

Supplementary Tables

**Ecology of alpine macrofungi - combining historical with recent
data**

Ivano Brunner*, Beat Frey, Martin Hartmann, Stephan Zimmermann, Frank Graf,
Laura M. Suz, Tuula Niskanen, Martin I. Bidartondo and Beatrice Senn-Irlet

***Correspondence:** Ivano Brunner: ivano.brunner@wsl.ch

Included in this file:

- **Table S1.** Number of records of rare ectomycorrhizal fungal species of Favre (1955).
- **Table S2.** Number of records of rare saprotrophic fungal species of Favre (1955).
- **Table S3.** Occurrence of ectomycorrhizal fungal taxa of the Swiss, French, and German Alps.

Table S1. Number of records of rare ectomycorrhizal fungal species (≤ 5 records) of Favre (1955). The macrofungi were growing in association with the calciphilic *Dryas octopetala* (*Dryas o.*) and *Salix reticulata*, *S. retusa* and *S. serpyllifolia* (*Salix rrs.*) on calcareous bedrock, and with the acidophilic *Salix herbacea* (*Salix h.*) on gneiss or verrucano.
* Named by J. Favre.

Species name	Species name (in Favre 1955)	Fungal records in association with		
		<i>Dryas o.</i>	<i>Salix rrs.</i>	<i>Salix h.</i>
In association with <i>Dryas octopetala</i> and all <i>Salix</i> species				
<i>Cortinarius cavipes</i> *		1	1	3
<i>Inocybe egenula</i> *		1	1	1
<i>Inocybe taxocystis</i> *	(= <i>I. decipientoides</i> var. <i>taxocystis</i>)	2	1	2
<i>Cortinarius favrexilis</i> *	(= <i>C. glandicolor</i> var. <i>exilis</i>)	2	-	2
In association with <i>Dryas octopetala</i> and calciphilic <i>Salix</i> species				
<i>Helvella ephippium</i>		2	1	-
<i>Inocybe flocculosa</i>	(= <i>I. flocculosa</i> , <i>I. pallidipes</i>)	1	1	-
<i>Inocybe rupestris</i> *		1	1	-
<i>Inocybe tenerella</i> *	(= <i>I. ovalispora-subbrunnea</i> f. <i>tenerella</i>)	1	3	-
In association with <i>Dryas octopetala</i>				
<i>Cortinarius levipileus</i> *		1	-	-
<i>Cortinarius percavus</i> *		1	-	-
<i>Cortinarius phaeochrous</i> *		1	-	-
<i>Geopora foliacea</i>	(= <i>Sepultaria foliacea</i>)	1	-	-
<i>Geopora sumneriana</i>	(= <i>Sepultaria lanuginosa</i>)	5	-	-
<i>Hebeloma laterinum</i>	(= <i>H. edurum</i>)	1	-	-
<i>Helvella acetabulum</i>	(= <i>Acetabula Barlae</i>)	4	-	-
<i>Inocybe bongardii</i>		1	-	-
<i>Inocybe cervicolor</i>		3	-	-
<i>Inocybe decipientoides</i>		1	-	-
<i>Inocybe frigidula</i> *		2	-	-
<i>Inocybe leptocystis</i>	(= <i>I. leptocystis</i> var. <i>ambigua</i>)	2	-	-
<i>Inocybe leucoblema</i>		3	-	-
<i>Inocybe lucifuga</i>	(= <i>I. lucifuga</i> var. <i>lutescens</i>)	2	-	-
<i>Inocybe luteipes</i> *		1	-	-
<i>Inocybe maculipes</i> *		2	-	-
<i>Inocybe monochroa</i> *		1	-	-
<i>Inocybe obscuroidia</i> *	(= <i>I. furfurea</i> var. <i>obscuroidia</i>)	1	-	-
<i>Inocybe ochroleuca</i> *		1	-	-
<i>Inocybe piricystis</i> *		2	-	-
<i>Inocybe pruinosa</i>		2	-	-
<i>Inocybe pseudohiulca</i>		2	-	-
<i>Inocybe rufobrunnea</i> *		1	-	-
<i>Inocybe rufolutea</i> *		1	-	-
<i>Russula foetens</i>		2	-	-
<i>Tricholoma argyraceum</i>		1	-	-
<i>Tricholoma terreum</i>		1	-	-

