



**TREE
ASSESSOR**

Grzyby nadrzewne

Przewodnik dla inspektorów drzew

Grzyby nadrzewne

Przewodnik dla inspektorów drzew

Autor: Piotr Tyszek-Chmielowiec (Instytut Drzewa), Anna Kujawa (Polskie Towarzystwo Mykologiczne)

Konsultacje: Piotr Łakomy

Zdjęcia: jeśli nie wskazane: Piotr Tyszek-Chmielowiec, AK - Anna Kujawa, KK - Krzysztof Kujawa, BP - Beata Pachnowska, JS - Jerzy Stolarczyk, MS - Marzena Suchocka, KWG - Kamil Witkoś - Gnach, JJ - Jakub Józefczuk, MZ - Marek Zarankiewicz, GD - Grażyna Domian

Grafika i skład: Paulina Sanecka

Koordinacja redakcyjna serii: Beata Pachnowska

Projekt graficzny serii: Marta Płonka

INFORMACJE O PROJEKCIE:

Nazwa projektu i numer:

Partnerstwo na rzecz rozwoju standardów szkoleń diagnostów drzew
w Europie środkowo - wschodniej 2019-1-PL01-KA202-065670

Lider Projektu:

Dobre Kadry Centrum badawczo-szkoleniowe sp. z o.o. (Wrocław, Polska)

Partnerzy Projektu:

Instytut Drzewa sp. z o.o. (PL)

Latvian Arboriculture Society (LV)

FAKOPP Enterprise Bt. (HU)

Publikacja powstała w wyniku projektu zrealizowanego przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej w ramach programu Erasmus+.

Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko autorów. Komisja Europejska ani Narodowa Agencja nie ponoszą odpowiedzialności za umieszczoną w niej zawartość merytoryczną ani za sposób wykorzystania zawartych w niej informacji.

ISBN 978-83-67265-00-3

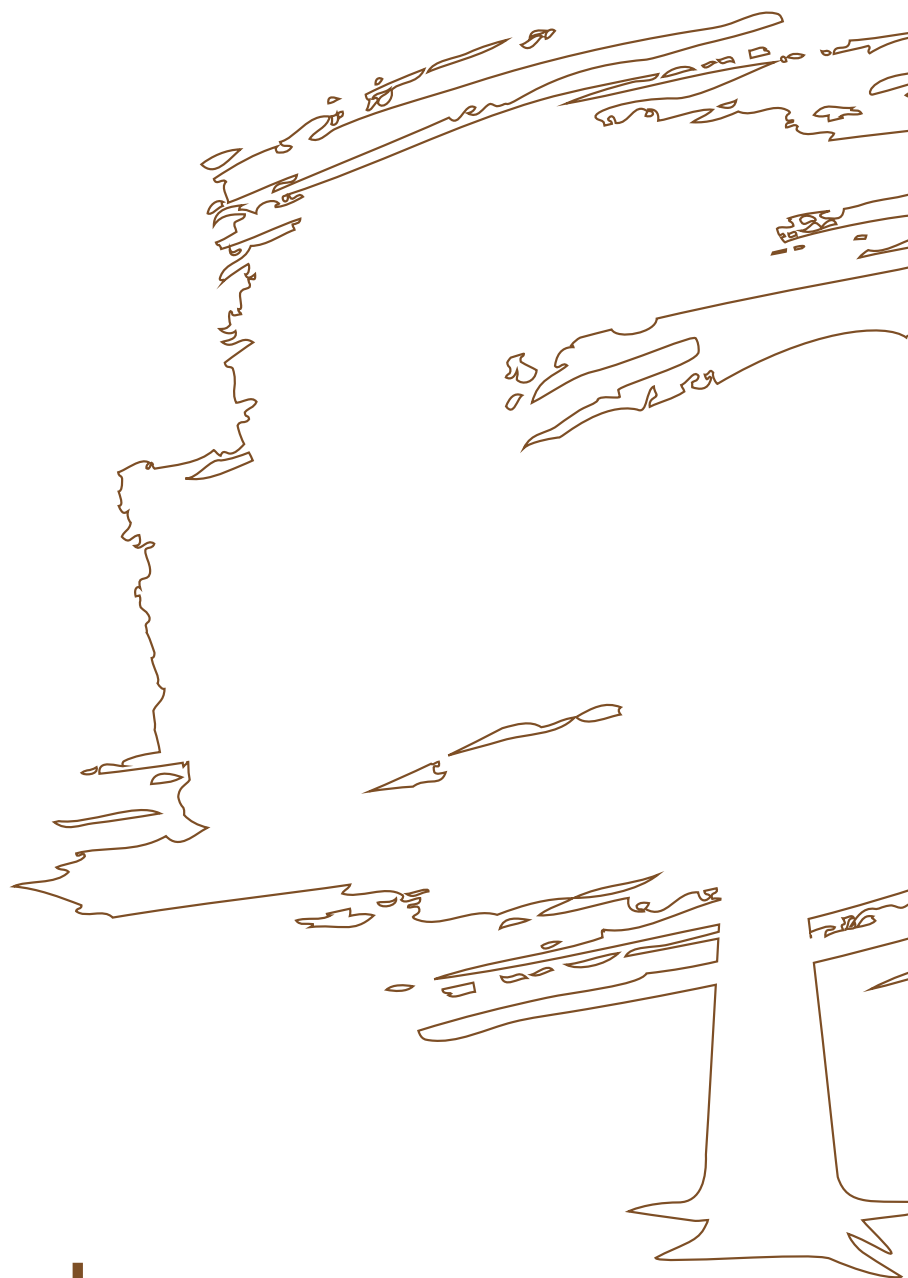


Creative Commons License:

Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Bez utworów zależnych 4.0 Międzynarodowe (CC BY-NC-ND 4.0)

© Copyright Instytut Drzewa sp. z o.o.

Wrocław 2021



**TREE
ASSESSOR**

Grzyby nadrzewne

Przewodnik dla inspektorów drzew

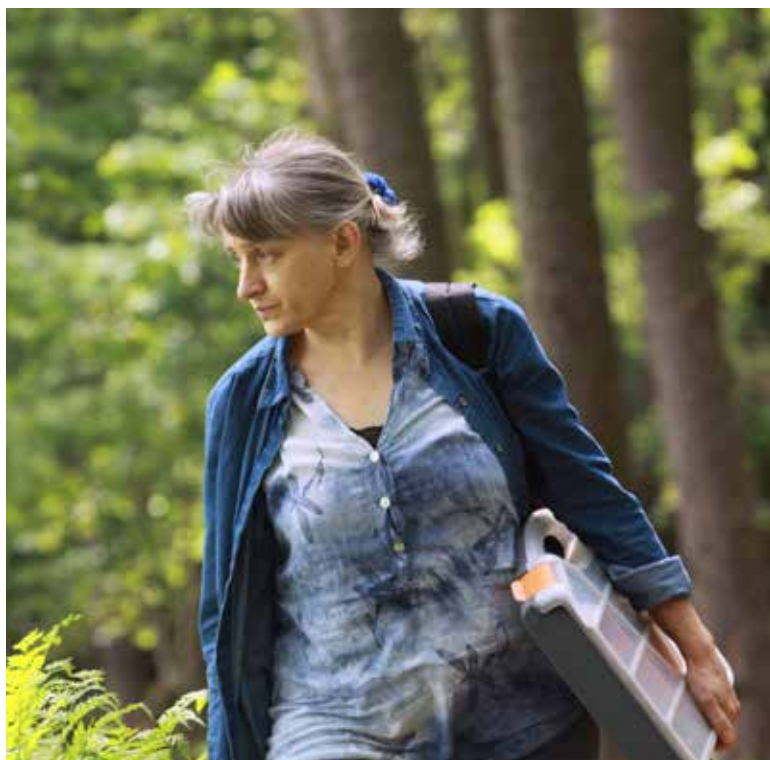
Projekt realizowany przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej w ramach Programu Erasmus+:
Partnerstwa strategiczne w obszarze edukacji i kształcenia zawodowego



Spis treści

I. WPROWADZENIE.....	7
1. Typy rozkładu drewna.....	8
2. Jak interpretować wpływ rozkładu drewna przez grzyby na stabilność i kondycję drzewa.....	10
3. Co należy uwzględnić przy rozpoznawaniu grzybów rozwijających się na drzewach.....	13
Literatura.....	14
II. PRZEWODNIK DO OZNACZANIA GRZYBÓW NADRZEWNYCH.....	15
Bładoporek płaczący <i>Pseudoinonotus dryadeus</i>	18
Błyskoporek podkorowy <i>Inonotus obliquus</i>	22
Błyskoporek szczotkowaty <i>Inonotus hispidus</i>	24
Bocznik ostrygowaty <i>Pleurotus ostreatus</i>	28
Czyreń ogniowy <i>Phellinus igniarius</i>	30
Czyrogmatwica sosnowa <i>Porodaedalea pini</i>	34
Gmatwek dębowy <i>Daedalea quercina</i>	36
Guzoczarka dębową <i>Fomitiporia robusta</i>	38
Hubiak pospolity <i>Fomes fomentarius</i>	42
Korzeniowce <i>Heterobasidion spp.</i>	46
Lakownica europejska <i>Ganoderma adspersum</i>	48
Lakownica jasnocięższa <i>Ganoderma resinaceum</i>	52
Lakownica spłaszczona <i>Ganoderma applanatum</i>	56
Lakownica żółtawa <i>Ganoderma lucidum</i>	60
Łuskwiaki <i>Pholiota spp.</i>	62
Murszak rdzawy <i>Phaeolus schweinitzii</i>	66
Opieńki <i>Armillaria spp.</i>	70
Ozorek dębowy <i>Fistulina hepatica</i>	74
Pniarek brzozy <i>Fomitopsis betulina</i>	78
Pniarek obrzeżony <i>Fomitopsis pinicola</i>	82
Rozszczepka pospolita <i>Schizophyllum commune</i>	86
Skórniki <i>Stereum spp.</i>	90
Szaroporka podpalana <i>Bjerkandera adusta</i>	94
Trwałoporka jesionowa <i>Perenniporia fraxinea</i>	98
Wachlarzowiec olbrzymi <i>Meripilus giganteus</i>	102
Wrośniaki <i>Trametes spp.</i>	106
Zgliszcza pospolite <i>Kretzschmaria deusta</i>	110
Żagwiak łuskowaty <i>Cerioporus squamosus</i>	112
Żagwica listkowata <i>Grifola frondosa</i>	116
Żółciak siarkowy <i>Laetiporus sulphureus</i>	120
INDEKS NAZW AKTUALNYCH I STARSZYCH.....	124

Ryc. 1
Dr inż. Piotr Tyszko-
Chmielowiec
Fot. Arkadiusz Wierzba



Ryc. 2
Dr Anna Kujawa

I.

