

Table S3. The full-length sequences of seven haplotype-chimeric mutants of the *AvrPii* family (sequence of *AvrPii-J* was in blue, and that of *AvrPii-C* in red; the coding sequences were in background color; also see **Fig. 2**)

Mai1 (*AvrPii-J*_{pro}/*C*_{CDS+3'})

TGGTAGATATCCGCTGACTGGGGGCAACATTGGTTGGATTTTAAAGTACATATATAGAAACGAAAATAAGTGGA
 GAAGAACAAGAGTAAGGGTTATTAATTACACGACTAAATGTGGTAATTTAGCTATGTTATAACCAGGCAAGCACTACA
 AATAGCCCATGGCAATCAGGAAGAGGCCGATATGTTACGATTGAATAATAAAATATTTTATAAACTTGCATTTGGATG
 TAAATTGTAAATTATGCATTTGAGCTCCTCTGTTTCTATTAAACAGAAATGTTTTTAAACAAGGTACCTAAATGCAATT
 CTATATTTTTTATGCGGATTTATGCAGGCCCAAATCCGTAGGAAATACTATTAGTTATAATAATATAAAAAACCTCGGCT
 TCTTGATATATTACTGTATAATTCCTTTTCTTCCCTCCTTATATTTTTTCATCTTAAAACTAAACATTTAAATTCAGCTTC
 AAATATACCAAATCCCCTTTTATTCTTCCAATTTACCAAATGCAACTCTCCAAAATTACTTTTCGCTATTGCATTAT
 ATGCAGTCGGAATCGCAGCACTTCCCACTCCGGCCTGCCTAAATGGCAACACTGAGGTGCAACCATCTCCGACGTTA
 AACTTGGACCCCGCAGCGACAAGACTTATTATTATTGCTCCAAATGCGGCTTCGGCAGCAATGATTCCGACACGTATT
 TTAATCACAAGTGCAAGTAATGTAAGTTGATATCTAAACGCATAATTTAACTCATTTTTTAAAAAATAAATTATTCTA
 ACGTTTAATTATAATGCATACGAATTAAACAGCATTTTTCAAGCGCGTGACGGACAGTTATGGATTCTGCAAATTTTA
 AATACCCGGTGTACGGCCAGGCATATATCGGAATGTGAGGATCAGGTCCCCACACCTACCCTCAGAATTACGACTCGG
 CTCCACGTCGAGCCAGGGATAGGACAAAGGTCCACTCACCCCGGATTTAAACGCGTCTTTCCAACGCGCCGTCAAT
 TGTAATTTCTCTCTTCTTCAATTTAGAATTTTTGGTCCATAGCGCCAATATACTGGGGTTCTACAATGTAGGCCTG
 GCCGTAACATCAGCCAATTTTGCTGTTTAACGATTATTGGAAAAAGAATTTCTTTTTTATAAAAACGCCAAATCGA
 AAATATTTACAACAAAAATTATTTAATTTGGGTGGCGTATAACGGGGTATTGTACGGCCAGGCATACATTGGAGAA
 CCTCAGTGATTAGGCGCTATTAACGTTGCGTACCCCTGTTGGCACCCCCCTGTTGGCACCTGAAAATCTA

Mai2 (*AvrPii-C*_{pro}/*J*_{CDS+3'})

TCAGCGGATATTCACCAAATAAGTAAATTTAATTAAAAAAGCAAAGCGCAAATTTATAAAAAAACATTAACATT
 TCAAGTGAAGATAATTAAAGAAAAGGTAAATTAAAAGGCATAATAATTTGTAATAAGCGGTCTAATAAAATCTTTT
 TTTACAAGATTGCGTCTTTATATAAATAGTAAATTATGCATTTGAGTTTTTTTTGTTTCTATTAAACAGTGGTACGGAGT
 GGCGTGGCTAGGCGACTGCCAACCGTGACTCCACCCACGTGGTAAGGTGCTAGGGTTCGTTGTTGTGTATTGTTTTA
 GGCGGTGCACGCGATTGGCATTGCGTGCCTTTCTTCTTTTTTTAGACTTAGCTTTAGATCTTCGAATAGAATCGCCC
 CTATATTGCAACCTTGTCTCTTTGGTATCGCTTTCGTGACAAACAGAACTGTTTTTAAACAAGGTAATTAATTTGAAT