Table S1. (continued)

Species name	Species name (in Favre 1955)	Fungal records in association with		
		<i>Dryas o.</i>	<i>Salix rrs.</i>	<i>Salix h.</i>
In association with all <i>Salix</i> species				
<i>Cortinarius comatus</i> *		-	3	1
<i>Cortinarius rusticellus</i> *		-	1	2
<i>Cortinarius scotoides</i> *		-	3	1
<i>Inocybe concinnula</i> *		-	1	1
In association with calciphilic <i>Salix</i> species				
<i>Cortinarius gausapatus</i> *		-	3	-
<i>Cortinarius helvelloides</i>		-	2	-
<i>Cortinarius inops</i> *		-	1	-
<i>Helvella crispa</i>		-	1	-
<i>Inocybe geophylla</i>		-	2	-
<i>Russula graveolens</i>	(= <i>R. xerampelina</i> var. <i>graveolens</i>)	-	1	-
In association with <i>Salix herbacea</i>				
<i>Cortinarius albonigrellus</i> *		-	-	1
<i>Cortinarius hemitrichus</i>	(= <i>C. hemitrichus</i> f. <i>improcerus</i>)	-	-	1
<i>Cortinarius inconspicuus</i> *		-	-	1
<i>Cortinarius oreobius</i> *		-	-	2
<i>Cortinarius pertristis</i> *		-	-	1
<i>Cortinarius rufostriatus</i> *		-	-	1
<i>Cortinarius subtilior</i> *		-	-	1
<i>Inocybe calamistrata</i>		-	-	2
<i>Inocybe favrei-cavipes</i> *	(= <i>I. cavipes</i>)	-	-	1
<i>Inocybe giacomii</i> *		-	-	3
<i>Inocybe napipes</i>		-	-	1
<i>Inocybe rufofusca</i> *	(= <i>I. praetervisa</i> f. <i>rufofusca</i>)	-	-	2
<i>Laccaria proxima</i>		-	-	3
<i>Lactarius violascens</i>		-	-	1
<i>Leptopodia capucina</i>	(= <i>Helvella capucina</i>)	-	-	1
<i>Naucoria tantilla</i> *		-	-	1
<i>Russula brunneoviolacea</i>		-	-	1
<i>Russula emetica</i>	(= <i>R. emetica</i> var. <i>alpestris</i>)	-	-	2

Table S2. Number of records of rare saprotrophic fungal species (≤5 records) of Favre (1955). The macrofungi were growing in association with calciphilic *Dryas octopetala* (*D*) and/or *Salix reticulata*, *S. retusa* and *S. serpyllifolia* (*Srrs*), and/or with the acidophilic *Salix herbacea* (*Sh*), and/or in alpine grassland on calcareous (*Gc*) and/or acidic soils (*Ga*) and/or in bogs (*B*).

* Named by J. Favre.

