

# "Aleje jako ostoje bioróżnorodności"

*Waloryzacja przyrodnicza alej  
przydrożnych – cenne i rzadkie  
gatunki grzybów, w tym porostów*

**Chronione gatunki porostów  
na drzewach przydrożnych**

(sesja terenowa)

***dr Piotr Grochowski***

*Ekspert przyrodniczy  
Zakład Nauk Biologicznych  
AWF Poznań  
Filia w Gorzowie Wlkp.*

*e-mail:  
nadzorprzyrodniczyS3@wp.pl*



**Szczecin 31 marca 2021 r.**

# MORFOLOGIA – BUDOWA ZEWNĘTRZNA

- Budowa zewnętrzna porostów jest urozmaicona pod względem barw, kształtów i wielkości plech.
- Wyróżnia się trzy podstawowe formy morfologiczne plechy:
  - plecha skorupiasta – przyrasta całą dolną stroną do podłoża lub w nie wrasta. Ze środowiskiem zewnętrznym styka się górna powierzchnia plechy. Struktura jej powierzchni może być zróżnicowana: proszkowata, ziarenkowata, brodawkowata, gładka lub popękana. Grubość plechy jest zmienna i charakterystyczna dla danego gatunku. Taki typ plechy reprezentuje między innymi otwornica gorzka (*Petrusaria amara*) i misecznica (*Lecanora* sp.) lub liszajec (*Lepraria* sp.)



Plecha skorupiasta otwornicy gorzkiej *Petrusaria amara*



Misecznica proszkowata *Lecanora conizaeoides*



Liszajec *Lepraria* sp.

- plecha listkowata – jest wyraźnie spłaszczona grzbietobrzusznie (listkowato). Składa się z odcinków przypominających listki, mniej lub bardziej ściśle przylegające do podłoża albo odstające, zwłaszcza na brzegach. Do podłoża przyczepiona jest chwytnikami, uczepem lub pofałdowaniami kory dolnej. Górna struktura może być wcinana, karbowana, albo podzielona na odcinki, rozetkowata lub nieregularna.



Plecha listkowata tarczownicy bruzdkowanej *Parmelia sulcata*

- plecha krzaczkowata – najczęściej przyczepia się do podłoża w jednym punkcie plechy, przez co wyraźnie odstaje od podłoża. Często jest rozgałęziona i złożona z odcinków o różnym kształcie, np. obłym, taśmowatym, spłaszczonym, wznoszącym się lub zwisającym.



Krzaczkowate plechy porostów

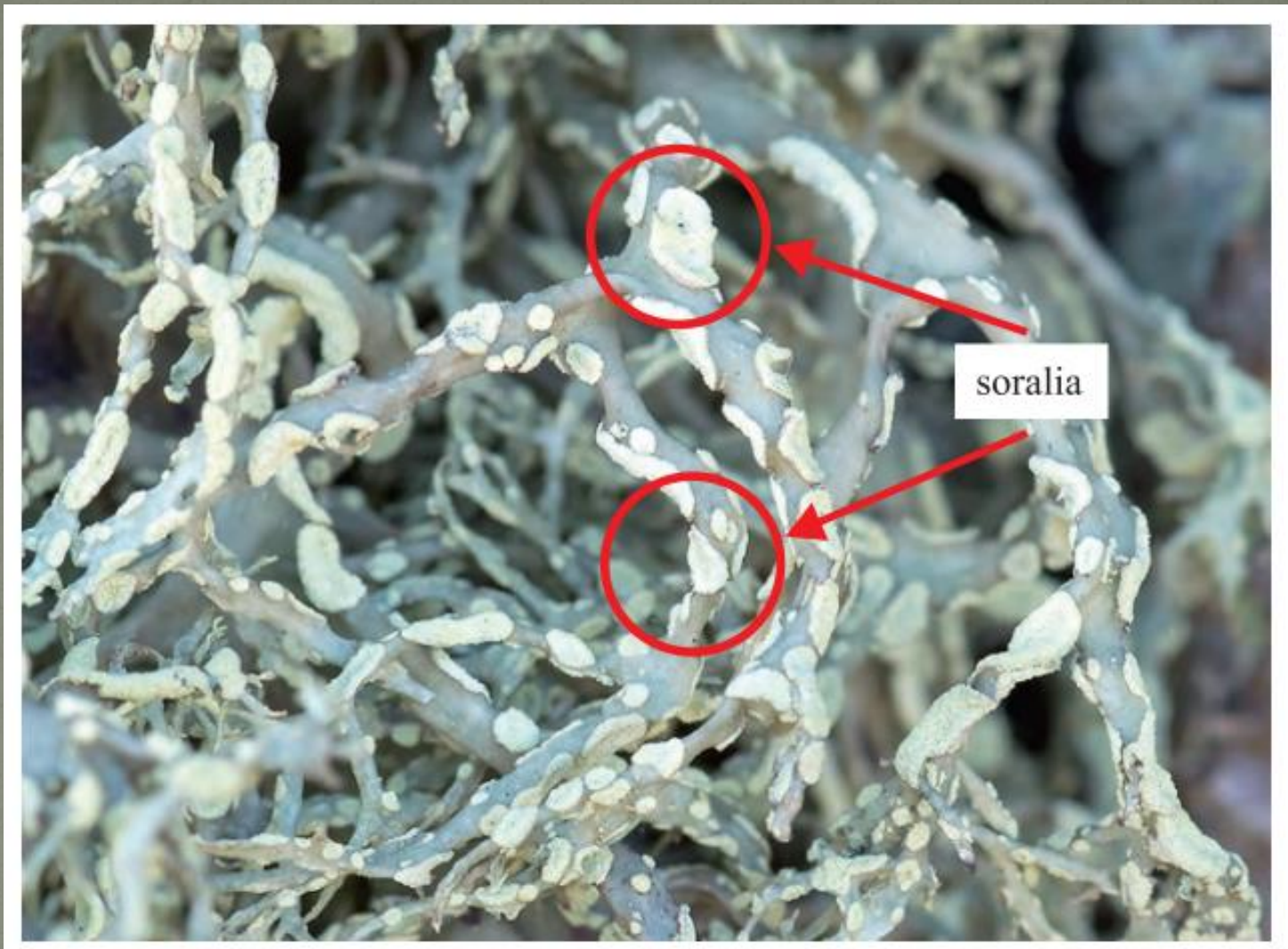
Ważną cechą diagnostyczną porostów jest występowanie (kształt, barwa i rozmieszczenie) lub brak elementów służących do rozmnażania wegetatywnego (w sposób płciowy rozmnaża się jedynie mikobiont, czego przejawem jest tworzenie owocników):

