



# Guida ai licheni epifiti della Slovenia (versione da campo)

Pier Luigi Nimis, Franc Batič, Jana Laganis

Foto di AA. VV. dall'archivio di ITALIC

Curatore delle immagini: Andrea Moro



Ministero dell'Economia  
e delle Finanze



REPUBLIKA SLOVENIJA  
SLUŽBA VLADE RS ZA LOKALNO SAMOUPRAVO  
IN REGIONALNO POLITIKO

Trieste, 2013


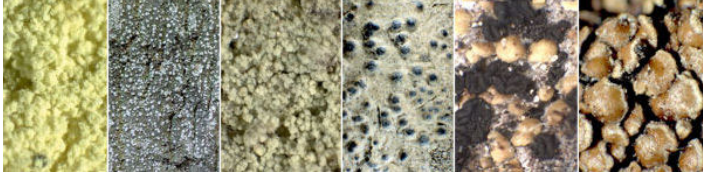


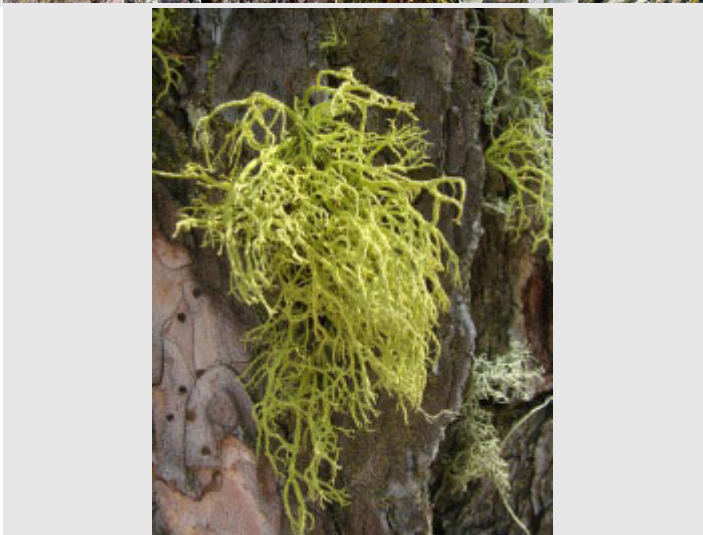








I licheni sono notoriamente delle ottime ‘sentinelle ambientali’, sensibilissimi all’inquinamento dell’aria. Per questo motivo sono stati ampiamente utilizzati per studi di biomonitoraggio, anche in Slovenia. Questa è una guida alle più comuni specie di licheni epifiti della Slovenia, concepita per dei non-specialisti: per tutti i ‘curiosi di natura’ interessati a scoprire l’interessantissimo mondo dei licheni e soprattutto per le scuole che hanno attivato progetti didattici basati sui licheni come indicatori di inquinamento: per questo abbiamo evitato per quanto possibile l’uso di caratteri visibili soltanto al microscopio.

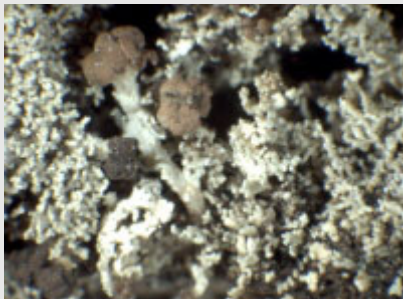

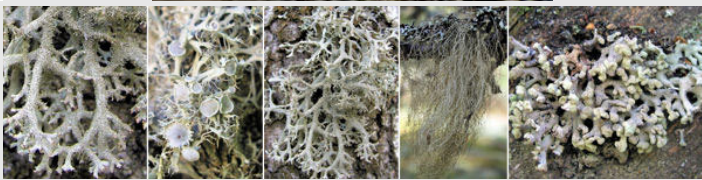


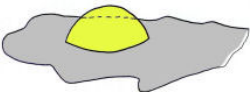


Tuttavia questa non è una guida ‘per tutti’: chi vuole utilizzarla deve prima studiare le principali caratteristiche dei licheni e munirsi di almeno due dei reagenti comunemente usati in lichenologia: l’idrossido di potassio (K) e la varechina (C). Per imparare ad usarli e per conoscere le caratteristiche principali dei licheni (forme di crescita, isidi, soredi, pseudocifelle, etc.) rimandiamo al tutorial che è in rete in tutte le chiavi interattive ai licheni pubblicate dal progetto Dryades ([www.dryades.eu](http://www.dryades.eu)).

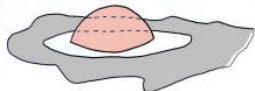



Questa guida è stata preparata nell’ambito del Progetto SiiT (Strumenti interattivi per l’identificazione della biodiversità: un progetto educativo in un’area transfrontaliera), finanziato nell’ambito del Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013, dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dai fondi nazionali.




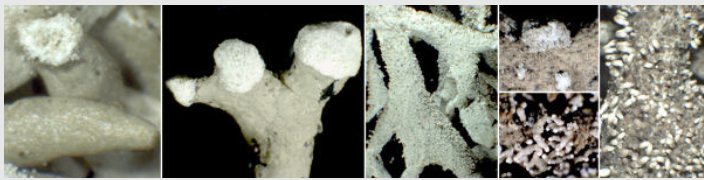


1	Lichene foglioso o fruticoso		2
1	Lichene squamuloso, crostoso o leproso		140
2	Lichene fruticoso		3
2	Lichene foglioso		39
3	Lichene di color giallo zolfo		<b>Letharia vulpina (L.) Hue</b>
3	Lichene di altro colore		4
4	Lichene con un tallo primario di piccole squame, da cui originano strutture erette a forma di bastoncino o di coppa (podezi)		5
4	Lichene di aspetto diverso, senza squame basali		10
5	Podezi terminanti in una coppa		6






5	Podezi non terminanti in una coppa		8
6	Apoteci e picnidi bruni		<b>Cladonia pyxidata (L.) Hoffm.</b>
6	Apoteci e picnidi rossi		7
7	Tallo verdastro. Squamule grandi (sino a 2 cm di diametro), a margine arrotondato e soreliato		<b>Cladonia digitata (L.) Hoffm.</b>
7	Tallo grigiastro. Squamule piccole, incise, a volte sparsamente soreliate di sotto		<b>Cladonia polydactyla (Flörke) Spreng.</b>
8	Podezi alti al massimo 3 mm		<b>Cladonia caespiticia (Pers.) Flörke</b>
8	Podezi più alti di 3 mm		9

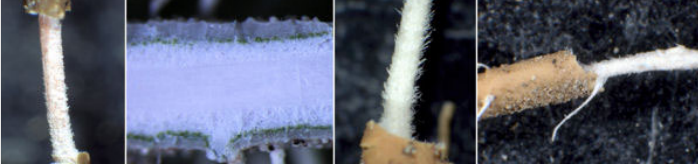



9	Tallo K+ giallo. Podezi densamente squamulosi		<b>Cladonia parasitica (Hoffm.) Hoffm.</b>
9	Tallo K-. Podezi senza squamule o con squamule solo alla base		<b>Cladonia coniocraea (Flörke) Spreng.</b>
10	Lichene grigiastro o brunastro da secco		11
10	Lichene verdastro da secco		21
11	Lichene filamentoso		12
11	Lichene non filamentoso		16
12	Tallo K+ giallo		13
12	Tallo K- o K+ brunastro, mai giallo		15
13	Tallo, medulla e soredi KC-		<b>Bryoria implexa (Hoffm.) Brodo &amp; D.Hawksw.</b>


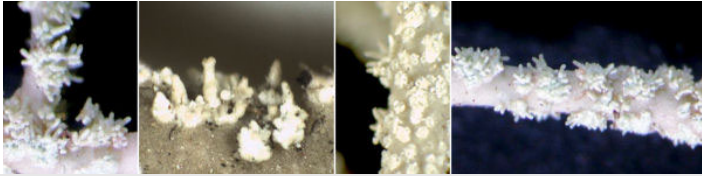

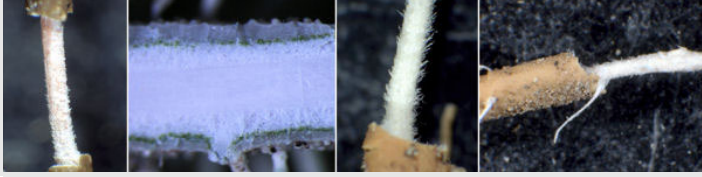

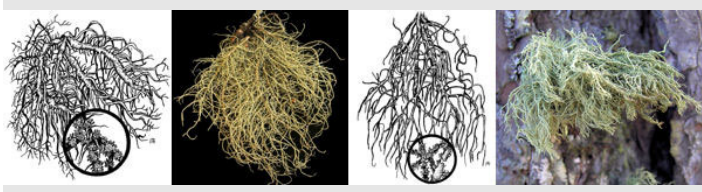


13	Tallo, medulla e soreli KC+ rosa		14
14	Sorali presenti. Spinule laterali assenti		<b>Bryoria capillaris</b> (Ach.) Brodo & D.Hawksw.
14	Sorali assenti. Spinule laterali frequenti		<b>Bryoria nadvornikiana</b> (Gyeln.) Brodo & D.Hawksw.
15	Tallo di color bruno scuro		<b>Bryoria fuscescens</b> (Gyeln.) Brodo & D.Hawksw.




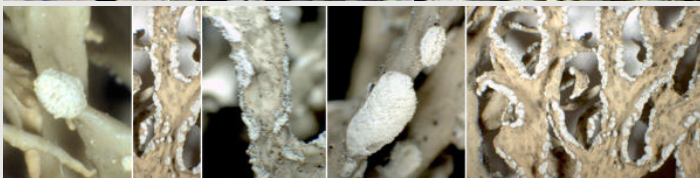






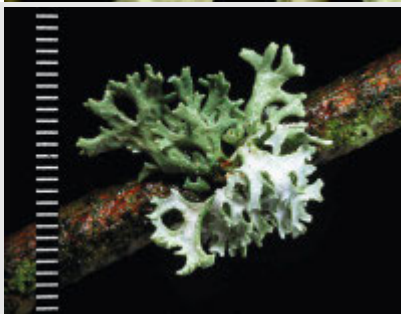

15	Tallo di colore grigio chiaro		<p><b>Bryoria subcana</b> (Nyl. ex Stizenb.) <b>Brodo &amp; D.</b> <b>Hawksw.</b></p>
16	Con soredi od isidi		17
16	Senza soredi od isidi		18
17	Tallo rigonfio e cavo all'interno, con soredi		<p><b>Hypogymnia tubulosa</b> (Schaer.) <b>Hav.</b></p>
17	Tallo sottile, non cavo all'interno, con isidi		<p><b>Pseudevernia furfuracea</b> (L.) <b>Zopf v. furfuracea</b></p>

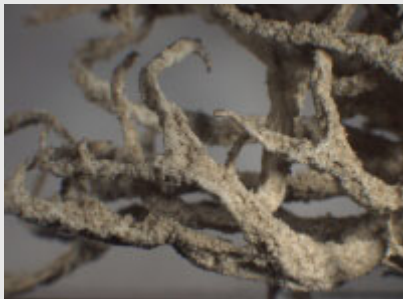


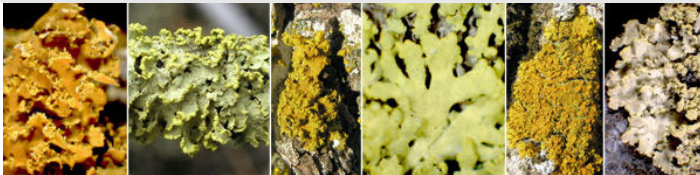
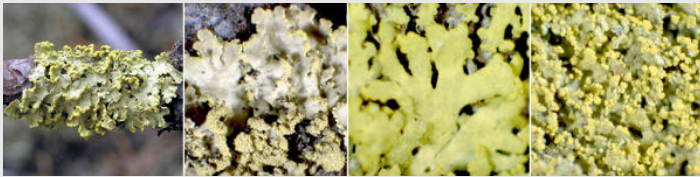

18	Tallo con lunghe fibrille ai margini dei lobi		<b>Anaptychia ciliaris (L.) Körb.</b>
18	Tallo senza fibrille		19
19	Tallo lungamente pendente, con cortex K+ giallo, poi arancione		<b>Evernia illyrica (Zahlbr.) Zahlbr.</b>
19	Tallo non lungamente pendente, con cortex K- o K+ giallo		20
20	Tallo bruno- o grigio chiaro, con rami cilindrici di aspetto coralloide. Spore colorate		<b>Sphaerophorus globosus (Huds.) Vain.</b>
20	Tallo bruno scuro, con lobi appiattiti. Spore incolori		<b>Cetraria sepincola (Ehrh.) Ach.</b>
21	Tallo filamentoso, con rami a sezione circolare		22
21	Tallo non filamentoso		30
22	Tallo senza cordone medullare compatto		23





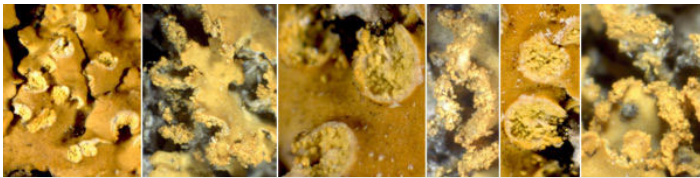

22	Tallo con un cordone medullare compatto visibile stirando i filamenti		25
23	Tallo angoloso, molle, con medulla cotonosa, senza sore di e pseudocifelle		<b>Evernia divaricata (L.) Ach.</b>
23	Tallo a sezione circolare, con medulla compatta, con sore di e/o pseudocifelle lineari		24
24	Tallo senza sore di, o con sore di tubercolati, con evidenti pseudocifelle lineari		<b>Alectoria sarmentosa (Ach.) Ach.</b>
24	Tallo con piccoli sorali puntiformi all'apice di sottili fibrille, senza pseudocifelle o con pseudocifelle sparse e poco evidenti		<b>Ramalina thrausta (Ach.) Nyl.</b>

25	Apoteci abbondanti. Isidi e soreli assenti		<b>Usnea florida (L.) F.H.Wigg.</b>
25	Apoteci assenti o scarsissimi. Isidi e/o soreli presenti		26
26	Cordone centrale di colore rosa		<b>Usnea ceratina Ach.</b>
26	Cordone centrale di colore bianco		27
27	Talfo lungamente pendente, nell'insieme molto più lungo che largo		<b>Usnea barbata (L.) Weber ex F.H.Wigg.</b>
27	Talfo a forma di cespuglietto, non pendente, nell'insieme non molto più lungo che largo		28
28	Papille presenti almeno sulle ramificazioni principali e/o terminali		<b>Usnea subfloridana Stirt.</b>
28	Papille assenti su tutti i rami		29