Wprowadzenie

Osoby oceniające stan drzew spotykają się niemal na każdym kroku z grzybami na nich bytującymi. Za każdym razem zadają sobie pytanie o ich wpływ na stabilność i kondycję tych drzew. Nie ma jednak na polskim rynku wydawniczym przewodnika do określania tych cech. „Atlas hub” Łakomego i Kwaśnej (2015) daje bogate wskazówki identyfikacji gatunków, ale pomija aspekty arborystyczne. Także niewielu jest mykologów, których one interesują. Dla potrzeb nauczania na kursie Certyfikowanego Inspektora Drzew Marzena Suchocka w 2015 roku opracowała skrypt (dalej edytowany przez Kujawę i Tyszko-Chmielowca), który już jednak nie jest w pełni aktualny. Postanowiliśmy napisać na nowo podręcznik, wzorując się na najlepszych wzorach, w tym zwłaszcza na opracowaniu Watsona i Greena (2011) oraz innych wskazanych w wykazie literatury. Książka zawiera nazewnictwo aktualne na rok 2021. Serdecznie dziękujemy Piotrowi Łakomemu za uwagi do tekstu.

W tym wydawnictwie znajdziecie charakterystykę wpływu na drzewa oraz wskazówki

do rozpoznawania 30 gatunków lub rodzajów grzybów, przede wszystkim pasożytniczych. Uwagi zawarte na najbliższych stronach, do 13, mają pomóc w rozpoznawaniu gatunków oraz interpretowaniu wpływu grzyba na stan drzewa. Inspektor powinien być świadom, że każda interakcja grzyb-drzewo jest unikalna i należy ją indywidualnie oceniać. Występowanie jakiegokolwiek niezidentyfikowanej „huby” na drzewie nie może być podstawą do jego wycięcia, a przy zidentyfikowanych, należy uwzględnić rzeczywisty stan drzewa oraz prognozy dla wpływu grzyba na stan drzewa i jego statykę. Szczególną uwagę inspektora powinno wzbudzić stwierdzenie rozkładu drewna przez grzyba, który jest pasożytem i charakteryzuje się szybkim, intensywnym rozrostem grzybni i postępującym prędko rozkładem tkanek drzewa. Może to prowadzić w krótkim czasie do mechanicznego osłabienia i upadku lub złamania drzewa lub jego części. Natomiast występowanie saprotrofów pomaga identyfikować martwe części drzewa, które mogą wymagać wnikliwej inspekcji, pogłębianej diagnostyki lub interwencji.

1. Typy rozkładu drewna

Omówione w tym wydawnictwie grzyby rozwijające się na drzewach powodują rozkład ścian komórkowych. Polega on na biochemicznym rozkładzie związków budujących ściany komórkowe drewna. Ulegają mu przede wszystkim celuloza, hemiceluloza i lignina, wskutek czego drewno zmienia swoje właściwości. Na drzewach występują dwa główne typy rozkładu o największym znaczeniu dla statyki i są to:

- **rozkład biały**, który dalej dzieli się na jednolity (powodowany np. przez hubiaka pospolitego lub czyrenia ogniowego) i niejednolity, do którego zalicza się m.in. jamkowaty (powoduje go np. czyreń sosnowy)
- **rozkład brunatny** (powodowany m.in. przez pniarka obrzeżonego lub żółciaka siarkowego).

Drewno podlegające jednolitemu białemu rozkładowi posiada jaśniejsze zabarwienie niż drewno zdrowe. Rozkładowi ulegają wszystkie składniki drewna równocześnie, jednak lignina, której udział w drewnie wynosi około jednej czwartej, szybciej się wyczerpuje. Drewno nie kurczy się, tylko mięknie, traci wydatnie na masie i daje się ugniatać pod naciskiem oraz kruszy w palcach na włókniste fragmenty. W rozkładzie białym jamkowatym następuje miejscowy preferencyjny rozkład ligniny i w efekcie pojawiają się w tych miejscach jasne jamki wypełnione białą celulozą, a drewno wygląda jak cętkowane.

Rozkład brunatny, zwany także destrukcyjnym lub czerwonym, powoduje zmianę barwy drewna na ciemniejszą od barwy drewna zdrowego, ponieważ dekompozycji ulega przede wszystkim celuloza, podczas gdy lignina pozostaje prawie nietknięta. Znikanie celulozy powoduje pękanie ścian komórkowych, co prowadzi do kurczenia się drewna i jego rozpadu na pryzmatyczne klocki, a ostatecznie brunatny proszek.

Ryc. 3.

Rozkład biały. (JJ)

Ryc. 4.

Rozkład brunatny. (BP)



2. Jak interpretować wpływ rozkładu drewna przez grzyby na stabilność i kondycję drzewa

Grzyby rozkładające drewno przez wiele lat mogą rozwijać się wewnątrz drzew w sposób niewidoczny dla człowieka bez wytwarzania owocników. Jednak każdy rozkład drewna przez grzyby osłabia je mechanicznie, nawet w fazie inicjalnej, kiedy jeszcze nie widzimy gołym okiem jego oznak. W zaawansowanym stadium rozkładu, szczególnie u dużych drzew, pojawiają się widoczne ubytki, szczeliny i dziuple. Pojawienie się owocników zwykle wskazuje na daleko posunięty rozkład i znacznie rozrośniętą grzybnię wewnątrz drzewa. Zatem, o ile brak owocników nie gwarantuje braku rozkładu, o tyle ich występowanie na powierzchni drzewa wskazuje na jego zaawansowany stopień. Czasami można zaobserwować reakcję wzrostową drzewa na ukryte uszkodzenia drewna, np. powstające na pniu zgrubienie o butelkowatym kształcie może świadczyć o trwającym wewnątrz drzewa rozkładzie, na który reaguje ono wzmożonym przyrostem na grubość. Taki

nierównomierny rozrost na grubość jest bardzo ważnym symptomem świadczącym o osłabieniu konstrukcji drzewa.

Drzewa na przestrzeni swojej historii „nauczyły się” żyć z zasiedlającymi je grzybami (i odwrotnie). Mają bowiem mechanizmy pozwalające spowalniać rozwój strzępek i „utrzymać grzyba w ryzach” (np. wyodrębniając fragmenty drewna zasiedlonego przez grzyby pasożytnicze poprzez tzw. grodziowanie - zwane też CODIT). Jednocześnie, dekompozycja martwego drewna jest nieodzownym ogniwem w krążeniu pierwiastków w ekosystemie.

Jak to więc jest, że niektóre drzewa żyją z grzybami rozkładającymi drewno przez setki, a nawet tysiące lat, a inne im ulegają zaledwie po kilkunastu, a czasem kilku latach od zasiedlenia?



O wyniku tej wzajemnej zależności decyduje dynamika stosunków między drzewem a grzybem. Zdrowe i mocne drzewo, zwłaszcza gatunku długowiecznego i o mocnych mechanizmach obronnych, jest w stanie trzymać grzyba na dystans, wygradzając obszar drewna przez niego opanowany. Tym łatwiej to przychodzi drzewu, im łagodniejsze jest działanie grzyba. Saprotrofy – takie, jak np. wrośniaki, zajmują się w zasadzie martwym lub zamierającym drewnem, do żywych tkanek nie przenikając. Wiele grzybów może też żyć wewnątrz drzew endobiotycznie, a rozwój i wzrost ich grzybni jest znacząco hamowany przez warunki panujące wewnątrz tkanek żywego drzewa (mała ilość tlenu, duża wilgotność tkanek). Może jednak być tak, że grzyb z trybu endobiotycznego lub saprotroficznego

przejdzie płynnie do pasożytniczego, jeśli pojawi się ku temu okazja. Taką okazją jest osłabienie mechanizmów obronnych drzewa, będące zwykle skutkiem stresu lub mechanicznych uszkodzeń jego tkanek. Drzewo cierpiące od suszy, zranień (np. przy niewłaściwej pielęgnacji), soli, zagęszczonej gleby itd. jest osłabione i jego mechanizmy odpornościowe stają się mniej skuteczne. Wynikiem tego jest m.in. słabsza kondycja i mniejsze możliwości grodziowania grzybni grzybów pasożytniczych. Grzyb, nawet mało agresywnego gatunku, może wtedy przełamać kolejne grodzie (bariery ochronne) i wkroczyć na obszary drewna niezbędne dla utrzymania funkcji organizmu drzewa i/lub zapewnienia stabilności, jako tzw. pasożyt słabości.

Z praktycznego punktu widzenia można grzyby podzielić na tzw. grzyby agresywne (powodujące szybki rozkład drewna) i nieagresywne (powodujące powolny rozkład drewna). Istotne jest też miejsce działania grzybnicy i powodowanego przez nią rozkładu. Pojawienie się owocników lakownicy spłaszczonej (*Ganoderma applanatum*) na korzeniach drzewa lub szyi korzeniowej świadczy o poważnym osłabieniu stabilności drzewa i nieodwracalności tego procesu. Musi też zawsze niepokoić pojawienie się owocników hubiaka (*Fomes fomentarius*), zwłaszcza na drzewach gatunków słabiej grodziących, jak kasztanowiec, czy topola, natomiast na dębach szypułkowych czasem obserwuje się przez dłuższy czas niewielkie „kopyta” hubiaka, bez skutków w postaci złamania zasiedlonego konaru.

Przykładem grzyba pasożytniczego powodującym w zależności od warunków różne skutki są opieńki (*Armillaria spp.*). Grzyby te powodują biały rozkład drewna, zwłaszcza u drzew rosnących w warunkach stresowych i prowadzą do stosunkowo szybkiego obumierania młodych drzew. W przypadku egzemplarzy starszych, będących w dobrej kondycji, infekcja może mieć charakter przewlekły, zakończony śmiercią drzewa dopiero po wielu latach, po której grzyb przechodzi w saprotroficzny sposób życia i rozkłada martwe drewno. Zrozumienie zależności pomiędzy drzewem-gospodarzem a grzybem pasożytniczym ma zasadnicze znaczenie dla oceny i podjęcia właściwej decyzji dotyczącej przyszłości drzewa i ewentualnych koniecznych zabiegów minimalizowania zagrożeń przez nie powodowanych.

Inaczej na statykę wpływają grzyby rozwijające się na martwych lub prawie martwych partiach bielu lub tyka. Przykładem takich grzybów jest rozszczepka pospolita (*Schizophyllum commune*). Mają one zazwyczaj mniejsze znaczenie dla rozkładu żywego drewna i przez to ryzyko upadku lub złamania drzewa jest także niższe. Szybkość rozkładu drewna zależna jest też od gatunku drzewa, jego kondycji, wcześniejszych uszkodzeń, wad pielęgnacyjnych itd. Przy ocenie stanu konkretnego drzewa trzeba brać pod uwagę możliwie jak najwięcej danych.

Rozkład drewna powodowany przez grzyby pasożytnicze powoduje czasem zagrożenia dla otoczenia jak też dla samego drzewa, jednak to właśnie dzięki niemu powstaje próchnowisko – cenne środowisko życia wielu organizmów tzw. saproksylicznych, tworzących rzadki ekosystem wnętrza dziupli. Ważnym jego ogniwem są tzw. próchnojady (głównie bezkręgowce, w tym wiele gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych, jak pachnica), które znajdują tu swoje siedliska zarówno w trakcie życia drzewa, jak i długo po jego obumarciu. Różnorodność organizmów powiązanych z drzewem przyczynia się do stabilności całych ekosystemów, dlatego każdą ocenę statyki drzewa i decyzję o jego wycięciu trzeba podejmować bardzo rozważnie, biorąc pod uwagę także względy przyrodnicze. W przypadku konieczności wycięcia drzewa, trzeba rozważyć możliwość pozostawienia fragmentów drzewa w postaci wysokich pniaków, kłód lub ich kawałków do naturalnego rozkładu. Działanie takie wpływa na zwiększenie różnorodności organizmów żyjących na danym terenie.

