

## Supplementary Materials

Kwolek et al.

Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica 59(1), 2017

**Figure S1.** Multiple sequence alignment of the *atp6* sequences from the plant species. Shaded nucleotides are indicative for either HGT or lack of HGT.





KC879635	Magnolia stellata	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAGGAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCATCTC	350
KU180475	Peucedanum cervaria	ATTACTCTCGTGGGATTTCAAAGGAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTTTC	350
AF095276	Solanum tuberosum	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAAAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTT	350
KU180476	Centaurea scabiosa	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAGGAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTT	350
KU180471	Artemisia campestris	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAGGAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTT	350
X82388	Helianthus annuus	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAGGAAACGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTT	350
KU180464	P. arenaria	ATTACTATAGTGGGATTTGCACAAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTC	350
KU180466	P. ramosa	ATTACTATAGTGGGATTTGCACAAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTC	350
KU180468	P. bohémica	ATTACTATAGTGGGATTTGCACAAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTC	350
KU180461	O. coerulescens	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAGGAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTT	350
KU180462	O. coerulescens	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAGGAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTT	350
KU180473	O. coerulescens	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAGGAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTT	350
KU180463	O. picridis	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAAAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTC	350
KU180465	O. caryophyllacea	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAAAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTC	350
KU180467	O. gracilis Austria	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAAAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTC	350
KU180469	O. alba subsp. alba	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAAAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTC	350
KU180470	O. eliator	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAAAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTC	350
KU180472	O. cernua	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAAAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTC	350
KU180474	O. grenieri	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAAAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTC	350
KX524674	Lindenbergia sinaica	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAAAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTC	350
JN098455	Mimulus guttatus	ATTACTATAGTGGGATTTCAAAAAAATGGGCTTCATTTTTTAAGCTTCTC	350

\*\*\*\*\* \* \*\*\*\*\* \* \*\*\* \*\*\*\*\*

KC879635	Magnolia stellata	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180475	Peucedanum cervaria	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
AF095276	Solanum tuberosum	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180476	Centaurea scabiosa	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180471	Artemisia campestris	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
X82388	Helianthus annuus	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180464	P. arenaria	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180466	P. ramosa	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180468	P. bohémica	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180461	O. coerulescens	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180462	O. coerulescens	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180473	O. coerulescens	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180463	O. picridis	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180465	O. caryophyllacea	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180467	O. gracilis Austria	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180469	O. alba subsp. alba	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180470	O. eliator	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180472	O. cernua	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KU180474	O. grenieri	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
KX524674	Lindenbergia sinaica	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400
JN098455	Mimulus guttatus	ATTACCCGCAGGAGTCCCCTGCGGTTAGCACCTTTTTTAGTACTCCTTG	400

\*\*\*\*\* \*\*\*\*\* \*\*\*\*\* \*\*\*\*\* \*\*\*\*\* \*\*\*\*\*

KC879635	Magnolia stellata	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTCAGGAATACGTTTATTT	450
KU180475	Peucedanum cervaria	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTCAGGAATACGTTTATTT	450
AF095276	Solanum tuberosum	AGCTAATCCCTTATTGTTTTCGAGCATTAAAGCTCAGGAATACGTTTATTT	450
KU180476	Centaurea scabiosa	AGCTAATTTCTTATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180471	Artemisia campestris	AGCTAATTTCTTATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
X82388	Helianthus annuus	AGCTAATTTCTTATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180464	P. arenaria	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180466	P. ramosa	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180468	P. bohémica	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180461	O. coerulescens	AGCTAATTTCTTATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180462	O. coerulescens	AGCTAATTTCTTATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180473	O. coerulescens	AGCTAATTTCTTATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180463	O. picridis	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180465	O. caryophyllacea	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180467	O. gracilis Austria	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180469	O. alba subsp. alba	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180470	O. eliator	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180472	O. cernua	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KU180474	O. grenieri	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
KX524674	Lindenbergia sinaica	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450
JN098455	Mimulus guttatus	AGCTAATCCCTCATTGTTTTCGCGCATTAAAGCTTAGGAATACGTTTATTT	450

