

Supplementary material

Appendix 1. Table with selection gradients obtained from a standard regression method (Lande & Arnold, 1983). A- Directional selection: β : directional selection gradients, and B- non linear selection: γ : quadratic selection gradients. N: sample size. Significant selection gradients are in bold.

a - Directional selection

Year	Females					Males				
	β	se	t	p	N	β	se	t	p	N
1996	-0,046	0,181	-0,25	0,816	5	-0,746	1,563	-0,48	0,717	3
1997	-0,121	0,317	-0,38	0,713	10	-0,536	0,321	-1,67	0,133	10
1998	-0,499	0,096	-5,19	0,004	7	-0,500	0,224	-2,23	0,052	11
1999	-0,201	0,172	-1,17	0,277	10	-0,022	0,140	-0,16	0,875	22
2000	-0,331	0,156	-2,12	0,050	18	-0,129	0,161	-0,80	0,429	27
2001	0,048	0,147	0,33	0,746	33	0,029	0,142	0,20	0,842	32
2002	-0,105	0,123	-0,85	0,403	33	0,039	0,120	0,33	0,746	35
2003	-0,090	0,081	-1,12	0,272	37	-0,038	0,094	-0,41	0,686	33
2004	-0,362	0,077	-4,70	<0,001	41	-0,002	0,093	-0,02	0,984	34
2005	-0,202	0,105	-1,94	0,057	76	-0,278	0,100	-2,78	0,007	67
2006	-0,024	0,085	-0,28	0,782	84	-0,087	0,085	-1,02	0,312	94
2007	-0,184	0,083	-2,22	0,029	80	-0,126	0,081	-1,54	0,126	93
2008	-0,173	0,153	-1,13	0,263	63	-0,277	0,132	-2,10	0,039	81

b - Non linear selection

Year	Females					Males				
	γ	se	t	p	N	γ	se	t	p	N
1996	0,061	0,321	0,154	0,877	5	-11,595	NA	0,000	1,000	3
1997	-0,176	0,271	-0,798	0,425	10	0,012	0,580	-0,302	0,762	10
1998	-0,072	0,144	-0,846	0,397	7	0,015	0,194	-1,256	0,209	11
1999	0,070	0,178	0,265	0,791	10	0,097	0,091	1,076	0,282	22
2000	-0,029	0,205	-0,521	0,603	18	0,108	0,155	0,713	0,476	27
2001	0,037	0,147	0,288	0,773	33	0,195	0,145	1,472	0,141	32
2002	0,120	0,130	0,940	0,347	33	0,139	0,120	1,119	0,263	35
2003	0,047	0,072	0,541	0,588	37	0,078	0,096	0,769	0,442	33
2004	0,028	0,053	-1,365	0,172	41	-0,117	0,093	-1,093	0,274	34
2005	-0,024	0,109	-0,586	0,558	76	0,019	0,087	-0,399	0,690	67
2006	0,031	0,043	0,788	0,431	84	0,088	0,044	2,311	0,021	94
2007	0,074	0,045	1,604	0,109	80	0,048	0,045	1,164	0,245	93
2008	0,068	0,114	0,677	0,499	63	0,010	0,124	-0,326	0,744	81

Lande, R. & Arnold, S. J. 1983. The measurement of selection on correlated characters. *Evolution* **37**: 1210-1226.

Appendix 2.

Impact of average temperature on reproductive success and selection pressures on fecundity in males. Legend similar to Figure 2.. A peak was detected for reproductive success from the 30th May to the 24th June ($P_{ARS2,M}$); while no correlation was detected for selection coefficients.