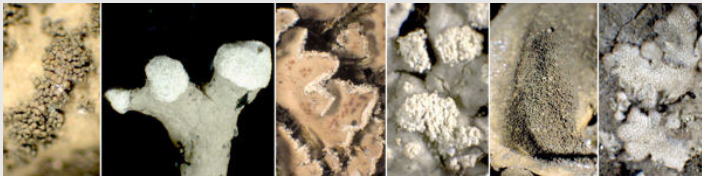
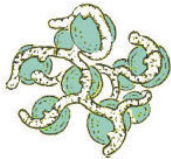
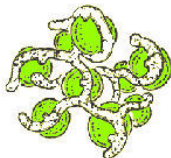
29	Isidi sempre assenti. Medulla molto lassa		<b>Usnea glabrata (Ach.) Vain.</b>
29	Isidi presenti. Medulla compatta		<b>Usnea hirta (L.) F.H.Wigg.</b>
30	Senza soreddi od isidi		31
30	Con soreddi od isidi		35
31	Tallo con pseudocifelle allungate		<b>Ramalina fraxinea (L.) Ach.</b>
31	Tallo senza pseudocifelle		32
32	Lichene molle, lungamente pendulo, senza apotecii		<b>Evernia divaricata (L.) Ach.</b>

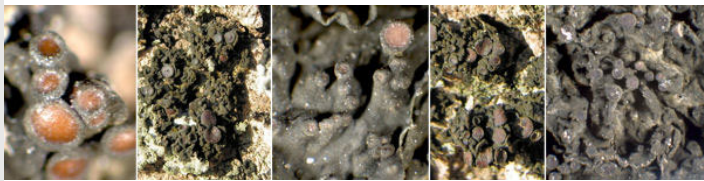
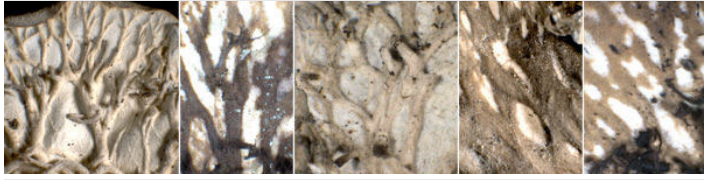




32	Lichene di consistenza più rigida, non lungamente pendulo, di solito con apoteci			33
33	Apoteci situati al margine o alla superficie dei rami			<b>Ramalina elegans (Bagl. &amp; Carestia) Jatta</b>
33	Apoteci situati verso l'apice dei rami e più o meno disposti allo stesso livello			34
34	Apoteci senza sperone basale o con sperone breve. Medulla solo in minima parte cava. Specie molto comune			<b>Ramalina fastigiata (Pers.) Ach.</b>
34	Apoteci muniti di un lungo sperone basale. Medulla cava. Specie molto rara			<b>Ramalina panizzei De Not.</b>
35	Tallo verdastro di sopra, bianco di sotto, con sorali allungati e non ben delimitati lungo il margine dei lobi			<b>Evernia prunastri (L.) Ach.</b>
35	Tallo tutto verdastro			36
36	Medulla in parte cava, soprattutto nel punto di origine dei sorali			<b>Ramalina roesleri (Schaer.) Hue</b>
36	Medulla non cava			37

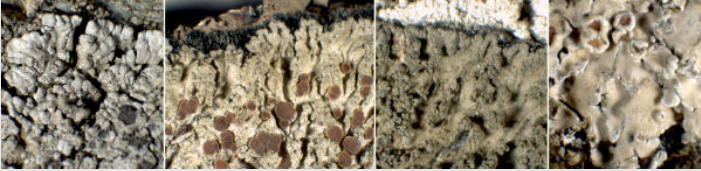



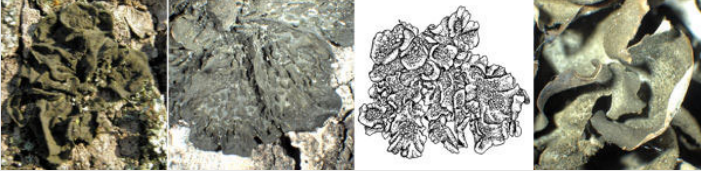


37	Tallo non appiattito, ricoperto di soreli granulosi diffusi. Ristretta ad aree di alta montagna		<b>Evernia mesomorpha Nyl.</b>
37	Tallo appiattito, con soreli farinosi. Specie presenti anche in pianura		<b>38</b>
38	Sorali ben delimitati, rotondi od ellittici, al margine dei lobi		<b>Ramalina farinacea (L.) Ach.</b>
38	Soreli diffusi sulla superficie del tallo		<b>Ramalina pollinaria (Westr.) Ach.</b>
39	Lichene di colore giallo intenso o arancione		<b>40</b>
39	Lichene di altro colore		<b>46</b>
40	Lichene di color giallo-limone, K-		<b>41</b>
40	Lichene di colore da giallo ad arancione, K+ rosso		<b>43</b>

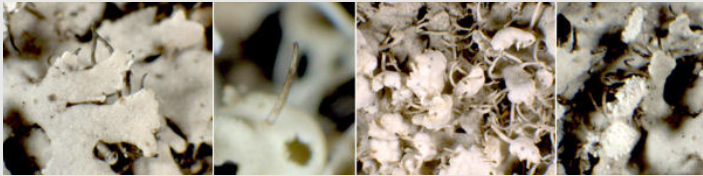



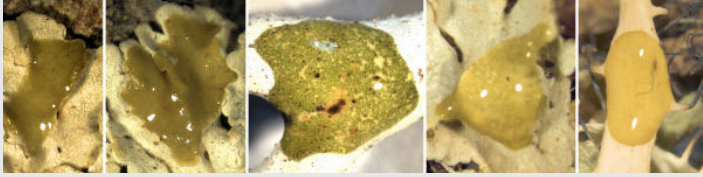
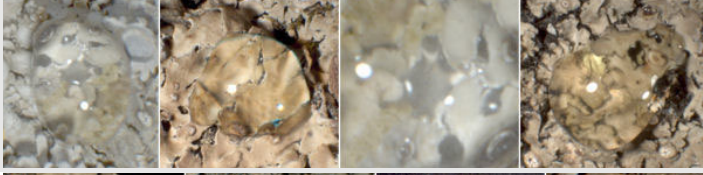
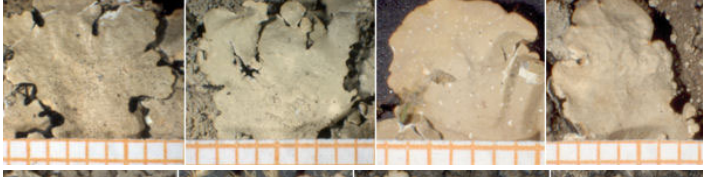
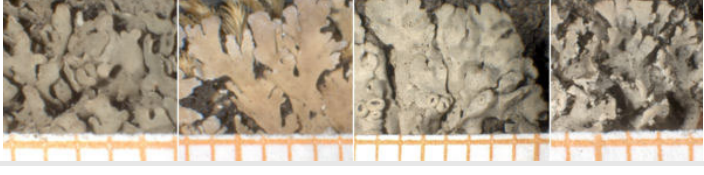
41	Lobi larghi al massimo 1 mm		<b>Candelaria concolor (Dicks.) Stein</b>
41	Lobi più larghi di 1 mm		42
42	Senza soreddi, con apotecii		<b>Vulpicida juniperinus (L.) J.E.Mattsson &amp; M.J.Lai</b>
42	Con soreddi al margine dei lobi, senza apotecii		<b>Vulpicida pinastri (Scop.) J.E.Mattsson &amp; M.J.Lai</b>
43	Senza soreddi, di solito con apotecii		44
43	Con soreddi, di solito senza apotecii		45
44	Lobi piatti, più larghi e più lunghi di 2 mm		<b>Xanthoria parietina (L.) Th.Fr.</b>


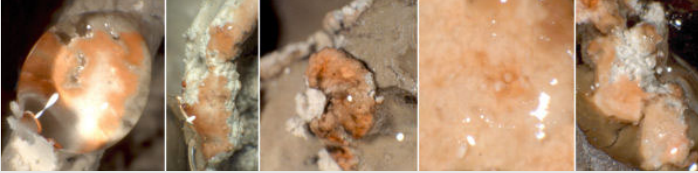



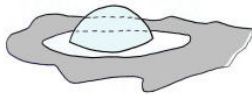
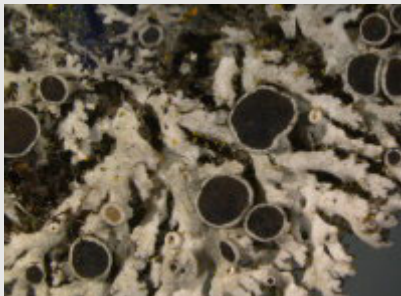




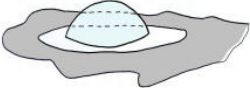
44	Lobi convessi, di solito più brevi e più stretti di 2 mm		<b>Xanthoria polycarpa (Hoffm.) Rieber</b>
45	Sorali circolari, sulla superficie dei lobi		<b>Xanthoria fallax (Hepp) Arnold</b>
45	Sorali labriformi, all'apice dei lobi		<b>Xanthoria ulophyllodes Räsänen</b>
46	Senza soreddi od isidi, di solito con apotecii		47
46	Con soreddi od isidi, raramente con apotecii		72
47	Con cianobatteri (strato algale di color verde-azzurro)		48
47	Con alghe verdi		56
48	Tallo eteromero, cioè molto diverso sulle due facce, con cortex e medulla ben sviluppate, mai gelatinoso da umido		49


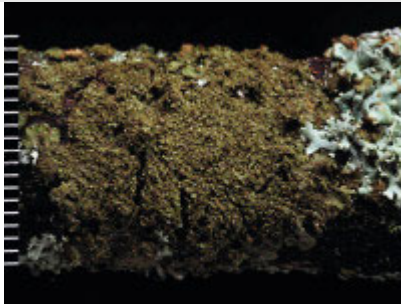


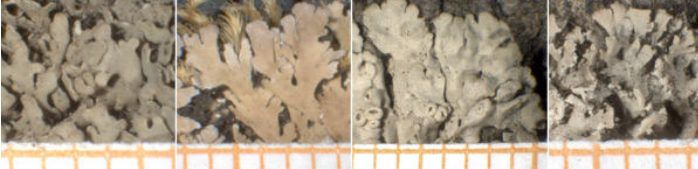

48	Tallo omeomero, di aspetto uniforme sulle due facce, senza cortex e medulla ben sviluppate, di solito gelatinoso da umido		54
49	Faccia inferiore dei lobi con una evidente rete di vene chiare o scure		50
49	Faccia inferiore dei lobi senza vene		52
50	Faccia superiore del tallo tomentosa almeno ai margini (lente!)		<b>Peltigera praetextata (Sommerf.) Zopf</b>
50	Faccia superiore non tomentosa		51
51	Apoteci arrotondati, con disco disposto orizzontalmente		<b>Peltigera horizontalis (Huds.) Baumg.</b>
51	Apoteci ripiegati a sella, con disco disposto verticalmente		<b>Peltigera polydactyla (Neck.) Hoffm.</b>
52	Lobi ascendenti. Apoteci situati all'apice dei lobi, sulla faccia inferiore		<b>Nephroma bellum (Spreng.) Tuck.</b>

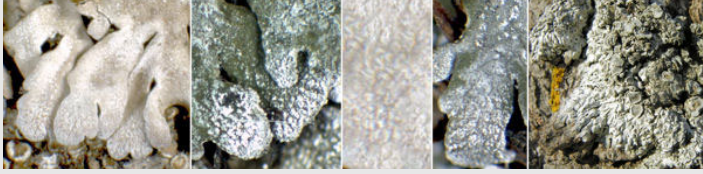
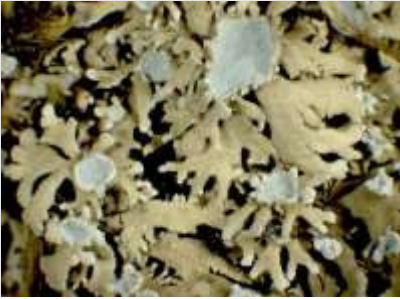
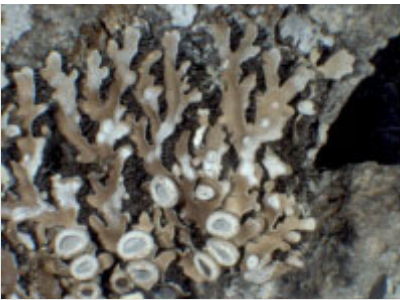
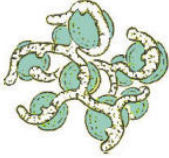
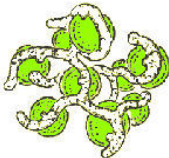
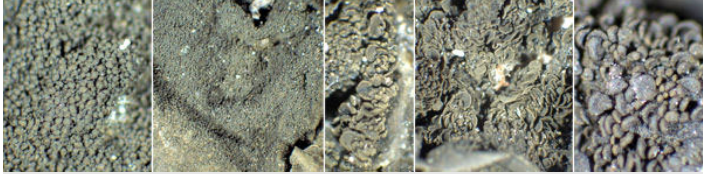
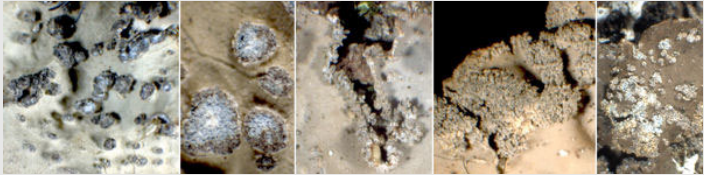
52	Lobi appressati al substrato. Apoteci sulla faccia superiore dei lobi		53
53	Apoteci senza margine tallino		<b>Degelia plumbea (Lightf.) M.Jørg. &amp; P.James</b>
53	Apoteci con un evidente margine tallino		<b>Pannaria rubiginosa (Ach.) Bory</b>
54	Piccolo lichene con lobi ascendenti, irregolari, di solito più stretti di 4 mm		<b>Collema fasciculare (L.) F.H.Wigg.</b>
54	Grandi licheni con lobi molto più larghi di 4 mm		55
55	Faccia inferiore densamente coperta da una peluria bianca		<b>Leptogium hildenbrandii (Garov.) Nyl.</b>
55	Faccia inferiore non densamente coperta da peli		<b>Collema nigrescens (Huds.) DC.</b>

