

Supplementary material

Supplementary Table S1. Interval of years between the II National Census (2004-2007) and the data used for the Current Status (2017-2022) for the Dupont's lark. The asterisk (*) indicates those cases where data was collected in different years for each province.

	II NC	Current Status	Interval of years
Albacete	2007*	2018	11
Alicante	-	2022	-
Almería	2007*	2021	14
Burgos	2005	2020*	15
Cuenca	2004	2020*	16
Granada	2007*	2022	15
Guadalajara	2006*	2019*	13
Huesca	2007*	2022	15
Lleida	2004	2022	18
Murcia	2007*	2022	15
Navarra	2007	2019	12
Palencia	2005	2020	15
Segovia	2005	2022*	17
Soria	2005*	2021*	16
Teruel	2007	2019*	12
Toledo	2007	2018	11
Valencia	2005*	2022	17
Zamora	2007*	2020	13
Zaragoza	2006*	2019*	13

Supplementary Table S2. Number of territorial males per province and population change between the II National Census and the Current Status. Number of years elapsed between both periods is shown in Supplementary Table S1. The last column indicates those provinces farther from the core of the Iberian distribution.

	II National Census	Current Status	Annual population change (%)	Population change (%)	Peripheral population
Albacete	36	3	-20.22	-91.67	Yes
Alicante	Unknown	1	*	*	Yes
Almería	15	6	6.34	-60	Yes
Burgos	4	6	2.74	50	No
Cuenca	162	42	-8.09	-74.07	No
Granada	15	5	-7.06	-66.67	Yes
Guadalajara	472	460	-0.2	-2.54	No
Huesca	21	8	-6.23	-61.9	Yes
Lleida	0	2	*	*	Yes
Murcia	38	4	-13.94	-89.47	Yes
Navarra	57	35	-3.98	-38.6	No
Palencia	6	0	-100	-100	Yes
Segovia	79	112	2.07	41.77	No
Soria	732	908	1.36	24.04	No
Teruel	880	266	-9.49	-69.77	No
Toledo	2	0	-100	-100	Yes
Valencia	47	10	-8.7	-78.72	Yes
Zamora	61	0	-100	-100	Yes
Zaragoza	640	421	-3.17	-34.22	No

* Annual population change is not calculated for colonization/recolonization of the species

Supplementary Table S3. Number of 1x1 grids with presence of the Dupont's lark during the II National Census and the Current Status per province. Last column indicates the percentage change in 1x1 grids.

Province	II National Census	Current Status	Percentage change (%)
Albacete	10	2	-80.00
Alicante	0	1	*
Almería	10	5	-50.00
Burgos	4	3	-25.00
Cuenca	41	18	-56.10
Granada	5	4	-20.00
Guadalajara	123	132	7.32
Huesca	6	6	0.00
Lleida	0	1	*
Murcia	16	4	-75.00
Navarra	16	18	12.50
Palencia	2	0	-100.00
Segovia	19	25	31.58
Soria	261	192	-26.44
Teruel	259	104	-59.85
Toledo	2	0	-100.00
Valencia	12	3	-75.00
Zamora	21	0	-100.00
Zaragoza	206	130	-36.89

* Percentage change is not calculated for colonization/recolonization of the species

Supplementary Table S4. Extant subpopulations for the Current Status of the Dupont's lark. They are shown in alphabetical order of province.

Province	Subpopulation	Population
Albacete	Hoya Gonzalo	Hoya Gonzalo
Alicante	Villena	Villena
Almería	Las Amoladeras	Cabo de Gata
Burgos	Páramo de Corcos	Hoces y Corcos
Cuenca	Saelices	Uclés-Saelices
Cuenca	Zafra de Záncara	Zafra de Záncara
Cuenca	Carboneras de Guazaón	Carboneras de Guazaón - Cardenete
Cuenca	Cardenete	Carboneras de Guazaón - Cardenete
Cuenca	Moya sur	Ademuz
Cuenca	Moya norte	Ademuz
Granada, Almería	Sierra de Baza	Sierra de Baza
Guadalajara	Hiendelaencina	Sistema Ibérico oeste
Guadalajara	Sigüenza oeste	Sistema Ibérico oeste
Guadalajara	La Torresaviñán	Sistema Ibérico oeste
Guadalajara	Esplegares	Sistema Ibérico oeste
Guadalajara	Hortezuela de Océn	Sistema Ibérico oeste
Guadalajara	Riba de Saelices	Sistema Ibérico oeste
Guadalajara	Cueva de la Hoz	Sistema Ibérico oeste
Guadalajara	Maranchón	Sistema Ibérico oeste
Guadalajara	Casrtilnovo	Sistema Ibérico este
Guadalajara	Rio Gallo	Sistema Ibérico este
Guadalajara	Tartanedo – Torrubia	Sistema Ibérico este
Huesca	Bajo Cinca	Bajo Cinca
Lleida	Alfés	Alfés
Murcia	Sierra de Picarcho	Cieza
Navarra	Bardenas	Bardenas
Navarra, Zaragoza	Ablitas	Ablitas - Campo de Borja
Segovia	Hoces del Duratón	Hoces y Corcos
Segovia	Los Castros	Hoces y Corcos
Segovia	Hoces del Riaza sur	Hoces y Corcos
Segovia	Hoces del Riaza este	Hoces y Corcos
Segovia	Hoces del Riaza oeste	Hoces y Corcos
Soria	Villanueva de Gormaz	Sistema Ibérico oeste
Soria	Atauta	Sistema Ibérico oeste
Soria	San Esteban de Gormaz	Sistema Ibérico oeste

