwa ogonowa	caudal fin
płuca	lungs

poroże	antlers
powieka	eyelid
przednia noga	fore leg
przełyk	oesophagus *BrE*, esophagus *AmE*
puch	down
róg	horn
ryj dzika, ryjek	snout
serce	heart
siekacz	incisor
sierść jelenia, okrywa włosowa, suknia	coat
sierść, owłosienie	pelage
skrzydło	wing
stopa	foot *pl.* feet
stopa z błoną pławną	webbed foot
system trawienny	digestive tract
szabla dzika	tusk
szczecina	bristle
szkielet	skeleton
szpon	talon
śledziona	spleen
tchawica	trachea *pl.* tracheae, tracheas
trawieniec, część żołądka przeżuwaczy	abomasum *pl.* abomasa
trzustka	pancreas
tylnia noga	hind leg
ucho	ear
układ krwionośny, krwiobieg	circulatory system
układ oddechowy	respiratory system
upierzenie	plumage
uszy z „pędzelkami” np. u rysia	tufted ears
wąs np. kota, królika, wibrysa	whisker, vibrissa
wątroba	liver
wodoodporne upierzenie	waterproof plumage
woreczek żółciowy	gallbladder
zimowe futro zwierzęcia	winter coat
żołądek	stomach
żwacz, część żołądka przeżuwaczy	rumen *pl.* rumina, rumens

SIEDLISKA ZWIERZĄT I ICH DOMY	ANIMALS HABITATS AND DWELLINGS
areał, teren, na którym żyje dane zwierzę	home range
dziupla	hollow
gniazdo	nest
gniazdo innego ptaka, w którym pasożyt lęgowy składa jaja	host nest
gniazdo ptaka drapieżnego	aerie, aery, eyrie
gniazdo wiewiórki na drzewie	squirrel drey
gniazdo wiszące	pendant nest, hanging nest
grupa, system nor np. króliczych	warren
jaskinia	cave
kopiec kreta	molehill
legowisko	covert
lisia nora	fox den
mrowisko	anthill
muszla	shell
mysia dziura	mouse hole
nora w ziemi np. lisa	burrow
nora borsuka	badger set, badger sett
nora lub inne schronienie dla zwierzęcia, najczęściej drapieżnego	den, lair
nora wydry w brzegu rzeki, stawu, jeziora	otter holt
ostoja dzikiej zwierzyny	wildlife refuge
ptactwo wodne	waterfowl
rezerwat	sanctuary
staw sezonowy	vernal pond
typ gniazda, jakie budują np. orły, bociany	platform
ziemnowodny	semiaquatic
zwierzęta kopiące nory i żyjące w nich	burrowing animals
zwierzęta morskie	marine animals
zwierzęta nadrzewne	arboreal animals
zwierzęta słodkowodne	freshwater animals
zwierzęta wodne	aquatic animals
zwierzęta ziemne	terrestrial animals
zwierzęta żyjące pod ziemią	subterranean animals
żeremie	beaver lodge

ZACHOWANIE I POROZUMIEWANIE SIĘ ZWIERZĄT	ANIMAL BEHAVIOUR AND COMMUNICATION
autotomia	autotomy
diapauza	diapause
feromon	pheromone
hibernacja, sen zimowy	hibernation
linieć, wylinka	slough
migracja	migration
migrować	migrate
nocne, aktywne nocą	nocturnal
owady społeczne	social insects
pierzyć się lub linieć, zrzucać starą skórę, pióra lub sierść, zmieniać ubarwienie	moult, molt *AmE*
porozumiewanie się owadów poprzez dotykanie czułków	antennate
porozumiewanie się pszczół za pomocą tańca	dance language
przezimować	overwinter
ptaki osiadłe	resident birds
ptaki śpiewające	songbirds
stadne	gregarious
sygnał ostrzegawczy wysyłany do osobników tego samego gatunku	alarm response
szkodliwe	harmful
tanatoza	thanatosis
tendencja zwierząt do powrotu na teren, który zamieszkują	philopatry philopatric *adj.*
zapadać w sen zimowy	hibernate hibernation *noun*
zimowe bielenie ssaków	winter whitening
zwierzęta aktywne o świcie	matutinal animals
zwierzęta aktywne o świcie lub zmierzchu	crepuscular animals
zwierzęta aktywne o zmierzchu	vespertine animals
zwierzęta aktywne w dzień	diurnal animals

SPOSOBY ODŻYWIANIA SIĘ ZWIERZĄT	ANIMAL FEEDING BEHAVIOUR
cudzożywność	heterotrophy heterotrophic *adj.*
destruent, reducent	decomposer
drapieżnictwo	predation
drapieżnik	predator
foliofag, zwierzę żerujące na liściach	foliophage, folivore foliophagous, folivorous *adj.*
kambiofag	cambiophage cambiophagous *adj.*
konsument	consumer
konsument drugiego rzędu	secondary consumer
konsument pierwszego rzędu	primary consumer
konsument trzeciego rzędu	tertiary consumer
ksylofag	xylophage xylophagus *adj.*
łańcuch pokarmowy	food chain
mięsożerca	carnivore carnivorous *adj.*
monofag	monophage monophagous *adj.* monophagy *noun*
oligofag	oligophage oligophagus *adj.* oligophagy *noun*
organizm żywiący się martwą materią organiczną	detrivore detrivorous *adj.*
owadożerny	insectivorous
owady drapieżne	predatory insects
padlina	carrion
padlinożerca	scavenger
pasożyt	parasite parasitic *adj.* parasitism *noun*
pasożyt wewnętrzny, endopasożyt	endoparasite
pasożyt zewnętrzny, ektopasożyt	ectoparasite
paść się	graze
polifag	polyphage polyphagous *adj.* polyphagy *noun*

przeżuwacz	ruminant ruminate *verb*
ptak drapieżny	bird of prey, raptor
roślinożerca	herbivore herbivory *adj.*
rybożerny	piscivorous piscivore *noun*
ryzofag	rhizophage rhizophagous *adj.*
saprofag	saprophage saprophagous *adj.*
sieć zależności pokarmowych	food web
skubać trawę, liście, pączki	browse
szkodnik	pest
trawić	digest digestion *noun*
wszystkożerca	omnivore omnivorous *adj.*
wszystkożerność	omnivory
żuć	chew
żywiący się nasionami	granivorous
żywiący się owocami	frugivorous

ZACHOWANIA SEKSUALNE ZWIERZĄT, ZWYCZAJE GODOWE I ROZMNAŻANIE	**ANIMAL SEXUAL BEHAVIOUR, BREEDING HABITS AND REPRODUCTION**
ciąża	gestation
cykl rujowy, miesiączkowy	estrous cycle
cykl życiowy	life cycle
dobór płciowy	sexual selection
dominujące samce	dominant males
hormon płciowy	sex hormone
jajo	egg
jajorodny	oviparous oviparity *noun*
karmienie samicy przez samce w czasie zabiegania o jej względy	courtship feeding

komora godowa np. kornika	nuptial chamber
kopulacja	copulation
lot godowy owadów np. mrówek, pszczół	nuptial flight
łączenie się w pary	pair-bonding
łączenie się w pary na całe życie	lifelong pair-bond, mated for life
monogamiczny	monogamous monogamy *noun*
parazytoid	parasitoid
pasożyt lęgowy, np. kukułka	brood parasite
płeć	sex
poligamiczny	polygamous polygamy *noun*
potomek	offspring *pl.* offspring, offsprings
przeobrażenie	metamorphosis
przeobrażenie niezupełne	incomplete metamorphosis
przeobrażenie zupełne	complete metamorphosis
przepoczwarzenie	pupation
ruja	rut
rytuał godowy	courtship ritual
samce podporządkowane	subordinate males
sezon godowy, okres godowy	mating season
składać jaja	lay eggs
taniec godowy	courtship dance
tereny lęgowe	breeding grounds
wychowywanie młodych w koloniach	colonial breeding
wykluwać się z jaja	hatch
wylinka, linieć	slough
wyprowadzający jedno pokolenie w ciągu roku	univoltine
wyprowadzający dwa pokolenia w ciągu roku	bivoltine
wyprowadzający wiele pokoleń w ciągu roku	multivoltine
zabieganie o partnerkę, wabienie	courtship
zakładanie gniazd w koloniach	colonial nesting
żyworodny	viviparous viviparity *noun*

SAMCE, SAMICE, MŁODE I ICH GRUPY **(zobacz ryciny str. 145)**	**MALES, FEMALES, THE YOUNG AND THEIR GROUPS** **(see pictures p. 145)**
czerw	maggot
gąsiątko	gosling
gąsienica	caterpillar
grupa lisów	skulk
kaczątko	duckling
kaczka, także kaczka samica	duck
kaczor	drake
kijanka	tadpole
klucz gęsi lub kaczek	skein
kolonia	colony
króliczek	bunny
królowa np. pszczół	queen
larwa	larva *pl.* larvae
lisiątko	pup, cub
locha, samica dzika	sow
ławica ryb	school of fish
mała sowa	owlet
miot	litter
młode jeleniowatych, cielę	fawn
niedźwiadek	cub
nimfa, niedojrzałe stadium owada w przeobrażeniu niezupełnym	nymph
orlątko	eaglet
osobnik dorosły	adult
osobniki, które wylęgły się z jaj	brood
owad dorosły, imago	imago *pl.* imagines, imagoes
pędrak	grub
pisklę jastrzębia	eyas
pisklę ptaków, termin ogólny	chick
pisklę w gnieździe	nestling
poczwarka	pupa *pl.* pupae
poczwarka motyla	chrysalis
rój owadów	swarm of insects

rysiątko, kocię	pup, kitten
samica jelenia, łania	hind
samica wielu jeleniowatych, królika, zająca	doe
samica lisa, liszka	vixen
samica ptaków, termin ogólny	hen
samica zająca, kotka	jill
samica żubra (krowa) lub łosia (łosza, klępa)	cow
samiec dzika, odyniec	boar
samiec jastrzębia	tiercel
samiec jelenia, byk	stag
samiec lisa, pies	reynard
samiec ptaków, termin ogólny	cock
samiec wilka (basior) lub lisa (pies)	dog
samiec zająca (gach) i niektórych jeleniowatych, np. daniela, sarny (byk)	buck
samiec żubra lub łosia, byk	bull
stado (na ogół dużych roślinożerców)	herd
stado ptaków	flock of birds
świeżo upierzone pisklę	fledgling
truteń	drone
wadera, samica wilka	bitch
warchlak	piglet
wataha	pack of wolves
zajączek	leveret
zwierzę świeżo wyklute z jaja (ptak lub gad)	hatchling

POLOWANIE	**HUNTING**
ambona	raised hide, raised stand, high seat
aporter	retriever
bażant	pheasant
borsuk	badger
broń	weapon
cyraneczka	teal

daniel	fallow deer
drapieżnik	predator
dziczyzna, mięso	venison
dzik	wild boar
gęś	goose *pl.* geese
gęś gęgawa	greylag goose
głowienka	pochard
gołąb grzywacz	wood pigeon
grupa lisów	skulk
jarząbek	hazel grouse
jeleń selekcyjny	raghorn
jeleń szlachetny	red deer
jenot	raccoon dog
kaczka	duck
kaczka krzyżówka	mallard
kita, ogon lisa	brush
kłusownictwo	poaching
królik	rabbit
kot, gach, filip, zając w żargonie myśliwskim	puss
kula	bullet
kuna	marten
kuropatwa	partridge
lis	fox
lornetka	binoculars
łeb lisa, latarnia	mask
łyska	Eurasian coot
mikita, lisiura, przechera, rudy, lis w żargonie myśliwskim	Charlie, Charles James, (Mr) Todd
możdżenie, pnie, część czaszki, z której wyrasta poroże	pedicles
myśliwy	huntsman, hunter
nabój	cartridge
naganiacz, osoba płosząca zwierzynę w polowaniu z nagonką	beater
odchody lisa, ekskrementy	scat, billet
ostoja zwierzyny np. lisów	covert, cover

pies gończy, ogar	hound
płochacz	flushing dog
polować	hunt
polowanie z nagonką	battue hunting
polowanie z podchodu	still hunting
polowanie z sokołem, sokolnictwo	falconry
polowanie z zasiadki	stand hunting
poroże	antlers
poroże konkretnego jelenia	rack
poroże nietypowe, selekcyjne, myłkus	non-typical rack
poroże typowe, przyszłościowe	typical rack
posokowiec	bloodhound
przeszukiwać teren przez psy	draw
przeszukiwać teren przez psy bez rezultatu, czyli bez znalezienia zwierzyny	draw a blank
psy myśliwskie	hunting dogs
ptactwo wodne	waterfowl
pułapka	trap
sarna	roe deer
scypuł	velvet
sezon łowiecki	open season
sezon ochronny	closed season
skóra zwierzęca	hide
słonka	Eurasian woodcock
sokół	falcon
stopa lisa	pad
strzelba	rifle
szczekać lub grać, termin w żargonie myśliwskim stosowany do określenia szczekania psów podczas tropienia zwierzyny	speak, give tongue
ścigać, gonić	chase
śrut	shot
świeży trop	fresh line
tereny łowieckie	hunting grounds
trofeum myśliwskie	hunting trophy

trop	trace
trop, zapach, woń	scent
tropić, podchodzić	stalk
tropowiec	scent hound
tyka, część poroża	beam
wabienie zwierzyny przez myśliwych	calling
wabik, przynęta, bałwanek, cień, drewniany lub plastikowy model zwierzęcia służący do zwabienia zwierzyny	decoy
wietrznik (trufla i kufa), w żargonie myśliwskim nos i pysk psa myśliwskiego	muzzle
wilk	wolf *pl.* wolves
wnyki	snare
wścieklizna	rabies
wściekły	rabid
wypłaszać zwierzynę z kryjówki, legowiska, nory	bolt
zając	hare
zwierzyna drobna	small game
zwierzyna gruba	big game
zwierzyna łowna	game
zwietrzały trop	stale line, cold line

