

*This supplement accompanies the article*

## **Detection of a highly divergent population structure and identification of a cryptic species in the East Asian dogwhelk *Nucella heyseana***

**Yusuke Mae<sup>1,2</sup>, Manami Kanno<sup>1,\*</sup>, Akihiro Kijima<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Graduate School of Agricultural Science, Tohoku University, 1-1 Tsutsumidori- Amamiyamachi, Aoba-ku, Sendai, 981-8555, Japan

<sup>2</sup>Niigata Prefectural Freshwater Fisheries Experimental Station, 2650 Ogawaramachi, Nagaoka-shi, 940-1137, Japan

\*Corresponding author. Email: manami-k@bios.tohoku.ac.jp

*Marine Ecology Progress Series 484: 131–141*

**Table S1.** Allele frequencies of 6 microsatellite loci of 10 sample lots

Locus	Allele (n)	VSK (30)	GNG (52)	OTR (57)	WKN (33)	OKP (56)	ABS (28)	AKS (30)	SZN (51)	HCH (35)	ONG (36)
<i>Nlw2</i>	113	-	-	-	-	-	-	-	0.020	-	-
	121	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.980	1.000	1.000
<i>Nlw3</i>	163	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.014
	166	-	-	0.009	-	-	-	-	-	-	-
	167	-	-	-	-	-	-	0.017	-	0.029	0.042
	168	-	-	0.009	-	-	-	-	0.059	-	-
	169	-	-	-	-	-	-	-	-	0.043	0.014
	171	-	0.317	0.009	-	-	-	-	-	-	0.028
	172	-	-	0.009	-	-	-	-	-	0.029	0.014
	173	-	0.077	0.009	-	-	-	-	-	0.043	0.042
	174	-	-	-	-	-	-	0.017	-	-	-
	175	-	0.173	0.053	0.030	0.089	0.125	-	-	0.014	0.181
	177	-	-	0.009	-	0.009	-	-	-	0.014	0.014
	179	-	0.010	-	-	0.018	0.018	-	-	-	0.028
	181	-	-	-	-	0.009	-	-	-	-	-
	183	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.014
	189	-	-	-	-	-	-	-	0.033	-	0.028
	191	-	-	-	-	0.009	-	-	-	-	-
	193	-	-	-	-	0.018	-	0.067	0.088	0.029	0.056
	195	-	-	-	0.015	0.018	-	-	0.069	0.071	0.042
	197	0.033	-	0.026	-	0.009	0.018	0.050	-	0.029	0.083
	199	0.233	0.010	-	0.061	0.304	0.554	0.117	0.098	0.071	0.167
	201	-	-	0.456	0.561	0.330	0.179	0.083	0.176	0.143	-
	203	-	-	0.254	0.258	0.143	0.107	0.217	0.196	0.086	-
	205	0.050	-	0.070	0.015	0.045	-	0.083	0.039	0.086	0.014
	207	0.017	0.029	0.009	-	-	-	0.017	0.020	0.100	-
	209	0.067	0.010	-	-	-	-	0.050	0.069	0.029	-
	211	0.017	-	-	-	-	-	0.050	0.020	-	-
	213	0.383	0.010	-	-	-	-	0.100	0.039	0.014	-
	214	-	-	-	-	-	-	0.017	-	-	-
	215	0.050	-	0.026	0.061	-	-	0.050	-	0.014	0.139
217	0.133	0.029	-	-	-	-	-	0.010	0.014	0.014	
219	0.017	0.221	0.018	-	-	-	-	-	-	0.056	
221	-	0.087	-	-	-	-	0.033	0.069	0.014	-	
223	-	-	0.026	-	-	-	-	-	0.071	0.014	
225	-	0.029	0.009	-	-	-	-	0.039	0.014	-	
227	-	-	-	-	-	-	-	0.010	0.014	-	
229	-	-	-	-	-	-	-	-	0.014	-	
<i>Nlw11</i>	152	-	0.010	-	-	-	-	-	-	-	-
	162	-	-	-	0.015	0.018	-	-	0.010	-	-
	163	-	0.010	-	0.015	-	-	-	-	-	-
	187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.014
	189	-	-	-	-	0.009	-	-	0.010	0.129	0.125
	191	0.017	0.260	0.044	0.242	0.339	0.339	0.083	0.304	0.257	0.139
	193	-	0.038	0.009	0.015	0.018	0.018	-	0.069	0.114	0.222
	195	0.367	0.019	0.368	0.394	0.196	0.286	0.283	0.157	0.214	0.236
	197	0.067	-	-	-	-	0.054	0.217	0.275	0.171	0.111
	199	0.050	0.250	0.009	0.015	-	-	0.417	0.176	0.043	0.153
<i>Nlw13</i>	160	-	-	-	-	-	-	-	-	0.014	-
	164	-	-	0.096	0.136	0.330	0.196	-	-	0.057	0.028
	168	-	0.010	0.070	0.106	0.018	0.036	-	-	0.186	0.028
	172	0.567	0.404	0.254	0.273	0.500	0.589	0.333	0.402	0.500	0.153
	176	-	0.077	0.167	0.318	0.054	0.054	0.617	0.569	0.143	0.222
	180	-	0.269	0.412	0.167	0.080	0.125	-	-	0.014	0.292
	184	0.433	0.231	-	-	0.018	-	-	-	0.057	0.181
	188	-	0.010	-	-	-	-	0.050	0.029	0.029	0.097
<i>Nlw18</i>	176	-	-	-	-	-	-	-	0.049	0.043	-
	177	-	-	0.009	-	-	0.036	0.517	0.569	0.429	0.597

	178	-	-	-	-	-	-	0.067	-	0.057	-
	179	0.117	0.240	0.026	0.015	-	-	0.083	0.147	0.100	0.069
	184	-	-	-	-	0.036	-	0.033	-	-	-
	202	-	-	-	-	-	-	-	-	0.014	-
	203	0.883	0.760	0.956	0.985	0.964	0.964	0.300	0.235	0.329	0.319
	204	-	-	0.009	-	-	-	-	-	-	0.014
	205	-	-	-	-	-	-	-	-	0.029	-
<i>Nlw27</i>	126	-	-	-	-	-	-	-	-	0.014	-
	132	-	-	-	-	-	-	0.050	0.059	0.186	0.028
	142	-	-	0.079	0.076	0.027	0.018	0.217	0.069	-	-
	152	0.483	0.067	-	-	-	-	-	-	-	-
	153	-	0.048	-	-	-	0.054	0.133	0.049	0.043	-
	155	0.017	-	-	-	-	-	0.017	-	-	-
	156	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.014
	157	-	-	-	-	0.009	-	0.050	0.059	0.014	0.111
	159	-	-	0.009	-	-	-	-	-	-	-
	161	-	-	0.009	-	-	0.018	-	-	-	-
	162	0.033	0.279	0.500	0.530	0.732	0.732	0.533	0.765	0.743	0.847
	164	0.433	0.538	0.202	0.182	0.179	0.071	-	-	-	-
	165	-	-	-	-	0.009	-	-	-	-	-
	166	-	-	-	0.015	-	-	-	-	-	-
	168	-	0.029	0.009	-	-	-	-	-	-	-
	170	-	-	0.175	0.197	0.036	0.071	-	-	-	-
	172	0.033	0.038	0.018	-	0.009	0.036	-	-	-	-

