

Херсонський державний університет  
кафедра ботаніки

# Різноманіття лишайників: Lecanoromycetes

доктор біологічних наук,  
професор  
О.Є. Ходосовцев

Херсон - 2020

# План лекции

1. Загальна характеристика *Lecanoromycetes*
2. Родина *Lecanoraceae*
3. Родина *Parmeliaceae*
4. Родина *Cladoniaceae*

Відділ Ascomycota (1998)

Підвідділ Pezizomycotina (1997)

\*клас Arthoniomycetes (1997)

\*клас Dothideomycetes (1997)

\*клас Eurotiomycetes (1997)

клас Labulbeniomycetes (1898)

\*клас Lecanoromycetes (1997)

клас Leotiomycetes (1997)

\*клас Lichinomycetes (2004)

клас Orbiliomycetes (2003)

клас Pezizomycetes (1997)

клас Sordariomycetes (1997)

Підвідділ Saccaromycotina (1997)

клас Saccaromycetes (1997)

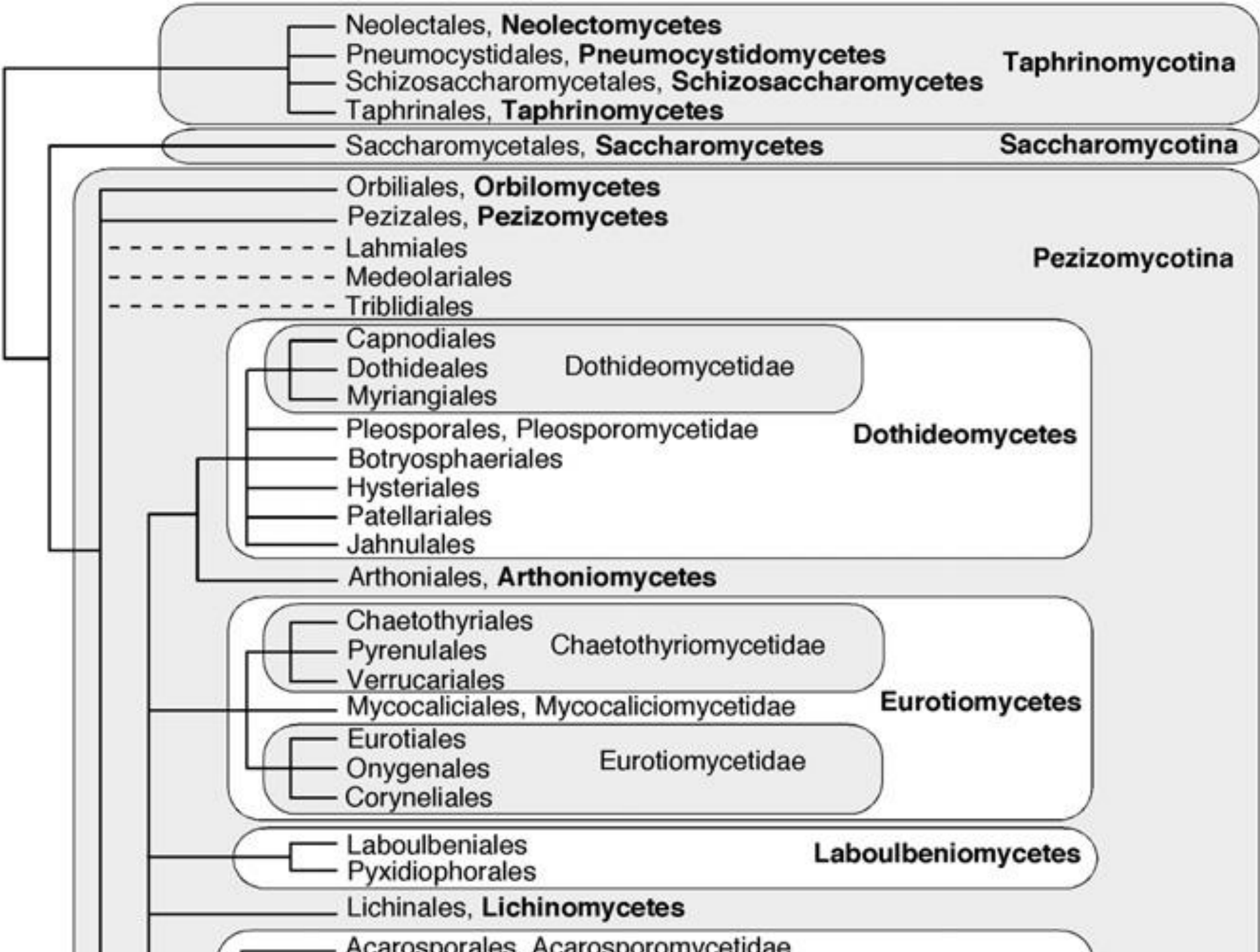
Підвідділ Taphrinomycotina (1997)