TTTGACCTTTACGCGGACTTATGCAAACCGAAATCCCTAGGAAATGCTATTAATCATATAATATAAAAAACCTCAACTT
CTTGTA CACTACTTCGTTATATTTCCATTGCTATTCATCCTTTTTATTATAAAGCCAACGAATTGAATTCAGTTTTAGT
ATACTAAGATCCCCTTGTATTTTTTTCCAACCTACCAAATGCAACTTTCCAAAATTACTTTCGCTATTGCATTATATGC
AATCGGAATCGCAGCACTTCCCACTCCGGCCAGCCTGAATGGCAACACTGAGGTCGCAACCATCTCCGACGTTAAACT
TGAGGCCCGCAGCGACACCACTTATCATAAATGCTCCAAATGCGGTTATGGCAGCGATGATTCCGACGCGTATTTTAA
TCATAAATGCAACTAATGTAAGTTAAAATCTGAAAGCGCACGATTTAAATTAGTTTCAAATATAAATTATCTTAAAGT
TTAATTATAGCGCATACAAAGTAAGCTGGATTTTTTCCAAACGAACGGCGGACAGTTATGGACTATTGCGGGAATTTCA
AGGATAGGAAAAGCCAATTTGAAATATCCGGAATACTTTTTTCCAAGCTTAACCATTAATAACATGTCTTAAATCAAT
CTACCTTTCGCGTTTAAATTTTTTCAAACATAATGAACTGATATCAAACCGAGGATGCTGCGAGCTGCGTTATGTTA
ATTTGTCTGTTTTCTACACGATAGCGACTGATAATAGCAACAACACACATGTACATACACACATATACACATATATACCA
TTATTCCAAACACGTTAAGAAGTGTGAAAAAATAGGTGGTTTTTTATTTTGGCATGTTGGTAAAGCGTGAGAGCAGAG
TGGAGCAACCCTTGGATAATGGCTACTAAGGATATCCATCTGTGCATTATATAATAACGTGGATGTACACCGAGTCGCG
CAGGACACCGAGCGCGCACCCCTTTATACATAGTAAATCCGTTCTGTGTGCTTCGCCCAATTCAAGTCTAGTTTTTCACCAA
AGTTCCAAATCTG

Mai3 (*AvrPii-J*/C-1)

TGGTAGATATCCGCTGACTGGGGGCAACATTGGTTGGATTTTAAAGTACATATATAGAAACGAAAATAAGTGGAAAAA
GAAGAACAAGAGTAAGGGTTATTAATTACACGACTAAATGTGGTAATTTAGCTATGTTATAACCAGGCAAGCACTACA
AATAGCCCATGGCAATCAGGAAGAGGCCGATATGTTACGATTGAATAATAAAATATTTTATAAACTTGCATTTGGATG
TAAATTGTAAATTATGCATTTGAGCTCCTCTGTTTCTATTAACAGAAATGTTTTTAAACAAGGTACCTAAATGCAATT
CTATATTTTTTATGCGGATTTATGCAGGCCCAAATCCGTAGGAAATACTATTAGTTATAATAATATAAAAAACCTCGGCT
TCTTGATATTTACTGTATAATTCCTTTTCTTCCCTCCTTATATTTTTTCATCTTAAACTAAACATTTAAATTCAGCTTC
AAATATACCAAATCCCCTTTTATTCCTTCCAATTTACCAAATGCAACTCTCCAAAATTACTTTCGCTATTGCATTAT
ATGCAGTCGGAATCGCAGCACTTCCCACTCCGGCCAGCCTGAATGGCAACACTGAGGTCGCAACCATCTCCGACGTTA
AACTTGAGGCCCGCAGCGACACCACTTATCATAAATGCTCCAAATGCGGTTATGGCAGCGATGATTCCGACGCGTATT
TTAATCATAAATGCAACTAATGTAAGTTAAAATCTGAAAGCGCACGATTTAAATTAGTTTCAAATATAAATTATCTTA
ACGTTTAAATTATAGCGCATACAAAGTAAGCTGGATTTTTTCCAAACGAACGGCGGACAGTTATGGACTATTGCGGGAAT
TTCAAGGATAGGAAAAGCCAATTTGAAATATCCGGAATACTTTTTTCCAAGCTTAACCATTAATAACATGTCTTAAAT
CAATCTACCTTTCGCGTTTAAATTTTTTCAAACATAATGAACTGATATCAAACCGAGGATGCTGCGAGCTGCGTTAT
GTTAATTTGTCTGTTTTCTACACGATAGCGACTGATAATAGCAACAACACACATGTACATACACACATATACACATATAT