56	Lobi con lunghe ciglia marginali		57
56	Lobi senza ciglia marginali		58
57	Tallo K+ giallo (reazione a volte molto debole!). Lobi solitamente più brevi di 3 cm, bianchi con macchiette più chiare		<b>Physcia leptalea (Ach.) DC.</b>
57	Tallo K-. Lobi solitamente più lunghi di 3 cm, grigi senza macchiette più chiare		<b>Anaptychia ciliaris (L.) Körb.</b>
58	Faccia superiore K+ giallo		59
58	Faccia superiore K-		64
59	Lobi più larghi di 5 mm. Spore incolori		60
59	Lobi più stretti di 5 mm. Spore brune		62







60	Medulla K-. Faccia inferiore chiara, pelosa		<b>Lobaria amplissima</b>
60	Medulla KC+ rosa. Faccia inferiore nera, non pelosa		61
61	Margine degli apotecia senza rizine o con poche rizine sparse		<b>Parmelina quercina (Willd.) Hale</b>
61	Margine degli apotecia densamente coperto da rizine nere		<b>Parmelina carporrhizans (Taylor) Poelt &amp; Vězda</b>
62	Medulla K+ giallo. Tallo con macchiette più chiare (visibili meglio allo stato umido)		<b>Physcia aipolia (Humb.) Fűrnrh.</b>
62	Medulla K-. Tallo senza macchiette chiare ( ma a volte con cristalli di pruina!)		63
63	Tallo non pruinoso		<b>Physcia stellaris (L.) Nyl.</b>





63	Tallo pruinoso (coperto di minutissimi cristalli simili a zucchero a velo)		<b>Physcia biziana (A.Massal.) Zahlbr. v. biziana</b>
64	Tallo formato da un cuscinetto di brevi lobi ascendenti portanti un apotecio all'apice		<b>Cetraria sepincola (Ehrh.) Ach.</b>
64	Tallo di aspetto diverso		65
65	Tallo scuro (da verde oliva scuro a marrone) e spore unicellulari incolori		66
65	Licheni con una diversa combinazione di caratteristiche		69
66	Medulla C+, KC+ rosa. Apice dei lobi e margine degli apotecii coperti da finissimi peli (binoculare!)		<b>Melanelixia glabra (Schaer.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. &amp; Lumbsch</b>
66	Medulla C-. Tallo senza peli		67




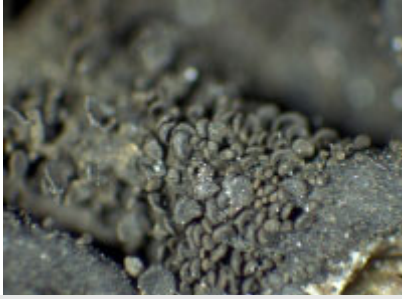





67	Lobi sollevati e concavi all'estremità. Medulla P+ arancione		<b>Pleurosticta acetabulum (Neck.) Elix &amp; Lumbsch</b>
67	Lobi appressati al substrato. Medulla P-		<b>68</b>
68	Lobi lucidi, larghi al massimo 2 mm, embriicati come le tegole di un tetto		<b>Melanohalea laciniatula (H.Olivier) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. &amp; Lumbsch</b>
68	Lobi opachi, disposti in rosetta regolare		<b>Melanohalea exasperata (De Not.) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. &amp; Lumbsch</b>
69	Lobi più larghi di 1 cm		<b>Lobaria virens (With.) J.R.Laundon</b>
69	Lobi molto più stretti di 1 cm		<b>70</b>
70	Faccia superiore non pruinosa. Rizine semplici		<b>Phaeophyscia ciliata (Hoffm.) Moberg</b>

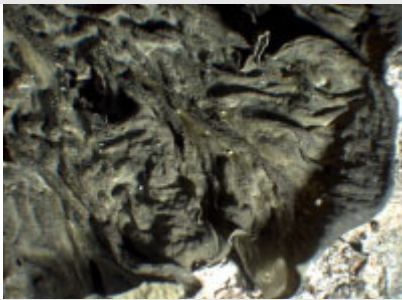


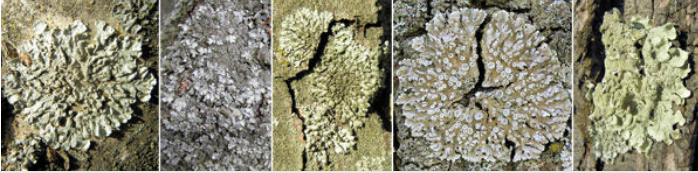
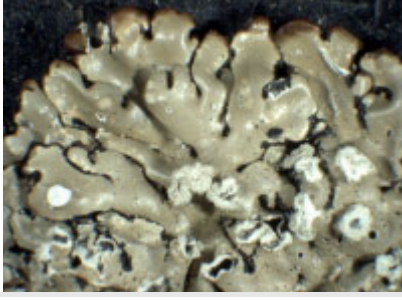

70	Faccia superiore pruinosa almeno all'apice dei lobi. Rizine ramificate		71
71	Faccia inferiore chiara		<b>Physconia venusta (Ach.) Poelt</b>
71	Faccia inferiore scura		<b>Physconia distorta (With.) J.R.Laundon</b>
72	Con cianobatteri (strato algale di color verde-azzurro)		73
72	Con alghe verdi		87
73	Tallo eteromero, cioè molto diverso sulle due facce, con cortex e medulla ben sviluppate, mai gelatinoso da umido		74
73	Tallo omeomero, di aspetto uniforme sulle due facce, senza cortex e medulla ben sviluppate, di solito gelatinoso da umido		83
74	Con soredi		75


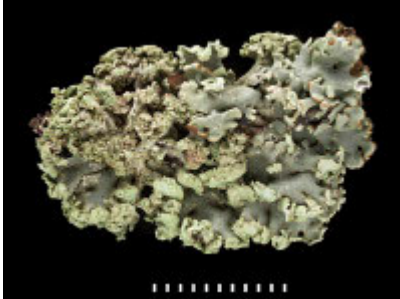





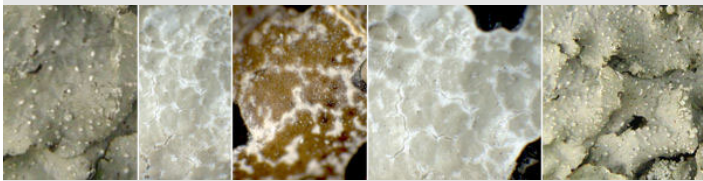

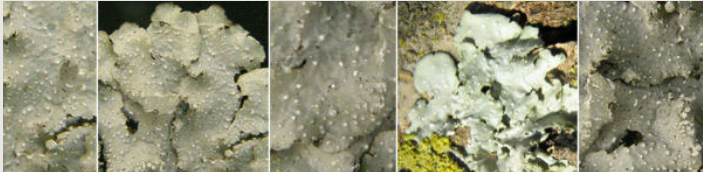

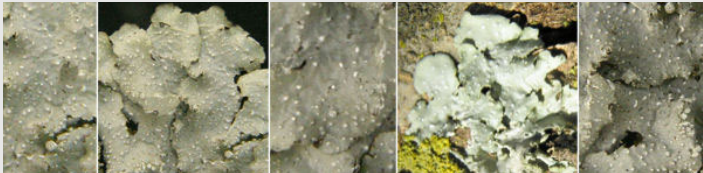
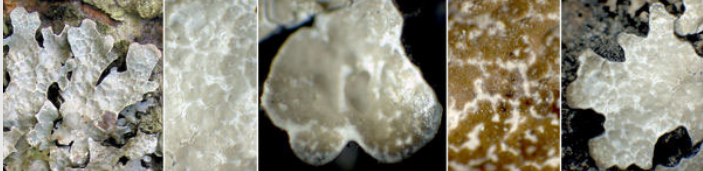
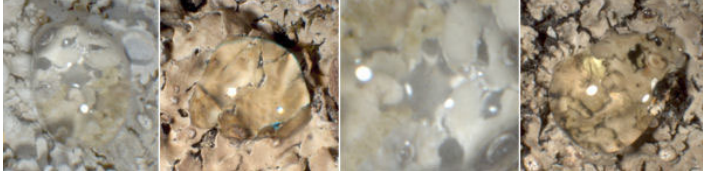
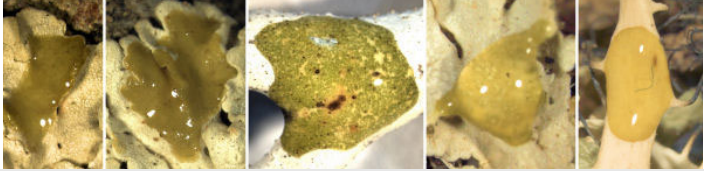
74	Con isidi		78
75	Sorali rotondi, alla superficie del tallo		<b>Lobarina scrobiculata (Scop.) Nyl.</b>
75	Sorali non ben delimitati, al margine dei lobi		76
76	Tallo formante una rosetta rotonda, con lobi larghi al massimo 4 mm		<b>Pannaria conoplea (Ach.) Bory</b>
76	Tallo non rosulato, con lobi più larghi di 4 mm		77
77	Faccia inferiore senza vene		<b>Nephroma parile (Ach.) Ach.</b>
77	Faccia inferiore con vene brunastre		<b>Peltigera collina (Ach.) Schrad.</b>
78	Faccia inferiore con cifelle (perforazioni circolari)		79
78	Faccia inferiore senza cifelle		80




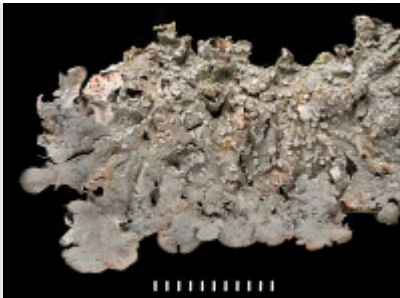

79	Lobi larghi 1-3 cm, arrotondati ed interi, senza fossette sulla faccia superiore. Isidi allungati, diffusi su tutta la faccia superiore		<b>Sticta fuliginosa (Hoffm.) Ach.</b>
79	Lobi larghi 0.5-1.5 cm, allungati e ramificati, con fossette sulla faccia superiore. Isidi poco allungati, concentrati ai margini delle fossette		<b>Sticta sylvatica (Huds.) Ach.</b>
80	Faccia inferiore con vene chiare. Isidi concentrati lungo spaccature della faccia superiore		<b>Peltigera praetextata (Sommerf.) Zopf</b>
80	Faccia inferiore senza vene. Isidi non concentrati lungo spaccature del cortex		<b>81</b>
81	Faccia inferiore glabra. Medulla giallastra		<b>Nephroma laevigatum Ach.</b>
81	Faccia inferiore tomentosa. Medulla bianca		<b>82</b>

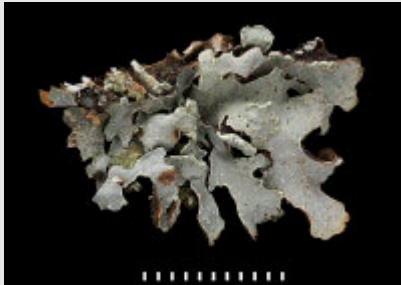

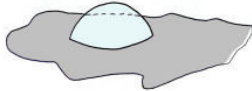
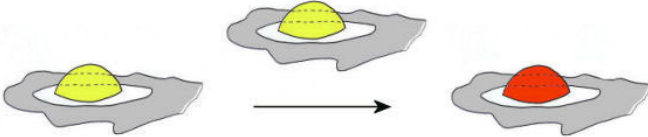
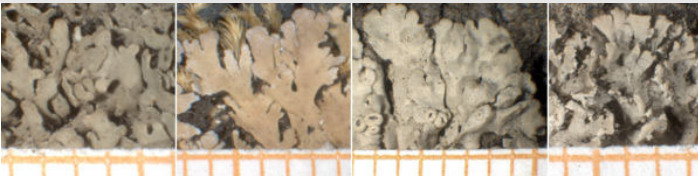
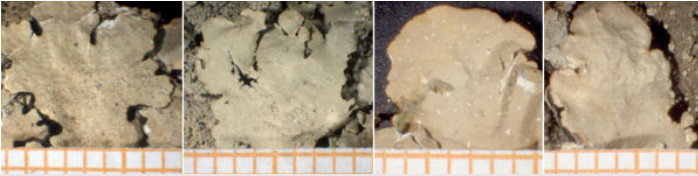

82	Faccia inferiore senza papille				<b>Nephroma helveticum Ach.</b>	
82	Faccia inferiore punteggiata di papille biancastre				<b>Nephroma resupinatum (L.) Ach.</b>	
83	Faccia inferiore interamente coperta da peli bianchi				<b>Leptogium saturninum (Dicks.) Nyl.</b>	
83	Faccia inferiore non interamente coperta da peli bianchi				<b>84</b>	
84	Isidi fortemente appiattiti, a forma di spatola				<b>Collema flaccidum (Ach.) Ach.</b>	
84	Isidi granulosi o cilindrici, non appiattiti				<b>85</b>	
85	Tallo azzurrastro, con un cortex formato da un solo strato di cellule angolose (osservare un lobo al microscopio da sopra!)				<b>Leptogium brebissonii Mont.</b>	
85	Tallo nero, senza cortex (microscopio!)					<b>86</b>

86	Faccia superiore fortemente pieghettata e coperta da pustole. Lobi appressati al substrato		<b>Collema nigrescens (Huds.) DC.</b>
86	Faccia superiore non pieghettata-pustulata. Lobi ascendenti		<b>Collema subflaccidum Degel.</b>
87	Lobi chiaramente rigonfi almeno verso l'apice e cavi all'interno		88
87	Lobi sottili, non rigonfi		92
88	Faccia superiore con numerose perforazioni. Sorali a forma di anello sulla superficie dei lobi		<b>Menegazzia terebrata (Hoffm.) A.Massal.</b>
88	Faccia superiore senza perforazioni. Sorali non a forma di anello		89
89	Soredi riuniti in sorali ben delimitati all'apice dei lobi		90
89	Soredi diffusi anche alla superficie dei lobi		91


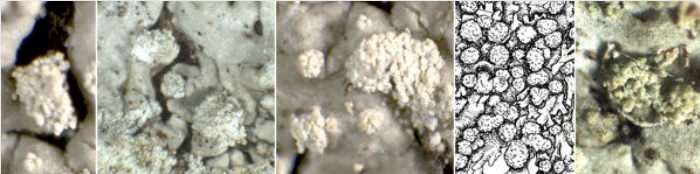
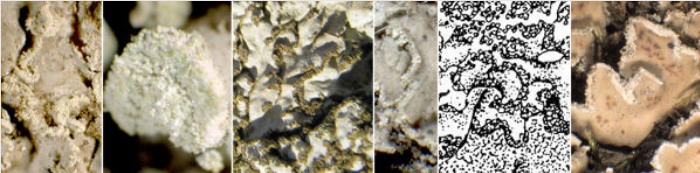