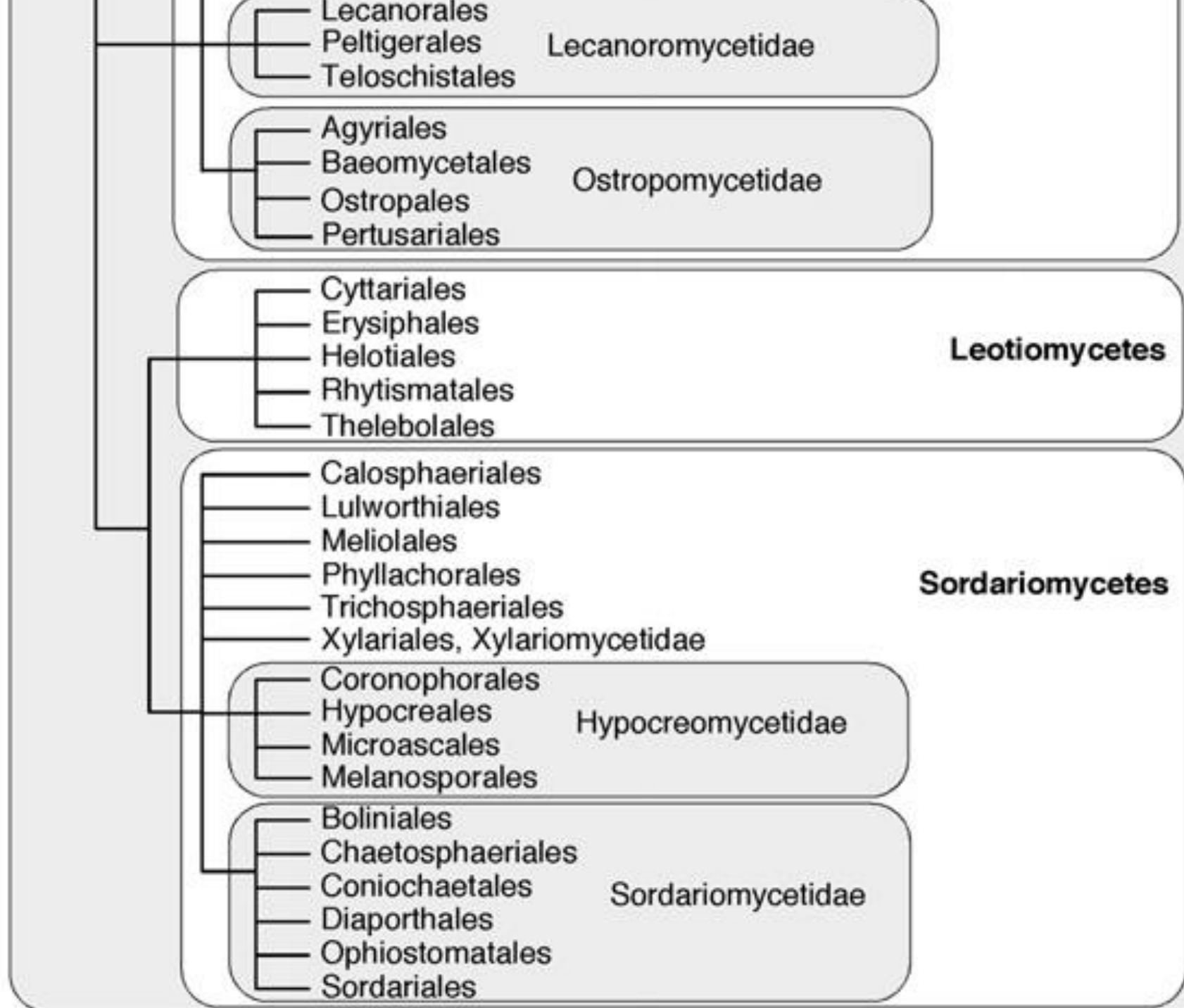
клас Taphrinomycetes (1997)