ACCATTATTCCAAACACGTTAAGAACTGTGAAAAAATAGGTGGTTTTTATTTTGGCATGTTGGTAAAGCGTGAGAGC
AGAGTGGAGCAACCCCTTGGATAATGGCTACTAAGGATATCCATCTGTGCATTATATAATAACGTGGATGTACACCGAGT
CGCGCAGGACACCGAGCGCGCACCCCTTTATACATAGTAAATCCGTTTCGTGTGCTTCGCCCAATTCAAGTCTAGTTTTCA
CCAAAGTTCCAAATCTG

Mai4 (*AvrPii-J/C-2*)

TGGTAGATATCCGCTGACTGGGGGCAACATTGGTTGGATTTTAAAGTACATATATAGAAACGAAAATAAGTGAAAAA
GAAGAACAAGAGTAAGGGTTATTAATTACACGACTAAATGTGGTAATTTAGCTATGTTATAACCAGGCAAGCACTACA
AATAGCCCATGGCAATCAGGAAGAGGCCGATATGTTACGATTGAATAATAAAATATTTTATAAACTTGCATTTGGATG
TAAATTGTAAATTATGCATTTGAGCTCCTCTGTTTCTATTAACAGAAATGTTTTTAAACAAGGTACCTAAATGCAATT
CTATATTTTTTATGCGGATTTATGCAGGCCCAAATCCGTAGGAAATACTATTAGTTATAATAATATAAAAAACCTCGGCT
TCTTGATATATTACTGTATAATTCCTTTTCTTCCCTCCTTATATTTTTTCATCTTAAAACTAAACATTTAAATTCAGCTTC
AAATATACCAAATCCCCTTTTATTCTTCCAATTTACCAAATGCAACTCTCCAAAATTACTTTTCGCTATTGCATTAT
ATGCAGTCGGAATCGCAGCACTTCCCACTCCGGCCTGCCATAATGGCAACACTGAGGTGCGCAACCATCTCCGACGTTA
AACTTGGACCCCGCAGCGACACCACTTATCATAAATGCTCCAAATGCGGTTATGGCAGCGATGATTCCGACGCGTATT
TTAATCATAAATGCAACTAATGTAAGTTAAATCTGAAAGCGCACGATTTAAATTAGTTTCAAATATAAATTATCTTA
ACGTTTAATTATAGCGCATACAAAGTAAGCTGGATTTTTTCCAAACGAACGGCGGACAGTTATGGACTATTGCGGGAAT
TTCAAGGATAGGAAAAGCCAATTTGAAATATCCGGAATACTTTTTTCCAAGCTTAACCATTAATAACATGTCTTAAAT
CAATCTACCTTTTCGCGTTTAAATTTTTTCAAACATAATGAACTGATATCAAACCGAGGATGCTGCGAGCTGCGTTAT
GTTAATTTGTCGTTTTTCTACACGATAGCGACTGATAATAGCAACAACACACATGTACATACACACATATACACATATAT
ACCATTATTCCAAACACGTTAAGAACTGTGAAAAAATAGGTGGTTTTTATTTTGGCATGTTGGTAAAGCGTGAGAGC
AGAGTGGAGCAACCCCTTGGATAATGGCTACTAAGGATATCCATCTGTGCATTATATAATAACGTGGATGTACACCGAGT
CGCGCAGGACACCGAGCGCGCACCCCTTTATACATAGTAAATCCGTTTCGTGTGCTTCGCCCAATTCAAGTCTAGTTTTCA
CCAAAGTTCCAAATCTG

Mai5 (*AvrPii-J/C-3*)

TGGTAGATATCCGCTGACTGGGGGCAACATTGGTTGGATTTTAAAGTACATATATAGAAACGAAAATAAGTGAAAAA
GAAGAACAAGAGTAAGGGTTATTAATTACACGACTAAATGTGGTAATTTAGCTATGTTATAACCAGGCAAGCACTACA
AATAGCCCATGGCAATCAGGAAGAGGCCGATATGTTACGATTGAATAATAAAATATTTTATAAACTTGCATTTGGATG
TAAATTGTAAATTATGCATTTGAGCTCCTCTGTTTCTATTAACAGAAATGTTTTTAAACAAGGTACCTAAATGCAATT
CTATATTTTTTATGCGGATTTATGCAGGCCCAAATCCGTAGGAAATACTATTAGTTATAATAATATAAAAAACCTCGGCT

