

Dr. F. BELLÙ - N. GORRERI - Associazione Micologica Bresadola - Gruppo di Bolzano
L. FRACALOSS - Uff. 29.5 Laboratorio Provinciale Analisi Acqua

ASSOCIAZIONE MICOLOGICA BRESADOLA - GRUPPO DI BOLZANO
PROGRAMMA INTERNAZIONALE DI VALUTAZIONE E CONTROLLO DEGLI
EFFETTI DI INQUINAMENTO AMBIENTALE SULLE FORESTE

Risultati della ottava annata (2000) di raccolte micologiche

Legenda : **M** : *carpofori fungini di specie stimate micorriziche*
 S : *carpofori fungini di specie stimate saprofite o saprotrofe*
 n. : *numero dei carpofori fungini*
 b. : *biomassa secca dei carpofori fungini in grammi*

Località Lavazè :

Area di saggio 1 :

M		S	
n. 62	(22,63%)	n. 212	(77,37%)
b. 142,684	(70,58%)	b. 59,474	(29,42%)
n. totale 274			
b. totale 202,158			

Area di saggio 2 :

M		S	
n. 54	(12,30%)	n. 385	(87,70%)
b. 41,092	(44,38%)	b. 51,507	(55,62%)
n. totale 439			
b. totale 92,599			

Area di saggio 3 :

M		S	
n. 76	(26,30%)	n. 213	(73,70%)
b. 69,125	(85,36%)	b. 11,856	(14,64%)
n. totale 289			
b. totale 80,981			

Totale località Lavazè :

M		S	
n. 192	(19,16%)	n. 810	(80,84%)
b. 252,901	(67,31%)	b. 122,837	(32,69%)
n. totale 1002			
b. totale 375,738			

Località Monticolo :

Area di saggio 1 :

M		S	
n. 58	(35,37%)	n. 106	(64,63%)
b. 84,620	(64,82%)	b. 45,917	(35,18%)
n. totale 164			
b. totale 130,537			

Area di saggio 2 :

M		S	
n. 173	(55,99%)	n. 136	(44,01%)
b. 89,947	(64,80%)	b. 48,865	(35,20%)
n. totale 309		b. totale 138,812	

Area di saggio 3 :

M		S	
n. 99	(39,44%)	n. 152	(60,56%)
b. 103,857	(51,97%)	b. 96,001	(48,03%)
n. totale 251		b. totale 199,858	

Totale località Monticolo :

M		S	
n. 330	(45,58%)	n. 394	(54,42%)
b. 278,424	(59,34%)	b. 190,783	(40,66%)
n. totale 724		b. totale 469,207	

Località Pomarolo :

Area di saggio 1 :

M		S	
n. 285	(60,00%)	n. 190	(40,00%)
b. 399,458	(65,83%)	b. 207,348	(34,17%)
n. totale 475		b. totale 606,806	

Area di saggio 2 :

M		S	
n. 191	(43,12%)	n. 252	(56,88%)
b. 264,945	(55,66%)	b. 211,102	(44,34%)
n. totale 443		b. totale 476,047	

Area di saggio 3 :

M		S	
n. 237	(52,32%)	n. 216	(47,68%)
b. 270,021	(65,12%)	b. 144,605	(34,88%)
n. totale 453		b. totale 414,626	

Totale località Pomarolo :

M		S	
n. 713	(52,01%)	n. 658	(47,99%)
b. 934,424	(62,40%)	b. 563,055	(37,60%)
n. totale 1371		b. totale 1497,479	

Località Renon :

Area di saggio 1 :

M		S	
n. 197	(48,88%)	n. 206	(51,12%)
b. 114,111	(88,65%)	b. 14,611	(11,35%)
n. totale 403			
b. totale 128,722			

Area di saggio 2 :

M		S	
n. 68	(37,57%)	n. 113	(62,43%)
b. 157,131	(90,53%)	b. 16,428	(9,47%)
n. totale 181			
b. totale 173,559			

Area di saggio 3 :

M		S	
n. 138	(61,88%)	n. 85	(38,12%)
b. 267,113	(96,54%)	b. 9,582	(3,46%)
n. totale 223			
b. totale 276,695			

Totale località Renon :

M		S	
n. 403	(49,94%)	n. 404	(50,06%)
b. 538,355	(92,98%)	b. 40,621	(7,02%)
n. totale 807			
b. totale 578,976			

Relazione dopo l'8° anno (2000) di raccolte micologiche

di F. Bellù

Nelle 4 località campione sopra menzionate sono state eseguite regolari campionature da parte di tutti i Soci incaricati. L'annata 2000 ha fatto registrare un andamento climatologico per lo più sfavorevole alla crescita fungina, per cui in tutte le località allo studio si sono verificate riduzioni più o meno consistenti dei valori numerici e di biomassa.

Il fenomeno è stato particolarmente palese a Lavazè dove la contrazione del numero dei carpofori e dei valori di biomassa ha fatto collocare l'anno 2000 tra i peggiori dell'intero monitoraggio (solo il primo anno, 1993, è apparso ancora peggiore). Per Monticolo si devono fare considerazioni del tutto analoghe : il 2000 è stato fra gli anni peggiori, anche se è stato mitigato da una enorme crescita tardo autunnale, dovuta alle precipitazioni alluvionali. La contrazione in termini numerici e di biomassa, nell'arco dell'intera stagione, è stata perciò netta, facendo collocare l'annata 2000 fra le peggiori (solo il 95 ed il 97 furono peggio in questa località). A Pomarolo la contrazione è stata meno pesante che nelle altre località, ma comunque anche qui il 2000 si pone fra le peggiori annate del monitoraggio (ancora peggio solamente gli anni 93, 95 e 97). Infine anche a Renon la diminuzione di crescita fungina è apparsa piuttosto evidente, anche se di più in termini di biomassa che di numero di carpofori raccolti (solo 93 e 95 sono inferiori per biomassa).

