

**A**

TN18	TTGTTCCCTTTCCAGATGCTTTAGAACAGACAAGTGATGATGTTGGAATAAGAGGTTGCTTGATTCCCTTTTATGCCATAGTTCATAGTACAACACACAC	100
LM6	TTGTTCCCTTTCCAGATGCTTTAGAACAGACAAGTGATGATGTTGGAATAAGAGGTTGCTTGATTCCCTTTTATGCCATAGTTCATAGTACAACACACAC	100
TN18	GTACTGCAGCCTCTTAAATATAAGATAGGAACCACTAGGGATCAGACTACTGATCCCTAGCGTTTCATCATACTAGTCCATAGCTGTAGGATTAGTGGC	200
LM6	GTACTGCAGCCTCTTAAATATAAGATAGGAACCACTAGGGATCAGACTACTGATCCCTAGCGTTTCATCATACTAGTCCATAGCTGTAGGATTAGTGGC	200
TN18	ACACAAGCCGTTAGATCCTGTGCGGGAAGGACGCATGTTGTTAGCTAGATTCTTTGGTAACGTCCTCCTTTTATTACGATGCTTCCATAACTGCTCTCA	300
LM6	ACACAAGCCGTTAGATCCTGTGCGGGAAGGACGCATGTTGTTAGCTAGATTCTTTGGTAACGTCCTCCTTTTATTACGATGCTTCCATAACTGCTCTCA	300
TN18	TCCTAGTATTACGATTACCATGCTTCTTCCGGAACCTGCTCTCGTCCCTAGTAGCCAGTTAATTTATACCGGSCCTTTGCTTCTTAGAACCAAGTTGCTTA	400
LM6	TCCTAGTATTACGATTACCATGCTTCTTCCGGAACCTGCTCTCGTCCCTAGTAGCCAGTTAATTTATACCGGSCCTTTGCTTCTTAGAACCAAGTTGCTTA	400
TN18	GACTGCTTCTGCTTCCATCGCTCAATTAAGCAAGGATGCTCTCATATGATACTAGTAAAATTCATACCTTTTTATTTCAGAGAACAATATTATTGATT	500
LM6	GACTGCTTCTGCTTCCATCGCTCAATTAAGCAAGGATGCTCTCATATGATACTAGTAAAATTCATACCTTTTTATTTCAGAGAACAATATTATTGATT	500
TN18	TTATGGATCCTAGTAATTTAATTAATGCTCTGATGTAAGGAAAACTTGATCCAGTGGAAATTTATTTTTATTTCACACAATAAAAAAATGTTCCAC	600
LM6	TTATGGATCCTAGTAATTTAATTAATGCTCTGATGTAAGGAAAACTTGATCCAGTGGAAATTTATTTTTATTTCACACAATAAAAAAATGTTCCAC	600
TN18	TAAATGACACAATTTGCTTCTGTTGCAATCCAACAAAAAATGTTGTCGCAAAAAACCATGCTTCCATGTAATAAAAATGTCATCTGAGAAATTATTCTTTGA	700
LM6	TAAATGACACAATTTGCTTCTGTTGCAATCCAACAAAAAATGTTGTCGCAAAAAACCATGCTTCCATGTAATAAAAATGTCATCTGAGAAATTATTCTTTGA	700
TN18	TATGGGAAAAAATGAATCCCATGATATTTATATGCTTCCACCGCAAGAAAACTTTGCTTCCGTCACCACAAAAAGTCTTCCATCACAAAAACTGAT	800
LM6	TATGGGAAAAAATGAATCCCATGATATTTATATGCTTCCACCGCAAGAAAACTTTGCTTCCGTCACCACAAAAAGTCTTCCATCACAAAAACTGAT	800
TN18	TTGCTTATAACGAAACATAAGTTAGATTATATACTTCGTCCATTCATACAACTTTGTCATTCATTTTTTTCTTATTTTCTGTTTCATGATGGATTCT	900
LM6	TTGCTTATAACGAAACATAAGTTAGATTATATACTTCGTCCATTCATACAACTTTGTCATTCATTTTTTTCTTATTTTCTGTTTCATGATGGATTCT	900
TN18	TACAGAGCTTCAGACGCTGTTGGGTGCTTAAGTAATAATGTTAGAAGTGTATTATTTCCATGTCATGCATCATCAAAATCGCTGTGAGCTGTAAGGTGCAATGC	1000
LM6	TACAGAGCTTCAGACGCTGTTGGGTGCTTAAGTAATAATGTTAGAAGTGTATTATTTCCATGTCATGCATCATCAAAATCGCTGTGAGCTGTAAGGTGCAATGC	1000
