

On the cost-effective design of agglomeration bonus schemes for the conservation of multiple competing species

Supplementary Material

Appendix A: Output variables as functions of the model parameters for scenario 1: $N^2 = 121$ land parcels and $S = 2$ species.

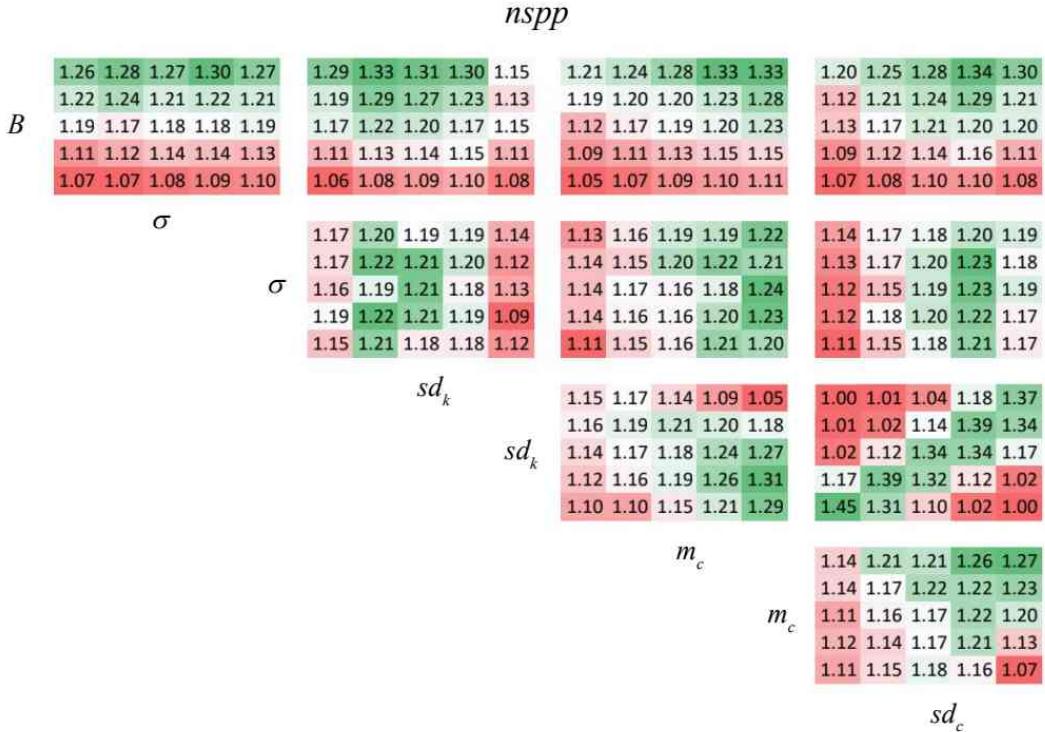


Figure A1: Expected number of persistence species $nspp$ as a function of the model parameters (cf. Table 1). In each panel, $nspp$ is a function of two model parameters, varied in five levels as described in the main text. Vertical axes: conservation budget B (first row), cost variation σ (second row), variation of competition strengths sd_k (third row), mean of colonisation probabilities m_c (fourth row). Horizontal axes: cost variation σ (first column), variation of competition strengths sd_k (second column), mean of colonisation probabilities m_c (third column), variation of colonisation probabilities sd_c (fourth column). To provide an example, the panel in the upper right shows $nspp$ as a function of B and sd_c .

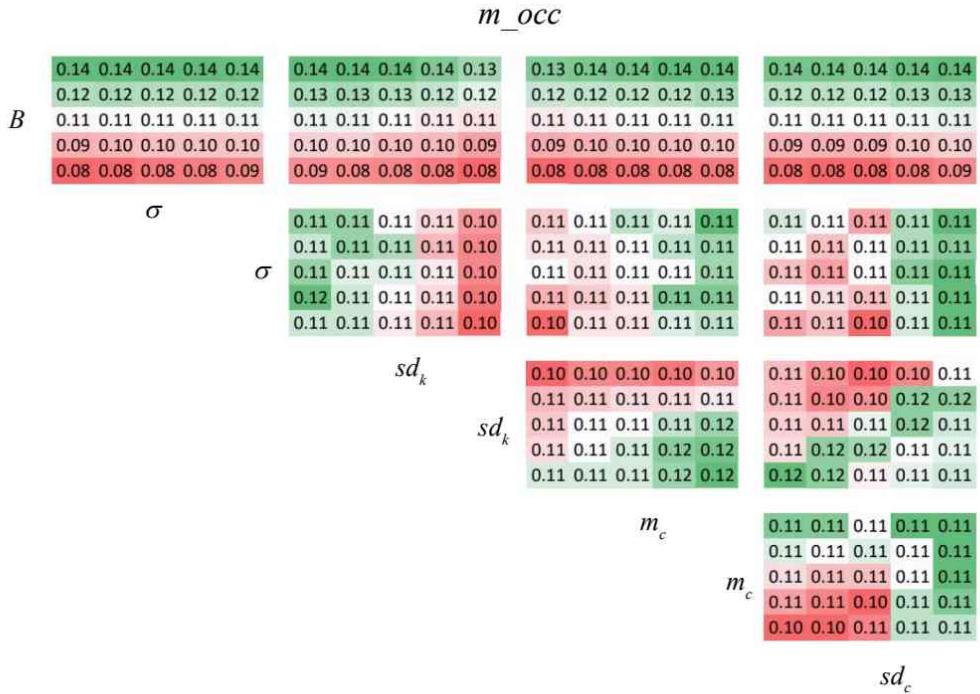


Figure A2: Mean proportion of occupied land parcels m_{occ} as a function of the model parameters (cf Fig A1).

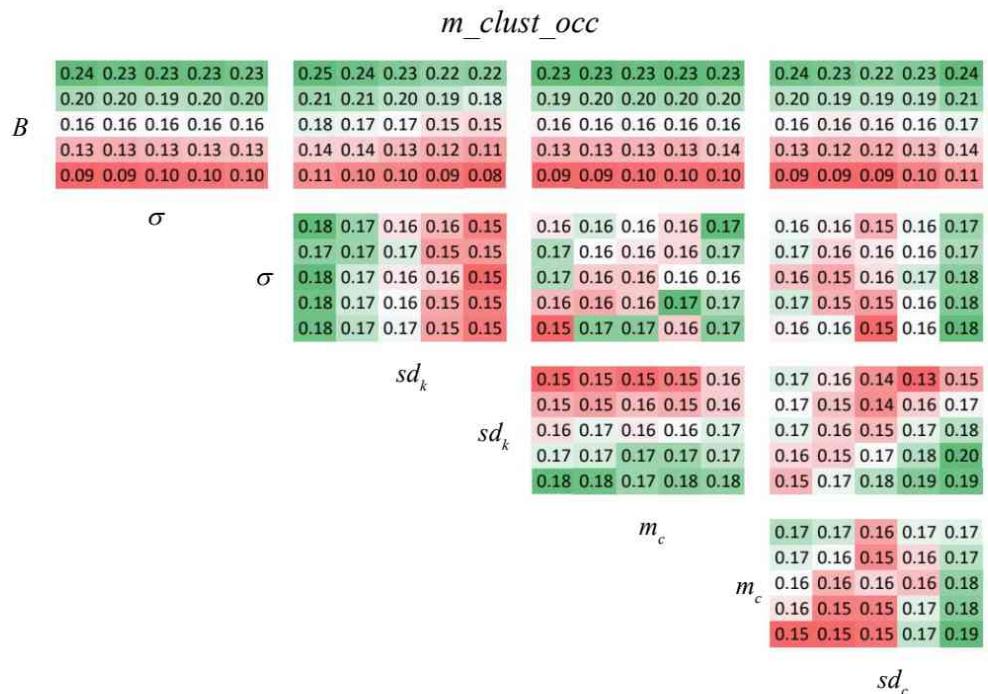


Figure A3: Mean clustering of occupied land parcels m_clust_occ as a function of the model parameters (cf Fig A1)

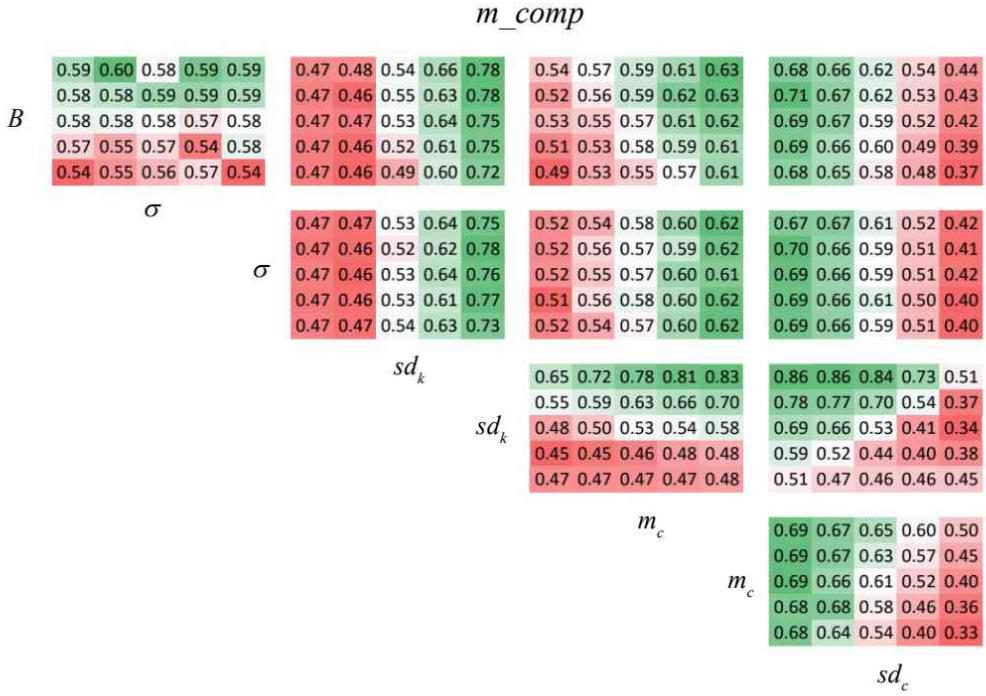


Figure A4: Mean competition strength m_{comp} as a function of the model parameters (cf Fig A1).

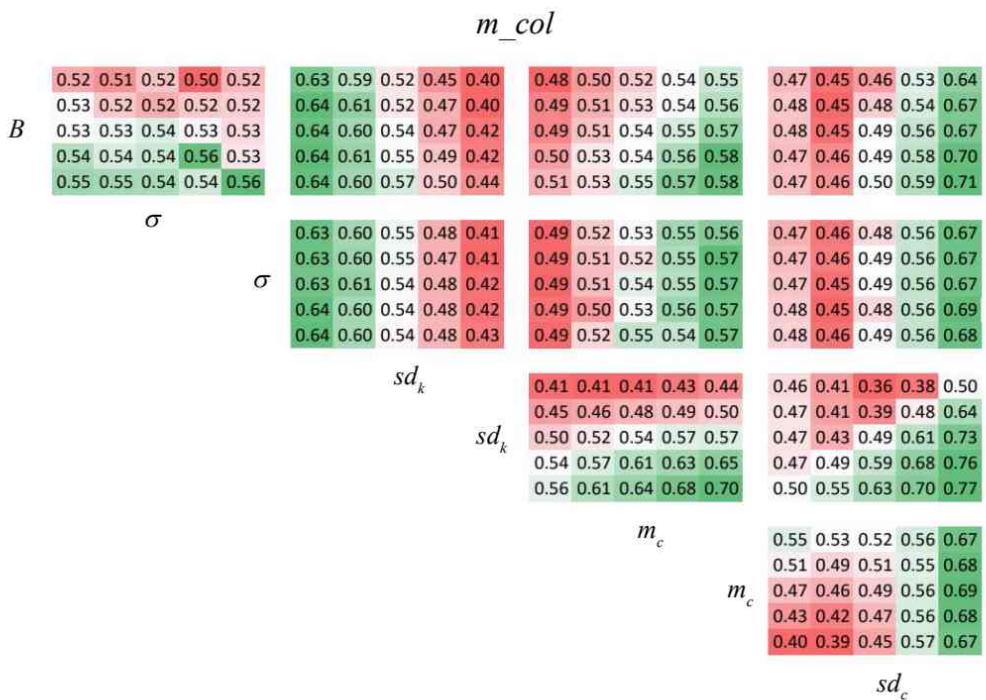


Figure A5: Mean colonisation probability m_{col} as a function of the model parameters (cf Fig A1).

