

# Identification and characterization of resistance to rust in lentil and its wild relatives

Eleonora Barilli and Diego Rubiales

**Supplementary table 1:** Response of the *Lens* germplasm accessions to *U. viciae-fabae* ex *L. culinaris* studied. DS = Disease Severity (%); IT = Infection Type according Stakman et al. (1962) [29], where IT 0 = no symptoms, IT ; = necrotic flecks, IT 1 = min pustules barely sporulating, IT 2 = necrotic halo surrounding small pustules, IT 3 = chlorotic halo and IT 4 = well-formed pustules with no associated chlorosis or necrosis.

Ns = not studied

Accession code	Donnor's code	species	origin	Field tests		Seedling tests under controlled conditions								
				Isolate SPA										
				2014	2015	Isolate SPA		Isolate MOR		Isolate FRA		Isolate ALG		
				DS(%)	IT	DS(%)	IT	DS(%)	IT	DS(%)	IT	DS(%)	IT	DS(%)
1001	BGE000996	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	73	4	12	4	30	4	30	4	70	4	13
1002	BGE001017	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	45	4	15	4	28	4	43	ns	ns	ns	ns
1003	BGE001023	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	53	4	25	4	33	4	40	4	33	ns	ns
1004	BGE001048	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	55	4	48	4	27	4	20	4	30	4	13
1005	BGE001055	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	77	4	30	4	43	4	22	ns	ns	ns	ns
1006	BGE001078	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	ns	ns	4	50	4	18	ns	ns	ns	ns
1007	BGE001080	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	53	4	43	4	60	4	13	4	13	ns	ns
1008	BGE001087	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	53	4	25	4	37	4	43	ns	ns	ns	ns
1009	BGE001119	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	55	4	47	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1010	BGE001140	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	23	4	30	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1011	BGE001150	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	25	4	40	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1012	BGE001172	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	25	4	43	4	47	4	23	4	5	4	17
1013	BGE001378	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	57	4	16	4	53	4	47	4	28	ns	ns
1014	BGE001394	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	20	4	25	4	25	4	37	4	13	ns	ns
1015	BGE001398	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	ns	ns	ns	4	32	ns	ns	ns	ns	ns	ns

1016	BGE001402	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	30	ns	ns	4	40	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1017	BGE001409	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	35	4	47	4	50	ns	ns	ns	ns
1018	BGE001415	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	15	4	15	4	40	4	12	ns	ns	4	2
1019	BGE001430	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	43	4	35	4	30	4	22	4	12	4	8
1020	BGE001431	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	19	4	37	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1021	BGE001443	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	63	4	27	4	38	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1022	BGE001459	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	45	4	27	4	47	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1023	BGE001483	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	35	4	25	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1024	BGE019708	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	43	4	24	4	43	4	30	ns	ns	4	17
1025	BGE001495	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	45	4	10	4	57	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1026	BGE001499	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	55	4	28	4	40	4	47	4	50	4	10
1027	BGE001500	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	52	4	22	4	33	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1028	BGE001528	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	30	ns	14	4	30	4	28	4	15	4	8
1029	BGE008329	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	20	4	32	4	33	ns	ns	4	12
1030	BGE001805	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	14	4	48	4	43	4	40	4	13
1031	BGE001808	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	12	4	40	4	33	ns	ns	ns	ns
1032	BGE001814	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	19	4	40	4	40	4	53	4	8
1033	BGE001815	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	37	4	5	4	40	4	37	4	53	4	23
1034	BGE001821	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	35	4	53	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1035	BGE001823	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	65	4	14	4	53	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1036	BGE001824	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	55	4	23	4	35	4	30	4	60	4	20
1037	BGE001833	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	35	4	40	4	57	4	20	ns	ns	ns	ns
1038	BGE001835	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	63	4	10	4	60	4	22	ns	ns	ns	ns
1039	BGE001836	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	40	4	43	4	53	4	67	4	20
1040	BGE001845	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	43	4	35	4	50	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1041	BGE001846	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	35	4	47	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1042	BGE001850	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	38	4	53	4	37	ns	ns	ns	ns
1043	BGE001851	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	33	4	35	4	27	4	70	4	7
1044	BGE001853	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	25	4	63	4	47	ns	ns	ns	ns
1045	BGE001854	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	28	4	67	4	53	4	57	4	43
1046	BGE001862	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	37	4	25	4	47	4	53	4	18	4	30
1047	BGE001867	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	57	4	15	4	60	4	37	4	40	4	33
1048	BGE001868	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	40	4	40	4	50	ns	ns	ns	ns
1049	BGE001875	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	67	4	28	4	60	4	25	ns	ns	ns	ns
1050	BGE001879	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	75	4	50	4	28	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1051	BGE001880	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	28	4	30	4	33	4	18	4	5
1052	BGE001884	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	35	4	47	4	28	4	50	4	10
1053	BGE001890	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	55	4	28	4	50	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1054	BGE001899	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	23	4	57	4	18	ns	ns	ns	ns

1055	BGE001908	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	43	4	43	4	47	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1056	BGE001914	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	53	4	19	4	37	4	28	ns	ns	ns	ns
1057	BGE001920	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	45	4	27	4	25	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1058	BGE001924	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	33	4	25	4	37	4	20	ns	ns	ns	ns
1059	BGE002058	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	70	4	30	4	40	4	22	4	22	4	37
1060	BGE4243	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	40	4	33	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1061	BGE004244	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	32	4	43	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1062	BGE004245	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	63	4	50	4	23	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1063	BGE004246	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	63	4	15	4	22	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1064	BGE004247	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	63	4	35	4	27	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1065	BGE004248	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	55	4	20	4	47	4	38	4	25	4	50
1066	BGE004249	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	30	4	15	4	57	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1067	BGE004250	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	53	4	15	4	15	4	32	4	20	4	8
1068	BGE004251	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	37	4	11	4	18	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1069	BGE004252	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	15	4	7	4	30	4	43	4	40	4	47
1070	BGE004420	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	65	4	35	4	53	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1071	BGE008329	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	28	4	43	4	50	4	50	4	17
1072	BGE008688	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	9	4	37	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1073	BGE08690	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	55	4	27	4	57	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1074	BGE008691	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	33	4	50	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1075	BGE008692	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	45	4	43	4	50	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1076	BGE008693	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	15	4	22	4	18	4	30	4	8
1077	BGE008694	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	32	4	25	4	47	4	27	4	27
1078	BGE8695	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	35	4	3	4	23	4	12	ns	ns	ns	ns
1079	BGE008696	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	45	4	6	4	25	4	35	ns	ns	ns	ns
1080	BGE008697	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	55	4	18	4	18	4	40	4	57	4	18
1081	BGE008698	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	53	4	18	4	22	4	23	ns	ns	ns	ns
1082	BGE008700	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	53	4	28	4	30	4	35	ns	ns	ns	ns
1083	BGE08701	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	80	4	40	4	30	4	40	ns	ns	ns	ns
1084	BGE008726	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	12	4	40	4	50	ns	ns	ns	ns
1085	BGE008979	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	26	4	23	4	28	4	37	ns	ns	ns	ns
1086	BGE008991	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	35	4	43	4	47	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1087	BGE089982	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	45	4	37	4	20	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1088	BGE008986	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	30	4	23	4	40	4	43	4	43	4	12
1089	BGE011074	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	75	4	35	4	37	4	53	4	63	4	12
1090	BGE011075	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	53	4	33	3	33	4	47	4	63	4	23
1091	BGE011077	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	20	4	30	4	28	4	8	4	4
1092	BGE011078	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	80	4	15	4	63	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1093	BGE011082	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	19	4	25	ns	ns	ns	ns	ns	ns

1094	BGE011085	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	32	4	27	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1095	BGE011086	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	28	4	37	4	23	4	25	4	2
1096	BGE011087	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	23	4	30	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1097	BGE011088	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	15	4	20	4	50	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1098	BGE011089	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	20	4	19	4	57	4	67	4	60	4	17
1099	BGE011091	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	55	4	28	4	37	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1100	BGE011092	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	70	4	38	4	28	4	53	4	70	4	4
1101	BGE011094	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	37	4	45	4	32	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1102	BGE011095	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	63	4	15	4	33	4	50	ns	ns	ns	ns
1103	BGE011096	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	33	4	37	4	50	ns	ns	ns	ns
1104	BGE011085	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	29	4	20	4	28	ns	ns	ns	ns
1105	BGE014000	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	30	4	60	4	50	ns	ns	ns	ns
1106	BGE016344	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	24	4	47	4	18	ns	ns	ns	ns
1107	BGE016345	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	63	4	40	4	57	4	30	ns	ns	ns	ns
1108	BGE016346	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	67	4	33	4	43	4	28	ns	ns	ns	ns
1109	BGE016348	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	53	4	47	4	43	4	30	4	67	4	17
1110	BGE016350	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	37	4	14	4	57	4	37	4	43	ns	ns
1111	BGE016352	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	33	4	50	4	32	4	20	4	10
1112	BGE016355	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	15	4	53	4	35	4	27	4	13
1113	BGE016356	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	57	4	30	4	43	4	43	ns	ns	ns	ns
1114	BGE016357	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	30	4	60	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1115	BGE016358	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	30	4	50	4	63	ns	ns	4	37
1116	BGE016359	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	20	4	53	4	57	4	47	4	33
1117	BGE016362	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	83	4	25	4	50	4	70	ns	ns	ns	ns
1118	BGE016363	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	85	4	30	4	23	4	47	ns	ns	ns	ns
1119	BGE016365	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	75	4	35	4	37	4	37	ns	ns	ns	ns
1120	BGE019696	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	16	4	55	4	50	4	37	4	7
1121	BGE019698	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	63	4	28	4	40	4	60	4	43	4	12
1122	BGE019699	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	35	4	12	4	30	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1123	BGE019701	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	21	4	27	4	27	4	38	4	1
1124	BGE019708	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	53	4	33	4	50	4	43	4	43	4	17
1125	BGE019710	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	55	4	33	4	47	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1126	BGE019716	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	37	4	27	4	47	ns	ns	ns	ns
1127	BGE019721	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	28	4	63	4	45	ns	ns	ns	ns
1128	BGE019729	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	22	4	47	4	63	4	32	4	8
1129	BGE022153	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	35	4	10	4	57	4	47	4	53	4	27
1130	BGE022526	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	13	4	37	4	53	4	53	4	20
1131	BGE023248	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	13	4	4	4	60	4	40	4	45	4	17
1132	BGE023249	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	28	4	50	ns	ns	ns	ns	ns	ns

1133	BGE023250	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	35	4	35	4	57	4	43	4	32	4	27
1134	BGE023655	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	30	4	30	4	50	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1135	BGE024338	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	53	4	20	4	63	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1136	BGE024339	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	33	4	8	4	40	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1137	BGE025292	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	1	4	7	4	30	4	38	4	32	4	8
1138	BGE025596	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	55	4	5	4	37	4	37	4	47	ns	ns
1139	BGE025598	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	19	4	30	4	22	4	32	4	17
1140	BGE025599	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	20	4	30	4	57	4	43	4	47	4	12
1141	BGE025600	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	25	4	40	4	47	4	27	4	22
1142	BGE025602	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	35	4	33	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1143	BGE025718	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	25	4	57	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1144	BGE025720	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	44	4	22	4	37	4	8	4	67	4	10
1145	BGE026701	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	3	4	9	3	23	1+	12	1	7	;	0
1146	BGE027126	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	38	4	37	4	27	4	63	4	18
1147	BGE027127	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	70	4	13	4	37	4	43	4	57	ns	ns
1148	BGE029091	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	45	4	18	4	47	4	30	ns	ns	ns	ns
1149	BGE031050	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	50	4	28	4	43	ns	ns	ns	ns
1150	BGE031051	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	43	4	38	4	37	4	33	ns	ns	ns	ns
1151	BGE031052	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	17	4	30	4	57	ns	ns	ns	ns
1152	BGE031054	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	65	4	37	4	40	4	67	ns	ns	ns	ns
1153	BGE031055	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	ns	ns	4	37	4	50	ns	ns	ns	ns
1154	BGE031056	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	30	4	30	4	40	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1155	BGE031059	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	40	4	43	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1156	BGE031058	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	53	4	30	4	47	4	27	4	35	4	10
1157	BGE031060	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	80	4	32	4	43	4	32	4	23	4	1
1158	BGE031061	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	43	4	47	4	27	4	17	4	20
1159	BGE031062	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	30	4	60	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1160	BGE031063	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	67	4	35	4	57	4	57	4	53	4	12
1161	BGE031064	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	55	4	25	4	50	4	67	4	63	ns	ns
1162	BGE031065	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	45	4	20	4	45	4	48	4	60	ns	ns
1163	BGE031068	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	30	4	23	4	37	4	60	4	63	ns	ns
1164	BGE031069	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	35	4	33	4	40	4	18	ns	ns
1165	BGE031070	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	53	4	27	4	40	4	17	4	23	2	4
1166	BGE032283	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	23	4	19	4	37	4	40	4	42	4	5
1167	BGE032289	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	65	4	45	4	37	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1168	BGE034194	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	1	;(2)	9	1+	21	4	11	1+	12	1	4
1170	BGE001861	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	35	4	63	4	60	ns	ns	ns	ns
1171	BGE008983	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	23	4	18	4	57	4	40	ns	ns	ns	ns

1172	BGE037770	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	19	4	40	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1173	BGE039490	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	65	4	45	4	40	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1174	BGE039491	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	40	4	43	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1175	BGE016347	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	45	4	30	4	33	4	33	4	30	4	43
1176	BGE016353	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	35	4	43	4	37	4	18	4	43
1177	BGE016354	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	37	4	27	4	60	4	57	4	47	4	40
1178	BGE016360	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	30	4	15	4	63	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1179	BGE016364	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	38	4	40	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1180	BGE019700	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	37	4	37	4	40	4	50	4	23
1181	BGE025719	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	30	4	20	4	43	4	57	ns	ns	ns	ns
1182	BGE029684	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	30	4	14	4	37	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1183	BGE029685	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	23	4	50	4	47	4	47	ns	ns	ns	ns
1184	BGE031048	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	3	4	7	4	47	4	27	ns	ns	ns	ns
1185	BGE032284	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	57	4	30	4	70	4	43	4	77	4	17
1186	BGE032290	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	33	4	70	4	50	4	73	4	37
1187	BGE034195	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	40	4	43	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1188	BGE034196	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	20	4	22	4	43	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1189	BGE034197	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	30	4	28	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1190	BGE034413	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	70	4	45	4	42	4	42	4	25	4	7
1191	BGE040543	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	38	4	33	4	30	4	33	4	8
1192	BGE040544	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	30	4	28	4	37	4	40	4	35	4	4
1193	BGE040545	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	47	4	20	4	33	4	25	4	15	4	5
1194	BGE040546	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	43	4	10	4	20	4	15	4	20	4	2
1195	BGE040547	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	4	4	25	4	40	4	22	4	13
1196	BGE040548	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	33	4	25	4	30	4	33	4	17
1197	BGE040549	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	35	4	38	4	30	4	47	4	25	4	13
1283	BGE001882	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	80	4	27	ns	ns	ns	ns	4	50	4	23
1284	BGE001885	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	25	ns	ns	ns	ns	4	40	4	20
1285	BGE001892	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	67	4	40	ns	ns	ns	ns	4	57	4	30
1286	BGE016366	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	35	4	20	ns	ns	ns	ns	4	60	ns	ns
1288	BGE019580	<i>L.c. culinaris</i>		30	ns	ns	4	24	3	9	2-	5	4	5
1289	BGE019582	<i>L.c. culinaris</i>		57	4	38	ns	ns	ns	ns	4	35	4	5
1292	BGE024343	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	57	4	11	4	45	ns	ns	4	50	4	7
1293	BGE024693	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	77	4	45	ns	ns	ns	ns	4	70	ns	ns
1294	BGE029092	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	33	4	15	ns	ns	4	17	4	2
1295	BGE031066	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	30	ns	ns	ns	ns	ns	ns	4	40	4	10
1296	BGE031067	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	50	4	27	ns	ns	ns	ns	4	63	4	7
1297	BGE032286	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	40	4	37	ns	ns	ns	ns	4	50	4	23

1298	BGE032290	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	57	4	45	4	43	ns	ns	4	33	ns	ns
1299	BGE132291	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	60	4	40	4	20	ns	ns	4	40	ns	ns
1300	BGE034196	<i>L.c. culinaris</i>	Spain	10	ns	ns	4	18	4	4	4	8	ns	ns
1322	W6 27754	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	48	4	48	4	30	4	45
1323	W6 27756	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	42	4	27	4	40	4	38
1324	W6 27757	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	3	43	3	29	4	70	1	15
1325	W6 27758	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	42	4	40	4	50	4	50
1326	W6 27759	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	50	4	37	4	60	4	50
1327	W6 27760	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	53	4	30	4	40	4	50
1328	W6 27762	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	45	4	37	4	50	4	55
1329	W6 27763	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	47	4	40	4	40	4	45
1330	W6 27764	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	33	4	32	4	30	4	28
1331	W6 27765	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	3	28	4	37	4	50	2	25
1332	W6 27766	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	55	4	38	4	70	4	45
1333	W6 27767	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	42	4	43	4	40	4	35
1334	W6 27780	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	43	4	48	4	50	4	45
1335	W6 27781	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	52	4	42	4	60	4	50
1336	W6 27782	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	52	4	48	4	70	4	45
1338	PI169534	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	25	4	45	4	28	4	50	4	40
1339	PI175754	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	57	4	43	4	60	4	40
1340	PI177430	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	57	4	43	4	60	4	50
1341	PI178939	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	3	4	23	4	27	4	40	4	35
1342	PI178940	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	20	4	47	4	45	4	50	4	43
1343	PI178971	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	43	4	40	4	50	4	33
1344	PI179324	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	27	4	43	4	30	4	40	4	45
1345	PI181771	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	36	4	43	4	50	4	40
1346	PI182217	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	43	4	45	4	60	4	30
1347	PI193547	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	25	4	33	4	37	4	50	4	48
1348	PI193548	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	55	4	47	4	35	4	50	4	45
1349	PI193817	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	33	4	33	4	40	4	20
1350	PI207492	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	18	4	37	4	33	4	40	4	30
1351	PI209858	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	1	4	45	4	25	4	60	;	0
1352	PI211052	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	45	4	35	4	42	4	40	4	28
1353	PI211602	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	25	4	47	4	48	4	60	4	30
1354	PI212100	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	28	4	43	4	30	4	40	4	35
1355	PI212610	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	35	4	40	4	35	3	25	4	40
1356	PI217949	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	25	4	23	4	13	ns	ns	4	50
1358	PI238758	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	48	4	48	4	50	4	50

1359	PI250156	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	37	4	33	4	40	4	43
1360	PI250158	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	3	4	30	4	33	4	40	4	38
1361	PI251032	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	6	3	22	3	13	4	50	1+	18
1362	PI251248	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	38	4	28	4	40	4	45
1366	PI273664	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	47	4	43	4	40	4	35
1367	PI283604	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	20	4	60	4	55	4	40	4	53
1368	PI289070	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	25	4	73	4	55	4	40	4	50
1369	PI289073	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	19	4	53	4	37	4	50	4	45
1370	PI289079	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	8	4	43	4	32	4	40	4	35
1371	PI290716	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	17	4	27	4	32	3	20	4	30
1372	PI297284	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	15	4	43	4	40	4	45	4	50
1373	PI297285	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	15	4	50	4	38	4	50	4	48
1374	PI297287	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	5	4	55	4	45	4	50	4	25
1375	PI297754	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	19	4	43	4	38	4	50	4	55
1376	PI297772	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	21	4	47	4	37	4	40	4	45
1377	PI297787	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	20	4	40	4	25	4	40	4	30
1378	PI298023	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	48	4	60	4	40	4	45	4	25
1379	PI298121	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	25	4	48	4	27	4	25	4	35
1380	PI298122	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	24	4	43	4	38	4	20	4	40
1381	PI298357	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	35	4	53	4	42	4	45	4	30
1382	PI298631	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	47	4	65	4	50	4	45
1383	PI298644	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	45	4	53	4	52	4	45	4	10
1384	PI298922	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	5	4	52	4	33	4	45	4	40
1385	PI298923	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	50	4	57	4	33	4	35	4	45
1386	PI299116	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	38	4	43	4	37	4	40	4	48
1387	PI299120	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	12	4	63	4	50	4	40	4	45
1388	PI299121	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	27	4	55	4	45	4	50	4	50
1389	PI299126	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	52	4	48	4	50	4	50
1391	PI299164	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	20	4	43	4	40	4	40	4	65
1392	PI299177	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	8	4	43	4	37	4	50	4	45
1394	PI299215	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	25	4	35	4	45	4	50	4	48
1395	PI299237	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	33	4	38	4	42	4	60	4	40
1398	PI299351	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	22	4	57	4	37	4	30	4	30
1400	PI299366	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	33	4	47	4	33	4	50	4	53
1401	PI299371	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	38	4	52	4	40	4	60	4	50
1403	PI300250	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	14	4	37	4	35	4	40	4	40
1404	PI302398	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	42	4	38	4	40	4	45
1405	PI308614	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	8	4	42	4	43	4	40	4	25
1406	PI311107	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	33	4	50	4	60	4	50	4	40



1407	PI312175	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	35	4	35	4	40	4	40	4	40
1408	PI320935	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	33	4	43	4	28	ns	ns	4	40
1409	PI320936	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	10	4	43	4	19	4	15	4	35
1410	PI320937	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	15	4	40	4	40	ns	ns	4	45
1411	PI320940	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	6	4	58	4	55	4	60	4	45
1412	PI320941	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	42	4	30	4	38	4	40	4	28
1413	PI320944	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	2+	13	1	8	4	60	4	58
1414	PI320945	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	8	4	47	4	37	4	50	4	28
1415	PI320946	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	3	4	35	4	43	4	40	4	50
1416	PI320952	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	45	4	43	4	30	4	25
1417	PI320953	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	11	4	45	4	40	4	40	4	43
1418	PI320954	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	45	4	48	4	38	4	50	4	43
1419	PI329157	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	15	4	43	4	30	4	60	4	40
1423	PI339283	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	25	4	47	4	38	4	40	4	58
1424	PI339285	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	23	4	48	4	42	4	60	4	38
1426	PI339292	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	43	4	30	4	35	4	25
1427	PI339310	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	28	4	48	4	42	4	40	4	45
1428	PI339318	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	45	4	28	4	25	4	23
1429	PI343026	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	35	4	42	4	30	4	45	4	30
1430	PI345627	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	1	3	23	4	40	4	35	1+	13
1431	PI357225	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	6	4	42	4	32	4	45	4	45
1432	PI358602	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	8	4	47	4	38	4	50	4	30
1433	PI368647	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	2	4	40	4	42	4	35	4	40
1434	PI368651	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	50	4	38	4	45	4	38
1435	PI370481	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	48	4	32	4	70	4	58
1436	PI374116	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	25	4	35	4	30	4	35	4	45
1437	PI374117	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	27	3	35	4	35	4	70	3	23
1438	PI374120	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	42	4	43	4	25	4	30
1439	PI379368	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	33	4	40	4	40	4	40	4	45
1440	PI383682	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	35	4	47	4	48	4	40	4	38
1443	PI420929	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	40	4	42	4	60	4	43
1444	PI426202	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	35	4	38	4	37	4	30	4	38
1445	PI426778	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	17	4	42	4	43	4	50	4	38
1446	PI426784	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	23	3	15	4	8	3	13
1447	PI426797	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	1	4	35	4	35	4	30	4	43
1448	PI426807	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	16	4	35	4	42	4	15	4	48
1449	PI429369	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	9	4	40	4	42	4	40	4	40
1450	PI429838	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	48	4	42	4	40	4	30
1452	PI431618	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	12	4	53	4	47	4	40	4	38

1453	PI431622	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	33	4	30	4	43	4	40	4	48
1454	PI431630	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	35	4	32	4	40	4	50	4	45
1455	PI431631	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	1	4	50	4	48	4	70	4	45
1456	PI431633	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	24	4	50	4	38	4	60	4	45
1457	PI431636	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	22	4	50	4	45	4	70	4	45
1458	PI431640	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	40	4	45	4	38	4	50	4	48
1459	PI431642	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	50	4	38	3	30	4	45
1460	PI431643	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	3	33	4	22	4	50	4	50
1461	PI431656	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	35	4	50	4	43	4	50	4	45
1462	PI431662	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	45	4	40	4	43	4	40	4	40
1463	PI431663	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	42	4	43	4	60	4	40
1464	PI431666	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	33	4	40	4	48	4	40	4	38
1465	PI431675	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	38	4	40	4	47	4	40	4	45
1466	PI431679	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	50	4	37	4	30	4	38
1467	PI431684	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	20	4	50	4	37	4	40	4	40
1468	PI431705	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	43	4	32	4	40	4	38
1469	PI431710	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	25	4	47	4	40	4	50	4	40
1470	PI431714	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	18	4	43	4	40	2+	30	4	40
1471	PI431717	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	45	4	45	2+	30	4	40
1472	PI431728	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	19	4	45	4	45	4	30	4	35
1473	PI431731	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	13	4	43	4	35	4	50	4	45
1474	PI431739	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	43	4	43	4	60	4	50
1475	PI431753	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	25	4	47	4	42	4	60	4	45
1476	PI431756	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	27	4	48	4	32	4	60	4	43
1477	PI431768	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	55	4	37	4	80	4	50
1478	PI431774	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	20	4	52	4	40	4	45	4	43
1479	PI431809	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	14	4	38	4	37	4	40	4	38
1480	PI431810	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	42	4	53	4	32	4	40	4	35
1481	PI431824	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	28	4	43	4	53	4	40	4	45
1482	PI431863	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	52	4	45	4	40	4	50
1483	PI431873	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	35	4	40	4	32	4	50	4	40
1484	PI431884	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	43	4	35	4	60	4	55
1485	PI431888	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	28	4	42	4	37	4	50	4	48
1486	PI431893	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	20	4	38	4	35	4	40	4	50
1487	PI431923	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	27	4	47	4	40	4	45	4	45
1488	PI431988	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	15	4	53	4	40	4	35	4	45
1489	PI431987	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	50	4	45	4	37	4	40	4	45

1490	PI432000	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	45	4	40	4	37	4	40	4	43
1491	PI432001	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	38	4	47	4	45	4	35	4	35
1492	PI432002	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	33	4	38	4	43	4	50	4	35
1493	PI432005	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	57	4	55	4	50	4	50
1494	PI432028	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	32	4	45	4	37	4	45	4	38
1495	PI432033	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	25	4	50	4	38	4	50	4	48
1497	PI432085	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	18	4	48	4	43	4	40	4	43
1498	PI432087	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	20	4	40	4	38	4	40	4	30
1499	PI432124	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	28	4	38	4	33	4	40	4	13
1500	PI432145	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	43	4	42	4	40	4	35
1501	PI432147	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	10	4	53	4	45	4	50	4	50
1502	PI432184	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	48	4	42	4	70	4	38
1503	PI432185	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	20	4	47	4	43	4	80	4	30
1508	PI432236	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	28	4	35	4	35	4	33
1509	PI432237	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	28	4	22	4	40	4	23
1510	PI432245	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	50	4	40	4	30	4	60	4	40
1511	PI432259	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	10	4	50	4	57	4	60	4	38
1512	PI432271	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	35	4	42	4	33	4	25	4	35
1513	PI432286	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	35	4	50	4	33	4	50	4	30
1514	PI435954	<i>L.c. culinaris</i>	USA	- ns	4	18	4	63	4	47	4	50	4	40
1515	PI451763	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	2	38	2	28	3	45	2	10
1516	PI451766	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	14	4	47	4	43	4	45	4	43
1517	PI458503	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	4	4	58	4	45	4	50	4	35
1518	PI468899	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	1	4	48	4	48	4	60	4	35
1519	PI468900	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	4	4	50	4	43	4	50	4	45
1520	PI468902	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	20	4	38	4	38	4	50	4	48
1522	PI472122	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	43	4	35	4	40	4	35
1523	PI472136	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	45	4	35	3	30	4	28
1524	PI472137	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	;	0	4	42	4	23	3	15	4	48
1525	PI472143	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	15	4	38	4	40	4	50	4	38
1526	PI472161	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	38	4	37	4	60	4	45
1527	PI472175	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	5	4	30	4	26	ns	ns	4	28
1528	PI472194	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	15	4	35	4	23	4	70	4	35
1529	PI472200	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	33	4	47	4	35	4	30	4	30
1530	PI472205	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	53	4	42	4	40	4	40
1531	PI472213	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	40	4	40	4	35	4	50	4	40
1532	PI472224	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	7	4	38	4	25	4	60	4	25
1533	PI472274	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	10	4	54	4	25	4	40	4	33
1534	PI472327	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	21	4	35	4	30	4	40	4	33

1535	PI472372	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	8	4	28	4	28	4	40	4	30
1536	PI472380	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	4	4	47	4	27	4	25	4	30
1537	PI472383	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	45	4	38	4	35	4	60	4	33
1538	PI472416	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	1	4	43	4	10	4	50	4	35
1539	PI472484	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	10	4	40	4	30	4	40	4	43
1540	PI472488	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	2	4	28	4	48	4	3	4	50
1541	PI472549	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	15	4	28	4	25	4	30	4	25
1542	PI472559	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	1	4	37	4	28	4	50	4	40
1543	PI472561	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	6	4	48	4	35	4	30	4	35
1544	PI472562	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	7	4	25	4	28	4	15	4	28
1545	PI472564	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	45	4	38	4	50	4	40
1546	PI472569	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	6	4	43	4	28	4	60	4	48
1547	PI472588	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	38	4	33	4	38	4	50	4	45
1548	PI472590	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	33	4	37	4	47	4	40	4	40
1549	PI472615	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	30	4	45	4	58	4	50	4	45
1550	PI472629	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	45	4	50	4	55	4	40	4	20
1552	PI477921	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	3	37	4	15	4	20	;	0
1553	PI486127	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	2	3	40	4	35	4	50	2	10
1554	PI486128	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	47	4	27	4	40	4	35
1555	PI490288	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	8	4	45	4	43	4	70	4	30
1556	PI490289	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	47	4	43	4	70	4	35
1557	PI508090	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	ns	4	55	4	47	4	50	4	45
1558	PI518731	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	37	4	38	4	38	4	45	4	40
1559	PI518732	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	2	2	1	8	2	5	4	5	;	0
1560	PI518733	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4-;	6	4	45	4	60	3	35	4	60
1561	PI518734	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	ns	1	;	15	1	7	;	0	;	0
1563	PI533690	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	18	4	48	4	48	4	30	4	30
1564	PI533691	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	12	4	42	4	47	4	50	4	40
1565	PI533693	<i>L.c. culinaris</i>	USA	ns	4	8	4	57	4	50	4	70	4	45
1307	ILWL39	<i>L.c. odemensis</i>	Syria	12	4	8	4	30	4	18	4	15	4	1
1314	ILWL 237	<i>L.c. odemensis</i>	Syria	30	4	9	4	40	4	8	4	6	4	1
1317	ILWL 261	<i>L.c. odemensis</i>	Syria	28	4	1	4	23	4	9	4	21	3	1
1638	PI615677	<i>L.c. odemensis</i>	Turkey	ns	ns	ns	4	30	4	20	ns	ns	3	15
1640	PI572361	<i>L.c. odemensis</i>	Israel	ns	ns	ns	4	35	4	33	4	40	4	28
1641	PI572362	<i>L.c. odemensis</i>		ns	4	5	4	33	4	20	4	30	ns	ns
1608	PI572367	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	ns	ns	4	45	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1609	PI572369	<i>L.c. orientalis</i>	Czech Republic	ns	4	30	4	40	4	30	ns	ns	4	35
1610	PI572370	<i>L.c. orientalis</i>	Uzbekistan	ns	ns	ns	4	43	4	25	4	30	4	40

1613	PI572374	<i>L.c. orientalis</i>	Iran	ns	4	4	4	45	4	33	4	40	4	50
1614	PI572375	<i>L.c. orientalis</i>	Israel	ns	4	2	4	28	4	25	ns	ns	ns	ns
1615	PI572376	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	ns	ns	4	30	4	20	ns	ns	ns	ns
1616	PI572379	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	ns	ns	4	20	4	35	4	50	4	30
1617	PI572380	<i>L.c. orientalis</i>	Iran	ns	4	10	4	25	4	23	4	35	4	10
1618	PI572384	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	4	1	4	40	4	43	4	25	4	10
1619	PI572385	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	4	1	4	35	4	38	4	15	4	35
1620	PI572386	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	4	10	4	38	4	20	4	35	4	23
1621	PI572389	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	ns	ns	4	50	4	33	ns	ns	4	23
1622	PI572390	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	4	30	4	38	4	38	4	60	4	28
1623	PI572391	<i>L.c. orientalis</i>	Cyprus	ns	ns	ns	4	60	4	15	ns	ns	4	38
1624	PI572392	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	4	40	4	33	4	37	4	25	4	40
1625	PI572393	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	4	40	4	20	4	28	ns	ns	4	33
1626	PI572396	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	ns	ns	ns	ns	;	0	ns	ns	ns	ns
1627	PI572397	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	4	15	ns	ns	4	15	ns	ns	ns	ns
1628	PI572398	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	ns	ns	4	28	4	43	4	40	4	15
1631	PI572406	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	ns	0	4	28	4	15	4	50	4	20
1632	PI612249	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	4	5	2+	10	4	17	2	5	4	10
1633	PI615668	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	4	15	4	47	4	42	4	40	4	40
1636	PI615671	<i>L.c. orientalis</i>	Tajikistan	ns	4	10	4	35	ns	ns	ns	ns	4	15
1637	PI615672	<i>L.c. orientalis</i>	Tajikistan	ns	4	15	4	30	4	20	ns	ns	4	3
1645	BCU001416	<i>L.c. orientalis</i>	Israel	ns	4	30	4	23	4	23	4	70	4	40
1646	BCU001417	<i>L.c. orientalis</i>	Israel	ns	4	18	4	25	4	45	4	60	3	10
1647	BCU001418	<i>L.c. orientalis</i>	Israel	ns	ns	ns	4	38	4	30	4	50	4	27
1648	BCU001419	<i>L.c. orientalis</i>	Israel	ns	4	10	4	35	4	30	4	50	4	35
1649	BCU001420	<i>L.c. orientalis</i>	Russia	ns	4	1	4	60	4	25	4	30	ns	ns
1650	BCU001421	<i>L.c. orientalis</i>	Cyprus	ns	ns	ns	4	38	4	30	4	40	4	40
1651	BCU001422	<i>L.c. orientalis</i>	Israel	ns	4	20	4	40	4	23	4	60	4	50
1652	BCU001423	<i>L.c. orientalis</i>	Turkey	ns	4	40	4	30	4	30	4	50	4	25
1308	ILWL40	<i>L. ervoides</i>	Syria	0	;	1	1+	6	1	3	2	3	;	0
1312	ILWL 153	<i>L. ervoides</i>		10	ns	ns	4	30	4	10	4	30	4	8
1315	ILWL 251	<i>L. ervoides</i>	Syria	2	4	2	4	33	4	10	4	30	4	1
1318	ILWL 271	<i>L. ervoides</i>	Turkey	10	4	1	ns	ns	4	10	4	47	;	0
1319	ILWL 299	<i>L. ervoides</i>	Syria	20	ns	0	4	33	4	1	4	10	4	1
1571	PI572316	<i>L. ervoides</i>	Russia	ns	ns	ns	;	0	1	5	ns	ns	ns	ns
1572	PI572317	<i>L. ervoides</i>	Italy	ns	4	2	ns	ns	4	15	4	40	ns	ns
1574	PI572319	<i>L. ervoides</i>	Serbia	ns	4	1	4	20	3+	20	ns	ns	4	20
1575	PI572320	<i>L. ervoides</i>	Serbia	ns	ns	ns	4	30	4	50	ns	ns	ns	ns
1580	PI572325	<i>L. ervoides</i>	Croatia	ns	ns	ns	ns	ns	4	30	3	10	ns	ns

1581	PI572326	<i>L. ervoides</i>	Serbia	ns	ns	ns	3	15	4	40	ns	ns	4	30
1582	PI572327	<i>L. ervoides</i>	Yugoslavia	ns	ns	ns	4	40	4	28	4	10	4	50
1584	PI572329	<i>L. ervoides</i>	Israel	ns	4	40	4	30	4	10	4	25	ns	ns
1586	PI572331	<i>L. ervoides</i>	Israel	ns	4	20	4	20	3-	25	ns	ns	;	0
1588	PI572333	<i>L. ervoides</i>	Turkey	ns	ns	ns	4	15	4	12	ns	ns	4	20
1589	PI572334	<i>L. ervoides</i>	Turkey	ns	4	20	ns	ns	4	33	ns	ns	ns	ns
1590	PI572335	<i>L. ervoides</i>	Turkey	ns	ns	ns	4	30	4	10	ns	ns	ns	ns
1591	PI572336	<i>L. ervoides</i>	Turkey	ns	ns	ns	4	32	4	22	4	50	4	ns
1592	PI572337	<i>L. ervoides</i>	Turkey	ns	ns	ns	ns	ns	4	28	ns	ns	4	40
1593	PI572338	<i>L. ervoides</i>	Turkey	ns	ns	ns	4	1	ns	ns	4	5	4	10
1594	PI572339	<i>L. ervoides</i>	Turkey	ns	4	5	4	40	ns	ns	ns	ns	4	30
1661	BCU001511	<i>L. lamottei</i>	Spain	ns	4	1	4	10	4	15	4	5	ns	ns
1665	BCU001527	<i>L. lamottei</i>	Spain	ns	4	15	4	25	4	17	4	10	4	25
1302	ILWL26	<i>L. nigricans</i>	Syria	10	4	23	4	43	4	30	4	20	4	8
1303	ILWL31	<i>L. nigricans</i>	Syria	11	ns	ns	4	19	4	19	4	15	4	20
1311	ILWL38	<i>L. nigricans</i>	Syria	1	ns	1	4	13	4	6	4	19	3	2
1595	PI572342	<i>L. nigricans</i>	France	ns	ns	0	4	10	4	35	ns	ns	ns	ns
1596	PI572344	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	ns	ns	4	20	4	20	ns	ns	ns	ns
1597	PI572346	<i>L. nigricans</i>	Italy	ns	ns	ns	4	5	ns	ns	4	30	4	60
1598	PI572348	<i>L. nigricans</i>	Yugoslavia	ns	ns	ns	4	50	4	20	ns	ns	ns	ns
1599	PI572349	<i>L. nigricans</i>	Serbia	ns	ns	0	1	5	;	0	ns	ns	;	0
1602	PI572352	<i>L. nigricans</i>	France	ns	4	15	4	23	4	40	4	30	ns	ns
1603	PI572355	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	ns	ns	4	30	ns	ns	4	30	ns	ns
1604	PI572356	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	ns	ns	4	18	4	20	4	10	4	8
1607	PI572366	<i>L. nigricans</i>	Turkey	ns	ns	ns	4	5	ns	ns	4	20	4	25
1643	BCU001413	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	30	4	23	4	18	4	15	4	50
1644	BCU001415	<i>L. nigricans</i>	Yugoslavia	ns	ns	ns	4	38	4	33	ns	ns	4	50
1653	BCU001424	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	33	4	45	4	30	4	40	4	20
1654	BCU001425	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	ns	2	4	15	4	33	4	50	4	23
1655	BCU001426	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	15	4	35	4	25	4	20	ns	ns
1656	BCU001428	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	23	4	28	1+	15	4	5	2	5
1657	BCU001429	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	1	4	27	4	20	4	60	4	33
1658	BCU001430	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	ns	1	4	5	4	5	ns	ns	4	15
1659	BCU001431	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	1	4	35	4	35	ns	ns	4	15
1660	BCU001510	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	5	4	38	4	35	ns	ns	4	33
1662	BCU001524	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	ns	ns	4	35	4	28	4	40	4	5
1663	BCU001525	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	10	4	25	4	20	ns	ns	4	35
1664	BCU001526	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	14	4	35	4	20	ns	ns	ns	ns
1666	BCU001551	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	5	4	27	4	12	4	35	4	5

1667	BCU001577	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	40	ns	ns	4	40	ns	ns	4	28
1668	BCU001887	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	35	4	43	4	25	4	30	ns	ns
1669	BCU001890	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	20	4	18	4	23	ns	ns	4	15
1670	BCU001894	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	23	ns	ns	4	25	ns	ns	4	5
1671	BCU001896	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	20	4	15	4	13	ns	ns	ns	ns
1672	BCU001900	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	33	4	35	4	20	4	30	4	18
1672	BCU001900	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	33	4	35	4	20	4	30	4	18
1673	BCU001901	<i>L. nigricans</i>	Spain	ns	4	15	4	15	4	7	ns	ns	ns	ns

---