- IZYDIA czyli wyrostki – występują na górnej części plechy jako brodaweczki różnego kształtu i wielkości. Mają taką samą budowę jak plecha: budują je komórki glonów i strzępki grzyba otoczone warstwą korową. Kształt izydiów może być pałeczkowaty, koralikowaty, łuseczkowaty lub rzadziej kulisty. Często bywają zwężone u nasady, mogą mieć taką samą barwę jak plecha. Ich główną rolą jest zwiększanie powierzchni asymilacyjnej plechy, ale jeśli zostaną odłamane, to z każdego izydium ma szansę wyrosnąć nowy osobnik porostu.
- SOREDIA czyli urwistki - składają się z jednej lub kilku komórek glonów oplecionych strzępkami grzyba. Powstają wewnątrz plechy i wydostają się na zewnątrz przez spękania warstwy korowej. U niektórych gatunków całe plechy rozpadają się na soredia, u innych zaś występują w miejscach zwanych soraliami.
- SORALIA to skupiska sorediów lokalizowane w ściśle określonych miejscach i o określonych kształtach.





Izydia mąklika otrębiastego *Pseudevernia furfuracea*



Soralia odnoźycy mączystej *Ramalina farinacea*

Cechą diagnostyczną jest również obecność lub brak PSEUDOCYFELLI, czyli miejsc w korze, w których strzępki są bardzo rozluźnione i dzięki temu w miejscach tych zachodzi wymiana gazowa między wnętrzem plechy a otoczeniem. Pseudocyfelle mają różne kształty i wymiary, najczęściej są widoczne w postaci drobnych białawych kropek i plamek, ale mogą mieć postać wydłużonych białawych kreseczek np. na powierzchni plechy tarczownicy bruzdkowanej *Parmelia sulcata*.



# KLUCZ DO OZNACZANIA POROSTÓW NADRZEWNYCH

- Zasady korzystania z klucza

Podstawowy klucz jest najczęściej dichotomiczny czyli opiera się na zasadzie dwóch wykluczających się wzajemnie cech. Składa się z następujących po sobie stopni z kolejną numeracją (1, 2, 3...). Każdy stopień jest podzielony na dwie części (oznaczone literami „a” i „b”) zawierające przeciwstawne cechy. Oznaczając okaz porostu należy najpierw starannie przeanalizować opisy zawarte w części „a” a następnie w części „b”. Każdej z tych części w obrębie danego stopnia podporządkowane są dalsze stopnie, które również rozdzielają się na części „a” i „b”. Oglądając dokładnie porost należy zdecydować czy do danego okazu odpowiadają cechy wymienione w punkcie, np. 4b czy w 4a. Następnie przenieść się do punktu 5 wskazanego przez 4b.

