

S11 File. The gene model for *RcWRKY25*. The coding region is marked with uppercase letters, above which is its deduced amino acids. The transcribed untranslated regions, including 5' UTR, intron and 3' UTR sequences, are marked with lowercase letters. The start and stop codons are blacked and the misannotated sequence of the first intron is boxed.

```

1 ttttttcaaaaatgtctttgatttgatatTTTTatgattctgtttgaattatagcaga
61 cccaatcctatcaattaattgctggtaaacaatTTTTgggaaataaaattaaatag
121 agtttgtttcttaagtttgaaggcaaacgtgttgagaacattccttgttataataacc
181 tgccatagtagaaagcagcagcaatctcaaagagaactccaaaatttactcaaagcattc
241 cattcttgataaacagtttctttataatccggttagcagtcagcattggagaaatgaacc
301 caccactataccttacaacacatgcacttgcaaagttacaaatatatatagtaaataa
361 acagatggtgattattgataagactcttttcaaaattaaattggtgaagcacatttatat
421 ttgctatTTGaatcggttgcctcagagtgaattcataagtgaatgTtaaaaaacaataag
481 gaaaatcaaaatcaacaatatagacattgctaagcatcaatatgatttttctaagtctgtc
541 tctcttgcagaaagtatccactatttctattcatgcgcgtggggcgcccttttctct
601 tcccttcttcatcttcttctgtccctcgcttaaatatcacctctgtactatttttgc
661 agctgacgccttttacttttctaacttatctctattttctttttctttttttctctgc
721 ttaaaaaaacggaaataataaatttaagtactgactgacagacacaccttcagaact
781 cttcaaaagaaaaaagaaaatTTTgaaaactacgcgtccttccaacacaacaacaac
841 gaacttctttcttgcacctcaaaacctaacctctctctctctctctctctctctctct
901 atattcattctgtttaactTTTTatcttttctaaaactcctctcagttctcagtcattt
1 M D D K D N T G D D
961 caaatcccaatcagtagatctctgggttccATGGATGATAAAGATAATACCGCGATGA
11 F V T D S T W T L G P D S D G V S Y F F
1021 CTTTGTTACTGACTCCACCTGGACGCTAGGACCTGACTCCGATGGCGTCAGTTACTTCTT
31 A T E R E S S I L S E F G W N L H T S E
1081 TGCAACCGAGCGAGAGAGCAGTATACTCAGCGAATTCGGATGGAATCTTCACACCAGTGA
51 P E R L D E L D P I Q S Q N T A D L A G
1141 ACCGGAACGGCTCGATGAACTTGACCCGATACAATCTCAAAATACAGCCGATTTGGCGGG
71 N L R F A P E S S S S S S V L Q G S V P
1201 AAATCTTAGGTTTGCACCTGAGAGCAGCAGCAGCAGCGTGTACAAGGATCGGTACC
91 T G R D T R T G T A I P G S G G G D A S
1261 TACCGTTCGCGATACTCGTACTGGTACGGCAATCCCTGGCAGTGGCGGTGGCGATGCTTC
111 T S N P S I S S S S S E D P P D K S A S
1321 GACTTCGAATCCATCAATATCGTCAAGCTCCAGTGAGGATCCGCCAGATAAGTCCGCGAG
131 S V G K P P E I P
1381 TTCCGTCCGGAAACCACCTGAGATACCgtgagtagtgatatacagaaattgaaaaatta
1441 gctcgaatctcgaggTTTTgcacttaaaataatggggataaaatcaagaaacagttgcag
1501 aactcggtcctttctgTTTggagagagggagagtcaatTTatgcgtccgtacactctac
1561 aaactgtcaaaaaaatttggttttagctcatgcaagttggggaggagaggtagtttcgta
1621 atttatcagaaaaatagggttaaattgggataatTTTTctcgaacaaaaggggcattttg
1681 ctaagagaaaaaagaagacagagccctcgaaccgccgttattgcggcggggaatggcgt
1741 gctcttaactTTTTtaacacgaactTTTaaattctctttttctttttctcttttcggttt