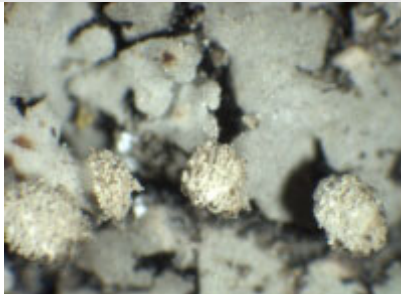

90	Lobi terminati da un soralio capitiforme		<b>Hypogymnia tubulosa (Schaer.) Hav.</b>
90	Lobi terminati da un soralio labriforme		<b>Hypogymnia physodes (L.) Nyl.</b>
91	Con sorali globosi alla fine di piccoli lobi laterali e con soreddi diffusi alla superficie dei lobi		<b>Hypogymnia bitteri (Lynge) Ahti</b>
91	Con soli soreddi sparsi alla superficie dei lobi		<b>Hypogymnia farinacea Zopf</b>
92	Faccia superiore fortemente reticolato-costolata; faccia inferiore tomentosa, cosparsa di grandi pustole chiare, senza rizine		<b>Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.</b>
92	Lichene di altro aspetto		93

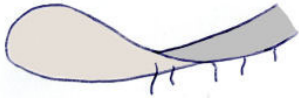


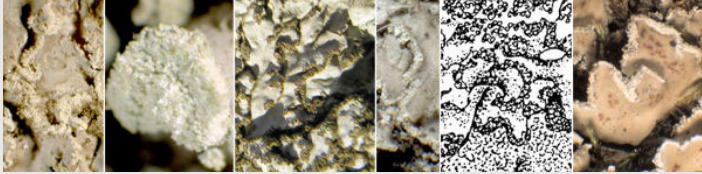



93	Con pseudocifelle sulla faccia superiore od inferiore (linee o puntini bianchi visibili soprattutto all'apice dei lobi)		94
93	Senza pseudocifelle		102
94	Pseudocifelle reticolate, presenti sulla faccia inferiore dei lobi		<b>Tuckneraria laureri (Kremp.) Randlane &amp; Thell</b>
94	Pseudocifelle puntiformi, allungate o reticolate, presenti sulla faccia superiore		95
95	Lichene di color verde giallastro da secco		<b>Flavopunctelia flaventior (Stirt.) Hale</b>
95	Lichene grigiastro da secco		96
96	Pseudocifelle puntiformi		97
96	Pseudocifelle allungate o formanti una rete		100
97	Tallo K-		98
97	Tallo K+ giallo		99



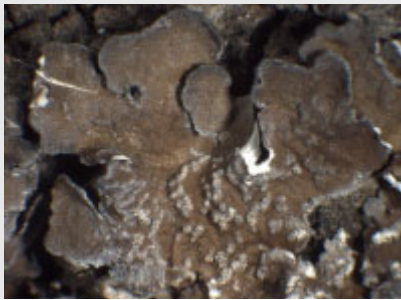
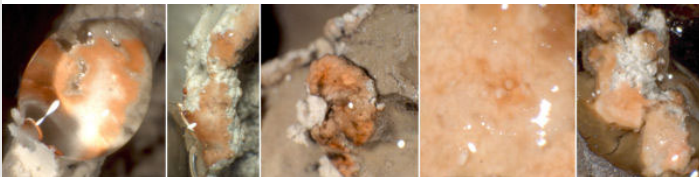
98	Medulla C+ rosso, con acido olivetorico		<b>Cetrelia olivetorum (Nyl.) W. L. Culb. &amp; C. F. Culb.</b>
98	Medulla C-, con acido perlatolico ed imbricarico		<b>Cetrelia cetrarioides (Duby) W.L. Culb. &amp; C.F. Culb.</b>
99	Faccia superiore pruinosa. Faccia inferiore nera almeno in esemplari ben sviluppati		<b>Punctelia borreri (Sm.) Krog</b>
99	Faccia superiore non pruinosa. Faccia inferiore chiara anche in esemplari ben sviluppati		<b>Punctelia subrudecta (Nyl.) Krog</b>
100	Lobi non formanti una rosetta, orientati verticalmente ed incurvati verso l'alto all'apice. Con isidi verruciformi riuniti in gruppetti da cui poi originano dei soredi		<b>Parmelia submontana Hale</b>
100	Lobi raggianti, appressati al		<b>101</b>

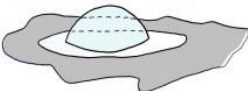

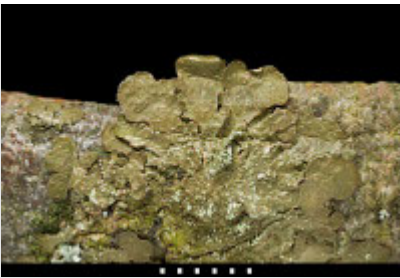



	substrato, disposti in rosetta. Con soli soreddi o soli isidi			
101	Con sorali allungati situati in fessure della faccia superiore			<b>Parmelia sulcata Taylor</b>
101	Con isidi			<b>Parmelia saxatilis (L.) Ach.</b>
102	Faccia superiore del tallo K-			<b>103</b>
102	Faccia superiore K+ giallo (poi a volte rosso)			<b>120</b>
103	Lobi più stretti di 3 mm			<b>104</b>
103	Lobi più larghi di 3 mm			<b>114</b>
104	Faccia superiore di color verde giallastro			<b>Parmeliopsis ambigua (Wulfen) Nyl.</b>
104	Faccia superiore di altro colore			<b>105</b>

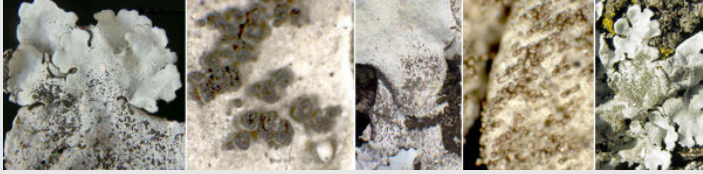
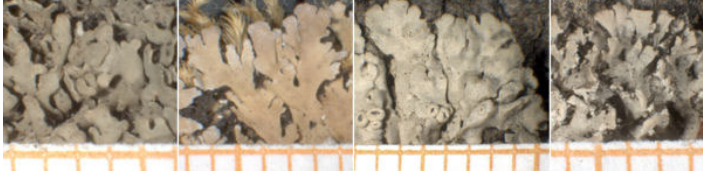
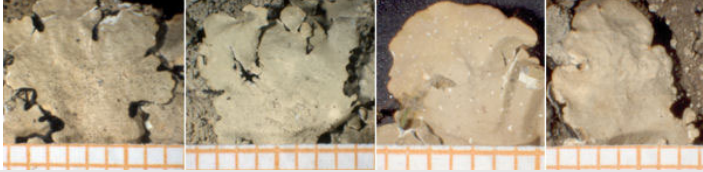



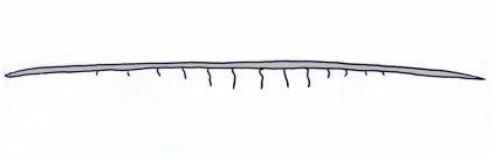


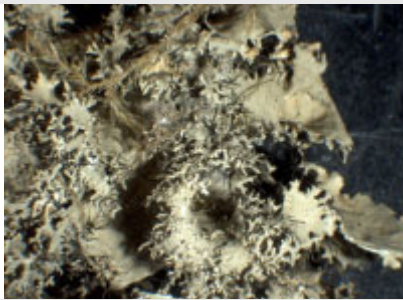




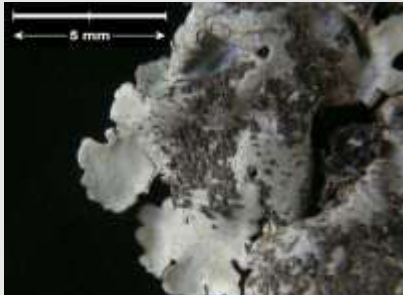
105	Lobi ascendenti, non appressati al substrato e non raggianti, fragili		<b>Phaeophyscia nigricans (Flörke) Moberg</b>
105	Lobi raggianti ed appressati al substrato		<b>106</b>
106	Sorali circolari almeno da giovani		<b>107</b>
106	Sorali lineari o a forma di labbro		<b>109</b>
107	Lichene subcrostoso, come incollato al substrato, senza rizine		<b>Hyperphyscia adglutinata (Flörke) H.Mayrhofer &amp; Poelt</b>
107	Lichene foglioso, con rizine		<b>108</b>
108	Sorali capitati, quasi globosi e ristretti alla base, concentrati verso l'apice di lobi più brevi degli altri		<b>Phaeophyscia pusilloides (Zahlbr.) Essl.</b>
108	Sorali non capitati, non ristretti alla base, più frequenti verso il centro del tallo		<b>Phaeophyscia orbicularis (Neck.) Moberg</b>




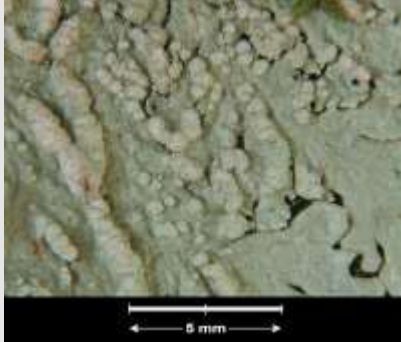
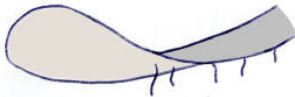

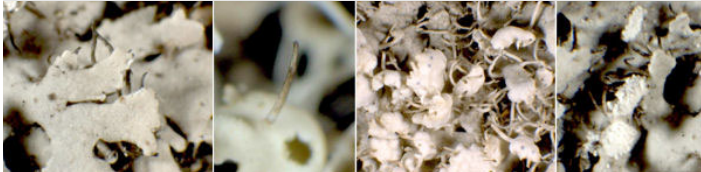
109	Faccia inferiore biancastra almeno verso il margine		110
109	Faccia inferiore scura anche al margine		112
110	Sorali almeno all'inizio lineari, disposti al margine dei lobi		<b>Physconia grisea (Lam.) Poelt ssp. grisea</b>
110	Sorali a forma di labbro, disposti all'apice dei lobi		111
111	Rizine semplici, chiare		<b>Phaeophyscia chloantha (Ach.) Moberg</b>
111	Rizine ramificate, nere		<b>Physconia perisidiosa (Erichsen) Moberg</b>
112	Sorali a forma di labbro, disposti all'apice dei lobi. Medulla e soredi spesso - ma non sempre - di colore rosso		<b>Phaeophyscia endophoenicea (Harm.) Moberg</b>







112	Sorali non a forma di labbro, disposti al margine dei lobi. Medulla e soreli mai rossi				113
113	Medulla e soreli biancastri, K-				<b>Physconia detersa (Nyl.) Poelt</b>
113	Medulla e soreli giallastri, K+ giallo				<b>Physconia enteroxantha (Nyl.) Poelt</b>
114	Lobi non strettamente appressati al substrato, con soreli solo al margine. Faccia inferiore con rizine sparse e chiare				<b>Tuckermannopsis chlorophylla (Willd.) Hale</b>
114	Lobi strettamente appressati al substrato con isidi o sorali sulla superficie. Faccia inferiore con rizine nere abbondanti				115
115	Faccia superiore con sottilissimi peli trasparenti (lente o binoculare!)				<b>Melanelixia subargentifera (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. &amp; Lumbsch</b>
115	Faccia superiore senza peli				116
116	Medulla KC+ rosa (attenzione! reazione effimera da osservare in tempo reale almeno alla lente)				117

116	Medulla KC-			118
117	Faccia superiore lucida almeno ai margini. Con isidi e senza soreli			<b>Melanelixia fuliginosa (Duby)</b> O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
117	Faccia superiore opaca anche ai margini. Con sorali puntiformi giallastri da cui a volte originano anche isidi			<b>Melanelixia subaurifera (Nyl.)</b> O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
118	Senza veri isidi, ma con papille coniche allargate in basso			<b>Melanohalea exasperata (De Not.)</b> O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
118	Con veri isidi allungati od appiattiti, ristretti alla base			119
119	Isidi cilindrici			<b>Melanohalea elegantula (Zahlbr.)</b> O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
119	Isidi spatolati, fortemente appiattiti			<b>Melanohalea exasperatula (Nyl.)</b> O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch






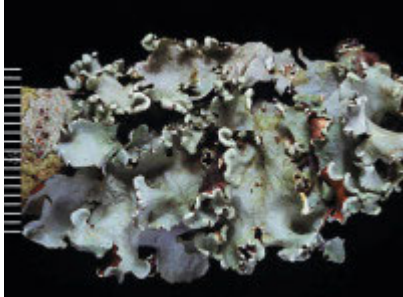
120	Con isidi		121
120	Con soredi		128
121	Lobi più stretti di 3 mm		122
121	Lobi più larghi di 3 mm		123
122	Isidi non cigliati. Medulla P+ rosso		<b>Imshaugia aleurites (Ach.) S L.F.Meyer</b>
122	Isidi spesso cigliati all'apice. Medulla P-		<b>Parmelinopsis horrescens (Taylor) Elix &amp; Hale</b>
123	Rizine assenti. Lobi molto più lunghi che larghi		<b>Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf v. furfuracea</b>
123	Rizine presenti almeno verso il centro. Lobi non molto più lunghi che larghi		124

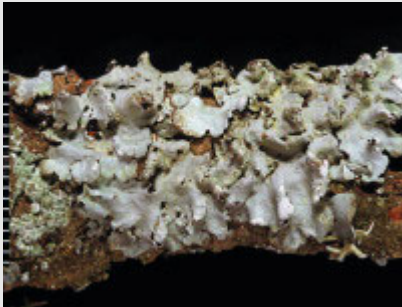

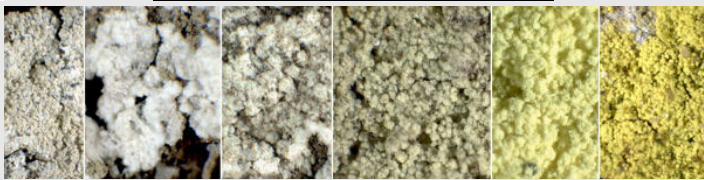
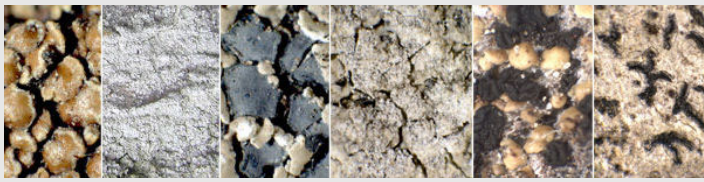