TCTTGTATATTACTGTATAATTCCTTTTCTTCCCTCCTTATATTTTTTCATCTTAAAACTAAACATTTAAATTCAGCTTC
AAATATACCAAATCCCCTTTTATTCCTTCCAATTTACCAAATGCAACTCTCCAAAATTACTTTTCGCTATTGCATTAT
ATGCAGTCGGAATCGCAGCACTTCCCACTCCGGCCTGCCTAAATGGCAACACTGAGGTTCGCAACCATCTCCGACGTTA
AACTTGGACCCCGCAGCGACAAGACTTATTATTATTGCTCCAAATGCGGCTTCGGCAGCGATGATTCCGACGCGTATT
TTAATCATAAATGCAACTAATGTAAGTTAAAATCTGAAAGCGCACGATTTAAATTAGTTTCAAATATAAAATTATCTTA
ACGTTTAATTATAGCGCATACAAAGTAAGCTGGATTTTTCCAAACGAACGGCGGACAGTTATGGACTATTGCGGGAAT
TTCAAGGATAGGAAAAGCCAATTTGAAATATCCGGAATACTTTTTCCAAGCTTAACCATTAATAACATGTCTTAAAT
CAATCTACCTTTTCGCGTTTAAATTTTTTCAAACATAATGAACTGATATCAAACCGAGGATGCTGCGAGCTGCGTTAT
GTTAATTTGTCTGTTTTCTACACGATAGCGACTGATAATAGCAACAACACACATGTACATACACACATATACACATATAT
ACCATTATTCCAAACACGTTAAGAACTGTGAAAAAATAGGTGGTTTTTATTTTGGCATGTTGGTAAAGCGTGAGAGC
AGAGTGGAGCAACCTTGGATAATGGCTACTAAGGATATCCATCTGTGCATTATATAATAACGTGGATGTACACCGAGT
CGCGCAGGACACCGAGCGCGCACCTTTTATACATAGTAAATCCGTTTCGTGTGCTTCGCCCAATTCAAGTCTAGTTTTCA
CCAAAGTTCCAAATCTG

Mai6 (*AvrPii-J*_{pro+CDS/C3'})

TGGTAGATATCCGCTGACTGGGGGCAACATTGGTTGGATTTTAAAGTACATATATAGAAACGAAAATAAGTGGAAAAA
GAAGAACAAGAGTAAGGGTTATTAATTACACGACTAAATGTGGTAATTTAGCTATGTTATAACCAGGCAAGCACTACA
AATAGCCCATGGCAATCAGGAAGAGGCCGATATGTTACGATTGAATAATAAAATATTTTATAAACTTGCATTTGGATG
TAAATTGTAAATTATGCATTTGAGCTCCTCTGTTTCTATTAACAGAAATGTTTTTAAACAAGGTACCTAAATGCAATT
CTATATTTTTTATGCGGATTTATGCAGGCCCAAATCCGTAGGAAATACTATTAGTTATAATAATATAAAAACCTCGGCT
TCTTGTATATTACTGTATAATTCCTTTTCTTCCCTCCTTATATTTTTTCATCTTAAAACTAAACATTTAAATTCAGCTTC
AAATATACCAAATCCCCTTTTATTCCTTCCAATTTACCAAATGCAACTTTCCAAAATTACTTTTCGCTATTGCATTAT
ATGCAATCGGAATCGCAGCACTTCCCACTCCGGCCAGCCTGAATGGCAACACTGAGGTTCGCAACCATCTCCGACGTTA
AACTTGAAGGCCCGCAGCGACCACTTATCATAAATGCTCCAAATGCGGTTATGGCAGCGATGATTCCGACGCGTATT
TTAATCATAAATGCAACTAATGTAAGTTGATATCTAAACGCATAATTTAACTCATTTTTTAAAAAATAAATTATTCTAA
CGTTTAATTATAATGCATACGAATTAAACAGCATTTTTTCAAGCGCGTGACGGACAGTTATGGATTCTGCAAATTTTAA
ATACCCGGTGTCACGGCCAGGCATATATCGGAATGTGAGGATCAGGTCCCCACACCTACCCTCAGAATTACGACTCGGC
TCCACGTGAGCCAGGGATAGGACAAAGGGTCCACTCACCCCGGATTTAAAACGCGTCTTTCCAACGCGCCGTCAATT
GTAATTTCTCTCTTCTCTTCAATTTAGAATTTTTGGTCCATAGCGCCCAATATACTGGGGTTCTACAATGTAGGCCTGG
CCGTAACATCAGCCAATTTTGCTGTTTAACGATTATTGGAAAAAGAATTTTCTTTTTTATAAAAACGCCAAATCGAA

