

# La funzione ecologica delle dune

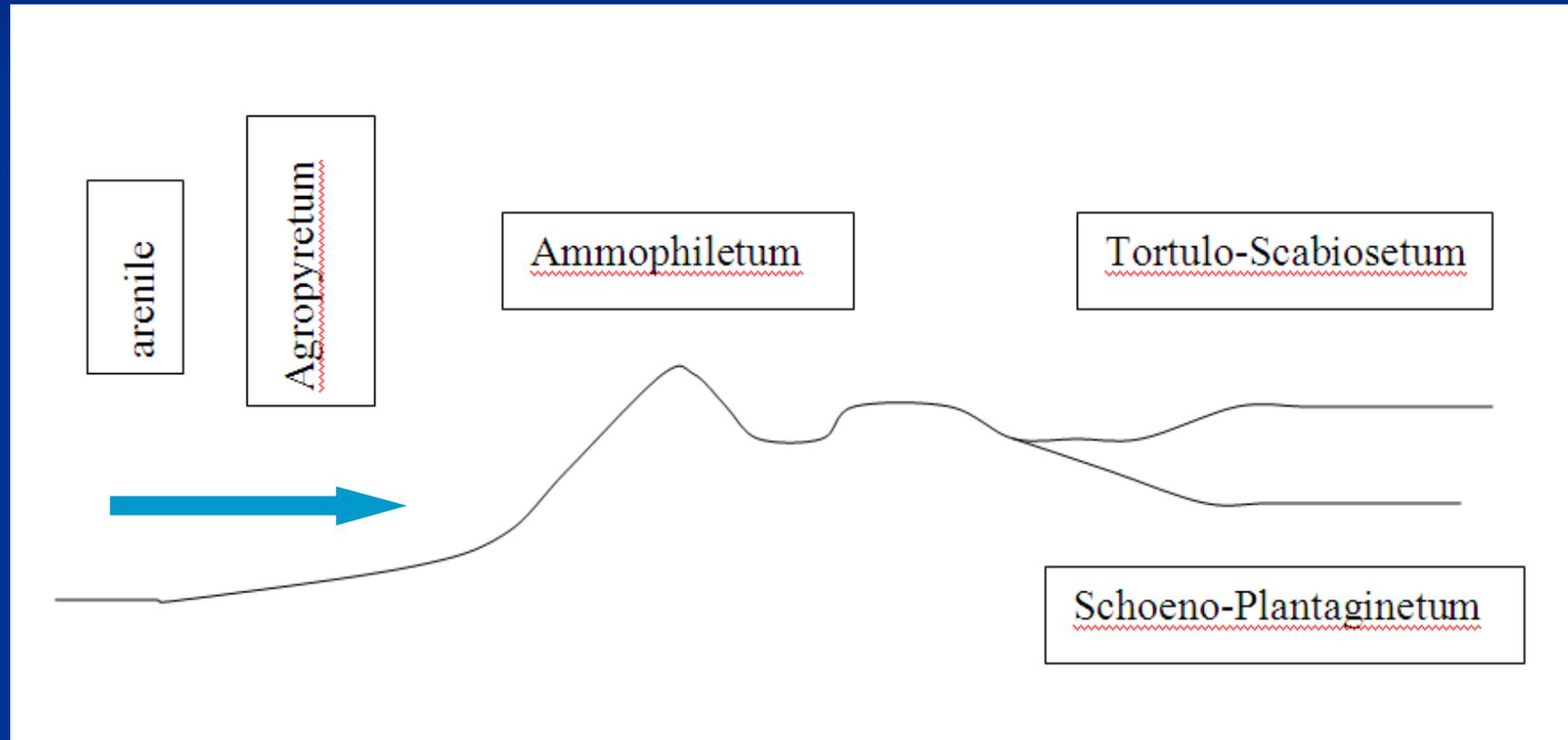
Roma, 23 ottobre 2009

Sandro Pignatti, Roma