		m_{disp}										
		2.95 2.95 2.96 3.01 2.93	2.93 2.92 2.92 3.02 3.02	2.97 2.96 2.94 2.97 2.96	2.95 2.97 2.96 2.97 2.95	2.96 2.95 2.96 3.00 2.95	2.93 2.96 2.99 2.94 2.99	2.96 2.97 3.01 3.04 2.95	2.92 3.02 3.02 2.97 2.98	2.96 2.95 2.96 3.00 2.95	2.93 2.96 2.99 2.98 2.99	
B	2.96 2.95 2.96 3.00 2.95	2.93 2.96 2.99 2.94 2.99	2.97 2.96 2.98 3.04 3.04	2.95 2.98 2.98 3.01 3.04	2.92 2.93 3.02 3.02 3.03	2.94 2.96 2.99 2.98 3.03	2.94 3.01 3.01 2.96 3.04	2.99 2.99 3.00 2.94 3.03	2.97 2.96 2.96 3.00 2.95	2.92 2.93 3.02 3.02 3.03	2.98 2.97 2.99 2.98 2.99	
	σ	2.98 2.96 2.96 3.03 3.02	2.99 2.98 2.98 3.01 2.97	2.96 3.04 3.03 2.95 2.96	2.97 2.95 2.98 3.02 3.04	3.00 3.00 3.01 2.98 2.96	2.98 3.02 3.01 2.98 2.96	2.90 2.94 2.96 3.01 2.99	2.95 2.93 2.93 2.99 2.99	2.92 2.97 2.97 3.00 2.93	2.89 2.98 3.00 2.95 3.00	
	σ	2.90 2.94 2.96 3.01 2.99	2.95 2.93 2.93 2.99 2.99	2.98 2.96 2.97 2.98 3.00	2.97 2.98 2.97 2.94 2.97	2.98 2.96 2.97 2.97 2.95	2.94 2.97 3.01 2.97 3.03	2.96 2.99 3.02 2.97 2.98	2.96 2.99 3.00 2.94 2.99	2.97 3.01 2.94 2.99 2.98	2.90 2.93 2.92 2.97 2.95	
	sd_k	3.02 3.05 3.00 2.99 3.00	3.03 3.04 2.99 3.01 2.99	2.97 2.96 3.03 3.02 3.00	2.98 3.02 3.01 3.01 2.96	2.98 2.96 2.97 2.98 3.00	2.96 2.97 2.95 2.93 3.00	2.94 2.94 2.94 2.93 2.92	2.90 2.92 2.97 2.92 2.95	2.96 3.00 2.99 2.98 2.95	2.96 3.04 2.91 3.02 2.96	
	sd_k	2.98 2.96 2.97 2.98 3.00	2.98 3.02 2.99 3.01 2.89	2.96 2.97 2.97 2.96 2.94	2.95 2.97 2.95 2.93 3.00	2.94 2.94 2.94 2.93 2.92	2.90 2.92 2.97 2.92 2.95	2.96 3.00 2.99 2.98 2.95	2.96 3.04 2.91 3.02 2.96	2.97 2.98 3.01 2.98 2.97	3.00 2.98 3.02 2.96 2.94	
		m_c										
		2.96 3.00 2.99 2.98 2.95	2.96 3.04 2.91 3.02 2.96	2.97 2.98 3.01 2.98 2.97	2.96 2.98 3.02 2.96 2.94	2.96 2.99 2.99 2.96 2.96	2.90 2.92 2.97 2.92 2.95	2.96 3.00 2.99 2.98 2.95	2.96 3.04 2.91 3.02 2.96	2.97 2.98 3.01 2.98 2.97	3.00 2.98 3.02 2.96 2.94	
		sd_c										

Figure A6: Mean dispersal range m_{disp} as a function of the model parameters (cf Fig A1).

		$(b/a)_{ce}$									
		0.05 0.06 0.08 0.09 0.12	0.10 0.09 0.08 0.06 0.09	0.09 0.09 0.08 0.08 0.08	0.09 0.08 0.08 0.07 0.07	0.09 0.07 0.08 0.08 0.09	0.05 0.06 0.08 0.10 0.12	0.10 0.09 0.08 0.07 0.06	0.08 0.08 0.08 0.07 0.07	0.07 0.07 0.07 0.08 0.09	0.06 0.06 0.06 0.06 0.09
B	σ	0.05 0.06 0.08 0.11 0.12	0.11 0.10 0.10 0.08 0.09	0.10 0.10 0.09 0.09 0.09	0.10 0.10 0.11 0.11 0.10	0.11 0.11 0.11 0.11 0.13	0.10 0.09 0.08 0.07 0.06	0.08 0.08 0.08 0.07 0.06	0.07 0.07 0.07 0.08 0.09	0.06 0.06 0.05 0.06 0.07	0.05 0.05 0.05 0.04 0.05
	σ	0.05 0.06 0.07 0.10 0.11	0.09 0.09 0.08 0.06 0.07	0.08 0.08 0.07 0.08 0.07	0.06 0.06 0.06 0.06 0.06	0.05 0.05 0.05 0.04 0.05	0.04 0.05 0.05 0.04 0.05	0.05 0.05 0.05 0.04 0.05	0.04 0.04 0.04 0.05 0.06	0.03 0.03 0.03 0.02 0.03	0.02 0.02 0.02 0.01 0.02
	sd_k	0.07 0.07 0.06 0.07 0.08	0.07 0.07 0.07 0.06 0.06	0.08 0.08 0.08 0.07 0.07	0.09 0.09 0.07 0.08 0.08	0.09 0.08 0.05 0.04 0.08	0.08 0.08 0.04 0.03 0.07	0.09 0.06 0.04 0.03 0.11	0.08 0.04 0.03 0.12 0.12	0.07 0.06 0.04 0.11 0.12	0.06 0.05 0.03 0.11 0.12
	sd_k	0.10 0.09 0.09 0.09 0.08	0.10 0.10 0.10 0.09 0.09	0.09 0.10 0.10 0.09 0.09	0.08 0.09 0.09 0.08 0.08	0.07 0.08 0.07 0.06 0.07	0.06 0.05 0.05 0.04 0.05	0.05 0.04 0.04 0.03 0.05	0.04 0.03 0.03 0.02 0.04	0.03 0.02 0.02 0.01 0.03	0.02 0.01 0.01 0.01 0.02
	m_c	0.08 0.08 0.07 0.07 0.08	0.08 0.08 0.06 0.06 0.07	0.08 0.07 0.07 0.07 0.09	0.08 0.07 0.06 0.06 0.08	0.08 0.06 0.05 0.04 0.06	0.08 0.05 0.04 0.03 0.05	0.08 0.04 0.03 0.02 0.04	0.08 0.03 0.02 0.01 0.03	0.08 0.02 0.01 0.01 0.02	0.08 0.01 0.00 0.00 0.01
		m	0.08 0.08 0.07 0.07 0.08	0.08 0.08 0.06 0.06 0.07	0.08 0.07 0.07 0.07 0.09	0.08 0.07 0.06 0.06 0.08	0.08 0.06 0.05 0.04 0.06	0.08 0.05 0.04 0.03 0.05	0.08 0.04 0.03 0.02 0.04	0.08 0.03 0.02 0.01 0.03	0.08 0.02 0.01 0.01 0.02
		sd_c	0.08 0.08 0.07 0.07 0.08	0.08 0.08 0.06 0.06 0.07	0.08 0.07 0.07 0.07 0.09	0.08 0.07 0.06 0.06 0.08	0.08 0.06 0.05 0.04 0.06	0.08 0.05 0.04 0.03 0.05	0.08 0.04 0.03 0.02 0.04	0.08 0.03 0.02 0.01 0.03	0.08 0.02 0.01 0.01 0.02

Figure A7: Cost-effective agglomeration bonus $(b/a)_{ce}$ as a function of the model parameters (cf Fig A1).

cons											
B	0.38 0.38 0.38 0.38 0.38 0.34 0.35 0.34 0.34 0.35 0.31 0.31 0.31 0.31 0.32 0.27 0.28 0.28 0.28 0.29 0.24 0.24 0.25 0.25 0.26	0.37 0.38 0.38 0.38 0.37 0.34 0.34 0.35 0.35 0.34 0.31 0.31 0.31 0.32 0.32 0.28 0.28 0.28 0.28 0.28 0.24 0.25 0.25 0.25 0.25	0.37 0.37 0.38 0.38 0.38 0.34 0.34 0.34 0.34 0.35 0.31 0.31 0.31 0.32 0.32 0.28 0.28 0.28 0.28 0.28 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	0.37 0.38 0.38 0.38 0.37 0.34 0.35 0.35 0.35 0.34 0.31 0.32 0.32 0.31 0.31 0.28 0.28 0.28 0.28 0.27 0.25 0.25 0.25 0.25 0.24							
σ	0.31 0.31 0.31 0.32 0.32 0.31 0.31 0.32 0.31 0.32 0.31 0.31 0.32 0.32 0.31 0.31 0.31 0.31 0.31 0.31	0.31 0.31 0.32 0.31 0.32 0.31 0.31 0.31 0.31 0.31 0.32 0.31 0.31 0.31 0.31 0.31 0.31 0.31 0.31 0.31	0.32 0.32 0.31 0.32 0.31 0.31 0.31 0.32 0.32 0.31 0.31 0.31 0.32 0.32 0.31 0.31 0.31 0.31 0.31 0.31	0.31 0.31 0.31 0.32 0.33 0.30 0.30 0.31 0.34 0.32 0.31 0.32 0.32 0.32 0.30 0.31 0.33 0.32 0.30 0.30							
sd_k	0.31 0.32 0.32 0.31 0.31 0.32 0.31 0.32 0.32 0.32 0.31 0.31 0.31 0.31 0.32 0.31 0.31 0.30 0.31 0.32	0.31 0.32 0.31 0.32 0.31 0.30 0.30 0.31 0.34 0.32 0.31 0.32 0.32 0.32 0.30 0.33 0.32 0.30 0.30 0.30	0.31 0.32 0.31 0.32 0.31 0.31 0.31 0.32 0.31 0.31 0.31 0.32 0.31 0.31 0.31 0.31 0.32 0.32 0.31 0.30								
m_c	0.31 0.32 0.31 0.32 0.31 0.31 0.31 0.32 0.31 0.31	0.31 0.32 0.31 0.32 0.31 0.31 0.31 0.31 0.31 0.31	0.31 0.32 0.31 0.32 0.31 0.31 0.32 0.31 0.32 0.30 0.31 0.33 0.32 0.30 0.30								
m_c	0.31 0.32 0.31 0.31 0.31 0.31 0.32 0.31 0.32 0.30 0.31 0.32 0.32 0.31 0.30										
sd_c											

Figure A8: Proportion of conserved land parcels $cons$ as a function of the model parameters (cf Fig A1).

clust_cons											
B	0.21 0.20 0.20 0.20 0.20 0.18 0.18 0.17 0.17 0.17 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.12 0.12 0.12 0.12 0.12 0.09 0.09 0.10 0.10 0.10	0.21 0.21 0.20 0.19 0.20 0.18 0.18 0.17 0.17 0.17 0.15 0.15 0.15 0.14 0.14 0.13 0.13 0.12 0.12 0.12 0.10 0.10 0.10 0.09 0.09	0.20 0.20 0.20 0.20 0.20 0.18 0.18 0.18 0.17 0.17 0.15 0.15 0.15 0.14 0.15 0.12 0.12 0.12 0.12 0.12 0.10 0.09 0.09 0.09 0.09	0.20 0.20 0.20 0.20 0.21 0.18 0.17 0.17 0.17 0.18 0.15 0.14 0.14 0.15 0.15 0.12 0.12 0.12 0.12 0.13 0.09 0.09 0.09 0.10 0.10							
σ	0.15 0.15 0.14 0.14 0.14 0.15 0.15 0.15 0.14 0.14	0.15 0.15 0.15 0.14 0.15 0.15 0.15 0.14 0.14 0.15	0.15 0.15 0.14 0.14 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15	0.15 0.14 0.14 0.14 0.15 0.15 0.14 0.15 0.14 0.15							
σ	0.16 0.15 0.15 0.14 0.14 0.16 0.15 0.15 0.14 0.14 0.16 0.16 0.15 0.14 0.14	0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15	0.14 0.14 0.15 0.15 0.16 0.15 0.15 0.14 0.15 0.16 0.15 0.15 0.14 0.15 0.16								
sd_k	0.14 0.14 0.14 0.14 0.15 0.15 0.15 0.14 0.14 0.14	0.14 0.14 0.14 0.14 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15	0.15 0.15 0.14 0.13 0.14 0.15 0.14 0.13 0.15 0.16	0.15 0.15 0.14 0.13 0.14 0.15 0.14 0.15 0.16 0.16							
sd_k	0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.16 0.16 0.15 0.15 0.16	0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.16 0.16 0.15 0.15 0.16	0.15 0.15 0.14 0.13 0.14 0.15 0.14 0.15 0.16 0.16								
m_c	0.15 0.15 0.14 0.15 0.15 0.15 0.14 0.14 0.14 0.15	0.15 0.15 0.14 0.14 0.15 0.15 0.14 0.14 0.14 0.15	0.15 0.15 0.14 0.14 0.15 0.15 0.14 0.13 0.15 0.16	0.15 0.15 0.14 0.14 0.15 0.15 0.14 0.15 0.16 0.16							
m_c	0.15 0.15 0.14 0.14 0.15 0.15 0.14 0.14 0.14 0.15	0.15 0.15 0.14 0.14 0.15 0.15 0.14 0.14 0.14 0.15	0.15 0.15 0.14 0.14 0.15 0.15 0.14 0.13 0.15 0.16	0.15 0.15 0.14 0.14 0.15 0.15 0.14 0.15 0.16 0.16							
sd_c											

Figure A9: Clustering of conserved land parcels $clust_cons$ as a function of the model parameters (cf Fig A1).

