

Table S1. Source species, name and reference for G-SSRs an EST-SSRs assessed.

	Source species	Q ^[1]	Reference
G-SSRs			
GL06	<i>Neltuma</i> sp.bulk	NS	Bessega et al., 2013
GL08		P	
GL12		P	
GL15		P	
GL16		P	
GL18		P	
GL21		P	
GL23		P	
GL24		P	
Mo05	<i>Neltuma chilensis</i>	P	Mottura et al., 2005
Mo07		P	
Mo08		P	
Mo09		M	
Mo13		P	
Mo16		NS	
PRB01	<i>Neltuma rubriflora</i>	P	Alves et al., 2014
PRB04		P	
PRB05		P	
PRB06		NS	
PRB08		P	
PRB09		NS	
PRSC02	<i>Neltuma ruscifolia</i>	P	Alves et al., 2014
PRSC06		NS	
PRSC07		NS	
PRSC11		NS	
EST-SSRs			
I-P00930b	<i>Neltuma alba</i>	M	Torales et al., 2013
I-P00930c		M	
I-P00930d		P	
I-P03211		P	
I-P03325a		P	
I-P03408		P	
I-P06286b		P	
I-P06639		M	
I-P07653		M	
I-P10500		P	
S-P1DKSFA		M	
S-P1EPIV2		P	

^[1]Q: results for PCR amplifications, polymorphic (P), monomorphic (M), non-specific (NS).

Table S2. PCR conditions optimized for each primer pair.

Locus	Source species			<i>Neltuma affinis</i>			
	Motif	bp	Ta (°C)	bp _o	Ta (°C)	MgCl ₂ (mM)	DNA (ng)
GL08	(AT) ₁₂	150-180	58	150-180	58	3	5
GL12	(CT) ₅ (ATCT) ₃ (CT) ₅	340-390	58	320-360	58	3	5
GL15	(AG) ₁₂	160-220	58	175-200	58	3	5
GL16	(AT) ₁₆	250-300	58	250-300	58	3	5
GL18	(AT) ₈	220-250	58	225-250	58	3	5
GL21	(AG) ₅	190-230	58	190-230	58	3	5
GL23	(AT) ₁₀	300-330	58	300-330	58	1.5	5
GL24	(AC) ₁₁	260-330	58	250-300	58	3	5
Mo05	(CT) ₃ T(CT) ₂	214-218	64	180-210	60	3	5
Mo07	(GC) ₈	189-213	59	180-210	55	3	10
Mo08	(AC) ₉	208-222	59	180-210	55	3	10
Mo13	(GT) ₁₀ CT(GT) ₂	218-246	58	225-250	55	3	10
PRB01	(GT) ₇	265-267	62.7	250-275	58	3	10
PRB04	(CA) ₈	194-230	61	200-250	58	3	10
PRB05	(AC) ₉	149-155	56.4	180-220	54	3	10
PRB08	(GT) ₁₃	144-164	61	205-215	58	1.5	10
PRSC02	(AC) ₉	224-252	64.7	230-250	60	1.5	5
I-P00930d	(AAC) ₆	176-178	55	175-180	57	3	5
I-P03211	(AAT) ₄	190-198	57	195-200	57	3	5
I-P03325a	(CA) ₅	226-230	57	220-230	57	3	5
I-P03408	(AT) ₆	195-241	55	275-280	57	3	5
I-P06286b	(TC) ₅	206-216	55	200-215	55	3	5
I-P10500	(TTC) ₆	260-275	57	220-225	57	3	5
S-P1EPIV2	(TAA) ₄	290-298	57	240-250	57	3	5

bp: size range in pair bases. bp_o: observed size range in pair bases. Ta: annealing temperature

Annex. Geolocation data for each voucher specimens deposited in the herbarium of Instituto de Recursos Biológicos (BAB).

ARGENTINA. Entre Ríos. Paraná: 1 km antes del acceso a Hansenkamp, desde Cerrito, por Ruta Nac. 12, 12.IX.2017, *M. Morales & M. C. Soldati 1991a,c*; misma localidad, *1996b* (BAB); 10 km al N de Sosa, 18.III.2015, *M. Morales & C. Soldati 1742, 1743* (BAB); 3 km al S de Sosa, 18.III.2015, *M. Morales & C. Soldati 1729, 1730* (BAB); Aldea Santa María, alrededores, *M. Morales & C. Soldati 1726, 1727* (BAB); alrededores de Hansenkamp, propiedad de Anselmo Báez, 05.XI.2013, *M. Morales & M. C. Soldati 1426* (BAB); camino pavimentado por detrás de Cerrito, pasando General Paz, frente al acceso del colegio, 12.IX.2017, *M. Morales & M. C. Soldati 1986a,b* (BAB); camino pavimentado por detrás de Cerrito, pasando General Paz y pasando el acceso al colegio, 12.IX.2017, *M. Morales & M. C. Soldati 1988* (BAB); cerca de las Garzas, 17.III.2015, *M. Morales & C. Soldati 1721, 1723* (BAB); Hansenkamp, Ruta Prov. 32 a mano izquierda desde Ruta Nac. 12, 13.IX.2017, *M. Morales & M. C. Soldati 2002a,b* (BAB); Parche de monte al costado de la Ruta Nac. 12 y de camino vecinal próximo a Antonio Tomás, 13.IX.2017, *M. Morales & M. C. Soldati 1998, 1998a* (BAB); Ruta Nac. 12, km. 841–842, 12.IX.2017, *M. Morales & M. C. Soldati 1997c,d* (BAB); Ruta Nacional 18, camino a Viale, 11.IX.2017, *M. Morales & M. C. Soldati 1978c,d* (BAB). **La Paz.** 15 km al N de Bovril, 16.III.2015, *M. Morales & C. Soldati 1707* (BAB); 15 km al NW de Bovril, 16.III.2015, *M. Morales & C. Soldati 1698, 1699* (BAB); Cercanías de Bovril, 07.XI.2013, *M. Morales & M. C. Soldati 1478* (BAB); Ruta Nac. 12, pasando el cruce de Ruta Prov. 127 en dirección a La Paz, 11.IX.2017, *M. Morales & M. C. Soldati 1985a,b* (BAB).