Queste le tabelle di confronto :

Tabella di confronto crescita numerica dei carpofori (n. totale carpofori raccolti) :

anno	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Lav.	465	5468	3364	1541	2142	2152	1886	1002
Mon.	1465	2172	360	11267	344	2209	1211	724
Pom.	1771	3729	2955	3658	1256	4278	1754	1371
Ren.	634	2897	506	705	605	1004	1064	807

Tabella di confronto della biomassa secca totale in grammi nelle 8 stagioni di raccolta :

anno	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Lav.	213,29	1693,58	736,73	442,731	1061,024	1560,210	1205,579	375,738
Mon.	894,65	628,58	208,44	2007,425	365,314	2691,664	2530,520	469,207
Pom.	1481,68	1732,07	538,15	2191,381	1105,233	6059,793	2588,203	1497,479
Ren.	407,30	1559,47	316,50	762,899	1020,451	2401,643	2316,644	578,976

Esaminiamo ora in dettaglio i dati di raccolta 2000 delle 4 località campione :

A **Lavazè** il decremento di crescita è stato molto netto, come sopra accennato. Mentre però nelle aree di saggio 1 e 3 i funghi micorrizici hanno mantenuto chiaramente la loro supremazia, almeno in termini di biomassa, nell'area di saggio 2 è nuovamente comparsa una inversione M/S, che ha comportato un chiaro sopravanzare dei funghi saprofiti nei confronti dei micorrizici, sia numericamente (87,7% vs. 12,30%), che in biomassa (55,62% vs. 44,38%). Questo fenomeno già si era presentato nel '96. Anche nella stessa area 1, ferma restando la supremazia di M, i saprofiti hanno comunque guadagnato in termini di biomassa circa un 20%, rispetto alla precedente annata (8,21% nel '99 vs. 29,42% nel 2000). In queste due aree il fungo S più diffuso è *Hypholoma capnoides*, come già in precedenza segnalato. Evidentemente, in tali aree di saggio, la contrazione di crescita fungina micorrizica, si appaia con l'incrementarsi periodico dei fenomeni degradativi boschivi e questo fenomeno appare essere in controtendenza rispetto a quanto succede nelle altre località ed aree, in cui, di regola, il decremento di crescita tende a supportare ancor più la supremazia di M. Si noti infatti che, come notato nel passato, la vicina area di saggio 3 appare totalmente indenne da questi fenomeni. Ma in totale a Lavazè S ha fatto registrare un aumento di circa il 22%, sia nel numero dei carpofori, che in peso di biomassa.

A **Monticolo** il decremento di crescita fungina ha sempre perciò corrisposto ad una costante supremazia di M. Ma i funghi micorrizici hanno però guadagnato circa un 10% in termini di biomassa solo nell'area 1, mentre nell'area 3 e 2 essi hanno perso rispettivamente, oltre il 35% ed oltre il 10% in biomassa, rispetto alla precedente annata. In queste aree i saprofiti più diffusi sono *Hypholoma capnoides*, *Collybia butyracea*, oltre a diversi appartenenti ai generi *Mycena* e *Lepista*. In totale a Monticolo S ha guadagnato circa il 20% in termini di biomassa.

A **Pomarolo**, nel decremento di crescita, è rimasta immutata la supremazia di M, che però ha fatto registrare significativi incrementi percentuali dei funghi saprofiti, rispetto all'annata precedente : di oltre il 10% nell'area 1 e del 17% sia nell'area 2, che nell'area 3. Da notare, fra i funghi saprofiti osservati, anche *Armillaria mellea* (area 2), oltre a diversi appartenenti ai generi *Hypholoma*, *Lepista*, *Mycena*, *Clitocybe* e *Macrolepiota*. In totale, a fronte di un lieve incremento numerico di M su S (52% vs. 48%), in termini di biomassa S ha guadagnato circa il 15%.

A **Renon** la crescita ridotta ha comportato, come di regola, una più evidente supremazia di M : si noti che essa talora non risulti palese in termini di numero di carpofori, ma lo è invece nettissima in peso di biomassa. La biomassa M è aumentata infatti del 27% nell'area 1, del 2% nell'area 2 (dove era già oltre 88%) e del 4% nell'area 3 (dove era già oltre il 92%). In totale, nella località Renon, a fronte di un apparente pareggio nella numericità dei carpofori (404 di S vs. 403 di M), il peso della biomassa M si è in realtà ulteriormente incrementato di quasi il 15% rispetto al 99, arrivando perciò fino a circa il 93% del totale. Questo inconsueto fenomeno è stato dovuto ad alcune eccezionali crescite primaverili dei saprofiti *Strobilurus esculentus* e *Xeromphalina campanella*, le quali hanno fortemente inciso sul rapporto numerico M/S, ma molto poco in termini di peso di biomassa.

Come **conclusione generale** si può affermare che l'annata 2000 è stata molto sfavorevole sia per la crescita fungina, che per lo sviluppo degli ecosistemi forestali micorrizici. Fenomeni degradativi sono risultati evidenti nelle località Lavazè, Monticolo e Pomarolo, mentre molto meno interessata a questi fenomeni è apparsa la località Renon.

