

## Electronic Supplementary Information

BAUHINIA 2011 23: 1–16

### Exploring the Flora on Inert Landfill Sites in Southern Ticino (Switzerland)

Bruno Bellosi, Paolo Selldorf & Nicola Schoenenberger

**List of taxa** recorded on inert landfill sites in southern Ticino; species inscribed in the Red List of threatened plants in the sector SA1 (Ticino and Moesa), neophytes, garden escapes, or species new for Switzerland or the Canton Ticino.

**EG:** Ecological Plant Groups. 1: forest; 2: mountain; 3: low altitude pioneer; 4: aquatic; 5: wetland; 6: nutrient-poor meadow; 7: weeds and ruderal; 8: nutrient-rich meadow (MOSER et al. 2002)

**RL:** Red List category SA1. CR: Critically Endangered; EN: Endangered; VU: Vulnerable; NT: Near Threatened; LC: Least Concern; DD: Data Deficient; NE: Not Evaluated; –: taxon treated by the Red List but considered absent from SA1 (MOSER et al. 2002)

**AI:** additional information from the Red List. N: extra-European neophyte; E: European neophyte; C: cultivated; i: invasive (MOSER et al. 2002)

**BL:** Black List (BL) and Watch List (WL) (CPS-SKEW 2008)

**RO:** Release Ordinance, forbidden plants (SWISS FEDERAL COUNCIL 2008)

**D:** DAISIE 100 of the most invasive alien species in Europe (DAISIE 2009)

**I:** Invasive species of Italy (CELESTI-GRAPOW et al. 2009)

**1–8:** Investigated sites (see Fig. 1)

**LUG:** Collection number of the Herbarium Lugano

Taxon	EG	RL	AI	BL	RO	D	I	1	2	3	4	5	6	7	8	LUG
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.	7	NT	N				x	x		x		x		x		
<i>Acacia dealbata</i> Link	7	DD	N			x	x	x								
<i>Acalypha virginica</i> L.	7	NT	N				x		x					x		15443
<i>Acer negundo</i> L.	1	DD	Ni				x							x		
<i>Acer saccharinum</i> L.	-	NE								x				x		13052
<i>Agrostis gigantea</i> Roth	3	NT						x				x			x	15421, 15422
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	3	LC	Ni	BL		x	x		x		x	x	x	x		
<i>Alcea rosea</i> L.	7	DD	N						x							
<i>Allium sativum</i> L.	7	LC	C											x		
<i>Amaranthus albus</i> L.	7	LC	N				x				x			x		

Taxon	EG	RL	AI	BL	RO	D	I	1	2	3	4	5	6	7	8	LUG
<i>Amaranthus bouchonii</i> Thell.	7	VU	N				x	x	x				x	x		15449, 19052, 19053
<i>Amaranthus cruentus</i> L.	7	LC	N				x	x	x							
<i>Amaranthus deflexus</i> L.	7	LC	N				x		x							
<i>Amaranthus hypochondriacus</i> L.	7	LC	N					x	x	x	x	x	x	x		15454, 19054
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	7	EN	Ni	BL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Anagallis arvensis</i> L.	7	NT							x	x	x	x		x		19024
<i>Anethum graveolens</i> L.	7	DD	C									x				
<i>Anthemis arvensis</i> L.	7	VU						x								19003
<i>Antirrhinum majus</i> L.	3	NT	C									x		x		
<i>Aphanes arvensis</i> L.	7	VU							x							15162
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	1	VU							x							
<i>Aristolochia clematitis</i> L.	7	VU								x						
<i>Artemisia annua</i> L.	7	VU	E				x	x								
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	7	LC	Ni	BL			x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Arundo donax</i> L.	5	NT	Ni				x		x							
<i>Aster novi-belgii</i> aggr.	5	NT	Ni												x	19060
<i>Astilbe</i> sp. Buch. Ham ex D.Don	-	NE										x				
<i>Avena sativa</i> L.	7	LC	C											x		
<i>Avena sterilis</i> subsp. <i>ludoviciana</i> (Durieu) Nyman	-	NE							x			x	x			15476
<i>Beta vulgaris</i> L.	7	DD	C							x						
<i>Bidens frondosa</i> L.	5	LC	Ni				x	x	x	x	x	x	x	x	x	15455
<i>Brassica napus</i> L.	7	LC	C										x	x		
<i>Bromus catharticus</i> Vahl	-	NE							x	x						19005
<i>Bromus japonicus</i> Thunb.	7	EN										x	x			13026, 13031, 13032
<i>Bromus tectorum</i> L.	7	VU									x			x		
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	1	VU												x		
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	3	LC	Ni	BL			x	x	x	x	x	x		x	x	
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I. M. Johnst.	7	VU											x			19013
<i>Calamintha glandulosa</i> (Req.) Benth.	6	NT							x		x	x		x		
<i>Calendula officinalis</i> L.	7	DD	C						x	x		x				
<i>Callistephus chinensis</i> (L.) Nees	7	DD	N							x				x		19055