TN18	TTAGTATTTTTGCTCATACAGGAAACTCACTCAGTTCGATTAATTCAGTCCAATGTTGGTATCTGGAAGACATGGAAGGTGACAATTTTTCTGTATGTG	1100
LM6	TTAGTATTTTTGCTCATACAGGAAACTCACTCAGTTCGATTAATTCAGTCCAATGTTGGTATCTGGAAGACATGGAAGGTGACAATTTTTCTGTATGTG	1100
TN18	CTCTCATATTTATATCCATTTTTTTTATGCTTTCTTGAGGAAAAAGACTCTAGACCGGAGAGGGATTACTCCCTATCAGGGCGAAGCTACAAGTTAGTC	1200
LM6	CTCTCATATTTATATCCATTTTTTTTATGCTTTCTTGAGGAAAAAGACTCTAGACCGGAGAGGGATTACTCCCTATCAGGGCGAAGCTACAAGTTAGTC	1200
TN18	TGTGGGTGAGTTGATCCCAAGCTTTTTTTAGAAAATAAGCCTAAAAACACTGTTCCAGTACTGTTTATACTGAAAAAAAATCATCAAAAAATACCATTG	1300
LM6	TGTGGGTGAGTTGATCCCAAGCTTTTTTTAGAAAATAAGCCTAAAAACACTGTTCCAGTACTGTTTATACTGAAAAAAAATCATCAAAAAATACCATTG	1298
TN18	ACCCACAGATACTTTAGGCTGGCCCTGCGCGCTGCTCCCTATAGGTCCTTCCCAAGTTTATTTACCCCTGTTATTTTCCCTTTTCACATCTTGACCGGAG	1400
LM6	ACCCACAGATACTTTAGGCTGGCCCTGCGCGCTGCTCCCTATAGGTCCTTCCCAAGTTTATTTACCCCTGTTATTTTCCCTTTTCACATCTTGACCGGAG	1398
TN18	TGACTAATATGTGCCATGGTATACGTGACAACATTTGCCTATCCATATGATGCATGTTTTTTTTGAAACAGACATTCCTTATATTAGTCACTCCAAAAA	1500
LM6	TGACTAATATGTGCCATGGTATACGTGACAACATTTGCCTATCCATATGATGCATGTTTTTTTTGAAACAGACATTCCTTATATTAGTCACTCCAAAAA	1498
TN18	AAAACATATATACACATAAAACTGAAAAGAAAAGGTGGAGTTTATATAGCGGATGCCAAAAATTACATAGACACACCTATGGTGACAATAAATGTATCT	1600
LM6	AAAACATATATACACATAAAACTGAAAAGAAAAGGTGGAGTTTATATAGCGGATGCCAAAAATTACATAGACACACCTATGGTGACAATAAATGTATCT	1596
TN18	TTTCCAATTTGCTCTATGCACGACTTCTTTTTTCTAATTACAAGCTTATCCATGTAGCTCTCTAATTTAAAGTTGAAAATAAAAACAAAAACAGCATACA	1700
LM6	TTTCCAATTTGCTCTATGCACGACTTCTTTTTTCTAATTACAAGCTTATCCATGTAGCTCTCTAATTTAAAGTTGAAAATAAAAACAAAAACAGCATACA	1696
TN18	TAAACATGACATATCTACAGGGCGCGGCATGGCGCCGCGGAGAATAGCTAGTATATCCCTAAAGAAATGATGTACGTAGCCACAGGTATCTTATGAAAT	1800
LM6	TAAACATGACATATCTACAGGGCGCGGCATGGCGCCGCGGAGAATAGCTAGTATATCCCTAAAGAAATGATGTACGTAGCCACAGGTATCTTATGAAAT	1796
TN18	AAATTTGGCTATGACTAGGTGTGATTTGAGAAAGCTAATGTTGTAGCCATAAGGAAATTTATAGATATAATCGAGGAGAGCTATGGTGGCATAAATCCAA	1900
LM6	AAATTTGGCTATGACTAGGTGTGATTTGAGAAAGCTAATGTTGTAGCCATAAGGAAATTTATAGATATAATCGAGGAGAGCTATGGTGGCATAAATCCAA	1896
TN18	CGCATATTGCACCTCTGAACCCCTAGAAAAACATGAATCACATCTGGCTATATATATGCGGATATTGGAAGGGGGAAGAAGCAACCAACAAAGCAT	2000
LM6	CGCATATTGCACCTCTGAACCCCTAGAAAAACATGAATCACATCTGGCTATATATATGCGGATATTGGAAGGGGGAAGAAGCAACCAACAAAGCAT	1996
TN18	AGGC	2004
LM6	AGGC	2000

