

Appendix – Shell Mg/Ca ratios, seawater temperature, Shell growth rates and salinity data for: a) laboratory-culturing experiments and b) field-culturing experiment.

a) Laboratory-culturing experiments

Species	Experiment	Aquarium	Shell Interval	Mg/Ca (mmol/mol)	Seawater Temperature (°C)	1 Sigma	N	Shell Growth Rate ($\mu\text{m day}^{-1}$)	Salinity	pH	
<i>M. edulis</i>	1	12	1	5	5.28	12.05	0.21	672		32.57	7.92
<i>M. edulis</i>	1	12	1	6	5.11	11.87	0.03	864	135	32.75	7.88
<i>M. edulis</i>	1	12	2	1,2,3	3.18	11.93	0.05	2016	42	32.25	7.94
<i>M. edulis</i>	1	12	2	4,5,6	3.47	11.99	0.15	2208	48	32.54	7.90
<i>M. edulis</i>	1	12	3	1,2,3	4.03	11.93	0.05	2016	51	32.25	7.94
<i>M. edulis</i>	1	12	3	4,5,6	3.25	11.99	0.15	2208	31	32.54	7.90
<i>M. edulis</i>	1	12	4	2	4.50	11.94	0.05	672	48	32.04	7.94
<i>M. edulis</i>	1	12	4	3	3.73	11.92	0.05	672	93	31.92	7.92
<i>M. edulis</i>	1	12	4	4	3.83	12.01	0.06	672	74	32.12	7.92
<i>M. edulis</i>	1	12	5	1,2,3	4.28	11.93	0.05	2016		32.25	7.94
<i>M. edulis</i>	1	12	5	4	3.99	12.01	0.06	672		32.12	7.92
<i>M. edulis</i>	1	12	5	5	3.92	12.05	0.21	672		32.57	7.92
<i>M. edulis</i>	1	12	5	6	6.35	11.87	0.03	864	104	32.75	7.88
<i>M. edulis</i>	1	12	6	1,2,3	3.60	11.93	0.05	2016		32.25	7.94
<i>M. edulis</i>	1	12	6	4	2.84	12.01	0.06	672		32.12	7.92
<i>M. edulis</i>	1	12	6	5	2.92	12.05	0.21	672		32.57	7.92
<i>M. edulis</i>	1	12	6	6	5.20	11.87	0.03	864	76	32.75	7.88
<i>M. edulis</i>	1	12	7	1,2	3.49	11.94	0.05	1344		32.37	7.95
<i>M. edulis</i>	1	12	7	3	3.96	11.92	0.05	672		31.92	7.92
<i>M. edulis</i>	1	12	7	4		12.01	0.06	672		32.12	
<i>M. edulis</i>	1	12	7	5	3.77	12.05	0.21	672		32.57	7.92
<i>M. edulis</i>	1	12	7	6	3.95	11.87	0.03	864	133	32.75	7.88
<i>M. edulis</i>	1	15	1	1	5.32	15.56	0.04	672	110	32.48	7.98
<i>M. edulis</i>	1	15	1	2	5.24	15.57	0.17	672	222	32.04	7.97
<i>M. edulis</i>	1	15	1	3	4.73	15.61	0.05	672	174	31.92	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	1	4	4.45	15.62	0.06	672	226	32.25	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	1	5	4.55	15.64	0.12	672	112	32.67	7.96
<i>M. edulis</i>	1	15	1	6	4.16	15.64	0.18	576	215	32.77	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	2	1	5.74	15.56	0.04	672	88	32.48	7.98
<i>M. edulis</i>	1	15	2	2	6.31	15.57	0.17	672		32.04	7.97

Species	Experiment	Aquarium	Shell Interval	Mg/Ca (mmol/mol)	Seawater Temperature (°C)	1 Sigma	N	Shell Growth Rate (µm day ⁻¹)	Salinity	pH	
<i>M. edulis</i>	1	15	2	4	5.27	15.62	0.06	672		32.25	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	2	5	5.31	15.64	0.12	672		32.67	7.96
<i>M. edulis</i>	1	15	2	6	5.41	15.64	0.18	576	134	32.77	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	3	2	4.29	15.57	0.17	672		32.04	7.97
<i>M. edulis</i>	1	15	3	3	3.91	15.61	0.05	672		31.92	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	3	4	4.19	15.62	0.06	672		32.25	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	3	5	3.71	15.64	0.12	672		32.67	7.96
<i>M. edulis</i>	1	15	3	6	4.54	15.64	0.18	576	133	32.77	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	4	1	5.93	15.56	0.04	672	179	32.48	7.98
<i>M. edulis</i>	1	15	4	2	5.69	15.57	0.17	672		32.04	7.97
<i>M. edulis</i>	1	15	4	3	5.56	15.61	0.05	672		31.92	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	4	4	5.62	15.62	0.06	672		32.25	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	4	5	5.82	15.64	0.12	672		32.67	7.96
<i>M. edulis</i>	1	15	4	6	6.15	15.64	0.18	576	81	32.77	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	5	1	4.98	15.56	0.04	672	133	32.48	7.98
<i>M. edulis</i>	1	15	5	2	5.31	15.57	0.17	672		32.04	7.97
<i>M. edulis</i>	1	15	5	3	4.65	15.61	0.05	672		31.92	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	5	5	4.94	15.64	0.12	672		32.67	7.96
<i>M. edulis</i>	1	15	5	6	5.22	15.64	0.18	576	161	32.77	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	6	1	6.28	15.56	0.04	672	96	32.48	7.98
<i>M. edulis</i>	1	15	6	2	6.23	15.57	0.17	672		32.04	7.97
<i>M. edulis</i>	1	15	6	3	6.08	15.61	0.05	672		31.92	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	6	4	5.56	15.62	0.06	672		32.25	7.95
<i>M. edulis</i>	1	15	6	5	5.68	15.64	0.12	672		32.67	7.96
<i>M. edulis</i>	1	15	6	6	6.30	15.64	0.18	576	152	32.77	7.95
<i>M. edulis</i>	1	18	1	1	4.98	18.39	0.04	672	102	32.04	7.97
<i>M. edulis</i>	1	18	1	2	5.97	18.38	0.04	672		31.92	7.95
<i>M. edulis</i>	1	18	1	3	4.76	18.34	0.03	672		32.12	7.95
<i>M. edulis</i>	1	18	1	4	5.02	18.40	0.03	672		32.57	7.97
<i>M. edulis</i>	1	18	1	5	4.48	18.42	0.07	672	127	32.75	7.96
<i>M. edulis</i>	1	18	2	1	5.42	18.39	0.04	672	132	32.04	7.97
<i>M. edulis</i>	1	18	2	2	6.22	18.38	0.04	672		31.92	7.95
<i>M. edulis</i>	1	18	2	3	5.27	18.34	0.03	672		32.12	7.95