Species name	Species name (in Favre 1955)	Fungal records in association with					
		<i>D</i>	<i>Srrs</i>	<i>Sh</i>	<i>Gc</i>	<i>Ga</i>	<i>B</i>
Growing ubiquitous							
<i>Cystoderma amianthinum</i>		1	1	1	1	1	-
<i>Conocybe ochracea</i>	(= <i>C. ochracea</i> f. <i>alpina</i>)	1	2	-	-	1	-
<i>Entoloma catalaunicum</i>	(= <i>Rhodophyllus catalaunicus</i>)	1	2	-	1	-	-
<i>Entoloma chalybeum</i>	(= <i>Rhodophyllus chalybaeus</i>)	1	1	-	-	1	-
<i>Entoloma griseocyaneum</i>	(= <i>Rhodophyllus griseocyaneus</i>)	1	-	-	-	1	-
<i>Entoloma incanum</i>	(= <i>Rhodophyllus incanus</i>)	3	-	-	1	-	-
<i>Entoloma serrulatum</i>	(= <i>Rhodophyllus serrulatus</i>)	1	-	-	-	1	-
<i>Entoloma turci</i>	(= <i>Rhodophyllus Turci</i>)	2	-	-	1	-	-
<i>Clitocybe infundibuliformis</i>		2	-	-	1	2	-
<i>Hygrocybe miniata</i>	(= <i>Hygrophorus miniatus</i>)	1	-	-	3	-	-
<i>Mycena pura</i>		1	-	-	-	1	-
<i>Arrhenia griseopallida</i>	(= <i>Omphalina griseopallida</i>)	-	1	-	-	1	-
<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i>	(= <i>Hygrophorus aurantiosplendens</i>)	-	1	-	1	1	-
<i>Entoloma anthracinum</i> *	(= <i>Rhodophyllus anthracinus</i>)	-	-	1	1	-	-
<i>Alboleptonia sericella</i>	(= <i>Rhodophyllus sericellus</i>)	-	-	1	1	-	-
<i>Galerina vittiformis</i>	(= <i>Galera rubiginosa</i> f. <i>muricellospora</i>)	-	-	1	1	-	-
<i>Hygrocybe flavescens</i>	(= <i>Hygrophorus flavescens</i>)	-	-	1	-	1	-
Growing with <i>Dryas octopetala</i> and all <i>Salix</i> species							
<i>Clavulina cinerea</i>	(= <i>Clavaria cinerea</i>)	1	-	-	-	-	-
<i>Clitocybe festiva</i> *		4	-	-	-	-	-
<i>Geastrum minimum</i>		5	-	-	-	-	-
<i>Gymnopus impudicus</i>	(= <i>Marasmius impudicus</i>)	1	-	-	-	-	-
<i>Heydenia alpina</i>		3	-	-	-	-	-
<i>Lepiota pseudolilacea</i>	(= <i>Lepiota pseudohelveola</i>)	4	-	-	-	-	-
<i>Marasmius amethystinus</i> *		1	-	-	-	-	-
<i>Mycenella salicina</i>	(= <i>Mycena salicina</i>)	1	-	-	-	-	-
<i>Ripartites tricholoma</i>		1	-	-	-	-	-
<i>Tulostoma brumale</i>		1	-	-	-	-	-
<i>Tulostoma squamosum</i>		1	-	-	-	-	-
<i>Entoloma clandestinum</i>	(= <i>Rhodophyllus clandestinus</i>)	1	-	-	-	-	-
<i>Entoloma poliopus</i>	(= <i>Rhodophyllus poliopus</i> f. <i>alpigenus</i>)	2	1	-	-	-	-
<i>Conocybe aberrans</i>		-	1	-	-	-	-
<i>Entoloma vernum</i>	(= <i>Rhodophyllus cucullatus</i>)	-	1	-	-	-	-
<i>Entoloma atropellitus</i> *	(= <i>Rhodophyllus atropellitus</i>)	-	-	1	-	-	-
Growing in all grasslands							
<i>Agaricus campestris</i>	(= <i>Psalliota campestris</i>)	-	-	-	1	1	-
<i>Calocybe gambosa</i>	(= <i>Lyophyllum Georgii</i>)	-	-	-	1	1	-
<i>Calvatia utriformis</i>	(= <i>C. coelata</i>)	-	-	-	2	1	-
<i>Cuphophyllum virgineus</i>	(= <i>Hygrophorus virgineus</i>)	-	-	-	1	3	-
<i>Lepista irina</i>	(= <i>Rhodopaxillus irinus</i>)	-	-	-	1	1	-
<i>Melanoleuca grammopodia</i>		-	-	-	1	1	-
<i>Psilocybe inquilina</i>	(= <i>Geophila inquilina</i>)	-	-	-	1	1	-

Table S2. (continued)