A

acydofil 34, 162
acydofob, kalcyfit 34, 162
akarycyd 116, 209
albedo 89, 189
alternatywne źródła energii 89, 189
ambona 148, 231
amensalizm 89, 189
amoniak 89, 98, 189, 198
analiza danych 87, 188
anemochoria 49, 172
aparat gębowy 129, 220
aparat gębowy gryzący 128, 220
aparat gębowy kłująco-ssący 129, 220
aparat gębowy liżący 129, 220
aparat szparkowy 31, 32 (ryc.), 160
aporter 148, 231
arcydzięgiel litwor 18, 152
areał osobniczy 92, 138, 189, 225
arnika górska 18, 152
askokarp, owocnik workowca 104, 202
atak szkodników 117, 209
atakować, opanowywać przez szkodniki 117, 209
atraktant 116, 209
autotomia 139, 226
azot 43, 92, 168, 189
azot atmosferyczny 89, 189
azotan 92, 189
azotyn 92, 189

B

babka zwyczajna 18, 152
Bacillus thuringiensis 116, 209
badylarka 126, 217
bagienny 93, 190
bagno 90, 190
bagno zwyczajne 18, 152
bakteria 98, 198
bakteriofag 116, 209
bank genów 44, 170
bank nasion 45, 170
barczatka sosnówka 107, 204
barczatkowate 120, 212
barwinek pospolity 18, 153
bazydiokarp 104, 202
bazydiospora 104, 202
bażant 147, 231
bąk zwyczajny 123, 215
berberys pospolity 20, 156
bez czarny 20, 156
bez koralowy 21, 156
bezkręgowiec 121, 213
bezlistne 37, 164
bezogonkowy, bezszypułkowy 23, 27 (ryc.), 158
bezskrzydły 128, 220
białka wierzbówka 107, 204
białko 93, 190
biedronkowate 120, 212
biegaczowate 120, 212
biel 31, 32 (ryc.), 160
bielik, orzeł bielik 124, 215
biocenoza 89, 90, 190, 196
biodegradacja 89, 190
biodro 128, 220,
biogeocenoza 89, 190
biom 90, 190
biomasa 90, 190
biometria leśna 87, 188
biopaliwo 89, 190
biopestycyd 116, 209
bioróżnorodność 89, 190
biosfera 90, 190
biotop 90, 190
blaszka 104, 202
blaszka liściowa 22, 26 (ryc.), 158
blizna po pożarze 99, 198
bluszcz pospolity 18, 153
błąd 87, 188
błonkoskrzydłe, błonkówki 120, 212
bobrek trójlistkowy 17, 153
bocian czarny 123, 215
bodziszek cuchnący 18, 153
borecznik rudy 106, 108, 204,
borecznik sosnowiec 107, 204
borowiaczek, borowiec Leislera 126, 217
borowiec olbrzymi 126, 217
borowiec wielki 125, 217
borowik szlachetny 75, 181
borówka bagienna, borówka błotna 17, 153
borówka brusznica 18, 153
borówka czarna 17, 153
borsuk 125, 217
borsuk, jaźwiec 125, 217
bóbr 125, 217

bóbr europejski, bóbr euroazjatycki 125, 217
bór 64, 177
bór sosnowy 64, 177
brona 81, 186
brona, bronować 42, 168
bronowanie broną talerzową 50, 172
broń 148, 231
brudnica mniszka 107, 108, 204
brudnica nieparka 106, 108, 204
brudnicowate 120, 212
bruzda 56, 172
brzeg liścia 22, 26 (ryc.), 158
brzeg rzeki 94, 190
brzeg, granica drzewostanu 60, 175
brzezina 64, 177
brzoza 20, 156
brzoza brodawkowata 20, 156
brzuchonóg 121, 213
brzuszny segment odwłoka 129, 220
buczyna 64, 177
budowa piętrowa lasu 91, 190
buk 20, 156
buk zwyczajny 20, 156
buty robocze 82, 186
bzygowate 120, 212

C

capina 81, 83 (ryc.), 186
celuloza 30, 160
cetyniec mniejszy 107, 204
cetyniec większy 106, 110 (ryc.), 204
cewka 31, 33 (ryc.), 160
chemiczne zwalczanie szkodników 116, 209
chityna 128, 220
chlorotyczne plamy na liściach 100, 198
chloroza 98, 100, 198, 199
chmiel zwyczajny 18, 153
chodniki owadzie 78, 80 (ryc.), 184
choinek szary 106, 204
choinka 75, 181
choroba 98, 169, 198
choroba bakteryjna 98, 198
choroba grzybowa 99, 198
choroba naczyniowa 101, 198
choroba nieinfekcyjna 100, 198
choroba wirusowa 100, 101, 198, 199
choroby liści 99, 198
chrabąszcz kasztanowiec 106, 204
chrabąszcz majowy 106, 204
chrust 75, 181
chruściki 120, 212
chrząszcz 98, 131 (ryc.), 198, 199
chrząszcze, tępopokrywe 120, 212
chwast; odchwaszczać 44, 168
ciało obce 77, 184
ciągnik zrywkowy z kleszczami 81, 186
ciąża 142, 228
cienioznośna, znosząca cień 34, 162
cienioznośność 34
cienioznośny 37, 164
ciepłolubna, termofilna 34, 162
cierń 23, 158
cietrzew 123, 215
cięcia trzebieżowe 67, 68, 69, 178
cięcie tylko drzew o największej średnicy 72, 180
cięcie obsiewne 51, 172
cięcie odnowieniowe 54, 172
cięcie odsłaniające 53, 59, 172, 175
cięcie pielęgnacyjne 66, 68, 178
cięcie pielęgnacyjne (ogólnie) 67, 178
cięcie przedrębne 71, 180
cięcie przygodne 69
cięcie przygotowawcze 68, 178
cięcie rębne 66, 71, 178, 180
cięcie sanitarne 69, 117, 178, 209
ciężar 1000 nasion 46, 170
ciężarówka 82, 186
cis pospolity 21, 156
cudzożywny 92, 140
cykl azotowy 93, 190
cykl hydrologiczny *zobacz* obieg wody
cykl rujowy 142, 228
cykl węglowy *zobacz* obieg węgla
cykl życiowy 142, 228
cyraneczka 148, 231
cytoplazma 30, 160
czapeczka 23, 25 (ryc.), 33 (ryc.), 158
czapla siwa 124, 215
czarcia miotła 101, 103 (ryc.), 198
czaszka 133, 222
czeczotowatość 78, 184
czepiec, część żołądka 133, 137 (ryc.), 222
czeremcha amerykańska 20, 156

czeremcha zwyczajna 20, 156
czereśnia ptasia, trześnia 21, 156
czerw 145, 230
czerwienienie liści 100, 198
czoło pożaru 114, 206
czosnaczek pospolity 18, 153
czosnek niedźwiedzi 19, 153
czterokomorowy żołądek 132, 222
czułek 128, 130 (ryc.), 131 (ryc.), 220
czułek ślimaka 133, 134 (ryc.), 222
czynnik edaficzny *zobacz* czynnik glebowy
czynnik glebowy 91, 190
czynnik powodujący powstanie pożaru 114, 206
czynnik sprawczy 98, 198
czynniki abiotyczne 98, 198
czynniki antropogeniczne 98, 198
czynniki biotyczne 98, 198
czynniki geograficzno-topograficzne 100, 198
czynniki glebowe 98, 198
czynniki sprawcze 102 (ryc.)
czystość nasion 45, 170
czyścić za pomocą wialni 46, 170
czyściec leśny 18, 153

D

dane 87, 188
daniel 126, 146, 217, 232
darniówka zwyczajna 125, 217
dawka oprysku 116, 209
dąb 21, 156
dąb bezszypułkowy 21, 156
dąb szypułkowy 21, 156
dąbrowa 64, 177
dąbrówka rozłogowa 17, 153
defibracja 75, 181
defoliacja 98, 198
deformacja pędów 101, 198
dendrochronologia 87, 188
dendrometria 87, 188
denitryfikacja 90, 190
dereń 20, 156
dereń właściwy 20, 156
deska 76, 181
destruent, reducent 140, 227
diapauza 139, 226
dikariotyczny 104, 202
długosz królewski 19, 153
długość cyklu produkcyjnego 54, 172
długość życia 92, 190
długowieczne 37, 164
dno lasu 58, 175
dobór płciowy 143, 228
dojrzałość do zbioru 45, 170
dojrzałość fizjologiczna 45, 170
dojrzałość nasion 45, 170
dojrzałość zarodka 44, 170
dojrzewanie nasion 45, 170
dokładność pomiaru 87, 188
dołowanie 42, 168
dołowanie sadzonek 52, 172
domieszka 57, 175
dominujące samce 142, 228
dopływ 95, 190
dopuszczalna wada 77, 184
dosadzanie drzew 67, 178
dosadzanie, dolesianie 66, 178
drabina 81, 186
drapieżne 121, 213
drapieżnictwo 141, 227
drapieżnik 141, 232
drewno 31, 160
drewno długie 75, 181
drewno iglaste 113
drewno klejone 75, 182
drewno kompresyjne 77, 184
drewno napięciowe, ciągliwe 78, 184
drewno okrągłe 76, 182
drewno opałowe 75, 182
drewno reakcyjne 78, 184
drewno sezonowane 75, 182
drewno suszone w suszarniach 75, 182
drewno świeże 75, 182
drobnica 76, 182
droga pożarowa 113, 206
droga wywozowa 71, 180
drozd śpiewak 124, 215
drożdże 106, 202
drwal 71, 180
drwalnik paskowany 107, 204
drwionkowate 120, 212
drzewa iglaste 37, 164
drzewa liściaste 36, 164
drzewo biczujące 38, 164
drzewo doborowe 37
drzewo dojrzałe 37, 164

drzewo dziuplaste 36, 164
drzewo górujące 36, 164
drzewo iglaste 36, 164
drzewo liściaste 36, 164
drzewo nasienne, nasiennik 37, 164
drzewo opanowane 37, 164
drzewo panujące 36, 164
drzewo pielęgnujące 37
drzewo pochylone 36, 164
drzewo przygłuszone 37, 164
drzewo przyszłościowe 36, 164
drzewo pułapkowe 37, 164
drzewo rodzime 45, 170
drzewo skarłowaciałe 37, 164
drzewo szkodliwe 37
drzewo ścięte 36, 164
drzewo wyrastające ponad okap 36, 58, 63 (ryc.), 164, 175
drzewo zaatakowane przez szkodniki 37, 164
drzewo zawieszone 37, 164
drzewołazy 82, 86 (ryc.), 186
drzewostan 60, 175
drzewostan dojrzały, rębny 59, 175
drzewostan jednogatunkowy 60, 61 (ryc.), 175
drzewostan jednopiętrowy 60, 175
drzewostan jednowiekowy 58, 61 (ryc.), 175
drzewostan macierzysty, osłonowy 54, 172
drzewostan nasienny 46, 170
drzewostan przedrębny 59, 175
drzewostan przegęszczony 59, 175
drzewostan przerębowy 57, 175
drzewostan przeszłorębny 59, 175
drzewostan wielogatunkowy 59, 175
drzewostan wielopiętrowy 59, 61 (ryc.), 175
drzewostan wielowiekowy, różnowiekowy 60, 61 (ryc.), 175
drzewostan z odnowienia naturalnego 59, 175
drzewostan z odnowienia sztucznego 57, 175
dudek 124, 215
dwuletnia 35, 163
dwuliścienna 35, 163
dwuliścienne 14, 152
dwunastnica 132, 137 (ryc.), 222
dwupienna 38, 165
dwutlenek azotu 100, 198
dwutlenek siarki 101, 198
dwutlenek węgla 90, 190
dym 115, 206
dynamika populacji 93, 190
dziczka 57, 172
dziczyzna 76, 148, 182, 232
dzięcioł 124, 215
dzięcioł czarny 123, 215
dzięcioł duży 124, 215
dzięcioł średni 124, 215
dzięcioł trójpalczasty 123, 215
dzięcioł zielonosiwy 124, 215
dzik 127, 148, 217, 232
dzikie rośliny i zwierzęta 95, 190
dziób 132, 136 (ryc.), 222
dziupla 138, 225
dziura ozonowa 93, 190
dziura po wypadniętym sęku 78, 184
dziura w liściu 101, 198
dziurawiec zwyczajny 19, 153
dzwonek 17, 153
dzwonek rozpierzchły 19, 153
dżdżownica 122, 214