Species	Experiment	Aquarium	Shell Interval	Mg/Ca (mmol/mol)	Seawater Temperature (°C)	1 Sigma	N	Shell Growth Rate ($\mu\text{m day}^{-1}$)	Salinity	pH	
<i>M. edulis</i>	1	18	2	4	5.25	18.40	0.03	672		32.57	7.97
<i>M. edulis</i>	1	18	2	5	5.46	18.42	0.07	672	80	32.75	7.96
<i>M. edulis</i>	1	18	3	1,2	5.84	18.39	0.04	1344	75	31.99	7.96
<i>M. edulis</i>	1	18	3	3	5.20	18.34	0.03	672		32.12	7.95
<i>M. edulis</i>	1	18	3	4	5.13	18.40	0.03	672		32.57	7.95
<i>M. edulis</i>	1	18	3	5	4.28	18.42	0.07	672	81	32.75	7.97
<i>M. edulis</i>	1	18	4	1	6.37	18.39	0.04	672	276	32.04	7.97
<i>M. edulis</i>	1	18	4	2	5.80	18.38	0.04	672		31.92	7.95
<i>M. edulis</i>	1	18	4	3	6.28	18.34	0.03	672		32.12	7.95
<i>M. edulis</i>	1	18	4	4	5.71	18.40	0.03	672		32.57	7.97
<i>M. edulis</i>	1	18	4	5	5.65	18.42	0.07	672	229	32.75	7.96
<i>M. edulis</i>	1	18	5	1	6.20	18.39	0.04	672	166	32.04	7.97
<i>M. edulis</i>	1	18	5	2	6.32	18.38	0.04	672		31.92	7.95
<i>M. edulis</i>	1	18	5	3	6.14	18.34	0.03	672		32.12	7.95
<i>M. edulis</i>	1	18	5	4	6.81	18.40	0.03	672		32.57	7.97
<i>M. edulis</i>	1	18	5	5	6.02	18.42	0.07	672	156	32.75	7.96
<i>M. edulis</i>	1	18	6	1	5.85	18.39	0.04	672	132	32.04	7.97
<i>M. edulis</i>	1	18	6	2	6.21	18.38	0.04	672		31.92	7.95
<i>M. edulis</i>	1	18	6	3	6.00	18.34	0.03	672		32.12	7.95
<i>M. edulis</i>	1	18	6	4	6.31	18.40	0.03	672		32.57	7.97
<i>M. edulis</i>	1	18	6	5	6.86	18.42	0.07	672	199	32.75	7.96
<i>M. edulis</i>	2	10	1	1	4.01	11.01	0.39	672	79.7	32.89	8.03
<i>M. edulis</i>	2	10	1	2	4.01	10.95	0.44	672		32.99	8.06
<i>M. edulis</i>	2	10	1	3	3.95	10.47	0.17	672		33.12	8.05
<i>M. edulis</i>	2	10	1	4	3.86	10.87	0.55	672		33.13	8.02
<i>M. edulis</i>	2	10	1	5	3.65	10.49	0.13	672	105.6	33.19	7.95
<i>M. edulis</i>	2	10	1	6	4.23	10.78	0.18	672	105.6	33.22	7.91
<i>M. edulis</i>	2	10	2	1	3.99	11.01	0.39	672	103.1	32.89	8.03
<i>M. edulis</i>	2	10	2	2	4.62	10.95	0.44	672		32.99	8.06
<i>M. edulis</i>	2	10	2	3	4.75	10.47	0.17	672		33.12	8.05
<i>M. edulis</i>	2	10	2	6	7.20	10.78	0.18	672	127.1	33.22	7.91
<i>M. edulis</i>	2	10	3	1,2	5.75	10.98	0.42	2016	94.7	32.94	8.04
<i>M. edulis</i>	2	10	3	3	5.09	10.47	0.17	672		33.12	8.05