Analizując po kolei cechy zawarte w dwudzielnych stopniach dochodzi się do nazwy gatunkowej (lub rodzajowej) porostu.

1a Plecha krzaczkowata .....	2
1b Plecha listkowata .....	7
2a Plecha krzaczkowata o obłych (nitkowatych) odcinkach .....	3
2b Plecha krzaczkowata o wyraźnie spłaszczonych odcinkach .....	4
3a Plecha zielonawa, żółto- lub szarozielona .....	<b>brodaczka <i>Usnea</i> spp.</b>
	→ patrz klucz Ia [str. 29]
3b Plecha biaława, brązowa, szara do czarniawej .....	<b>włostka <i>Bryoria</i> spp.</b>
	→ patrz klucz Ib [str. 33]
4a Plecha na obu stronach jednakowej barwy (zwykle szarozielona) .....	
.....	<b>odnożyca <i>Ramalina</i> spp.</b> → patrz klucz Ic [str. 35]
4b Dolna i górna strona plechy różni się barwą .....	5
5a Plecha bez rzęsek lub izydiów na dolnej stronie biała lub biaława, górna strony plechy zielonawa lub szaro- albo żółto-zielonawa, soralia białawe .....	<b>mąkla tarniowa</b>
	<i>Evernia prunastri</i>
5b Plecha z rzęskami lub izydiami, bez soraliów, górna strona plechy popielata, szara, oliwkowobrunatna do brunatnej, dolna strona jaśniejsza od górnej (niekiedy nieznacznie) lub ciemniejsza (niekiedy czarna) .....	6

Mąkla tarniowa *Evernia prunastri* – plecha listkowato-krzaczkowata, zwisająca lub odstająca od podłoża, rozgałęziona, miękka, na górnej stronie zielonawa (w różnych odcieniach) lub żółtawa, na dolnej biaława. Odcinki płaskie, dołączko- 14 wane, pomarszczone, zmarszczki tworzą nieregularną siateczkę. Soralia są liczne, porozrzucaane po całej plesze, z białawymi, mączystymi solediami. Spotyka się na korze drzew, głównie liściastych, czasem na murszejącym drewnie, wyjątkowo na podłożu skalnym. Gatunek pospolity w całej Polsce. Z porostów krzaczkowatych jeden z najbardziej odpornych na zanieczyszczenia powietrza.

Uwagi: gatunek zmienny, często występuje na pniach drzew w dużych ilościach.



6a Plecha z izydiami, o gałązkach zwykle rynienkowato podwiniętych pod spód, na dolnej stronie czerniejących .....

..... mąklik otrębiasty

*Pseudevernia furfuracea*

6b Plecha bez izydiów, z rzęskami na brzegach, na jej powierzchni często występują brodawki .....

..... obrostnica rzęsowata *Anaptychia ciliaris*

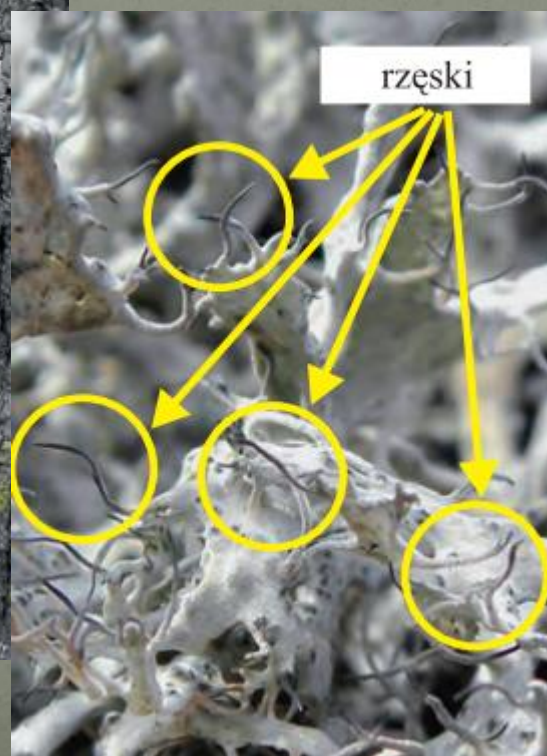
### **Mąklik otrębiasty** *Pseudevernia furfuracea*