	N. carpoforesi	Densità carpoforesi N. su 1000m2	Biomassa secca g	Densità biomassa g su 1000m2
Località LAVAZÈ				
Area di saggio n. 1	274	1217,656	202,158	898,390
Area di saggio n. 2	439	1950,916	92,599	411,510
Area di saggio n. 3	289	1284,316	80,981	359,880
TOTALE	1002	4452,888	375,738	1669,780
Località MONTICOLO				
Area di saggio n. 1	164	728,816	130,537	580,106
Area di saggio n. 2	309	1373,196	138,812	616,881
Area di saggio n. 3	251	1115,444	199,858	888,169
TOTALE	724	3217,456	469,207	2085,156
Località POMAROLO				
Area di saggio n. 1	475	2110,900	606,806	2696,646
Area di saggio n. 2	443	1968,692	476,047	2115,553
Area di saggio n. 3	453	2013,132	414,626	1842,598
TOTALE	1371	6092,724	1497,479	6654,797
Località RENON				
Area di saggio n. 1	403	1790,932	128,722	572,041
Area di saggio n. 2	181	804,364	173,559	771,296
Area di saggio n. 3	223	991,012	276,695	1229,633
TOTALE	807	3586,308	578,976	2572,969
TOTALE GENERALE	3904	17349,376	2921,4	12982,702

**ASSOCIAZIONE MICOLOGICA BRESADOLA
GRUPPO DI BOLZANO**

**PROGRAMMA INTERNAZIONALE DI VALUTAZIONE
E CONTROLLO DEGLI EFFETTI DI INQUINAMENTO
AMBIENTALE SULLE FORESTE - ANNO 2000**

Località RENON - area di saggio 1	Data	N. carpofori	Densità carpofori N. su 1000m2	Biomassa secca (g)	Densità biomassa g su 1000m2
Mycena sp.	15.05.00	4	17,776		0,000
Strobilurus esculentus		182	808,808	3,919	17,416
Negativo	29.05.00		0,000		0,000
Cortinarius uraceus	05.06.00	1	4,444	0,916	4,071
Negativo	12.06.00		0,000		0,000
Negativo	19.06.00		0,000		0,000
Negativo	26.06.00		0,000		0,000
Negativo	03.07.00		0,000		0,000
Amanita submembranacea	10.07.00	1	4,444	1,156	5,137
Russula nauseosa	17.07.00	1	4,444	1,606	7,137
Mycena silvae-nigrae		1	4,444	0,026	0,116
Lactarius badiosanguineus		1	4,444	0,747	3,320
Inocybe curvipes		1	4,444	0,312	1,387
Inocybe fuscidula		1	4,444	0,155	0,689
Lactarius lignyotus		1	4,444	0,464	2,062
Mycena flavoalba		1	4,444	0,005	0,022

Galerina sp.	1	4,444	0,007	0,031
Russula nauseosa	1	4,444	1,664	7,395
Inocybe sp.	55	244,420	2,557	11,363
Inocybe sp.	36	159,984	2,927	13,008
Inocybe sp.	1	4,444	0,211	0,938
Inocybe sp.	2	8,888	0,831	3,693
Chroogomphus helveticus	1	4,444	1,486	6,604
Lactarius mitissimus	1	4,444	0,229	1,018
Inocybe sp.	2	8,888	0,041	0,182
Lycoperdon perlatum	7	31,108	7,642	33,961
Russula nauseosa	2	8,888	0,518	2,302
Helvella elastica	6	26,664	1,096	4,871
Russula sapinea	2	8,888	2,783	12,368
Amanita rubescens	1	4,444	1,011	4,493
Russula chloroides	1	4,444	1,643	7,301
Rozites caperatus	2	8,888	1,668	7,413
Ramaria pallida	1	4,444	3,759	16,705
Lycoperdon foetidum	1	4,444	0,667	2,964
Russula vinosa	1	4,444	1,462	6,497
Inocybe fuscidula	2	8,888	0,466	2,071
Russula postiana	5	22,220	10,284	45,702
Inocybe fuscidula	4	17,776	1,299	5,773
Russula turci	1	4,444	2,084	9,261
Lycoperdon piriforme	1	4,444	0,656	2,915
Cortinarius sp.	1	4,444	0,059	0,262
Rozites caperatus	2	8,888	1,516	6,737
Suillus bovinus	1	4,444	2,915	12,954
Inocybe sp.	1	4,444	0,498	2,213

Chroogomphus helveticus	1	4,444	0,662	2,942
Cortinarium sp.	1	4,444	0,184	0,818
Russula integra	2	8,888	29,338	130,378
Armillaria ostoyae	1	4,444	0,345	1,533
Inocybe geophylla	5	22,220	0,360	1,600
Cortinarium limonium	1	4,444	0,624	2,773
Russula emetica	1	4,444	1,332	5,919
Russula postiana	3	13,332	2,061	9,159
Inocybe geophylla	4	17,776	0,331	1,471
Russula firmula	1	4,444	2,642	11,741
Russula postiana	1	4,444	1,887	8,386
Inocybe sp.	2	8,888	0,319	1,418
Lactarius badiosanguineus	3	13,332	2,527	11,230
Hygrophorus discoideus	6	26,664	0,503	2,235
Inocybe geophylla	9	39,996	0,615	2,733
Lactarius deterrimus	1	4,444	6,045	26,864
Rozites caperatus	1	4,444	4,110	18,265
Hygrophorus discoideus	3	13,332	0,388	1,724
Hygrophorus erubescens	1	4,444	0,542	2,409
Lactarius mitissimus	1	4,444	0,326	1,449
Russula romellii	2	8,888	5,870	26,086
Conocybe sp.	1	4,444	0,248	1,102
Hygrophorus lucorum	1	4,444	0,540	2,400
Inocybe umbratica	5	22,220	0,532	2,364
Lactarius mitissimus	2	8,888	1,348	5,991
Inocybe sp.	2	8,888	1,004	4,462
Lactarius mitissimus	5	22,220	2,754	12,239
TOTALE	403	1,790,932	128,722	572,041