124	Lobi con ciglia marginali nere		<b>Parmotrema crinitum (Ach.) M.Choisy</b>
124	Lobi senza ciglia marginali nere		125
125	Lobi rugosi, sollevati dal substrato. Medulla KC-		<b>Platismatia glauca (L.) W. L. Culb. &amp; C. F. Culb.</b>
125	Lobi lisci, appressati al substrato. Medulla KC+ rosa (reazione a volte molto debole ed effimera)		126
126	Tallo largo 2-5 cm, non rosulato, con lobi stretti ed allungati. Isidi spesso cigliati all'apice		<b>Parmelinopsis horrescens (Taylor) Elix &amp; Hale</b>
126	Tallo largo 5-20 cm, rosulato, con lobi larghi, brevi ed arrotondati. Isidi non cigliati all'apice		127
127	Isidi neri, disciformi (a forma di pastiglia)		<b>Parmelina pastillifera (Harm.) Hale</b>

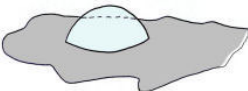




127	Isidi grigi, ovali o cilindrici		<b>Parmelina tiliacea (Hoffm.) Hale</b>
128	Tallo di color verde giallastro da secco		129
128	Tallo grigio o bruno da secco		130
129	Soredi diffusi. Medulla K- o K+ giallo		<b>Flavoparmelia caperata (L.) Hale</b>
129	Soredi raggruppati in sorali, questi almeno inizialmente ben delimitati, convessi e rotondeggianti. Medulla K+ giallo poi rosso		<b>Flavoparmelia soledians (Nyl.) Hale</b>
130	Faccia inferiore da bianca a bruno chiara		131
130	Faccia inferiore scura		135
131	Lobi con lunghe ciglia marginali chiare		132





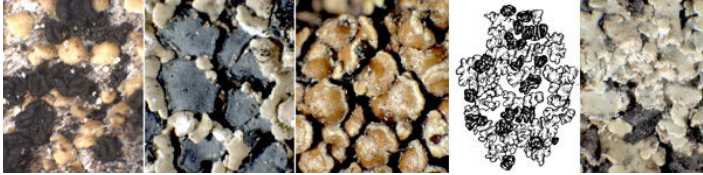

131	Lobi senza ciglia marginali			133
132	Estremità dei lobi a forma di cappuccio contenente i sorali all'intermo			<b>Physcia adscendens (Fr.) H.Olivier</b>
132	Estremità dei lobi portante dei sorali a forma di labbro			<b>Physcia tenella (Scop.) DC.</b>
133	Sorali circolari, sulla superficie dei lobi			<b>Physcia tribacioides Nyl.</b>
133	Sorali a forma di labbro o di cappuccio, all'estremità dei lobi			134
134	Sorali a forma di cappuccio			<b>Physcia vitii Nád.</b>
134	Sorali labriformi			<b>Heterodermia speciosa (Wulfen) Trevis.</b>

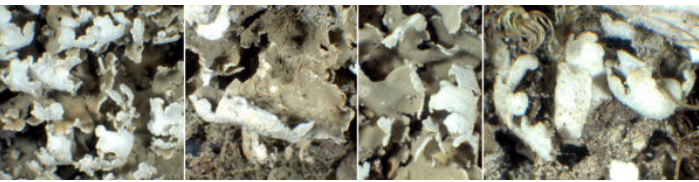
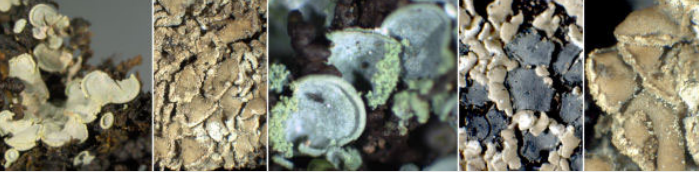

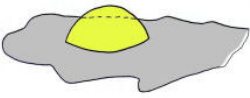



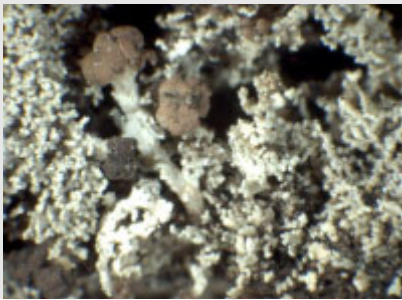


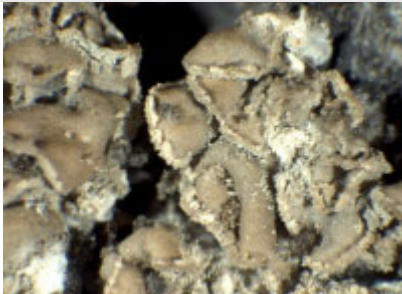



135	Lobi larghi al massimo 2 mm, strettamente appressati al substrato		<b>Parmeliopsis hyperopta (Ach.) Arnold</b>
135	Lobi più larghi di 2 mm, sollevati dal substrato almeno all'apice		136
136	Lichene di color verde giallastro da secco		<b>Allocetraria oakesiana (Tuck.) Randlane &amp; Thell</b>
136	Lichene grigiastro da secco		137
137	Lobi arrotondati, a margini ascendenti, di sotto con una fascia marginale di almeno 2 mm senza rizine. Rizine semplici		138
137	Lobi allungati, a margini non ascendenti, con abbondanti rizine ramificate sino al margine		139
138	Medulla K-		<b>Parmotrema arnoldii (Du Rietz) Hale</b>
138	Medulla K+ da giallo a rosso		<b>Parmotrema perlatum (Huds.) M.Choisy</b>

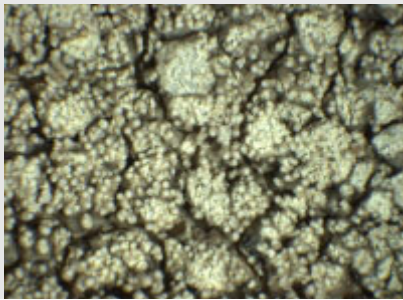







139	Sorali non globosi e convessi, mal delimitati. Medulla C+ e KC+ rosa		<p><b>Hypotrachyna revoluta (Flörke)</b> <b>Hale</b></p>
139	Sorali globosi e convessi, ben delimitati. Medulla C+ e KC+ rosso arancio		<p><b>Hypotrachyna laevigata (Sm.)</b> <b>Hale</b></p>
140	Lichene leproso (ridotto ad una soffice massa pulverulenta)		141
140	Lichene squamuloso o crostoso		149
141	Lichene di color giallo vivo		<p><b>Chrysothrix candelaris (L.)</b> <b>J.R.Laundon</b></p>
141	Lichene di altro colore (attenzione! gruppo molto difficile in cui per l'identificazione corretta servirebbe l'analisi cromatografica - nel dubbio fermarsi a 'Lepraria sp.')		142


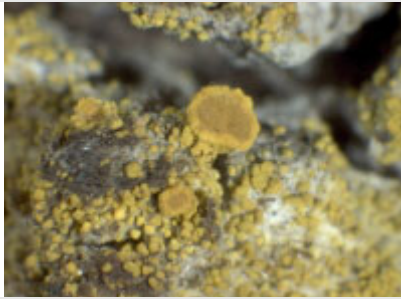
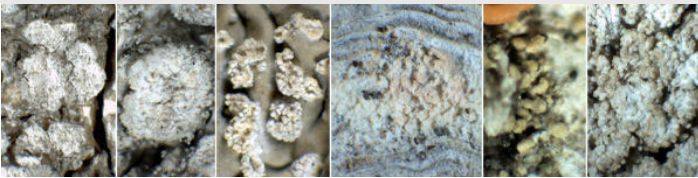

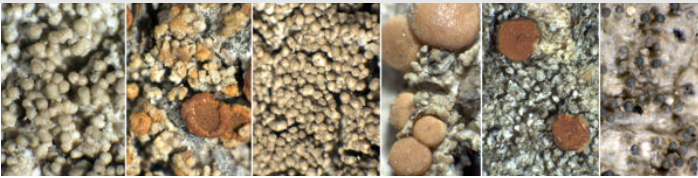
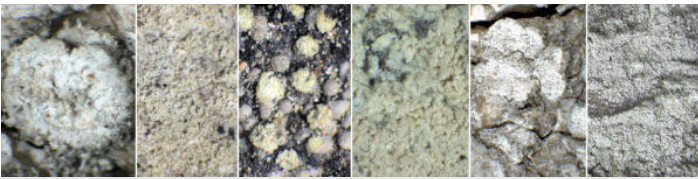
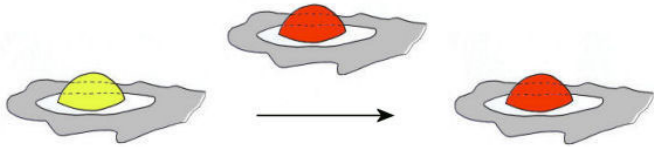
142	Tallo P-, C-, KC-, K- (o K+ giallo pallido)		143
142	Tallo con reazione positiva evidente ad almeno uno dei quattro reagenti		146
143	Granuli del tallo con lunghe ife emergenti (sino a 120 micron)		<b>Lepraria rigidula (de Lesd.) Tønsberg</b>
143	Granuli del tallo senza ife emergenti (o con ife lunghe al massimo 40 micron)		144
144	Medulla assente o poco sviluppata (sezionare il tallo con una lametta!). Con acido divaricatico		<b>Lepraria incana (L.) Ach.</b>
144	Medulla spessa, ben sviluppata. Con altre sostanze		145
145	Tallo grigio-verdastro, senza ipotallo. Su scorza acida. Ife emergenti dai granuli lunghe al massimo 15 micron. Con acido jackinico ed eventualmente altre sostanze		<b>Lepraria jackii Tønsberg</b>
145	Tallo bianco- o grigio-giallastro, spesso con un ipotallo bruno. Su scorza neutro-basica. Ife emergenti lunghe sino a 40 micron. Con dibenzofurani		<b>Lepraria vouauxii (Hue) R.C.Harris</b>

146	Tallo KC+ arancione			<b>Lepraria eburnea</b> <b>J.R.Laundon</b>
146	Tallo KC- o al massimo KC+ giallo pallido			<b>147</b>
147	Tallo pulverulento e sottile, mal delimitato, con medulla assente o poco sviluppata, di colore grigio-bluastro			<b>Lepraria elobata</b> <b>Tønsberg</b>
147	Tallo molto più spesso, ben delimitato, con medulla ben sviluppata			<b>148</b>
148	Tallo verde, senza ipotallo. Con atranorina ed altre sostanze, senza dibenzofurani			<b>Lepraria lobificans</b> <b>Nyl.</b>
148	Tallo bianco giallastro o grigio-giallastro pallido, frequentemente con un ipotallo bruno. Con dibenzofurani			<b>Lepraria vouauxii</b> <b>(Hue) R.C.Harris</b>
149	Lichene squamuloso			<b>150</b>
149	Lichene crostoso			<b>155</b>

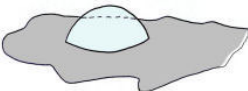


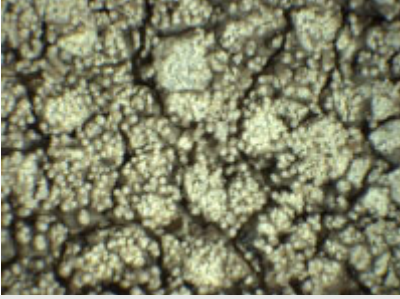


150	Squamule ascendenti, chiaramente bifacciali (da grigie a verdi di sopra, bianche di sotto). ATTENZIONE: diverse specie di Cladonia possono crescere alla base degli alberi. Quando presentano solo le squamule basali l'identificazione è spesso impossibile		151
150	Squamule appressate al substrato o comunque non chiaramente bifacciali		154
151	Squamule K-		<b>Cladonia coniocraea (Flörke) Spreng.</b>
151	Squamule K+ giallo vivo		152
152	Squamule più lunghe di 5 mm e larghe sino a 1.5 cm, arrotondate, densamente soreciate al margine		<b>Cladonia digitata (L.) Hoffm.</b>
152	Squamule molto più piccole, incise, sparsamente soreciate od isidiate		153

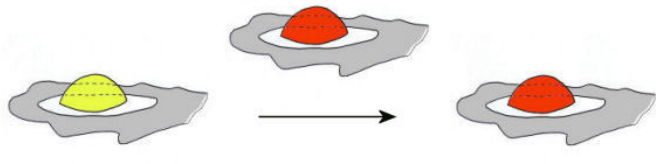
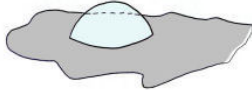
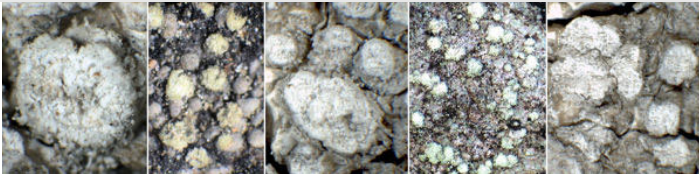




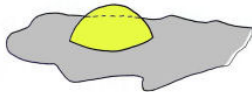
153	Squamule densamente coperte da soredi o da isidi granulosi		<b>Cladonia parasitica (Hoffm.) Hoffm.</b>
153	Squamule al massimo con soredi sparsi sulla faccia inferiore		<b>Cladonia polydactyla (Flörke) Spreng.</b>
154	Squamule di colore verde-bluastro, rotonde		<b>Normandina pulchella (Borrer) Nyl.</b>
154	Squamule di altro colore		<b>Hypocenomyce scalaris (Ach.) M.Choisy</b>
155	Tallo di color giallo vivo		156
155	Tallo di altro colore		161
156	Con soredi o isidi, di solito senza apotecii		157
156	Senza soredi, spesso con apotecii		159





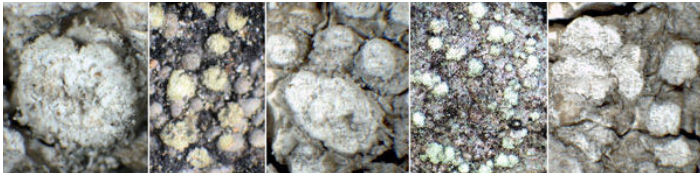

157	Tallo isidiato				<b>Pertusaria flavida (DC.) J.R.Laundon</b>	
157	Tallo sorediato				<b>158</b>	
158	Lichene almeno da giovane costituito da piccole squamule soreciate. Su scorza eutrofica				<b>Candelariella reflexa (Nyl.) Lettau</b>	
158	Lichene sin dall'inizio dissolto in soreddi, senza squamule. Su scorza acida				<b>Chrysothrix candelaris (L.) J.R.Laundon</b>	
159	Apoteci a forma di spillo. Spore colorate				<b>Chaenotheca chrysocephala (Ach.) Th.Fr.</b>	
159	Apoteci non a forma di spillo. Spore ialine					<b>160</b>