клас Neoelectromycetes (1997)

клас Pneumocysidomycetes (1997)

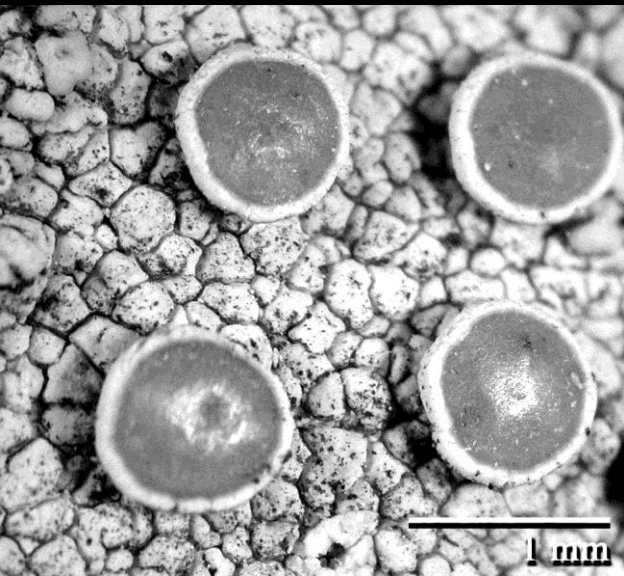
клас Schizosaccaromycetes (1997)





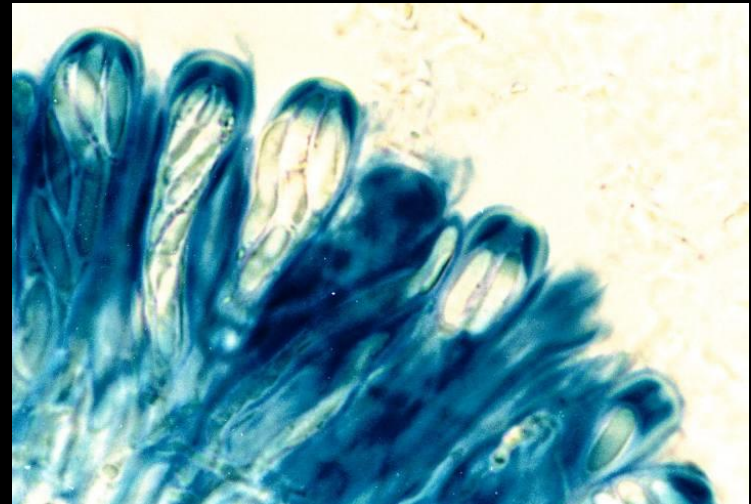
# Клас Lecanoromycetes

- 1. Плодові тіла переважно апотеції, дуже рідко перитеції (рід *Porina*) або статеві процеси відсутні (рід *Lepraria*).
- 2. Фотобіонт – зелені водорості, рідше ціанобактерії (*Nostoc*).
- 3. Містять вторинні метаболіти, які називають лишайникові кислоти.



# Порядок Lecanorales

- 1. 8(-32) спорові сумки унітунікатні, іноперкулятні
- 2. Аскоспори від одноклітинних до багатоклітинних, звичайно безбарвних, рідше коричневих
- 3. Апотеції леканорового, біаторового та лецідеєвого типів, або відсутні



# 2. Родина Lecanoraceae

Накипні або розетковидні  
лишайники, з  
одноклітинними  
безбарвними аскоспорами  
та Lecanora-типом сумки



# Рід *Lecanora* s. lat.

- 1. Слань накипна, ареольована до розетковидної
- 2. Апотеції з леканориновими, рідше біаториновими апотеціями
- 3. Аскоспори одноклітинні, безбарвні, еліпсоїдні



18.05.2020

*Lecanora dispersa*

10





*Lecanora carpinea*





*Lecanora saligna*

# Рід *Protoparmeliopsis*

- 1. Слань розетковидна
- 2. Апотеції з леканориновими апотеціями
- 3. Аскоспори одноклітинні, безбарвні, еліпсоїдні