**Figure S4. Difference of promoter region (-2000 bp from the start site of the 5'UTR) between TN18 and LM6 for candidate genes have been reported to play roles in aphid resistance. A, TraesCS1A02G319900; B, TraesCS5B02G329200; C, TraesCS1B02G397300; D, TraesCS6A02G418600LC.**

**B**

TN18	GTACGTTTTATTCTTATTATTATACCTTAGCCCGCCCATGCATGCATCGATCGAGATGCAGCAGCTGGCTGGCTAGTGATGACACGGACATACATACGAC	100
LM6	GTACGTTTTATTCTTATTATTATACCTTAGCCCGCCCATGCATGCATCGATCGAGATGCAGCAGCTGGCTGGCTAGTGATGACACGGACATACATACGAC	100
TN18	ATACGTACGTAGAAAGGGGCACACACATTCAAGTAGGTACACAGACGTATGGTTCCATGGGCTAGCTAGCTGACGTACGGCGAGGGCCAGCTAGCCGTAG	200
LM6	ATACGTACGTAGAAAGGGGCACACACATTCAAGTAGGTACACAGACGTATGGTTCCATGGGCTAGCTAGCTGACGTACGGCGAGGGCCAGCTAGCCGTAG	200
TN18	CACATATGATCAGCACTGCCTGATGCCTTGCACCCGGCGAAGGGCCCGTCGCAGTTGCCGCCGCCAGCCTTCTTGCTGGCAGACTTGCGCAGCTTC	300
LM6	CACATATGATCAGCACTGCCTGATGCCTTGCACCCGGCGAAGGGCCCGTCGCAGTTGCCGCCGCCAGCCTTCTTGCTGGCAGACTTGCGCAGCTTC	300
TN18	TTATTGGACATGCAAGGGCCCTTGAACCCGGCGCTGCGCCCGGGCAGATCTTGGCTCCGCCCCCGGCACCGCCGCTCCTCTGCATCCATTTCATGTTCC	400
LM6	TTATTGGACATGCAAGGGCCCTTGAACCCGGCGCTGCGCCCGGGCAGATCTTGGCTCCGCCCCCGGCACCGCCGCTCCTCTGCATCCATTTCATGTTCC	400
TN18	GCCACACGTCAACATGCATGTATAATGACATAACATATGTGCTACTATCCAACTGAATATCTGATGAAAAATGTCGACGGAGCAAATAATACACACTTA	500
LM6	GCCACACGTCAACATGCATGTATAATGACATAACATATGTGCTACTATCCAACTGAATATCTGATGAAAAATGTCGACGGAGCAAATAATACACACTTA	500
TN18	CGTGCATGAGGAGGAGAAGCAGACCAAAAACCACCTGCGTCGCCACCTTCTTGGTCCACATTGTGAACGGCCGGGCTGGGAGCGACCTAAACTCTGCTT	600
LM6	CGTGCATGAGGAGGAGAAGCAGACCAAAAACCACCTGCGTCGCCACCTTCTTGGTCCACATTGTGAACGGCCGGGCTGGGAGCGACCTAAACTCTGCTT	600
TN18	GCGCTACGTACTGGCTTTGCTACTGGTGGAGTGTGTGATGTGGGTGGCTATACGCTCATCGGTGATAGCATTATATAACATGAGCTCGGAGCCGGTCGG	700
LM6	GCGCTACGTACTGGCTTTGCTACTGGTGGAGTGTGTGATGTGGGTGGCTATACGCTCATCGGTGATAGCATTATATAACATGAGCTCGGAGCCGGTCGG	700
TN18	GTCCGTTGTGCATGGACTCGAAGCAGCATGCGCATCGTGGCGTGGGGCGCGCAATGACTGGCCCGTGGCGTCCCGCATGATGGATCGCGTTTACGTGG	800
LM6	GTCCGTTGTGCATGGACTCGAAGCAGCATGCGCATCGTGGCGTGGGGCGCGCAATGACTGGCCCGTGGCGTCCCGCATGATGGATCGCGTTTACGTGG	800
TN18	CGGGCTCGGTGCATCGCGCGCCACGTATTTTCCACAGATGCGGTGGTGGCTTTGGTGCAGCGGTGCATGCATGCCAGATTGCCAGGGCAGCATAGAG	900
LM6	CGGGCTCGGTGCATCGCGCGCCACGTATTTTCCACAGATGCGGTGGTGGCTTTGGTGCAGCGGTGCATGCATGCCAGATTGCCAGGGCAGCATAGAG	900