3. Co należy uwzględnić przy rozpoznawaniu grzybów rozwijających się na drzewach



1. RÓŻNĄ TRWAŁOŚĆ OWOCNIKÓW U POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW GRZYBÓW (NP. OWOCNIKI HUBIAKA POSPOLITEGO ŻYJĄ ZAZWYCZAJ WIELE LAT POWIĘKSZAJĄC SWÓJ ROZMIAR Z ROKU NA ROK, A OWOCNIKI OZORKA DĘBOWEGO SĄ WIDOCZNE PRZEZ KILKA-KILKANAŚCIE TYGODNI W ROKU).

2. ZMIENNY WYGLĄD OWOCNIKÓW W TRAKCIE ROZWOJU. MŁODE OWOCNIKI ZAZWYCZAJ WYGLĄDAJĄ INACZEJ NIŻ W PEŁNI ROZWINIĘTE, WARTO WIĘC PRZEPROWADZIĆ KILKA OBSERWACJI, JEŚLI WYGLĄD OWOCNIKA WYDAJE SIĘ NIETYPOWY.

3. FAKT, ŻE TAKŻE W PRZYPADKU GRZYBÓW TWORZĄCYCH OWOCNIKI NIETRWAŁE (NP. OZOREK DĘBOWY, ŻÓŁCIAK SIARKOWY, WACHLARZOWIEC OLBRYZI), NAWET JEDNOKROTNA OBSERWACJA OWOCNIKA NA DRZEWIE OZNACZA **TRWAŁE ZASIEDLONE DRZEWO I STAŁĄ OBECNOŚĆ** JEGO GRZYBNI WEWNĄTRZ DRZEWA.

4. PORĘ WYSTĘPOWANIA OWOCNIKÓW – W PRZYPADKU GRZYBÓW O OWOCNIKACH NIETRWAŁYCH MAMY WIĘKSZĄ SZANSĘ OBSERWACJI OWOCNIKÓW W OKREŚLONEJ, CHARAKTERYSTYCZNEJ DLA DANEGO GATUNKU, PORZE ROKU.

5. MIEJSCE WYRASTANIA OWOCNIKA – NIEKTÓRE GRZYBY TWORZĄ OWOCNIKI NISKO, NA POWIERZCHNI GRUNTU LUB NA SZYI KORZENIOWEJ (NP. ŻAGWICA LISTKO-

WATA, LAKOWNICA SPŁASZCZONA), A NIEKTÓRE WYSOKO NA PNIU – NP. GUZOCZYRKA DĘBOWA, CZYROGMATWICA SOSNOWA.

6. GATUNEK DRZEWA, NA KTÓRYM WYRASTA OWOCNIK. NIEKTÓRE GATUNKI GRZYBÓW BYTUJĄ TYLKO NA OKREŚLONYCH GATUNKACH DRZEW, NP. OZOREK DĘBOWY NA DĘBACH, BIAŁOPOREK BRZOSZOWY NA BRZOSZACH, A INNE NA WIELU GATUNKACH, NP. ŻÓŁCIAK SIARKOWY NA WIERZBACH, KASZTANOWCACH, DĘBACH, CZEREŚNIACH I INNYCH.

7. W PRZYPADKU KŁOPOTÓW Z IDENTYFIKACJĄ GRZYBÓW TRZEBA WYKONAĆ DOKUMENTACJĘ FOTOGRAFICZNĄ (OWOCNIK TRZEBA SFOTOGRAFOWAĆ TAK, ŻEBY BYŁO WIDAĆ JEGO OGÓLNY POKRÓJ, MIEJSCE WYRASTANIA NA DRZEWIE, DETALE OWOCNIKA – SZCZEGÓLNICIE HYMENOFOR) I POBRAĆ PRÓBKĘ (ODKROIĆ FRAGMENT ZAWIERAJĄCY ZARÓWNO GÓRNĄ CZEŚĆ OWOCNIKA, JAK I DOLNĄ I ZASUSZYĆ W TEMP. OK. 50°C) DO BADANIA MIKROSKOPOWEGO.

8. RODZAJ ROZKŁADU DREWNA JEST PRZYPISANY DO DANEGO GATUNKU GRZYBA, PRZY CZYM GRZYBÓW ROZKŁADU BRUNATNEGO JEST ZNACZNIE MNIEJ. W TYM PRZEWODNIKU SĄ TO ŻÓŁCIAK SIARKOWY, OZOREK DĘBOWY, GMATWEK DĘBOWY ORAZ PNIARKI OBRZEŻONY I BRZOSZOWY.

LITERATURA:

- Boddy, L.** 2021. Fungi and Trees. Their Complex Relationships. Arboricultural Association, Stonehouse
- Humphreys, D., Wright, C.** 2021. Fungi on Trees. A Photographic Reference. Arboricultural Association, Stonehouse
- Klug, P., Lewald-Brudi, M.** 2016. Holzzersetzende Pilze. Arbus-Verlag, Bad Boll
- Kujawa, A., Ruszkiewicz-Michalska, M., Kałucka, I.L.** red. 2020. Grzyby chronione Polski. IŚRiL PAN, Poznań
- Lichtenauer, A., Kowol, T., Dujesiefken, D.** 2011. Pilze bei der Baumkontrolle. Haymarket Media, Braunschweig
- Łakomy, P., Kwaśna, H.** 2015. Atlas hub. Poradnik leśnika. Multico, Warszawa
- Mattheck, C., Bethge, K., Weber, K.** 2015. The Body Language of Trees. Forschungszentrum Karlsruhe
- Niemelä, T.** 2013. Grzyby poliporoidalne Puszczy Białowieskiej / Polypores of the Białowieża Forest. Białowieski Park Narodowy, Białowieża
- Ryvarden, L., Melo, I.** 2014. Poroid fungi of Europe. Fungiflora, Oslo
- Sierota, Z., Szczepkowski, A.** 2014. Rozpoznawanie chorób infekcyjnych drzew leśnych, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa
- Watson, G., Green, T.** 2011. Fungi on Trees. An Arborists' Field Guide. Arboricultural Association, Stonehouse

II.

Przewodnik do oznaczania grzybów nadrzewnych





Ryc. 5.
Bladoporek płaczący.

Legenda:

BLADOPOREK PŁACZĄCY

BŁYSKOPOREK PŁACZĄCY, WŁÓKNOUSZEK PŁACZĄCY

Pseudoinonotus dryadeus

Inonotus dryadeus

NAZWA AKTUALNA

NAZWA STARSZA, W POWSZECHNYM UŻYCIU

Nazwa naukowa (łacińska) aktualna

Nazwa łacińska starsza



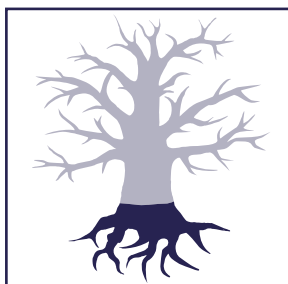
ochrona prawna w Polsce



leczniczy



jadalny



Grafika przedstawia-
jąca części drzewa
najczęściej zasiedlane
przez dany gatunek
grzyba.

BLADOPOREK PŁACZĄCY

BŁYSKOPOREK PŁACZĄCY, WŁÓKNOUSZEK PŁACZĄCY

Pseudoinonotus dryadeus

Inonotus dryadeus



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Wyrasta między nabiegami korzeniowymi u podstawy pnia, młody owocnik gąbczasty, kremowy, z kropkami płynu na powierzchni, starszy sztywniejszy, ciemniejszy i czasem odpada. Owocniki pojawiają się nieregularnie, czasami z kilkuletnimi przerwami.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Jednoroczny, dość trwały	Białe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Zasadniczo rozkłada martwe wnętrze pnia u podstawy i korzenia centralnego, może jednak rozłożyć od spodu nabiegi korzeniowe i osłabić stabilność drzewa. Przy daleko posuniętym rozkładzie drzewo wspiera się na ażurowej konstrukcji nabiegów, niczym wieża Eiffla. Zasiedla przez rany.

INNE INFORMACJE:

Gatunek zagrożony, na czerwonej liście ma kategorię V.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

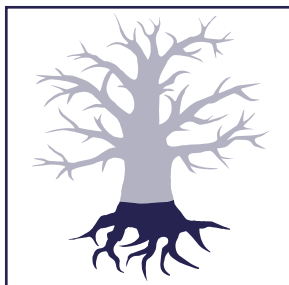
LIŚCIASTE: DĘBY

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

GŁÓWNIEM TWARDZIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

ODZIOMEK, KORZEŃ GŁÓWNY



Ryc. 6. (obok, powyżej)

Młody owocnik, widoczne kropki wyciskanej cieczy. (KWG)

Ryc. 7. (obok, poniżej)

Dojrzały owocnik, widać jasnobrunatny przekrój i biały wysyp zarodników. (BP)



Ryc. 8. (poniżej)

Młody owocnik. (JJ)

Ryc. 9. (obok, powyżej)

Zeszłoroczny owocnik bladoporka płaczącego u podstawy dębu szypułkowego.

Ryc. 10. (obok, poniżej)

Ślad po odpadniętym starym owocniku między nabiegami korzeniowymi dębu.





BŁYSKOPOREK PODKOROWY

WŁÓKNOŁUSZEK UKOŚNY

Inonotus obliquus



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocnik płciowy rozpostarty, wyrasta pod korą w chwili śmierci drzewa. Łatwa do zaobserwowania jest forma wegetatywna, mająca postać trwałego, nieregularnego, czarnego, lśniącego, popękanego na powierzchni, „węglatego” guza, zbudowanego ze zbitej brunatnej grzybni. Nie mylić ze zwykłymi brzoзовymi naroślami, które są zwykle matowe i nie są splekane na powierzchni.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Płciowy - jednoroczny, nietrwały. Formy wegetatywne (sklerocja) - wieloletnie.	Białe do jasnożółtych

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Powolny rozkład, mały wpływ na stabilność drzewa, może osłabić wytrzymałość na złamanie.

INNE INFORMACJE:

Objęty ochroną częściową z możliwością pozyskiwania (po uzyskaniu zezwolenia) form wegetatywnych przez odcięcie ich narzędziem o ostrej krawędzi, należy przy tym ograniczyć uszkodzenie drzewa. Na czerwonej liście ma kategorię R. Lecznicy.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

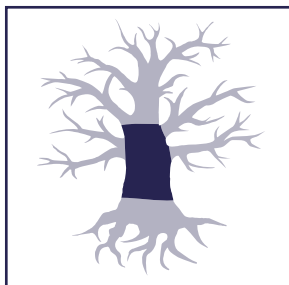
BRZOZY, RZADZIEJ OLSZE, GRABY I BUKI

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

BIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

PIEŃ



Ryc. 11. (obok, powyżej)

Forma wegetatywna (sklerocjum) błyskoporka podkorowego.