Appendix B: Performance variables as functions of the model parameters for scenario 2: $N^2 = 225$ land parcels and $S = 5$ species, with perfect negative correlation, $\rho = -1$, between competition strength and colonisation probability

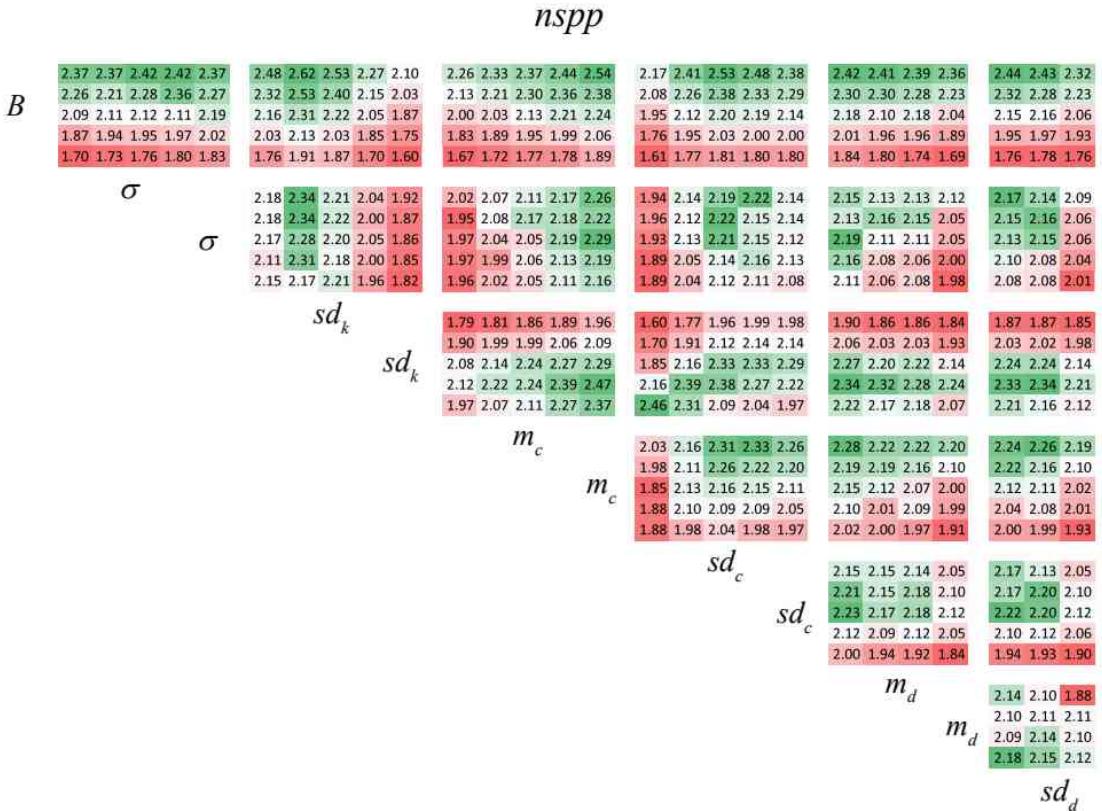


Figure B1: Expected number of persistence species *nspp* as a function of the model parameters (cf. Table 1). In each panel, *nspp* is a function of two model parameters, varied in five levels as described in the main text. Vertical axes: conservation budget *B* (first row), cost variation *σ* (second row), variation of competition strengths *sd_k* (third row), mean of colonisation probabilities *m_c* (fourth row), variation of colonisation probabilities *sd_c* (fifth row), mean of dispersal ranges *m_d* (sixth row). Horizontal axes: cost variation *σ* (first column), variation of competition strengths *sd_k* (second column), mean of colonisation probabilities *m_c* (third column), variation of colonisation probabilities *sd_c* (fourth column), mean of dispersal ranges *m_d* (fifth column), variation of dispersal ranges *sd_d* (sixth column).

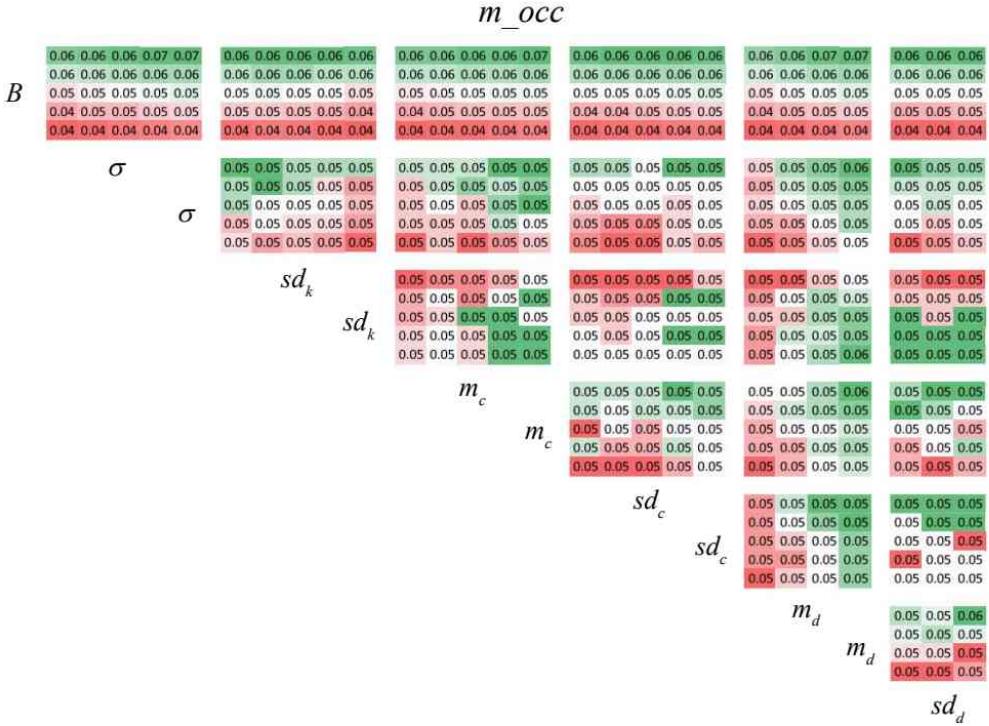


Figure B2: Mean proportion of occupied land parcels m_occ as a function of the model parameters (cf Fig A1).

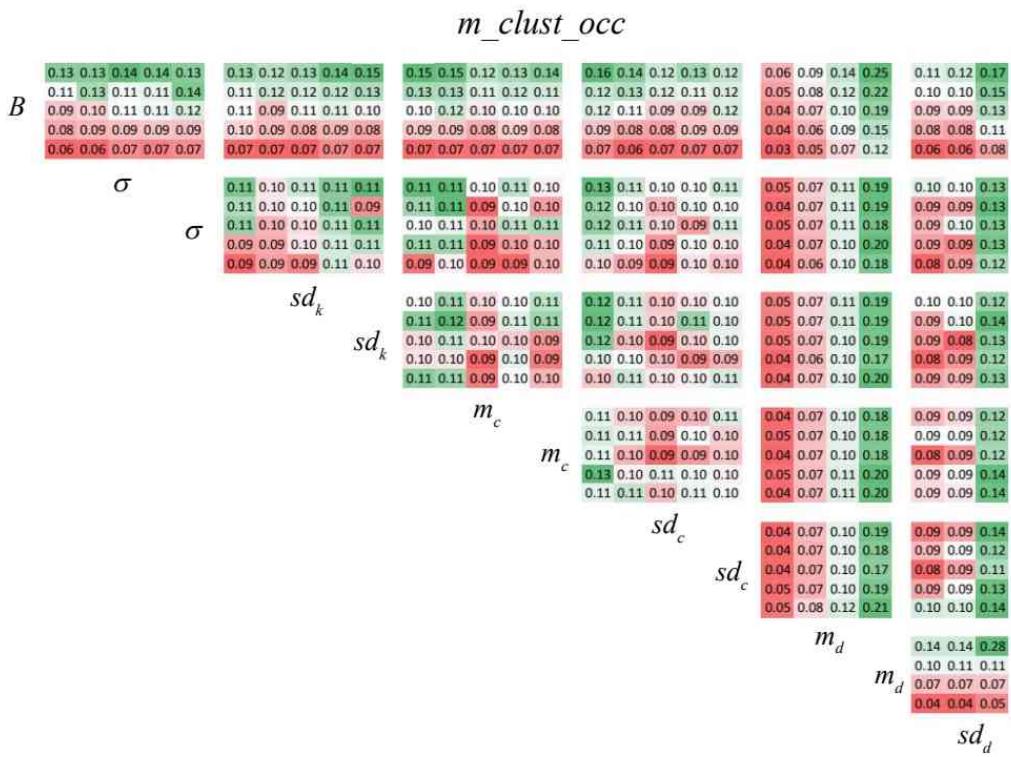


Figure B3: Mean clustering of occupied land parcels m_clust_occ as a function of the model parameters (cf Fig A1)

m_comp									
B	0.55 0.56 0.56 0.55 0.58	0.48 0.48 0.53 0.60 0.68	0.54 0.54 0.57 0.58 0.57	0.65 0.61 0.57 0.50 0.48	0.56 0.56 0.57 0.55	0.57 0.55 0.56			
	0.55 0.58 0.55 0.54 0.57	0.48 0.47 0.53 0.60 0.67	0.53 0.55 0.55 0.56 0.59	0.66 0.61 0.56 0.50 0.47	0.56 0.55 0.57 0.55	0.55 0.56 0.55			
	0.55 0.56 0.56 0.56 0.55	0.48 0.48 0.53 0.60 0.69	0.53 0.55 0.55 0.55 0.59	0.65 0.62 0.56 0.49 0.47	0.55 0.56 0.56 0.54	0.55 0.56 0.56			
	0.56 0.56 0.56 0.55 0.54	0.48 0.47 0.51 0.61 0.67	0.51 0.55 0.55 0.58 0.57	0.67 0.62 0.55 0.49 0.45	0.56 0.56 0.55 0.54	0.57 0.55 0.54			
	0.55 0.55 0.53 0.53 0.55	0.48 0.47 0.50 0.58 0.66	0.52 0.51 0.54 0.57 0.56	0.65 0.60 0.54 0.49 0.45	0.54 0.54 0.55 0.54	0.53 0.54 0.55			
σ	0.48 0.48 0.53 0.61 0.68	0.55 0.55 0.54 0.57 0.58	0.65 0.62 0.57 0.50 0.46	0.56 0.55 0.57 0.55	0.57 0.56 0.55				
	0.48 0.47 0.52 0.60 0.66	0.52 0.52 0.54 0.56 0.58	0.64 0.62 0.55 0.49 0.45	0.55 0.55 0.54 0.53	0.54 0.54 0.55				
σ	0.48 0.48 0.53 0.60 0.68	0.53 0.55 0.55 0.57 0.57	0.66 0.61 0.55 0.49 0.46	0.54 0.56 0.56 0.54	0.56 0.56 0.54				
	0.48 0.47 0.53 0.59 0.68	0.53 0.55 0.56 0.59 0.58	0.67 0.61 0.56 0.49 0.47	0.56 0.55 0.57 0.56	0.56 0.56 0.56				
	0.48 0.47 0.51 0.59 0.68	0.50 0.55 0.56 0.57 0.58	0.66 0.61 0.55 0.49 0.46	0.55 0.55 0.56 0.55	0.54 0.55 0.55				
sd_k	0.63 0.65 0.68 0.69 0.71	0.80 0.77 0.69 0.59 0.52	0.66 0.67 0.69 0.66	0.67 0.68 0.67					
	0.57 0.58 0.59 0.61 0.63	0.72 0.69 0.60 0.53 0.47	0.60 0.60 0.61 0.59	0.60 0.61 0.59					
sd_k	0.48 0.50 0.52 0.55 0.55	0.65 0.60 0.52 0.45 0.41	0.52 0.52 0.53 0.51	0.52 0.52 0.53 0.53					
	0.46 0.47 0.47 0.48 0.49	0.56 0.51 0.44 0.43 0.42	0.47 0.47 0.48 0.47	0.47 0.47 0.48 0.48					
	0.48 0.48 0.48 0.48 0.48	0.50 0.48 0.47 0.47 0.47	0.48 0.48 0.48 0.48	0.48 0.48 0.48 0.48					
m_c	0.65 0.63 0.59 0.54 0.49	0.58 0.58 0.58 0.57	0.58 0.58 0.57						
	0.67 0.63 0.58 0.51 0.48	0.58 0.57 0.58 0.56	0.57 0.58 0.56						
m_c	0.67 0.60 0.56 0.49 0.46	0.55 0.55 0.56 0.54	0.55 0.55 0.55						
	0.65 0.60 0.54 0.47 0.44	0.58 0.54 0.55 0.54	0.54 0.54 0.54						
	0.64 0.60 0.51 0.45 0.43	0.52 0.52 0.53 0.52	0.53 0.52 0.52						
sd_c	0.47 0.46 0.46 0.46	0.46 0.45 0.46							
	0.50 0.49 0.49 0.49	0.49 0.49 0.49	0.49 0.49 0.50						
sd_c	0.55 0.57 0.56 0.54	0.55 0.56 0.56	0.55 0.56 0.56						
	0.62 0.62 0.62 0.61	0.62 0.62 0.62	0.62 0.62 0.60						
	0.65 0.66 0.66 0.65	0.67 0.66 0.66	0.67 0.66 0.64						
m_d	0.55 0.55 0.54								
	0.56 0.57 0.56								
m_d	0.56 0.54 0.56								
	0.55 0.56 0.55								
sd_d									