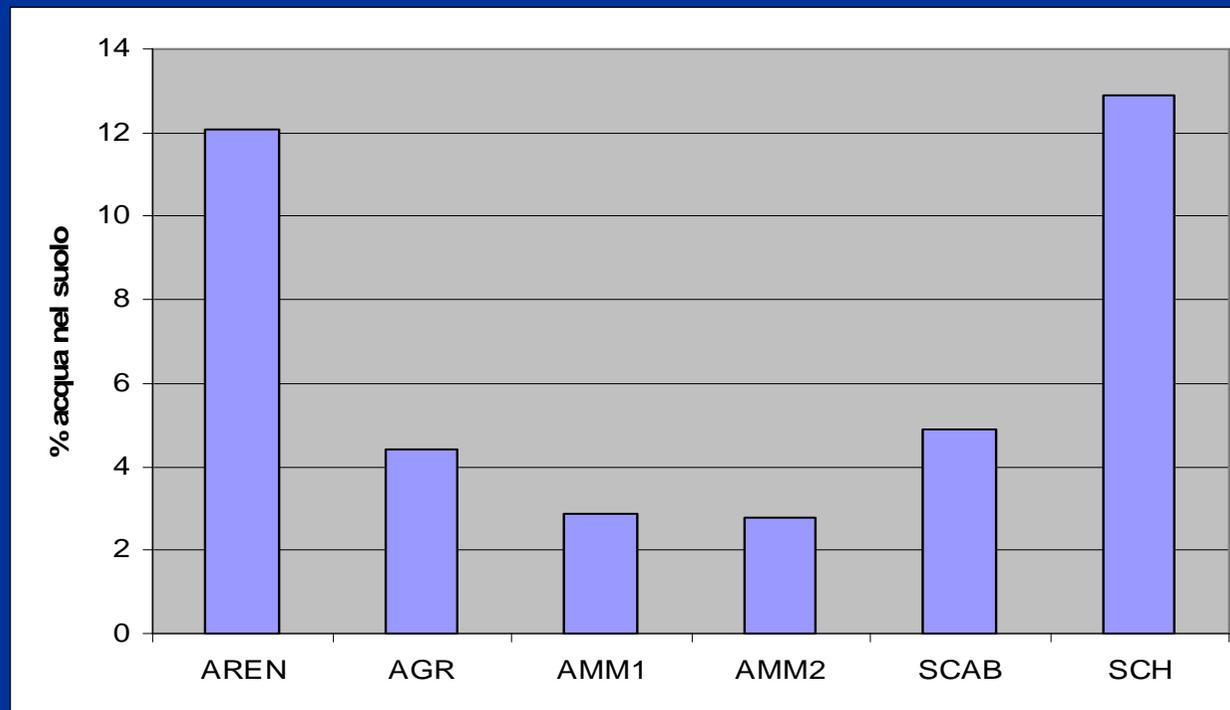
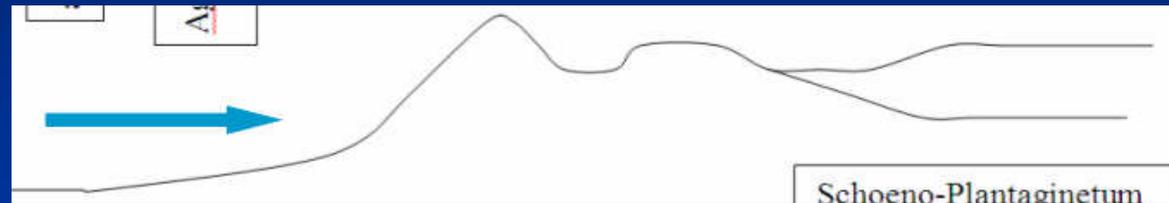
# Litorale di Platamona (Sassari)