Species name	Species name (in Favre 1955)	Fungal records in association with					
		<i>D</i>	<i>Srrs</i>	<i>Sh</i>	Gc	Ga	B
Growing in grassland on calcareous soils							
<i>Arrhenia auriscalpium</i>		-	-	-	1	-	-
<i>Conocybe tenera</i>		-	-	-	1	-	-
<i>Entoloma whiteae</i>	(= <i>Rhodophyllus Whiteae</i>)	-	-	-	1	-	-
<i>Deconica velifera</i> *	(= <i>Geophila velifera</i>)	-	-	-	1	-	-
<i>Helvella lacunosa</i>		-	-	-	1	-	-
<i>Lepiota erminea</i>	(= <i>L. alba</i>)	-	-	-	2	-	-
<i>Lepista panaeolus</i>	(= <i>Rhodopaxillus panaeolus</i>)	-	-	-	2	-	-
<i>Lycoperdon lividum</i>	(= <i>L. spadiceum</i>)	-	-	-	1	-	-
<i>Melanoleuca melaleuca</i>		-	-	-	5	-	-
<i>Protostropharia semiglobata</i>	(= <i>Geophila semiglobata</i>)	-	-	-	2	-	-
Growing in grassland on acidic soils							
<i>Arrhenia latispora</i> *	(= <i>Pleurotellus acerosus f. latisporus</i>)	-	-	-	-	1	-
<i>Clitocybe bresadolana</i>	(= <i>C. Bresadoliana</i>)	-	-	-	-	1	-
<i>Clitocybe metachroa</i>	(= <i>C. aff. mortuosa</i>)	-	-	-	-	1	-
<i>Galerina hypnorum</i>	(= <i>Galera hypnorum</i>)	-	-	-	-	1	-
<i>Gliophorus laetus</i>	(= <i>Hygrophorus laetus</i>)	-	-	-	-	2	-
<i>Gliophorus psittacinus</i>	(= <i>Hygrophorus psittacinus</i>)	-	-	-	-	2	-
<i>Gymnopus fuscopurpureus</i>	(= <i>Marasmius aff. fuscopurpureus</i>)	-	-	-	-	1	-
<i>Hemimycena ochrogaleata</i> *	(= <i>Mycena ochrogaleata</i>)	-	-	-	-	2	-
<i>Hygrocybe coccinea</i>	(= <i>Hygrophorus coccineus</i>)	-	-	-	-	2	-
<i>Hygrocybe nitrata</i>	(= <i>Hygrophorus nitratus</i>)	-	-	-	-	1	-
<i>Hygrocybe punicea</i>	(= <i>Hygrophorus puniceus</i>)	-	-	-	-	1	-
<i>Lycoperdon perlatum</i>	(= <i>L. gemmatum</i>)	-	-	-	-	1	-
<i>Omphalina brownii</i>		-	-	-	-	1	-
<i>Omphalina pyxidata</i>		-	-	-	-	1	-
<i>Omphalina rivulicola</i> *	(= <i>Omphalina pyxidata var. rivulicola</i>)	-	-	-	-	2	-
<i>Panaeolina foeniseccii</i>	(= <i>Panaeolus foeniseccii</i>)	-	-	-	-	2	-
<i>Rhodocollybia butyracea</i>	(= <i>Collybia butyracea</i>)	-	-	-	-	1	-
Growing in bogs							
<i>Arrhenia acerosa</i>	(= <i>Pleurotellus acerosus</i>)	-	-	-	-	-	1
<i>Arrhenia umbratilis</i>	(= <i>Omphalina umbratilis</i>)	-	-	-	-	-	3
<i>Bovistella paludosa</i>		-	-	-	-	-	2
<i>Bryoglossum gracile</i>	(= <i>Mitrula gracilis</i>)	-	-	-	-	-	4
<i>Coprinus Martinii</i> *		-	-	-	-	-	1
<i>Galerina pumila</i>	(= <i>Galera pumila f. oreina</i>)	-	-	-	-	-	2
<i>Humaria hemisphaerica</i>	(= <i>Lachnea hemisphaerica</i>)	-	-	-	-	-	1
<i>Phaeogalera stagnina</i>	(= <i>Galera stagnina var. pallida</i>)	-	-	-	-	-	1
<i>Psilocybe elongata</i>	(= <i>Geophila elongata</i>)	-	-	-	-	-	4
Preferentially growing in bogs							
<i>Panaeolus acuminatus</i>		-	-	-	-	1	2
<i>Arrhenia lobata</i>	(= <i>Leptoglossum lobatum</i>)	-	1	-	-	-	2
<i>Galerina clavata</i>	(= <i>Galera clavata</i>)	-	-	1	-	-	2
<i>Rickenella fibula</i>	(= <i>Omphalina fibula</i>)	-	-	1	-	-	3