TN18	CGCGCAGGGTAGTCGGCAGCATGTAGGTACCCACGACAGCATGGTCGCTTTGGTGCAGCGGTGCATGCATGCAAGATTGCCAGGGCAGCCGGAGAGCG	1000
LM6	CGCGCAGGGTAGTCGGCAGCATGTAGGTACCCACGACAGCATGGTCGCTTTGGTGCAGCGGTGCATGCATGCAAGATTGCCAGGGCAGCCGGAGAGCG	1000
TN18	CGCAGGGTGGTCGGCAGGAGTAGGTTCCACGAGACAATGGTCGCTTTGGTGCACCGGTGCATGCATGCCAGGGCAGGGAGAGCGCGCAGGGTAGT	1100
LM6	CGCAGGGTGGTCGGCAGGAGTAGGTTCCACGAGACAATGGTCGCTTTGGTGCACCGGTGCATGCATGCCAGGGCAGGGAGAGCGCGCAGGGTAGT	1100
TN18	CGGCACGTAGGTAGGTACCCACGAGACGGTGGTCGGGGTAGTCGGGGTAGAGCTCGATTGCCAGAGGAGCGCGCAGGGTAGTCGGCGGGTAGAGC	1200
LM6	CGGCACGTAGGTAGGTACCCACGAGACGGTGGTCGGGGTAGTCGGGGTAGAGCTCGATTGCCAGAGGAGCGCGCAGGGTAGTCGGCGGGTAGAGC	1200
TN18	CAGATTTCCAGGGCAGGAGAGCGCGCAGGTTAGTCGGCGGGTAGTTAGGACCGCCAGGTTAGTAGATCGGCGGGCTGCTTGGGTTTCGTTGGCTCCTCC	1300
LM6	CAGATTTCCAGGGCAGGAGAGCGCGCAGGTTAGTCGGCGGGTAGTTAGGACCGCCAGGTTAGTAGATCGGCGGGCTGCTTGGGTTTCGTTGGCTCCTCC	1300
TN18	ACAGGCGCGCTGGGCTTGCATGCAGGACAGCGCGTGGCGAGCTCTGCCCTACCGCCACCGGTTGGACCACGGATCGGTGGCCGATGCATCAGGTTGG	1400
LM6	ACAGGCGCGCTGGGCTTGCATGCAGGACAGCGCGTGGCGAGCTCTGCCCTACCGCCACCGGTTGGACCACGGATCGGTGGCCGATGCATCAGGTTGG	1400
TN18	GGTCAAGGGCAGGACGTCGTGTAGACGATGGAAGATCGTCTCGGCCTCTCGGGCCAGTATCTCAGTCAAATGGCTTGCCTTTTTCATGAAAAACATG	1500
LM6	GGTCAAGGGCAGGACGTCGTGTAGACGATGGAAGATCGTCTCGGCCTCTCGGGCCAGTATCTCAGTCAAATGGCTTGCCTTTTTCATGAAAAACATG	1500
TN18	TAATTCGTTCACTGCTTACCTTATTATCAGATTTTGAAGAGACTGCTTTTCCGGGAGATTATTAGGGAATTGGAGGAATACGCATGCATGGCTCATGC	1600
LM6	TAATTCGTTCACTGCTTACCTTATTATCAGATTTTGAAGAGACTGCTTTTCCGGGAGATTATTAGGGAATTGGAGGAATACGCATGCATGGCTCATGC	1600
TN18	CAAGTTTTTGTCTGGCTTGAATGCGGGATAGGTGTTGGGACTTGAACGGCGAGCGCGCAGCCTTGCAGACCTCCACGCTGAATCCTTTTTTGGACCA	1700
LM6	CAAGTTTTTGTCTGGCTTGAATGCGGGATAGGTGTTGGGACTTGAACGGCGAGCGCGCAGCCTTGCAGACCTCCACGCTGAATCCTTTTTTGGACCA	1700
TN18	GGCATGAACCTCGAGATTTTGAATCATTTGATCGTCTCCTAGTCCAGCGCCCTTCGTCACCAGCAGGGAAGTTTGGTTCGAATTTCTTCAAACAGAGT	1800
LM6	GGCATGAACCTCGAGATTTTGAATCATTTGATCGTCTCCTAGTCCAGCGCCCTTCGTCACCAGCAGGGAAGTTTGGTTCGAATTTCTTCAAACAGAGT	1800
TN18	CCAGAGGTGGGACTCCTCTCACCCCCAGCATCCAGACGCAGCTGAGTTGAAAAAAGGAGCTCAACCACAGGCCTTCCAGCCCGACGGGTGGCAGCGTA	1900
LM6	CCAGAGGTGGGACTCCTCTCACCCCCAGCATCCAGACGCAGCTGAGTTGAAAAAAGGAGCTCAACCACAGGCCTTCCAGCCCGACGGGTGGCAGCGTA	1900