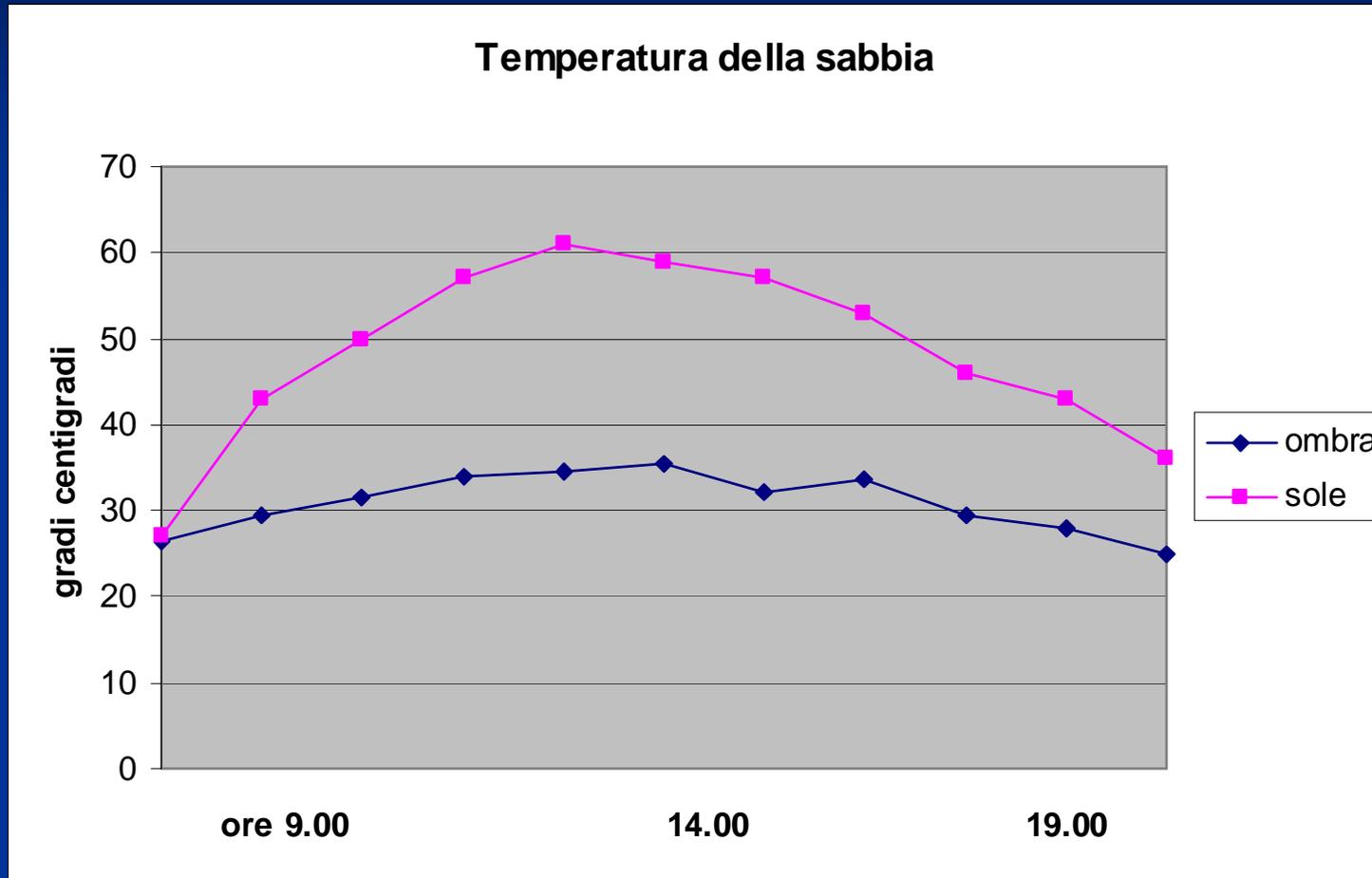
# Dinamica sabbia – vento - vegetazione



# Radiazione luminosa elevata



# Stress termico estivo



ma ambiente fresco e umido nelle altre stagioni

# 1-2. Arenile e dune embrionali



*Cakile maritima*



*Elitrygia (Agropyrum) junceum*

### 3. *Ammophiletum*



*Ammophila arenaria* – foto Scuola Media Venezia Lido

## 4. Le “dune grige”



*Crucianella maritima*

# Impatto umano sul litorale

Il porto di  
Lido – Punta  
Sabbioni





<b>comunità</b>	<b>1959</b>	<b>2009</b>	<b>stato</b>
■ Cakile	27	4	rarefatto
■ Agropyrum	35	12	diffuso
■ Ammoph-Xa.	36	19	diffuso
■ Ammoph-Med.	32	1	quasi scomparso
■ Tort.-Scabiosa	47	6	raro
■ T.-Scab. Trach.	20	-	non ritrovato
■ Schoen.-Er.	31	2	in estinzione
■ Schoen.-Plant.	19	-	non ritrovato
■ Schoen-Mol.	10	-	?

# 1. pioniere su sabbia nuda: Cakiletum



13		■	■	■	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
14																									
15	<b>Cakiletum 14 x 26</b>																								
16																									
17	<i>Cakile maritima</i>	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3
18	<i>Salsola kali</i>	2	3		2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2
19	<i>Xanthium italicum</i>	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	3	2	2
20	<i>Salsola tragus</i>			2							2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3
21	<i>Agropyrum junceum</i>		1	2	2			2	2	2	2										1			1	2
22	<i>Atriplex tatarica</i>		2	2														2	2			2		2	2
23	<i>Inula crithmoides</i>			2	2									2									2	1	2
24	<i>Cenchrus incertus</i>	2	2	2	2																				
25	<i>Calystegia soldanella</i>	2	2		5																				
26	<i>Salsola soda</i>																						2	3	2
27	<i>Euphorbia paralias</i>		2		2																				