ASSOCIAZIONE MICOLOGICA BRESADOLA
GRUPPO DI BOLZANO

PROGRAMMA INTERNAZIONALE DI VALUTAZIONE
E CONTROLLO DEGLI EFFETTI DI INQUINAMENTO
AMBIENTALE SULLE FORESTE - ANNO 2000

Località RENON - area di saggio 2	Data	N. carpofori	Densità carpofori N. su 1000m2	Biomassa secca (g)	Densità biomassa g su 1000m2
<i>Strobilurus esculentus</i>	15.05.00	4	17,776	0,480	2,133
<i>Xeromphalina campanella</i>		81	359,964	1,017	4,520
Negativo	29.05.00		0,000		0,000
<i>Lycoperdon perlatum</i>	05.06.00	1	4,444	0,661	2,937
Negativo	12.06.00		0,000		0,000
Negativo	19.06.00		0,000		0,000
Negativo	26.06.00		0,000		0,000
Negativo	03.07.00		0,000		0,000
Negativo	10.07.00		0,000		0,000
<i>Cortinarius stillatitius</i>	17.07.00	1	4,444	0,490	2,178
<i>Amanita vaginata</i>	24.07.00	2	8,888	3,767	16,741
<i>Russula decolorans</i>	31.07.00	2	8,888	9,447	41,982
<i>Chroogomphus helveticus</i>		1	4,444	0,924	4,106
<i>Inocybe</i> sp.		1	4,444	0,350	1,555

RENON - area di saggio 2

Cortinarius sp.	1	4,444	0,333	1,480
Russula sp.	1	4,444	0,495	2,200
Mycena pura	1	4,444	0,075	0,333
Amanita porphyria	1	4,444	1,454	6,462
Cortinarius albovariegatus	5	22,220	0,565	2,511
Russula xerampelina v. abietum	1	4,444	1,803	8,013
Lycoperdon perlatum	1	4,444	1,335	5,933
Lactarius deterrimus	2	8,888	4,760	21,153
Amanita porphyria	1	4,444	1,056	4,693
Clitocybe gibba	2	8,888	5,450	24,220
Lactarius badiosanguineus	1	4,444	1,264	5,617
Russula vesca	1	4,444	1,140	5,066
Cortinarius obtusus	3	13,332	0,295	1,311
Chroogomphus helveticus	1	4,444	0,839	3,729
Lactarius pominis	1	4,444	5,341	23,735
Albatrellus ovinus	2	8,888	19,996	88,862
Lactarius picinus	1	4,444	10,745	47,751
Boletus calopus	3	13,332	19,778	87,893
Russula emetica	1	4,444	0,517	2,298
Chroogomphus helveticus	3	13,332	3,466	15,403
Cortinarius stillatius	1	4,444	0,318	1,413
Cortinarius multiformis	1	4,444	1,629	7,239
Boletus calopus	4	17,776	36,380	161,673
Russula vinosa	1	4,444	3,703	16,456
Cortinarius brunneus	2	8,888	1,673	7,435
Boletus calopus	1	4,444	2,859	12,705
Cystoderma amianthinum	2	8,888	0,263	1,169
Amanita porphyria	1	4,444	1,806	8,026
Inocybe rimosa	2	8,888	0,897	3,986

RENON - area di saggio 2

Collybia sp.	1	4,444	0,157	0,698
Cortinarius biformis	1	4,444	1,044	4,640
Cystoderma amianthinum	1	4,444	0,151	0,671
Boletinus cavipes	2	8,888	3,984	17,705
Chroogomphus helveticus	7	31,108	2,282	10,141
Hygrophorus speciosus	4	17,776	0,509	2,262
Limacella sp.	1	4,444	0,863	3,835
Mycena epyptergia	2	8,888	0,093	0,413
Boletinus cavipes	1	4,444	5,323	23,655
Chroogomphus rutilus	1	4,444	1,199	5,328
Collybia butyracea	4	17,776	1,973	8,768
Hypholoma capnoides	3	13,332	0,910	4,044
Collybia butyracea	7	31,108	2,507	11,141
Lactarius deterrimus	1	4,444	3,369	14,972
Hygrophorus lucorum	1	4,444	0,468	2,080
Lycoperdon perlatum	1	4,444	0,565	2,511
Hypholoma capnoides	2	8,888	0,791	3,515
TOTALE	181	804,364	173,559	771,296

**ASSOCIAZIONE MICOLOGICA BRESADOLA
GRUPPO DI BOLZANO**

**PROGRAMMA INTERNAZIONALE DI VALUTAZIONE
E CONTROLLO DEGLI EFFETTI DI INQUINAMENTO
AMBIENTALE SULLE FORESTE - ANNO 2000**