Soria	Berlanga de Duero	Sistema Ibérico oeste
Soria	Caltojar	Sistema Ibérico oeste
Soria	Nafría la Llana	Golmayo
Soria	Barahona-Alcubilla	Sistema Ibérico oeste
Soria	Las Fraguas	Golmayo
Soria	Pinilla del Campo	Moncayo - Gómara
Soria	Dévanos	Moncayo - Gómara norte
Soria, Guadalajara	Retortillo - Rello – Barcones	Sistema Ibérico oeste
Soria, Guadalajara	Sigüenza este	Sistema Ibérico oeste
Soria, Guadalajara	Medinaceli - Layna – Anguita	Sistema Ibérico oeste
Soria, Guadalajara	Conquezueta	Sistema Ibérico oeste
Soria, Zaragoza	Cihuela	Moncayo - Gómara
Teruel	Pozondón	Pozondón
Teruel	Odón - Blancas	Sistema Ibérico este
Teruel	Sierra de Javalambre	Ademuz
Teruel	Valdecebro	Altiplano
Teruel	Celadas este	Altiplano
Teruel	Santa Eulalia	Pozondón
Teruel	Pancrudo - Rillo	Altiplano
Teruel	Lidón	Altiplano
Teruel	Blancas - Monreal	Sistema Ibérico este
Teruel	Caminreal	Sistema Ibérico este
Teruel	El Pobo	Altiplano
Teruel	Aguilar de Alfambra	Altiplano
Teruel	Perales de Alfambra oeste	Altiplano
Teruel	Perales de Alfambra este	Altiplano
Teruel	Ermita Sant Just	Altiplano
Teruel	Alpeñés	Altiplano
Teruel	Segura de los Baños este	Valle del Ebro - Altiplano
Teruel	Galve	Altiplano
Teruel	Alcaine-Obón	Valle del Ebro - Altiplano
Teruel	Muniesa	Valle del Ebro - Altiplano
Teruel	Villaroya	Altiplano
Teruel	Alcaine	Valle del Ebro - Altiplano
Teruel, Zaragoza	Segura de los Baños oeste	Valle del Ebro - Altiplano
Teruel, Zaragoza	Azaila	Valle del Ebro - Altiplano
Valencia	Ademuz	Ademuz
Zaragoza	Monterde	Sistema Iberico este

Zaragoza	Torrelapaja	Moncayo - Gomara
Zaragoza	Cubel	Sistema Iberico este
Zaragoza	Talamantes	Ablitas - Campo de Borja
Zaragoza	Used	Sistema Iberico este
Zaragoza	Calatayud	Sistema Iberico este
Zaragoza	Maluenda	Sistema Iberico este
Zaragoza	Campo Romanos	Sistema Iberico este
Zaragoza	La Almunia	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza	Maria de Huerva	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza	Val de Urra	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza	Lumpiaque	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza	Pedrola	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza	Moyuela	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza	Cuarte de Huerva este	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza	Juslibol	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza	Lécera	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza	Belchite	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza	Mediana de Aragón	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza	Monegros	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza	Pina de Ebro	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza	Villafranca de Ebro	Valle del Ebro - Altiplano
Zaragoza, Guadalajara	Tortuera - Embid - Torralba	Sistema Ibérico este

Supplementary Table S5. Number and percentage of Dupont's lark occupied 1x1 km grid cells located within SPAs (with Dupont's lark as conservation species target or not) by Autonomous Community and in Spain (Total), and the percentage change (%) between de IINC and CS in and out SPAs, both in the II National Census and the Current Status.

	II National Census						Current Status							
	In SPAs		SPA FND		SPA no FND		In SPAs		SPA FND		SPA no FND		Percentage change (%)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	N	%	N	%	N	%	In SPAs	Out SPAs
Andalucía	2	14.30	2	100.00	0	0	3	42.86	3	100.00	0	0	50	-66.67
Aragón	219	47.30	219	100.00	0	0	99	42.13	99	100.00	0	0	-54.79	-44.26
Castilla - La Mancha	87	49.43	47	54.02	40	45.98	49	32.24	24	48.98	25	51.02	-43.68	15.73
Castilla y León	138	44.95	138	100.00	0	0	104	47.27	102	98.08	2	1.92	-24.64	-31.36
Cataluña	0	-	0	-	0	-	1	100.00	1	100.00	0	0	-	-
Comunidad Foral de Navarra	2	12.50	2	100.00	0	0	2	11.11	2	100.00	0	0	0	14.29
Comunitat Valenciana	9	75.00	9	100.00	0	0	2	50	2	100.00	0	0	-77.78	-33.33
Región de Murcia	1	6.25	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	-100	-73.33
Total grid cells	458	45.62	417	91.05	41	8.95	260	40.56	233	89.62	27	10.38	-43.23	-30.22