– odcinki plechy o barwie popielatej lub szarej (w różnych odcieniach) podwinięte na brzegach do dołu, z rozgałęzionymi izydiami. Dolna strona o zmiennym kolorze od białego (różowo-cielistego) do czarnego. Uwagi: sporadycznie spotykany na drzewach przydrożnych, plechy pod wpływem zanieczyszczeń ulegają bardzo silnym deformacjom



**Obrostownica rzęsowata** *Anaptychia ciliaris* – plecha listkowato-krzaczkowata, szara, czasem brunatniejąca o wąskich odcinkach wielokrotnie porozgałęzianych. Na brzegach odcinków długie rzęski. Dolna strona plechy biała bez chwytników. Uwagi: porost bardzo rzadki, często spotykane są osobniki zdegenerowane ze zniszczonymi rzęskami, stąd możliwość przeoczenia lub nieprawidłowego oznaczenia określając go jako mąklika otrębiastego.

§ – objęty ścisłą ochroną gatunkową.





7a Plecha żółta lub pomarańczowa .....	8
7b Plecha szara (niekiedy z żółtawym odcieniem), lub wyraźnie brązowa, oliwkowa ...	10
8a Plecha o pokroju murawkowatym, żółtych, pomarańczowych drobnych odcinkach, wzniesionych lub wyprostowanych .....	złotorost postrzępiony <i>Xanthoria candelaria</i>
8b Plecha inna .....	9

**Złotorost postrzępiony** *Xanthoria candelaria*  
 – plecha drobna lub dość duża (do kilku cm średnicy), murawkowata, drobnolistkowa, czasem prawie łuseczkowata, żółta lub pomarańczowa, matowa. Rzadko wytwarza owocniki. Odcinki do 2-3 mm 17 długości i szerokości, płaskie lub wzniesione, na brzegach z ziarenkowatymi żółtawymi sorediami.

Uwagi: Jest to pospolity i szeroko rozpowszechniony porost na drzewach przydrożnych.



- 9a Plecha pomarańczowa, o odcinkach przylegających do podłoża, nie wzniesionych, średnicy do 10 cm o wyraźnie rozetkowatych odcinkach, zazwyczaj z owocnikami ..... złotorost ścienny *Xanthoria parietina*
- 9b Plecha żółtożółta drobniejsza (rzadko powyżej 3 cm średnicy), na brzegach odcinków z jaskrawożółtymi soraliami ..... złotlinka jaskrawa *Vulpicida pinastri*

### Złotorost ścienny *Xanthoria parietina*

– plecha duża do 10 cm średnicy, przeważnie rozetkowata, bez soraliów i izydiów, dość luźno przylegająca do podłoża, pomarańczowo-żółta (w miejscach zacienionych zielonawo-żółta). Owocniki liczne.

Uwagi: gatunek pospolity i szeroko rozpowszechniony na drzewach przydrożnych, często rośnie masowo



**Złotlinka jaskrawa** *Vulpicida pinastri* – plecha do 3 (5) cm średnicy, przeważnie w postaci nieregularnej rozetki, intensywnie żółta, rzadziej zielonawa lub szarżółta. Soralia często zlewające się ze sobą, jaskrawożółte na brzegach odcinków. Odcinki karbowane, wyraźnie odstające od podłoża. Dolna strona blado lub brunatno-żółta, z nielicznymi chwytnikami.

Uwagi: gatunek zwykle występujący na brzozech w terenach leśnych, rzadko występujący na drzewach przydrożnych.

**§ – objęty ścisłą ochroną gatunkową.**



- 10a Plecha szaro-zielonawa często z żółtawym odcieniem, zielonawo-brunatna ..... 11
- 10b Plecha brązowa, oliwkowo-brązowa lub zielonawo-brunatna, srebrzysta ..... 12
- 11a Plecha drobna (2-6 cm średnicy), odcinki wąskie 0,5-1,5 mm szerokości, chwytники jasne lub ciemnobrunatne, soralia na powierzchni plechy zlewające się ze sobą ..... płaskotka rozlana *Parmeliopsis ambigua*
- 11b Plecha duża do 15 (20) cm średnicy, odcinki szerokie, płatowate do 0,5-1,5 cm szerokości, soralia na łatkach lub brzegach odcinków białawe lub żółtawe ..... żółtlica chropowata *Flavoparmelia caperata*

Płaskotka rozlana *Parmeliopsis ambigua* – plecha żółtawa, żółto-zielona lub szaro-zielonkawa, z żółtawymi soraliami, które często pokrywają całą plechę przez co może sprawiać wrażenie skorupiastej. Odcinki plechy wąskie, ściśle przylegające do podłoża, na dolnej stronie bardzo ciemne, tylko na brzegach jaśniejsze, z licznymi ciemnymi chwytnikami.