Località RENON - area di saggio 3	Data	N. carpofori	Densità carpofori N. su 1000m ²	Biomassa secca (g)	Densità biomassa g su 1000m ²
<i>Strobilurus esculentus</i>	15.05.00	62	275,528	0,491	2,182
Negativo	29.05.00		0,000		0,000
<i>Inocybe leucoblema</i>	05.06.00	6	26,664	0,414	1,840
<i>Thelephora terrestris</i>		2	8,888	7,611	33,823
<i>Inocybe</i> sp.	12.06.00	15	66,660	2,759	12,261
<i>Hypoholoma capnoides</i>		1	4,444	0,435	1,933
<i>Gloeophyllum sepiarium</i>		1	4,444	0,258	1,147
Negativo	19.06.00		0,000		0,000
Negativo	26.06.00		0,000		0,000
Negativo	03.07.00		0,000		0,000
Negativo	10.07.00		0,000		0,000
<i>Cantharellus cibarius</i>	17.07.00	1	4,444	0,087	0,387
<i>Cortinarius obtusus</i>		1	4,444	0,038	0,169
<i>Leccinum piceinum</i>	24.07.00	1	4,444	21,291	94,617
<i>Cantharellus cibarius</i>		3	13,332	0,322	1,431

RENON - area di saggio 3

Cantharellus cibarius	6	31.07.00	26,564	0,813	3,613
Chroogomphus helveticus	1		4,444	0,226	1,004
Chroogomphus helveticus	2	07.08.00	8,888	1,597	7,097
Amanita submembranacea	1		4,444	1,129	5,017
Suillus plorans	3		13,332	6,093	27,077
Clitocybe clavipes	2		8,888	0,908	4,035
Cortinarius camphoratus	1	21.08.00	4,444	3,619	16,083
Lactarius lignyotus	1		4,444	0,499	2,218
Phaeocollybia christinae	1		4,444	5,596	24,869
Cantharellus cibarius	11		48,884	3,250	14,443
Albatrellus ovinus	5		22,220	2,003	8,901
Albatrellus confluens	3		13,332	2,333	10,368
Chroogomphus helveticus	3		13,332	1,625	7,222
Albatrellus ovinus	10	28.08.00	44,440	9,201	40,889
Chroogomphus helveticus	1		4,444	1,173	5,213
Cantharellus cibarius	4		17,776	0,726	3,226
Russula vinosa	1	04.09.00	4,444	3,655	16,243
Cortinarius stillatius	1		4,444	0,426	1,893
Cortinarius malachius	1		4,444	0,627	2,786
Russula mustelina	1		4,444	2,114	9,395
Chroogomphus helveticus	2		8,888	1,788	7,946
Albatrellus ovinus	2		8,888	2,114	9,395
Amanita porphyria	1		4,444	1,109	4,928
Cystoderma amianthinum	1		4,444	0,456	2,026
Boletus calopus	1		4,444	33,541	149,056
Suillus placidus	3		13,332	4,288	19,056
Boletus luridiformis	1	11.09.00	4,444	29,181	129,680
Albatrellus ovinus	6		26,664	17,786	79,041
Chroogomphus helveticus	3		13,332	2,896	12,870
Lactarius lignyotus	1		4,444	1,412	6,275

Cortinarius evernius	1	4,444	0,929	4,128
Lactarius rufus	1	4,444	0,520	2,311
Cortinarius stillatus	1	4,444	0,347	1,542
Chroogomphus helveticus	2	8,888	1,084	4,817
Cortinarius sp.	1	4,444	0,355	1,578
Cortinarius sp.	1	4,444	0,378	1,680
Cantharellus cibarius	1	4,444	0,151	0,671
Clitocybe gibba	1	4,444	0,168	0,747
Laccaria laccata	3	13,332	0,232	1,031
Cortinarius torvus	1	4,444	0,798	3,546
Chroogomphus helveticus	2	8,888	1,782	7,919
Cortinarius sp.	1	4,444	0,793	3,524
Suillus plorans	2	8,888	1,768	7,857
Russula sapinea	1	4,444	0,784	3,484
Lactarius rufus	1	4,444	1,600	7,110
Chroogomphus helveticus	3	13,332	1,786	7,937
Cystoderma amianthinum	2	8,888	1,138	5,057
Clitocybe vibecina	1	4,444	0,522	2,320
Lycoperdon perlatum	3	13,332	1,924	8,550
Hygrophorus erubescens	1	4,444	1,194	5,306
Hypoholoma capnoides	2	8,888	1,962	8,719
Boletus luridiformis	2	8,888	71,737	318,799
Russula heterophylla	1	4,444	4,379	19,460
Tricholoma saponaceum	1	4,444	0,970	4,311
Cortinarius sp.	2	8,888	0,799	3,551
Russula emetica	1	4,444	0,988	4,391
Clitocybe sp.	4	17,776	0,557	2,475
Hygrophorus pustulatus	2	8,888	0,397	1,764
Collybia butyracea	5	22,220	0,763	3,391

RENON - area di saggio 3

TOTALE	223	991,012	276,695	1.229,633
--------	-----	---------	---------	-----------

**ASSOCIAZIONE MICOLOGICA BRESADOLA
GRUPPO DI BOLZANO****PROGRAMMA INTERNAZIONALE DI VALUTAZIONE
E CONTROLLO DEGLI EFFETTI DI INQUINAMENTO
AMBIENTALE SULLE FORESTE - ANNO 2000****Località MONTICOLO - area di saggio 1**