Ryc. 12. (obok, poniżej)

Narośl na pniu brzozy powstała wskutek zaburzenia wzrostu.



BŁYSKOPOREK SZCZOTKOWATY

WŁÓKNOŁUSZEK SZCZOTKOWATY

Inonotus hispidus



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Młody owocnik gąbczasty, z wierzchu rudobrzawy, gęsto szczeciniasty, brzeg żółty, hymenofor kremowy. Czernieje i sztywnieje starzejąc się, ostatecznie odpada, po czym pozostaje czarniawy ślad na korze.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Jednoroczny, trwałość kilka miesięcy	Żółtawe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Może doprowadzić do wyłamania konaru lub złamania pnia, zwłaszcza u jesionów. Platany są bardziej odporne i potrafią współżyć z grzybem dłużej czas, nawet z widocznymi, otwartymi wypróchnieniami. Zasiedla przez rany.

INNE INFORMACJE:

Na czerwonej liście ma kategorię R.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

NAJCZĘŚCIEJ PLATANY, JESIONY, RZADZIEJ NA INNYCH LIŚCIASTYCH

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

GŁÓWNIE BIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

PIEŃ, KONARY



Ryc. 13, 14. (obok)

Ten sam owocnik błyskoporka szczotkowatego w stadium młodym i dojrzałym na jesionie. (KWG)



Ryc. 15. (poniżej)

Błyskoporek szczotkowaty.

Ryc. 16. (obok, powyżej)

Wyjątkowo duży owocnik błyskoporka szczotkowatego na jesionie wyniosłym w centrum Kwidzyna. Widać rozległy wzrost kompensujący wypróchnienie.

Ryc. 17. (obok, poniżej)

Stary, szerniały owocnik błyskoporka szczotkowatego spadły z platana klonolistnego.





BOCZNIAK OSTRYGOWATY

Pleurotus ostreatus



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocniki muszlokształtne (stąd nazwa), z bocznym trzonem, kapelusz stalowoszary lub brązowy do 15 cm, blaszki białe do kremowych, u starszych owocników szarawe.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Jednoroczny, nietrwały, pojawia się późną jesienią i podczas łagodnych zim	Białe, kremowe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Saprotrof lub pasożyt ranowy, rozkład intensywny, jego postęp zależy od kondycji drzewa. Grzyb może przyczynić się do obłamania konaru lub upadku drzewa.

INNE INFORMACJE:

Jadalny, leczniczy.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

RÓŻNE LIŚCIASTE (GŁÓWNIEM BRZOZY, JESIONY, TOPOLE), RZADKO IGLASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

ZWYKLE BIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

PIEŃ, KONARY



Ryc. 18, 19. (obok)

Owocnik boczniaka ostrygowatego. (JJ)



CZYREŃ OGNIOWY

Phellinus igniarius



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocnik konsolowaty, z wierzchu nierówny, strefowany (młodsze strefy szare, ciemniejące do czarnego), starszy głęboko spękany, brzeg gruby, białoszary, z wiekiem ciemnieje do rdzaworudego, hymenofor rudawordzawy, w czasie wzrostu szary. Owocnik bardzo twardy, nie da się przekroić nożem, przekrój brunatny.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Wieloletni	Białe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Umiarkowanie szybki rozkład, choć może prowadzić do złamania drzewa lub konaru. Na grubych pniach może bez szkody dla kondycji i statyki drzewa żyć przez wiele lat. Nie mylić z hubiakiem pospolitym, od którego jest mniej agresywny.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

RÓŻNE LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

BIEL, POTEM TWARDZIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

PIEŃ I KONARY



Ryc. 20.

Owocniki czyrenia ogniowego.



Ryc. 21. (poniżej)

Czyreń ogniowy na wierzbie.

Ryc. 22. (obok, powyżej)

Czyreń ogniowy na wierzbie, jasny hymenofor, wierzch spękany i w najstarszej części porośnięty mchem.

Ryc. 23. (obok, poniżej)

Czekoladowy przekrój owocnika.





CZYROGMATWICA SOSNOWA

CZYREŃ SOSNOWY

Porodaedalea pini

Phellinus pini



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocniki konsolowate, wyrastające często przy sękach i ranach. Wierzch strefowany i szorstki, początkowo brązowo-czerwonawy, potem brązowo-czarny, często porośnięty glonami, mchami i porostami. Hymenofor żółtawy, duże pory. Owocnik twardy, nie da się przekroić nożem.

ROZKŁAD

Biały,
jamkowaty

OWOCNIK

Wieloletni

ZARODNIKI

Żółtawe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Rozkład często obejmuje koncentryczne fragmenty w twardzieli, co sprawia, że jego zasięgi i znaczenie dla stabilności mogą być trudne do określenia. Daleko posunięty rozkład może prowadzić do złamania drzewa.

INNE INFORMACJE:

Na czerwonej liście ma kategorię R.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

SOSNY, RZADZIEJ INNE IGLASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

TWARDZIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

PIEŃ I KONARY



Ryc. 24. (obok, powyżej)

Owocnik czyrogmatwicy sosnowej.

Ryc. 25. (obok, poniżej)

Starszy owocnik czyrogmatwicy sosnowej. (JJ)



GMATWEK DĘBOWY

Daedalea quercina



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Beżowa konsola, z wierzchu koncentrycznie strefowana, hymenofor masywny, labiryntowaty, rurkowaty do blaszkowatego, o dużych porach.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Brunatny	Jednoroczny, trwały	Białe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Saprotrof i pasożyt ranowy.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

DĘBY, RZADKO INNE LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

BIEL, POTEM TWARDZIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

PIEŃ I KONARY



Ryc. 26, 27 (obok)

Gmatwek dębowy (*Daedalea quercina*). (KK)



GUZOCZYRKA DĘBOWA

CZYREŃ DĘBOWY

Fomitiporia robusta

Phellinus robustus



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocnik guzowaty, z wierzchu nierówny, strefowany, starszy spękany i często porośnięty glonami lub mchem, hymenofor rudawordzawy. Owocnik bardzo twardy, nie da się przekroić nożem, przekrój rdzawobrunatny. Zabijając kambium, wywołuje zapadlisko na zasiedlonej części pnia, w którym często widać dziuple wykute przez dzięcioły w miękkim drewnie.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Wieloletni	Białe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Powolny rozkład, przy zaawansowanym rozkładzie może spowodować złamanie zasiedlonej części drzewa. Ze względu na powolne oddziaływanie grzyba, drzewo często jest w stanie skompensować osłabienie dodatkowym przyrostem na grubość.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

DĘBY, RZADZIEJ INNE GATUNKI LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

BIEL, Z CZASEM TWARDZIEL I KAMBIUM

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

PIEŃ, KONARY



Ryc. 28. (obok)

Owocnik na dębie czerwonym.

Ryc. 29. (str. 40, powyżej)

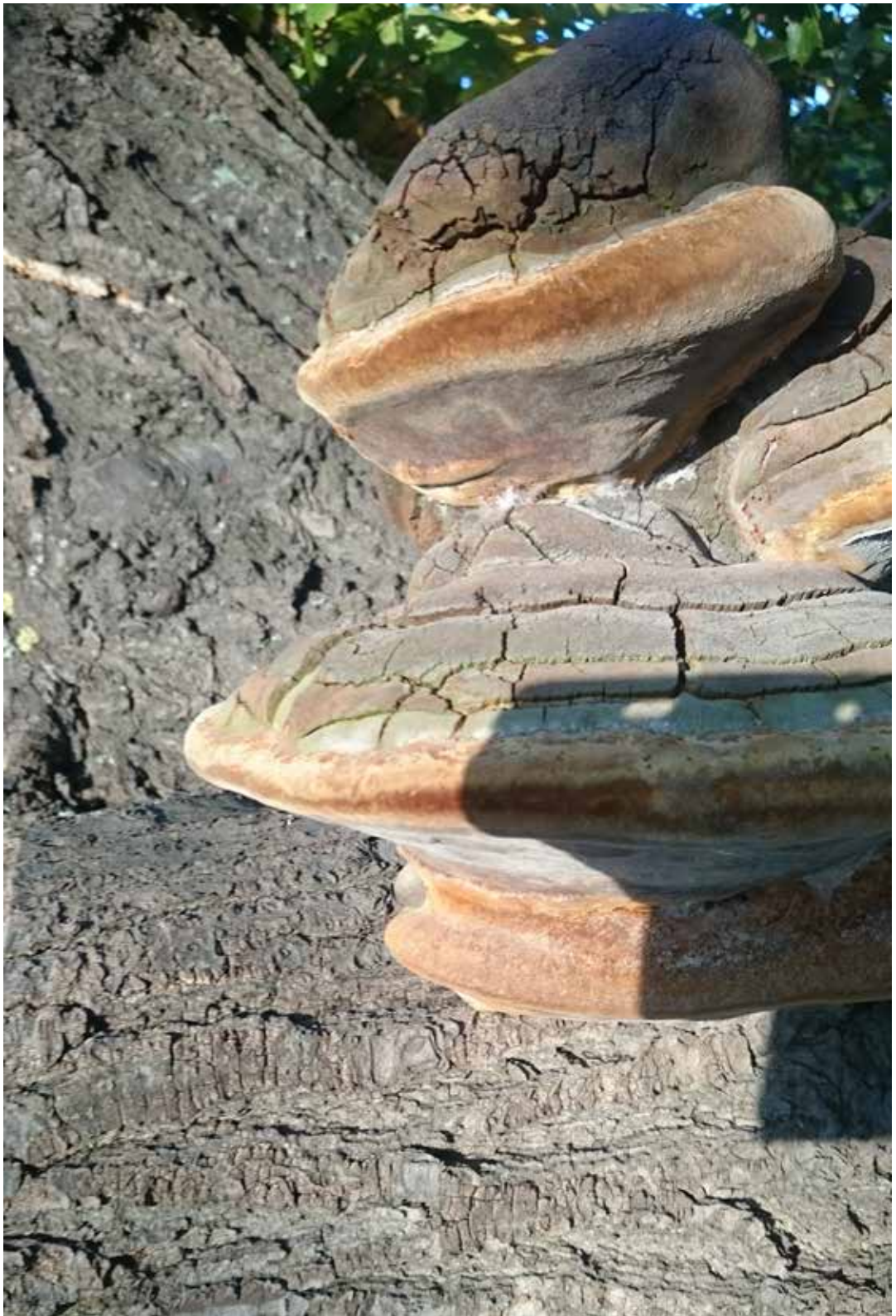
Duży owocnik na dębie szypułkowym, widać spłaszczenie pnia wskutek zahamowania wzrostu.

Ryc. 30. (str. 40, poniżej)

Owocnik na dębie szypułkowym, pod nim wykuta dziupla.

Ryc. 31. (str. 41)

Duże owocniki na potężnym konarze dębu szypułkowego, wskazujące na przyczynę jego obłamania konaru.