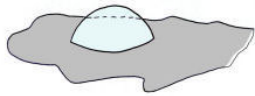
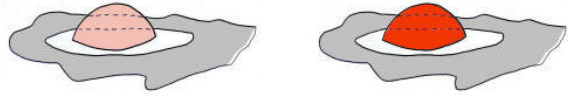
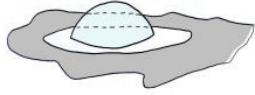
160	Tallo continuo. Disco degli apoteci K+ rosso. Spore bicellulari e polar- diblastiche (con un sottile canale che unisce le due cellule)		<b>Caloplaca flavorubescens (Huds.) J.R.Laundon</b>
160	Tallo granuloso. Disco degli apoteci non K+ rosso. Spore di aspetto diverso		<b>Candelariella xanthostigma (Ach.) Lettau</b>
161	Con isidi o soreli. Ascocarpi rari		<b>162</b>
161	Senza isidi né soreli. Ascocarpi frequenti		<b>185</b>
162	Tallo con lobi marginali raggianti		<b>Hyperphyscia adglutinata (Flörke) H.Mayrhofer &amp; Poelt</b>
162	Tallo senza lobi marginali		<b>163</b>
163	Con isidi		<b>164</b>
163	Con soreli		<b>168</b>
164	Tallo K+ giallo, arancione o rosso		<b>165</b>









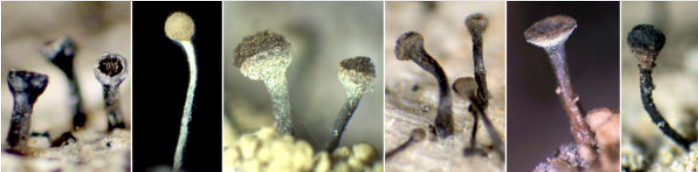
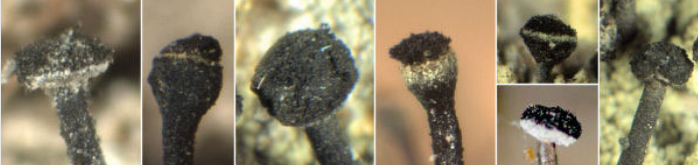




164	Tallo K-		167
165	Tallo K+ giallo, poi rosso sangue		<b>Pertusaria coccodes (Ach.) Nyl.</b>
165	Tallo K+ giallo o arancione		166
166	Tallo K+ arancione, KC-, con isidi allungati		<b>Pertusaria coronata (Ach.) Th.Fr.</b>
166	Tallo K+ giallo, KC+ arancione, con isidi granulosi		<b>Pertusaria flavida (DC.) J.R.Laundon</b>
167	Spore bicellulari. Apoteci (e a volte la punta degli isidi) K+ rosso		<b>Caloplaca herbidella (Hue) H.Magn.</b>
167	Spore con più di 4 cellule, aghiformi. Apoteci ed isidi K-		<b>Bacidia rubella (Hoffm.) A.Massal.</b>







168	Tallo o almeno i soredi K+ giallo o rosso		169
168	Tallo e soredi K-		175
169	Sorali ben delimitati almeno da giovani		170
169	Soredi diffusi sul tallo		171
170	Sorali C+ o almeno KC+ arancioni. Apotecii frequenti		<b>Lecidella flavosorediata (Vězda) Hertel &amp; Leuckert</b>
170	Sorali C-, KC-. Apotecii rarissimi		<b>Mycoblastus fucatus (Stirt.) Zahlbr.</b>
171	Tallo K+ giallo, poi rosso sangue		<b>Phlyctis argena (Spreng.) Flot.</b>
171	Tallo K+ giallo		172
172	Tallo P+ rosso		<b>Megalaria pulverea (Borrer) Hafellner &amp; E.</b>


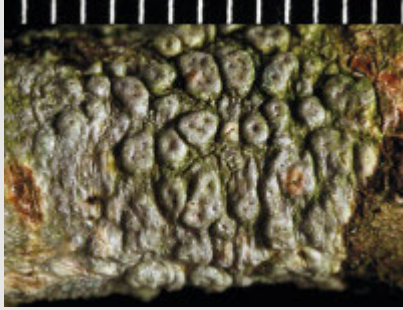
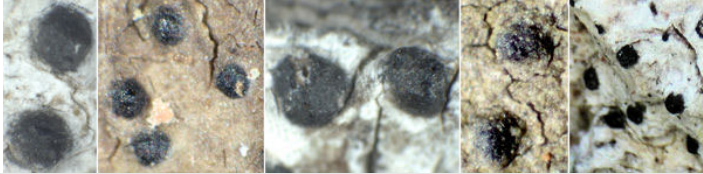



				Schreiner
172	Tallo P-, P+ giallo o arancione			173
173	Tallo P-			<b>Lecanora expallens</b> Ach.
173	Tallo P+ giallo o arancione			174
174	Tallo senza un protallo bianco ben sviluppato			<b>Loxospora elatina</b> (Ach.) A.Massal.
174	Tallo con un protallo bianco ben sviluppato			<b>Haematomma ochroleucum</b> (Neck.) J.R.Laundon v. ochroleucum
175	Soredi diffusi sul tallo			176
175	Soredi riuniti in sorali ben delimitati, almeno da giovani			179
176	Soredi KC+ rosso			<b>Ochrolechia subviridis</b> (Høeg) Erichsen
176	Soredi KC-, o KC+ giallo pallido			177

177	Talco di colore verdastro da secco				<b>Chaenotheca furfuracea (L.) Tibell</b>
177	Talco bianco o grigio chiaro da secco				<b>178</b>
178	Soredi presto diffusi su tutto il talco. Senza acido licheterinico				<b>Ochrolechia microstictoides Räsänen</b>
178	Soredi all'inizio raggruppati in sorali, poi diffusi su tutto il talco. Con acido licheterinico				<b>Ochrolechia turneri (Sm.) Hasselrot</b>
179	Talco o soredi P+ rosso o arancione				<b>Biatora efflorescens (Hedl.) Räsänen</b>
179	Talco e soredi P-				<b>180</b>
180	Talco o sorali KC+ rosso o rosa				<b>181</b>
180	Talco e sorali KC- (o KC+ viola)				<b>183</b>


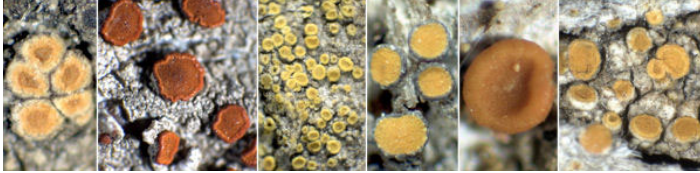




181	Tallo ben delimitato da un protallo di color bianco-argento		<b>Pertusaria hemisphaerica (Flörke) Erichsen</b>
181	Tallo senza protallo di color bianco-argento		<b>182</b>
182	Sorali piatti o concavi, di solito larghi sino a 0.6 mm. Tallo UV+ arancione		<b>Ochrolechia arborea (Kreyer) Almb.</b>
182	Sorali fortemente convessi, di solito più larghi di 0.6 mm. Tallo UV-		<b>Ochrolechia androgyna (Hoffm.) Arnold</b>
183	Tallo ridotto, sottile, non punteggiato di bianco né zonato al margine		<b>Ochrolechia alboflavescens (Wulfen) Zahlbr.</b>
183	Tallo esteso, spesso, punteggiato di bianco e zonato al margine o delimitato da una linea chiara		<b>184</b>
184	Sorali piani o concavi KC-. Senza sapore amaro		<b>Pertusaria albescens (Huds.) M.Choisy &amp; Werner</b>

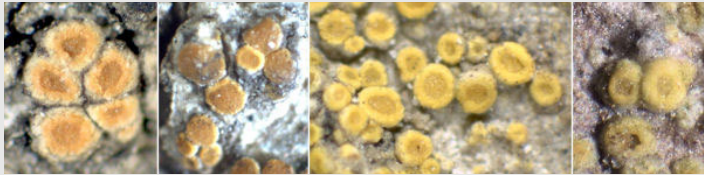






184	Sorali convessi, KC+ viola (attenzione! reazione effimera). Lichene amarissimo (non è velenoso e si può assaggiare: masticare a lungo ed attendere ca. 2 minuti)		<b>Pertusaria amara (Ach.) Nyl.</b>
185	Con apotecii pedunculati, simili a spilli o chiodi		186
185	Con apotecii di aspetto diverso o con peritecii		192
186	Apoeci coperti da una massa sporale nera. Spore bicellulari		187
186	Apoeci coperti da una massa sporale bruna. Spore unicellulari		189
187	Parte inferiore delle capocchie o almeno il loro margine con pruina bianca o gialla		<b>Calicium glaucellum Ach.</b>
187	Parte inferiore delle capocchie senza pruina o con pruina bruna		188
188	Parte inferiore delle capocchie nera, non pruinosa		<b>Calicium abietinum Pers.</b>

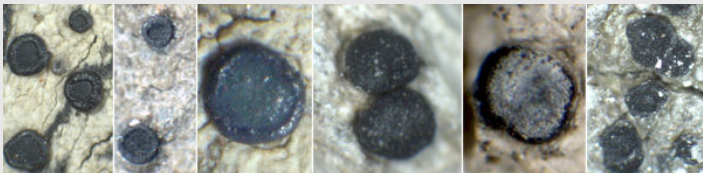





188	Parte inferiore delle capocchie con pruina marrone		<b>Calicium salicinum Pers.</b>
189	Tallo di color giallo vivo		<b>Chaenotheca chrysocephala (Ach.) Th.Fr.</b>
189	Tallo verdastro, biancastro o grigiastro		190
190	Tallo composto da una massa verdastra di soredi		<b>Chaenotheca furfuracea (L.) Tibell</b>
190	Tallo di aspetto diverso		191
191	Tallo con alcuni granuli aranciati e K+ rosso. Alghe a contorno circolare, più larghe di 10 micron		<b>Chaenotheca ferruginea (Sm.) Mig.</b>
191	Tallo senza granuli aranciati, K-. Alghe a contorno più lungo che largo, ellittiche o rettangolari, più strette di 10 micron		<b>Chaenotheca trichialis (Ach.) Th.Fr.</b>
192	Con periteci		193

192	Con apoteci		197
193	Periteci (visti da sopra) di colore chiaro, coperti dal tallo contenente alghe clorococcoidi di colore verde brillante (non sono periteci ma apoteci! Tornare indietro e scegliere l'opzione corretta)		<b>Pertusaria spp.</b>
193	Periteci neri. Tallo con alghe del genere Trentepohlia (di colore verde-aranciato)		194
194	Spore colorate		195
194	Spore ialine		196
195	Tallo endosubstratico, biancastro, senza pseudocifelle. Periteci appiattiti, (in sezione) con una columella globosa		<b>Pyrenula laevigata (Pers.) Arnold</b>
195	Tallo episubstratico, brunastro, spesso con pseudocifelle puntiformi. Periteci non appiattiti, senza columella		<b>Pyrenula nitida (Weigel) Ach.</b>
196	Periteci larghi al massimo 0.3 mm. Spore con 4 cellule		<b>Porina aenea (Wallr.) Zahlbr.</b>





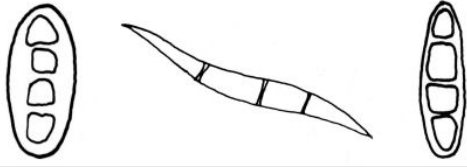
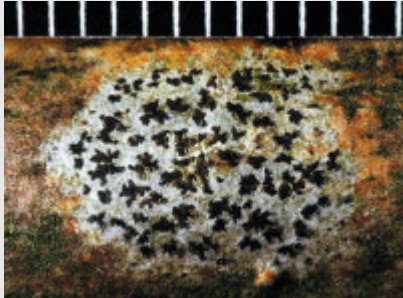



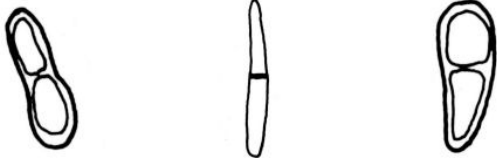



196	Periteci larghi 0.5-0.8 mm. Spore con 2 cellule		<b>Acrocordia gemmata (Ach.) A.Massal.</b>
197	Disco degli apoteci giallo, arancione o rosso		198
197	Disco degli apoteci di altro colore		203
198	Con Trentepohlia (strato algale di colore verde aranciato). Spore con più di 2 cellule		<b>Arthonia cinnabarina (DC.) Wallr.</b>
198	Con alghe verdi. Spore con al massimo 2 cellule		199
199	Disco degli apoteci K-. Spore unicellulari		<b>Candelariella subdeflexa (Nyl.) Lettau</b>
199	Disco degli apoteci K+ rosso. Spore bicellulari, polar-diblastiche (con un canale che unisce le 2 cellule)		200
200	Margine degli apoteci grigio, K-		<b>Caloplaca cerina (Hedw.) Th.Fr. v. cerina</b>



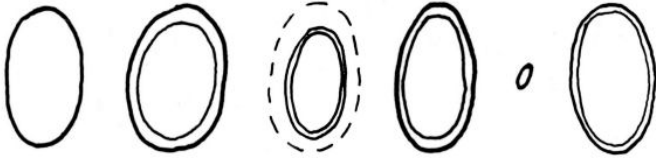


200	Margine degli apoteci giallo o arancione, K+ rosso					201
201	Spore 12-16 per asco					<b>Caloplaca cerinella (Nyl.) Flagey</b>
201	Spore 8 per asco					202
202	Spore con canale (che unisce le 2 cellule) molto breve, non più lungo di 3 micron					<b>Caloplaca luteoalba (Turner) Th.Fr.</b>
202	Spore con canale molto più lungo di 3 micron					<b>Caloplaca cerinelloides (Erichsen) Poelt</b>
203	Apoteci non lecanorini con margine - se presente - non contenente cellule algali (di solito di colore non molto diverso dal disco)					204
203	Apoteci lecanorini, con margine contenente cellule algali (di solito di colore nettamente diverso dal disco)					234
204	Apoteci a contorno allungato o stellato					205