	Data	N. carpofori	Densità carpofori N. su 1000m2	Biomassa secca g	Densità biomassa g su 1000m2
Negativo	08.04.00		0,000		0,000
Negativo	15.04.00		0,000		0,000
Russula cyanoxantha	27.05.00	1	4,444	3,125	13,888
Negativo	05.06.00		0,000		0,000
Negativo	19.06.00		0,000		0,000
Negativo	26.06.00		0,000		0,000
Negativo	03.07.00		0,000		0,000
Scleroderma bovista	10.07.00	3	13,332	3,206	14,247
Negativo	17.07.00		0,000		0,000
Negativo	24.07.00		0,000		0,000
Negativo	29.07.00		0,000		0,000
Collybia fusipes	07.08.00	3	13,332	0,279	1,240
Negativo	21.08.00		0,000		0,000

MONTICOLA - area di saggio 1

Collybia dryophila	5	28.08.00	22,220	0,925	4,111
Polyporus varius	1		4,444	0,599	2,662
Collybia dryophila	1	04.09.00	4,444	0,150	0,667
Negativo		11.09.00	0,000		0,000
Amanita citrina	1	18.09.00	4,444	1,031	4,582
Negativo		02.10.00	0,000		0,000
Clitopilus prunulus	1	16.10.00	4,444	0,575	2,555
Collybia maculata	1		4,444	1,693	7,524
Cortinarius trivialis	4		17,776	2,174	9,661
Lactarius chrysorrheus	1		4,444	1,778	7,901
Mycena stipitata	5		22,220	0,782	3,475
Mycena pura	2		8,888	0,129	0,573
Russula fragilis	1		4,444	0,770	3,422
Lepista flaccida	1		4,444	0,344	1,529
Galerina autumnalis	2		8,888	0,688	3,057
Russula sp.	1		4,444	0,346	1,538
Cortinarius sp.	1		4,444	0,255	1,133
Collybia erythropus	1		4,444	0,446	1,982
Mycena flavoalba	1		4,444	0,102	0,453
Amanita citrina	3	23.10.00	13,332	2,554	11,350
Lepista flaccida	6		26,664	2,472	10,986
Mycena epyptergia	3		13,332	0,144	0,640
Amanita phalloides	1		4,444	1,417	6,297
Lycoperdon molle	1		4,444	1,639	7,284
negativo		29.10.00	0,000		0,000
Suillus bovinus	12	06.11.00	53,328	14,860	66,038
Amanita sp.	1		4,444	0,614	2,729

Hygrocybe laeta	6	26,664	0,807	3,586
Megacollybia platyphylla	1	4,444	1,594	7,084
Hygrophorus pratensis	7	31,108	3,492	15,518
Russula risigallina	1	4,444	0,375	1,667
Hygrophorus eburneus	11	48,884	2,390	10,621
Lepista flaccida	8	35,552	5,558	24,700
Russula cyanoxantha	1	4,444	2,909	12,928
13.11.00				
Camarophyllus pratensis	7	31,108	4,447	19,762
Hygrophorus sp.	1	4,444	0,357	1,587
Lactarius chrysorrheus	5	22,220	9,145	40,640
Tricholoma saponaceum	1	4,444	0,523	2,324
Scleroderma sp.	1	4,444	2,371	10,537
Entoloma conferendum	1	4,444	0,280	1,244
Hydnum rufescens	1	4,444	0,349	1,551
Camarophyllus virgineus	1	4,444	0,150	0,667
Suillus bovinus	1	4,444	1,299	5,773
Lactarius cunicularius	1	4,444	0,489	2,173
20.11.00				
Amanita phalloides	2	8,888	6,173	27,433
Lepista flaccida	4	17,776	3,858	17,145
Marasmius wynnei	3	13,332	1,370	6,088
Clitocybe nivea	6	26,664	1,831	8,137
Collybia butyracea	2	8,888	0,269	1,195
Albatrellus subrubescens	4	17,776	27,664	122,939
Hypholoma fasciculare	5	22,220	1,481	6,582
26.11.00				
Hygrocybe laeta	1	4,444	0,024	0,107
Hygrocybe laeta	1	4,444	0,073	0,324
Tricholoma portentosum	1	4,444	2,512	11,163
Hygrocybe pratensis	7	31,108	3,087	13,719
04.12.00				
Lactarius rufus	1	4,444	1,293	5,746
Hygrocybe pratensis	3	13,332	0,967	4,297
Hygrocybe laeta	5	22,220	0,303	1,347

MONTICOLO - area di saggio 1

TOTALE	164	728,816	130,537	580,106
--------	-----	---------	---------	---------

ASSOCIAZIONE MICOLOGICA BRESADOLA
GRUPPO DI BOLZANOPROGRAMMA INTERNAZIONALE DI VALUTAZIONE
E CONTROLLO DEGLI EFFETTI DI INQUINAMENTO
AMBIENTALE SULLE FORESTE - ANNO 2000