E

edafon 91, 190
efekt cieplarniany 92, 190
ekologia 91, 190
ekologia lasu 91, 190
ekosystem 91, 190
ekosystem wody płynącej 92, 190
ekosystem wody stojącej 92, 190
ekoton 91, 191
ekotyp 91, 191
ektomikoryza, mikoryza zewnętrzna 104, 202
endemiczna 35, 163
endomikoryza, mikoryza wewnętrzna 104, 202
endosperma, bielmo 44, 47 (ryc.), 170
endozoochoria 51, 172
energia kiełkowania 44, 170
energia słoneczna 94, 191
entomofag 116, 209
epiderma *zobacz* skórka
epizoochoria 51, 172

erozja biologiczna 90, 191
erozja gleby 94, 191
etat cięć 70
eukarioty 104, 202
eutrofizacja 91, 191

F

falistość włókien 78, 184
farba podkładowa 76, 182
fauna, zwierzęta 91, 191
faza spalania 114, 115, 206
faza wybuchowa (erupcyjna) gradacji 117, 209
felloderma *zobacz* parenchyma korkowa
fellogen, miazga korkotwórcza 30, 160
fenologia 93, 191
fenotyp 93, 191
feromon 117, 209
filotaksja *zobacz* ulistnienie
fiołek wonny 17, 153
floem *zobacz* łyko
flora, rośliny 91, 191
fluor 99, 198
fluorowodór 99, 198
foliofag, zwierzę żywiące się liśćmi 140, 227
foliofagi, owady żerujące na liściach 98, 198
formowanie ładunku 70, 180
fornir 76, 182
forwarder 81, 186
fosfor 43, 168
fotogrametria 88, 188
fotoperiodyzm 93, 191
fotosynteza 93, 191
fototropizm 93, 191
fragmentacja 91, 191
fragmentacja strzępek 105, 202
fungicyd, środek grzybobójczy 116, 209
futro 132, 147, 223

G

gacek brunatny 125, 217
gacek szary 126, 217
gad 121, 213
galas 99, 199
galasy 103 (ryc.)
gałązka 24, 25 (ryc.), 158
gałąź 22, 25 (ryc.), 158
gałąź boczna 22, 158
gameta 38, 165
gametangium 104, 202
gaszenie pożaru 113, 206
gatunek 14, 94, 152, 191
gatunek dominujący 58, 175
gatunek pionierski 53, 93, 172, 191
gatunek zagrożony wymarciem 91, 191
gatunki ciężkonasienne 45, 170
gatunki inwazyjne 92, 191
gatunki lekkonasienne 46, 170
gatunki rodzime 52, 172
gatunki wskaźnikowe 92, 191
gągoł, gągoł krzykliwy 123, 215
gąsiątko 144, 230
gąsienica 144, 199, 230
genotyp 92, 191
gęś 147, 232
gęś gęgawa 147, 232
gil 123, 216
gleba 61 (ryc.)
gleba kwaśna 89, 191
gleba zasadowa 89, 191
gleboznawstwo 93, 191
glikogen 104, 202
glistnik jaskółcze ziele 17, 153
gładkie drewno, deska 76, 182
głęboko się korzeniące 36, 164
głowa 128, 130 (ryc.), 131 (ryc.), 134 (ryc.), 220
głowienka 147, 232
głownie 105, 202
głóg 20, 156
głóg dwuszyjkowy 20, 156
głóg jednoszyjkowy 21, 156
główny pęd rośliny 22, 158
głuszec zwyczajny 124, 216
gniazdo 138, 225
gniazdo, gdzie pasożyt lęgowy składa jaja 138, 225
gniazdo ptaka drapieżnego 138, 225
gniazdo wiewiórki 138, 225
gniazdo wiszące 138, 225
gniazdowniki 121, 143, 213
gnicie, rozkład 98, 101, 199
gniewosz plamisty 122, 135 (ryc.), 214
goleń 129, 221
gołąb grzywacz 148, 232

gołąb siniak 124, 216
gołomróz 42, 99, 168, 199
goryczka trojeściowa 19, 153
gospodarka leśna prowadzona wg zasad zrównoważonego rozwoju 94, 191
grab 20, 156
grab zwyczajny 20, 156
grabie pożarnicze 84 (ryc.)
grabina 64, 177
grabiomotyka 82, 84 (ryc.), 186
grad 99, 199
gradacja 116, 209
granica drzew 95, 191
granica lasu 94, 191
grąd 64, 177
gronostaj 125, 218
grubizna 71, 180
grubość kory 87, 188
grupa lisów 145, 148, 230, 232
gryzący aparat gębowy 128, 221
gryzoń 121, 213
grządka 42, 168
grzbietowy 128, 221
grzbietowy segment odwłoka 129, 221
grzebiuszka ziemna 122, 214
grzyb 99, 104, 199, 202
grzyb jadalny 75, 182
grzyb kapeluszowy 76, 105, 182, 202
grzyb rurkowy 105, 202
grzyb trujący 105, 202
grzybnia 105, 202
grzyby blaszkowe 104, 202
grzyby glebowe 105, 202
grzyby jadalne 104, 202
grzyby jednokomórkowe 106, 202
grzyby mikoryzowe 43, 168
grzyby mikroskopowe 105, 202
grzyby niedoskonałe, konidialne 105, 202
grzyby niejadalne 105, 202
grzyby właściwe 106, 202
grzywacz 123, 216
gumowce 82, 86 (ryc.), 186
guniak czerwczyk 107, 204
gwiazdnica pospolita 17, 153

H

halofit 34, 162
hartowanie 42, 168
harwester 81, 186
haustorium 104, 202
heliofit 34, 162
helofit 34, 162
hemiceluloza 30, 160
herbicyd 116, 209
herbicyd systemiczny 118, 209
hibernacja, sen zimowy 139, 226
hormon płciowy 143, 228
huba 104, 202
humus, próchnica 92, 191
hurmak olchowiec 106, 204
hydrochoria 52, 172
hygrofit 34, 162

I

ilość materiału palnego 114, 206
ilość nasion w funcie 45, 170
infekcja przez patogeny 117, 209
inhibitory wzrostu 45, 170
insektycyd, środek owadobójczy 117, 209
intensywność pożaru 113, 206
inwazyjne gatunki obce 92, 191
inwersja temperatury 94, 191

J

jabłoń dzika 20, 156
jadalna 35, 163
jajo 142, 228
jajorodny 143, 228
jakość nasion 46, 170
jałowiec pospolity 20, 156
janowiec barwierski 17, 153
jarowizacja nasion 46, 170
jarząb mączny 21, 156
jarząbek 147, 232
jarząbek zwyczajny 124, 216
jarzębina pospolita 21, 156
jaskinia 138, 225
jasnota biała, głucha pokrzywa 19, 153
jastrząb 124, 216
jaszczurka zielona 122, 214
jaszczurka zwinka 122, 214
jaszczurka żyworodna 122, 214
jądro 30, 160
jedlica, daglezja 20, 156

jedlina, bór jodłowy 64, 177
jednoliścienna 35, 163
jednoliścienne 14, 152
jednopienna 38, 165
jednoroczna 35, 163
jednostka taksonomiczna 14, 152
jeleń selekcyjny 148, 232
jeleń szlachetny 127, 148, 218, 232
jeleń wschodni, sika 127, 218
jelito 132, 137 (ryc.), 223
jemioła 100, 102 (ryc.)
jemioła pospolita 18, 153
jenot 148, 232
jenot, junat 127, 218
jesion 20, 156
jesion wyniosły 20, 156
jeziorny 92, 191
jeż 126, 218
jeż wschodni 125, 218
jeż zachodni 127, 218
jeżyna popielica 17, 153
jeżyna, ostrężyna 17, 153
język 133, 223
jodła 20, 156
jodła pospolita 21, 156
jodłowiec krzywozębny 107, 204

K

kaczątko 144, 230
kaczka 144, 146, 232
kaczka, samica 144, 230
kaczka krzyżówka 124, 147, 216, 232
kaczor 144, 230
kalafonia 76, 182
kalcyfit, acydofob 34, 162
kalina hordowina 21, 156
kalina koralowa 20, 156
kalus 30, 160
kambiofag 99, 140
kambium waskularne
zobacz miazga łykodrzewna
kambium, miazga 30, 32 (ryc.), 160
kamizelka odblaskowa 81, 86 (ryc.), 186
kanianka pospolita 99, 102 (ryc.), 199
kapelusz grzyba 104, 202
karczowanie 43, 168
karczowanie drzew 72, 180
karczowanie pni 72, 180
karczownik, szczur wodny 127, 218
karlik drobny 127, 218
karlik malutki 125, 218
karlik średni 126, 218
karlik większy 126, 218
karłowacenie, skarlenie 98, 199
karłowata 35, 163
karmienie samicy przez samce 142, 228
karpina 76, 182
karton 75, 182
kask 81, 86 (ryc.), 186
kielich 22, 158
kieł, ząb jadowy 132, 223
kiełkowanie 44, 170
kiełkowanie nadziemne 44, 170
kiełkowanie podziemne 45, 48 (ryc.), 170
kiełkujące nasiono 44, 170
kierunek obalania 70, 73 (ryc.), 180
kierunek wiatru 95, 115
kijanka 145, 145 (ryc.), 230
kita, ogon lisa 146, 232
klasa 14, 152,
klasa wiekowa 57, 175
klasyfikacja 78, 184
kleszcz 122, 214
klimaks 90, 191
klin 82, 83 (ryc.), 186
klon 21, 157
klon, klony, klonować 38
klon jawor 21, 157
klon polny, paklon 20, 157
klon zwyczajny 21, 157
klony 165
klucz gęsi lub kaczek 145, 230
kluk owalny 107, 111 (ryc.), 204
klupa, średnicomierz 81, 186, 187
kłusownictwo 147, 232
knieć błotna, kaczeniec 18, 153
kobuz, sokół kobuz 123, 216
kohorta 90, 191
kokoryczka wonna 17, 153
kolec jeża 133, 223
kolej rębności 72, 180
kolenchyma 30, 160, 162
kolonia 144, 230
kolonizacja 116, 209
kołatek domowy 106, 204
komensalizm 90, 191
komora godowa 143, 229

komora powietrzna 31 (ryc.)
komory żołądka 133, 223
komórka 30, 160
komórka cenotyczna 105, 202
komórka kamienna, sklereid 31, 160, 161
komórka towarzysząca 30, 33 (ryc.), 161
komórka szparkowa 32 (ryc.)
komórka, część skrzydła 128, 221
kompost 42, 168
kompozyt 75, 182
konar 22, 158
konidium 104, 202
konidiofor 104, 202
konkurencja między drzewami 58, 175
konsument 90, 140, 192, 227
konsument drugiego rzędu 141, 227
konsument pierwszego rzędu 141, 227
konsument trzeciego rzędu 141, 227
kontaminant 98, 199
konwalia majowa 18, 153
kopiec kreta 138, 225
kopulacja 142, 229
kopytne zwierzęta 121, 213, 214
kopytnik pospolity 17, 153
kopyto 132, 223
kora 30, 161
kora pierwotna 30, 161
kora zewnętrzna 32 (ryc.)
korek 30, 161
korkowica, peryderma 30, 161
kornik 98, 199
kornik drukarczyk 107, 204
kornik drukarz 106, 110 (ryc.), 204
kornik zrosłozębny 107, 204
kornikowate 120, 212
koromierz 81, 85 (ryc.), 186
korona 22, 25 (ryc.), 158
korona drzewa 22, 158
korowaczka 82, 186
korować 70, 180
korowarka 81, 186
korowarka z głowicą nożową 82, 186
korowiec sosnowy 107, 204
korowódka sosnówka 106, 204
korytarz 90, 192
korzeń 23, 158
korzeń boczny 22, 25 (ryc.), 158
korzeń główny 22, 25 (ryc.), 158
korzeń palowy 23, 25 (ryc.), 158
korzonek 45, 170
kos zwyczajny 123, 216
kosodrzewina 21, 157
kostur 82, 83 (ryc.), 186
koszatka 126, 218
koszenie chwastów 67, 178
kościec 133, 223
kowalik 123, 216
kozica 125, 218
kozioróg dębosz 106, 111 (ryc.), 204
kozłek lekarski 19, 153
kózkowate 120, 212
krajowa, rodzima 35, 163
krawędziaki 76, 182
kret 126, 218
kret europejski 125, 218
kręgosłup 132, 133, 223
kręgowiec 121, 213
krętacz 129, 221
krętogłów zwyczajny 123, 216
krogulec 124, 216
królestwo 14, 152
króliczek 144, 230
królik 127, 147, 218, 232
królik europejski 126, 218
królowa np. pszczół 145, 230
krótkowieczny 37, 164
kruk 123, 216
kruszyna pospolita 19, 157
krwiściąg lekarski 18, 153
krzywizna 77, 79 (ryc.), 184
krzyżodziób świerkowy 124, 216
krzyżówka, kaczka krzyżówka 124, 147, 216, 232
kserofit, suchorost 35, 162
księgi, część żołądka 133, 223
ksylem 31, 33 (ryc.), 161
ksylofag 141, 227
kuklik zwisły 18, 154
kukułka 123, 216
kula 146, 232
kultury tkankowe, in vitro 38, 165
kumak górski 122, 214
kumak nizinny 122, 214
kuna 126, 147, 218, 232
kuna domowa, kamionka 125, 218
kuna leśna, tumak 127, 218
kuprówka rudnica 106, 108 (ryc.), 204
kurczenie promieniowe 78, 184

kurczenie wzdłużne 78, 184
kurka 75, 182
kuropatwa 124, 147, 216, 232
kutykula 30, 31 (ryc.), 32 (ryc.), 161
kutyna 30, 161
kwarantanna 117, 209
kwasowość 89, 192
kwaśnolubna 34, 162
kwaśny deszcz 89, 192
kwiat 22, 158
kwiatostan, kwiatostany 22, 29 (ryc.), 158
kwitnąć 38, 165