Figure B4: Mean competition strength m_comp as a function of the model parameters (cf Fig A1).

m_col									
B	0.50 0.50 0.51 0.51 0.50	0.58 0.56 0.50 0.46 0.44	0.45 0.47 0.51 0.53 0.56	0.46 0.46 0.48 0.53 0.57	0.52 0.52 0.51 0.46	0.52 0.53 0.47			
	0.51 0.49 0.51 0.52 0.50	0.59 0.54 0.50 0.46 0.44	0.45 0.47 0.51 0.53 0.56	0.47 0.46 0.48 0.53 0.58	0.52 0.53 0.51 0.46	0.52 0.52 0.47			
	0.51 0.50 0.50 0.51 0.51	0.58 0.56 0.51 0.46 0.44	0.45 0.47 0.51 0.54 0.56	0.47 0.45 0.49 0.53 0.57	0.52 0.52 0.52 0.48	0.53 0.52 0.47			
	0.50 0.52 0.51 0.51 0.52	0.59 0.57 0.51 0.47 0.44	0.45 0.47 0.52 0.53 0.57	0.48 0.46 0.49 0.53 0.59	0.52 0.51 0.53 0.48	0.52 0.53 0.48			
	0.51 0.52 0.52 0.52 0.51	0.60 0.56 0.53 0.47 0.45	0.46 0.50 0.52 0.54 0.57	0.46 0.47 0.49 0.55 0.60	0.53 0.53 0.54 0.47	0.53 0.53 0.49			
σ	0.59 0.56 0.51 0.46 0.44	0.44 0.47 0.51 0.53 0.57	0.47 0.46 0.48 0.55 0.58	0.52 0.53 0.51 0.47	0.52 0.52 0.52 0.48	0.53 0.53 0.48			
	0.58 0.57 0.51 0.47 0.45	0.45 0.49 0.52 0.54 0.57	0.47 0.47 0.50 0.53 0.59	0.53 0.52 0.52 0.48	0.53 0.53 0.48	0.53 0.53 0.48			
σ	0.60 0.56 0.51 0.46 0.44	0.45 0.47 0.52 0.54 0.57	0.46 0.45 0.50 0.56 0.58	0.52 0.52 0.52 0.44	0.52 0.53 0.47	0.53 0.52 0.47			
	0.59 0.56 0.51 0.47 0.44	0.44 0.47 0.51 0.53 0.56	0.47 0.46 0.48 0.53 0.58	0.52 0.51 0.52 0.46	0.52 0.53 0.47	0.53 0.51 0.47			
	0.58 0.55 0.51 0.45 0.45	0.46 0.47 0.51 0.54 0.56	0.47 0.46 0.48 0.53 0.58	0.53 0.51 0.52 0.46	0.52 0.53 0.47	0.53 0.51 0.47			
sd_k	0.39 0.41 0.44 0.47 0.49	0.46 0.43 0.42 0.44 0.47	0.46 0.43 0.42 0.44 0.47	0.46 0.45 0.45 0.41	0.45 0.46 0.42				
	0.40 0.43 0.46 0.49 0.52	0.46 0.43 0.44 0.47 0.52	0.46 0.43 0.44 0.47 0.52	0.48 0.48 0.48 0.43	0.48 0.48 0.43				
sd_k	0.46 0.48 0.51 0.53 0.56	0.47 0.48 0.48 0.54 0.59	0.47 0.48 0.48 0.54 0.59	0.52 0.52 0.52 0.47	0.52 0.53 0.48	0.57 0.57 0.52	0.58 0.57 0.52		
	0.50 0.52 0.57 0.58 0.62	0.47 0.48 0.56 0.61 0.67	0.48 0.53 0.58 0.64 0.68	0.60 0.61 0.60 0.53	0.60 0.61 0.60				
m_c	0.55 0.53 0.54 0.58 0.62	0.58 0.58 0.58 0.52	0.58 0.58 0.58 0.53						
	0.51 0.49 0.52 0.55 0.60	0.54 0.55 0.55 0.50	0.53 0.52 0.52 0.48						
m_c	0.47 0.46 0.49 0.55 0.59	0.50 0.50 0.48 0.43	0.50 0.50 0.48 0.43	0.49 0.50 0.44	0.47 0.46 0.47 0.41	0.46 0.47 0.42			
	0.42 0.42 0.45 0.52 0.56	0.47 0.48 0.56 0.61 0.67	0.47 0.46 0.48 0.53 0.54	0.47 0.46 0.47 0.41	0.46 0.47 0.47 0.41	0.46 0.47 0.47 0.42			
	0.39 0.38 0.44 0.49 0.54								
sd_c	0.59 0.60 0.61 0.53	0.60 0.61 0.54							
	0.55 0.56 0.56 0.50	0.50 0.50 0.46							
sd_c	0.47 0.47 0.48 0.42	0.47 0.48 0.43	0.47 0.48 0.43	0.48 0.48 0.44	0.48 0.48 0.44				
m_d	0.53 0.53 0.34								
	0.52 0.52 0.52								
m_d	0.52 0.53 0.52								
	0.52 0.53 0.52								
sd_d									

Figure B5: Mean colonisation probability m_col as a function of the model parameters (cf Fig A1).

m_{disp}															
B		Parameter Values								Mean Dispersal Range (m_{disp})					
4.13	4.07	4.21	4.07	4.02	4.04	4.14	4.05	4.17	4.11	4.23	4.18	3.87	4.06	4.16	4.15
3.96	4.16	3.95	4.02	4.31	3.93	4.21	4.02	4.11	4.11	4.12	4.15	3.93	4.11	4.07	3.95
3.95	3.95	4.21	4.15	4.23	4.02	4.02	4.25	4.18	3.98	4.01	4.26	3.99	4.15	4.07	4.11
4.11	4.13	4.17	4.08	4.09	4.24	4.27	4.09	4.07	3.97	4.11	4.13	3.98	4.22	4.16	4.05
3.96	3.96	4.23	4.01	4.03	3.89	4.04	3.94	4.18	4.10	3.99	4.01	4.07	4.09	4.03	4.18
σ		Parameter Values								4.18	4.15	4.17	4.11	4.11	2.57
4.14	4.17	3.99	4.22	3.79	4.03	4.21	3.86	4.20	4.04	4.16	4.02	4.03	4.10	4.04	2.54
4.16	4.15	4.09	4.11	4.23	4.13	4.17	4.08	4.26	4.10	4.22	4.23	4.18	4.03	4.09	2.52
4.02	4.01	4.10	4.12	4.03	4.20	4.22	3.87	4.00	4.05	3.98	4.19	3.98	4.13	3.99	2.51
3.74	4.13	3.98	4.14	4.11	3.98	4.07	3.96	4.00	4.11	3.92	4.08	4.03	4.06	4.00	2.46
sd_k		Parameter Values								4.01	4.09	4.11	4.11	3.94	2.54
4.07	4.12	3.92	4.11	4.05	4.26	4.14	3.96	4.09	4.25	4.16	4.12	4.08	4.26	4.10	2.54
4.04	4.20	4.06	4.05	4.02	4.08	4.00	3.98	4.13	4.19	4.08	4.00	3.98	4.13	4.09	2.56
4.06	4.12	4.03	4.29	4.16	4.06	4.32	4.25	3.97	4.05	4.29	3.47	4.51	5.72	4.08	
4.02	4.16	3.88	4.10	3.98	4.17	4.14	3.95	3.95	3.92	2.45	3.42	4.49	5.76	4.00	
m_c		Parameter Values								4.03	4.03	4.05	4.09	4.27	2.53
4.00	4.25	4.10	4.22	4.01	4.10	3.97	3.99	3.93	3.98	4.00	4.25	4.10	4.22	4.01	2.53
4.10	3.97	3.90	3.93	3.98	4.33	4.14	4.30	4.03	3.97	4.33	3.47	4.50	5.71	3.92	
3.96	4.28	4.05	4.13	3.98	4.17	4.14	3.95	3.95	3.92	2.51	3.46	4.49	5.75	3.98	
sd_c		Parameter Values								2.50	3.46	4.49	5.76	3.90	2.50
2.53	3.46	4.50	5.70	4.06	4.06	4.13	4.06	4.06	4.13	2.54	3.49	4.51	5.71	4.03	
2.55	3.49	4.51	5.74	4.13	4.04	4.23	4.13	4.04	4.23	2.49	3.41	4.48	5.73	4.05	
m_d		Parameter Values								5.50	5.50	6.21	4.50	4.50	4.49
3.49	3.49	3.41	3.41	2.69	2.46	2.41	2.41	2.41	2.69	3.49	3.49	3.41	3.41	3.41	2.46
sd_d		Parameter Values								0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

Figure B6: Mean dispersal range m_{disp} as a function of the model parameters (cf Fig A1).

$(b/a)_{\text{ce}}$															
B		Parameter Values								Cost-effective Agglomeration Bonus ($(b/a)_{\text{ce}}$)					
0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.04	0.07	0.05	0.02	0.02	0.04	0.04
0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.02	0.02	0.04	0.04
0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.03	0.02	0.04	0.04
0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.03	0.02	0.04	0.05
σ		Parameter Values								0.07	0.05	0.04	0.04	0.06	0.05
0.07	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04	0.09	0.06	0.03	0.02	0.04	0.05
0.06	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.08	0.05	0.03	0.02	0.04	0.05
0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.08	0.05	0.03	0.02	0.04	0.05
0.05	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.07	0.04	0.02	0.02	0.04	0.04
0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.04	0.02	0.01	0.03	0.03
sd_k		Parameter Values								0.04	0.04	0.04	0.04	0.06	0.05
0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.06	0.04	0.03	0.02	0.03	0.04
0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.07	0.04	0.02	0.02	0.03	0.04
0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.08	0.04	0.02	0.02	0.04	0.04
0.05	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.10	0.07	0.03	0.02	0.05	0.06
m_c		Parameter Values								0.05	0.04	0.03	0.04	0.04	0.08
0.05	0.04	0.03	0.04	0.05	0.05	0.04	0.03	0.04	0.05	0.07	0.05	0.03	0.02	0.04	0.05
0.05	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.03	0.04	0.05	0.05	0.08	0.05	0.02	0.02	0.04	0.05
0.04	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.03	0.04	0.05	0.05	0.07	0.05	0.03	0.02	0.04	0.04
sd_c		Parameter Values								0.08	0.06	0.03	0.02	0.05	0.05
0.08	0.06	0.05	0.03	0.02	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.07	0.04	0.02	0.02	0.03	0.04
0.07	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.08	0.06	0.03	0.02	0.03	0.04
0.08	0.06	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.09	0.06	0.03	0.02	0.03	0.04
m_d		Parameter Values								0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.06	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04
0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.08	0.06	0.04	0.05	0.05	0.06
sd_d		Parameter Values								0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08

Figure B7: Cost-effective agglomeration bonus ($b/a)_{\text{ce}}$ as a function of the model parameters (cf Fig A1).