Località MONTICOLA - area di saggio 2	Data	N. carpofori	Densità carpofori N. su 1000m ²	Biomassa secca g	Densità biomassa g su 1000m ²
Negativo	08.04.00		0,000		0,000
Negativo	15.04.00		0,000		0,000
Negativo	27.05.00		0,000		0,000
Russula vesca	05.06.00	1	4,444	2,464	10,950
Russula sp.		1	4,444	1,529	6,795
Negativo	19.06.00		0,000		0,000
Negativo	26.06.00		0,000		0,000
Negativo	03.07.00		0,000		0,000
Negativo	10.07.00		0,000		0,000
Negativo	17.07.00		0,000		0,000
Collybia aquosa	24.07.00	2	8,888	0,330	1,467
Negativo	29.07.00		0,000		0,000
Hypoholoma capnoides	07.08.00	18	79,992	1,466	6,515

MONTICOLO - area di saggio 2

Xerocomus subtomentosus	21.08.00	1	4,444	4,948	21,989
Trametes versicolor	28.08.00	4	17,776	19,096	84,863
Negativo	04.09.00		0,000		0,000
Negativo	11.09.00		0,000		0,000
Negativo	18.09.00		0,000		0,000
Negativo	02.10.00		0,000		0,000
Russula pectinatoides	16.10.00	1	4,444	2,033	9,035
Collybia butyracea		2	8,888	0,359	1,595
Mycena polygramma		10	44,440	0,610	2,711
Russula sp.		3	13,332	1,283	5,702
Russula fragilis		2	8,888	1,017	4,520
Cortinarius infractus		1	4,444	1,072	4,764
Cortinarius vernus		1	4,444	0,259	1,151
Collybia dryophila		3	13,332	0,256	1,138
Russula risigallina		2	8,888	0,384	1,706
Clitopilus prunulus		2	8,888	1,568	6,968
Hebeloma sp.		2	8,888	1,685	7,488
Tricholoma sulphureum		2	8,888	1,333	5,924
Cortinarius conicus		8	35,552	1,335	5,933
Mycena flavaalba		7	31,108	0,209	0,929
Mycena sp.		12	53,328	0,122	0,542
Amanita phalloides	23.10.00	3	13,332	1,560	6,933
Cortinarius trivialis		2	8,888	1,398	6,213
Laccaria ohlensis		8	35,552	0,601	2,671
Collybia butyracea		8	35,552	1,186	5,271
Cortinarius sp.		5	22,220	0,593	2,635
Mycena pura		4	17,776	0,356	1,582
Russula sp.		1	4,444	0,832	3,697

Hypoholoma capnoides	31	29.10.00	137,764	8,765	38,952
Tricholoma sulphureum	6		26,664	1,648	7,324
Lepista nuda	4		17,776	9,398	41,765
Amanita citrina	2		8,888	1,655	7,355
Lactarius chrysorrheus	1		4,444	0,684	3,040
Russula sp.	3		13,332	0,653	2,902
Laccaria laccata	3		13,332	0,689	3,062
Collybia asema	2		8,888	0,665	2,955
Entoloma sp.	1		4,444	0,299	1,329
Cortinarius trivialis	2		8,888	1,031	4,582
Cortinarius sp.	11		48,884	1,686	7,493
Cortinarius sp.	8		35,552	0,663	2,946
Cortinarius sp.	7		31,108	0,538	2,391
Inocybe rimosa	1		4,444	0,236	1,049
Amanita muscaria	2	06.11.00	8,888	6,101	27,113
Mycena galericulata	2		8,888	0,294	1,307
Lactarius chrysorrheus	2		8,888	0,623	2,769
Cortinarius sp. - telamonia	3		13,332	0,984	4,373
Cortinarius sp. - telamonia	4		17,776	1,817	8,075
Russula gracilis	2		8,888	0,901	4,004
Tricholoma sulphureum	3		13,332	5,084	22,593
Tricholoma portentosum	1		4,444	2,297	10,208
Tricholoma sejunctum	1	13.11.00	4,444	1,627	7,230
Amanita gemmata	3		13,332	4,772	21,207
Russula sp.	4		17,776	1,116	4,960
Galerina sp.	4		17,776	0,335	1,489
Entoloma conferendum	9		39,996	0,970	4,311
Cortinarius sp.	2		8,888	0,235	1,044
Cortinarius sp.	11		48,884	1,844	8,195
Lactarius chrysorrheus	4		17,776	6,380	28,353
Cortinarius sp.	2		8,888	0,233	1,035
Otidea onotica	1		4,444	1,855	8,244
Tricholoma sulphureum	3		13,332	1,306	5,804

MONTICOLO - area di saggio 2

Cortinarius orellanus	1	4,444	0,324	1,440
Amanita gemmata	3	13,332	5,827	25,895
Amanita citrina	1	4,444	1,647	7,319
Russula sp.	3	13,332	1,427	6,342
Lactarius deterrimus	1	4,444	1,200	5,333
Laccaria laccata	6	26,664	0,920	4,088
Russula acetolens	1	4,444	0,280	1,244
Cortinarius sp.	2	8,888	0,293	1,302
Marasmius wynnei	5	22,220	1,178	5,235
Tricholoma lascivum	5	22,220	2,676	11,892
Hydnum rufescens	5	22,220	1,391	6,182
Cystoderma amianthinum	2	8,888	0,685	3,044
Russula fragilis	2	8,888	1,384	6,150
Lactarius chrysorrheus	1	4,444	0,536	2,382
Galerina sp.	1	4,444	0,026	0,116
Pholiotina sp.	1	4,444	0,097	0,431
Laccaria laccata	1	4,444	0,264	1,173
Tricholoma sulphureum	1	4,444	0,051	0,227
Inocybe sp.	1	4,444	0,188	0,835
Russula sp.	2	8,888	0,842	3,742
Hygrocybe laeta	3	13,332	0,308	1,369
TOTALE	309	1,373,196	138,812	616,881