Taxon	EG	RL	AI	BL	RO	D	I	1	2	3	4	5	6	7	8	LUG
<i>Calystegia sylvatica</i> (Kit.) Griseb.	1	DD						x	x	x			x	x		
<i>Campanula patula</i> subsp. <i>costae</i> (Willk.) Nyman	6	NT							x	x		x				
<i>Capsella rubella</i> Reut.	7	LC	E					x	x	x		x		x		
<i>Carduus pycnocephalus</i> L.	-	NE												x		13053, 13054
<i>Carex distans</i> L.	5	NT										x				15173, 15174
<i>Carex guestphalica</i> O. Lang	6	NT							x	x				x	x	15175, 15176, 15177, 15466
<i>Carex pendula</i> Huds.	1	NT							x							
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C. E. Hubb.	7	NT										x				19036, 19037
<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce	5	VU										x			x	15469, 19045
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	6	NT										x		x		
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	1	NT							x							
<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.	7	EN									x					19066, 19067
<i>Chenopodium glaucum</i> L.	7	VU						x								
<i>Cichorium endivia</i> L.	7	DD	C							x						
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Mansfeld	-	NE								x		x				
<i>Commelina communis</i> L.	7	NT	N				x	x				x				
<i>Consolida ajacis</i> (L.) Schur	7	EN	C									x				19027
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	7	LC	N				x	x	x	x	x	x	x	x	x	15451, 15468
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	-	NE					x	x	x	x	x	x	x	x		15444, 15452
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	7	CR	N						x	x	x	x		x		19035
<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	-	NE						x						x		
<i>Crepis foetida</i> L.	7	EN							x			x	x	x		19028, 19029
<i>Crepis pulchra</i> L.	7	-	E						x			x				13028-13030, 1306, 19000, 19001
<i>Crepis setosa</i> Haller f.	7	VU	E							x		x	x			13024, 13025, 13027
<i>Cucubalus baccifer</i> L.	1	VU							x							15439, 15440
<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	7	DD	C					x		x						

Taxon	EG	RL	AI	BL	RO	D	I	1	2	3	4	5	6	7	8	LUG
<i>Cucurbita pepo</i> L.	7	DD	C						X			X				
<i>Cuscuta cesatiana</i> Bertol.	7	EN						X						X		15441, 19043
<i>Cyperus esculentus</i> L.	5	LC	Ni	WL					X							
<i>Cyperus fuscus</i> L.	5	VU						X		X	X	X		X		
<i>Cyperus glomeratus</i> L.	5	CR					X				X				X	15462
<i>Cyperus longus</i> L.	5	EN								X						13044
<i>Cyperus microiria</i> Steud.	-	NE					X							X		
<i>Datura innoxia</i> Mill.	-	NE					X	X								
<i>Datura stramonium</i> L.	7	VU	N				X		X	X		X	X	X		19061, 19062
<i>Dianthus armeria</i> L.	7	VU						X	X		X			X		19017
<i>Diospyros lotus</i> L.	1	DD	C									X		X		
<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC.	7	EN								X						
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	7	NT							X			X				
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	7	VU							X							
<i>Draba muralis</i> L.	3	EN												X		
<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke	1	LC	N				X	X	X	X						
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	7	NT	N				X	X	X	X	X	X	X	X		15429
<i>Epilobium tetragonum</i> L. s.str.	5	NT										X				
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	-	NE					X	X	X	X	X	X	X	X	X	15475, 19080– 19095
<i>Eragrostis virescens</i> J. Presl	-	NE						X				X		X		19056, 19068– 19079
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf. s.str.	7	LC	Ni	WL			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Erigeron annuus subsp.</i> <i>strigosus</i> (Willd.) Wagenitz	7	LC	Ni	WL					X							15445
<i>Euphorbia lathyris</i> L.	7	NT	C						X		X			X		
<i>Euphorbia maculata</i> L.	7	LC	N				X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Euphorbia nutans</i> Lag.	7	NT	N								X	X		X		
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	7	EN	N				X					X	X	X		15427, 15453 19040, 19041
<i>Euphorbia stricta</i> L.	1	EN										X				
<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench	7	EN	C					X								
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	7	LC	C									X				
<i>Forsythia x intermedia</i> Zabel	-	NE												X		