```

1801 ctaattctattagtaacacaattataaagctgaatatatacagcagaaggaaaaaagaag
1861 ttcccttgatacttgTTTTATTAGTTTTTTGGTCGATATCTTCAAGAAAAGGAAATA
1921 ttgtaggagatattctgttatgctatgtttgTTTTTTTTTTTTGTTTTAAATTTAAATA
1981 aatcaattgatgcttgTTTTATGTTCTAGATTCATCCCTTTGGATAGTGCTTTATACAA
2041 ttataatcattttgaatgcaatacgtgctgcaagttgcacgacacacacaaatgcttca
2101 ccgtattgaatctcattttctattttcggTTTTCTTATTCTGCATGAACATATTCTATGT
2161 gcattactatcactgcatatgtactattTTTTCTTGAAAAACTATATTCTACCCGCT
2221 tccagcattgcatataaatgtcattcaatccttacctatattatttttggccatgag
2281 agattagTTTTCTTTTTGTCTTTCCCTCATTGGCTTTACATCATATCATTATGATGAT
2341 attttgcactagtttctagatttgatttgatttgatttttatttttcttatgttcatg
2401 gtcaatgccactgTTTTGCTCATTGTATTGCCCAATGGGCTAGGAAATAGTCTTGATGAA
2461 ggatgtccatctctgtgcaactcagatgttgcttcgttgttccatctccatgacgttctct
2521 tttatatccagggaaaaataaaaaagaaccaaccattagtcctattttggcattaacct
2581 tttttccaatttcaatatcttaaaatcttctttcagctagccatctggactgcaactgatc
2641 ttattaggaacagcgagagaaatgtagttaccttcggaaagataacatgaagtgcacaa
2701 tcaattttctagcaacatggacacattattttactgctacacttgggctTTTTTTTTTTC
140 S K G K
2761 agaattttattttgatttttcataattgtaggtgaaatattttgtagGAGTAAGGGCAAA
144 K K G Q K R I R Q P R F A F M T K S E V
2821 AAGAAGGGGCAGAAACGAATCCGACAACCACGTTTTGCGTTTATGACAAAGAGTGAAGTT
164 D H L E D G Y R W R K Y G Q K A V K N S
2881 GATCATCTTGAGGATGGATACCGTTGGCGTAAATATGGACAGAAAAGCAGTAAAAACAGT
184 P F P R
2941 CCATTTCCCAGgtctgcagttaatctacttttattaatttctattgtcccaaaggtatct
3001 acatttcctttcttccattgtcttcatcattttctccagcaacgtctatctaaagtttcc
3061 aatcaatcaattctactataagtagttctactattaatgatattagatataaagtcgaatt
3121 ctattgaattgactcctttttactcaaatatggttctacgaattttcaatttactagaaa
3181 ataaatacaataaataagtatatttgataaacatttaaaattcacttaacaaaggaaaagg
3241 gcagcaatatataataaaacaaaaattggTTTTGCTTTTCAGAAAAGTTTTTTTATTT
3301 ttttcgctttctaacttggtTTTTGTGTCTAACCATGTTTGCTTACAAAAGCTAAAA
3361 acttttaaaaaatccgacaagaaaaacgaaagagcaagctaatcaaacgaagcgttaagaa
3421 ttcattaacttctataattctatatttttcagccagttagaagaacttttagctttcatt
3481 tcttttccacgttagtttggtgtgcattcatggataaattctcaaatgatctcaaggag
3541 gatcgaaccctagttggaaggtaaagaaatcccttgactaaatggattaacactcttag
3601 agttttggccatcactgtttaatgtttactacaaaattatatattttactggatgctaa
3661 acaagttccatctaactctattttggaagattgtatatgcaaaagaaaagaccatattctca
3721 tttttaagttcctgattcaaaatccgttgcttttaaatatttcttgaaagtggtttgat
188 S Y Y R C T N S K C T V K
3781 ttgacacataaacatttcagGAGCTATTATCGTTGCACAAATAGCAAATGCACTGTGAAG
201 K R V E R S S E D P T I V I T T Y E G Q
3841 AAGAGGGTTGAACGGTCTTCTGAAGATCCCACCATTGTGATTACAACATATGAAGGCCAG
221 H C H H T V G F P R G G I I S H E V T F
3901 CACTGTCACCATACTGTTGGTTTTCTCGAGGCGGAATAATTAGTCATGAAGTCACATTT
241 V N H M T P P V S Q F Y Y T G I Q T P R