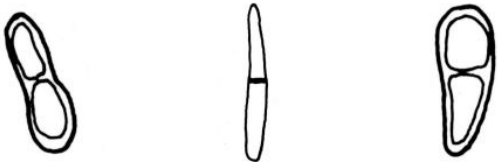

204	Apoteci a contorno più o meno circolare		218
205	Margine degli apoteci (sezione!) nero-carbonaceo		206
205	Margine degli apoteci indistinto o trasparente, mai nero-carbonaceo		214
206	Spore quadricellulari		207
206	Spore bicellulari o con più di 4 cellule		209
207	Apoteci rotondi		<b>Lecanactis abietina (Ach.) Körb.</b>
207	Apoteci più lunghi che larghi		208
208	Tallo bianco o grigio chiaro, non delimitato da una linea nera. Apoteci non immersi nel tallo		<b>Opegrapha atra Pers.</b>
208	Tallo brunastro, spesso delimitato da una linea nera. Apoteci semi-immersi nel tallo e spesso circondati da questo alla base		<b>Opegrapha rufescens Pers.</b>
209	Spore J+ viola, con parete spessa e cellule lenticolari od ovali		210

209	Spore J-, a parete sottile e con cellule cilindriche o cubiche				211
210	Margine degli apoteci con profondi solchi longitudinali. Tallo K+ da giallo a rosso				<b>Graphis elegans (Sm.) Ach.</b>
210	Margine degli apoteci senza solchi longitudinali. Tallo K- o K+ brunastro				<b>Graphis scripta (L.) Ach.</b>
211	Spore con cellula centrale chiaramente più grande delle altre				<b>Opegrapha varia Pers.</b>
211	Spore con cellula centrale non chiaramente più grande delle altre				212
212	Spore con 9-15 setti				<b>Opegrapha viridis (Ach.) Behlen &amp; Desberger</b>
212	Spore con 4-9 setti				213
213	Picnidi evidenti, a forma di papille bianche. Spermazi diritti				<b>Opegrapha vermicellifera (Kunze) J.R.Laundon</b>

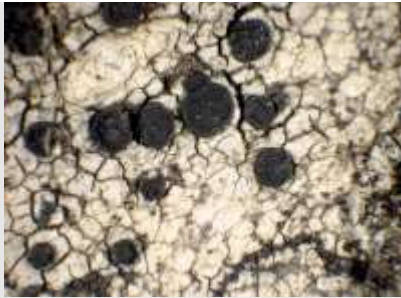






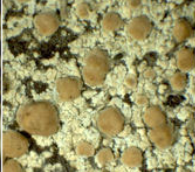

213	Picnidi neri ed immersi nel tallo o assenti. Spermazi curvi		<b>Opegrapha vulgata Ach.</b>
214	Almeno la parte superiore dell'imenio in sezione K+ rossa o viola		215
214	Parte superiore dell'imenio K- o K+ verde		216
215	Spore con più di 2 cellule		<b>Arthonia cinnabarina (DC.) Wallr.</b>
215	Spore bicellulari		<b>Arthonia vinosa Leight.</b>
216	Spore con più di 4 cellule		<b>Arthonia caesia (Flot.) Arnold</b>
216	Spore quadricellulari		217
217	Ipotecio incolore o bruno chiaro		<b>Arthonia radiata (Pers.) Ach.</b>

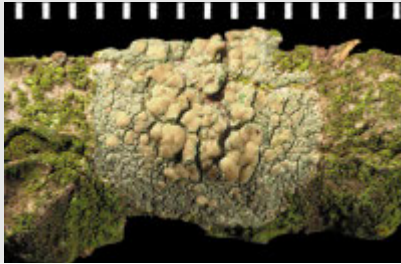

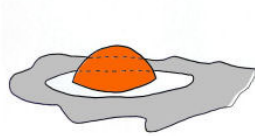



217	Ipotecio scuro		<b>Arthonia leucopellaea (Ach.) Almq.</b>
218	Con Trentepohlia (strato algale di colore verde-arancione)		219
218	Con alghe clorococcoidi (strato algale di color verde brillante)		223
219	Spore bicellulari		220
219	Spore con più di 2 cellule		221
220	Apoteci di colore chiaro		<b>Dimerella pineti (Ach.) Vezda</b>
220	Apoteci neri		<b>Megalaria grossa (Nyl.) Hafellner</b>
221	Spore quadricellulari		<b>Lecanactis abietina (Ach.) Körb.</b>
221	Spore con più di 4 cellule		222

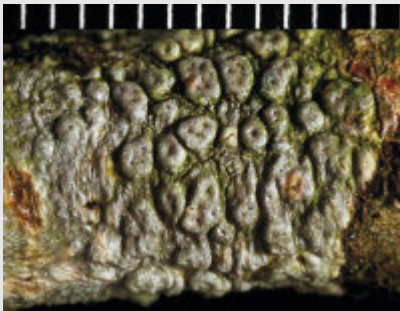
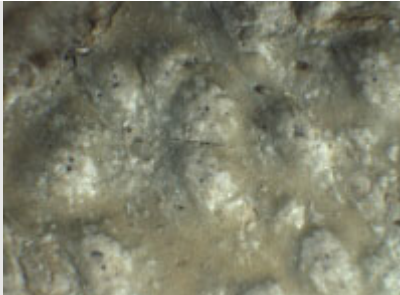
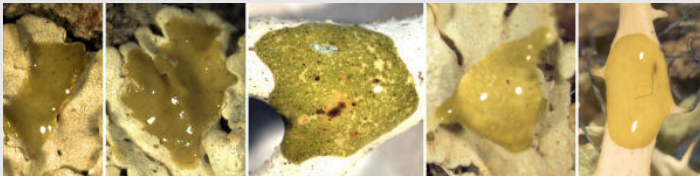
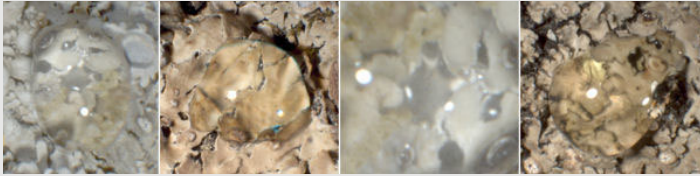



222	Spore non muriformi, con soli setti trasversali		<b>Pachyphiale fagicola (Hepp) Zwackh</b>
222	Spore muriformi, con setti trasversali ed almeno qualche setto longitudinale		<b>Gyalecta truncigena (Ach.) Hepp</b>
223	Spore unicellulari		224
223	Spore non unicellulari		229
224	Spore 1 o 2 per asco		225
224	Spore almeno 8 per asco		226
225	Spore 2 per asco. Ipotecio bruno		<b>Mycoblastus affinis (Schaer.) T.Schauer</b>
225	Spore 1 per asco. Ipotecio almeno in parte di color rosso sangue		<b>Mycoblastus sanguinarius (L.) Norman</b>
226	Epiimenio di colore verde bluastro		227
226	Epiimenio bruno od incolore		228


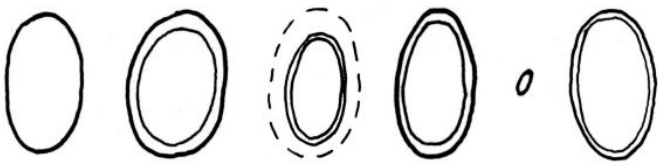

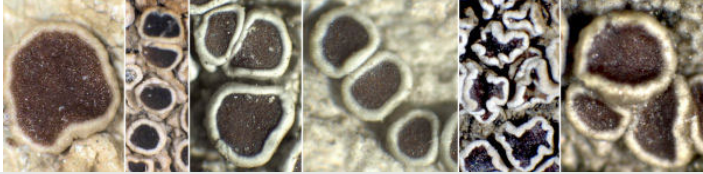

227	Prevalentemente su scorza. Spore di 8-16 x 6-9 micron. Tallo KC+ arancione (reazione a volte poco evidente)		<b>Lecidella elaeochroma (Ach.) M.Choisy</b>
227	Prevalentemente su legno. Spore larghe al massimo 6 micron. Tallo KC-		<b>Biatora ocelliformis (Nyl.) Arnold</b>
228	Tallo K+ da giallo a rosso. Spore reniformi		<b>Fuscidea stiriaca (A.Massal.) Hafellner</b>
228	Tallo K-. Spore non reniformi		<b>Biatora ocelliformis (Nyl.) Arnold</b>
229	Spore bicellulari		230
229	Spore con più di due cellule		233
230	Spore colorate		231
230	Spore incolori		232
231	Tallo K-		<b>Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins &amp; Scheid.</b>





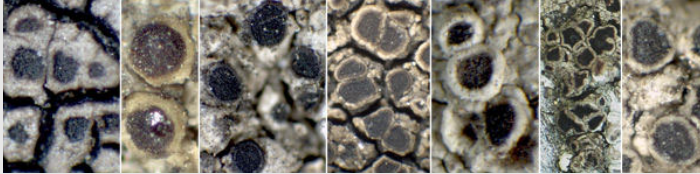

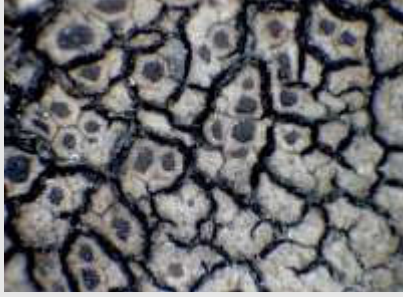
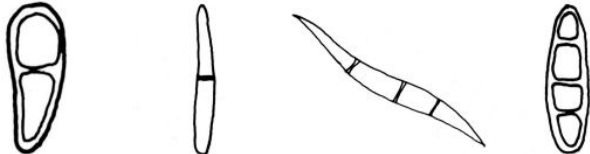
231	Tallo K+ giallo, poi brunastro				<b>Buellia disciformis (Fr.) Mudd</b>	
232	Apoteci larghi 1-2 mm. Ipotecio nero o bruno-nerastro				<b>Megalaria grossa (Nyl.) Hafellner</b>	
232	Apoteci larghi 0.2-1 mm. Ipotecio incolore o di colore chiaro				<b>Catillaria nigroclavata (Nyl.) Schuler</b>	
233	Tallo pulverulento. Apoteci bruni o neri, larghi 0.2-0.3 mm, presto convessi e con margine indistinto				<b>Scoliciosporum chlorococcum (Stenh.) Vezda</b>	
233	Tallo granuloso. Apoteci bruno-rossastri, larghi 0.5-3 mm, almeno da giovani con disco piano e margine distinto				<b>Bacidia rubella (Hoffm.) A.Massal.</b>	
234	Tallo verdastro					235
234	Tallo di altro colore					238

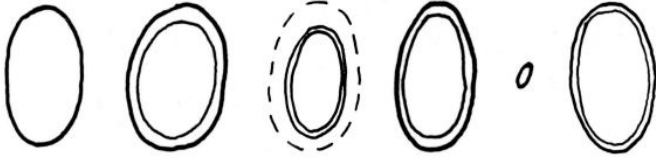

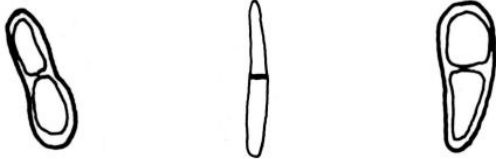



235	Apoteci presto convessi e con margine non evidente. Tallo C-, KC-		<b>Lecanora symmicta (Ach.) Ach.</b>
235	Apoteci a lungo piatti e con margine evidente. Tallo C+, KC+ giallo		236
236	Tallo e margine degli apoteci P-		<b>Lecanora saligna (Schrad.) Zahlbr.</b>
236	Tallo e margine degli apoteci P+ rosso-arancio intenso		237
237	Tallo formato da pochi granuli grossolani, non pulverulenti. Abbastanza frequente in montagna, soprattutto su legno		<b>Lecanora varia (Hoffm.) Ach.</b>
237	Tallo formato da granuli pulverulenti. Specie più frequente in ambienti urbani		<b>Lecanora conizaeoides Cromb.</b>
238	Apoteci almeno da giovani immersi in verruche del tallo e tallo con alghe verdi		239
238	Apoteci non immersi in verruche, con disco ben visibile, o se immersi allora tallo con Trentepohlia		240

239	Verruche ristrette alla base. Spore 2 per asco		<b>Pertusaria pertusa (Weigel) Tuck.</b>
239	Verruche coniche, allargate alla base. Spore 4 per asco		<b>Pertusaria leioplaca DC.</b>
240	Tallo K+ giallo o rosso		241
240	Tallo K-		251
241	Disco degli apotecii C+ giallo vivo		242
241	Disco degli apotecii C- o C+ rosa		243
242	Margine degli apotecii P-		<b>Lecanora carpinea (L.) Vain.</b>
242	Margine degli apotecii P+ da giallo ad arancione		<b>Lecanora leptyroides (Nyl.) Degel.</b>

243	Spore pluricellulari		<b>Loxospora cismonica (Beltr.) Hafellner</b>
243	Spore unicellulari (Attenzione! Gruppo molto difficile - Nel dubbio fermarsi a 'Lecanora subfusca s.latiss.')		244
244	Tallo ed apoteci P- o P+ giallo pallido		245
244	Tallo o almeno il margine od il disco degli apoteci P+ giallo intenso, arancione o rosso		248
245	Disco degli apoteci chiaro (color caffelatte)		<b>Lecanora chlarotera Nyl.</b>
245	Disco degli apoteci bruno scuro o nero		246
246	Apoteci larghi sino a 4 mm, con margine fortemente verrucoso		<b>Lecanora allophana Nyl.</b>
246	Apoteci larghi al massimo 2 mm, con margine liscio		247

247	Assente in aree con vegetazione mediterranea. Margine degli apoteci (visto al microscopio con luce polarizzata) con cristalli molto grandi		<b>Lecanora argentata (Ach.) Malme</b>
247	Ristretta ad aree con vegetazione mediterranea. Margine degli apoteci con cristalli piccoli, simili a sabbia		<b>Lecanora horiza (Ach.) Linds.</b>
248	Disco degli apoteci P+ rosso		<b>Lecanora albella (Pers.) Ach.</b>
248	Disco degli apoteci P-		<b>249</b>
249	Margine degli apoteci P+ arancione. Apoteci generalmente più larghi di 1 mm, a disco di colore chiaro e margine spesso sinuoso		<b>Lecanora intumescens (Rebent.) Rabenh.</b>
249	Margine degli apoteci P+ giallo o rosso, o P-. Apoteci generalmente più stretti di 1 mm, a disco di colore scuro e margine non sinuoso		<b>250</b>
250	Margine degli apoteci P- o P+ giallo pallido		<b>Lecanora circumborealis Brodo &amp; Vitik.</b>