Table S3. Occurrence of ectomycorrhizal fungal taxa of the Swiss, French, and German Alps. The macrofungi were growing in association with the calciphilic *Dryas octopetala* (*D*) and *Salix reticulata*, *S. retusa* and *S. serpyllifolia* (*Srrs*), and with the acidophilic *Salix herbacea* (*Sh*). The sources of information are: SwissFungi16='SwissFungi' Database 2016, Favre55=Favre (1955), KL86=Kühner and Lamoure (1986), SH85=Schmid-Heckel (1985), GR94=Graf (1994), SI87=Senn-Irlet (1987), BG73=Bon and Géhu (1973). (x?: the association is not specifically indicated).

Species name	SwissFungi16			Favre55			KL86			SH85		GR94	SI87	BG73
	<i>D</i>	<i>Srrs</i>	<i>Sh</i>	<i>D</i>	<i>Srrs</i>	<i>Sh</i>	<i>D</i>	<i>Srrs</i>	<i>Sh</i>	<i>D</i>	<i>Srrs</i>	<i>Sh</i>	<i>Sh</i>	<i>Sh</i>
In association with <i>Dryas octopetala</i>														
<i>Cortinarius delibutus</i>	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius glandicolor</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius infractus</i>	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius levipileus</i>	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius polaris</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius traganus</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius violaceorubens</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius violeovelatus</i>	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hebeloma laterinum</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Helvella acetabulum</i>	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe abjecta</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe acuta</i>	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe albofibrillosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
<i>Inocybe appendiculata</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe bongardii</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe erubescens</i> (= <i>I. patouillardii</i>)	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe flavella</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe fraudans</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe furfurea</i>	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe fuscidula</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe griseoilacina</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe leptocystis</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe malenconii</i> (= <i>I. malençonii</i>)	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe maculipes</i>	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe oblectabilis</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe olivaceobrunnea</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe pelargonium</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe substraminipes</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe terrigena</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe vulpinella</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lactarius deterrimus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
<i>Lactarius subcircellatus</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lactarius trivialis</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Russula chloroides</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Russula cuprea</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Russula pallidospora</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tricholoma argyraceum</i>	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-

Table S3. (continued)

Species name	SwissFungi16			Favre55			KL86			SH85		GR94	SI87	BG73
	D	Srrs	Sh	D	Srrs	Sh	D	Srrs	Sh	D	Srrs	Sh	Sh	Sh
In association with <i>Salix herbacea</i>														
<i>Cortinarius bresadolae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius caesionigrellus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-
<i>Cortinarius cyanites</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius diasemospermus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-
<i>Cortinarius hemitrichus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius lamoureae</i> (=C. fallax)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-
<i>Cortinarius pertristis</i>	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	X
<i>Cortinarius rufostriatum</i>	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	X	-
<i>Hebeloma nigellum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Hymenogaster saliciphilus</i>	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
<i>Inocybe curvipes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
<i>Inocybe hygrophana</i>	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe ovatocystis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
<i>Inocybe rufofusca</i>	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe striaepes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Inocybe substellata</i>	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Laccaria bicolor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
<i>Laccaria montana</i>	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	X	-
<i>Laccaria proxima</i>	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-
<i>Lactarius pseudouvidus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Naucoria bohemica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
<i>Russula nauseosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Thelephora terrestris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
In association with all <i>Salix</i> species														
<i>Amanita oreina</i>	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	X
<i>Cortinarius albonigrellus</i>	-	-	-	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	X
<i>Cortinarius fulvescens</i>	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius galerinoides</i>	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius helvelloides</i>	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius purpureoluteus</i>	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
<i>Heb. bruchetii</i> (=H. repandum)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
<i>Hebeloma kuehneri</i>	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
<i>Hebeloma subconcolor</i>	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Hevelia crispa</i>	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe alboperonata</i>	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe auricomella</i>	-	-	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
<i>Inoc. cincinnata</i> (=I. cincinnatula)	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe dulcamaroides</i>	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
<i>Inocybe godfrinioides</i>	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
<i>Inocybe guttulifer</i>	-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe iseranensis</i>	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe jacobi</i>	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe lutescens</i>	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe moelleri</i>	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe paludosa</i>	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe pelargoniodora</i>	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe rufolutea</i>	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe rupestris</i>	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe subannulata</i>	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe subbrunnea</i>	-	-	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
<i>Inocybe subfusca</i>	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe tetragonospora</i>	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe umbrinofusca</i>	-	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
<i>Lactarius uvidus</i>	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	X
<i>Russula graveolens</i>	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Russula laccata</i> (=R. norvegica)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X	X	-