cons									
B	0.42 0.42 0.43 0.43 0.44	0.42 0.43 0.43 0.43 0.43	0.43 0.43 0.43 0.43 0.43	0.43 0.43 0.43 0.43 0.42	0.41 0.42 0.44 0.44	0.43 0.43 0.43			
	0.38 0.39 0.39 0.40 0.40	0.38 0.39 0.40 0.39 0.39	0.39 0.39 0.39 0.39 0.39	0.39 0.40 0.40 0.39 0.39	0.37 0.39 0.40 0.40	0.39 0.39 0.39			
	0.34 0.35 0.36 0.36 0.37	0.35 0.36 0.36 0.36 0.35	0.35 0.36 0.36 0.36 0.36	0.36 0.36 0.36 0.36 0.35	0.34 0.35 0.36 0.37	0.36 0.36 0.36			
	0.31 0.31 0.32 0.33 0.33	0.32 0.32 0.32 0.32 0.32	0.32 0.32 0.32 0.32 0.32	0.32 0.32 0.32 0.32 0.32	0.31 0.32 0.33 0.32	0.32 0.32 0.32			
	0.26 0.27 0.28 0.28 0.29	0.27 0.28 0.28 0.28 0.28	0.28 0.28 0.28 0.28 0.28	0.28 0.28 0.28 0.28 0.28	0.27 0.28 0.28 0.28	0.28 0.28 0.28			
σ	0.36 0.36 0.36 0.37 0.37	0.37 0.37 0.36 0.37 0.37	0.37 0.37 0.37 0.36 0.36	0.35 0.36 0.37 0.38	0.37 0.36 0.36 0.36				
	0.36 0.36 0.36 0.36 0.35	0.35 0.36 0.36 0.36 0.36	0.36 0.36 0.36 0.36 0.35	0.34 0.36 0.37 0.36	0.36 0.36 0.36 0.36				
	0.35 0.35 0.36 0.37 0.35	0.35 0.36 0.34 0.36 0.37	0.36 0.37 0.36 0.35 0.35	0.35 0.35 0.36 0.36	0.36 0.35 0.36 0.36				
	0.34 0.35 0.35 0.35 0.35	0.35 0.35 0.35 0.35 0.35	0.35 0.35 0.35 0.35 0.35	0.34 0.34 0.34 0.35 0.34	0.33 0.33 0.35 0.35	0.35 0.35 0.35			
	0.34 0.33 0.35 0.34 0.34	0.34 0.35 0.34 0.34 0.34	0.34 0.34 0.34 0.35 0.34	0.33 0.33 0.35 0.35	0.34 0.34 0.34 0.35				
sd_k	0.35 0.35 0.35 0.35 0.36	0.34 0.35 0.35 0.35 0.36	0.34 0.35 0.36 0.36 0.36	0.35 0.35 0.36 0.36	0.35 0.35 0.36 0.36				
	0.36 0.37 0.35 0.36 0.36	0.36 0.36 0.36 0.36 0.36	0.35 0.36 0.36 0.36 0.36	0.36 0.36 0.36 0.36	0.36 0.36 0.36 0.36				
	0.35 0.36 0.36 0.36 0.35	0.36 0.36 0.36 0.36 0.35	0.36 0.36 0.36 0.36 0.35	0.35 0.35 0.36 0.37	0.36 0.36 0.36 0.36				
	0.35 0.35 0.35 0.35 0.35	0.36 0.35 0.35 0.35 0.35	0.36 0.35 0.35 0.35 0.35	0.34 0.35 0.36 0.37	0.35 0.36 0.36 0.35				
	0.35 0.35 0.34 0.35 0.35	0.36 0.35 0.35 0.35 0.34	0.36 0.35 0.35 0.35 0.34	0.33 0.35 0.36 0.37	0.35 0.35 0.35				
m_c	0.35 0.35 0.36 0.36 0.35	0.34 0.35 0.36 0.36 0.35	0.34 0.35 0.36 0.37 0.37	0.36 0.36 0.36 0.35 0.35	0.36 0.36 0.36 0.35				
	0.36 0.36 0.36 0.35 0.36	0.34 0.35 0.36 0.36 0.35	0.34 0.35 0.36 0.36 0.35	0.35 0.35 0.36 0.35 0.35	0.36 0.36 0.36 0.35				
	0.34 0.36 0.35 0.35 0.35	0.34 0.36 0.35 0.35 0.35	0.34 0.35 0.36 0.35 0.35	0.34 0.34 0.37 0.37	0.35 0.36 0.36				
	0.36 0.36 0.35 0.35 0.35	0.36 0.36 0.35 0.35 0.35	0.36 0.36 0.35 0.35 0.35	0.34 0.35 0.36 0.36	0.35 0.35 0.35				
sd_c	0.33 0.35 0.36 0.36	0.34 0.35 0.36 0.36	0.35 0.35 0.36 0.36	0.36 0.36 0.36	0.35 0.35 0.35				
	0.34 0.35 0.36 0.36	0.35 0.35 0.36 0.36	0.35 0.35 0.36 0.36	0.36 0.36 0.36	0.36 0.36 0.36				
	0.34 0.35 0.36 0.36	0.35 0.35 0.36 0.37	0.35 0.35 0.36 0.37	0.34 0.35 0.36 0.37	0.35 0.36 0.36				
	0.35 0.35 0.36 0.36	0.36 0.35 0.36 0.37	0.35 0.35 0.36 0.37	0.34 0.35 0.36 0.37	0.35 0.35 0.35				
m_d	0.36 0.36 0.37	0.36 0.36 0.36	0.36 0.36 0.36	0.35 0.36 0.36	0.36 0.36 0.36				
	0.35 0.36 0.36	0.34 0.34 0.35	0.35 0.36 0.36	0.34 0.34 0.35	0.35 0.36 0.36				
sd_d									

Figure B8: Proportion of conserved land parcels *cons* as a function of the model parameters (cf Fig A1).

clust_cons									
B	0.22 0.21 0.21 0.21 0.21	0.22 0.21 0.21 0.21 0.21	0.22 0.21 0.22 0.21 0.21	0.22 0.21 0.21 0.21 0.22	0.23 0.22 0.21 0.20	0.21 0.21 0.21			
	0.19 0.18 0.18 0.18 0.19	0.19 0.18 0.18 0.18 0.18	0.18 0.19 0.19 0.19 0.19	0.19 0.18 0.19 0.19 0.19	0.20 0.19 0.18 0.17	0.19 0.18 0.19			
	0.16 0.15 0.15 0.16 0.16	0.16 0.16 0.15 0.15 0.15	0.16 0.15 0.16 0.15 0.15	0.16 0.15 0.15 0.16 0.16	0.17 0.16 0.15 0.15	0.15 0.15 0.16			
	0.12 0.12 0.12 0.13 0.13	0.13 0.12 0.12 0.13 0.13	0.12 0.13 0.13 0.13 0.13	0.13 0.12 0.13 0.12 0.13	0.14 0.13 0.12 0.12	0.12 0.13 0.13			
	0.10 0.10 0.10 0.10 0.11	0.11 0.10 0.10 0.10 0.10	0.10 0.10 0.10 0.10 0.10	0.10 0.10 0.10 0.10 0.10	0.11 0.10 0.10 0.09	0.10 0.10 0.10			
σ	0.16 0.15 0.15 0.16 0.16	0.16 0.16 0.15 0.16 0.16	0.16 0.16 0.15 0.16 0.16	0.16 0.16 0.15 0.16 0.16	0.16 0.16 0.15 0.15	0.16 0.16 0.16			
	0.16 0.16 0.16 0.15 0.15	0.15 0.16 0.16 0.15 0.15	0.16 0.15 0.16 0.15 0.15	0.16 0.15 0.15 0.15 0.15	0.16 0.16 0.15 0.15	0.15 0.16 0.16			
	0.16 0.15 0.15 0.16 0.15	0.15 0.16 0.15 0.16 0.16	0.16 0.15 0.15 0.15 0.16	0.17 0.16 0.15 0.15	0.15 0.16 0.16				
	0.16 0.16 0.15 0.16 0.16	0.15 0.16 0.15 0.16 0.15	0.16 0.15 0.15 0.15 0.16	0.17 0.16 0.15 0.15	0.16 0.15 0.16				
	0.17 0.15 0.15 0.15 0.15	0.16 0.16 0.15 0.16 0.15	0.17 0.15 0.15 0.16 0.16	0.18 0.16 0.15 0.14	0.16 0.15 0.16				
sd_k	0.15 0.15 0.16 0.15 0.16	0.17 0.15 0.15 0.15 0.16	0.17 0.15 0.15 0.16 0.16	0.17 0.16 0.15 0.14	0.16 0.15 0.15				
	0.15 0.16 0.15 0.15 0.16	0.16 0.15 0.15 0.15 0.16	0.16 0.15 0.15 0.15 0.16	0.17 0.16 0.15 0.14	0.15 0.16 0.16				
	0.15 0.15 0.16 0.16 0.15	0.16 0.15 0.15 0.16 0.15	0.16 0.15 0.15 0.15 0.15	0.17 0.15 0.15 0.15	0.15 0.15 0.16				
	0.16 0.16 0.15 0.16 0.15	0.15 0.15 0.15 0.16 0.15	0.16 0.15 0.15 0.15 0.16	0.17 0.16 0.15 0.15	0.15 0.15 0.15				
	0.17 0.16 0.16 0.16 0.16	0.15 0.16 0.16 0.17 0.17	0.15 0.16 0.16 0.17 0.17	0.18 0.17 0.15 0.15	0.16 0.16 0.16				
m_c	0.16 0.16 0.15 0.16 0.16	0.17 0.16 0.15 0.15	0.17 0.16 0.15 0.15	0.17 0.16 0.15 0.15	0.16 0.16 0.16				
	0.16 0.15 0.15 0.15 0.16	0.17 0.16 0.14 0.14	0.17 0.16 0.14 0.14	0.17 0.16 0.14 0.14	0.15 0.15 0.15				
	0.16 0.15 0.15 0.16 0.16	0.17 0.15 0.15 0.16 0.16	0.17 0.16 0.15 0.15 0.16	0.17 0.16 0.15 0.15 0.16	0.16 0.15 0.16				
	0.16 0.15 0.15 0.16 0.16	0.17 0.15 0.15 0.16 0.16	0.17 0.16 0.15 0.15 0.16	0.17 0.16 0.15 0.15 0.16	0.16 0.15 0.16				
sd_c	0.17 0.16 0.15 0.14 0.14	0.17 0.15 0.15 0.14	0.17 0.16 0.15 0.14	0.17 0.15 0.15 0.14	0.15 0.15 0.15				
	0.17 0.15 0.15 0.15 0.15	0.17 0.15 0.15 0.15 0.15	0.17 0.16 0.15 0.15 0.15	0.17 0.15 0.15 0.15 0.15	0.15 0.15 0.15				
	0.18 0.17 0.15 0.15 0.15	0.18 0.17 0.15 0.15 0.15	0.18 0.17 0.15 0.15 0.15	0.18 0.17 0.15 0.15 0.15	0.16 0.16 0.16				
m_d	0.15 0.14 0.15	0.15 0.15 0.15	0.15 0.16 0.16	0.15 0.15 0.15	0.16 0.16 0.16				
	0.15 0.15 0.15 0.15	0.16 0.16 0.16	0.16 0.16 0.16	0.16 0.15 0.16	0.17 0.17 0.17				
sd_d									

Figure B9: Clustering of conserved land parcels *clust_cons* as a function of the model parameters (cf Fig A1).