\*\*\*\*\* \*\* \*\*\*\*\* \*\*\*\*\* \*\*\*\*\* \*\*\*\*\*

KC879635	Magnolia stellata	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTCAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180475	Peucedanum cervaria	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTCAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
AF095276	Solanum tuberosum	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTCAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180476	Centaurea scabiosa	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTATAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180471	Artemisia campestris	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTATAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
X82388	Helianthus annuus	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTATAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180464	P. arenaria	GCTAATATGATGGCCGGGCATAGTTTATAGTCAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180466	P. ramosa	GCTAATATGATGGCCGGGCATAGTTTATAGTCAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180468	P. bohemica	GCTAATATGATGGCCGGGCATAGTTTATAGTCAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180461	O. coerulescens	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTATAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180462	O. coerulescens	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTATAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180473	O. coerulescens	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTATAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180463	O. picridis	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTATAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180465	O. caryophyllacea	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTATAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180467	O. gracilis Austria	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTATAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180469	O. alba subsp. alba	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTATAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180470	O. eliator	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTATAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180472	O. cernua	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTATAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KU180474	O. grenieri	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTATAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
KX524674	Lindenbergia sinaica	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTCAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500
JN098455	Mimulus guttatus	GCTAATATGATGGCCGGTCATAGTTTCAGTAAAGATTTTAAAGTGGGTCCGC	500

KC879635	Magnolia stellata	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTTATTTTCATAGGAGATCCTG	550
KU180475	Peucedanum cervaria	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTATTTTCATAGGAGATCTGG	550
AF095276	Solanum tuberosum	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTCTATTTTCATAGGGGATCTTG	550
KU180476	Centaurea scabiosa	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATATTTTTATTTTATAGGGGATCTTG	550
KU180471	Artemisia campestris	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATATTTTTGTTTTTATAGGGGATCTTG	550
X82388	Helianthus annuus	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTGATTTTATAGGGGATCTTG	550
KU180464	P. arenaria	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTTATTTTCATAGGAGATCTTG	550
KU180466	P. ramosa	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTTATTTTCATAGGAGATCTTG	550
KU180468	P. bohemica	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTTATTTTCATAGGAGATCTTG	550
KU180461	O. coerulescens	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTGATTTTATAGGGGATCTTG	550
KU180462	O. coerulescens	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTGATTTTATAGGGGATCTTG	550
KU180473	O. coerulescens	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTGATTTTATAGGGGATCTTG	550
KU180463	O. picridis	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTATATTTTCATAGGGGATCCTG	550
KU180465	O. caryophyllacea	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTCTATTTTCATAGGGGATCCTG	550
KU180467	O. gracilis Austria	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTCTATTTTCATAGGGGATCCTG	550
KU180469	O. alba subsp. alba	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTCTATTTTCATAGGGGATCCTG	550
KU180470	O. eliator	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTATATTTTCATAGGGGATCCTG	550
KU180472	O. cernua	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTCTATTTTCATAGGGGATCCTG	550
KU180474	O. grenieri	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTCTATTTTCATAGGGGATCCTG	550
KX524674	Lindenbergia sinaica	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTCTATTTTCATAGGGGATCCTG	550
JN098455	Mimulus guttatus	TTGGACTATGCTATGTATGAATGATCTTTTTCTATTTTCATAGGGGATCCTG	550

...-548			
KC879635	Magnolia stellata	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCCGGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180475	Peucedanum cervaria	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCCGGAATTAGGTGTAGCT	600
AF095276	Solanum tuberosum	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTGGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180476	Centaurea scabiosa	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTGGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180471	Artemisia campestris	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTGGAATTAGGTGTAGCT	600
X82388	Helianthus annuus	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTGGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180464	P. arenaria	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTGGAATTAGGCGTAGCT	600
KU180466	P. ramosa	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTGGAATTAGGCGTAGCT	600
KU180468	P. bohemica	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTGGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180461	O. coerulescens	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTTGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180462	O. coerulescens	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTTGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180473	O. coerulescens	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTTGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180463	O. picridis	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTTGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180465	O. caryophyllacea	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTTGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180467	O. gracilis Austria	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTTGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180469	O. alba subsp. alba	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTTGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180470	O. eliator	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTTGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180472	O. cernua	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTTGAATTAGGTGTAGCT	600
KU180474	O. grenieri	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTTGAATTAGGTGTAGCT	600
KX524674	Lindenbergia sinaica	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTGGAATTAGGTGTAGCT	600
JN098455	Mimulus guttatus	GTCCTTTATTTATAGTTCTTGCATTAACCGGTCTGGAATTAGGTGTAGCT	600