TN18	CATGCAGCCCGCTGCCAGAAATACCTGCATGCTTGCACGGGACCCCGCTCCCTCGGCCCAAACCTCCCTATAAGTAGAGAGCTTCTCTTCCCTGGCAAC	2000
LM6	CATGCAGCCCGCTGCCAGAAATACCTGCATGCTTGCACGGGACCCCGCTCCCTCGGCCCAAACCTCCCTATAAGTAGAGAGCTTCTCTTCCCTGGCAAC	2000

**Figure S4. Continued**

C

TN18	AAATCGGTTCTTTGAAATAAGTAAATCAATGATTCATAAAATAGTGTAGTGAAATCTTTTGCTTTGAAATG	100
LM6	AAATCGGTTCTTTGAAATAAGTAAATCAATGATTCATAAAATAGTGTAGTGAAATCTTTTGCTTTGAAATGAGTAAATATGTTGCTTTAAAAAAGTG	100
TN18	AAACCGGTGTTTAAAAATGAATGATATATGTATTCTTATACTAGTGAAATCGGTCTTTCTGAAAAATGAGTGAAATTTCTTGTGAATTACATGGAACA	200
LM6	AAACCGGTGTTTAAAAATGAATGATATATGTATTCTTATACTAGTGAAATCGGTCTTTCTGAAAAATGAGTGAAATTTCTTGTGAATTACATGGAACA	200
TN18	CTTCTTTTGAAGTGGGTCAAAAACATGTTTCTGAAATGAAATCAGTGTCTGAAATTTGAAATGAAATCAGTGTTTTAAATTAATGAATGAAATCTATGT	300
LM6	CTTCTTTTGAAGTGGGTCAAAAACATGTTTCTGAAATGAAATCAGTGTCTGAAATTTGAAATGAAATCAGTGTTTTAAATTAATGAATGAAATCTATGT	300
TN18	TTAAGAAATGAGTGAAATATGTGTCATTAAGCTTTTAAATCATTCAAAATATATTCAAATCTGATCTTGTTTAGCTATCTCGTCGCCCGGAATCCAA	400
LM6	TTAAGAAATGAGTGAAATATGTGTCATTAAGCTTTTAAATCATTCAAAATATATTCAAATCTGATCTTGTTTAGCTATCTCGTCGCCCGGAATCCAA	400
TN18	TATTTAAAAAGATTTTGAATAATTTTTTATTCAAAGATATGAATGAATTAGTATTTACAAGAAAAATGAAAAGTAGTTTTCTTAATGGTGGAGAG	500
LM6	TATTTAAAAAGATTTTGAATAATTTTTTATTCAAAGATATGAATGAATTAGTATTTACAAGAAAAATGAAAAGTAGTTTTCTTAATGGTGGAGAG	500
TN18	AGAGAATATGCGTGCATGCAGCACTCCGTCTTCTCTCCCTTACCAGACGAAAACTACTATCATGGACTTATATCGGAGTGTATTGCAATGTATTTCT	600
LM6	AGAGAATATGCGTGCATGCAGCACTCCGTCTTCTCTCCCTTACCAGACGAAAACTACTATCATGGACTTATATCGGAGTGTATTGCAATGTATTTCT	600
TN18	GCAGCAAAAAATTGGTACCTTTATACTGCACTCAGCACAAACATCTTGACGCGGAGACGAAGGGCAACAGATGTGCCGGTAGTACTGGTGTCTTAG	700
LM6	GCAGCAAAAAATTGGTACCTTTATACTGCACTCAGCACAAACATCTTGACGCGGAGACGAAGGGCAACAGATGTGCCGGTAGTACTGGTGTCTTAG	700
TN18	AATTTCCCTTTTATGTCGATGCTAGGTTTTTAAACGATCTCGTCACCCGGAAATCAAATATTTAAAAGGATTTTAGAATAATTTTTTATTCAAAGA	800
LM6	AATTTCCCTTTTATGTCGATGCTAGGTTTTTAAACGATCTCGTCACCCGGAAATCAAATATTTAAAAGGATTTTAGAATAATTTTTTATTCAAAGA	800
TN18	TATCAATGAATTAATATTTACAAGAAAAATGAAAAGTACTTTTTTCATGGTGGATGTGTGC	900
LM6	TATCAATGAATTAATATTTACAAGAAAAATGAAAAGTACTTTTTTCATGGTGGATGTGTGC	900
TN18	ATGCAGCTCTCCGTCCTTCTACCATTACCACACGAAAACTACTACCACGGACTTCTATCGAGTGTATTGCAATGTATTTCTGCAGCAAAAAATTTGG	1000
LM6	ATGCAGCTCTCCGTCCTTCTACCATTACCACACGAAAACTACTACCACGGACTTCTATCGAGTGTATTGCAATGTATTTCTGCAGCAAAAAATTTGG	1000