28	<i>Ammophila arenaria</i>				2																				
29	<i>Euphorbia peplis</i>	2																							
30	<i>Oenothera adriatica</i>				2																				
31																									





# 4. Tortulo-Scabiosetum

	▲	■	■	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	■	■			
Scabiosa argentea alba	3	7	3	5	8	5	5	2	5	5	7	5	3	5	3	5	3	3	3	3	2	3	5	3	24
Scabiosa angustifolia	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2		3	2	2	2	2	2		3	3	2	2	3	2	22
Scabiosa ruraliformis	5	3	3	3	5		2			2	3	5	5	5	7	7	5	5	8	8	5	8	9	9	21
Scabiosa rectus	3	2		2		2	2		2	2	2	2	3	3	5	3	3	2	2	2	2	3	3		20
Scabiosa procumbens		2	2			7	5	3	5	7	5	7	7	7	7	7	8	5	3	2		7	5	7	20
Scabiosa saxifraga	3				2	2	2	2	5	3	3	5	2	2	3	2	7	3	3	2	2	2	3		20
Scabiosa adriatica	2	2	3	2	3			2		2	3		2	2	2	2		2	2	2	2	1	2		19
Scabiosa arenarium	5				3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2		3	3	3				17
Scabiosa arenaria							2	2	3	3	3	2	5	3	5	2	3	2							
Scabiosa suaveolens	3	2	2	2				2		3		2			2	5	2	2							
Scabiosa gr. florentinum	2	2	2	2					2	2				3	2	2		2							
Scabiosa membranacea	2				3		2	2	2	2		5	5	5	5	5									
Scabiosa kalli	3								3	3	3	2	5	2	2	3	3								
Scabiosa tommasinii			2	2	2		2			2		2	2		3	2									
Scabiosa roschenus romanus	5	5	5	2		7	5	7				2													
Scabiosa rigida		2								2	2	3	2	2	2										
Scabiosa conica										2		2	2	2	2	2									
Scabiosa muricata							3	3		2															
Scabiosa ovatus	2	2																							
Scabiosa dactylon					5	2	3	3																	
Scabiosa litoralis										2	2														
Scabiosa venetum						2	2	2																	
Scabiosa maritimum		2	2			2				2															
Scabiosa marina			2	2						5															
Scabiosa colorata								2			3														
Scabiosa liparocarpus																									