250	Margine degli apoteci P+ rosso		<b>Lecanora pulicaris (Pers.) Ach.</b>
251	Con Trentepohlia (strato algale di colore verde-arancione). Spore murali		<b>Thelotrema lepadinum (Ach.) Ach.</b>
251	Con alghe clorococcoidi (strato algale di color verde brillante). Spore con al massimo 2 cellule		252
252	Disco degli apoteci molto scuro, di solito nero. Spore colorate		253
252	Disco degli apoteci non nero. Spore incolori		254
253	Tallo granuloso o poco evidente, non areolato. Epiimenio K+ violetto		<b>Rinodina colobina (Ach.) Th.Fr.</b>
253	Tallo ben sviluppato, areolato. Epiimenio K-		<b>Rinodina sophodes (Ach.) A.Massal.</b>
254	Spore pluricellulari		255

254	Spore unicellulari		257
255	Spore con 4 cellule		<b>Lecania naegelii (Hepp) Diederich &amp; Van den Boom</b>
255	Spore con 2 cellule		256
256	Apoteci neri o bruno-neri. Spore più di 50 per asco		<b>Maronea constans (Nyl.) Hepp</b>
256	Apoteci di colore bruno chiaro. Spore al massimo 16 per asco		<b>Lecania cyrtella (Ach.) Th.Fr.</b>
257	Spore 16-32 per asco		<b>Lecanora sambuci (Pers.) Nyl.</b>
257	Spore 8 per asco		258

258	Apoteci più stretti di 1 mm, con margine granuloso, sottile. Tallo non evidente				<b>Lecanora hagenii (Ach.) Ach.</b>
258	Apoteci più larghi di 2 mm, con margine liscio e prominente. Tallo ben sviluppato				259
259	Disco degli apoteci KC+ rosa				<b>Ochrolechia pallescens (L.) A.Massal.</b>
259	Disco degli apoteci KC-				<b>Ochrolechia szatalaensis Versegly</b>



## Lista delle specie

Acrocordia gemmata (Ach.) A.Massal.  
Alectoria sarmentosa (Ach.) Ach.  
Allocetraria oakesiana (Tuck.) Randle & Thell  
Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheid.  
Anaptychia ciliaris (L.) Körb.  
Arthonia caesia (Flot.) Arnold  
Arthonia cinnabarina (DC.) Wallr.  
Arthonia leucopellaea (Ach.) Almq.  
Arthonia radiata (Pers.) Ach.  
Arthonia vinosa Leight.  
Bacidia rubella (Hoffm.) A.Massal.  
Biatora efflorescens (Hedl.) Räsänen  
Biatora ocelliformis (Nyl.) Arnold  
Bryoria capillaris (Ach.) Brodo & D.Hawksw.  
Bryoria fuscescens (Gyeln.) Brodo & D.Hawksw.  
Bryoria implexa (Hoffm.) Brodo & D.Hawksw.  
Bryoria nadvornikiana (Gyeln.) Brodo & D.Hawksw.  
Bryoria subcana (Nyl. ex Stizenb.) Brodo & D. Hawksw.  
Buellia disciformis (Fr.) Mudd  
Calicium abietinum Pers.  
Calicium glaucellum Ach.  
Calicium salicinum Pers.  
Caloplaca cerina (Hedw.) Th.Fr. v. cerina  
Caloplaca cerinella (Nyl.) Flagey  
Caloplaca cerinelloides (Erichsen) Poelt  
Caloplaca flavorubescens (Huds.) J.R.Laundon  
Caloplaca herbidella (Hue) H.Magn.  
Caloplaca luteoalba (Turner) Th.Fr.  
Candelaria concolor (Dicks.) Stein  
Candelariella reflexa (Nyl.) Lettau  
Candelariella subdeflexa (Nyl.) Lettau  
Candelariella xanthostigma (Ach.) Lettau  
Catillaria nigroclavata (Nyl.) Schuler  
Cetraria sepincola (Ehrh.) Ach.  
Cetrelia cetrarioides (Duby) W.L. Culb. & C.F. Culb.  
Cetrelia olivetorum (Nyl.) W. L. Culb. & C. F. Culb.  
Chaenotheca chrysocephala (Ach.) Th.Fr.  
Chaenotheca ferruginea (Sm.) Mig.  
Chaenotheca furfuracea (L.) Tibell  
Chaenotheca trichialis (Ach.) Th.Fr.  
Chrysothrix candelaris (L.) J.R.Laundon  
Cladonia caespiticia (Pers.) Flörke  
Cladonia coniocraea (Flörke) Spreng.  
Cladonia digitata (L.) Hoffm.  
Cladonia parasitica (Hoffm.) Hoffm.  
Cladonia polydactyla (Flörke) Spreng.  
Cladonia pyxidata (L.) Hoffm.  
Collema fasciculare (L.) F.H.Wigg.  
Collema flaccidum (Ach.) Ach.  
Collema nigrescens (Huds.) DC.  
Collema subflaccidum Degel.  
Degelia plumbea (Lightf.) M.Jørg. & P.James  
Dimerella pineti (Ach.) Vězda

Evernia divaricata (L.) Ach.  
 Evernia illyrica (Zahlbr.) Zahlbr.  
 Evernia mesomorpha Nyl.  
 Evernia prunastri (L.) Ach.  
 Flavoparmelia caperata (L.) Hale  
 Flavoparmelia soledians (Nyl.) Hale  
 Flavopunctelia flaventior (Stirt.) Hale  
 Fuscidea stiriaca (A.Massal.) Hafellner  
 Graphis elegans (Sm.) Ach.  
 Graphis scripta (L.) Ach.  
 Gyalecta truncigena (Ach.) Hepp  
 Haematomma ochroleucum (Neck.) J.R.Laundon v. ochroleucum  
 Heterodermia speciosa (Wulfen) Trevis.  
 Hyperphyscia adglutinata (Flörke) H.Mayrhofer & Poelt  
 Hypocenomyce scalaris (Ach.) M.Choisy  
 Hypogymnia bitteri (Lyngé) Ahti  
 Hypogymnia farinacea Zopf  
 Hypogymnia physodes (L.) Nyl.  
 Hypogymnia tubulosa (Schaer.) Hav.  
 Hypotrachyna laevigata (Sm.) Hale  
 Hypotrachyna revoluta (Flörke) Hale  
 Imshaugia aleurites (Ach.) S L.F.Meyer  
 Lecanactis abietina (Ach.) Körb.  
 Lecania cyrtella (Ach.) Th.Fr.  
 Lecania naegelii (Hepp) Diederich & Van den Boom  
 Lecanora albella (Pers.) Ach.  
 Lecanora allophana Nyl.  
 Lecanora argentata (Ach.) Malme  
 Lecanora carpinea (L.) Vain.  
 Lecanora chlarotera Nyl.  
 Lecanora circumborealis Brodo & Vitik.  
 Lecanora conizaeoides Cromb.  
 Lecanora expallens Ach.  
 Lecanora hagenii (Ach.) Ach.  
 Lecanora horiza (Ach.) Linds.  
 Lecanora intumescens (Rebent.) Rabenh.  
 Lecanora leptyroides (Nyl.) Degel.  
 Lecanora pulicaris (Pers.) Ach.  
 Lecanora saligna (Schrad.) Zahlbr.  
 Lecanora sambuci (Pers.) Nyl.  
 Lecanora symmicta (Ach.) Ach.  
 Lecanora varia (Hoffm.) Ach.  
 Lecidella elaeochroma (Ach.) M.Choisy  
 Lecidella flavosorediata (Vězda) Hertel & Leuckert  
 Lepraria eburnea J.R.Laundon  
 Lepraria elobata Tønsberg  
 Lepraria incana (L.) Ach.  
 Lepraria jackii Tønsberg  
 Lepraria lobificans Nyl.  
 Lepraria rigidula (de Lesd.) Tønsberg  
 Lepraria vouauxii (Hue) R.C.Harris  
 Leptogium brebissonii Mont.  
 Leptogium hildenbrandii (Garov.) Nyl.  
 Leptogium saturninum (Dicks.) Nyl.  
 Letharia vulpina (L.) Hue  
 Lobaria amplissima

*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.  
*Lobaria virens* (With.) J.R.Laundon  
*Lobarina scrobiculata* (Scop.) Nyl.  
*Loxospora cismonica* (Beltr.) Hafellner  
*Loxospora elatina* (Ach.) A.Massal.  
*Maronea constans* (Nyl.) Hepp  
*Megalaria grossa* (Nyl.) Hafellner  
*Megalaria pulverea* (Borrer) Hafellner & E. Schreiner  
*Melanelixia fuliginosa* (Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch  
*Melanelixia glabra* (Schaer.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch  
*Melanelixia subargentifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch  
*Melanelixia subaurifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch  
*Melanohalea elegantula* (Zahlbr.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch  
*Melanohalea exasperata* (De Not.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch  
*Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch  
*Melanohalea laciniatula* (H.Olivier) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch  
*Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A.Massal.  
*Mycoblastus affinis* (Schaer.) T.Schauer  
*Mycoblastus fucatus* (Stirt.) Zahlbr.  
*Mycoblastus sanguinarius* (L.) Norman  
*Nephroma bellum* (Spreng.) Tuck.  
*Nephroma helveticum* Ach.  
*Nephroma laevigatum* Ach.  
*Nephroma parile* (Ach.) Ach.  
*Nephroma resupinatum* (L.) Ach.  
*Normandina pulchella* (Borrer) Nyl.  
*Ochrolechia alboflavescens* (Wulfen) Zahlbr.  
*Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arnold  
*Ochrolechia arborea* (Kreyer) Almb.  
*Ochrolechia microstictoides* Räsänen  
*Ochrolechia pallescens* (L.) A.Massal.  
*Ochrolechia subviridis* (Høeg) Erichsen  
*Ochrolechia szatalaensis* Verseghe  
*Ochrolechia turneri* (Sm.) Hasselrot  
*Opegrapha atra* Pers.  
*Opegrapha rufescens* Pers.  
*Opegrapha varia* Pers.  
*Opegrapha vermicellifera* (Kunze) J.R.Laundon  
*Opegrapha viridis* (Ach.) Behlen & Desberger  
*Opegrapha vulgata* Ach.  
*Pachyphiale fagicola* (Hepp) Zwackh  
*Pannaria conoplea* (Ach.) Bory  
*Pannaria rubiginosa* (Ach.) Bory  
*Parmelia saxatilis* (L.) Ach.  
*Parmelia submontana* Hale  
*Parmelia sulcata* Taylor  
*Parmelina carporrhizans* (Taylor) Poelt & Vězda  
*Parmelina pastillifera* (Harm.) Hale  
*Parmelina quercina* (Willd.) Hale  
*Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale  
*Parmelinopsis horrescens* (Taylor) Elix & Hale  
*Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl.  
*Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arnold  
*Parmotrema arnoldii* (Du Rietz) Hale  
*Parmotrema crinitum* (Ach.) M.Choisy  
*Parmotrema perlatum* (Huds.) M.Choisy

*Peltigera collina* (Ach.) Schrad.  
*Peltigera horizontalis* (Huds.) Baumg.  
*Peltigera polydactyla* (Neck.) Hoffm.  
*Peltigera praetextata* (Sommerf.) Zopf  
*Pertusaria albescens* (Huds.) M.Choisy & Werner  
*Pertusaria amara* (Ach.) Nyl.  
*Pertusaria coccodes* (Ach.) Nyl.  
*Pertusaria coronata* (Ach.) Th.Fr.  
*Pertusaria flavida* (DC.) J.R.Laundon  
*Pertusaria hemisphaerica* (Flörke) Erichsen  
*Pertusaria leioplaca* DC.  
*Pertusaria pertusa* (Weigel) Tuck.  
*Pertusaria* spp.  
*Phaeophyscia chloantha* (Ach.) Moberg  
*Phaeophyscia ciliata* (Hoffm.) Moberg  
*Phaeophyscia endophoenicea* (Harm.) Moberg  
*Phaeophyscia nigricans* (Flörke) Moberg  
*Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg  
*Phaeophyscia pusilloides* (Zahlbr.) Essl.  
*Phlyctis argena* (Spreng.) Flot.  
*Physcia adscendens* (Fr.) H.Olivier  
*Physcia aipolia* (Humb.) Fűrnrh.  
*Physcia biziana* (A.Massal.) Zahlbr. v. *biziana*  
*Physcia leptalea* (Ach.) DC.  
*Physcia stellaris* (L.) Nyl.  
*Physcia tenella* (Scop.) DC.  
*Physcia tribacioides* Nyl.  
*Physcia vitii* Nád.v.  
*Physconia detersa* (Nyl.) Poelt  
*Physconia distorta* (With.) J.R.Laundon  
*Physconia enteroxantha* (Nyl.) Poelt  
*Physconia grisea* (Lam.) Poelt ssp. *grisea*  
*Physconia perisidiosa* (Erichsen) Moberg  
*Physconia venusta* (Ach.) Poelt  
*Platismatia glauca* (L.) W. L. Culb. & C. F. Culb.  
*Pleurosticta acetabulum* (Neck.) Elix & Lumbsch  
*Porina aenea* (Wallr.) Zahlbr.  
*Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf  
*Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf v. *furfuracea*  
*Punctelia borreri* (Sm.) Krog  
*Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog  
*Pyrenula laevigata* (Pers.) Arnold  
*Pyrenula nitida* (Weigel) Ach.  
*Ramalina elegans* (Bagl. & Carestia) Jatta  
*Ramalina farinacea* (L.) Ach.  
*Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach.  
*Ramalina fraxinea* (L.) Ach.  
*Ramalina panizzei* De Not.  
*Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach.  
*Ramalina roesleri* (Schaer.) Hue  
*Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.  
*Rinodina colobina* (Ach.) Th.Fr.  
*Rinodina sophodes* (Ach.) A.Massal.  
*Scoliosporum chlorococcum* (Stenh.) Vězda  
*Sphaerophorus globosus* (Huds.) Vain.  
*Sticta fuliginosa* (Hoffm.) Ach.

*Sticta sylvatica* (Huds.) Ach.  
*Thelotrema lepadinum* (Ach.) Ach.  
*Tuckermannopsis chlorophylla* (Willd.) Hale  
*Tuckneraria laureri* (Kremp.) Randle & Thell  
*Usnea barbata* (L.) Weber ex F.H. Wigg.  
*Usnea ceratina* Ach.  
*Usnea florida* (L.) F.H. Wigg.  
*Usnea glabrata* (Ach.) Vain.  
*Usnea hirta* (L.) F.H. Wigg.  
*Usnea subfloridana* Stirt.  
*Vulpicida juniperinus* (L.) J.E. Mattsson & M.J. Lai  
*Vulpicida pinastri* (Scop.) J.E. Mattsson & M.J. Lai  
*Xanthoria fallax* (Hepp) Arnold  
*Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr.  
*Xanthoria polycarpa* (Hoffm.) Rieber  
*Xanthoria ulophyllodes* Räsänen