TN18	TACCTTTATACTACAAGTCAGCAAAAACATCTTGATGCGGAGACGAAGGGCAACAGATGTGCCGGGAGGTACTGGTGTCTTTAGAAAGTCCGCTTTGTAT	1100
LM6	TACCTTTATACTACAAGTCAGCAAAAACATCTTGATGCGGAGACGAAGGGCAACAGATGTGCCGGGAGGTACTGGTGTCTTTAGAAAGTCCGCTTTGTAT	1100
TN18	GTGGAATTCGCGATTGCTAGGCTGCACAAAAGTTGAAACTGGTAGGGCTGTACAAAAGTAGAAAAGTCTACGGTGGATAATGGATATATGCGGACATGA	1200
LM6	GTGGAATTCGCGATTGCTAGGCTGCACAAAAGTTGAAACTGGTAGGGCTGTACAAAAGTAGAAAAGTCTACGGTGGATAATGGATATATGCGGACATGA	1200
TN18	CCATACGTGGTGGGTGTAAGTGGCAGATGCAGCCATCATCTTTCTTCTCTCCTGCCTTTGTTCTTTTCCAATGAAGATTTGTCCCAACGAACCATA	1300
LM6	CCATACGTGGTGGGTGTAAGTGGCAGATGCAGCCATCATCTTTCTTCTCTCCTGCCTTTGTTCTTTTCCAATGAAGATTTGTCCCAACGAACCATA	1300
TN18	TCATCATGGTTGCTACTAACCAAGACCACATATGGAATATATGGTGTGCTACTAACCAAGACCACATGATTCCAATGTATCTTTATTGACACATAAAGA	1400
LM6	TCATCATGGTTGCTACTAACCAAGACCACATATGGAATATATGGTGTGCTACTAACCAAGACCACATGATTCCAATGTATCTTTATTGACACATAAAGA	1400
TN18	ATATTTGCCCTCGTGCCAACTTTCCGGTAATGTGGACGTGGACGGCCAAATTAATAATCGGGCGATACCCGAACCTTGAGCACCACATGCGATCCAGTGTCT	1500
LM6	ATATTTGCCCTCGTGCCAACTTTCCGGTAATGTGGACGTGGACGGCCAAATTAATAATCGGGCGATACCCGAACCTTGAGCACCACATGCGATCCAGTGTCT	1500
TN18	TCTTCTCTGTGACCTTTGATACAACACTATTTAGAATTAATAAATAATTTGGTGTGGTATGGCAAGCACCACCGCTTGTGATGGATGCCTCAAGCGA	1600
LM6	TCTTCTCTGTGACCTTTGATACAACACTATTTAGAATTAATAAATAATTTGGTGTGGTATGGCAAGCACCACCGCTTGTGATGGATGCCTCAAGCGA	1600
TN18	AATTACTTTTGGATATGCATCTGTGTCGACAGGCACGACGCTTCCACCGACCCCTCCTAGGATACGTACCTTTGCCTTTTATGGGAGTGAGATTCATC	1700
LM6	AATTACTTTTGGATATGCATCTGTGTCGACAGGCACGACGCTTCCACCGACCCCTCCTAGGATACGTACCTTTGCCTTTTATGGGAGTGAGATTCATC	1700
TN18	ACCACGTGATGTGTAGTGTAGGGTCACAACGGGAAAAAGATGCCGGAAATGTGGTTTTTTCCATGGGCTGATCGTTGTGTAAGTTGATTTTCTCCTCA	1800
LM6	ACCACGTGATGTGTAGTGTAGGGTCACAACGGGAAAAAGATGCCGGAAATGTGGTTTTTTCCATGGGCTGATCGTTGTGTAAGTTGATTTTCTCCTCA	1800
TN18	GCTAGCCATGAGTGTACATGGTGGTGGCAGGCCCTCAGTCATTCCGGCTCGGCATCGGATCCCTATCCATTGGCGGGCTTATAAACCGGCTACTGAG	1900
LM6	GCTAGCCATGAGTGTACATGGTGGTGGCAGGCCCTCAGTCATTCCGGCTCGGCATCGGATCCCTATCCATTGGCGGGCTTATAAACCGGCTACTGAG	1900
TN18	GAGCCCCATTTGTGCAAAACGGTGCCCTCCATCTCAGATCACGAGCAACCTTATCAAGAAAGAAGAGCAGCAGAGCCGTGTTAATCACTCGTAAAGGACCA	2000
LM6	GAGCCCCATTTGTGCAAAACGGTGCCCTCCATCTCAGATCACGAGCAACCTTATCAAGAAAGAAGAGCAGCAGAGCCGTGTTAATCACTCGTAAAGGACCA	2000