ASSOCIAZIONE MICOLOGICA BRESADOLA
GRUPPO DI BOLZANO

PROGRAMMA INTERNAZIONALE DI VALUTAZIONE
E CONTROLLO DEGLI EFFETTI DI INQUINAMENTO
AMBIENTALE SULLE FORESTE - ANNO 2000

Località MONTICOLA - area di saggio 3	Data	N. carpofori	Densità carpofori N. su 1000m2	Biomassa secca g	Densità biomassa g su 1000m2
Negativo	08.04.00		0,000		0,000
Negativo	15.04.00		0,000		0,000
Negativo	27.05.00		0,000		0,000
Negativo	05.06.00		0,000		0,000
Negativo	19.06.00		0,000		0,000
Negativo	26.06.00		0,000		0,000
Negativo	03.07.00		0,000		0,000
Negativo	10.07.00		0,000		0,000
Negativo	17.07.00		0,000		0,000
Negativo	24.07.00		0,000		0,000
Negativo	29.07.00		0,000		0,000
Macroleptota rhacodes	07.08.00	1	4,444	8,367	37,183

MONTICOLA - area di saggio 3

Negativo	21.08.00	0,000	0,000
Marasmius scorodoni	28.08.00	0,046	0,204
Collybia maculata		42,439	188,599
Negativo	04.09.00	0,000	0,000
Macrolepiota procera	11.09.00	2,731	12,137
Macrolepiota procera	18.09.00	3,503	15,567
Paxillus atrotomentosus		2,682	11,919
Mycena galericulata	02.10.00	0,914	4,062
Hebeloma crustuliniforme	16.10.00	4,693	20,856
Russula fragilis		0,862	3,831
Lactarius subdulcis		0,634	2,817
Cortinarius sp.		0,785	3,489
Russula acetolens		0,650	2,889
Clitocybe gibba		0,234	1,040
Mycena galericulata		0,475	2,111
Cortinarius trivialis		1,687	7,497
Cortinarius infractus		1,412	6,275
Lepista flaccida		1,815	8,066
Collybia butyracea		2,744	12,194
Mycena inclinata		2,229	9,906
Lepista nuda	23.10.00	6,319	28,082
Mycena metata		1,420	6,310
Tricholoma sulphureum		1,745	7,755
Russula risigallina		0,338	1,502
Hebeloma crustuliniforme		1,893	8,412
Russula fragilis		2,077	9,230
Lycoperdon piriforme		0,574	2,551
Hygrocybe sp.		0,176	0,782
Cortinarius infractus		0,325	1,444

Russula sp.	29.10.00	6	26,664	24,586	109,260
Chroogomphus rutilus		1	4,444	1,162	5,164
Lactarius deliciosus		1	4,444	0,996	4,426
Lepista inversa		1	4,444	1,049	4,662
Entoloma sp.		1	4,444	0,627	2,786
Russula sp.		1	4,444	0,436	1,938
Russula sp.		1	4,444	0,665	2,955
Collybia asema		4	17,776	0,649	2,884
Otidea onotica		2	8,888	0,906	4,026
Cortinarius sp.		4	17,776	0,512	2,275
Cortinarius sp.		3	13,332	0,496	2,204
Cortinarius sp.		1	4,444	1,470	6,533
Lepista flaccida	06.11.00	8	35,552	6,482	28,806
Amanita citrina		1	4,444	0,496	2,204
Collybia butyracea		9	39,996	1,610	7,155
Hygrophorus sp.		2	8,888	0,992	4,408
Tricholoma portentosum		1	4,444	1,960	8,710
Tricholoma sulphureum		2	8,888	0,276	1,227
Russula risigallina		1	4,444	0,569	2,529
Russula risigallina		4	17,776	0,912	4,053
Russula torulosa		2	8,888	2,845	12,643
Lactarius lacunarum	13.11.00	3	13,332	1,553	6,902
Cortinarius sp.		5	22,220	0,676	3,004
Collybia butyracea		1	4,444	0,085	0,378
Clavulina cristata		1	4,444	0,737	3,275
Tricholoma saponaceum		2	8,888	4,118	18,300
Russula sp.		2	8,888	5,634	25,037
Lepista flaccida	20.11.00	7	31,108	2,565	11,399
Cortinarius orellanus		6	26,664	3,057	13,585
Hygrocybe pratensis		2	8,888	1,502	6,675
Tricholoma saponaceum		3	13,332	5,735	25,486
Entoloma sp.		4	17,776	2,771	12,314

MONTICOLA - area di saggio 3

Tricholoma rutilans	1	4,444	0,995	4,422
Hygrophorus hypothecus	2	8,888	1,443	6,413
Lactarius vellereus	1	4,444	9,485	42,151
Hygrophorus persoonii	1	4,444	2,898	12,879
Russula decipiens	1	4,444	5,119	22,749
Russula atropurpurea	1	4,444	3,243	14,412
Pholiota lenta	1	4,444	0,802	3,564
Collybia butyracea	2	8,888	0,332	1,475
Cortinarius sp.	1	4,444	0,388	1,724
Laccaria laccata	1	4,444	0,034	0,151
Russula sp.	1	4,444	1,144	5,084
Russula xerampelina	1	4,444	2,077	9,230
negativo		0,000		0,000
		0,000		0,000
TOTALE	251	1.115,444	199,858	888,169