L

larwa 99, 144, 199, 230
las 64, 65, 177
las chroniony 65, 177
las gospodarczy 60, 175
las górski 64, 177
las liściasty 64, 177
las liściasty na wilgotnej organicznej glebie 64, 177
las liściasty strefy umiarkowanej 65, 177
las łęgowy 65, 177
las mieszany 64, 177
las ochronny 65, 177
las odroślowy 50, 64, 172, 177
las państwowy 65, 177
las pierwotny 64, 177
las pochodzenia generatywnego, las wysokopienny 64, 177
las pochodzenia wegetatywnego 177
las strefy umiarkowanej 65, 177
las wielofunkcyjny 64, 177
las zagospodarowany 64, 177
las zdegradowany 64, 177
lawina 98, 199
lecznicza 35, 163
legowisko 138, 225
lelek kozodój 123, 216
lepiężnik biały 19, 154
leszczyna 20, 157
leszczyna pospolita 20, 157
leżanina 58, 175
lęgniowce 106, 202
liczba drzew na jednostkę powierzchni 60, 176
liczydło górskie 17, 154
lignina 30, 33 (ryc.), 161
limba 21, 157
lina 81, 186
linieć, wylinka 139, 143, 226, 229
lipa 20, 21, 157
lipa drobnolistna 21, 157
lis 126, 146
lis rudy, pospolity 127, 218
lis w żargonie myśliwskim 146, 232
lisia nora 138, 225
lisiątko 145, 230
listek, część liścia złożonego 16 (ryc.), 23, 158
listowie 22, 158
listwy mrozowe 99, 199
liściasty 36, 164
liścień 22, 44, 158
liść 22, 158
liść gładki bez włosków 22, 158
liść pokryty lepką wydzieliną 24, 158
liść pokryty woskiem 22, 158
liść prosty 23, 158
liść skórzasty 22, 158
liść zarodnionośny 23, 159
liść złożony 22, 159
litofit 34, 162
lokalny, miejscowy 92, 192
lornetka 146, 232
lot godowy owadów 143, 229
lotka 132, 223
lubryka 81, 186

Ł

łańcuch pokarmowy 91, 192, 227
łapa 133, 223
łasica, łaska 126, 218
ławica ryb 145, 230
łączenie się w pary 143, 229
łączenie się w pary na całe życie 143, 229
łeb lisa, latarnia 147, 232
łęgowy 94, 192
łodyga, pęd 23, 159
łopian większy 17, 154
łoś 125, 218
łoś amerykański 126, 218
łupina nasienna 46, 47 (ryc.), 48 (ryc.), 170
łuska 133, 223

łuska pąka 22, 159
łuskoskrzydłe 120, 212
łuszczenie, skrawanie obwodowe 76, 182
łuszczyć nasiona 46, 170
łyko 30, 32 (ryc.), 33 (ryc.), 161
łyska 146, 232

M

macierzanka piaskowa 19, 154
malina właściwa 21, 157
mała sowa 145, 230
małżowina uszna 132, 223
marszczenie, skręcanie liści 98, 199
martwe drewno na dnie lasu 58, 176
martwica, nekroza 77, 78, 184
marzanka wonna 19, 154
masa włóknista 76, 182
maślak 76, 182
materia organiczna 91, 93, 192
materiał budowlany 75, 182
materiał palny 112, 113, 114, 115, 206
materiał szkółkarski 43, 168
materiały palne 112, 114, 115, 206
mącznica lekarska 17, 154
mech 14, 15 (ryc.), 18, 152, 154
mech torfowiec 17, 154
mechaniczne uszkodzenia drzewa 101, 199
merystem boczny 30, 161
merystem wierzchołkowy 30, 161
merystem, tkanka twórcza 30, 161
metal ciężki 99, 199
metoda drewna całego 72, 74 (ryc.), 180
metoda drewna długiego 72, 74 (ryc.), 180
metoda kontroli zapasu 49, 172
metoda odnowienia drzewostanu 51, 53, 54, 55, 56, 173
metoda sadzenia 49, 57, 172
metoda sadzenia pod kostur 49, 172
metoda sadzenia pod motykę 49, 52, 172
metoda sadzenia w dołek 55
metoda sortymentowa 71, 74 (ryc.), 180
metody pozyskiwania drewna 74
metody sadzenia 50
metody sadzenia w dołek 51, 172
metr sześcienny 87, 188
mezofit 34, 162
miazga korkotwórcza *zobacz* fellogen
miazga łykodrzewna, kambium waskularne 31, 161
miazga *zobacz* kambium
miąższość 69, 188, 189
miąższość drzewostanu 58, 178
miąższość w metrach sześciennych 87, 188
miednica 133, 223
miejscowa, krajowa 35, 163
miernikowcowate 120, 212
miesięczna suma opadów 92, 192
mięczak 121, 213
międzywęźle 22, 159
miękisz gąbczasty 31, 161
miękisz palisadowy 30, 161
miękisz, parenchyma 30, 161
mięsożerca 140, 227
mięta pieprzowa 18, 154
migracja 92, 139, 192, 226
migrować 139, 226
mikita, lisiura, przechera, rudy, lis w żargonie myśliwskim 146, 232
mikoryza 105, 203
mikoryza wezykularno-arbuskularna 106, 203
mikoryzowanie 42, 168
mikroorganizmy glebowe 94, 192
miłorząb dwuklapowy 20, 157
mineralizacja 92, 192
miododajna 36, 163
miot 145, 230
młode drzewko 37, 51, 55, 59, 61 (ryc.), 62 (ryc.), 164, 176
młode jeleniowatych, cielę 144, 145 (ryc.), 230
młodnik 59, 176
młócić 46, 170
moder 92, 192
modrzew 21, 157
modrzew europejski 20, 157
modrzew polski 21, 157
monofag 141, 227
monogamiczny 143, 229
monokariotyczny 105, 203
mopek zachodni 125, 218
mor 92, 192
morski 92, 192
motyka 81, 83 (ryc.), 186
motyka do sadzenia drzew 81, 84 (ryc.), 186

motyka dwustronna 82, 84 (ryc.), 186
mozaika, choroba wirusowa 100, 199
możdżenie, pnie 147, 232
mózg 132, 223
mroczek posrebrzany 127, 218
mroczek pozłocisty 127, 218
mroczek późny 127, 218
mrowisko 138, 225
mróz 99, 199
mszaki 14, 152
mszyca 98, 199
mszyce 120, 212
muchołówka białoszyja 123, 216
muchołówka żałobna 123, 216
muchomor 106, 203
muchomor sromotnikowy 104, 203
muchówki 120, 212
mull 92, 192
mumia, wyschnięty owoc 100, 199
muszla 133, 134 (ryc.), 138, 223, 225
mykologia 105, 203
mykotoksyna 105, 203
mysia dziura 138, 225
mysz 126, 218
mysz leśna 127, 218
mysz polna 127, 218
mysz zaroślowa 126, 218
myśliwy 147, 232

N

nabój 146, 232
naczynie 31, 33 (ryc.), 161
naczyniowa 36, 163
naganiacz 146, 232
nagonasienne 14, 152
nagozalążkowa 35, 163
naparstnica purpurowa 17, 154
napływy korzeniowe 77, 80 (ryc.), 184
narzędzie ręczne 81, 186
nasilenie trzebieży 69, 178
nasiona przenoszone przez wiatr 57, 172
nasiono 45, 47 (ryc.), 55, 170, 172
nasiono typu orthodox 45, 170
nasiono typu recalcitrant 45, 170
naskalna 34, 162
następstwo cięć 70, 180
naturalne lub sztuczne odnowienie lasu 51, 172
naturalne oczyszczanie się drzew 59, 176
naturalny rozkład substancji *zobacz* biodegradacja
nawadnianie 42, 168
nawadnianie kropelkowe 44, 168
nawożenie 42, 168
nawożenie dolistne 42, 168
nawożenie pogłówne 44, 168
nawożenie, zastosowanie nawozu 42, 168
nawóz organiczny 42, 168
nawóz zielony 42, 168
nawrót cięć 50, 172
nekroza 78, 100, 199
nerecznica samcza 18, 154
nerka 132, 223
nicień 100, 199
niedobór 90, 192
niedźwiadek 144, 230
niedźwiedź brunatny 125, 219
niejadalna 35, 163
nieodnawialne źródła energii 93, 192
niepalne 114, 115, 206
nieparzystokopytne 121, 213
nieparzystokopytny 121, 213
nieprodukcyjny 64, 177
nierozłożona materia organiczna 90, 192
nietoperz 125, 219
niezapominajka leśna 19, 154
nieznosząca cienia 34, 162
nimfa 145, 230
nisza 92, 192
nitka pręcika 22, 159
nitryfikacja 92, 192
nocek Bechsteina 125, 219
nocek Brandta 125, 219
nocek duży 126, 219
nocek kosmaty 127, 219
nocek Natterera 126, 219
nocek orzęsiony 126, 219
nocek ostro uszny 126, 219
nocek rudy 125, 219
nocek wąsatek 127, 219
nocne, aktywne nocą 139, 226
nogi analne u larwy 128, 221
nogi drapieżne 129, 221
nogi odwłokowe, posuwki u larwy 129, 221
nogi przystosowane do chodzenia, biegania 128, 221
nogi przystosowane do kopania 128, 221

nogi przystosowane do pływania 129, 221
nogi przystosowane do skakania 129, 221
nogi ptaków 136 (ryc.)
nogi tułowiowe u larwy 129, 221
nora borsuka 138, 225
nora lub inne schronienie 138, 225
nora w ziemi 138, 225
nora wydry 138, 225
nornica ruda 125, 219
nornik bury 126, 219
nornik północny 127, 219
nornik śnieżny 126, 219
nornik zwyczajny, polny 125, 219
nos 133, 223
nos i pyska psa myśliwskiego *zobacz* wietrznik
nozdrze 133, 223
nóżka *zobacz* trzonek grzyba
nóżka czułka 129, 221
nutria 127, 219

