

a

TTAGCAGACGTGATGAGTTTATATTACTAATTTTTACCAGTTATTCAG	
CCATATATATATATATAGTTTGCTGGTCAGTGATTTTAAAGTGCGGGA	cSaTar2
AAACTTTAAAACCACATGACTTTAAAAGCTTAAAAGTGTAAGTCTTTA	
AAGCCGTGCGGTTTTAAAGCTTTACCACACTTTCCCGCACTTTAAAAA	
TCTGGACTGTAACATTATATATATATATAGTAGTTTTTCAATCAAGG	cSaTar3
ATTAGCTAAATGACAAAATAAACACAGACTCCAATGCACTATATTTTG	
TCAGGTAATGTATTAAAATCTAATTTTTTTTTTTGTCTTTTAACTGATC	
CCTGACTTTATTAAAGTCAGGGATCCCTGATTGAAAACTATATATAT	cSaTar2
TAAAAATGTTCAAATCTGGAATTTTAAAGTGTGAGAATGTCCAGGAAA	
ATACATAAACTGTGCAGTTTAAAGCGCTTTAAGTTGTAAACCTTAAAAAC	
CCCGCAGTTTTTAAAGTTTTTCTAGATATTTCCCGCACTTTATGATTCC	
GGACCAGAAAACACTGAATATATATATATATGATTAAATTATTCTCT	
TACGTTTAGGCGCAAAATAGTTGTTTTGTCAATA	

b

ATTAACGTTCTTACTTTAATAAAGTACAAAAACCTCATCAGATAACAA	
CTATATATATATATATATATATACATATATATAAATATAATTCTATAAT	cSaTar2
TCAAAATTTTAAATGCAAAATGTTTCAGAAAAACGCATAAATCTTGTTG	
ATTTAACTTTTTAAGTTTTAAACCTTTAAACTCCGCGGTTTTAAAGT	
TTTCTAAATGTTTCCCATTTCTTTATGATTTTCGGACTACAAAATATATA	cSaTar1
TATATATAGTGCTGTTCCAATCCGGGATCCCGGATTGGAACAATGTTTCG	
GGAGGGAGGCTGGTGGCCTTTGGATTCAAATCCAAAGGCCACCTGTGGC	
TGCACATGGTGGAGCCCACCATGTGCAGCCAAACCAAAAAATTTAAAG	
AAGAAATTTGGGGTCGTTGGACTTGAATCCAACGACCACAAATTTCTTC	
CCGGATGGTGTGTATGTATGTATGTATGTATGTAGTGTGCCCTCCTCA	
CTTTATTAAAATGAGGAAAAACACTAAAATATAAAAAAAAAAACA	

Additional file 16.

Sample cSaTar clusters on Citrus. cSaTar elements are indicated in green, microsatellite domains in red. a. Cclementina_182_v1 chromosome 2 12457999-12455998. b. citrus Cclementina_182_v1 chromosome 3 35425059-35425593.