AATATTTACAACAAAAATTATTTAATTTGGGTGGCGTATAACGGGGTTATTGTCACGGCCAGGCATACATTGGAGAAC
CTCAGTGTATTAGGCGCTATTAACGTTGCGTACCCCCTGTTCGGCACCCCCCTGTTTCGGCACCCCTGAAAATCTA

Mai7 (*AvrPii-C_{pro+CDS}/J3*)

TCAGCGGATATTCACCAAAATAAGTAAATATTTAATTAATAAGCAAAGCGCAAATTTATAAAAAAACATTAACATT
TCAAGTGAAGATAATTAAAGAAAAGGTAAATTAAAAGGCATAATAATTCGTAAAAAGCGGTCTAATAAAATCTTTT
TTTACAAGATTGCGTCTTTATATAAATAGTAAATTATGCATTTGAGTTTTTTTTGTTTCTATTAACAGTGGTACGGAGT
GGCGTGGCTAGGCGACTGCCAACCGTGA CTCCACCCACGTGGTAAGGTGCTAGGGTTCGTTGTTGTGTATTTCGTTTA
GGCGCGTGACGCGATTGGCATTGCGTGCCTTTCTTCTTTTTTTAGACTTAGCTTTAGATCTTCGAATAGAATCGCCC
CTATATTGCAACCTTGTCTCTTTGGTATCGCTTTTCGTGACAAACAGAACTGTTTTTAAACAAGGTAATTAATTTGAAT
TTTGACCTTTACGCGGACTTATGCAAACCGAAATCCCTAGGAAATGCTATTAATCATATAATATAAAAAACCTCAACTT
CTTGTA CACTACTTCGTTATATTTCCATTGCTATTCATCCTTTTTATTATAAAGCCAACGAATTGAATTCAGTTTTAGT
ATACTAAGATCCCCTTGATTTTTTTCCAACCTACCAAAATGCAACTCTCCAAAATTACTTTTCGCTATTGCATTATATGC
AGTCGGAATCGCAGCACTTCCCACTCCGGCCTGCCTAAATGGCAACACTGAGGTGCGAACCATCTCCGACGTTAAACT
TGGACCCCGCAGCGACAAGACTTATTATTATTGCTCCAAATGCGGCTTCGGCAGCAATGATTCCGACACGTATTTTAA
TCACAAGTGCAAGTAATGTAAGTTAAAATCTGAAAGCGCACGATTTAAATTAGTTTCAAATATAAATTATCTTAACGT
TTAATTATAGCGCATACAAAGTAAGCTGGATTTTTTCCAAACGAACGGCGGACAGTTATGGACTATTGCGGGAATTTCA
AGGATAGGAAAAGCCAATTTGAAATATCCGGAATACTTTTTTCCAAGCTTAACCATTAATAACATGTCTTAAATCAAT
CTACCTTTTCGCGTTTTAAATTTTTTCAAACATAATGAACTGATATCAAACCGAGGATGCTGCGAGCTGCGTTATGTTA
ATTTGTGCTTTTCTACACGATAGCGACTGATAATAGCAACAACACACATGTACATACACACATATACACATATATACCA
TTATTCCAAACACGTTAAGAACTGTGAAAAAATAGGTGGTTTTTTATTTTGGCATGTTGGTAAAGCGTGAGAGCAGAG
TGGAGCAACCCTTGATAATGGCTACTAAGGATATCCATCTGTGCATTATATAATAACGTGGATGTACACCGAGTCGCG
CAGGACACCGAGCGCGCACCCCTTTATACATAGTAAATCCGTTTCGTGTGCTTCGCCCAATTCAAGTCTAGTTTTTCACCAA
AGTTCCAAATCTG