*Scabiosa argentea*  
Scuola Media VE-Lido

## 5. *Juniperus macrocarpa*



## 6. I pini colonizzano la duna



I.G.R.G, Ravenna

# Barriere antivento sfasciate



Cà Savio

# Dune artificiali



Cosa resta delle piantagioni effettuate 14 anni fa

# Utilizzo balneare di tutto l'arenile



Cà Savio

# Invasione di specie aliene

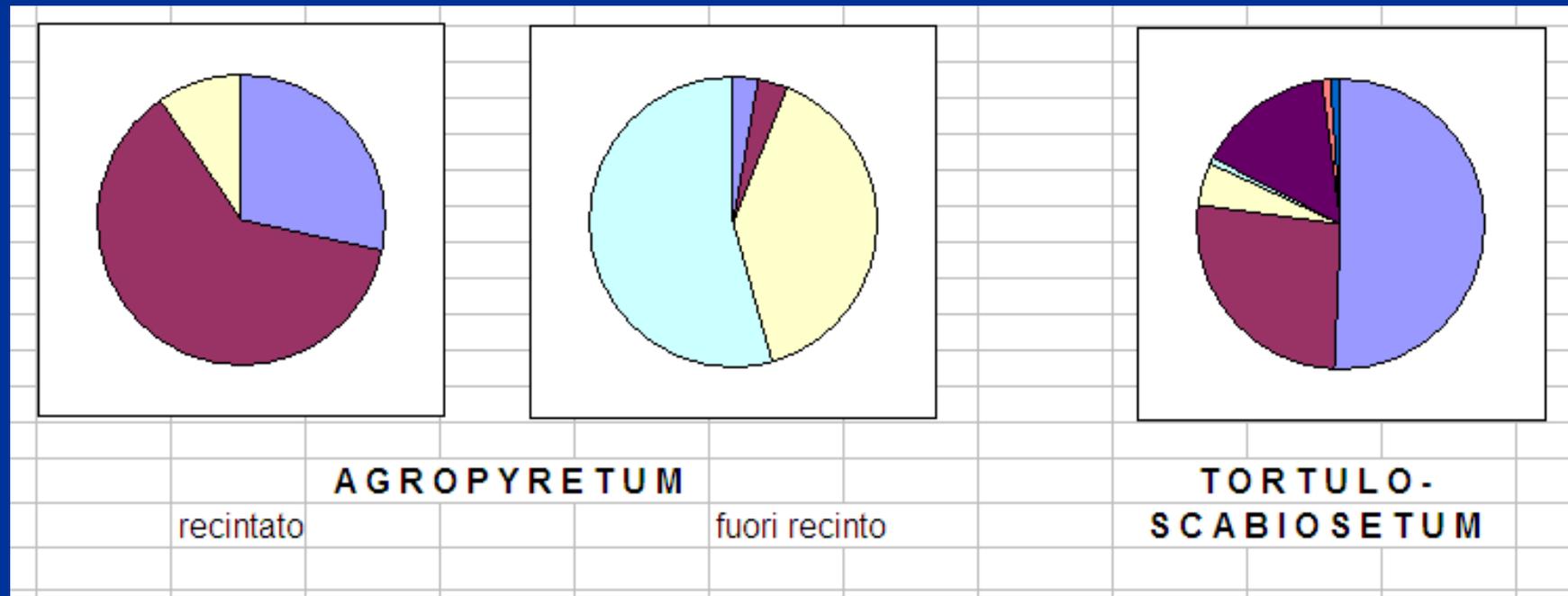


*Oenothera adriatica*

# Ambrosia maritima



# Struttura: saggi di 1 mq



**Colori: viola = specie native; prugna = native minacciate; giallo = marginali; celeste = aliene invasive**

# Cosa si fa in Australia



*Spinifex hirsutus*



