## A. native range (Australia)

	global background	regional background
DAmean		
dissox	• • • • • • • • • • 53.3%	•••••••••• 47.5%
PARmean	• • • • • • • • • • 46.5%	• • • · • • • • • • 42.2%
рН	•••••••••	• • • • • • • • • • 52.8%
phosphate	•••••••••• 67.1%	•• • •• • • 56.3%
salinity	• • • • • • • • • • 62.8%	• • • • • • • • • • 77.3%
SSTmean	• • • • • • • • 37.4%	· • • • • • • • • • 45.2%
SSTrange	•••••••••• 68.4%	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

## B. invaded range (Europe)

	global background	regional background
DAmean	●●●●●●●●●● 84.1%	
dissox	• • • • • • • • • • 45.5%	• • • • • • 33.1%
PARmean	• • • • • • • • • • 54.6%	••••••••
pН	• • • • • • • • • • 46.6%	• • • • • • • • • 44.0%
phosphate	• • • • • • • • • • 65.7%	•••• • • • • • • 50.1%
salinity	●●●●●●●●●● 86.6%	•••••••••••• 66.4%
SSTmean	•••••••• 82.9%	●●●●●●●●●● 86.6%
SSTrange	•••• ••• 32.6%	• • • • • • • • • 31.1%

Fig. S1: Model surveying results indicating qualitatively similar results when analyses are carried out with global or regoinal backgrounds.