Figure S4. Continued

D

TN18 LM6	CTAATTTGCATTGCTTTTGTGCATAACCATGTTTTTTCCTGAAGCTACTTATGCAGCGAGGTACAGGTTGTTCTAGATGGCTCTGTAGACAGTGAGA CTAATTTGCATTGCTTTTGTGCATAACCATGTTTTTTCCTGAAGCTACTTATGCAGCGAGGTACAGGTTGTTCTAGATGGCTCTGTAGACAGTGAGA	100 100
TN18 LM6	ATGAGGAGACTCAAACCCATGAAGATTCTAATGAGGAAATCGATTATGATAAATAACAACACAGGTAATCTTTCAGACAGACACACCAAAAAAATAGTT ATGAGGAGACTCAAACCCATGAAGATTCTAATGAGGAAATCGATTATGATAAATAACAACACAGGTAATCTTTCAGACAGACACACCAAAAAAATAGTT	200 200
TN18 LM6	CGGTCTTAATTCATTACTTCCAAAATGTAAGTAAATTCAGAGACACATAACACAGAGTCCTTTGTGCTAAACTTTCTAATTAACCGCTCCAAAATAT CGGTCTTAATTCATTACTTCCAAAATGTAAGTAAATTCAGAGACACATAACACAGAGTCCTTTGTGCTAAACTTTCTAATTAACCGCTCCAAAATAT	300 300
TN18 LM6	GTACTCGCCAAAATAAACTTTCTAATTCGCTAGTCTTCATCTTTGACTCACTACAAAATAATCTATGAAAATAGATCTCTGCTAAAAATCTCGCAAAA GTACTCGCCAAAATAAACTTTCTAATTCGCTAGTCTTCATCTTTGACTCACTACAAAATAATCTATGAAAATAGATCTCTGCTAAAAATCTCGCAAAA	400 400
TN18 LM6	TTCCCATAAAAATTTCAATAAAAACTAAGAAGTCTTCATCTTTGAAAATCTACCACGATGTCATAGGTTAAAAATCCAATCACTTCATCATTTGGTCCAAT TTCCCATAAAAATTTCAATAAAAACTAAGAAGTCTTCATCTTTGAAAATCTACCACGATGTCATAGGTTAAAAATCCAATCACTTCATCATTTGGTCCAAT	500 500
TN18 LM6	TAATTTTTTATAACAAAAGTTGTTCAATTTGTGACTAAGAAAGTGGTTGAATTTAGAGTGGTAATATGGTATACCTCGGATAGGTTGGTCTATGATAAC TAATTTTTTATAACAAAAGTTGTTCAATTTGTGACTAAGAAAGTGGTTGAATTTAGAGTGGTAATATGGTATACCTCGGATAGGTTGGTCTATGATAAC	600 600
TN18 LM6	CGGAGGTGGAGTGGATCAGCATCTAATGTGAGGCACTCACTGACGGTCTGTCGGTGGTGTGGGTATGCGTCCGGCGCTAGGGATCAGAGTCCGAATAG CGGAGGTGGAGTGGATCAGCATCTAATGTGAGGCACTCACTGACGGTCTGTCGGTGGTGTGGGTATGCGTCCGGCGCTAGGGATCAGAGTCCGAATAG	700 700
TN18 LM6	CAGAGTTCGTCGGTGTGGCTAGCAACGTCAAGACTTTAAAAAGATTATCATCAATTTGTCACATACATCTGACTCTGACAGTGAATATGAACATGAC CAGAGTTCGTCGGTGTGGCTAGCAACGTCAAGACTTTAAAAAGATTATCATCAATTTGTCACATACATCTGACTCTGACAGTGAATATGAACATGAC	800 800
TN18 LM6	TCATGTTTAATACAGCGAACAATAATCAAAATGAGAAATGGTGGTGTGTTTGGCTGGAGGGGACGGTAATTCAGGGAGGGGTAGGGAGGGTGGATTATG TCATGTTTAATACAGCGAACAATAATCAAAATGAGAAATGGTGGTGTGTTTGGCTGGAGGGGACGGTAATTCAGGGAGGGGTAGGGAGGGTGGATTATG	900 900
TN18 LM6	AGTTTGAGGGTTGAAGTCCCATCATTTTAGAAAAGTTCAATATACATCGACACTTCATGATGATTCATCATAGGATGCATTTCAAGATACAAATCAGTCAC AGTTTGAGGGTTGAAGTCCCATCATTTTAGAAAAGTTCAATATACATCGACACTTCATGATGATTCATCATAGGATGCATTTCAAGATACAAATCAGTCAC	1000 1000