Appendix C: Performance variables as functions of the model parameters for scenario 3: $N^2 = 225$ land parcels and $S = 5$ species, with imperfect negative correlation, $\rho = -0.5$, between competition strength and colonisation probability

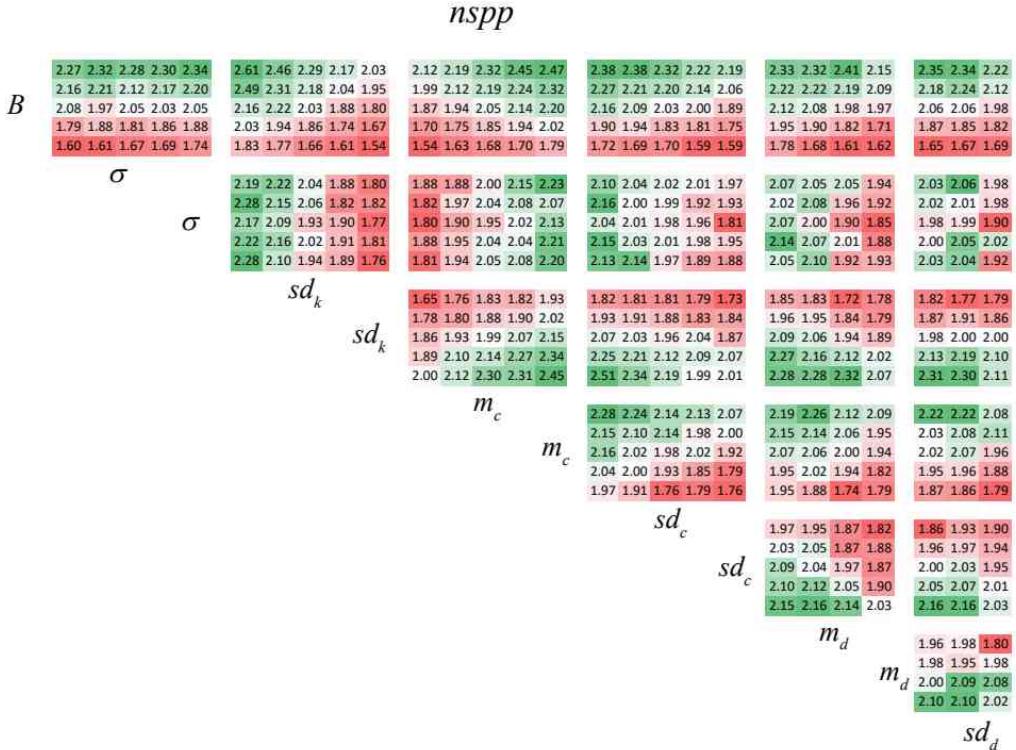


Figure C1: Expected number of persistence species $nspp$ as a function of the model parameters (cf. Table 1). In each panel, $nspp$ is a function of two model parameters, varied in five levels as described in the main text. Vertical axes: conservation budget B (first row), cost variation σ (second row), variation of competition strengths sd_k (third row), mean of colonisation probabilities m_c (fourth row), variation of colonisation probabilities sd_c (fifth row), mean of dispersal ranges m_d (sixth row). Horizontal axes: cost variation σ (first column), variation of competition strengths sd_k (second column), mean of colonisation probabilities m_c (third column), variation of colonisation probabilities sd_c (fourth column), mean of dispersal ranges m_d (fifth column), variation of dispersal ranges sd_d (sixth column).

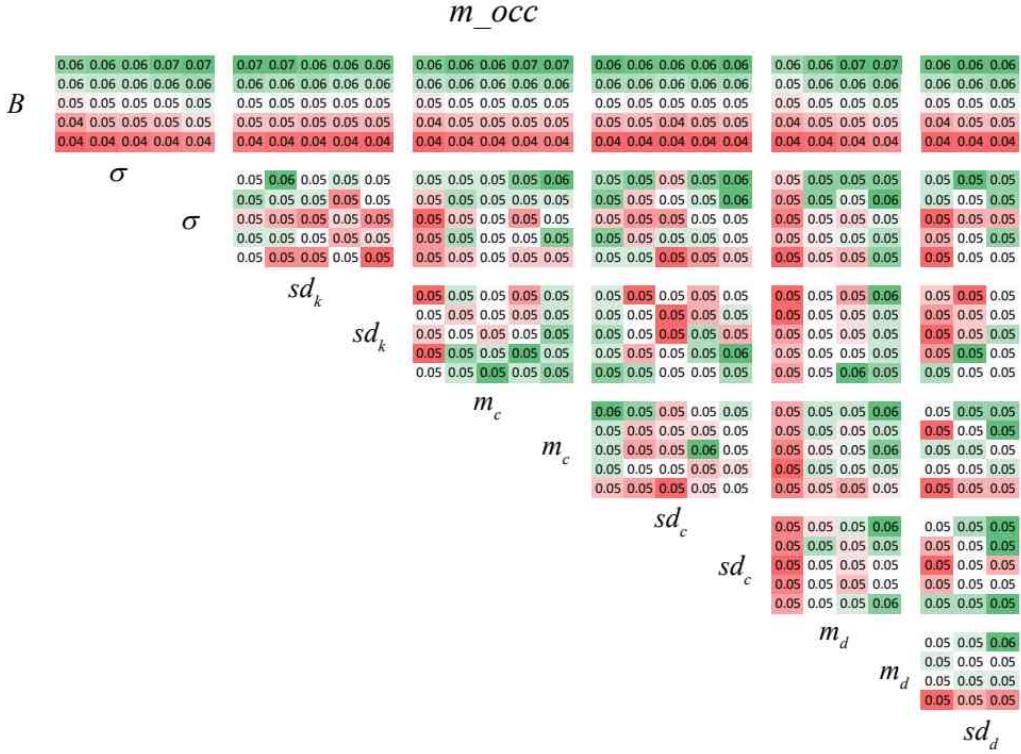


Figure C2: Mean proportion of occupied land parcels m_occ as a function of the model parameters (cf Fig A1).

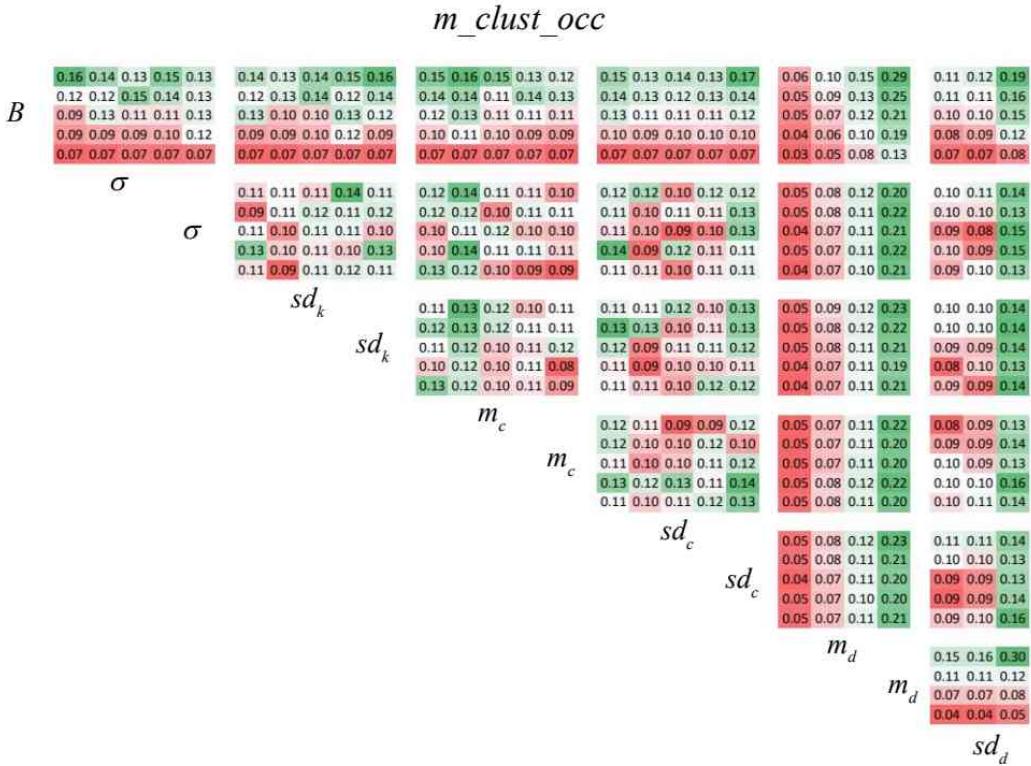


Figure C3: Mean clustering of occupied land parcels m_clust_occ as a function of the model parameters (cf Fig A1)

m_comp									
B	0.55 0.55 0.55 0.55 0.55	0.50 0.51 0.54 0.57 0.62	0.55 0.55 0.55 0.55 0.55	0.58 0.56 0.55 0.53 0.52	0.55 0.55 0.54 0.55	0.55 0.55 0.54 0.54	0.55 0.55 0.55 0.55	0.56 0.54 0.55	0.55 0.55 0.54
σ	0.54 0.55 0.55 0.56 0.55	0.50 0.51 0.53 0.57 0.62	0.54 0.56 0.55 0.55 0.56	0.57 0.57 0.55 0.53 0.52	0.55 0.55 0.55 0.55	0.55 0.55 0.54 0.54	0.56 0.54 0.55 0.55	0.56 0.54 0.55	0.55 0.55 0.54
sd_k	0.54 0.54 0.54 0.55 0.54	0.50 0.51 0.53 0.57 0.61	0.53 0.54 0.55 0.54 0.55	0.55 0.56 0.54 0.53 0.53	0.55 0.55 0.54 0.53 0.53	0.55 0.55 0.54 0.55	0.55 0.55 0.54 0.54	0.53 0.55 0.54	0.53 0.55 0.54
sd_k	0.54 0.54 0.55 0.56 0.54	0.50 0.50 0.54 0.58 0.61	0.53 0.55 0.55 0.56 0.56	0.58 0.56 0.54 0.53 0.53	0.55 0.54 0.55 0.55	0.55 0.54 0.55 0.55	0.55 0.55 0.54 0.54	0.55 0.55 0.54	0.55 0.55 0.54
m_c	0.55 0.54 0.56 0.56 0.55	0.50 0.51 0.53 0.57 0.61	0.55 0.54 0.56 0.56 0.55	0.58 0.56 0.54 0.54 0.52	0.55 0.54 0.55 0.54	0.56 0.54 0.56 0.54	0.56 0.54 0.55 0.54	0.55 0.54 0.54	0.55 0.55 0.54
m_c	0.55 0.55 0.55 0.56 0.55	0.50 0.51 0.54 0.57 0.61	0.54 0.54 0.55 0.56 0.55	0.58 0.56 0.54 0.53 0.53	0.56 0.54 0.55 0.54	0.56 0.54 0.55 0.54	0.55 0.55 0.55 0.55	0.55 0.55 0.55	0.55 0.55 0.54
sd_c	0.54 0.54 0.53 0.54 0.54	0.50 0.51 0.54 0.57 0.62	0.54 0.54 0.53 0.54 0.55	0.56 0.56 0.55 0.53 0.52	0.54 0.55 0.55 0.54	0.54 0.54 0.55 0.54	0.54 0.54 0.55 0.54	0.54 0.54 0.54	0.54 0.54 0.54
sd_c	0.54 0.54 0.53 0.54 0.55	0.50 0.51 0.53 0.58 0.61	0.57 0.54 0.55 0.55 0.55	0.57 0.54 0.54 0.53 0.52	0.54 0.53 0.53 0.53	0.54 0.53 0.53 0.53	0.53 0.54 0.53	0.53 0.54 0.53	0.53 0.54 0.53
m_d	0.55 0.55 0.55 0.56 0.55	0.50 0.51 0.51 0.51 0.51	0.53 0.52 0.50 0.50 0.49	0.51 0.50 0.51 0.51 0.51	0.51 0.50 0.50 0.50	0.51 0.50 0.50 0.50	0.51 0.50 0.50 0.50	0.51 0.50 0.50	0.51 0.50 0.50
m_d	0.55 0.55 0.55 0.56 0.55	0.50 0.51 0.51 0.51 0.51	0.53 0.52 0.50 0.50 0.49	0.51 0.50 0.50 0.50 0.49	0.50 0.50 0.50 0.50	0.50 0.50 0.50 0.50	0.50 0.50 0.50 0.50	0.50 0.50 0.50	0.50 0.50 0.50
sd_d	0.55 0.55 0.55 0.56 0.55	0.50 0.51 0.51 0.51 0.51	0.53 0.52 0.50 0.50 0.49	0.51 0.50 0.50 0.50 0.49	0.50 0.50 0.50 0.50	0.50 0.50 0.50 0.50	0.50 0.50 0.50 0.50	0.50 0.50 0.50	0.50 0.50 0.50

Figure C4: Mean competition strength m_comp as a function of the model parameters (cf Fig A1).