Species	Experiment	Aquarium	Shell Interval	Mg/Ca (mmol/mol)	Seawater Temperature (°C)	1 Sigma	N	Shell Growth Rate ($\mu\text{m day}^{-1}$)	Salinity	pH	
<i>M. edulis</i>	2	10	3	4		10.87	0.55	672	33.13		
<i>M. edulis</i>	2	10	3	5	4.10	10.49	0.13	672	33.19	7.95	
<i>M. edulis</i>	2	10	3	6	5.81	10.78	0.18	672	125.4	33.22	7.91
<i>M. edulis</i>	2	10	4	1	4.42	11.01	0.39	672	133.3	32.89	8.03
<i>M. edulis</i>	2	10	4	3	5.54	10.47	0.17	672		33.12	8.05
<i>M. edulis</i>	2	10	4	4	4.35	10.87	0.55	672		33.13	8.02
<i>M. edulis</i>	2	10	4	5	4.18	10.49	0.13	672		33.19	7.95
<i>M. edulis</i>	2	10	4	6	5.95	10.78	0.18	672	174.4	33.22	7.91
<i>M. edulis</i>	2	10	5	1,2	3.90	10.98	0.42	2016	35.6	32.94	8.04
<i>M. edulis</i>	2	10	5	3,4	4.31	10.67	0.46	2016		33.13	8.03
<i>M. edulis</i>	2	10	5	5,6	4.36	10.71	0.21	2016	65.3	33.21	7.93
<i>M. edulis</i>	2	10	6	2	5.40	10.95	0.44	672		32.99	8.06
<i>M. edulis</i>	2	10	6	3	5.42	10.47	0.17	672		33.12	8.05
<i>M. edulis</i>	2	10	6	4	4.68	10.87	0.55	672		33.13	8.02
<i>M. edulis</i>	2	10	6	5	4.62	10.49	0.13	672		33.19	7.95
<i>M. edulis</i>	2	10	6	6	4.95	10.78	0.18	672	131.9	33.22	7.91
<i>M. edulis</i>	2	15	1	1	8.65	15.55	0.04	672	100	32.88	8.06
<i>M. edulis</i>	2	15	1	2	6.87	15.61	0.20	672		32.99	8.05
<i>M. edulis</i>	2	15	1	3	7.57	15.57	0.35	672		33.14	8.02
<i>M. edulis</i>	2	15	1	4	7.26	15.45	0.26	672	165	33.13	8.04
<i>M. edulis</i>	2	15	2	1	5.62	15.55	0.04	672	89	32.88	8.06
<i>M. edulis</i>	2	15	2	4	4.23	15.45	0.26	672	114.4	33.13	8.04
<i>M. edulis</i>	2	15	3	1	6.08	15.55	0.04	672	115	32.88	8.06
<i>M. edulis</i>	2	15	3	2	5.72	15.61	0.20	672		32.99	8.05
<i>M. edulis</i>	2	15	3	3	5.68	15.57	0.35	672		33.14	8.02
<i>M. edulis</i>	2	15	3	4	5.74	15.45	0.26	672	171	33.13	8.04
<i>M. edulis</i>	2	15	4	1	7.39	15.55	0.04	672	186	32.88	8.06
<i>M. edulis</i>	2	15	4	3	6.67	15.57	0.35	672		33.14	8.02
<i>M. edulis</i>	2	15	4	4	7.63	15.45	0.26	672	221	33.13	8.04
<i>M. edulis</i>	2	15	5	1,2	4.02	15.58	0.15	2016	90	32.93	8.05
<i>M. edulis</i>	2	15	5	3,4	4.59	15.51	0.32	2016	54	33.14	8.03
<i>M. edulis</i>	2	15	6	1	8.68	15.55	0.04	672	164	32.88	8.06
<i>M. edulis</i>	2	15	6	2	6.37	15.61	0.20	672		32.99	8.05

Species	Experiment	Aquarium	Shell Interval	Mg/Ca (mmol/mol)	Seawater Temperature (°C)	1 Sigma	N	Shell Growth Rate ($\mu\text{m day}^{-1}$)	Salinity	pH	
<i>M. edulis</i>	2	15	6	3	5.70	15.57	0.35	672		33.14	8.02
<i>M. edulis</i>	2	15	6	4	5.54	15.45	0.26	672	244.1	33.13	8.04
<i>M. edulis</i>	2	20	1	2	8.65	20.15	0.07	672	243	33.10	8.05
<i>M. edulis</i>	2	20	1	3	9.50	20.30	0.07	672	284	33.20	8.00
<i>M. edulis</i>	2	20	2	1	6.12	20.19	0.17	960	88	33.13	8.08
<i>M. edulis</i>	2	20	3	1	7.98	20.19	0.17	960	120	33.13	8.08
<i>M. edulis</i>	2	20	3	2	7.65	20.15	0.07	672	126	33.10	8.05
<i>M. edulis</i>	2	20	3	3	7.61	20.30	0.07	672	133	33.20	8.00
<i>M. edulis</i>	2	20	4	1	8.47	20.19	0.17	960	245	33.13	8.08
<i>M. edulis</i>	2	20	4	2	7.13	20.15	0.07	672	165	33.10	8.05
<i>M. edulis</i>	2	20	4	3	6.41	20.30	0.07	672	157	33.20	8.00
<i>M. edulis</i>	2	20	5	2	8.48	20.15	0.07	672	104	33.10	8.05
<i>M. edulis</i>	2	20	5	3	8.60	20.30	0.07	672	144	33.20	8.00
<i>M. edulis</i>	2	20	6	1,2	7.55	20.17	0.07	2016	112	33.11	8.07
<i>M. edulis</i>	2	20	6	3	6.32	20.30	0.07	672	71.3	33.20	8.00
<i>P. maximus</i>	2	10	1	1	19.22	11.01	0.39	672	131.57	32.89	8.03
<i>P. maximus</i>	2	10	1	2	21.25	10.95	0.44	672	117.86	32.99	8.06
<i>P. maximus</i>	2	10	1	3	20.14	10.47	0.17	672	100.29	33.12	8.05
<i>P. maximus</i>	2	10	1	4	22.83	10.87	0.55	672	152.14	33.13	8.02
<i>P. maximus</i>	2	10	1	5	20.15	10.49	0.13	672	114.29	33.19	7.95
<i>P. maximus</i>	2	10	1	6	24.15	10.78	0.18	672	152.57	33.22	7.91
<i>P. maximus</i>	2	10	3	1	11.13	11.01	0.39	672	77.71	32.89	8.03
<i>P. maximus</i>	2	10	3	2	13.64	10.95	0.44	672	73.43	32.99	8.06
<i>P. maximus</i>	2	10	3	3	14.33	10.47	0.17	672	119.14	33.12	8.05
<i>P. maximus</i>	2	10	3	4	12.51	10.87	0.55	672	90.14	33.13	8.02
<i>P. maximus</i>	2	10	3	5	14.63	10.49	0.13	672	78.86	33.19	7.95
<i>P. maximus</i>	2	10	3	6	19.15	10.78	0.18	672	91	33.22	7.91
<i>P. maximus</i>	2	10	4	1	9.30	11.01	0.39	672	137	32.89	8.03
<i>P. maximus</i>	2	10	4	2	10.08	10.95	0.44	672	104.14	32.99	8.06
<i>P. maximus</i>	2	10	4	3	13.26	10.47	0.17	672	128.57	33.12	8.05
<i>P. maximus</i>	2	10	4	4	12.13	10.87	0.55	672	125.29	33.13	8.02
<i>P. maximus</i>	2	10	4	5	14.86	10.49	0.13	672	102.14	33.19	7.95
<i>P. maximus</i>	2	10	4	6	19.48	10.78	0.18	672	139	33.22	7.91

