

Supplementary Figure 1 DNA sequence alignment of *Csa4G637110* among among 72 lines of the natural cucumber population. 9930, ccmc and *vyl*. The SNP mutant site are marked with red boxes.

9930.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
CCMC.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
Hazerd.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
<i>vyl</i> .seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL1.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCAT	. .	ATGAGT	. A	GCTT
IL2.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL3.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL4.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL5.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL6.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL7.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL8.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL9.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL10.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL11.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL12.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL13.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL14.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCGATA	AATGAGGA	. .	GCTT	
IL15.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCGATA	AATGAGGA	. .	AGCTT	
IL16.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCGATA	AATGAGTA	. .	GCTT	
IL17.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCAT	. .	ATGAGAA	. .	GCTT
IL18.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCAT	. .	ATGAGAA	. .	GCTT
IL19.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCAT	. .	ATGAGTA	. .	GCTT
IL20.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCAT	. .	ATGAGAA	. .	GCTT
IL21.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL22.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL23.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCGATA	AATGAGTA	. .	GCTT	
IL24.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCGA	GATGAGTA	. .	GCTT	
IL25.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL26.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL27.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL28.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCAT	. .	ATGAGAA	. .	GCTT
IL29.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL30.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL31.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCAT	. .	ATGAGGA	. .	GCTT
IL32.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL33.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL34.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL35.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL36.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL37.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL38.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL39.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL40.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL41.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL42.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL43.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL44.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL45.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL46.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL47.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL48.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL49.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL50.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL51.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL52.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL53.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL54.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL55.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL56.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL57.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL58.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL59.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL60.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL61.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL62.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL63.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL64.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL65.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL66.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCGA	TATGAGGA	. .	GCTT	
IL67.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCAT	. .	ATGAGTA	. .	GCTT
IL68.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL69.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL70.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL71.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT
IL72.seqRC	CTTACAAAGATT	GAAGCA	. .	TATGAG	. A	GCTT