Table S3. (continued)

Species name	SwissFungi16			Favre55			KL86			SH85		GR94	SI87	BG73
	D	Srrs	Sh	D	Srrs	Sh	D	Srrs	Sh	D	Srrs	Sh	Sh	Sh
In association with <i>Dryas octopetala</i> and all <i>Salix</i> species														
<i>Amanita nivalis</i>	x	x	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
<i>Amanita vaginata</i> (= <i>A. hyperborea</i>)	x	x	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-
<i>Cortinarius alpicola</i>	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius alpinus</i> (= <i>C. favrei</i>)	x	x	-	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Cortinarius anomalus</i>	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-
<i>Cortinarius calcialpinus</i>	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius cavipes</i>	-	-	-	x	x	x	x?	x?	x?	-	-	x	-	-
<i>Cortinarius chamaesalicis</i>	x	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-
<i>Cort. chrysomallus</i> (= <i>C. saniosus</i>)	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	x	-
<i>Cortinarius cinnamomeoluteus</i>	-	-	-	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	-
<i>Cortinarius cinnamomeus</i>	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius comatus</i>	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius croceus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-
<i>Cortinarius favrexilis</i>	x	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-
<i>Cortinarius flexipes</i> (= <i>C. paleiferus</i>)	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius gausapatus</i>	x	x	-	-	x	-	-	x	x	-	-	x	-	-
<i>Cortinarius hinnuleus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	-
<i>Cortinarius inconspicuus</i>	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius inops</i>	-	-	-	-	x	-	x	x	x	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius minutalis</i>	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-
<i>Cortinarius minutulus</i>	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	x	-	-
<i>Cortinarius oreobius</i>	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
<i>Cort. parvannulatus</i> (= <i>C. cedriolens</i>)	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius pauperculus</i>	x	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	-
<i>Cortinarius percavus</i>	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-
<i>Cortinarius phaeochrous</i>	x	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius phaeopygmaeus</i>	x	x	-	-	x	x	-	-	-	-	-	x	-	-
<i>Cortinarius pulchripes</i>	-	-	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius pusillus</i>	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius rusticellus</i>	x	-	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	-	-
<i>Cortinarius scoioides</i>	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius stenospermus</i>	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius subtilior</i>	-	-	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	x
<i>Cortinarius subtorvus</i>	x	x	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-
<i>Cortinarius tenebricus</i>	x	x	-	x	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-
<i>Hebeloma alpinum</i>	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-
<i>Hebeloma marginatulum</i>	x	x	-	x	x	x	-	x	x	-	-	x	x	-
<i>Hebeloma mesophaeum</i>	x	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hebeloma minus</i>	x	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	x	-
<i>Hebeloma remyi</i>	x	-	x	-	-	-	x?	x?	x?	-	-	-	-	-
<i>Helvella corium</i>	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Helvella ephippium</i>	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe alpigenes</i>	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe amoenolens</i>	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe arthrocytis</i>	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe bivela</i>	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe calamistrata</i>	x	-	x	x	-	-	x	x	x	x	-	x	x	-
<i>Inocybe canescens</i>	-	-	x	-	x	-	x	x	x	-	x	-	-	-
<i>Inocybe catalaunica</i>	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe concinnula</i>	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe decipiens</i>	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-
<i>Inocybe dulcamara</i>	x	x	-	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	x
<i>Inocybe egenula</i>	x	x	-	x	x	x	-	-	-	-	-	x	-	-
<i>Inocybe favrei</i>	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe flocculosa</i>	-	-	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe frigidula</i>	x	x	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
<i>Inocybe fulvipes</i>	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe fuscescentipes</i>	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe fuscomarginata</i>	x	-	-	-	x	-	x	x	x	-	-	-	-	-
<i>Inocybe geophylla</i>	-	-	-	-	x	-	x	x	x	-	-	-	-	-
<i>Inocybe geranioidora</i>	x	x	-	x	x	x	-	x	-	x	-	-	-	x
<i>Inocybe giacomii</i>	x	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	x	x	x
<i>Inocybe grata</i>	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-