Uwagi: porost bardzo rzadki na drzewach przydrożnych, preferuje drzewa o gładkiej korze, np. buk, grab oraz brzozy



**Żółtlica chropowata** *Flavoparmelia caperata* – plecha listkowata, często duża do 20 cm, żółto-zielona lub żółtawa, w miejscach zacienionych szaro-zielona o szerokich (do 1,5 cm), pofałdowanych i zwykle pomarszczonych odcinkach. Izydiów brak, soralia wydłużone na brzegach lub powierzchni odcinków. Chwytniki czarne liczne, nie dochodzą do brzegu plechy porostu; na obwodzie występuje szeroki pas plechy bez chwytników.

Uwagi: porost bardzo rzadki, spotykany wyjątkowo, wrażliwy na zanieczyszczenia powietrza.

§ – objęty ścisłą ochroną gatunkową.



- 12a Plecha z izydiami lub soraliami bez owocników ..... 13  
12b Plecha bez soraliów i izydiów, prawie zawsze z owocnikami, duża (do 20 cm średnicy), sztywna, skórzasta. zwykle zielonawo-brunatna lub oliwkowa .....  
..... wabnica kielichowata *Pleurosticta acetabulum*

### Wabnica kielichowata *Pleurosticta acetabulum*

– plecha listkowata, gruba i sztywna, skórkowata, duża (o średnicy do 20 cm) o szerokich odcinkach koloru oliwkowego, niebiesko-zielonego lub zielono-brunatnego. Soraliów i izydiów brak.

Plecha przytwierdzona do podłoża chwytnikami niedochodzącymi do brzegu plechy. Owocniki zwykle obecne, licznie występujące.

Uwagi: gatunek nierzadko spotykany na drzewach przydrożnych, często zajmuje dużą powierzchnię pnia drzewa.

§ – objęty częściową ochroną gatunkową.



13a Plecha z izydiami oraz soraliami z szerokimi wzniesionymi odcinkami ..... 14

13b Plecha z izydiami lub soraliami ..... 15

14a Plecha brunatno-zielona (w różnych odcieniach) lub oliwkowa, dolna strona jasnobrunatna lub biaława siateczkowato pomarszczona, z pojedynczymi chwytnikami ..... płucnica zielonawa *Tuckermannopsis chlorophylla*

14b Plecha szara niekiedy z niebieskim odcieniem, do 10 cm, luźna, przylegająca do podłoża, spodnia strona brązowawa, delikatnie żyłkowana ..... płucnik modry *Platismatia glauca*

**Płucnica zielonawa** *Tuckermannopsis chlorophylla* (*Cetraria chlorophylla*) – plecha drobnolistkowata, rozetkowata do 3 cm średnicy, rzadko większa, oliwkowo-brunatna, jasnobrunatna z białawymi soraliami na brzegach. Dolna strona jasnobrunatna lub biaława, pomarszczona z nielicznymi chwytnikami u nasady odcinków.

Uwagi: rzadka na drzewach przydrożnych, zazwyczaj w postaci pojedynczych plech.

**§ – objęty ścisłą ochroną gatunkową.**



**Płucnik modry** *Platismatia glauca* – plecha listkowata, zwykle dość duża, w odcieniu zielonkawym lub niebieskawym. Odcinki plechy dosyć szerokie, mocno odstające od podłoża, na brzegach zwykle silnie karbowane. Dolna strona plechy na obwodzie jasna, czasem prawie biała, ku środkowi ciemniejąca do czarnej, z pojedynczymi chwytnikami. Izydia i soredia zwykle obecne na brzegach odcinków plechy. Jest gatunkiem leśnym, często występuje na brzozech. Uwagi: gatunek mało zmienny, na drzewach przydrożnych rzadki, zazwyczaj występuje w postaci pojedynczych plech.





15a Plecha z pseudocyfellami .....	16
15b Plecha bez pseudocyfelli .....	18
16a Pseudocyfelle w postaci delikatnych białych plamek, soralia drobne, izydiów brak .....	biedronecznik zmienny <i>Punctelia subrudecta</i>
16b Pseudocyfelle w postaci białawych wydłużonych pojedynczych kreseczek do siateczkowato rozgałęzionych na powierzchni plechy .....	17