Taxon	EG	RL	AI	BL	RO	D	I	1	2	3	4	5	6	7	8	LUG
<i>Fragaria</i> × <i>ananassa</i> Duchesne	-	NE								x						
<i>Galega officinalis</i> L.	1	EN	C												x	
<i>Galeopsis angustifolia</i> Hoffm.	3	VU							x					x		
<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S. F. Blake	7	LC	N				x	x		x	x	x	x	x		
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	7	LC	N				x	x	x	x						
<i>Geranium dissectum</i> L.	7	VU						x					x			
<i>Geranium sibiricum</i> L.	1	EN	N						x							15437, 15438
<i>Gladiolus</i> (cultivar) L.	-	NE								x						
<i>Helianthus annuus</i> L.	7	LC	C					x	x					x		
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	7	LC	Ci	WL			x	x	x	x						
<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L.	7	LC	N							x						
<i>Herniaria hirsuta</i> L.	3	EN	E											x		
<i>Hibiscus trionum</i> L.	-	NE							x			x				13043
<i>Hosta</i> (cultivar) Tratt.	-	NE								x						
<i>Hydrangea</i> (cultivar) L.	-	NE										x				
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	7	LC	Ni	BL	x	x	x			x						
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	1	LC	N				x	x	x	x		x				
<i>Ipomoea</i> sp. L.	-	NE							x					x		
<i>Iris</i> × <i>germanica</i> L.	6	VU	C							x						
<i>Jasminum officinale</i> L.	7	DD	N									x				
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	7	LC	N				x	x	x		x			x		15165
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort.	7	CR										x				19044
<i>Lactuca saligna</i> L.	7	CR										x				15456
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	3	NT	C							x						
<i>Legousia speculum- veneris</i> (L.) Chaix	7	EN								x		x				19038
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br.	7	VU								x	x					19010
<i>Lepidium virginicum</i> L.	7	LC	N				x	x	x	x	x	x	x	x		
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	1	LC	Ni	BL			x		x							
<i>Lotus tenuis</i> Willd.	6	NT							x						x	15425, 15463
<i>Lunaria annua</i> L.	7	LC	C						x		x					
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	7	DD	C					x	x	x		x		x		
<i>Melilotus altissimus</i> Thuill.	7	NT										x				
<i>Melissa officinalis</i> L.	7	DD	C							x				x		

Taxon	EG	RL	AI	BL	RO	D	I	1	2	3	4	5	6	7	8	LUG
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	5	VU	E									X				15430, 13051
<i>Mentha</i> × <i>piperita</i> L.	7	DD	C					X	X			X	X	X		
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	-	NE					X							X		
<i>Misopates orontium</i> (L.) Raf.	7	EN										X				19026
<i>Muhlenbergia schreberi</i> J. F. Gmel.	7	NT	N				X	X	X		X	X		X		15433
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	7	VU						X	X	X		X		X		13019
<i>Nigella damascena</i> L.	7	DD	C											X		
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli	7	DD	Ni				X	X		X		X		X	X	19105-19019
<i>Oenothera</i> sp. L.	7		Ni					X	X	X		X		X	X	
<i>Oxalis fontana</i> Bunge	7	LC	N				X	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Oxalis violacea</i> L. non Thunb.	-	NE							X			X				
<i>Pachysandra terminalis</i> Sieb. et Zucc.	-	NE										X				13021
<i>Panicum capillare</i> L.	7	LC	N				X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	7	LC	N				X	X	X	X	X	X	X	X	X	15423, 15424, 15434, 19057
<i>Panicum miliaceum</i> L.	7	NT	C											X		15178, 19046
<i>Papaver dubium</i> subsp. <i>lecoqii</i> (Lamotte) Syme	7	VU									X			X		
<i>Papaver somniferum</i> L.	7	NT	N							X						
<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kern.) Fritsch	1	DD	Ni	WL			X	X				X				
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	-	NE					X			X						15461
<i>Paulownia tomentosa</i> (Thunb.) Steud.	1	LC	Ni	WL				X	X							
<i>Petunia</i> (cultivar) Juss.	-	NE						X	X							
<i>Phalaris canariensis</i> L.	7	NT	E											X		15471
<i>Phlox paniculata</i> L.	-	NE						X								
<i>Phyllostachys viridis</i> (R.A.Young) Mc Clure	-	NE								X						
<i>Phytolacca americana</i> L.	7	LC	Ni	WL			X	X	X	X	X	X		X		
<i>Platanus</i> × <i>hispanica</i> Münchh.	1	DD	N											X		
<i>Polygonum orientale</i> L.	7	NT	N							X						15442
<i>Potentilla norvegica</i> L.	7	VU	E					X	X		X					19031, 19032
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	1	NT	Ni	BL		X	X	X	X	X						
<i>Pyracantha coccinea</i>	3	NT	N							X	X					13039