*Protoparmeliopsis muralis*

18.05.2020

# Рід *Rhizoplasa*

- 1. Слань розетковидна, прикріплена гомфом
- 2. Апотеції з леканориновими апотеціями
- 3. Аскоспори одноклітинні, безбарвні, еліпсоїдні





18.05.2020

# Rhizoplaca chrysoleuca



# Рід *Lecidella*

- 1. Слань накипна.  
ареольована
- 2. Апотеції з лецидееві
- 3. Аскоспори  
одноклітинні, безбарвні,  
еліпсоїдні



# *Lecidella elaeochroma*

18.05.2020

# 3. Родина Parmeliaceae

Листуваті або кущисті  
лишайники, з одноклітинними  
безбарвними аскоспорами,  
Lecanora-тип сумки



# Рід *Parmelia*

- Слань листувата, сіра, звичайно з сораллями





# Рід *Parmelina*

- Слань листувата, сіра, без соралей





*Parmelina tiliacea*



# Рід *Pleurosticta*

- Слань листувата, коричнювато-зелена,





# Рід Melanelixia

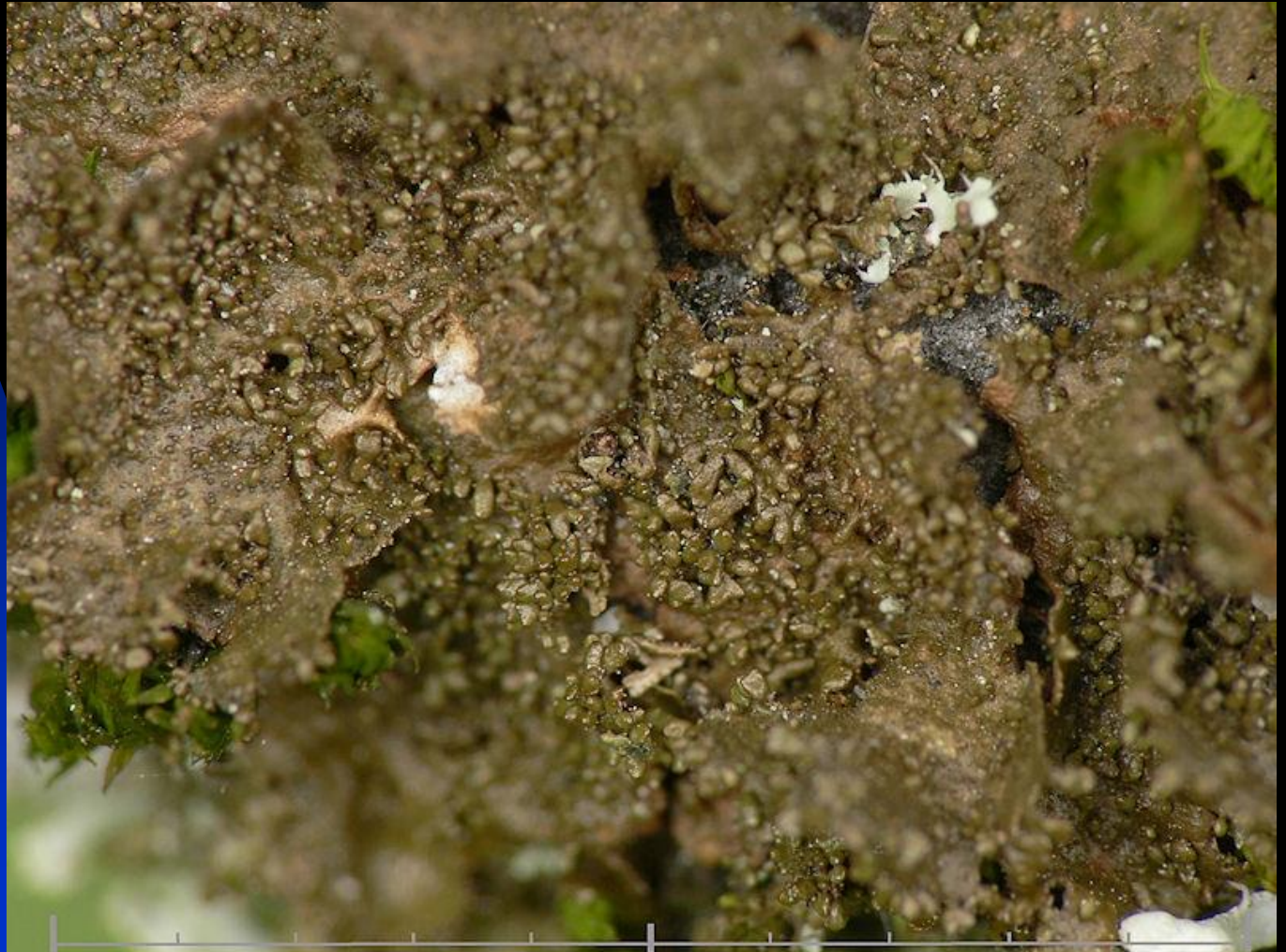
- Слань листувата, коричнева





# Рід *Melanohalea*

- Слань листувата, коричнева



# Рід Xanthoparmelia

- Слань листувата, салатова або коричнева (не росте на деревах)







*Xanthoparmelia pokornyi*

# Рід *Flavoparmelia*

- 1. Слань листувата, салатова
- 2. Звичайно із соредіями
- 3. Звичайно на корі дерев





*Flavoparmelia caperata*

18.05.2020



# Рід Parmotrema

- 1. Слань листувата, сіра



# Рід *Hypotrachina*

- 1. Слань листувата, сіра



# Рід Нурогутнія

- 1. Слань листувата, сіра з порожниною в середині
- 2. Звичайно із соредіями, соралі губовидні, дифузні або головчасті
- 3. Звичайно на корі дерев





*Hypogymnia physodes*

# Рід Menegazzia

- 1. Слань листувата, сіра з порожниною в середині
- 2. Звичайно із соредіями, соралі головчасті
- 3. З проліфераціями в лопатях
- 4. На корі дерев



fot. Hanna Wójciak

18.05.2020

*Menegazzia terebrata*

35



# Рід *Allanorparmelia*

- 1. Слань кущиста, з порожниною
- 2. На ґрунті в горах



18.05.2020

*Allantoparmelia madreporiformis*