**Biedronecznik zmienny *Punctelia subrudecta*** – plecha listkowata, rozetkowa lub nieregularna, jasno, niebieskawo-, żółto- lub brunatno-szara. Odcinki z mniej lub bardziej widocznymi pseudocyfellami oraz soraliami. Pseudocyfelle występują w postaci delikatnych białych plamek. Soralia drobne, często zlewające się ze sobą 23 brudnobiałe albo szaro-zielone na łatkach odcinków lub na brzegach plechy, najliczniejsze w środku plechy. Dolna strona plechy jasnobrunatna lub szarawo-biała z jasnymi chwytnikami. Uwagi: gatunek rzadki w całym kraju, bardzo rzadki na drzewach przydrożnych. **§ – objęty ścisłą ochroną gatunkową.**



17a Plecha z izydiami (zazwyczaj licznymi) ..... tarczownica skalna *Parmelia saxatilis*

17b Plecha bez izydiów ..... tarczownica bruzdkowana *Parmelia sulcata*

**Tarczownica skalna *Parmelia saxatilis*** – plecha rozetkowata, szara (w różnych odcieniach), na brzegach czasami brązowo nabiegła, z ciemno zakończonymi izydiami zwykle licznymi oraz pseudocyfellami, które tworzą na powierzchni plechy białą siateczkę. Dolna strona plechy czarna, z licznymi czarnymi chwytnikami. Uwagi: gatunek mało zmienny, spotykany na drzewach przydrożnych, może być mylony z tarczownicą bruzdkowaną *Parmelia sulcata*, od której różni się występowaniem izydiów.



18a Plecha z izydiami bez soraliów .....	19
18b Plecha z soralami bez izydiów i odcinki dęte, puste w środku .....	21
19a Plecha oliwkowobrunatna lub oliwkowozielona +/- lśniąca .....	<b>Przylepka</b>
	<b><i>Melanelia</i> spp. → patrz klucz Id [str. 39]</b>
19b Plecha szara, srebrzysta, matowa .....	20
20a Izydia krótkie, krępe, ciemniejsze od plechy, dolna strona plechy czarna, o średnicy 3-8 cm .....	szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i>
20b Izydia w kolorze plechy, brodawkowate lub wałeczkowate niekiedy tworzące soralia, dolna strona plechy biaława lub brunatnawa .....	popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i>

**Szarzynka skórzasta *Parmelina tiliacea*** – plecha listkowata, jasnoszara czasem o odcieniu białawym lub niebieskawym, z zaokrąglonymi na końcu odcinkami. Izydia jasnobrązowe do szaro-brązowych lub rzadziej mają barwę plechy, na szczycie często ciemniejsze. Dolna strona plechy czarna, tylko na obwodzie jaśniejsza, z licznymi chwytnikami.

Uwagi: gatunek mało zmienny, występuje zwykle w dolnych partiach pni.

**§ – objęty ścisłą ochroną gatunkową.**



**Popielak pylasty** *Imshaugia aleurites* – plecha listkowata, rozetkowata, ściśle przylegająca do podłoża, biało-szarawa do ciemnoszarej z brodawkowatymi, krótkimi izydiami i często soralami na końcach izydiów. Spodnia strona plechy bardzo jasna z równie jasnymi chwytnikami. Porost występujący przeważnie w lasach na murszejącym drewnie i drzewach iglastych. Uwagi: bardzo rzadko spotykany na korze drzew przydrożnych.

§ – objęty częściową ochroną gatunkową



21a Soralia główkowate tworzące się na końcach odcinków plechy, całe odcinki ko-  
liste, lub odcinki pałczkowate ..... pustułka rurkowata *Hypogymnia tubulosa*

21b Soralia wargowate tworzące się na końcach odcinków plechy .....  
..... pustułka pęcherzykowata *Hypogymnia physodes*

**Pustułka rurkowata** *Hypogymnia tubulosa* – plecha listkowata, rozetkowata, w różnych odcieniach szarości o odcinkach rozgałęzionych, wypukłych przylegających do podłoża. Soralia wypukłe (główkowate) na końcach odcinków. Dolna strona plechy czarna ku obwodowi brunatna, bez chwytników.

Uwagi: gatunek mało zmienny, na drzewach przydrożnych dość rzadki, młode okazy można mylić z **pustułką pęcherzykową** *Hypogymnia physodes*.

**§ – objęty częściową ochroną gatunkową.**



# KLUCZ Ia

- **Brodaczka** *Usnea* spp. – porosty z tego rodzaju charakteryzują się plechą krzaczkowatą, zwisającą lub odstającą od podłoża, złożoną z obłych, zwykle rozgałęzionych gałązek. Są to porosty bardzo wrażliwe na zanieczyszczenia powietrza.
- § – Gatunki rodzaju brodaczką *Usnea* spp. objęte są ścisłą i częściową ochroną gatunkową.