O

obce gatunki inwazyjne 99, 199
obcopylna 38, 165
obieg cięć w rębni przerębowej 50, 172
obieg węgla 90, 192
obieg wody 92, 192
obornik 42, 168
obracak 81, 186
obrączkowanie drzew 67, 178
obróbka nasion 46, 170
obrzęk 77, 184
obsiew naturalny, samosiew 53, 172
obszar walki z pożarem 114, 206
obwód 87, 188
oceniać 87, 188
ochrona 90, 192
odbyt 132 , 137 (ryc.), 223
odbytnica 133, 137 (ryc.), 223
odchody lisa 146, 232
odchwaszczanie 69, 178
odcinanie wierzchołków 72, 180
oddychanie 93, 192
oddzielanie kory od drewna 70, 180
odkłady 38, 165
odkształcenie, zapadanie się ścian komórkowych 77, 184
odnawialne źródła energii 93, 192
odnowienie 49, 54, 173
odnowienie lasu 54, 172
odnowienie naturalne 52, 173
odnowienie sztuczne 49, 173
odnóże lub inny organ połączony z ciałem za pomocą stawu 128, 221
odpady łatwopalne 99, 199
odpady szkodliwe 99, 199
odpady toksyczne 101, 199
odpady zrębowe 70, 180
odpływ powierzchniowy 94, 192
odporność 117, 209
odporność na pestycydy 117, 209
odporny 117, 209
odrośl korzeniowa 165, 173
odrośl pniakowa 165, 173
odskrzydlać 44, 171
odwłok 128, 130 (ryc.), 131 (rys.), 134 (ryc.), 221
ogłodek wiązowiec 106, 204
ognisko pożaru 114, 206
ognisko w lesie 112, 206
ogon 133, 223
ogon jelenia 133, 223
ogonek liścia 22, 23, 26 (ryc.), 159
ograniczyć rozprzestrzenianie pożaru 112, 206
ogrodzenie 42, 168
okap 57, 61 (ryc.), 176
oko złożone 128, 221
okółek 24, 159
okrągła chloroza z zielonym środkiem 100, 199
okres inkubacji choroby 117, 209
okres odnowienia 54, 173
okres roku, w którym występują pożary 113, 207
okres w ciągu doby, gdy pożar najszybciej się rozprzestrzenia 112, 207
okres wegetacyjny 42, 168
okrężnica 132, 223
okrytonasienne 14, 152
okrytozalążkowa 35, 163
okrzesywanie 70, 180
okulizacja 38, 165
okulizak 81, 186
okwiat 23, 159
olejek eteryczny 75, 182
oligofag 141, 227

olsza 19, 157
olsza czarna 20, 157
olsza szara 20, 157
olszyna 64, 177
ołów 99, 199
opadanie igieł 100, 199
opady 93, 100, 192, 199
opaślik sosnowiec 106, 204
opieńka miodowa 75, 182
opryskiwacz 82, 186
opryskiwać 43, 118, 168, 209
orać 43, 168
organ 133, 223
organizm beztlenowy 89, 192
organizm cudzożywny 92, 105, 192, 203
organizm samożywny 89, 192
organizm tlenowy 93, 193
organizm żywiący się martwą materią organiczną 140, 227
organy czuciowe 129, 221
orlątko 144, 230
orlica pospolita 17, 154
orzech włoski 21, 157
orzesznica 126, 219
osad rzeczny 91, 193
osika 20, 157
oskoła 75, 182
osłabienie drzewa 101, 199
osłabione 37, 164
osnuja czerwonogłowa 107, 204
osnujowate 120, 212
osobnik dorosły 144, 230
osobniki, które wylęgły się z jaj 144, 230
ostoja dzikiej zwierzyny 138, 225
ostoja zwierzyny np. lisów 146, 232
osuszkowate 120, 212
osuwisko 99, 200
otarcia kory 99, 200
owad 121, 213
owad dorosły, imago 144, 230
owad drapieżny 117, 209
owad szkieletujący 101, 200
owad zapylający 39, 165
owadopylna 38, 165
owadopylność 38
owadożerne 35, 121, 213
owadożerny 140, 163, 227
owady drapieżne 141, 227
owady minujące 99, 200
owady pożyteczne 116, 209
owady społeczne 139, 226
owady żerujące na korzeniach 100, 200
owady żerujące na liściach 98, 198, 200
owicyd, pestycyd zabijający jaja 117, 209
owoc 22, 159
owoce 47 (ryc.), 52
owoc mięsisty 44, 171
owoc róży 76, 182
owocnik 104, 203
owocnik podstawczaka 104, 202
owocnik workowca 104, 202
ozon 100, 200

P

pachnąca 35, 163
paczyć się 78, 184
padalec zwyczajny 122, 214
padlina 140, 227
padlinożerca 141, 227
pajęczak 121, 213
palec np. płaza 132, 223
palenie się listowia 115, 207
paleta 76, 182
palik 76, 182
paliwo kopalne 91, 193
palny 114, 207
panujący wiatr 93, 193
papier 76, 182
papierówka 76, 182
paproć 14, 16 (ryc.), 18, 152, 154
paprotka zwyczajna 17, 154
paprotnik 14, 152
parazytoid 117, 143, 209, 229
parenchyma korkowa, felloderma 30, 161
parkiet 76, 182
parowanie 91, 193
partia nasion o znanym pochodzeniu 45, 171
parzydło leśne 19, 154
parzystokopytne 121, 213
parzystokopytny 121, 213
pas narzędziowy 82, 187
pas przeciwpożarowy 113, 114, 207
pas przeciwwietrzny 95, 193
pasożyt 141, 227
pasożyt lęgowy 142, 229
pasożyt wewnętrzny, endopasożyt 116, 140, 209, 227

pasożyt zewnętrzny, ektopasożyt 116, 140, 209, 227
pasożytnictwo 93, 141
pasożytnicza 36, 163
pasożytnicza roślina kwiatowa 100, 200
paszkot 124, 216
paść się 140, 227
patogen 100, 200
patogen pierwotny 100, 200
patogen roślin 105, 203
patogen wtórny 101, 200
patogeneza 117, 209
patogeniczność 117, 210
pazur 132, 136 (ryc.), 223
pazurek 129, 130 (ryc.)
pączek boczny 22, 159
pączek wierzchołkowy 22, 159
pączkowanie 104, 203
pąk 22, 159
pełzacz leśny 123, 216
perłówka zwisła 18, 154
peryderma *zobacz* korkowica
pestycyd 117, 210
pestycyd o szerokim spektrum działania 116, 210
pestycyd selektywny 118, 210
pęcherz 132, 223
pęcherz żywiczny 78, 184
pęd odroślowy 55, 56, 173
pęd wraz z liśćmi 23, 159
pędrak 144, 230
pęknięcia mrozowe 99, 200
pęknięcie 77, 78, 184
pęknięcie boczne 77, 184
pęknięcie czołowe 77, 184
pęknięcie gwiaździste 78, 184
pęknięcie okrężne łukowe 77, 184
pęknięcie okrężne pełne 78, 184
pęknięcie rdzeniowe 77, 184
pęknięcie rdzeniowe proste 78, 184
pękniecie rdzeniowe załamane 77, 184
pęknięcie, na ogół wzdłuż słojów 78, 184
pH 93, 193
piecuszek 124, 216
pielęgnowanie drzewostanu 67, 178
pień 22, 25 (ryc.), 159
pierścienica 121, 213
pierścień (u grzybów kapeluszowych) 105, 203, 213
pierśnica 87, 188
pierśnicowe pole przekroju 87, 188
pierwiosnek 123, 216
pierwiosnek wyniosły 18, 154
pierwogonki 120, 212
pierwotna produktywność ekosystemu 91, 193
pierzyć się lub linieć 139, 226
pies gończy, ogar 147, 233
pięciornik leśny 19, 154
piędzik przedzimek 107, 204
piętro alpejskie 89, 193
piętro krzewów 59, 176
piętro lasu 58, 176
piętro roślinne poniżej górnej granicy drzew 94, 193
piętro roślinności w drzewostanie 60, 176
piętrowość, budowa piętrowa 60, 176
pikować 43, 168
pilarka 81, 187
pilarzowate 120, 212
piła 82, 83 (ryc.), 187
piła kabłąkowa 81, 187
piła tarczowa 81, 187
piła taśmowa 81, 187
pionowa struktura drzewostanu 60, 176
pionowe zróżnicowanie struktury 60, 176
piorun 100, 200
pióra ogonowe 133, 223
pióra okrywowe 133, 223
pióro 132, 136 (ryc.), 223
piramida ekologiczna 91, 193
pisklę jastrzębia 144, 230
pisklę ptaków 144, 230
pisklę w gnieździe 145, 230
pistolet do znakowania 82, 85 (ryc.), 187
plantacja 64, 177
plantacja przeznaczona na biomasę 64, 177
plantacja nasienna 45, 171
plecha 23, 159
plechowiec 14, 152
plon 57, 173
plon nasion 46, 171
pluskwiaki 120, 212
płatek 23, 159
płaz 121, 213
płeć 143, 229
płetwa 132, 223

płetwa ogonowa 132, 223
płochacz 146, 233
płodność 91, 193, 196
płomień 114, 207
płonnik pospolity 18, 154
płuca 132, 223
pług 168, 187
płyta pilśniowa 75, 182
płyta wiórowa 76, 183
płyta złożona 75, 183
płytko korzeniący 37, 164
pnącze 35, 163
pochodzenie drzewostanu 60, 176
pochodzenie nasion 46, 171
pochwa (u grzybów kapeluszowych) 106, 203
pochwik modrzewiowiec 106, 205
poczwarka 145, 230
poczwarka motyla 144, 230
podagrycznik 18, 154
podatność 118, 210
podatny 118, 210
podbiałek alpejski 17, 154
podcinanie korzeni 43
podcinanie korzeni sadzonek, siewek 43, 168
podglebie 94, 193
podgrzybek 75, 183
podkładka 39, 40 (ryc.), 165
podkłady kolejowe 76, 183
podkowiec duży 126, 219
podkowiec mały 126, 219
podkrzesywanie gałęzi 66, 68, 178, 179
podkrzesywanie martwych gałęzi 66, 179
podkrzesywanie żywych gałęzi 67, 179
podłoże 42, 168
podpalacz 112, 207
podpalenie 98, 112, 200
podrzeń żebrowiec 17, 154
podsadzenia, podsiew lub wysadzanie 56, 173
podstawczaki, grzyby podstawkowe 104, 203
podstawka, bazydium 104, 203
podział, sposób rozmnażania 104, 203
pojazd terenowy 81, 82, 187
pojedynczy klon 39, 165
pojemność środowiska 90, 193
pojemność wodna gleby 94, 193
pokładełko 129, 221
pokrycie liścia włoskami 24, 159
pokrywa 128, 131 (ryc.), 221
pokrzyk wilcza jagoda 17, 154
pokrzywa 18, 154
pokrzywa pospolita 19, 154
pokrzywnica 123, 216
polifag 141, 227
poligamiczny 143, 229
polować 147, 233
polowanie z nagonką 146, 233
polowanie z podchodu 148, 233
polowanie z sokołem, sokolnictwo 146, 233
polowanie z zasiadki 148, 233
pomiar leśny 87, 188
pomiary dendrometryczne 87, 188
ponowne pojawienie się szkodnika 117, 210
ponownie zapalić się 207
popielica 125, 219
poproch cetyniak 107, 205
porost 105, 203
porowatość gleby 94, 193
porozumiewanie się owadów 139, 226
porozumiewanie się pszczół 139, 226
poroże 132, 146, 224, 233
poroże danego jelenia 148, 233
poroże nietypowe, selekcyjne, myłkus 147, 233
poroże typowe, przyszłościowe 148, 233
posiadający skrzydła 128, 221
posokowiec 146, 233
posusz stojący 37, 62 (ryc.), 164
potas 43, 168
potomek 143, 229
potomek, roślina potomna 38, 165
powieka 132, 224
powierzchnia próbna 88, 188
powódź 99, 200
powstawanie lasu 52, 173
powszelatkowate 120, 212
powykręcany, sękaty 36, 164
poziom glebowy 94, 193
poziom troficzny 95, 193
pozioma struktura drzewostanu 58, 176
poziome zróżnicowanie struktury 58, 176
poziomka pospolita 19, 154
pozyskiwać drewno 71, 180
pożar 112, 115, 207

pożar lasu 99, 114, 200, 207
pożar podziemny 114, 207
pożar pokrywy gleby 112, 115, 207
pożar spowodowany piorunem 115, 207
pożar w wyniku podpalenia 112, 207
pożar wierzchołkowy 113, 207
pożar wolno się rozprzestrzeniający 113, 207
pożar zapoczątkowany przez ludzi 114, 207
północny, borealny 90, 193
późno kwitnąca 35, 163
preparaty nakładane na drewno 75, 183
pręcik 23, 159
proces odnowienia drzewostanu 54, 173
procesy glebotwórcze 94, 193
producent 93, 193
produkcja nasion 46, 171
produkcyjny 65, 177
produkty drewnopochodne 76, 183
produkty z drewna 75
produktywność ekosystemu 91, 193
profil glebowy 94, 193
progradacja, narastanie populacji 116, 210
promień 88, 188
prostoskrzydłe 120, 212
prostoskrzydłe, szarańczaki 120, 212
protoplast 31, 161
próbnik glebowy 82, 187
prywatny 65, 177
pryzma, drewniany blok 75, 183
przebarwienia liści 99, 200
przebarwienie drewna 78, 184
przebudowa drzewostanu 69, 179
przechowywanie długoterminowe nasion 45, 171
przechowywanie krótkoterminowe nasion 46, 171
przechowywanie nasion 46, 171
przechowywanie w ciekłym azocie 44, 171
przecieranie drewna 78, 185
przeciętny przyrost roczny 88, 188
przeciwpożar, przeciwogień 112, 207
przedni 128, 221
przednia noga 132, 224
przedtułowie 129, 221
przedwczesne starzenie 100, 200
przedział klasy wieku 57, 176
przegęszczenie populacji 93, 193
przełyk 132, 224
przeobrażenie 229
przeobrażenie niezupełne 142, 229
przeobrażenie zupełne 142, 229
przepływ energii 91, 193
przepływ genów 92, 193
przepoczwarzenie 143, 229
przerwać spoczynek 44, 171
przerywanie, przerzedzanie siewek 44, 168
przerzynka 70, 74 (ryc.), 180
przestój 37, 164
przestrzenne ułożenie zrębów 52, 173
przeszukiwać teren przez psy 146, 233
przeszukiwać teren przez psy bez rezultatu 146, 233
przetacznik leśny 17, 154
przetacznik ożankowy 18, 154
przetwarzanie danych 87, 188
przewidywanie plonu nasion 45, 171
przeziernikowate 120, 212
przezimować 139, 226
przeżuwacz 213, 228
przeżywalność sadzonek 43, 169
przeżywiczenie 100, 200
przyczyny pożarów 112, 207
przygotowanie gleby tarczowym pługiem aktywnym 50, 173
przygotowanie gleby w kopczyki 52, 173
przygotowanie gleby w talerze 55, 173
przygotowanie powierzchni do odnowienia 53, 173
przygotowanie terenu pod szkółkę, sadzenie, siew 43, 169
przygotowany talerz pod sadzenie, siew 173
przyjazny środowisku 90, 193
przylaszczka pospolita 17, 155
przymrozek przygruntowy 99, 200
przyoczko 129, 221
przyrost 88, 188
przyrost bieżący okresowy 88, 188
przyrost bieżący roczny 87, 188
przyrostomierz, świder Presslera 81, 187
przytulia czepna 19, 155
psammofit 34, 162
psy myśliwskie 147, 233
ptactwo wodne 148, 233
ptak 121, 213
ptak drapieżny 141, 228