HUBIAK POSPOLITY

Fomes fomentarius



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Dojrzały owocnik typowo w kształcie kopyta do kilkudziesięciu cm, chyba, że wyrósł na miejscu po oderwanym owocniku, wtedy jest „bułowaty”. Z wierzchu jasno- do ciemnoszarego (czasem różne odcienie beżowego). Hymenofor ciemnocielisty lub beżowy, stary (zimą) szary, miąższ rudobrazowy, miękki (jak filc) w dotyku, owocnik można przekroić nożem. Wierzch kapelusza zwęgla się, gdy przypalany. Na owocnikach występują nierzadko oprędy muchówek.

ROZKŁAD

Biały

OWOCNIK

Wieloletni

ZARODNIKI

Białe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Intensywny rozkład wszystkich tkanek, prowadzi do znacznego osłabienia wytrzymałości. U dębów powolny rozkład, u pozostałych gatunków degradacja może być szybka. Buki, choć są często zasiedlane, mogą być w stanie spowalniać postęp rozkładu. Wysokie prawdopodobieństwo upadku drzewa lub jego części (nie dotyczy dębów).

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

LIŚCIASTE, ZWŁASZCZA BRZOZA, LIPA, KASZTANOWIEC, TOPOLE, BUK, RZADKO DĘBY

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

CAŁY PRZEKRÓJ PNIA

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

PIEŃ I KONARY



INNE INFORMACJE:

Dawniej stosowany do wytwarzania tzw. hubki do rozniecania ognia. Miąższ używany do wyrobu substytutu skóry.

Ryc. 32. (obok, powyżej)

Duże kopyto, na wierzchu widać wysyp białych zarodników.

Ryc. 33. (obok, poniżej).

Świeży, dojrzewający hymenofor.



Ryc. 34. (poniżej)

Ściemniały, dojrzały hymenofor owocnika na brzozie.

Ryc. 35. (obok)

Owocnik w kształcie „buty” wyrosły na kasztanowcu po oderwaniu pierwotnego „kopyta”. Widać charakterystyczne oprzędy muchówek związanych z hubiakiem.





KORZENIOWCE:

SOSNOWY, DROBNOPORY, JODŁOWY

Heterobasidion:
annosum, parviporum, abietinum



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocnik o nieregularnym kształcie, konsola lub rozpostarty, twardy. Wierzch o różnych odcieniach brązowego do czerwonego, hymenofor biały.

ROZKŁAD

Biały
jamkowaty

OWOCNIK

Wieloletni

ZARODNIKI

Białe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Osłabia kondycję i stabilność, prowadzi do zamierania, a czasem upadku drzew w różnym wieku. U świerków długie zasiedlenie może prowadzić do butelkowatości odziomka. Przenosi się między drzewami przez zrosty korzeniowe. Szczególnie uciążliwy w uprawach leśnych na gruntach porolnych.

INNE INFORMACJE:

Do niedawna wszystkie trzy, wymienione w opracowaniu, korzeniowce były traktowane jako jeden gatunek w szerokim ujęciu *Heterobasidion annosum* s.l. - korzeniowiec wieloletni.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

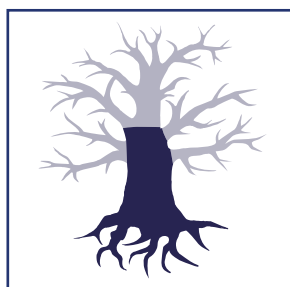
IGLASTE (NAJCZĘŚCIEJ SOSNY I ŚWIERKI),
RZADZIEJ LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

BIEL, PÓŹNIEJ TWARDZIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

KORZENIE, ODZIOMEK, PIEŃ



Ryc. 36, 37.

Owocnik korzeniowca. (JJ)



LAKOWNICA EUROPEJSKA

Ganoderma adspersum



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocnik nieregularny w kształcie, wierzch fałdzysty lub strefowany, szary lub brązowy. Hymenofor biały lub kremowy, mięsz i rurki ciemnobrunatne (dlatego na hymenoforze można rysować). Daje się kroić nożem, ale nie da się przełamać paznokciem. Warstwy rurek nie rozdzielone warstwami miąższu (por. l. spłaszczona).

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Wieloletni	Kakaowe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Pasożyt słabości lub saprotrof, często przyczynia się do wywrotu drzew miejskich o uszkodzonych lub ograniczonych w rozwoju korzeniach.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

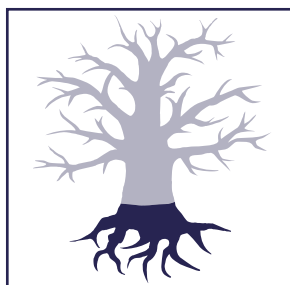
LIŚCIASTE, RZADZIEJ IGLASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

TWARDZIEL I BIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

KORZENIE I ODZIOMEK, RZADZIEJ WYŻEJ



Ryc. 38. (obok, powyżej)

Kakaowy wysyp zarodników i świeży, jasny hymenofor, na którym można rysować dzięki temu, że tuż pod nim znajdują się brunatne rurki.

Ryc. 39. (obok, poniżej)

Owocnik lakownicy europejskiej na korzeniach drzewa.



Ryc. 40. (poniżej)

Nietypowy wzrost hymenoforu u podstawy lipy.

Ryc. 41. (obok, powyżej)

Lakownica europejska na jesionie wyniosłym.

Ryc. 42. (obok, poniżej)

Brunatny przekrój owocnika.





ŁAKOWNICA JASNOMIAŹSZOWA

Ganoderma resinaceum



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocnik płaskokonsolowaty, czasem na krótkim, bocznym trzonie, młody z wierzchu gładki, pokryty woskiem, czerwonoróżowy lub bordowy, potem brunatnieje. Hymenofor kremowy (można na nim rysować), miąższ kremowy, rurki brunatne, po zranieniu wypływa żółta, lepka i szybko twardniejąca ciecz.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Jednoroczny, względnie trwały	Kakaowe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Ma opinię saprotrofa rozkładającego centralną część systemu korzeniowego starych dębów, może być słabym pasożytem.

INNE INFORMACJE:

Na czerwonej liście ma kategorię R.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

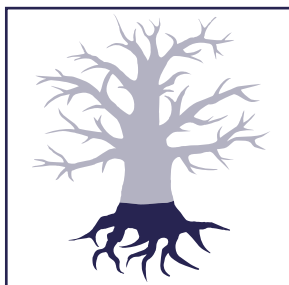
DĘBY, RZADKO INNE LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

TWARDZIEL, MARTWE DREWNO

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

KORZENIE I ODZIOMEK, RZADZIEJ WYŻEJ



Ryc. 43. (obok, powyżej)

Kremowy hymenofor bywa wywinięty na wierzch.

Ryc. 44. (obok, poniżej)

Kakaowy wysyp na dojrzałym owocniku na dębie szypułkowym.



Ryc. 45. (poniżej)

Obfity wysyp zarodników, dąb szypułkowy.

Ryc. 46. (obok, powyżej)

Starzejący się owocnik lakownicy jasnomiąszowej.

Ryc. 47. (obok, poniżej)

Stary, kilkumiesięczny i zbrunatniały owocnik na dębie szypułkowym.





LAKOWNICA SPŁASZCZONA

Ganoderma applanatum



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocnik spłaszczony, półkolisty, do 40 cm średnicy, z wierzchu brunatny. Mięsz i rurki średnio brunatne, warstwy rurek przedzielone mięszem (inaczej niż u l. europejskiej). Hymenofor biały lub kremowy - gdy świeży, można na nim rysować pozostawiając ciemny ślad. Daje się kroić nożem, wierzch ustępuje pod paznokciem, czym różni się od l. europejskiej. Na hymenoforze często występują brodawki – miejsca rozwoju muchówek.

ROZKŁAD

Biały

OWOCNIK

Wieloletni

ZARODNIKI

Kakaowe

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

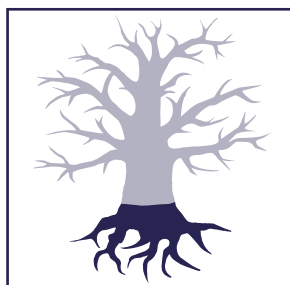
RÓŻNE LIŚCIASTE, RZADZIEJ IGLASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

MARTWE I OSŁABIONE

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

KORZENIE I ODZIOMEK, RZADZIEJ WYŻEJ



ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

W porównaniu z l. europejską ma opinię raczej saprotrofa, choć niektórzy przypisują jej okazjonalnie rolę umiarkowanie agresywnego pasożyta słabości.

Ryc. 48. (obok, powyżej)

Liczne owocniki na wierzbie.

Ryc. 49. (obok, poniżej)

Kakaowy wysyp zarodników.



Ryc. 50. (poniżej)

Rozłożyste konsole lakownicy spłaszczonej wyrastające z dziupli w buku w parku w Windsorze.

Ryc. 51, 52. (obok)

Owocniki lakownicy spłaszczonej na leżaninie w Puszczy Białowieskiej.





LAKOWNICA ŻÓŁTAWA

LAKOWNICA LŚNIĄCA

Ganoderma lucidum



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocnik spłaszczony, nerkowaty, z bocznym trzonem, lśniący, z żółtym jaskrawym brzegiem, gdy intensywnie rośnie, potem ciemnieje tak, jak centralna część owocnika przez pomarańczowoczerwony do brązowoczerwonego. Miąższ kremowy, rurki brązowe. Hymenofor kremowy, daje się na nim rysować.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Jednoroczny, rzadziej wieloletni, trwały	Kakaowe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Najczęściej saprotrof.

INNE INFORMACJE:

Chroniony, objęty ochroną częściową, z możliwością pozyskiwania owocników (po uzyskaniu zezwolenia). Na czerwonej liście ma kategorię R. Lecznicy.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

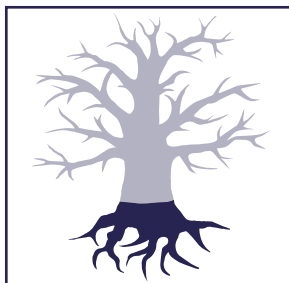
RÓŻNE LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

MARTWE I ZAMIERAJĄCE

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

KORZENIE I ODZIOMEK, RZADZIEJ WYŻEJ



Ryc. 53. (obok, powyżej)

Młody owocnik.

Ryc. 54. (obok, poniżej)

Starsze owocniki w grupie.



ŁUSKWIAKI

Pholiota spp.



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocnik składa się z kapelusza na trzonie. W zależności od gatunku kapelusze beżowe, żółto-brązowe do brązowych. Blaszki początkowo jasne, ciemniejące z wiekiem. Trzon bez wyraźnego pierścienia. Często spotykany ł. nastroszony (*Ph. squarrosa*) ma brązowe odstające łuseczki na żółto-beżowym kapeluszu (5-10 cm średnicy), ł. złotawy (*Ph. aurivella*) ma płaskie ciemno-brązowe łuseczki na złocistym kapeluszu, ł. topolowy (*Ph. populnea*) ma włókniste białe łuski na beżowych kapeluszach. Owocniki łuskwiaków są masywniejsze od owocników opieńek i zawsze mają ciemny, brązowy wysyp zarodników (u opieńek biały).