Species	Experiment	Aquarium	Shell Interval	Mg/Ca (mmol/mol)	Seawater Temperature (°C)	1 Sigma	N	Shell Growth Rate ($\mu\text{m day}^{-1}$)	Salinity	pH	
<i>P. maximus</i>	2	10	6	1,2	12.71	10.98	0.42	2016	90	32.94	8.04
<i>P. maximus</i>	2	10	6	3	10.98	10.47	0.17	672	74.86	33.12	8.05
<i>P. maximus</i>	2	10	6	4	14.97	10.87	0.55	672	59.43	33.13	8.02
<i>P. maximus</i>	2	10	6	5,6	17.75	10.71	0.21	2016	88.93	33.21	7.93
<i>P. maximus</i>	2	10	7	1,2,3	13.25	10.81	0.43	2688	69.38	33.00	8.04
<i>P. maximus</i>	2	10	7	4,5,6	20.11	10.71	0.38	2688	33.43	33.18	7.96
<i>P. maximus</i>	2	10	8	1,2	8.08	10.98	0.42	2016	37	32.94	8.04
<i>P. maximus</i>	2	10	8	3	9.92	10.47	0.17	672	43.71	33.12	8.05
<i>P. maximus</i>	2	10	8	4	14.18	10.87	0.55	672	107.86	33.13	8.02
<i>P. maximus</i>	2	10	8	5	9.66	10.49	0.13	672	128.29	33.19	7.95
<i>P. maximus</i>	2	10	8	6	20.15	10.78	0.18	672	128.71	33.22	7.91
<i>P. maximus</i>	2	10	9	1	17.97	11.01	0.39	672	66.57	32.89	8.03
<i>P. maximus</i>	2	10	9	2	17.38	10.95	0.44	672	108.14	32.99	8.06
<i>P. maximus</i>	2	10	9	3	14.42	10.47	0.17	672	131.71	33.12	8.05
<i>P. maximus</i>	2	10	9	4	16.81	10.87	0.55	672	124.71	33.13	8.02
<i>P. maximus</i>	2	10	9	5	18.31	10.49	0.13	672	124.57	33.19	7.95
<i>P. maximus</i>	2	10	9	6	21.20	10.78	0.18	672	111.57	33.22	7.91
<i>P. maximus</i>	2	10	10	1	15.23	11.01	0.39	672	70.14	32.89	8.03
<i>P. maximus</i>	2	10	10	2	15.46	10.95	0.44	672	113.71	32.99	8.06
<i>P. maximus</i>	2	10	10	3	15.62	10.47	0.17	672	76.71	33.12	8.05
<i>P. maximus</i>	2	10	10	4	16.60	10.87	0.55	672	91	33.13	8.02
<i>P. maximus</i>	2	10	10	5	17.78	10.49	0.13	672	93.43	33.19	7.95
<i>P. maximus</i>	2	10	10	6	20.42	10.78	0.18	672	63.29	33.22	7.91
<i>P. maximus</i>	2	15	1	1	13.72	15.55	0.04	672	190	32.88	8.06
<i>P. maximus</i>	2	15	1	2	16.32	15.61	0.20	672	146	32.99	8.05
<i>P. maximus</i>	2	15	1	3		15.57	0.35	672	223	33.14	
<i>P. maximus</i>	2	15	1	3	16.25	15.57	0.35	672	223	33.14	8.02
<i>P. maximus</i>	2	15	1	4	23.70	15.41	0.22	1152	145	33.16	8.04
<i>P. maximus</i>	2	15	2	1	14.45	15.55	0.04	672	95	32.88	8.06
<i>P. maximus</i>	2	15	2	2	15.70	15.61	0.20	672	125	32.99	8.05
<i>P. maximus</i>	2	15	2	3	13.77	15.57	0.35	672	155	33.14	8.02
<i>P. maximus</i>	2	15	2	4	20.63	15.41	0.22	1152	174	33.16	8.04
<i>P. maximus</i>	2	15	3	1	15.69	15.55	0.04	672	229	32.88	8.06