- 1a Plecha o wyraźnie kępkowym pokroju, odstająca od kory lub zwisająca, u nasady niezaczerniona, 1-5 cm długości i szerokości, główne gałązki bez brodawek ..... brodaczką kępkową *Usnea hirta*
- 1b Plecha wyraźnie zwisająca, wydłużona ..... 2
- 2a Plecha długa, złożona zwykle z nielicznych, wiotko zwisających gałązek, cała plecha nie rozszerza się od nasady ..... brodaczką zwyczajną *Usnea filipendula*
- 2b Plecha krzaczkowata u nasady zaczerniona, grubsze gałązki pokryte brodawkami, plecha wyraźnie rozszerza się od nasady ..... brodaczką kędzierzawą *Usnea subfloridana*

**Brodaczka kępkowa *Usnea hirta*** – plecha krzaczkowata, odstająca od podłoża, rzadko wystająca, zwykle do 3-4 cm długa, przyczepiona niezaczernioną nasadą. Szaro-, oliwkowo- lub żółto-zielona. Obficie i szeroko rozgałęziona, skupiona. Gałązki bez brodawek z drobnymi soraliami, soredia igiełkowate. Uwagi: rzadki na korze drzew przydrożnych, gatunek bardzo zmienny.



**Brodaczka zwyczajna** *Usnea filipendula*  
(*U. dasypoga*) – plecha zwisająca, z  
zaczernioną nasadą, szaro- lub  
jasnozielona, często w odcieniu  
słomkowo-żółtym. Główne gałązki  
pokryte drobnymi brodawkami. Soralia  
zawsze obecne, z niewielkimi,  
igiełkowatymi sorediami.  
Uwagi: gatunek rzadki na drzewach  
przydrożnych, często plechy są drobne,  
zdegenerowane, ze śladami obumierania.





**Brodaczka kędzierzawa** *Usnea subfloridana* – plecha krzaczkowata, odstająca od podłoża, zwykle do 5-6 cm długości z zaczerwienioną nasadą, szaro-zielona, obficie rozpięzchle rozgałęziona. Główne gałęzki pokryte drobnymi brodawkami z drobnymi soraliami. Soredia igiełkowate. Uwagi: bardzo rzadki na korze drzew przydrożnych, gatunek bardzo zmienny.



# KLUCZ Ib

- Włostka *Bryoria* spp. – porosty krzaczkowate o nitkowatych zwykle porozgałęzionych plechach, przyczepionych do podłoża nasadą, zwykle luźno zwisających, czasem odstających. Uwagi: barwa plechy oraz niewielkie rozmiary powodują możliwość przeoczenia w terenie, rodzaj trudny do oznaczenia, wymagający konsultacji ze specjalistą lichenologiem.
- § – Gatunki rodzaju włostka *Bryoria* spp. objęte są ścisłą bądź częściową ochroną gatunkową.



# KLUCZ Ic

- Odnożyca *Ramalina* spp. – porosty krzaczkowate o odcinkach spłaszczonych, jednakowo zabarwionych z każdej strony.
- § – Gatunki rodzaju odnożyca *Ramalina* spp. objęte są ścisłą bądź częściową ochroną gatunkową.

1a Plecha zwykle z owocnikami, bez soraliów .....	2
1b Plecha bez owocników, z soraliami .....	3
2a Plecha zwykle dłuższa niż szersza, odcinki o pomarszczonej powierzchni, z owocnikami na płaskiej stronie odcinków, z pseudocyfellami w postaci białawych szczelin na korze .....	odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i>
2b Plecha zwykle szersza niż dłuższa, zbita, o powierzchni gładkiej z licznymi owocnikami na końcach, bez pseudocyfelli .....	odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i>
3a Soralia prawie wyłącznie na brzegach odcinków, wyraźnie ograniczone od plechy .....	odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>
3b Soralia głównie na płaskich powierzchniach odcinków, płatowate, często zlewające się ze sobą .....	odnożyca opylona <i>Ramalina pollinaria</i>

**Odnożyca jesionowa** *Ramalina fraxinea*  
– plecha duża, odcinki sztywne,  
szarzielone, czasem o odcieniu  
oliwkowym, zielonkawym lub żółtawym,  
rozgałęzione, spłaszczone, pomarszczone  
lub dołczkowate z białawymi  
szczelinkami (pseudocyfellami).  
Soraliów i izydiów brak.  
Owocniki prawie zawsze wykształcone na  
brzegach lub na płaskiej stronie  
odcinków.