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Jednoroczny, widoczny przez kilka tygodni - dłużej niż u opieńki	Brunatne

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Pasożyt słabości i saprotrof. W odróżnieniu od opieńek rozkłada drewno stosunkowo powoli, nie powoduje też szybkiej śmierci drzewa. Może jednak dojść do wywrotu lub złamania zasiedlonego drzewa.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

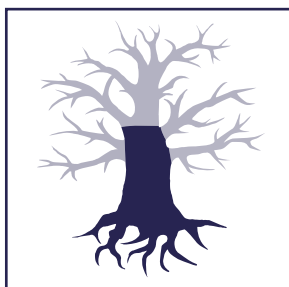
RÓŻNE LIŚCIASTE, RZADKO IGLASTE.
ŁUSKWIAK TOPOŁOWY WYŁĄCZNIE NA TOPOLI.

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

BIEL I TWARDZIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

KORZENIE, ODZIOMEK, PIĘŃ



INNE INFORMACJE:

Wyrastający głównie na brzozech i olszach ł. włókniastołuskowy (podobny do ł. topolowego) jest objęty ochroną częściową, a na czerwonej liście ma kategorię E.

Ryc. 55. (obok, powyżej)

Łuskwiak topolowy = niszczący. (KK)

Ryc. 56. (obok, poniżej)

Łuskwiak złotawy.



Ryc. 57, 58. (poniżej, obok)
Łuskwiak nastroszony.





MURSZAK RDZAWY

Phaeolus schweinitzii



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Kapelusz, wyrastający bokiem lub z krótkiego lejkowatego trzonu, ma nierówną, włochatą powierzchnię barwy brązowej w centrum, do żółtej na brzegach. Hymenofor rurkowaty czasem do labiryntowego, żółty, ciemniejący pod naciskiem. Owocniki wyrastają najczęściej u podstawy pnia. Zasiedlone iglaste drewno pachnie terpentyną.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Brunatny	Jednoroczny, średnio trwały, pozostałości owocników mogą być widoczne przez kilka miesięcy	Jasnożółte

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

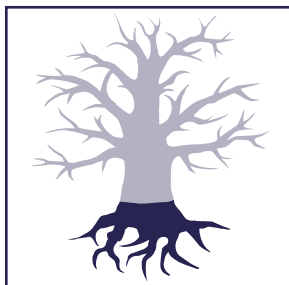
IGLASTE, RZADKO LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

BIEL I TWARDZIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

KORZENIE, PODSTAWA PNIA



ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Saprotrof i pasożyt słabości, rozkłada korzenie i dolną część pnia osłabiając odporność drzewa na złamanie lub wywrócenie.

Ryc. 59. (obok, powyżej)

Murszak rdzawy wyrastający na korzeniach świerka.

Ryc. 60. (obok, poniżej)

Młody owocnik murszaka rdzawego.



Ryc. 61.

Starsze owocniki na pniaku drzewa iglastego. (KK)

Ryc. 62.

Starsze owocniki rosnące na korzeniach wyglądają czasami jakby rosły na ziemi. (KK)





OPIENKI

Armillaria spp.



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Wyrastają w grupach, kapelusze beżowe z delikatnymi włóknistymi łuseczkami, blaszki kremowe, z czasem beżowe, na trzonie błonkowaty lub wełnisty pierścień i drobne łuseczki. Charakterystyczne: ryzomorfy, rozrost filcowatej białej grzybni pod korą, grzybowy zapach spod kory.

ROZKŁAD	OWOCEK	ZARODNIKI
Biały	Jednoroczny, nietrwały, widoczny przez kilka, kilkanaście dni	Białe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Zasiedla drzewa przez korzenie, za pomocą ryzomorfów, osłabiając żywotność i czasem prowadząc do śmierci drzewa. Następnie rozkłada drewno korzeni i pnia, co może prowadzić do wywrotu. Kilka podobnych gatunków o różnej agresywności, najbardziej groźne są opieńka miodowa (*A. mellea*) jako patogen pierwotny, stosunkowo rzadki w Polsce, żółtotrzonowa (*A. gallica*), której znaczenie wzrasta i ciemna (*A. ostoyae*) - ich dotyczy opis wpływu na stabilność i kondycję drzewa.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

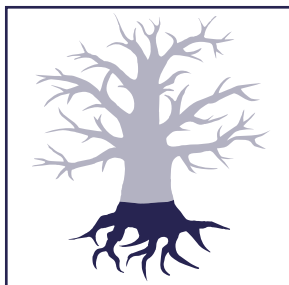
IGLASTE I LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

KAMBIUM, NASTĘPNIE WNĘTRZE PNIA

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

KORZENIE I ODZIOMEK



INNE INFORMACJE:

Jadalne.

Ryc. 63, 64. (obok)

Opieńka ciemna (*Armillaria ostoyae*). (KK)



*Ryc. 65. (poniżej)
Owocniki opieńki. (JJ)*

*Ryc. 66. (obok, powyżej)
Biała grzybnia opieńki pod korą. (MS)*

*Ryc. 67. (obok, poniżej)
Ryzomorfy opieńki. (BP)*





OZOREK DĘBOWY

Fistulina hepatica



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocnik o kształcie języka lub płatu wątroby, czerwony, zwykle ok. 20 cm szerokości, rzadko większy, na bocznym trzonie. Hymenofor kremowy. Miękki, włóknisty, charakterystyczny „mięśny” wygląd czerwonego przekroju, z czerwonym wysiękiem (także w przypadku postaci anamorficznej). Stare owocniki czernieją i najdalej po kilku miesiącach odpadają.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Brunatny	Jednoroczny, nietrwały, pozostałości mogą być widoczne przez kilka miesięcy	Białe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Powoli rozkłada twardziel dojrzałych dębów, też saprotrof. W zaawansowanym stadium rozkładu może nadmiernie osłabić wytrzymałość pnia na złamanie.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

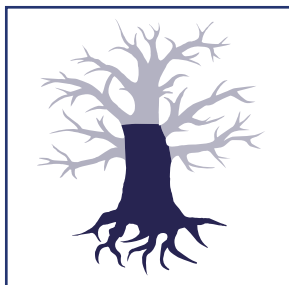
DĘBY RODZIME ORAZ KASZTANY JADALNE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

TWARDZIEL, PÓŹNIEJ TEŻ BIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

KORZENIE, ODZIOMEK, PIEŃ



INNE INFORMACJE:

Tworzy sprzyjające środowisko dla bytowania pachnicy i innych rzadkich i chronionych prawnie próchnojadów. Objęty ochroną częściową, na czerwonej liście ma kategorię R. Jadalny.

Ryc. 68. (obok, powyżej)

„Mięśny” wygląd przekroju owocnika ozorka.

Ryc. 69. (obok, poniżej)

Typowy wygląd owocnika ozorka dębowego.



Ryc. 70. (poniżej)

Postać anamorficzna owocnika ozorka.

Ryc. 71. (obok, powyżej)

Zaschnięty stary owocnik ozorka po kilku miesiącach, zwykle szybciej się rozpada.

Ryc. 72. (obok, poniżej)

Młode owocniki ozorka na pniu.





PNIAREK BRZOWY

BIAŁOPOREK BRZOWY, POREK BRZOWY

Fomitopsis betulina

Piptoporus betulinus



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Kształt nerkowaty, wierzch beżowy, z czasem łuszczący się, hymenofor młody biały, później ciemnieje.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Brunatny	Jednoroczny, względnie trwały, widoczny przez kilka miesięcy	Białe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Pasożyt terminalny brzozy, powoduje intensywny rozkład prowadzący do śmierci drzewa lub jego części i złamania drzewa/konaru.

INNE INFORMACJE:

Leczniczy

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

WYŁĄCZNIE BRZOZY

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

CAŁY PRZEKRÓJ PNIA

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

DROBNE GAŁĘZIE, KONARY, PIENŃ



Ryc. 73. (obok, powyżej)

Owocnik - wierzchnia strona. (MS)

Ryc. 74. (obok, poniżej)

Hymenofor. (MS)

Ryc. 75, 76. (str. 80)

Różne kształty owocników.

Ryc. 77. (str. 81)

Owocniki pniarka na pniu. (JJ)







PNIAREK OBRZEŻONY

Fomitopsis pinicola



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocnik kopytowany, wierzch gładki, jakby lakierowany i charakterystycznie strefowany: od beżowego na brzegu, poprzez żółty i czerwono-brunatny, do niemal czarnego w centralnej, najstarszej części. Hymenofor i miąższ kremowe, pory drobne. Często obserwuje się wydzielanie cieczy przez pory młodych części owocnika.

ROZKŁAD

Brunatny

OWOCNIK

Wieloletni

ZARODNIKI

Białe

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

IGLASTE I LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

TWARDZIEL I BIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

PIEŃ I KONARY



ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Zwykle saprotrof, na żywych drzewach pasożyt słabości. Rozkład intensywny i szybko postępujący. Powoduje utratę stabilności drzew, szczególnie świerków, kiedy rozkład dotyczy dolnej części pnia.

Ryc. 78. (obok, powyżej)

Owocniki pniarka obrzeżonego z szerokim najnowszym przyrostem.

Ryc. 79. (obok, poniżej)

Owocnik z małym najnowszym przyrostem, widać przeorientowanie kierunku wzrostu po upadku drzewa.



Ryc. 80. (poniżej)

Krople cieczy wydzielanej przez przyrastający owocnik. (KK)

Ryc. 81. (obok)

Młody owocnik (u góry) i stare owocniki na zamarłym świerku.





ROZSZCZEPKA POSPOLITA

Schizophyllum commune



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Małe, szare, skórzaste, muszelkowate owocniki, wyrastające dachówkowato, filcowate z wierzchu. Hymenofor blaszkowy szary do różowego, blaszki rozszczepione (nazwa). Owocniki kurczą się kiedy sucho, rozpościerają szerzej po zwilżeniu.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Jednoroczne, trwałe, widoczne cały rok	Białe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Saprotrof, czasem pasożyt słabości, powoli rozkładający drewno. Bywa pierwszym dobrze widocznym objawem zamierania drzewa lub jego części, zwłaszcza w sezonie bezlistnym.

INNE INFORMACJE:

Niejadalny, choć w niektórych krajach traktowany jako jadalny.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

RÓŻNE LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

POWODUJE PŁYTKI ROZKŁAD DREWNA BIELASTEGO

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

PIEŃ, KONARY I GAŁĘZIE



Ryc. 82. (obok)

Dachówkowato rozmieszczone włochate owocniki rozszczepki.



Ryc. 83. (poniżej)

Owocniki rozszczepki, widok od dołu. (BP)

Ryc. 84. (obok)

Owocniki rozszczepki jako sygnał zamierania części pnia kasztanowca uszkodzonego przez prace budowlane.





SKÓRNIKI

Stereum spp.