Species	Experiment	Aquarium	Shell Interval	Mg/Ca (mmol/mol)	Seawater Temperature (°C)	1 Sigma	N	Shell Growth Rate ($\mu\text{m day}^{-1}$)	Salinity	pH	
<i>P. maximus</i>	2	15	3	2	14.95	15.61	0.20	672	247	32.99	8.05
<i>P. maximus</i>	2	15	3	3	22.69	15.57	0.35	672	210	33.14	8.02
<i>P. maximus</i>	2	15	3	4	23.51	15.41	0.22	1152	183	33.16	8.04
<i>P. maximus</i>	2	15	4	1	16.39	15.55	0.04	672	127	32.88	8.06
<i>P. maximus</i>	2	15	4	2	18.24	15.61	0.20	672	134	32.99	8.05
<i>P. maximus</i>	2	15	4	3	19.95	15.57	0.35	672	207	33.14	8.02
<i>P. maximus</i>	2	15	4	4	21.81	15.41	0.22	1152	155	33.16	8.04
<i>P. maximus</i>	2	15	5	1	9.38	15.55	0.04	672	241	32.88	8.06
<i>P. maximus</i>	2	15	5	2	10.84	15.61	0.20	672	216	32.99	8.05
<i>P. maximus</i>	2	15	5	3	11.25	15.57	0.35	672	220	33.14	8.02
<i>P. maximus</i>	2	15	5	4	18.19	15.41	0.22	1152	158	33.16	8.04
<i>P. maximus</i>	2	15	6	1	13.91	15.55	0.04	672	134	32.88	8.06
<i>P. maximus</i>	2	15	6	2	15.83	15.61	0.20	672	122	32.99	8.05
<i>P. maximus</i>	2	15	6	3	16.82	15.57	0.35	672	137	33.14	8.02
<i>P. maximus</i>	2	15	6	4	21.78	15.41	0.22	1152	89	33.16	8.04
<i>P. maximus</i>	2	15	7	1	21.16	15.55	0.04	672	174	32.88	8.06
<i>P. maximus</i>	2	15	7	2	20.08	15.61	0.20	672	221	32.99	8.05
<i>P. maximus</i>	2	15	7	3	21.77	15.57	0.35	672	201	33.14	8.02
<i>P. maximus</i>	2	15	7	4	23.58	15.41	0.22	1152	183	33.16	8.04
<i>P. maximus</i>	2	15	8	1	12.83	15.55	0.04	672	192	32.88	8.06
<i>P. maximus</i>	2	15	8	2	17.07	15.61	0.20	672	250	32.99	8.05
<i>P. maximus</i>	2	15	8	3	16.26	15.57	0.35	672	215	33.14	8.02
<i>P. maximus</i>	2	15	8	4	14.81	15.41	0.22	1152	200	33.16	8.04
<i>P. maximus</i>	2	15	9	1	12.74	15.55	0.04	672	96	32.88	8.06
<i>P. maximus</i>	2	15	9	2	14.91	15.61	0.20	672	195	32.99	8.05
<i>P. maximus</i>	2	15	9	3	15.61	15.57	0.35	672	212	33.14	8.02
<i>P. maximus</i>	2	15	9	4	17.57	15.41	0.22	1152	195	33.16	8.04
<i>P. maximus</i>	2	15	10	1	16.88	15.55	0.04	672	138	32.88	8.06
<i>P. maximus</i>	2	15	10	2	16.94	15.61	0.20	672	176	32.99	8.05
<i>P. maximus</i>	2	15	10	3	17.91	15.57	0.35	672	191	33.14	8.02
<i>P. maximus</i>	2	15	10	4	18.53	15.41	0.22	1152	167	33.16	8.04
<i>P. maximus</i>	2	20	1	1	14.48	20.19	0.07	672	268	33.13	8.08
<i>P. maximus</i>	2	20	1	2	16.25	20.15	0.07	672	258	33.10	8.05