ptaki łowne 121, 213
ptaki osiadłe 139, 226
ptaki owadożerne 117, 210
ptaki przelotne 121, 213
ptaki śpiewające 139, 226
ptaki wędrowne 121, 213
puch 132, 224
puchacz 123, 216
pułapka 118, 148, 210, 233
pułapka feromonowa 117, 210
purchawka 105, 203
pustynnienie 90, 193
puszczyk uralski 124, 216
puszczyk zwyczajny 124, 216
pylnik 22, 29 (ryc.), 159
pyłek 23, 38, 159, 165

R

rak 98, 200
rana 101, 200
raniuszek 124, 200
rdza 105
rdza (grzyb) 105, 203
rdzeń mimośrodowy 77, 185
rekultywacja 93, 193
relaskop 82, 187
repelent 117, 210
retrogresja 93, 194
rezerwat 138, 225
rębak 82, 187
rębnia częściowa 55, 57, 72, 173, 180
rębnia częściowa lub smugowa 56
rębnia przerębowa 51, 53, 55, 72, 173, 180
rębnia smugowa 51, 173
rębnia zupełna, całkowita 50, 70, 71, 173, 181
rębnie złożone 71
rękawice ochronne 82, 187
robinia akacjowa, grochodrzew 20, 157
roczna suma opadów 89, 194
rodentycyd, środek gryzoniobójczy 117, 210
rodzaj 14, 152
rodzina 14, 152
rok nasienny 55, 173
rok urodzaju nasion 46, 52, 171, 173
rokitnik zwyczajny 21, 157
rolnica szkółkówka 106, 205
rolnica zbożówka 107, 109 (ryc.), 205
ropucha paskówka 122, 214
ropucha szara 122, 214
ropucha zielona 122, 214
rosiczka okrągłolistna 19, 155
rosnąca na korze 34, 162
roślina bagienna, helofit 34, 162
roślina cieniolubna, skiofit 34, 162
roślina dnia długiego 35, 163
roślina dnia krótkiego 36, 163
roślina kwaśnolubna, acydofil 34, 162
roślina naskalna, litofit 34, 162
roślina pionierska 36, 163
roślina płożąca 36, 163
roślina słonolubna, halofit 34, 162
roślina sucholubna, kserofit 35, 162
roślina wapniolubna, kalcyfit 34, 162
roślina wodna, hygrofit 34, 162
roślina wskaźnikowa 35, 163
roślina wyprodukowana in vitro 38, 165
roślina żywicielska 116, 210
roślinność 95, 194
roślinność klimaksowa 90, 194
roślinożerca 140, 228
rośliny lecznicze 76, 183
rośliny naczyniowe 14, 152
rośliny nasienne 14, 152
rośliny zarodnikowe 14, 152
rozkład 101, 194
rozkład populacji 93, 194
rozkład, gnicie, deprecjacja 98, 200
rozmieszczenie drzew 60, 176
rozmnażanie 39, 165
rozmnażanie generatywne 39, 165
rozmnażanie grzybów 104, 203
rozmnażanie wegetatywne 38, 165
rozmnażanie za pomocą zarodników 105, 203
rozpieracz 38, 164
rozrzutnik 81, 187
rozrzutnik nawozów 81, 187
rozrzutnik, roztrząsacz obornika 81, 187
rozsiewanie nasion 45, 55, 171, 173
rozwój drzewostanu 60, 176
róg 132, 224
rój owadów 145, 230
równowaga ekologiczna 90, 194
róża dzika, szypszyna 20, 157
różnorodność genetyczna 92, 194
różnorodność organizmów 89, 194

rtęć 100, 200
rudzik 124, 216
ruja 143, 229
rumianek pospolity 19, 155
rurka sitowa 31, 33 (ryc.), 161
rurka (u grzybów rurkowych) 106, 203
rybożerny 141, 228
ryj dzika, ryjek 133, 224
ryjek u ryjkowca 129, 221
ryjkowcowate 120, 212
ryjówka aksamitna 125, 219
ryjówka górska 125, 219
ryjówka malutka 127, 219
rynnica topolówka 107, 205
rysiątko, kocię 145, 231
ryś 125, 219
rytel pospolity 107, 109 (ryc.), 205
rytuał godowy 142, 229
ryzofag 141, 228
ryzofagi, szkodniki korzeni 100, 201
ryzoid 23, 159
ryzosfera 94, 194
ryzyko wystąpienia pożaru 113, 207
rzaz podcinający 70, 73 (ryc.), 181
rzaz ścinający 70, 73 (ryc.), 181
rząd 14, 152
rzekotka drzewna 122, 214
rzemlik osinowiec 107, 205
rzemlik topolowiec 107, 205
rzędowy wysiew nasion 54, 173
rzęsorek mniejszy 126, 219
rzęsorek rzeczek 127, 219

S

sadzenie drzew dla zwiększenia wartości 67, 179
sadzenie maszynowe 42, 169
sadzenie maszynowe, mechaniczne 52, 173
sadzenie na kopczykach na terenie podmokłym 52, 173
sadzenie na rabatach 54, 173
sadzenie ręczne 52, 169
sadzenie w szparę 55, 173
sadzić 43, 169
sadzić sadzonki 53, 174
sadzonka docelowa 43
sadzonka szkółkowana 44, 56, 169, 173
sadzonka z bryłką 43, 169
sadzonka z odkrytym systemem korzeniowym 49, 169, 174
sadzonka z zakrytym systemem korzeniowym 50, 169, 174
salamandra plamista 122, 215
samce podporządkowane 143, 229
samica dzika, locha 145, 230
samica jelenia, łania 144, 231
samica jeleniowatych, królika, zająca 144, 231
samica lisa, liszka 145, 231
samica ptaków (ogólnie) 144, 231
samica zająca, kotka 144, 231
samica żubra lub łosia 144, 231
samiec dzika, odyniec 144, 231
samiec jastrzębia 145, 231
samiec jelenia, byk 145, 231
samiec lisa, pies 145, 231
samiec ptaków (ogólnie) 144, 231
samiec wilka lub lisa 144, 231
samiec zająca i niektórych jeleniowatych 144, 231
samiec żubra lub łosia 144, 231
samooczyszczanie się drzew 68, 179
samopylna 39, 166
samożywna 35, 163
saprofag 141, 228
saprofit 105, 203
sarna 127, 148, 219, 233
sasanka 18, 155
scypuł 148, 233
sekator 82, 82 (ryc.), 187
sekwestracja dwutlenku węgla 90, 194
septa 105, 203
serce 132, 224
sezon godowy 143, 233
sezon łowiecki 147, 233
sezon ochronny 146, 233
sezonowanie drewna 76, 183
sęk 78, 185
sęk na boku 77, 185
sęk na płaszczyźnie 77, 185
sęk szpilkowy 78, 185
sęk wypadający 78, 185
sęk z czarną otoczką 77, 185
sęk zdrowy 78, 185
sęk zrośnięty 78, 185
siać nasiona 46, 56, 171, 174

siatkoskrzydłe, sieciarki 120, 212
sieciech niegłębek 107, 205
sieć zależności pokarmowych 140, 194
siedlisko 92, 194
siekacz 132, 224
siekiera 81, 187
siekieromotyka 82, 84 (ryc.), 187
sierść jelenia, suknia 132, 224
sierść, owłosienie 133, 224
siew bezpośredni (przez człowieka) 50, 174
siew nasion kupkowy, miejscowy 56, 174
siew precyzyjny 43, 169
siew rzędowy 42, 169
siew rzutowy 42, 169, 174
siewka 37, 164
siewka, sadzonka, młode drzewko 55, 174
siewnik rzędowy 81, 187
sikora bogatka 124, 216
sikora czarnogłowa 124, 216
sikora czubatka 123, 216
sikora modra 123, 217
sikora sosnówka 123, 217
sikora uboga 124, 217
sinizna 77, 185
skała macierzysta 93, 194
skaryfikacja 45, 171
skażenie, zanieczyszczenie gleby 94, 101, 200
skider 82, 187
skiofit, roślina ciepłolubna 34, 162
sklejka 76, 183
sklereid *zobacz* komórka kamienna
sklerenchyma *zobacz* twardzica
sklerotium 105, 203
skład gatunkowy 60, 176
składać jaja 142, 229
składnica 71, 181
składnik odżywczy 43, 93, 169, 194
skośnik tuzinek 107, 205
skóra zwierzęca 147, 233
skórka, epiderma 30, 161
skręcanie *zobacz* wichrowatość
skręt włókien 78, 185
skrzele 128, 221
skrzydła pożaru, boki pożaru 114, 208
skrzydło 131 (ryc.), 133, 224
skrzydło błoniaste 131 (ryc.)
skrzydło przednie 128, 130 (ryc.). 221
skrzydło tylnie 128, 130 (ryc.), 221
skrzydło wewnętrzne 129, 221
skrzydło zewnętrzne 128, 221
skrzyp 14, 16 (ryc.), 152
skrzyp polny 17, 155
skubać trawę, liście, pączki 140, 228
skupienie sęków 78, 185
skupienie sęków szpilkowych 77, 185
słodkowodny 91, 194
słonik żołędziowiec 106, 205
słonka 123, 217
słój przyrostu rocznego 87, 188
słuchawki ochronne przed hałasem 81, 86 (ryc.), 187
słupek 23, 29, 159
smolik szyszkowiec 107, 205
smużka leśna 127, 219
sok roślinny 31, 161
sokół 146, 233
sortowanie materiału sadzeniowego 43, 169
sosna 21, 157
sosna pospolita 21, 157
sowa uszata 124, 217
sójka zwyczajna 123, 217
sówkowate 120, 212
spalanie 113, 208
spękanie wewnętrzne 78, 185
spłaszczenie 78, 79, 185
spodni, brzuszny 129, 221
sporangium, zarodnia 105, 159
sprężykowate 106, 205
spryskiwać 43, 169
sprzężniaki 104, 203
ssak 121, 214
ssawka 128, 131 (ryc.), 222
ssący aparat gębowy 128, 222
stadne 139, 226
stado (na ogół dużych roślinożerców) 144, 231
stado ptaków 144, 231
stałocieplne 121, 214
stałocieplność 121, 214
stałocieplny 121, 214
stan spoczynku 44, 171
statystycznie istotne 88, 188
staw sezonowy 138, 225
stawonóg 121, 214
stempel kopalniakowy 76, 183
stenobiont 94, 194
stężenie pestycydu 117, 210