m_col									
B	0.49 0.50 0.51 0.50 0.52	0.53 0.53 0.49 0.50 0.48	0.44 0.46 0.51 0.54 0.58	0.48 0.47 0.51 0.52 0.54	0.52 0.52 0.53 0.43	0.52 0.52 0.47	0.52 0.52 0.48	0.52 0.53 0.47	0.52 0.53 0.48
σ	0.52 0.51 0.49 0.51 0.51	0.51 0.53 0.52 0.50 0.49	0.44 0.46 0.52 0.54 0.57	0.48 0.48 0.51 0.54 0.55	0.53 0.52 0.53 0.46	0.53 0.53 0.46	0.53 0.53 0.47	0.52 0.52 0.48	0.52 0.53 0.47
sd_k	0.53 0.49 0.51 0.52 0.51	0.50 0.54 0.51 0.54 0.49	0.44 0.48 0.51 0.55 0.58	0.46 0.48 0.50 0.55 0.55	0.53 0.53 0.53 0.46	0.53 0.53 0.46	0.53 0.53 0.47	0.52 0.52 0.48	0.52 0.53 0.47
sd_k	0.51 0.52 0.51 0.48 0.50	0.53 0.52 0.51 0.47 0.50	0.44 0.46 0.52 0.55 0.57	0.47 0.49 0.49 0.52 0.56	0.54 0.52 0.53 0.43	0.54 0.53 0.43	0.54 0.53 0.44	0.53 0.53 0.44	0.53 0.53 0.44
m_c	0.51 0.52 0.52 0.52 0.52	0.54 0.52 0.52 0.52 0.50	0.45 0.48 0.51 0.56 0.59	0.47 0.48 0.53 0.55 0.57	0.52 0.53 0.53 0.48	0.53 0.53 0.48	0.53 0.53 0.49	0.53 0.53 0.49	0.53 0.53 0.49
m_c	0.51 0.52 0.51 0.51 0.51	0.53 0.51 0.51 0.49 0.50	0.45 0.47 0.51 0.54 0.57	0.48 0.49 0.50 0.53 0.56	0.53 0.53 0.52 0.45	0.52 0.52 0.45	0.52 0.52 0.46	0.52 0.52 0.46	0.52 0.52 0.46
sd_c	0.52 0.53 0.51 0.49 0.50	0.50 0.49 0.49 0.53 0.47	0.44 0.46 0.50 0.55 0.57	0.47 0.48 0.49 0.54 0.57	0.53 0.54 0.53 0.44	0.53 0.54 0.44	0.53 0.54 0.45	0.53 0.54 0.45	0.53 0.54 0.45
sd_c	0.52 0.53 0.51 0.49 0.50	0.50 0.49 0.51 0.49 0.50	0.44 0.47 0.53 0.56 0.59	0.48 0.48 0.51 0.53 0.55	0.53 0.53 0.53 0.45	0.53 0.53 0.45	0.53 0.53 0.46	0.53 0.53 0.46	0.53 0.53 0.46
m_d	0.52 0.52 0.52 0.52 0.52	0.50 0.51 0.51 0.51 0.51	0.42 0.45 0.49 0.54 0.56	0.47 0.47 0.47 0.52 0.53	0.52 0.49 0.51 0.44	0.51 0.50 0.46	0.51 0.50 0.47	0.51 0.50 0.47	0.51 0.50 0.47
m_d	0.52 0.52 0.52 0.52 0.52	0.50 0.51 0.51 0.51 0.51	0.43 0.46 0.51 0.53 0.57	0.47 0.47 0.50 0.52 0.55	0.52 0.53 0.52 0.43	0.51 0.52 0.47	0.51 0.52 0.48	0.51 0.52 0.48	0.51 0.52 0.48
sd_d	0.52 0.53 0.51 0.49 0.50	0.50 0.51 0.51 0.49 0.50	0.45 0.47 0.53 0.55 0.57	0.48 0.47 0.50 0.55 0.55	0.53 0.53 0.53 0.46	0.53 0.53 0.46	0.53 0.53 0.47	0.53 0.53 0.47	0.53 0.53 0.47
m_d	0.52 0.52 0.52 0.52 0.52	0.50 0.51 0.51 0.51 0.51	0.46 0.49 0.53 0.56 0.61	0.48 0.51 0.52 0.55 0.58	0.55 0.54 0.54 0.47	0.53 0.55 0.50	0.53 0.55 0.50	0.53 0.55 0.50	0.53 0.55 0.50
sd_d	0.52 0.53 0.51 0.49 0.50	0.50 0.51 0.51 0.49 0.50	0.45 0.48 0.53 0.56 0.60	0.48 0.49 0.55 0.53 0.57	0.55 0.54 0.55 0.46	0.54 0.54 0.54 0.46	0.54 0.54 0.54 0.49	0.54 0.54 0.54 0.49	0.54 0.54 0.54 0.49

Figure C5: Mean colonisation probability m_col as a function of the model parameters (cf Fig A1).

m_disp																											
B	4.31 3.92 3.78 4.03 3.88			4.15 3.94 3.82 4.03 4.02			4.00 4.11 4.17 3.86 3.78			4.13 3.90 3.95 3.74 4.24			2.50 3.47 4.51 5.78			3.80 3.82 4.34											
	4.01 4.05 4.15 4.17 4.04	4.07 4.04 4.37 3.91 3.99	4.03 4.26 3.92 4.15 4.05	4.31 4.03 3.96 4.07 4.03	2.44 3.45 4.50 5.78	4.00 3.85 4.34	3.91 4.32 4.01 4.08 4.21	4.48 3.99 3.89 4.30 4.04	4.10 4.42 3.98 4.05 4.01	4.39 4.14 3.97 3.98 4.15	2.48 3.43 4.49 5.78	4.01 4.02 4.32	3.97 4.05 3.98 3.91 4.46	3.88 4.17 4.06 4.31 3.88	4.15 4.38 4.20 3.89 3.70	4.16 4.08 4.12 4.05 3.93	2.47 3.42 4.49 5.85	3.88 4.01 4.25	3.97 4.04 4.11 3.96 3.99	3.99 4.10 4.13 4.01 3.86	4.16 3.85 3.99 4.21 3.79	3.97 4.07 3.98 4.11 3.93	2.45 3.38 4.47 5.68	4.14 3.97 3.93			
σ	4.30 3.98 4.05 4.43 3.88	4.09 4.32 4.26 4.07 3.83	4.11 4.28 3.97 4.19 4.05	2.54 3.50 4.52 5.73	4.07 4.10 4.20	3.90 4.07 4.08 4.25 3.86	4.19 4.18 3.69 4.12 3.96	4.06 4.01 4.02 3.96 4.14	2.52 3.48 4.51 5.77	3.97 3.98 4.11	4.13 4.03 4.08 3.91 3.87	3.91 4.05 4.20 3.98 3.88	4.06 4.07 3.83 3.77 4.22	2.43 3.45 4.50 5.82	3.86 3.67 4.49	4.34 3.98 3.96 3.96 4.28	3.97 4.34 4.10 4.09 3.90	4.54 3.86 4.15 3.92 3.93	2.44 3.41 4.49 5.83	3.99 3.80 4.35	3.95 4.17 4.07 4.04 3.96	4.27 4.19 3.97 3.89 3.79	4.19 4.08 4.05 3.99 3.93	2.41 3.35 4.44 5.73	3.99 4.09 4.05		
sd_k	3.92 4.20 3.89 3.87 3.83	3.98 3.96 4.02 3.77 4.06	2.49 3.44 4.48 5.78	3.84 3.89 4.12	4.13 4.28 4.19 4.07 3.96	4.33 4.24 3.82 4.04 4.18	2.43 3.40 4.48 5.80	4.00 3.97 4.34	4.05 4.29 4.07 4.13 3.65	4.21 4.01 4.04 3.99 3.97	2.45 3.43 4.49 5.75	4.01 3.86 4.24	4.27 4.11 4.09 4.20 3.91	4.29 4.16 4.07 4.06 3.98	2.48 3.44 4.52 5.81	4.12 3.89 4.34	3.92 4.20 3.89 3.87 3.83	4.13 4.28 4.19 4.07 3.96	2.43 3.40 4.48 5.80	3.93 4.05 4.17	4.05 4.29 4.07 4.13 3.65	4.21 4.01 4.04 3.99 3.97	2.45 3.45 4.51 5.74	3.93 4.05 4.17	4.18 3.97 4.12 4.03 4.19	2.48 3.43 4.48 5.75	4.07 4.09 4.11
m_c	4.24 4.19 3.58 3.67 3.93	2.48 3.44 4.49 5.82	3.55 3.81 4.17	4.09 4.07 3.94 4.27 3.79	2.46 3.42 4.50 5.77	3.96 3.91 4.23	4.07 3.95 4.07 4.05 4.10	2.46 3.44 4.49 5.72	4.12 3.83 4.20	4.41 4.11 4.26 3.93 4.32	2.45 3.45 4.50 5.81	4.09 4.02 4.49	4.18 3.97 4.12 4.03 4.19	2.48 3.43 4.48 5.75	4.07 4.09 4.11	2.45 3.38 4.49 5.76	4.05 4.04 4.09	2.44 3.41 4.48 5.75	4.00 3.90 4.06	2.45 3.43 4.48 5.77	3.86 3.86 4.27	2.49 3.47 4.50 5.80	3.99 3.88 4.28	2.51 3.48 4.52 5.79	3.99 4.04 4.52		
sd_c	2.45 3.38 4.49 5.76	4.05 4.04 4.09	4.50 4.51 4.47	2.44 3.41 4.48 5.75	4.00 3.90 4.06	3.48 3.45 3.37	2.45 3.43 4.48 5.77	4.12 3.83 4.20	2.49 3.47 4.50 5.80	3.99 3.88 4.28	2.51 3.48 4.52 5.79	3.99 4.04 4.52	2.45 3.38 4.49 5.76	4.05 4.04 4.09	2.44 3.41 4.48 5.75	4.00 3.90 4.06	2.45 3.43 4.48 5.77	3.86 3.86 4.27	2.49 3.47 4.50 5.80	3.99 3.88 4.28	2.51 3.48 4.52 5.79	3.99 4.04 4.52					
m_d	5.50 5.50 6.23	4.50 4.51 4.47	3.48 3.45 3.37	2.41 2.35 2.63	sd_d																						

Figure C6: Mean dispersal range m_disp as a function of the model parameters (cf Fig A1).

$(b/a)_{\text{eff}}$															
B	0.03 0.04 0.05 0.04 0.05			0.03 0.04 0.05 0.04 0.05			0.04 0.04 0.04 0.04 0.05			0.09 0.04 0.02 0.02			0.04 0.04 0.04		
	0.04 0.04 0.05 0.05 0.05	0.04 0.04 0.04 0.05 0.05	0.04 0.04 0.05 0.04 0.05	0.04 0.04 0.04 0.05 0.05	0.04 0.04 0.05 0.05 0.05	0.04 0.04 0.05 0.05 0.05	0.09 0.05 0.02 0.02	0.04 0.05 0.04	0.04 0.04 0.05 0.05 0.05	0.04 0.04 0.05 0.05 0.05	0.04 0.04 0.05 0.05 0.05	0.04 0.04 0.05 0.05 0.05			
σ	0.05 0.05 0.06 0.05 0.06	0.05 0.05 0.05 0.05 0.06	0.05 0.04 0.06 0.05 0.06	0.05 0.04 0.06 0.05 0.06	0.05 0.04 0.06 0.05 0.06	0.05 0.04 0.06 0.05 0.06	0.11 0.05 0.03 0.03	0.05 0.05 0.06	0.05 0.05 0.06 0.05 0.06	0.05 0.05 0.06 0.05 0.06	0.05 0.05 0.06 0.05 0.06	0.05 0.05 0.06 0.05 0.06			
sd_k	0.04 0.04 0.06 0.05 0.06	0.04 0.04 0.05 0.05 0.05	0.04 0.04 0.06 0.05 0.06	0.04 0.04 0.05 0.05 0.05	0.04 0.04 0.05 0.05 0.05	0.04 0.04 0.05 0.05 0.05	0.09 0.05 0.03 0.02	0.05 0.04 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05			
m_c	0.04 0.04 0.06 0.06 0.05	0.04 0.04 0.05 0.04 0.05	0.04 0.04 0.06 0.06 0.05	0.04 0.04 0.05 0.04 0.05	0.04 0.04 0.05 0.04 0.05	0.04 0.04 0.05 0.04 0.05	0.09 0.05 0.03 0.02	0.05 0.04 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05			
sd_c	0.09 0.06 0.03 0.02	0.10 0.06 0.03 0.02	0.09 0.05 0.03 0.02	0.09 0.05 0.03 0.02	0.09 0.05 0.03 0.02	0.09 0.05 0.03 0.02	0.05 0.04 0.05	0.05 0.04 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05			
m_d	0.02 0.02 0.02	0.02 0.02 0.02	0.04 0.05 0.06	0.04 0.05 0.06	0.04 0.05 0.06	0.04 0.05 0.06	0.05 0.04 0.05	0.05 0.04 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05	0.05 0.04 0.05 0.05 0.05			
sd_d															

Figure C7: Cost-effective agglomeration bonus $(b/a)_{\text{eff}}$ as a function of the model parameters (cf Fig A1).