Table S3. (continued)

Species name	SwissFungi16			Favre55			KL86			SH85		GR94	SI87	BG73
	D	Srrs	Sh	D	Srrs	Sh	D	Srrs	Sh	D	Srrs	Sh	Sh	Sh
In association with <i>Dryas octopetala</i> and all <i>Salix</i> species (continued)														
<i>Inocybe heterocystis</i>	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe immaculipes</i>	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe inodora</i>	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe johannae</i>	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe lacera</i> (=I. rhacodes)	X	-	X	X	-	X	-	X	X	-	-	X	X	-
<i>Inocybe leucoblema</i>	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe melliolens</i>	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe microfastigiata</i>	X	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
<i>Inocybe monochroa</i>	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe mundula</i>	-	-	-	X	-	-	X	X	X	-	-	X	-	-
<i>Inocybe napipes</i>	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe nitidiuscula</i> (=I. friesii)	X	X	-	X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	-
<i>Inocybe oreina</i>	X	-	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe peronatella</i>	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-
<i>Inocybe petiginosa</i>	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe piricystis</i>	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
<i>Inocybe posterula</i>	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe praetervisa</i>	X	-	X	-	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-
<i>Inocybe pruinosa</i>	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
<i>Inocybe pseudohiulca</i>	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe rhacodes</i>	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe rimosa</i> (=I. fastigiata)	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-
<i>Inocybe rufobrunnea</i>	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe salicis-herbaceae</i>	-	X	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-
<i>Inocybe similis</i>	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe sindonia</i> (=I. eutheles)	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe squarrosoannulata</i>	X	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
<i>Inocybe submaculipes</i>	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe subpaleacea</i>	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe taxocystis</i>	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-
<i>Inocybe tenerella</i>	X	-	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe tjallingiorum</i>	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Inocybe tricolor</i>	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-
<i>Laccaria laccata</i>	X	X	-	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-
<i>Laccaria pumila</i> (=L. altaica)	X	X	-	-	X	-	X	X	-	X	-	-	-	-
<i>Laccaria tetraspora</i>	X	-	-	-	-	-	X?	X?	X?	-	-	-	X	-
<i>Laccaria tortilis</i>	-	-	-	-	-	-	X?	X?	X?	-	-	-	-	-
<i>Lactarius brunneoviolaceus</i>	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lactarius dryadophilus</i>	X	X	-	-	-	-	X	X	-	X	X	-	-	-
<i>Lactarius nanus</i>	X	X	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	X
<i>Lactarius salicis-herbaceae</i>	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Lactarius salicis-reticulatae</i>	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Naucoria tantilla</i> (=N. chamiteae)	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	X
<i>Russula delica</i>	X	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-
<i>Russula dryadicola</i>	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Russula emetica</i>	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Russula maculata</i>	X	-	-	-	-	-	X?	X?	X?	-	-	-	-	-
<i>Russula nana</i>	X	X	-	-	-	X	-	X	X	X	-	-	X	-
<i>Russula pascua</i>	X	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-
<i>Russula saliceticola</i>	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Russula subrubens</i> (=R. chamiteae)	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-
<i>Thelephora anthocephala</i>	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thelephora caryophyllea</i>	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tricholoma sulphureum</i>	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-