stopa 132, 224
stopa dzięcioła 136 (ryc.)
stopa lisa 147, 233
stopa owada 129, 222
stopa z błoną pławną 133, 224
stopa, podstawa sporofitu mszaka 22, 159
stos drewna 70, 71, 181
stosina 136 (ryc.)
stosowanie 40 (ryc.)
stosowanie dolistne 116, 210
stosowanie pestycydów 117, 210
stratyfikacja 46, 171
strażak 113, 208
strąk 45, 47 (ryc.), 171
stroisz 76, 183
struktura drzewostanu 60, 176
struktura gleby 94, 194
strumieniowy, rzeczny, napływowy 91, 194
strumień płynący sporadycznie 91, 194
strunowce 121, 214
strzelba 148, 233
strzępka 105, 203
strzępki cenocytyczne 104, 203
strzygonia choinówka 107, 205
strzyżyk zwyczajny 124, 217
suberyna 31, 161
substancja czynna pestycydu 116, 210
substancja zanieczyszczająca 200
substancja, związek powodujący zanieczyszczenie 93, 100, 194
suchoczub 101, 200
sukcesja 56, 94, 174, 194
sukcesja pierwotna 53, 174
sukcesja spowodowana przez czynnik zewnętrzny 49, 174
sukcesja spowodowana przez zbiorowisko roślinne 49, 174
sukcesja wtórna 55, 174
surowiec drzewny 76, 183
suseł perełkowaty 127, 219
susza 98, 200
suszarnia 81, 187
suszarnia bębnowa 45, 171
suszenie na słońcu 46, 171
suszenie, wysychanie 44, 171
sygnał ostrzegawczy 139, 229
symbioza 94, 194
system korzeniowy 25 (ryc.), 159
system korzeniowy wiązkowy 22, 159
system nor 138, 225
system trawienny 128, 132, 222, 224
szabla dzika 133, 224
szadź 100, 200
szara pleśń 104, 203
szczaw alpejski 18, 155
szczawik zajęczy 19, 155
szczecina 132, 224
szczecinka 129, 222
szczecinkowaty 129, 222
szczekać, „grać” 148, 233
szczepienie 38, 166
szczotecznica szarawka 107, 205
szczur 127, 219
szczur śniady 129, 219
szczur wędrowny 127, 219
szczyr trwały 17, 155
szeliniak sosnowy 107, 205
sześcionóg 121, 214
szkielet 133, 224
szkielet zewnętrzny 128, 222
szkieletowanie 101, 103 (ryc.), 200
szklarnia 42, 169
szkodliwe 139, 226
szkodnik 100, 141, 200, 228
szkodnik korzeni *zobacz* ryzofag
szkodnik nasion 45, 171
szkodnik owadzi 99, 200
szkodnik pierwotny 100, 201
szkodnik wtórny 101, 201
szkodniki fizjologiczne 101, 201
szkodniki nasion 101, 201
szkody powodowane przez wiatr 101, 201
szkółka 43, 169
szlak migracyjny 92, 194
szlak zrywkowy 72, 181
szok przesadzeniowy 44, 169
szop pracz 127, 219
szorstka powierzchnia drewna 76, 183
szpadel 82, 187
szpak zwyczajny 123, 217
szpilkowy, iglasty 36, 165
szpon 133, 224
sztuczny jedwab, wiskoza 76, 183
szybko rosnące 36, 165
szybkość reagowania 115, 208
szybkość rozprzestrzeniania się pożaru 115, 208

szybkość wiatru 95, 194
szyjka korzeniowa 23, 159
szyjka słupka 23, 29 (ryc.), 159
szyszeń pospolity 107, 205
szyszka 22, 159

Ś

ściana komórkowa 30, 161
ściek przemysłowy 91, 194
ścieki 94, 194
ścieżka oddalania 70, 73 (ryc.), 181
ścięty pień, kłoda, dłużyca 75, 183
ściga lśniąca 106, 205
ściga żółta, matowa, ćmawa 106, 205
ścigać, gonić 146, 233
ścinać drzewa 70, 181
ściółka w znaczeniu ogrodniczym 42, 169
ściółka, ścioła 59, 92, 176, 194
ściółkować 42, 169
ściółkowanie 68, 179
ślad węglowy 90, 194
ślady po przekładkach 78, 185
śledziona 133, 224
śliwa tarnina 20, 157
śmiertelność 92, 194
śnieżyczka przebiśnieg 19, 155
średnica 87, 188
średnica bez kory 87, 188
średnica przeciętna 87, 188
średnica w połowie długości 87, 188
średnica z korą 87, 188
średnicomierz *zobacz* klupa
środek bakteriobójczy 116, 210
środek chwastobójczy *zobacz* herbicyd
środek dezynfekujący 116, 210
środek gaśniczy 113, 208
środek gryzoniobójczy *zobacz* rodentycyd
środek grzybobójczy *zobacz* fungicyd
środek konserwujący 76, 183
środek nicieniobójczy 117, 210
środek owadobójczy *zobacz* insektycyd
środowisko 91, 194
śródtułowie 129, 222
śrut 148, 233
światłolubna, światłożądna 34, 162
światłożądna 34, 162
świder Presslera 81, 187
świerczyna 65, 177
świerk 21, 157
świerk pospolity 21, 157
świeżo upierzone pisklę 144, 231
świeży trop 146, 233
świstak 124, 220
świstunka leśna 124, 217

T

tablice miąższości 88, 189
taca, urządzenie do suszenia 46, 171
taksacja lasu 70, 189
taksonomia 14, 152
tanatoza 139, 226
taniec godowy 142, 229
tarcica 76, 183
tarczowy pług aktywny 81, 187
tasiemiec bąblowcowy 122, 215
taśma 82, 187
tatarak zwyczajny 19, 155
tchawica 133, 224
tchawka 133, 222
tchórz stepowy 127, 220
temperatura zapłonu 114, 208
tendencja zwierząt do powrotu na dany teren 139, 226
teren zalewowy 91, 194
teren, gdzie ptaki odpoczywają lub śpią 138
tereny lęgowe 142, 229
tereny łowieckie 147, 233
termin siewu 43, 169
terpentyna 76, 183
tkanka 31, 161
tkanka przewodząca 31, 161
tkanka twórcza *zobacz* merystem
tlący się pożar 115, 208
tłumica 81, 187
topola 21, 157
topola biała 21, 157
topola czarna 20, 157
torf 43, 93, 95, 169, 194
transpiracja 95, 195
traszka górska 122, 215
traszka grzebieniasta 122, 215
traszka karpacka 122, 215
traszka zwyczajna 122, 215
trawić 140, 228

trawienie pozakomórkowe 104, 203
trawieniec, część żołądka 132, 137 (ryc.), 224
trąbka owada 129, 222
trociniarkowate 120, 212
trociny 76, 183
trofeum myśliwskie 147, 233
trop 148, 234
trop, zapach, woń 148, 234
tropić, podchodzić 148, 234
tropofityczna 35, 162
tropowiec 148, 234
trująca 36, 163
trujący, toksyczny 94, 195
truteń 144, 231
trzcinnik lancetowaty 18, 155
trzcinnik leśny 19, 155
trzcinnik owłosiony 18, 155
trzcinnik piaskowy 19, 155
trzebież 66, 69, 179
trzebież dolna 67, 179
trzebież górna 66, 69, 70, 179
trzebież selekcyjna 67, 68, 179
trzmielina pospolita 20, 157
trzmielojad 123, 217
trznadel 124, 217
trzon grzyba kapeluszowego, nóżka 105, 203
trzonek czułka 129, 130 (ryc.), 222
trzonek sporofitu mszaka 23, 159
trzustka 133, 224
tułów 129, 131 (ryc.), 222
turkawka 124, 217
turkuć podjadek 106, 205
twardnienie szkieletu zewnętrznego 129, 222
twardzica, sklerenchyma 31, 161
twardziel 30, 32 (ryc.), 161
tworzywa drzewne 75, 183
tycz cieśla 107, 205
tyczkowina i drągowina 37, 165
tyka, część poroża 146, 234
tylni 129, 222
tylnia noga 132, 224
tył pożaru 115, 208
typ 14, 152
typ drzewostanu 60, 176

U

ubogi w substancje odżywcze 93, 195
ubranie ochronne 117, 210
ucho 132, 224
udatność odnowienia 54, 174
udo 128, 130 (ryc.), 222
układ krwionośny, krwiobieg 132, 224
układ oddechowy 133, 224
ulistnienie, filotaksja 23, 26 (ryc.), 159
upierzenie 133, 224
uprawa gleby 44, 169
urodzaj nasion służących za pokarm 52, 174
urządzenie do suszenia 44, 171
usunięcie części drzew 68, 179
usunięcie materiałów palnych 114, 208
usuwać mięsistą część owocu 44, 171
usuwanie chorych roślin 116, 210
uszczuplanie, zużywanie zasobów 90, 195
uszkodzenia mechaniczne 100, 201
uszkodzenie przez ptaki 77, 80 (ryc.), 185
uszy z „pędzelkami” 133, 224
utwardzenie powierzchniowe 77, 185
uzupełnienia lub poprawki 51, 67, 68, 174, 178, 179
użycie helikopterów do zwalczania pożarów 114, 208
użyłkowanie liścia, nerwacja 24, 159
użyłkowanie równoległe 23, 159
użyłkowanie siatkowe 23, 159
użyłkowanie skrzydła 129, 222
użytki uboczne 76, 183
użytkowy, gospodarczy, produkcyjny 65, 177

W

w stanie spoczynku 35, 163
wabienie zwierzyny przez myśliwych 146, 234
wabik, przynęta, bałwanek, cień 146, 234
wadera, samica wilka 144, 231
wady powodowane przez grzyby 78, 185
wady powstałe w trakcie obróbki 77, 185
wady powstałe w trakcie sezonowania 78, 185
wahania temperatury 94, 101, 195, 201
walka z zanieczyszczeniami lub skażeniem 90, 195

wałkarz lipczyk 107, 111 (ryc.), 205
warchlak 145 (ryc.), 231
warga dolna 128, 222
warga górna 128, 222
warstwa krzewów 61 (ryc.)
warstwa ozonowa 93, 195
warstwa rodzajowa, hymenium 105, 203
warstwa wodonośna 89, 195
wartość drzewostanu 72, 181
warunki pogodowe sprzyjające pożarom 113, 208
wataha 145, 231
wawrzynek wilczełyko 18, 155
ważki 120, 212
wąs czepny 23, 160
wąs, wibrysa 133, 224
wątroba 132, 224
wątrobowiec 14, 15 (ryc.), 152
wąż Eskulapa 122, 215
wchłanianie wody przez nasiono 45, 171
wcześnie kwitnąca 35, 163
wegetatywne odnawianie lasu 50
wegetatywne powstawanie lasu 50, 174
wektor owadzi 99, 201
wełna drzewna 76, 183
wełnianka pochwowata 19, 155
wełnianka wąskolistna 17, 155
węgiel drzewny 75, 183
węzeł 23, 160
wiatrołom 38, 165, 201
wiatropylna 38, 39, 166
wiatropylność 38, 39
wiatrował 36, 101, 164, 165, 201
wiąz 20, 157
wiąz górski, szorstki 21, 157
wiąz pospolity, polny 20, 158
wiązanie azotu z powietrza 195,
wiązka przewodząca 31, 31 (ryc.), 32 (ryc.), 162
wichrowatość, skręcanie 78, 185
wichura 99, 201
wić czułka 128, 222
widelnice 120, 212
widłak 14, 15 (ryc.), 17, 152, 155
widłak goździsty 19, 155
widłogonki 120, 212
wiecznie zielona 35, 163
wiek drzewostanu 60, 176
wielkoskrzydłe 120, 213
wieloletnia 36, 163
wielordzenność 78, 79 (ryc.), 185
wierzba 21, 158
wierzba biała 21, 158
wierzbówka kiprzyca 18, 155
wierzchnia warstwa gleby 94, 195
wierzchołek 22, 25 (ryc.), 26 (ryc.), 160
wietlica alpejska 17, 155
wietlica samicza 18, 155
wietrznik 147, 234
wiewiórka 127, 220
wiewiórka pospolita 127, 220
wiewiórka szara 126, 220
więdnięcie 101, 201
więźba 56, 60, 174
więźba kwadratowa 56, 174
więźba prostokątna 54, 174
więźba sześciokątna 52, 174
wilga zwyczajna 123, 217
wilgotnościomierz 82, 187
wilgotność względna 115, 208
wilk 127, 148, 220, 234
wilk szary 126, 220
wióry 76, 183
wirus 101, 201
właściwości gleby 94, 195
włosek roślinny 24, 160
włośnik 23, 160
włókno 30, 75, 162, 183
wnyki 148, 234
woda gruntowa 92, 195
woda wolna 75, 183
woda związana 75, 183
wodny 89, 195
wodoodporne upierzenie 133, 224
wolno rosnące 37, 165
woreczek żółciowy 132, 224
worek (u workowców) 104, 203
workowce 105, 203
wosk 31, 162
wróg naturalny 117, 210
wrzos zwyczajny 17, 155
wskaźnik zadrzewienia 60, 176
wszystkie materiały palne 115, 208
wszystkożerca 141, 228
wszystkożerność 141, 228
wścieklizna 147, 234
wściekły 147, 234
wtórna produktywność ekosystemu 91, 195

wychowywanie młodych w koloniach 142, 229
wycięcie ilości drewna ponad plan 71, 181
wycinanie drzew na sprzedaż 71, 181
wydobywanie nasion 45, 171
wydra 127, 220
wydzielanie soku roślinnego 101, 201
wygięcie podłużne boków 78, 185
wygięcie podłużne płaszczyzn 77, 185
wygięcie poprzeczne 77, 185
wyjmować sadzonki ze szkółki 42, 169
wyjmowanie sadzonek 43, 169
wykańczać powierzchnię, wygładzać 76, 183
wykluwać się z jaja 142, 229
wykrywanie pożaru 113, 208
wylesianie 90, 195
wylinka, linieć 143, 226
wymierać 90, 195
wymieranie 91, 195
wymywanie azotu z gleby 100, 201
wymywanie nawozów z gleby 99, 201
wypalanie odpadów zrębowych 70, 181
wypalanie pozostałości zrębowych 72, 181
wypłaszać zwierzynę 146, 234
wypłukiwanie, ługowanie 92, 195
wyprowadzający dwa pokolenia w ciągu roku 142, 229
wyprowadzający jedno pokolenie w ciągu roku 142, 229
wyprowadzający wiele pokoleń w ciągu roku 142, 229
wyrwane z korzeniami 37, 165
wyrwanie drzewa z korzeniami 101, 201
wysadzać na miejsce docelowe 43, 169
wysokogórska 34, 162
wysokościomierz 81, 187
wysokość drzewa 88, 189
wysokość płomienia 114, 208
wysuszony w suszarni 75, 183
wzór dendrometryczny 87, 189
wzór Hubera 88, 189
wzór Newtona (Rieckiego) 88, 189
wzrost 88, 189