cons											
B	$0.42 \ 0.42 \ 0.42 \ 0.43 \ 0.44$	$0.43 \ 0.43 \ 0.42 \ 0.42 \ 0.42$	$0.42 \ 0.43 \ 0.43 \ 0.43 \ 0.42$	$0.43 \ 0.43 \ 0.42 \ 0.42 \ 0.42$	$0.40 \ 0.43 \ 0.44 \ 0.44$	$0.42 \ 0.43 \ 0.43$	$0.38 \ 0.39 \ 0.38 \ 0.40 \ 0.40$	$0.39 \ 0.39 \ 0.40 \ 0.39 \ 0.39$	$0.39 \ 0.40 \ 0.39 \ 0.39 \ 0.39$	$0.40 \ 0.39 \ 0.39 \ 0.39 \ 0.39$	$0.37 \ 0.39 \ 0.40 \ 0.40$
σ	$0.38 \ 0.39 \ 0.38 \ 0.40 \ 0.40$	$0.39 \ 0.39 \ 0.40 \ 0.39 \ 0.39$	$0.36 \ 0.36 \ 0.35 \ 0.36 \ 0.35$	$0.35 \ 0.36 \ 0.36 \ 0.36 \ 0.35$	$0.36 \ 0.35 \ 0.35 \ 0.36 \ 0.35$	$0.34 \ 0.35 \ 0.36 \ 0.37$	$0.30 \ 0.31 \ 0.32 \ 0.32 \ 0.34$	$0.32 \ 0.32 \ 0.32 \ 0.32 \ 0.32$	$0.32 \ 0.32 \ 0.32 \ 0.31 \ 0.31$	$0.32 \ 0.33 \ 0.31 \ 0.32 \ 0.32$	$0.30 \ 0.32 \ 0.33 \ 0.33$
sd_k	$0.26 \ 0.27 \ 0.28 \ 0.28 \ 0.29$	$0.28 \ 0.28 \ 0.28 \ 0.28 \ 0.28$	$0.28 \ 0.28 \ 0.28 \ 0.28 \ 0.27$	$0.28 \ 0.28 \ 0.28 \ 0.28 \ 0.27$	$0.26 \ 0.27 \ 0.28 \ 0.28 \ 0.29$	$0.28 \ 0.28 \ 0.28 \ 0.28 \ 0.28$	$0.36 \ 0.38 \ 0.36 \ 0.36 \ 0.36$	$0.37 \ 0.36 \ 0.36 \ 0.36 \ 0.37$	$0.37 \ 0.37 \ 0.35 \ 0.36 \ 0.37$	$0.35 \ 0.37 \ 0.37 \ 0.37$	$0.36 \ 0.37 \ 0.36 \ 0.36$
m_c	$0.35 \ 0.36 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.35$	$0.36 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.34 \ 0.35$	$0.36 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.34 \ 0.35$	$0.36 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.34 \ 0.35$	$0.32 \ 0.36 \ 0.35 \ 0.36 \ 0.37$	$0.33 \ 0.37 \ 0.36 \ 0.37$	$0.35 \ 0.34 \ 0.34 \ 0.35 \ 0.34$	$0.34 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.35 \ 0.34$	$0.32 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.35 \ 0.34$	$0.34 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.35 \ 0.35$	$0.35 \ 0.34 \ 0.34 \ 0.35 \ 0.35$
sd_c	$0.35 \ 0.36 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.35$	$0.36 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.34 \ 0.35$	$0.36 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.34 \ 0.35$	$0.36 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.34 \ 0.35$	$0.32 \ 0.36 \ 0.35 \ 0.36 \ 0.37$	$0.33 \ 0.36 \ 0.35 \ 0.36 \ 0.37$	$0.34 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.35 \ 0.36$	$0.34 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.35 \ 0.36$	$0.32 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.35 \ 0.36$	$0.34 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.35 \ 0.36$	$0.35 \ 0.34 \ 0.34 \ 0.35 \ 0.35$
m_d	$0.36 \ 0.36 \ 0.37$	$0.36 \ 0.36 \ 0.35$	$0.36 \ 0.36 \ 0.35$	$0.36 \ 0.36 \ 0.35$	$0.32 \ 0.35 \ 0.36 \ 0.37$	$0.33 \ 0.36 \ 0.35 \ 0.36$	$0.34 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.35$	$0.34 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.35$	$0.32 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.35$	$0.34 \ 0.35 \ 0.34 \ 0.35$	$0.35 \ 0.34 \ 0.34 \ 0.35$
sd_d											

Figure C8: Proportion of conserved land parcels *cons* as a function of the model parameters (cf Fig A1).

clust_cons											
B	$0.22 \ 0.22 \ 0.22 \ 0.21 \ 0.21$	$0.21 \ 0.22 \ 0.22 \ 0.21 \ 0.22$	$0.22 \ 0.21 \ 0.22 \ 0.22 \ 0.22$	$0.21 \ 0.21 \ 0.21 \ 0.22 \ 0.22$	$0.23 \ 0.22 \ 0.21 \ 0.20$	$0.22 \ 0.22 \ 0.21$	$0.19 \ 0.18 \ 0.19 \ 0.18 \ 0.18$	$0.18 \ 0.18 \ 0.19 \ 0.19 \ 0.19$	$0.19 \ 0.18 \ 0.19 \ 0.19 \ 0.19$	$0.21 \ 0.19 \ 0.18 \ 0.17$	$0.18 \ 0.19 \ 0.19$
σ	$0.16 \ 0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.16 \ 0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.17 \ 0.16 \ 0.15 \ 0.15 \ 0.15$	$0.16 \ 0.15 \ 0.16 \ 0.15 \ 0.15$	$0.13 \ 0.13 \ 0.13 \ 0.13 \ 0.13$	$0.13 \ 0.13 \ 0.13 \ 0.13 \ 0.13$	$0.13 \ 0.13 \ 0.13 \ 0.13 \ 0.13$	$0.15 \ 0.13 \ 0.12 \ 0.12$	$0.13 \ 0.13 \ 0.13$
sd_k	$0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.11$	$0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10$	$0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.11$	$0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.11$	$0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.11$	$0.12 \ 0.11 \ 0.10 \ 0.09$	$0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10$	$0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10$	$0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10$	$0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10$	$0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10 \ 0.10$
m_c	$0.15 \ 0.17 \ 0.15 \ 0.15 \ 0.16$	$0.16 \ 0.15 \ 0.15 \ 0.16 \ 0.17$	$0.16 \ 0.16 \ 0.15 \ 0.16 \ 0.16$	$0.16 \ 0.16 \ 0.15 \ 0.16 \ 0.16$	$0.17 \ 0.16 \ 0.15 \ 0.15$	$0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.15 \ 0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.15 \ 0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.16 \ 0.16 \ 0.14 \ 0.15$	$0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$
sd_c	$0.16 \ 0.15 \ 0.16 \ 0.15 \ 0.16$	$0.16 \ 0.15 \ 0.16 \ 0.15 \ 0.16$	$0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.17$	$0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.17 \ 0.16$	$0.17 \ 0.16 \ 0.17 \ 0.16 \ 0.17$	$0.18 \ 0.17 \ 0.15 \ 0.14$	$0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.17 \ 0.16 \ 0.15 \ 0.14$	$0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$
m_d	$0.16 \ 0.15 \ 0.15 \ 0.15 \ 0.16$	$0.16 \ 0.15 \ 0.15 \ 0.15 \ 0.16$	$0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.17$	$0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.17 \ 0.16$	$0.17 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.17$	$0.17 \ 0.17 \ 0.14 \ 0.15$	$0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.17 \ 0.17 \ 0.14 \ 0.15$	$0.15 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$	$0.16 \ 0.16 \ 0.16 \ 0.16$
sd_d	$0.14 \ 0.14 \ 0.15$	$0.14 \ 0.14 \ 0.15$	$0.14 \ 0.15 \ 0.17$	$0.14 \ 0.15 \ 0.17$	$0.15 \ 0.15 \ 0.16$	$0.16 \ 0.16 \ 0.17$	$0.14 \ 0.14 \ 0.15$	$0.14 \ 0.14 \ 0.15$	$0.15 \ 0.16 \ 0.15$	$0.15 \ 0.16 \ 0.15$	$0.16 \ 0.16 \ 0.16$

Figure C9: Clustering of conserved land parcels *clust_cons* as a function of the model parameters (cf Fig A1).

Appendix D: Influence of the agglomeration bonus (a/b) on selected model output variables

Table D1: Model output variables $nspp$ (number of extant species), m_comp (mean competition strength of the extant species), m_col (mean competition strength of the extant species) and m_disp (mean dispersal range of the extant species) as functions of the base payment a (varied in steps of 0.03) and the associated bonus b (which is determined so that the conservation budget is exactly exhausted; for larger and smaller a than those given, no suitable b exists). Eight combinations of the model parameters sd_k (variation of competition strengths), sd_c (variation of colonisation rates) and m_d (mean dispersal range) are considered. The number of grid cells is $N^2 = 15^2$, $S = 5$ species are considered, and the correlation between competition strengths and colonisation rates is $\rho = -1$ (scenario 2). All other model parameters are at the means of their ranges provided in Table 1.

sd_k	sd_c	m_d	a	b	$nspp$	m_comp	m_col	m_disp
0.1	0.1	2.5	0.69	0.09	2.39	0.49	0.51	1.98
			0.72	0.07	2.57	0.49	0.51	2.19
			0.76	0.05	2.64	0.48	0.52	2.40
			0.79	0.04	2.66	0.48	0.52	2.52
			0.83	0.03	2.60	0.48	0.52	2.63
			0.86	0.02	2.52	0.48	0.52	2.76
			0.90	0.01	2.46	0.48	0.52	2.82
			0.93	0.00	2.39	0.48	0.52	2.83
0.1	0.1	5.5	0.69	0.09	2.10	0.48	0.52	5.07
			0.72	0.07	2.31	0.48	0.52	5.30
			0.76	0.06	2.43	0.48	0.52	5.40
			0.79	0.04	2.52	0.48	0.52	5.45
			0.83	0.03	2.55	0.48	0.52	5.48
			0.86	0.02	2.56	0.48	0.52	5.50
			0.90	0.01	2.56	0.48	0.52	5.51
			0.93	0.00	2.51	0.48	0.53	5.51
0.1	0.3	2.5	0.69	0.09	2.19	0.43	0.70	2.30
			0.72	0.07	2.16	0.43	0.71	2.40
			0.76	0.05	2.12	0.43	0.71	2.45
			0.79	0.04	2.11	0.43	0.71	2.50
			0.83	0.03	2.10	0.43	0.71	2.53
			0.86	0.02	2.07	0.43	0.71	2.57
			0.90	0.01	2.05	0.43	0.72	2.59
			0.93	0.00	2.01	0.43	0.72	2.61
0.1	0.3	5.5	0.69	0.09	1.95	0.43	0.72	5.39
			0.72	0.07	2.01	0.43	0.72	5.46
			0.76	0.05	2.04	0.43	0.72	5.48
			0.79	0.04	2.05	0.43	0.72	5.49
			0.83	0.03	2.06	0.43	0.72	5.49
			0.86	0.02	2.06	0.43	0.72	5.50
			0.90	0.01	2.06	0.43	0.72	5.50
			0.93	0.00	2.04	0.43	0.72	5.50
0.4	0.1	2.5	0.69	0.09	1.71	0.81	0.42	2.21
			0.72	0.07	1.74	0.82	0.42	2.32
			0.76	0.06	1.76	0.82	0.42	2.42
			0.79	0.04	1.77	0.82	0.42	2.52
			0.83	0.03	1.75	0.82	0.42	2.60

			0.86	0.02	1.73	0.82	0.42	2.65
			0.90	0.01	1.70	0.82	0.42	2.71
			0.93	0.00	1.68	0.81	0.42	2.73
0.4	0.1	5.5	0.69	0.09	1.56	0.82	0.42	5.22
			0.72	0.07	1.66	0.82	0.42	5.39
			0.76	0.05	1.71	0.82	0.42	5.43
			0.79	0.04	1.74	0.82	0.42	5.46
			0.83	0.03	1.75	0.82	0.42	5.50
			0.86	0.02	1.76	0.82	0.42	5.50
			0.90	0.01	1.76	0.82	0.42	5.51
			0.93	0.00	1.74	0.82	0.42	5.50
0.4	0.3	2.5	0.69	0.09	1.86	0.55	0.46	2.16
			0.72	0.07	1.95	0.54	0.47	2.31
			0.76	0.05	1.97	0.53	0.47	2.43
			0.79	0.04	1.97	0.53	0.48	2.53
			0.83	0.03	1.95	0.53	0.48	2.60
			0.86	0.02	1.91	0.52	0.48	2.68
			0.90	0.01	1.88	0.52	0.49	2.72
			0.93	0.00	1.82	0.51	0.49	2.76
			0.97	0.00	1.66	0.50	0.50	2.83
0.4	0.3	5.5	0.69	0.09	1.67	0.51	0.50	5.24
			0.72	0.07	1.79	0.51	0.49	5.36
			0.76	0.06	1.86	0.51	0.49	5.43
			0.79	0.04	1.92	0.52	0.49	5.47
			0.83	0.03	1.93	0.52	0.49	5.49
			0.86	0.02	1.96	0.52	0.49	5.50
			0.90	0.01	1.95	0.52	0.49	5.51
			0.93	0.00	1.90	0.51	0.49	5.51