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocniki zwykle rozpostarte lub rozpostarto-odgięte, skórzasto-woskowate lub skórzaste. Hymenofor gładki, mięszsz twardy, biały, u niektórych gatunków wydziela po skaleczeniu czerwony lub żółty sok.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały lub biały jamkowaty	Jednoroczne lub wieloletnie	Białawe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Saprotrof, rzadziej pasożyt ranowy.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

WIĘKSZOŚĆ GATUNKÓW ZASIEDLA DRZEWA LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

BIEL I TWARDZIEL

ZASIEDLNE CZĘŚCI DRZEWA:

MARTWE GAŁĘZIE I PIEŃ



Ryc. 85, 86. (obok)

Skórnik aksamitny (*Stereum submentosum*). (GD)

Ryc. 87. (str. 92, powyżej)

Skórnik (*Stereum sp.*) (KK)

Ryc. 88. (str. 92, poniżej)

Skórnik dębowy (*Stereum gausapatum*). (GD)

Ryc. 89. (str. 93, powyżej)

Skórnik szorstki (*Stereum hirsutum*). (GD)

Ryc. 90. (str. 93, poniżej)

Skórnik krwawiący (*Stereum sanguinolentum*). (GD)







SZAROPORKA PODPALANA

Bjerkandera adusta



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Owocnik początkowo rozpostarty o białym brzegu i szarym hymenoforze, później półkolisty, elastyczno-skórzasty w konsystencji. Występują najczęściej w dachówkowatych skupieniach. Starzejąc się odstaje, brązowieje, czernieje i wysycha. Owocniki wyrastają przez cały rok, świeże ciemnieją po dotknięciu.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Jednoroczny, średnio trwały, widoczny kilka miesięcy	Jasnożółte

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Saprofag i patogen słabości, powolny rozkład.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

LIŚCIASTE, RZADZIEJ IGLASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

BIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

PIEŃ I KONARY, PNIKI



Ryc. 91. (obok)

Owocniki szaroporki podpalanej rozwijające się w szczelinach kory.



Ryc. 92. (obok)
Dojrzałe owocniki.

Ryc. 93. (poniżej)
Owocniki.

Ryc. 94. (str. 97)
Młody owocnik szaroporki.





TRWAŁOPORKA JESIONOWA

PORZYCA JESIONOWA

Perenniporia fraxinea



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Wyrośnięte owocniki o kształcie konsoli do kilkudziesięciu cm szerokości, o nierównym wierzchu, czasem porośniętym glonami, młody hymenofor żółtawy, miąższ kremowy, daje się przeciąć nożem. Owocniki wyrastają często obficie u podstawy zamierających drzew (przede wszystkim jesionów), owocniki mogą obrastać wokół całego pnia.

ROZKŁAD

Białe

OWOCNIK

Wieloletni

ZARODNIKI

Białe

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

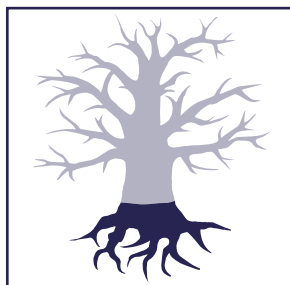
JESION, DĄB, RZADZIEJ INNE LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

BIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

KORZENIE, PODSTAWA PNIA



ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Rozkłada głównie drewno żywych drzew, może też być saprotrofem. Poważnie osłabia kondycję i stabilność, zazwyczaj prowadzi do śmierci jesionów i innych gatunków, dla dębów mniej groźny.

Ryc. 95. (obok, powyżej)

Owocniki otaczające pień zamierającego jesionu.

Ryc. 96. (obok, poniżej)

Białe wysyp zarodników trwałoporki jesionowej na dębie szypułkowym.



Ryc. 97. (poniżej)

Żółtawy hymenofor trwałoporki jesionowej u podstawy dębu szypułkowego.

Ryc. 98. (obok, powyżej)

Masywne owocniki na zamierającym jesionie.

Ryc. 99. (obok, poniżej)

Kremowy przekrój owocnika.





WACHLARZOWIEC OLBRZYMI

FLAGOWIEC OLBRZYMI

Meripilus giganteus



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Duży, efektowny „bukiet” o średnicy kilkadziesiąt cm, złożony z liściokształtnych, wachlarzowatych kapeluszy wielkości dłoni lub większych, wyrasta u podstawy pnia bądź na korzeniach. Kremowo strefowane „liście” są nietrwałe i czernieją od dotknięcia. Starsze zasychają, czernieją i rozpadają się po kilku tygodniach.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Białe	Jednoroczny, nietrwały, widoczny kilka tygodni	Białe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Może poważnie osłabić stabilność przy nieosłabionej kondycji jako pasożyt słabości, kiedy rozkłada korzenie i podstawę pnia od wewnątrz. Jest też wiele obserwacji wachlarzowca obecnego na drzewie przez dziesięciolecia, prawdopodobnie jako saprotrofa, bez skutku dla jego stabilności. Rozkład korzeni może być trudny do wykrycia sondą arborystyczną, gdyż często rozkłada je od spodu (dolną część przekroju). W razie wątpliwości co do stabilności drzewa zaleca się przeprowadzenie próby obciążeniowej.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

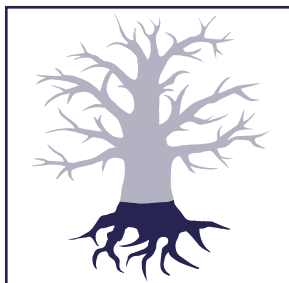
BUKI, DĘBY I KASZTANOWCE,
RZADZIEJ INNE LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

TWARDZIEL I BIEL, CZĘSTO MARTWE WNĘTRZE PNIA, KORZENIE ROZKŁADA OD SPODU (DOLNĄ CZĘŚĆ PRZEKROJU).

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

KORZENIE I PODSTAWA PNIA



Ryc. 100. (obok, powyżej)

Młody owocnik wachlarzowca wyrastający z korzeni, poza pniem.

Ryc. 101. (obok, poniżej)

Owocnik dojrzały u podstawy buka.



Ryc. 102. (poniżej)

Starzejący się owocnik u podstawy dębu.

Ryc. 103. (obok)

Liściokształtne, strefowane kapelusze wachlarzowca.





WROŚNIAKI

Trametes spp.



CECHY ROZPOZNAWCZE:

W. garbaty (*T. gibbosa*) owocnik cały biały, z wierzchu płaski lub garbaty, aksamitny, czasem porośnięty glonami, pory wydłużone; na buku i innych liściastych. W. różnobarwny (*T. versicolor*) z wierzchu pstro strefowany, aksamitny, hymenofor kremowy. W. szorstki (*T. hirsuta*) podobny do innych wrośniaków (przede wszystkim do w. garbatego), ale obficie owłosiony, białawy lub koncentrycznie strefowany przez kremowy do ochrowego, pory okrągłe.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Jednoroczne, dosyć trwałe albo wieloletnie	Biały do żółtego

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Saprotrofy, intensywny rozkład może być znaczący dla stabilności zasiedlonych części drzewa. W. garbaty spośród wrośniaków prowadzi stosunkowo intensywny rozkład.

INNE INFORMACJE:

Lecznicy

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

WSZYSTKIE MARTWE, U DĘBÓW TYLKO BIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

WSZYSTKIE MARTWE



Ryc. 104. (obok)

Wrośniak różnobarwny.

Ryc. 105. (str. 108, powyżej)

Wrośniak różnobarwny.

Ryc. 106. (str. 108, poniżej)

Wrośniak szorstki.

Ryc. 107, 108. (str. 109)

Stary owocnik wrośniaka anyżkowego z góry i od spodu.







ZGLISZCZAK POSPOLITY

Kretzschmaria deusta

Ustulina deusta



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Forma bezpłciowa (konidialna) ma postać szarych nieregularnych plackowatych powłok o białych brzegach, pojawia się wiosną. Potem czernieje i przez resztę roku obserwuje się główną formę: czarną bąbelkowaną skorupę, chrupiącą przy zgniataniu (te „bąbelki” to otocznie - właściwe owocniki). Zgliszczak bywa trudny do wykrycia, szczególnie gdy owocnik rośnie pomiędzy nabiegami lub w dziuplach odziomkowych. Może być jedną z przyczyn pojawienia się wysięków na korze u podstawy pnia.

ROZKŁAD

Biały

OWOCNIK

Wieloletni,
trwały

ZARODNIKI

Ciemno-
brązowe do
czarnych

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

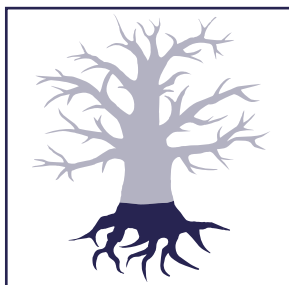
LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

CAŁY PRZEKRÓJ PNIA

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

KORZENIE, PODSTAWA PNIA



ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

W środowiskach zurbanizowanych bywa groźnym pasożytem, osłabiającym stabilność drzew i czasem prowadzącym do wywrotu. W środowisku leśnym raczej saprotrof. Dopiero przy daleko posuniętym rozkładzie następuje osłabienie kondycji drzewa.

Ryc. 109. (obok, powyżej)

Czarna, bąbelkowana, chrupka skorupa, widoczna cały rok.

Ryc. 110. (obok, poniżej)

Obserwowana późną wiosną forma konidialna.



ŻAGWIAK ŁUSKOWATY

ŻAGIEW ŁUSKOWATA

Cerioporus squamosus

Polyporus squamosus



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Okazały (do 50 cm średnicy) beżowy kapełusz z wyraźnymi brązowymi łuseczkami, z bocznym kremowym trzonem, hymenofor jasnokremowy z drobnymi rurkami.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Jednoroczny, nietrwały, chyba, że zaschnie, wtedy może być widoczny przez kilka miesięcy	Białe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Pasożyt ranowy i saprotrof, zwykle zasiedlający rany po cięciach w koronie, często w rozwidleniach, które może osłabić i doprowadzić do rozłamania, rozkład średnio intensywny.

INNE INFORMACJE:

Jadalny

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

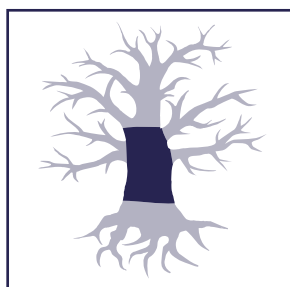
LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

BIEL I TWARDZIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

PIEŃ OD ODZIOMKA DO KORONY,
CZĘSTO W ROZWIDLENIACH



Ryc. 111. (obok, powyżej)

Głowa głowiastej lipy - typowe miejsce występowania żagwiaka łuskowatego.

Ryc. 112. (obok, poniżej)

Kremowy hymenofor o drobnych porach.



Ryc. 113. (poniżej)
Młode owocniki.

Ryc. 114. (obok)
Żagwiak często zasiedla pokaleczone miejskie drzewa.