37

# Рід Evernia

- 1. Слань кущиста, сіро-зелена зверху, знизу біла до рожевої
- 2. Звичайно із соредіями
- 3. Звичайно на корі дерев





*Evernia prunastri*

# Рід Pseudevernia

- 1. Слань листувата, сіра зверху, знизу чорно-фіолетова
- 2. Звичайно із ізидіями
- 3. Звичайно на корі дерев





18.05.2020

*Pseudevernia furfuracea*

# Рід *Cetraria*

- 1. Слань кущиста
- 2. Гілочки плоскі
- 3. Звичайно на ґрунті





18.05.2020

*Cetraria aculeata*





*Cetraria islandica*

# Рід *Usnea*

- 1. Слань куциста, звисаюча, сіра
- 2. Гілочки циліндричні
- 3. В середині осьовий циліндр





*Usnea hirta*





18.05.2020

*Usnea longissima*

# Рід Bryoria

- 1. Слань кущиста, звисаюча, коричнева
- 2. Гілочки циліндричні
- 3. В середині без осьового циліндру





18.05.2020

*Bryoria implexa*



# 4. Родина Cladoniaceae

Листуваті або кущисті лишайники, які мають первинну слань (лусочки або рідше ареоли) та вторинну слань (подеції), з одноклітинними безбарвними аскоспорами, Lecanora-типом сумки



*Cladina arbuscula*



*Cladonia alpestris*





*Cladonia foliacea*





*Cladonia fimbriata*

©JPGaveriaux





*Cladonia pyxidata*





*Cladonia cervicornis*





*Cladonia subulata*



# Cladonia macilenta

18.05.2020





18.05.2020

*Cladonia cariosa*





18.05.2020

*Cladonia rangiformis*





18.05.2020

*Cladonia furcata*





*Cladonia uncialis*



## Рекомендована література:

### *Основна:*

1. Костіков І.Ю. та ін. Ботаніка. Водорості та гриби. – К.: Аристей. – 2006. – С. 225-442.
2. Леонт'єв Д.В., Акулов О.В. Загальна мікологія. – Харків: Основа, 2007. – 228 с.

### *Додаткова:*

1. Мюллер Э., Леффлер В. Микология. - М.: Мир, 1995. – 343 с.
2. Рейвн П., Эверт Р., С. Айкхорн. Современная ботаника. – М.: Мир, 1990. – Т.1. – 348 с.

### *Інтернет ресурси:*

<http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp>