

Supplementary Table 1: Origin, taxonomy and presumed gene pool status of the research lines used for metabolite profiling.

Line	Source ¹	Species	Crop type	Gene pool	Line	Source ¹	Species	Gene pool
TKI-006	CGN04613	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-150	CGN05099	<i>L. serriola</i>	1
TKI-011	CGN04818	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-157	CGN05153	<i>L. serriola</i>	1
TKI-016	CGN04895	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-160	CGN05158	<i>L. serriola</i>	1
TKI-019	CGN05140	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-184	CGN09309	<i>L. serriola</i>	1
TKI-020	CGN05163	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-194	CGN10907	<i>L. serriola</i>	1
TKI-026	CGN05813	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-195	CGN10938	<i>L. serriola</i>	1
TKI-036	CGN09380	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-197	CGN10978	<i>L. serriola</i>	1
TKI-041	CGN10966	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-202	CGN11334	<i>L. serriola</i>	1
TKI-042	CGN11338	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-204	CGN11402	<i>L. serriola</i>	1
TKI-043	CGN11340	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-222	CGN14263	<i>L. serriola</i>	1
TKI-045	CGN11364	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-232	CGN15673	<i>L. serriola</i>	1
TKI-048	CGN11403	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-234	CGN15678	<i>L. serriola</i>	1
TKI-052	CGN14317	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-252	CGN15730	<i>L. serriola</i>	1
TKI-055	CGN14640	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-257	CGN15737	<i>L. serriola</i>	1
TKI-061	CGN19028	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-260	CGN16210	<i>L. serriola</i>	1
TKI-063	CGN20139	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-266	CGN17389	<i>L. serriola</i>	1
TKI-064	CGN20716	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-275	CGN18657	<i>L. serriola</i>	1
TKI-065	CGN24530	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-286	CGN19052	<i>L. serriola</i>	1
TKI-066	CGN24542	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-338	CGN24779	<i>L. serriola</i>	1
TKI-067	CGN24683	<i>L. sativa</i>	Butterhead	1	TKI-339	CGN24780	<i>L. serriola</i>	1
TKI-069	CGN04508	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-340	UC Davis	<i>L. serriola</i>	1
TKI-070	CGN04542	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-342	CGN05271	<i>L. saligna</i>	2
TKI-071	CGN04581	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-343	CGN05282	<i>L. saligna</i>	2
TKI-077	CGN05170	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-344	CGN05301	<i>L. saligna</i>	2
TKI-078	CGN05182	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-345	CGN05304	<i>L. saligna</i>	2
TKI-079	CGN05253	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-355	CGN05318	<i>L. saligna</i>	2
TKI-081	CGN09381	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-364	CGN05327	<i>L. saligna</i>	2
TKI-082	CGN10976	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-366	CGN05330	<i>L. saligna</i>	2
TKI-083	CGN11440	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-369	CGN05947	<i>L. saligna</i>	2
TKI-085	CGN14702	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-374	CGN13326	<i>L. saligna</i>	2
TKI-088	CGN24676	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-376	CGN13330	<i>L. saligna</i>	2
TKI-089	CGN24689	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-379	CGN13375	<i>L. saligna</i>	2
TKI-090	CGN25047	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-382	CGN15705	<i>L. saligna</i>	2
TKI-091	CGN25055	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-383	CGN15716	<i>L. saligna</i>	2
TKI-092	UC Davis	<i>L. sativa</i>	Crisp	1	TKI-391	CGN19047	<i>L. saligna</i>	2
TKI-093	CGN06018	<i>L. sativa</i>	Latin	1	TKI-395	CGN20697	<i>L. saligna</i>	2
TKI-094	CGN09377	<i>L. sativa</i>	Latin	1	TKI-404	CGN04683	<i>L. virosa</i>	3
TKI-095	CGN11339	<i>L. sativa</i>	Latin	1	TKI-406	CGN04955	<i>L. virosa</i>	3
TKI-096	CGN13385	<i>L. sativa</i>	Latin	1	TKI-407	CGN05077	<i>L. virosa</i>	3
TKI-097	CGN24517	<i>L. sativa</i>	Latin	1	TKI-409	CGN05148	<i>L. virosa</i>	3
TKI-099	CGN04740	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-410	CGN05268	<i>L. virosa</i>	3
TKI-100	CGN04746	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-412	CGN05332	<i>L. virosa</i>	3
TKI-101	CGN04766	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-414	CGN05794	<i>L. virosa</i>	3
TKI-104	CGN05004	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-419	CGN09365	<i>L. virosa</i>	3
TKI-105	CGN05057	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-420	CGN13302	<i>L. virosa</i>	3
TKI-106	CGN05238	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-422	CGN13337	<i>L. virosa</i>	3
TKI-107	CGN05249	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-425	CGN13356	<i>L. virosa</i>	3
TKI-108	CGN05827	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-427	CGN14290	<i>L. virosa</i>	3
TKI-109	CGN06003	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-431	CGN16267	<i>L. virosa</i>	3

TKI-110	CGN09375	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-434	CGN16285	<i>L. virosa</i>	3
TKI-113	CGN14656	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-442	CGN18980	<i>L. virosa</i>	3
TKI-114	CGN16252	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-453	CGN15677	<i>L. georgica</i>	1
TKI-115	CGN18720	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-454	CGN15679	<i>L. georgica</i>	1
TKI-116	CGN24515	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-456	CGN15681	<i>L. georgica</i>	1
TKI-117	CGN24776	<i>L. sativa</i>	Cos	1	TKI-460	CGN16201	<i>L. georgica</i>	1
TKI-118	CGN04642	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-464	CGN09357	<i>L. aculeata</i>	1
TKI-119	CGN04797	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-465	CGN15692	<i>L. aculeata</i>	1
TKI-120	CGN05063	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-466	CGN04664	<i>L. altaica</i>	1
TKI-121	CGN05241	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-467	CGN15711	<i>L. altaica</i>	1
TKI-122	CGN05852	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-468	CGN04790	<i>L. dregeana</i>	1
TKI-123	CGN10956	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-469	CGN05805	<i>L. dregeana</i>	1
TKI-125	CGN11444	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-471	CGN13305	<i>L. biennis</i>	
TKI-126	CGN11445	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-472	CGN18998	<i>L. biennis</i>	
TKI-127	CGN13298	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-473	CGN14308	<i>L. canadensis</i>	
TKI-129	CGN13367	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-474	CGN17388	<i>L. canadensis</i>	
TKI-130	CGN14606	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-477	CGN14312	<i>L. indica</i>	
TKI-132	CGN19069	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-478	CGN14316	<i>L. indica</i>	
TKI-133	CGN24721	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-483	NC097273	<i>L. taraxacifolia</i>	3
TKI-134	CGN24778	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-484	09H5801132	<i>L. taraxacifolia</i>	3
TKI-135	CGN25052	<i>L. sativa</i>	Cutting	1	TKI-485	CGN09323	<i>L. perennis</i>	
TKI-136	CGN05061	<i>L. sativa</i>	Stalk	1	TKI-486	CGN13299	<i>L. perennis</i>	
TKI-137	CGN05292	<i>L. sativa</i>	Stalk	1	TKI-488	CGN09390	<i>L. tatarica</i>	3
TKI-138	CGN10931	<i>L. sativa</i>	Stalk	1	TKI-489	CGN18616	<i>L. tatarica</i>	3
TKI-139	CGN04777	<i>L. sativa</i>	Oilseed	1	TKI-492	CGN14301	<i>L. viminea</i>	3
TKI-140	CGN04770	<i>L. serriola</i>	Oilseed	1	TKI-493	CGN16202	<i>L. viminea</i>	3

¹ CGN: Centre for Genetic Resources, the Netherlands; UC Davis: Genome Centre, University of California, Davis, USA; NC097273: Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria, Zaragoza, Spain; 09H5801132: Research Institute of Crop Production, Olomouc, Czech Republic