Z

zabieganie o partnerkę, wabienie 142, 229
zabitka *zobacz* martwica
zaburzenie 90, 195
zachylnik błotny 18, 155
zacios 70, 181
zadrzewienie 176
zadrzewienie pełne 176
zadrzewienie przeciwwietrzne 65, 177
zagęszczenie populacji 93, 195
zagęszczenie populacji szkodnika 116, 210
zagniazdowniki 121, 214
zahamowanie wzrostu, skarłowacenie 101, 201
zając 126, 147, 220, 234
zając bielak 126, 220
zając szarak 125, 220
zając w żargonie myśliwskim 147, 232
zajączek 145, 231
zakładanie gniazd w koloniach 142, 229
zakorek 77, 185
zakorek otwarty 78, 185
zakorek zarośnięty 77, 185
zakres temperatur 94, 195
zakwit wody 89, 195
zalążek 23, 160
zalążnia 23, 160
zalesianie terenów 49, 174
zamieranie 98, 201
zanieczyszczenie 100, 201
zanieczyszczenie hałasem 93, 195
zanieczyszczenie nasion 45, 171
zanieczyszczenie powietrza 89, 98, 195, 201
zanieczyszczenie wody 101, 201
zanieczyszczenie wody lub gleby 89, 195
zanieczyszczenie, skażenie gleby 94, 195
zapadać w sen zimowy 139, 226
zapalić, rozniecić ogień 114, 208
zaplanowana droga ucieczki 113, 208
zapłodnienie 38, 166
zapobieganie pożarom 113, 208
zapoczątkować pożar 115, 208
zaprawianie nasion 118, 210
zapylenie 39, 166
zarodek 44, 47 (ryc.), 171
zarodnia 23, 105, 160, 203
zarodnia, organ mszaków 22, 160
zarodnik 23, 105, 160, 203
zarzewie ognia 115, 208
zasadowość 89, 195
zaskroniec zwyczajny 122, 135 (ryc.), 215

zasnuja świerkowa 107, 205
zasoby naturalne 92, 195
zasolenie 94, 195
zatułowie 129, 130 (ryc.), 222
zawartość wilgoci 45, 171
zawiasa, niedopił 71, 181
zawiązywanie nasion 46, 171
zawilec gajowy 19, 155
zawilec wielkokwiatowy 19, 155
zawisak borowiec 107, 205
zawisakowate 120, 213
zbieżystość 78, 185
zbiorowisko roślinne *zobacz* biocenoza
zbiór nasion 45, 171
zdolność kiełkowania 44, 171
zębiełek białawy 125, 220
zębiełek karliczek 126, 220
zgnilizna 77, 185
zgnilizna brunatna 98, 201
zgnilizna jasna 101, 201
zgnilizna miękka 101, 201
zgorzel siewek 42, 169
zgorzel słoneczna 101, 201
zgrubienie odziomkowe 77, 79 (ryc.), 185
ziarnko pyłku 39, 166
zielna 35, 163
ziemnowodny 138, 225
ziemny, naziemny, lądowy 94, 196
zięba 123, 217
zimorodek 123, 217
zimowe bielenie ssaków 139, 226
zimowe futro zwierzęcia 133, 224
zintegrowana metoda walki ze szkodnikami 117, 210
zioła 75, 183
złamania 98, 201
złotookowate 120, 213
zmiana temperatury zagrażająca ekosystemowi 94, 196
zmianowanie, płodozmian 42, 169
zmiennocieplne 121, 214
zmiennocieplność 121, 214
zmiennocieplny 121, 214
zmniejszenie zasobności drzewostanu 66, 179
zmrozowisko 99, 201
znakowanie farbą drzew 72, 181
znamię słupka 23, 160
zniekształcenia 98, 201
zniekształcenia liści 99, 201
znoszący suszę 34, 162
zoochoria 57, 174
zraz 39, 40 (ryc.), 166
zredukowany wzrost 100, 201
zrębki 75, 183
zrębkowanie 70, 181
zrywka (ogólnie) 70, 181
zrywka linowa 72, 181
zrywka podwieszona 71, 181
zrywka półpodwieszona 181
zrzez 39, 40 (ryc.), 55, 166, 174
zwalczanie biologiczne 89, 116, 196, 210
zwalczanie szkodników 117, 210
zwarcica, kolenchyma 30, 162
zwarcie koron 58, 176,
zwarcie luźne koron 59, 176
zwarcie pełne koron 58, 176
zwarcie przerywane koron 57, 176
zwarcie umiarkowane koron 59, 176
zwarty system korzeniowy 42, 169
zwierzę stałocieplne 121, 214
zwierzę świeżo wyklute z jaja 144, 231
zwierzę zmiennocieplne 121, 214
zwierzęta aktywne o świcie 139, 226
zwierzęta aktywne o świcie lub zmierzchu 139, 226
zwierzęta aktywne o zmierzchu 139, 226
zwierzęta aktywne w dzień 139, 226
zwierzęta kopiące nory 138, 225
zwierzęta kopytne 121, 214
zwierzęta morskie 138, 225
zwierzęta nadrzewne 138, 225
zwierzęta słodkowodne 138, 225
zwierzęta wodne 138, 225
zwierzęta ziemne 138, 225
zwierzęta żyjące pod ziemią 138, 225
zwierzyna 99, 201
zwierzyna drobna 148, 234
zwierzyna gruba 146, 234
zwierzyna łowna 147, 234
zwietrzały trop 148, 234
zwójka odrośleczka 107, 205
zwójka pędówka 106, 205
zwójka sosnóweczka 107, 205
zwójka zieloneczka 106, 205
zwójka żywiczaneczka 107, 205
zwójki 100, 201
zwójkowate 120, 213

Ż

żaba dalmatyńska 122, 215
żaba jeziorkowa 122, 215
żaba moczarowa 122, 215
żaba śmieszka 122, 215
żaba trawna 122, 215
żarnowiec miotlasty 19, 155
żarzący się 113, 208,
żądło 129, 222
żbik 127, 220
żeremie 138, 225
żmija zygzakowata 122, 215
żołądek 133, 224
żołędnica 126, 220
żółknięcie 101, 201
żółw błotny 122, 215
żubr 125, 220
żuchwa 129, 222
żuć 140, 228
żukowate 120, 213
żurawina błotna 17, 155
żuwaczka, mandibula 128, 222
żwacz, część żołądka 133, 224
żyłka liścia 24, 160
żyłka na skrzydle 129, 222
żywiący się liśćmi 140
żywiący się nasionami 140, 228
żywiący się owocami 140, 228
żywica 76, 183
żywokost 17, 155
żyworodny 143, 229
żywotność 46, 171
żywy, stary pniak 56, 174
żyzność, płodność 196
żyzny, płodny 196

Źródła

Sources

A Complete Natural Resource Inventory Glossary With Emphasis on Forestry. About.com Forestry. Edited by Nix, S. About Forestry Guide /2014: http://forestry.about.com/blforgls.htm

Comprehensive glossary of terms related to engineered wood products and applications. APA – The Engineered Wood Association. /2012: http://www.apawood.org/level_b.cfm?content=srv_med_new_bkgd_gloss

Encyclopedia of Forest Science. 2004. Elsevier Academic Press

FAO model code of forest harvesting practice. [UN] FAO Corporate Document Repository. Forestry Department. http://www.fao.org/docrep/v6530e/v6530e12.htm

Forestry leaflets. Glossary of Forest Management Terms. [U.S.] North Carolina Division of Forest Resources/March 2009: http://cdm16062.contentdm.oclc.org/cdm/ref/collection/p249901coll22/id/645650

Fungal Glossary. EMLab P&K, A TestAmerica Company/2011: http://www.emlab.com/s/sampling/FungalGlossary.html

Glossary. News and Resources. Washington Forest Protection Association's Web site/2014: http://www.wfpa.org/news-and-resources/glossary/

Glossary of common forestry terminology. Mountain Association for Community Economic Development. Forestry/2014: http://www.maced.org/foi/generalforestryglossary.htm

Glossary of Forest Management Terms. Rawlings Consulting Forestry. Publications Library /2009: http://library.rawlingsforestry.com/ncdfr/glossary_of_forest_management_terms/

Glossary of Forestry Terms. U.S. Maryland Department of Natural Resources. Wildlife and heritage service. Forestry. Education/2014: http://www.dnr.state.md.us/forests/gloss.html

A Glossary of Fox Hunting Terms. Keswick Hunt Club's Web site/2014: http://www.keswick-huntclub.com/fox-hunting/a-glossary-of-fox-hunting-terms/

Glossary of Fungus Terminology. First- Nature.com, Wales, UK/2014: http: // www.first--nature.com/fungi/facts/glossary.php

Glossary of hunting terms. [UK] Old Surrey Burstow and West Kent Hunt Web Site/2007: http://www.osbwk.co.uk/glossary%20of%20 terms.htm

Glossary of Insect Terminology. borealforest.org. Faculty of Natural Resources Management. Lakehead University. Canada/2011: http://www.borealforest.org/insects/glossary.htm262

Glossary of Mycological Terms. Mycology Online. The University o Adelaide. Australia./2014: http://www.entomology.umn.edu/cues/4015/morpology/

Glossary of Wildland Fire Terminology. [U.S.] National Wildfire Coordinating Group/2014: http://www.nwcg.gov/pms/pubs/glossary/ d.htm

Glossary of wood and woodworking terms. gov.uk. [UK government's official web site]. Publications. /2014: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/14565/Glossary_of_wood_and_woodworking_terms.pdf

Glossary of wood words. Wood magazine.com. Meredith Corporation /2014: http://www.woodmagazine.com/woodworking-tips/techniques/skills/glossary--of-wood-words/

Helms, John. A., *The Dictionary of Forestry.*1998. The Society of American Foresters and CABI Publishing

Hytönen T., Pajari B., Päivinen R., Schuck A. 2002. *Compilation of forestry terms and definitions*. European Forest Institute. Internal Report No. 6 /2002: http: //www.efi.int/files/attachments/publications/ir_06.pdf

Insect Morphology. Department of Entomology, University of Minnesota/2012: http://www.entomology.umn.edu/cues/4015/morpology/

Maynard, C., *Forest genetics glossary.* College of Environmental Science and Forestry. State University of New York./1996: http://www.esf.edu/for/maynard/GENE_GLOSSERY.html

Myco Glossary: a glossary of mycological terms. Fungi for the People.org. Blog at Word Press /2014: http://fungiforthepeople.org/mushroom-info/mycoglossary/

Nix, S., *A Forest Products Glossary of Terms*. About.com Forestry/2014: http://forestry.about.com/library/weekly/ aa110997.htm

Non-wood forest products. GreenFacts Glossary. GreenFacts. Facts on Health and the Environment. Cogeneris sprl/2001-2014:http://www.greenfacts.org/glossary/mno/non-wood-forest-products.htm

Plant Pathology. School of Biological Sciences. The University of Sydney. Online learning resources/2014: http://bugs.bio.usyd.edu.au/learning/resources/PlantPathology/glossary.html

Reforestation: a glossary of terms. Silviculture: Reforestation. Department of Forest Resources. College of Forestry. Oregon State University/2010: http://www.cof.orst.edu/cof/teach/for442/glossary/gloss1.htm

The forest biome. Biomes Group of the Fall 96 Biology 1B class. University of California. Berkeley. U.S.A. /2003: http://www.ucmp.berkeley.edu/glossary/gloss5/biome/forests.html

The online resource for learning about engineered wood. Glossary. Wood University.org by APA – The Engineered Wood Association/http://www.wooduniversity.org/glossary

Tree and botanical glossary. Tree identification. Forestry. Utah State University/2014: http://forestry.usu.edu/htm/treeid/tree-and-botanical-glossary/

Wildland Firefighting Glossary, Terms and Definitions. Pennsylvania Bureau of Forestry Fire Crew. Penn Hills Wildland Crew /2007: http://home.epix.net/~nooyawka/glossary. htm

Wielojęzyczny słownik terminów leśnych i drzewnych. 1998. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa. Wydawnictwo Świat.