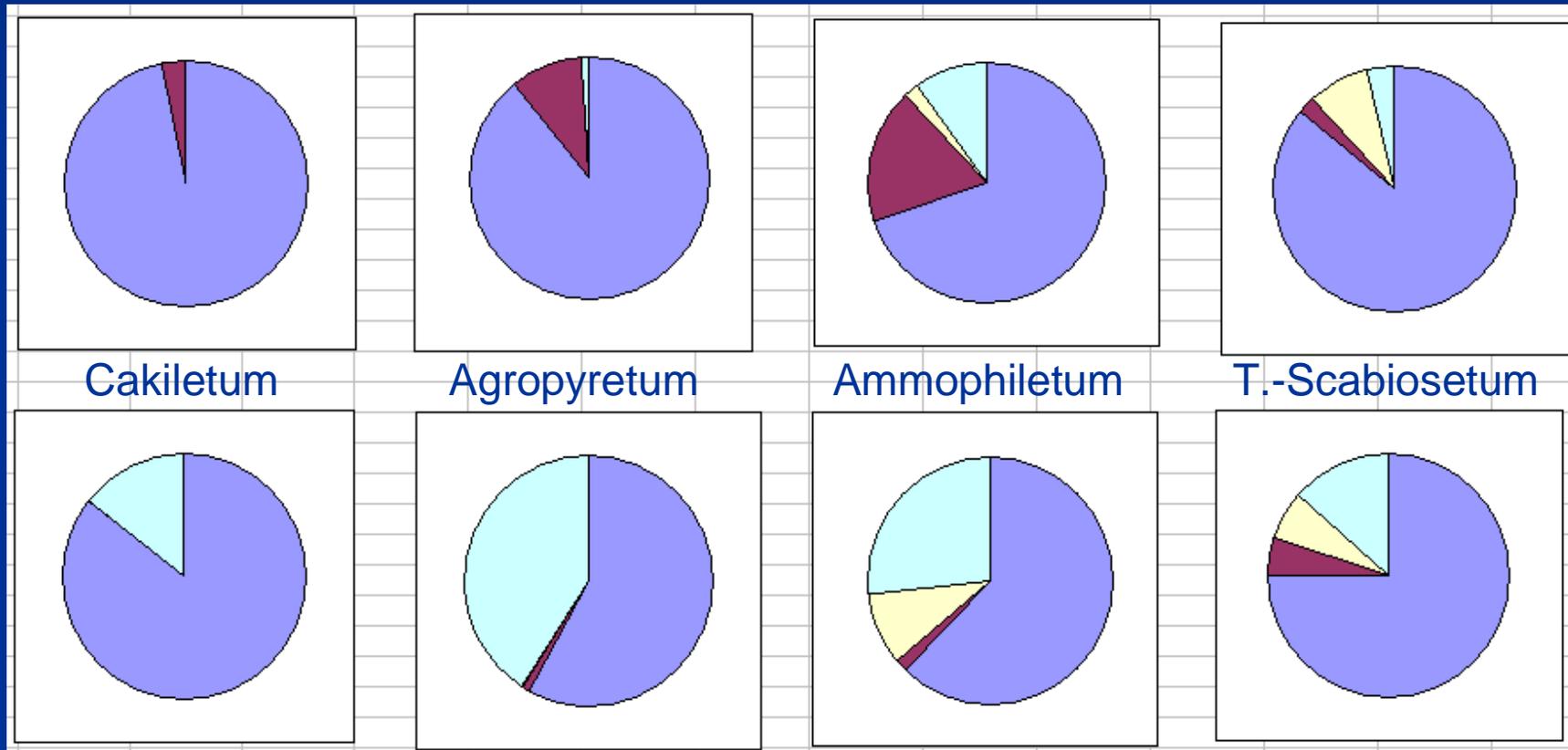
Volontari raccolgono piante invasive

# Sintesi per i vari ambienti

aliene	n° specie	struttura
■ 1. 15 %	aumenta	tot. differente
■ 2. 41 %	calo	differente
■ 3. 27 %	=	mix
■ 4. 13 %	=	ai margini

- Il T.-Scabiosetum ha la max omeostasi

# Variazioni nella composizione floristica



Composizione floristica: di sopra 1959 - di sotto 2009. Colori: viola = specie native; prugna = native minacciate; giallo = marginali; celeste = aliene invasive