Species	Experiment	Aquarium	Shell	Interval	Mg/Ca (mmol/mol)	Seawater Temperature (°C)	1 Sigma	N	Shell Growth Rate ($\mu\text{m day}^{-1}$)	Salinity	pH
<i>P. maximus</i>	2	20	1	3	22.85	20.25	0.17	1248	221	33.19	8.00
<i>P. maximus</i>	2	20	2	1	17.07	20.19	0.07	672	243	33.13	8.08
<i>P. maximus</i>	2	20	2	2	18.80	20.15	0.07	672	153	33.10	8.05
<i>P. maximus</i>	2	20	2	3	17.99	20.25	0.17	1248	159	33.19	8.00
<i>P. maximus</i>	2	20	3	1	17.51	20.19	0.07	672	315	33.13	8.08
<i>P. maximus</i>	2	20	3	2	20.24	20.15	0.07	672	256	33.10	8.05
<i>P. maximus</i>	2	20	3	3	23.15	20.25	0.17	1248	255	33.19	8.00
<i>P. maximus</i>	2	20	4	1	17.04	20.19	0.07	672	289	33.13	8.08
<i>P. maximus</i>	2	20	4	2	19.70	20.15	0.07	672	210	33.10	8.05
<i>P. maximus</i>	2	20	4	3	20.37	20.25	0.17	1248	171	33.19	8.00
<i>P. maximus</i>	2	20	5	1	22.26	20.19	0.07	672	198	33.13	8.08
<i>P. maximus</i>	2	20	5	2	21.05	20.15	0.07	672	144	33.10	8.05
<i>P. maximus</i>	2	20	5	3	29.92	20.25	0.17	1248	114	33.19	8.00
<i>P. maximus</i>	2	20	6	1	16.97	20.19	0.07	672	231	33.13	8.08
<i>P. maximus</i>	2	20	6	2	23.04	20.15	0.07	672	216	33.10	8.05
<i>P. maximus</i>	2	20	6	3	25.20	20.25	0.17	1248	162	33.19	8.00
<i>P. maximus</i>	2	20	7	1	18.16	20.19	0.07	672	285	33.13	8.08
<i>P. maximus</i>	2	20	7	2	18.48	20.15	0.07	672	229	33.10	8.05
<i>P. maximus</i>	2	20	7	3	23.63	20.25	0.17	1248	254	33.19	8.00
<i>P. maximus</i>	2	20	8	1	19.62	20.19	0.07	672	394	33.13	8.08
<i>P. maximus</i>	2	20	8	2	19.05	20.15	0.07	672	304	33.10	8.05
<i>P. maximus</i>	2	20	8	3	23.24	20.25	0.17	1248	268	33.19	8.00
<i>P. maximus</i>	2	20	9	1	24.32	20.19	0.07	672	234	33.13	8.08
<i>P. maximus</i>	2	20	9	2	28.57	20.15	0.07	672	255	33.10	8.05
<i>P. maximus</i>	2	20	9	3	27.62	20.25	0.17	1248	193	33.19	8.00
<i>P. maximus</i>	2	20	10	1	17.96	20.19	0.07	672	279	33.13	8.08
<i>P. maximus</i>	2	20	10	2	21.75	20.15	0.07	672	260	33.10	8.05
<i>P. maximus</i>	2	20	10	3	23.49	20.25	0.17	1248	205	33.19	8.00

b) Field-culturing experiment.

Species	Shell/ Deployment	Mg/Ca (mmol/mol)	Seawater Temperature (°C)	Shell Growth Rate ($\mu\text{m day}^{-1}$)	Salinity	pH
<i>M. edulis</i>	Short	3.93	5.83	81	31.34	7.92
<i>M. edulis</i>	Short	3.89	6.12	75	31.34	7.92
<i>M. edulis</i>	Short	3.10	6.22	110	31.21	7.89
<i>M. edulis</i>	Short	4.75	7.28	84	31.39	7.90
<i>M. edulis</i>	Short	4.83	7.54	81	31.48	7.93
<i>M. edulis</i>	Short	3.92	7.88	81	32.84	7.94
<i>M. edulis</i>	Short	2.96	7.94	75	32.16	7.93
<i>M. edulis</i>	Short	4.05	8.33	110	31.48	7.91
<i>M. edulis</i>	Short	3.28	8.47	75	33.05	7.94
<i>M. edulis</i>	Short	3.43	8.74	110	31.69	7.91
<i>M. edulis</i>	Short	4.18	8.74	109	31.69	7.91
<i>M. edulis</i>	Short	3.99	8.81	81	33.05	7.94
<i>M. edulis</i>	Short	6.34	8.98	120	31.77	7.93
<i>M. edulis</i>	Short	4.38	8.98	118	31.77	7.93
<i>M. edulis</i>	Short	4.28	9.02	195	31.74	7.93
<i>M. edulis</i>	Short	4.90	9.02	204	31.74	7.93
<i>M. edulis</i>	Short	4.32	9.28	19	32.65	7.91
<i>M. edulis</i>	Short	5.37	9.28	22	32.65	7.97
<i>M. edulis</i>	Short	5.63	9.28		32.65	7.97
<i>M. edulis</i>	Short	5.77	9.28		32.65	7.97
<i>M. edulis</i>	Short	5.04	10.56	195	31.77	7.93
<i>M. edulis</i>	Short	4.52	10.56	204	31.77	7.96
<i>M. edulis</i>	Short	3.91	10.97	110	33.08	7.91
<i>M. edulis</i>	Short	4.26	10.97	109	33.08	7.91
<i>M. edulis</i>	Short	4.97	11.00	103	32.57	8.03
<i>M. edulis</i>	Short	4.79	11.00	106	32.57	8.27
<i>M. edulis</i>	Short	3.67	12.58	117	32.60	8.29
<i>M. edulis</i>	Short	3.77	12.58	136	32.60	8.29
<i>M. edulis</i>	Short	4.32	13.10	110	31.63	7.97
<i>M. edulis</i>	Short	4.44	13.10	109	31.63	7.91
<i>M. edulis</i>	Short	5.09	13.70	210	32.76	8.15
<i>M. edulis</i>	Short	6.76	14.05	179	31.90	7.93
<i>M. edulis</i>	Short	5.04	14.05	166	31.90	7.96
<i>M. edulis</i>	Short		14.14	189	32.86	8.08
<i>M. edulis</i>	Short	4.31	14.14	189	32.86	8.08
<i>M. edulis</i>	Short	4.35	14.14	189	32.86	8.08
<i>M. edulis</i>	Short	6.00	14.34	295	33.06	7.99
<i>M. edulis</i>	Short	4.87	14.34	347	33.06	7.99
<i>M. edulis</i>	Short	7.28	14.37	179	32.68	7.92
<i>M. edulis</i>	Short	5.94	14.37	166	32.68	8.01
<i>M. edulis</i>	Short	4.24	14.58	210	32.96	8.03
<i>M. edulis</i>	Short	7.52	15.04	179	33.04	7.91
<i>M. edulis</i>	Short	5.89	15.04	166	33.04	7.91
<i>M. edulis</i>	Short		15.73	295	33.14	8.03
<i>M. edulis</i>	Short	6.22	15.73	347	33.14	8.03
<i>M. edulis</i>	Short		15.73	347	33.14	8.03
<i>M. edulis</i>	Short	5.70	15.73	347	33.14	8.03
<i>M. edulis</i>	Short		16.19	295	33.19	8.03
<i>M. edulis</i>	Short	4.97	16.19	347	33.19	8.27