TN18 LM6	TCATAGTTTTTGTCTGTCTTACAAAACATGAAAGTAAAACAAAACAGAATTTACATGCCTAATCCCACCATGATGCCACCCTGTCCCAGTTGATGC TCATAGTTTTTGTCTGTCTTACAAAACATGAAAGTAAAACAAAACAGAATTTACATGCCTAATCCCACCATGATGCCACCCTGTCCCAGTTGATGC	1100 1100
TN18 LM6	CCAAGCCAAATAATCCAGGGAAGATATGTAGAACAATGTAATGTATGACCAGAGAACCAAACTACTGAGATCAATACAGTGAGAAAATCAAGTTTTTGAA CCAAGCCAAATAATCCAGGGAAGATATGTAGAACAATGTAATGTATGACCAGAGAACCAAACTACTGAGATCAATACAGTGAGAAAATCAAGTTTTTGAA	1200 1200
TN18 LM6	AAAGTAGTCAATGATAAAAAAATTTGTAGAACTTCATCAGTTGACACCATAACAAGTAAAAACACAGAAGACATGTGACTGCTAATTAACCAATAGATGTA AAAGTAGTCAATGATAAAAAAATTTGTAGAACTTCATCAGTTGACACCATAACAAGTAAAAACACAGAAGACATGTGACTGCTAATTAACCAATAGATGTA	1300 1300
TN18 LM6	GATCAAGTCCCTCTATAAATACCTGCAATGTAGGAGTCACTAAGCCAAACAGGCATCATGCCTTCTCATTATCCAACCAGAAAACCTCCTTAAGAA GATCAAGTCCCTCTATAAATACCTGCAATGTAGGAGTCACTAAGCCAAACAGGCATCATGCCTTCTCATTATCCAACCAGAAAACCTCCTTAAGAA	1400 1400
TN18 LM6	GGCAGCACCTGCCAACGGTGGCACATTTTCACTCGGGCATGCCATGTTGGCATGAGAAAATAATCTCAAGAGCATCCCATTAAACAAAAATGTTACC GGCAGCACCTGCCAACGGTGGCACATTTTCACTCGGGCATGCCATGTTGGCATGAGAAAATAATCTCAAGAGCATCCCATTAAACAAAAATGTTACC	1500 1500
TN18 LM6	ATTCCAGATTACTCAACCGTTGAATAATCTCATGCCATGACAGTGTGTTATCCATGCGGACATGCGTGTCTGTTAAATTAGAATTCATCACAATAA ATTCCAGATTACTCAACCGTTGAATAATCTCATGCCATGACAGTGTGTTATCCATGCGGACATGCGTGTCTGTTAAATTAGAATTCATCACAATAA	1600 1600
TN18 LM6	CAGAAATGCAAAGCGGAGAAAGCACATATGTTGGTGCACGGTAAGCAGCCAATTAGTACAAGCTTCCACATTATGCAAAATGCACTACAAAGATATTA CAGAAATGCAAAGCGGAGAAAGCACATATGTTGGTGCACGGTAAGCAGCCAATTAGTACAAGCTTCCACATTATGCAAAATGCACTACAAAGATATTA	1700 1700
TN18 LM6	TTACCGATATGCGATATTCTATTTACATGTAGAAGTAGATTGCATCGTCATAGAAAATAGAAAATTTCAATGCTTACAGACTTACCTTCCCATTATT TTACCGATATGCGATATTCTATTTACATGTAGAAGTAGATTGCATCGTCATAGAAAATAGAAAATTTCAATGCTTACAGACTTACCTTCCCATTATT	1800 1800
TN18 LM6	CTTCTCAGATTAGCAGAGATGAATCGGCTTCCACCGGATCCTTAGCTGGTGTAGCCCTCAACTGCTTGCTCAGGACGATTGCTTAGCATGACGTGCAGCC CTTCTCAGATTAGCAGAGATGAATCGGCTTCCACCGGATCCTTAGCTGGTGTAGCCCTCAACTGCTTGCTCAGGACGATTGCTTAGCATGACGTGCAGCC	1900 1900
TN18 LM6	TCCCGCGTAGTAGTTCAAATCCTGCACAATGACAAAAAGGCATAGACCGTCAGAACACAGTCCAATGGTTTCTAGACCTGGCGTACATCGGGCCCTCC TCCCGCGTAGTAGTTCAAATCCTGCACAATGACAAAAAGGCATAGACCGTCAGAACACAGTCCAATGGTTTCTAGACCTGGCGTACATCGGGCCCTCC	2000 2000

Figure S4. Continued