Taxon	EG	RL	AI	BL	RO	D	I	1	2	3	4	5	6	7	8	LUG
Roem.																
<i>Quercus rubra</i> L.	1	NT	Ni				x	x						x		19012
<i>Ranunculus sardous</i> Crantz	7	CR									x					
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	7	LC	Ni	BL	x	x	x	x	x	x	x			x		
<i>Rhus typhina</i> L.	3	NT	Ni	BL	x			x	x		x			x		
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	1	LC	Ni	BL		x	x	x	x	x	x	x		x	x	
<i>Rubus phoenicolasius</i> Maxim.	1	DD	N				x	x	x							
<i>Rudbeckia hirta</i> L.	7	LC	Ni					x	x			x				
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	5	VU									x					
<i>Salix fragilis</i> L.	1	NT	E								x			x		
<i>Satureja hortensis</i> L.	7	DD	C									x		x		
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	3	NT												x		
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	5	NT						x								
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	7	LC	Ni	BL	x		x			x						
<i>Setaria italica</i> (L.) P. Beauv.	7	VU	E				x	x		x		x		x		
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam.	7	VU	N					x	x	x	x	x		x		
<i>Solanum tuberosum</i> L.	7	LC	C							x				x		
<i>Solanum villosum</i> Mill. s.l.	7	VU												x		
<i>Solidago canadensis</i> L.	7	LC	Ni	BL	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	5	LC	Ni	BL	x		x		x	x	x	x	x	x	x	
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	7	LC	N				x		x	x	x	x	x	x		
<i>Sporobolus vaginiflorus</i> (Torr.) Wood.	-	NE					x							x		
<i>Symphytum bulbosum</i> K. F. Schimp.	1	VU						x								
<i>Symphytum officinale</i> L.	5	NT						x	x							
<i>Tagetes patula</i> L.	-	NE						x								
<i>Tamarix gallica</i> L.	-	NE										x				
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.	7	NT	C						x			x				
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link	7	VU							x		x	x	x	x		
<i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H. Wendl.	1	LC	Ni	WL			x	x	x							

Taxon	EG	RL	AI	BL	RO	D	I	1	2	3	4	5	6	7	8	LUG
<i>Tragopogon dubius</i> Scop.	7	VU							X			X	X	X		13055, 13056
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	6	EN							X							
<i>Trifolium resupinatum</i> L.	7	NT	C					X								
<i>Triticum aestivum</i> L.	7	LC	C									X		X		19030
<i>Ulmus minor</i> Mill.	1	NT							X			X				
<i>Verbascum phlomoides</i> L.	7	EN										X		X		
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	4	NT								X						13020, 19006, 19007
<i>Veronica filiformis</i> Sm.	8	NT	N						X							
<i>Veronica peregrina</i> L.	7	VU	N					X	X	X	X	X	X	X		
<i>Veronica persica</i> Poir.	7	LC	N				X	X	X	X	X	X	X	X	X	19011
<i>Vicia villosa</i> Roth s.str.	7	EN							X		X					
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C. C. Gmel.	7	NT						X	X		X	X	X			
<i>Xanthium italicum</i> Moretti	8	EN	Ei				X		X			X				15457– 15459, 15464, 15465
<i>Yucca filamentosa</i> L.	-	NE							X			X				
<i>Yucca gloriosa</i> L.	-	NE												X		
<i>Zea mays</i> L.	7	LC	C					X	X	X				X		13023