

Figure S1. Structure bar plot under admixture coefficients model based on eight microsatellite loci and 720 adult individuals of *Petunia exserta* and *P. axillaris* as well as 326 progenies of *P. exserta* from open-pollinated plants. Bars represent individuals and black-dotted vertical lines represent each population; different colours indicate $K = 2$ genetic components representing individual membership to one of the genetic clusters.

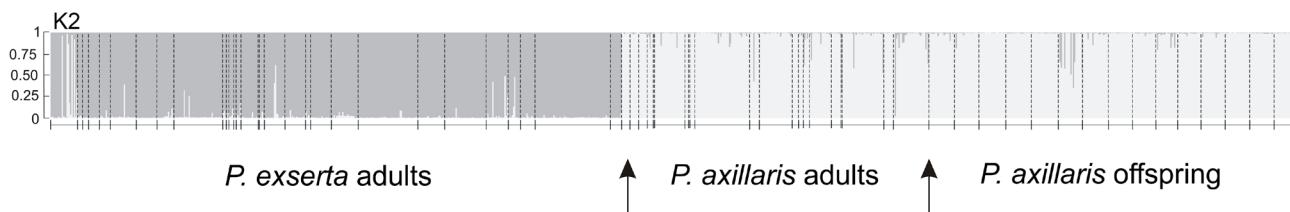


Figure S2. Structure bar plot under admixture coefficients model based on eight microsatellite loci and 720 adult individuals of *Petunia exserta* and *P. axillaris* as well as 285 progenies of *P. axillaris* from open-pollinated plants. Each bar represents individuals and black-dotted vertical lines indicate each population; different colours correspond to genetic components ($K = 2$) and individuals' membership.

Table S1. Individuals code of adults and progenies genotyped in this.FM = family.

ID population	N/ID Mother plant	Individuals Code Adults/progenies
GE01	22	E1609 – E1616; E1618-E1622; E1624-E1626; E1629-E1634
GE01-FM1	E1625 (20)	E1821 – E1840
GE01-FM2	E1630 (21)	E1757 – E1759; E1761 – E1778
GE02	4	E1635 – E1638
GE03	5	E1676 – E1680
GE03- FM1	E1680 (21)	E1727 – E1747
GE04	9	E1681 – E1689
GE04-FM1	E1683 (19)	E2107 – E2111; E2113 – E2126
GE05	9	E1663 – E1671
GE06	21	E1639; E1641-E1658; E1660; E1662
PF01	17	E1418-E1420; E1422-E1424; E1426; E1428-E1430; E1432; E1434; E1435; E1451-E1452; E1454-E1455
PF02	14	E1556-E1568; E1571
PF02 – FM1	E1561 (20)	E2004 – E2023
PF02 – FM2	E1562 (4)	E1723 – E1726
PF02 – FM3	E1565 (20)	E2073 – E2092
PF02 – FM4	E1566 (20)	E2271 – E2290
AF01	40	E1516 – E1555
AF01 – FM1	E1522 (20)	E1846 – E1865
AF01 – FM2	E1555 (17)	E2329; E2331 – E2333; E2335 – E2336; E2338 – E2348
ER01	3	E1599-E1601
ER02	2	E1606; E1607
ER03	4	E1602 – E1605
ER03 – FM1	E1602 (20)	E1970 – E1989
Gra01	2	E1593; E1594
Gra02	4	E1595 – E1598
AB01	14	E1572 – E1580; E1582 – E1586
AB02	1	E1587
BO01	4	E1376 – E1379
BO02	17	E1359 – E1375
BO02 – FM1	E1359 (17)	E1793 – E1794; E1797 – E1811



Table S1. Cont.

ID population	N/IID Mother plant	Individuals Code Adults/progenies
BO02 – FM2	E1371 (18)	E2173 – E2184; E2186 – E2189; E2191; E2192
BO03	17	E1384 – E1396; E1414 – E1417
BO03 – FM1	E1417 (12)	E1880 – E1896
BO04	4	E1380 – E1383
BO05	17	E1397 – E1413
BO05 – FM1	E1402 (20)	E2203 – E2222
BO05 – FM2	E1410 (20)	E2043 – E2062
BO06	22	E1336 – E1355; E1357 – E1358
BO06 – FM1	E1353 (8)	E1783 – E1792
ASS01	49	E1228 – E1237; E1239 – E1267; E1269 – E1278
ASS02	22	E1279 – E1300
ASS02 – FM1	E1290 (9)	E1812 – E1820
CO1	34	E1095 – E1098; E1100 – E1118; E1129B; E1130-E1131; E1133; E1134; E1135A; E1135B; E1136-E1139
CO2	18	E1058; E1065; E1068; E1069; E1072; E1078; E1080; E1082 – E1084; E1087 – E1091; E1221; E1222; E1224
CO3	10	E1301 – E1304; E1306 – E1311
TO01	12	E1312; E1313; E1315 – E1324
TO02	62	E1156 – E1159; E1160A; E1160B; E1161A; E1161B; E1162A; E1162B; E1163A; E1163B; E1164A; E1165; E1165-E1166; E1168-E1169; E1174- E1200; E1202-E1214; E1216; E1217; E1219; E1220
TO02 – FM1	E1169 (20)	E1903 – E1922
TO03	9	E1325; E1327 – E1329; E1331 – E1335
<i>P. axillaris</i>		
CO1	1	A1650
TO1	34	A1651 – A1676; A1713 – A1720
TO1 – FM1	A1651 (20)	A2092; A2094-A2112
TO1 – FM2	A1651 (20)	A1952; A1954-A1956; A1958-A1967; a1971; A1972; A1980; A1981
GA1	8	A1677-A1684
GA1 – FM1	A1678 (19)	A1982-A1985; A1987; A1989; A1990; A1992; A2000
GA2	29	A1685 – A1713
BO1	8	A1721-A1728
BO2	5	A1729-A1733
BO3	18	A1734 - A1751
BO3 – FM1	A1738 (19)	A2190-A2198; A2239 – A2248
BO4	4	A1752 - A1755
AF1	3	A1756-A1758
AF2	1	A1759
PF1	1	A1760
PF2	25	A1761-A1785
PF2 – FM1	A1778 (21)	A1951 – A1971
PF2 – FM2	A1784 (21)	A2133 – A2153
PF2 – FM3	A1781 (19)	A2200 – A2218
GR1	8	A1786 – A1793
GR2	27	A1798 – A1824
GR2 – FM1	A1809 (19)	A2072 – A2019; A2081 – A2091
ER1	4	A1794 – A1797
ER1 – FM1	A1796 (21)	A2001 – A2021
ER2	45	A1825 – A1869
ER2 – FM1	A1847 (20)	A2113 – A2132
ER2 – FM2	A1852 (20)	A2119 – A2222; A2224 – A2238
ER2 – FM3	A1861 (17)	A2260 – A2275
GE1	7	A1870 – A1876
GE2	7	A1877 – A1883
GE2 – FM1	A1880 (17)	A2154 – A2159; A2254 – A2259; A2276 – A2280
GE2 – FM2	A1882 (19)	A2160 – A2168; A2171; A2173-A2174; A2177 – A2178; A2184 – A2188
GE3	7	A1884- A1890
GE4	5	A1891 – A1895
GE4 – FM1	A1895 (20)	A2031 – A2050
AB	5	A1896 – A1900