**Odnożyca mączysta** *Ramalina farinacea* – plecha zwykle do 6-7 cm długości, czasem dłuższa, biało- lub szaro-zielona, czasem o odcieniu żółtawym, rozgałęziona, sztywna. Soralia głównie na brzegach spłaszczonych odcinków (rzadko na płaskiej powierzchni), plechy koliste lub wydłużone z mączystymi białawymi sorediami. Odcinki plechy spłaszczone, na zakończeniach wąskie do prawie obłych. Owocniki spotykane bardzo rzadko, na brzegach odcinków. Uwagi: najpospolitszy z rodzaju odnożyca na drzewach przydrożnych.



**Odnożyca kępkowa** *Ramalina fastigiata* – plecha drobnokrzaczkowata, sztywna, do 5 cm długości, rzadko większa, szaro-zielona lub zielonawa. Odcinki spłaszczone, rozgałęzione, dołeczkowate, na zakończeniach z owocnikami. Uwagi: gatunek mało zmienny, rozpowszechniony na drzewach przydrożnych.



**Odnożyca opylona** *Ramalina pollinaria* – plecha do 5-6 cm długości, zielonawa (w różnych odcieniach), rozgałęziona. Odcinki plechy spłaszczone, na zakończeniach poszerzone, bez izydiów, z soraliami na płaskiej stronie oraz na brzegach. Soredia mączyste, białawe. Owocniki są wyjątkowo wykształcone. Uwagi: rozpowszechniony na drzewach przydrożnych.



# KLUCZ Id

- Przylepka *Melanelia* spp. – porosty o plechach listkowatych koloru brunatnego, zwykle ściśle przylegające do podłoża, przyczepione licznymi chwytnikami. Do 2014 r. kilka gatunków podlegało ochronie. Obecnie tylko *Melanelixia subaurifera*.

- 1a Izydia grube, spłaszczone, u podstawy zwężone ..... przylepka łuseczkowata  
*Melanohalea exasperatula*
- 1b Izydia brodawkowate, albo wydłużone, stożkowate lub igielkowate, pojedyncze  
lub koralikowo rozgałęzione; z reguły liczne ..... 2
- 2a Izydia skupione, igielkowate lub wałeczkowate, pojedyncze lub rozgałęzione  
..... przylepka okopcona *Melanelixia fuliginosa*
- 2b Izydia brodawkowate, ku środkowi coraz dłuższe, cienkie, cylindryczne, koralikowo  
rozgałęzione ..... przylepka wytworna *Melanohalea elegantula*



**Przylepka łuseczkowata** *Melanohalea exasperatula* (*Melanelia exasperatula*) – plecha zwykle niewielka (2-3 cm) i nieregularna, o odcinkach odstających od podłoża, brązowych, lśniących. Soraliów brak. Izydia spłaszczone (łuseczkowate), nierozgałęzione, często bardzo liczne. Dolna strona plechy ciemnobrunatna, na obwodzie jaśniejsza, z nielicznymi, jasnymi chwytnikami. Gatunek pospolity w Polsce na korze drzew liściastych. Uwagi: gatunek pospolity na drzewach przydrożnych, odporny na zanieczyszczania.



**Przylepka okopconca** *Melanelia fuliginosa* (*Melanelixia fuliginosa*) – plecha rozetkowata do 6 cm średnicy, zwykle mniejsza, ściśle przylegająca do podłoża, matowa lub lekko lśniąca. Izydia cienkie cylindryczne, często rozgałęzione, zwykle bardzo liczne. Soraliów brak; czasem występują pozorne soralia powstałe po odłamaniu izydiów. Dolna strona plechy czarna, tylko na obwodzie brunatna. Uwagi: porost częsty na drzewach przydrożnych.



Przylepka wytworna *Melanohalea elegantula* (*Melanelia elegantula*) – plecha drobna 2-3 cm średnicy, początkowo rozetkowata, później nieregularna, przylegająca do podłoża; jasno- lub ciemnooliwkowa, brunatna. Matowa lub na obwodzie lśniąca. Uwagi: cechą odróżniającą od podobnej przylepki łuseczkowatej *Melanohalea exasperatula* jest obecność licznych, cienkich, nielśniących izydiów, które prawie zawsze są ciemniejsze od plechy, w środkowej części są gęsto skupione, często też są rozwidlone.

§ – objęty ścisłą ochroną gatunkową.



# "Aleje jako ostoje bioróżnorodności"

Waloryzacja przyrodnicza alej  
przydrożnych – cenne i rzadkie  
gatunki grzybów, w tym porostów

---

*dr Piotr Grochowski*

*Ekspert przyrodniczy  
Zakład Nauk Biologicznych  
AWF Poznań  
Filia w Gorzowie Wlkp.*

*e-mail:  
nadzorprzyrodniczyS3@wp.pl*