Species	Shell/ Deployment	Mg/Ca (mmol/mol)	Seawater Temperature (°C)	Shell Growth Rate ($\mu\text{m day}^{-1}$)	Salinity	pH
<i>M. edulis</i>	Short	5.96	16.30	162	32.91	7.91
<i>M. edulis</i>	Short		16.30	182	32.91	7.87
<i>M. edulis</i>	Short	6.92	16.69	245	33.03	8.01
<i>M. edulis</i>	Short	9.16	16.69	264	33.03	
<i>M. edulis</i>	Short	6.80	16.76	245	33.20	7.87
<i>M. edulis</i>	Short		16.76	264	33.20	7.89
<i>M. edulis</i>	Short	8.32	16.95	170	33.49	7.97
<i>M. edulis</i>	Short	5.94	17.17	205	33.02	7.92
<i>M. edulis</i>	Short	5.22	17.17	185	33.02	8.01
<i>M. edulis</i>	Short	6.04	17.43	205	32.93	8.01
<i>M. edulis</i>	Short	6.37	17.43	185	32.93	8.03
<i>M. edulis</i>	Short	6.42	17.48	162	32.93	7.90
<i>M. edulis</i>	Short	7.49	17.48	182	32.93	7.90
<i>M. edulis</i>	Short		17.52	157	33.42	8.06
<i>M. edulis</i>	Short	7.44	17.57	199	32.79	8.05
<i>M. edulis</i>	Short	6.42	17.57	209	32.79	8.05
<i>M. edulis</i>	Short	7.19	17.73	199	32.94	7.93
<i>M. edulis</i>	Short	6.84	17.73	209	32.94	7.93
<i>M. edulis</i>	Short		18.01	199	33.11	7.91
<i>M. edulis</i>	Short	7.89	18.01	209	33.11	8.06
<i>M. edulis</i>	Short	8.55	18.09	170	33.35	7.87
<i>M. edulis</i>	Annual A2	3.72	6.68	94	31.34	7.92
<i>M. edulis</i>	Annual A2	3.60	7.27	103	31.39	7.90
<i>M. edulis</i>	Annual A2	4.31	8.34	94	33.05	7.94
<i>M. edulis</i>	Annual A2	4.35	8.88	164	32.09	7.93
<i>M. edulis</i>	Annual A2	3.95	9.02	176	31.74	7.93
<i>M. edulis</i>	Annual A2	3.70	9.09	164	31.14	7.93
<i>M. edulis</i>	Annual A2	2.86	9.26	44	32.38	7.91
<i>M. edulis</i>	Annual A2	3.96	9.28	28	32.65	7.97
<i>M. edulis</i>	Annual A2	4.38	10.56	176	31.77	7.96
<i>M. edulis</i>	Annual A2	4.26	11.00	52	32.57	8.27
<i>M. edulis</i>	Annual A2	4.06	12.58	67	32.59	8.29
<i>M. edulis</i>	Annual A2	3.48	12.63	44	32.35	7.91
<i>M. edulis</i>	Annual A2	4.47	13.70	145	32.76	8.15
<i>M. edulis</i>	Annual A2	6.30	14.05	129	31.90	7.93
<i>M. edulis</i>	Annual A2	6.80	14.37	129	32.68	7.92
<i>M. edulis</i>	Annual A2	5.88	14.58	145	32.96	8.03
<i>M. edulis</i>	Annual A2	6.06	14.58	145	32.96	8.03
<i>M. edulis</i>	Annual A2	6.12	14.58	145	32.96	8.03
<i>M. edulis</i>	Annual A2	5.73	14.81	242	33.10	8.03
<i>M. edulis</i>	Annual A2	7.29	15.04	129	33.04	7.91
<i>M. edulis</i>	Annual A2	6.98	16.01	242	33.19	8.03
<i>M. edulis</i>	Annual A2		16.69	247	33.03	8.01
<i>M. edulis</i>	Annual A2	6.21	16.76	247	33.19	7.87
<i>M. edulis</i>	Annual A2	7.77	16.89	76	32.92	7.90
<i>M. edulis</i>	Annual A2	6.72	16.95	256	33.49	7.97
<i>M. edulis</i>	Annual A2	6.78	17.17	193	33.02	8.01
<i>M. edulis</i>	Annual A2	6.44	17.42	193	32.93	8.01
<i>M. edulis</i>	Annual A2		17.56	166	32.78	7.94
<i>M. edulis</i>	Annual A2	8.36	17.98	166	32.94	8.06