ŻAGWICA LISTKOWATA

Grifola frondosa



CECHY ROZPOZNAWCZE:

„Bukiet” średnicy do kilkudziesięciu cm, listkowate kapelusze z wierzchu szarawo-brązowe, biały hymenofor. Od podobnego wachlarzowca różni się mniejszymi kapeluszami (szerokość 2-3 palce) oraz odpornością na uszkodzenia - jest bardziej sprężysta, ma skórzastą konsystencję i nie czernieje przy uszkodzeniu. Zanika po pierwszych mrozach.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Biały	Jednoroczny, nietrwały, widoczny kilka tygodni	Białe

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Raczej saprotrof rozkładający u dojrzałych dębów zamierający korzeń palowy i wnętrze pnia. Na ogół nie osłabia kondycji i nie wpływa na stabilność, może jednak być koniecznym zbadać zasięg rozkładu sondą, ewentualnie też zakotwiczenie drzewa w gruncie przy obfitym występowaniu owocników wokół pnia.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

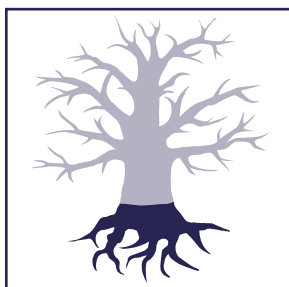
DĘBY, RZADKO INNE LIŚCIASTE

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

ZAMIERAJĄCE I MARTWE, GŁÓWNIE WNĘTRZE KORZENIA CENTRALNEGO I PODSTAWY PNIA

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

KORZENIE, ODZIOMEK



INNE INFORMACJE:

Podlega ochronie częściowej. Dopuszczone jest pozyskiwanie owocników (po uzyskaniu zezwolenia). Na czerwonej liście na kategorii V. Jadalny. Lecznicy.

Ryc. 115. (obok, powyżej)

Żagwica listkowata (*Grifola frondosa*). (KK)

Ryc. 116. (obok, poniżej)

Starzejący się owocnik żagwicy.



*Ryc. 117. (poniżej)
Owocnik żagwicy widziany od spodu.*

*Ryc. 118. (obok)
Owocnik żagwicy listkowej w pełni rozwoju.*





ŻÓŁCIAK SIARKOWY

Laetiporus sulphureus



CECHY ROZPOZNAWCZE:

Jaskrawożółte, boczne, duże, wachlarzowate, faliste kapelusze w grupach, mięsz białe. Stare owocniki białe. W próchnie rozwija filcowate płyty grzybni.

ROZKŁAD	OWOCNIK	ZARODNIKI
Brunatny	Jednoroczny, względnie trwały, widoczny kilka tygodni	Słomkowo-żółte

ZNACZENIE DLA STABILNOŚCI I KONDYCJI DRZEWA:

Saprotrof lub pasożyt, występuje zwykle na żywych drzewach. Może osłabić mechanicznie i przyczynić się do upadku drzewa lub konaru. Rozkładając wewnątrz pnia nie wpływa na kondycję i vitalność drzewa. Może współżyć ze starym drzewem przez dekady, a nawet stulecia.

INNE INFORMACJE:

Jadalny.

Ryc. 119. (obok, powyżej)

Młody owocnik żółciaka u podstawy pnia, nie mylić z wachlarzowcem.

WYSTĘPOWANIE:

GATUNKI:

RÓŻNE LIŚCIASTE, RZADKO IGLASTE.

SZCZEGÓLNICZĘSTO NA DĘBACH, ROBINIACH I WIERZBACH, TAKŻE NA DRZEWACH OWOCOWYCH

ZASIEDLANE TKANKI DRZEWA:

GŁÓWNIETWARDZIEL

ZASIEDLANE CZĘŚCI DRZEWA:

PIEŃ I KONARY



Ryc. 120. (obok, poniżej)

Starzejący się owocnik żółciaka.

Ryc. 121. (str. 122, powyżej)

Typowy owocnik żółciaka na pniu.

Ryc. 122. (str. 122, poniżej)

Ślad po odpadniętym owocniku przypomina nierzadko kształt orła.

Ryc. 123. (str. 123)

Owocnik żółciaka na przydrożnym jesionie - skutek nieprawidłowego cięcia.







INDEKS NAZW AKTUALNYCH		INDEKS NAZW STARSZYCH		STR.
<i>Armillaria spp.</i>	opieńki	—	—	70
<i>Bjerkandera adusta</i>	szaroporka podpalana	—	—	94
<i>Cerioporus squamosus</i>	żagwiak łuskowaty	<i>Polyporus squamosus</i>	żagiew łuskowata	112
<i>Daedalea quercina</i>	gmatwek dębowy	—	—	36
<i>Fistulina hepatica</i>	ozorek dębowy	—	—	74
<i>Fomes fomentarius</i>	hubiak pospolity	—	—	42
<i>Fomitiporia robusta</i>	guzoczyrka dębowa	<i>Phellinus robustus</i>	czyreń dębowy	38
<i>Fomitopsis betulina</i>	pniarek brzoźowy	<i>Piptoporus betulinus</i>	białoporek brzoźowy, porek brzoźowy	78
<i>Fomitopsis pinicola</i>	pniarek obrzeżony	—	—	82
<i>Ganoderma adspersum</i>	lakownica europejska	—	—	48
<i>Ganoderma applanatum</i>	lakownica spłaszczona	—	—	56
<i>Ganoderma lucidum</i>	lakownica żółtawa	—	lakownica lśniąca	60
<i>Ganoderma resinaceum</i>	lakownica jasnomiąższowa	—	—	52
<i>Grifola frondosa</i>	żagwica listkowata	—	—	116
<i>Heterobasidion parviporum</i>	korzeniowiec drobnopory	—	—	46
<i>Heterobasidion abietinum</i>	korzeniowiec jodłowy	—	—	46
<i>Heterobasidion annosum</i>	korzeniowiec sosnowy	—	korzeniowiec wieloletni	46
<i>Inonotus hispidus</i>	błyskoporek szczotkowaty	—	włóknouszek szczotkowaty	24
<i>Inonotus obliquus</i>	błyskoporek podkorowy	—	włóknouszek ukośny	22
<i>Kretzschmaria deusta</i>	zgliszczyk pospolity	<i>Ustulina deusta</i>	—	110
<i>Laetiporus sulphureus</i>	żółciak siarkowy	—	—	120
<i>Meripilus giganteus</i>	wachlarzowiec olbrzymi	—	flagowiec olbrzymi	102
<i>Perenniporia fraxinea</i>	trwałoporka jesionowa	—	porzyca jesionowa	98
<i>Phaeolus schweinitzii</i>	murszak rdzawy	—	—	66
<i>Phellinus igniarius</i>	czyreń ogniowy	—	—	30
<i>Pholiota spp.</i>	łuskiwiaki	—	—	62
<i>Pleurotus ostreatus</i>	bocznik ostrygowaty	—	—	28
<i>Porodaedalea pini</i>	czyrogmatwica sosnowa	<i>Phellinus pini</i>	czyreń sosnowy	34
<i>Pseudoinonotus dryadeus</i>	bladoporek płaczący	<i>Inonotus dryadeus</i>	błyskoporek płaczący, włóknouszek płaczący	18
<i>Schizophyllum commune</i>	rozszczepka pospolita	—	—	86
<i>Stereum spp</i>	skórniki	—	—	90
<i>Trametes spp.</i>	wrośniaki	—	—	106

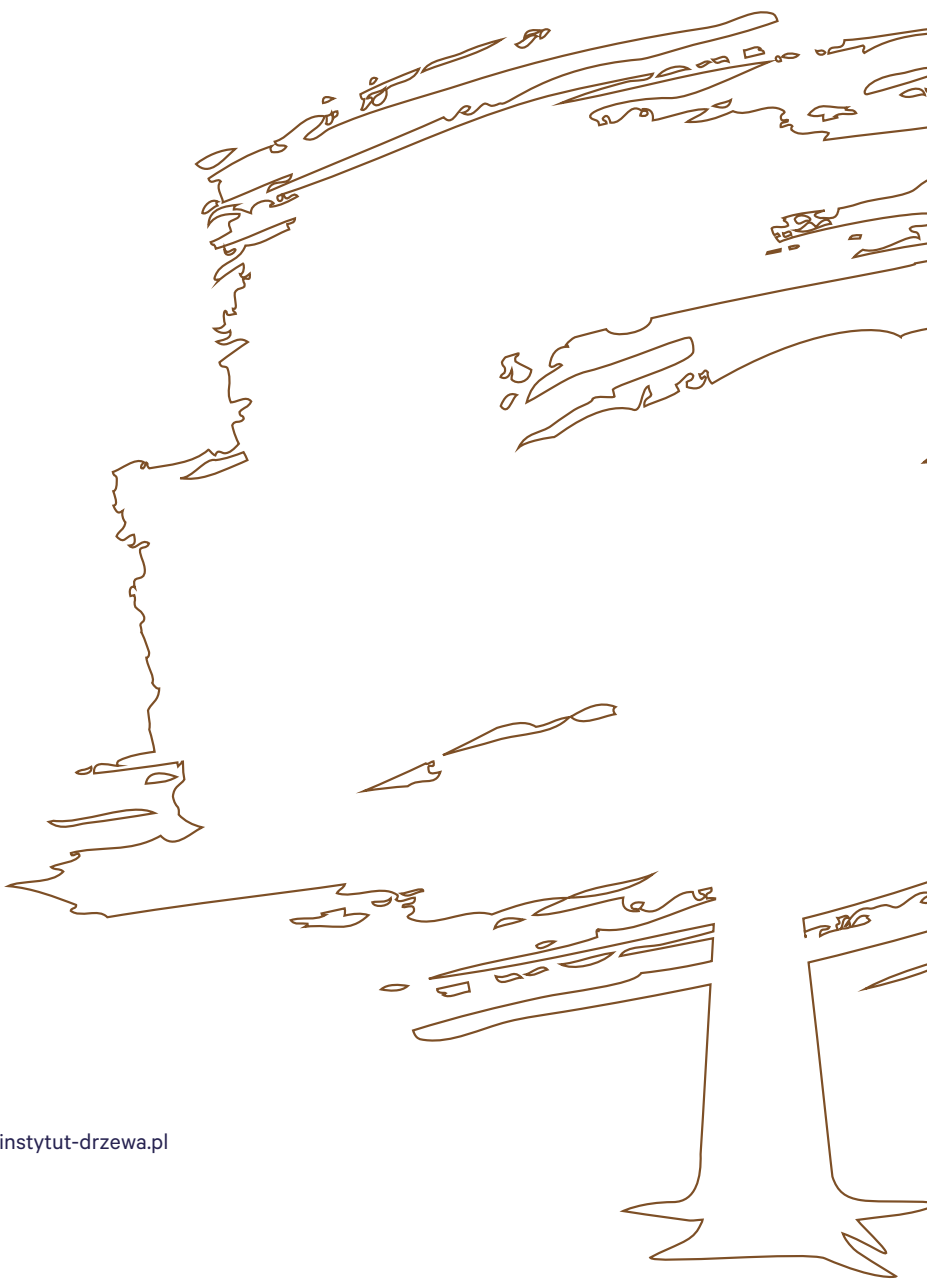


Notatki

Notatki

Partnerstwo na rzecz rozwoju standardów szkoleń diagnostów drzew w Europie środkowo-wschodniej.

2019-1-PL01-KA202-065670



Instytut Drzewa Sp. z o.o.

www.instytut-drzewa.pl

tel.: 789-032-424, e-mail: biuro@instytut-drzewa.pl

ISBN 978-83-67265-00-3

© Copyright Instytut Drzewa Sp. z o.o.

Wrocław 2021

Projekt realizowany przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej w ramach Programu Erasmus+:
Partnerstwa strategiczne w obszarze edukacji i kształcenia zawodowego