Species	Shell/ Deployment	Mg/Ca (mmol/mol)	Seawater Temperature (°C)	Shell Growth Rate ($\mu\text{m day}^{-1}$)	Salinity	pH
<i>M. edulis</i>	Annual A2	6.94	18.09	256	33.35	7.87
<i>M. edulis</i>	Annual A6	3.43	6.68	90	31.34	7.92
<i>M. edulis</i>	Annual A6	3.67	7.27	74	31.39	7.90
<i>M. edulis</i>	Annual A6	3.21	8.34	90	33.05	7.94
<i>M. edulis</i>	Annual A6		8.88	127	32.09	7.93
<i>M. edulis</i>	Annual A6	3.53	9.00	137	32.34	7.91
<i>M. edulis</i>	Annual A6	3.72	9.09	127	31.14	7.93
<i>M. edulis</i>	Annual A6	2.93	9.26	69	32.38	7.91
<i>M. edulis</i>	Annual A6	3.11	9.28	25	32.65	7.97
<i>M. edulis</i>	Annual A6	3.83	9.38	137	31.14	7.95
<i>M. edulis</i>	Annual A6	3.87	10.98	137	31.77	8.01
<i>M. edulis</i>	Annual A6	3.60	11.00	110	32.57	8.27
<i>M. edulis</i>	Annual A6	3.06	12.12	161	32.55	8.29
<i>M. edulis</i>	Annual A6	3.92	12.63	69	32.35	7.91
<i>M. edulis</i>	Annual A6	2.78	13.04	161	32.63	8.31
<i>M. edulis</i>	Annual A6	3.52	13.70	221	32.76	8.15
<i>M. edulis</i>	Annual A6	4.24	14.05	135	31.90	7.93
<i>M. edulis</i>	Annual A6	5.04	14.34	381	33.06	8.03
<i>M. edulis</i>	Annual A6	4.09	14.37	135	32.68	7.92
<i>M. edulis</i>	Annual A6	4.49	14.58	221	32.96	8.03
<i>M. edulis</i>	Annual A6	4.63	15.04	135	33.04	7.91
<i>M. edulis</i>	Annual A6	4.77	15.73	381	33.13	8.03
<i>M. edulis</i>	Annual A6	5.07	16.19	381	33.19	8.03
<i>M. edulis</i>	Annual A6	4.66	16.30	98	32.91	7.91
<i>M. edulis</i>	Annual A6	5.97	16.69	190	33.03	8.01
<i>M. edulis</i>	Annual A6	5.22	16.76	190	33.19	7.87
<i>M. edulis</i>	Annual A6	4.72	16.95	166	33.49	7.97
<i>M. edulis</i>	Annual A6	5.53	17.17	243	33.02	8.01
<i>M. edulis</i>	Annual A6	5.86	17.42	243	32.93	8.01
<i>M. edulis</i>	Annual A6	5.77	17.42	243	32.93	8.01
<i>M. edulis</i>	Annual A6	5.65	17.42	243	32.93	8.01
<i>M. edulis</i>	Annual A6	4.88	17.48	98	32.93	7.90
<i>M. edulis</i>	Annual A6	5.08	17.57	160	32.79	8.05
<i>M. edulis</i>	Annual A6	5.67	17.73	160	32.94	7.93
<i>M. edulis</i>	Annual A6	5.40	18.01	160	33.11	8.06
<i>M. edulis</i>	Annual A6	5.57	18.09	166	33.35	7.87
<i>M. edulis</i>	Annual A20		6.12	111	31.34	7.92
<i>M. edulis</i>	Annual A20	3.28	7.27	106	31.39	7.90
<i>M. edulis</i>	Annual A20	3.30	7.94	111	32.16	7.93
<i>M. edulis</i>	Annual A20	3.40	8.47	111	33.05	7.94
<i>M. edulis</i>	Annual A20	3.31	8.88	146	32.09	7.93
<i>M. edulis</i>	Annual A20	3.34	9.09	146	31.14	7.93
<i>M. edulis</i>	Annual A20	2.75	9.26	54	32.38	7.91
<i>M. edulis</i>	Annual A20	3.49	9.28	60	32.65	7.97
<i>M. edulis</i>	Annual A20	3.87	9.79	71	31.96	7.95
<i>M. edulis</i>	Annual A20	3.94	11.00	64	32.57	8.27
<i>M. edulis</i>	Annual A20	3.56	12.58	51	32.59	8.29
<i>M. edulis</i>	Annual A20	3.62	12.63	54	32.35	7.91
<i>M. edulis</i>	Annual A20	4.54	13.70	201	32.76	8.15
<i>M. edulis</i>	Annual A20	3.98	14.17	71	32.33	7.93
<i>M. edulis</i>	Annual A20	4.75	14.58	201	32.96	8.03

Species	Shell/ Deployment	Mg/Ca (mmol/mol)	Seawater Temperature (°C)	Shell Growth Rate ($\mu\text{m day}^{-1}$)	Salinity	pH
<i>M. edulis</i>	Annual A20	4.51	14.81	312	33.10	7.91
<i>M. edulis</i>	Annual A20	5.46	14.81	312	33.10	8.03
<i>M. edulis</i>	Annual A20	5.46	14.81	312	33.10	8.03
<i>M. edulis</i>	Annual A20	5.44	14.81	71	33.04	8.03
<i>M. edulis</i>	Annual A20	4.43	15.99	239	33.00	7.99
<i>M. edulis</i>	Annual A20	5.69	16.01	312	33.19	8.01
<i>M. edulis</i>	Annual A20	5.94	16.30	142	32.91	7.87
<i>M. edulis</i>	Annual A20	5.81	16.95	239	32.99	7.97
<i>M. edulis</i>	Annual A20	4.54	16.95	192	33.49	8.02
<i>M. edulis</i>	Annual A20	5.07	17.17	190	33.02	8.01
<i>M. edulis</i>	Annual A20	5.66	17.23	239	33.24	7.87
<i>M. edulis</i>	Annual A20	5.69	17.42	190	32.93	8.03
<i>M. edulis</i>	Annual A20	6.02	17.48	142	32.93	7.90
<i>M. edulis</i>	Annual A20	6.11	17.56	160	32.78	7.94
<i>M. edulis</i>	Annual A20	5.68	17.98	160	32.94	8.06
<i>M. edulis</i>	Annual A20	5.94	18.09	192	33.35	7.91