3961 GTTAACCACATGACTCCGCCAGTTTCACAATTTTATTATACTGGAATTCAGACACCTCGA
261 E N P P T I T Q S Q Q T L P A Q T G E P
4021 GAAAATCCTCCAAC TATTACACAATCACAACAAACATTACCGGCTCAAACCGGTGAACCC
281 G T L R E P N R R G P T D E G L L G D I
4081 GGTACACTGAGAGAGCCAAACCGGCGGGCCCAACAGATGAAGGACTTCTTGGGGACATC
301 V P P G M R N R *
4141 GTGCCTCCTGGAATGCGTAACAGATGAacagagaattggtacattgcttgccttcctaat
4201 ttttaattattaaacttgatccttttagtatctatgaatcttgcataagatagcatttcca
4261 atcacttcatgtgtaattgacagagagagtttagtacattggactttcgactaaaggtaca
4321 ctaaaatattaaatcattacgtatgtcactggaaaaatcagtagatgttatttttctt
4381 ttttaatTTTTTgtagactcttaagaggcctgctcttgaaatctatgtaagaattagtta
4441 atTTTTgctTTTTaaattaaagattaaactaattctgtgctgaatTTTTcacaataaatct
4501 ctatataagtttatcaatcatgttaaatgataacaaaagatgttcatgagctgtcaaaaa
4561 tgaaagaaaacgagtacgagccttagaattgttaactataagaataaaatcagattttag
4621 ccatttagcgtcaaaacttaatttagctcatgggaagaataaaagctctaaatatagcaa
4681 gatgcgtaatagaacttagttccactcatctgtatatgtagataaacctttgatgaggtca
4741 gaagaaaaggagagaatccgatgtatataaccagtcaactactatagagtttcagcttcta
4801 cattagtgacaagctagcgtctgaggcatgaatggttcttgagtgaactagctgatata
4861 tatctgttagaaccacaggtatcacaccgcatatgtgacttatnnnnnnnnnnnnnnnnnn
4921 nnn
4981 nnn
5041 nnn
5101 nnn
5161 nnn
5221 nnn
5281 nnntgaaccaatgctctacaaccctaaacgaaccagattcaagttaaacaaaatTTTTta
5341 aatatatacattgtaagttatagcaatgattggtgaatcttttattgtagtcccaaaatt
5401 tcgatatgattgcaatcattgaacttcattatgTTTTaatttacacattttatacttgag
5461 agattgatacatcacaataagctgataacaaaaggtaggaaaaattataatataatta
5521 aaacgaagataactaactaaaatgcaattgaagtttaataactaaaagaaagtttatgaa
5581 taaactgaaactaaatgtaaaaattagttttaataattggtacaactaccctatgttat
5641 acattctcttttagatattttgatctctctcttgacttggtgaaaactctttaattatc
5701 tacatataccacgacaactgcacttctttctctaggtttagataaatgaaacataata
5761 ccacaagctttaagttcatcgtagtaaaatatttaagcagggttttcttcaaagggtttt
5821 ccataactcactcctaaactggccttggtcttgaagtattcaagtagtcatatcgcatata
5881 tatacaattgttttctccaagcggggacatatcatgcttagaggcttccgcagagaat
5941 tgtgtcactgtttgctgttttcttgggtatttgcacttttcttattagggagtgataa
6001 atacagatattgttttagcatgattgaaaactctatataaccacttatattagattgta
6061 tgagacaggtggctataccatgcgtctttttagcctatacattagtttgtgtaagaatt
6121 gcagtacatggcttaatgttttgtgtccatatctgggtcgaccgacatgatcccatat
6181 gtgtaaaggtggattccaagaaacggtgacccaaaaaattaatttcttatgctgccttg
6241 tcaggagttaaaatcttttaaggtgcttgcttgatagaatataaccctttgtctcacc
6301 cacctgtttttagcaaggcacgggtcaagtggtggaacattccctttatattttta
6361 tctatagcatattcatgaagctacgttctatattttattcctcactattaagagaag

6421 ataaacceatztatgttttatcattcttatttaacctagccttcttaacacggtttacat
6481 atgtatatatgtatgtatgggtgcagagaattcattttactttattgtggagaacaaaagg
6541 agcaagccagaatcttagctcgaagtgagtcctcaagtcttgtatttatctcttgga
6601 atagagtgcattgactttatacgtatctcacattgcagcaggtatcttcaattgattgga
6661 tcttatatagaaccttttctttcaatttgcattttgaggatggcttgctgtatgtgt
6721 aaatagctttcacagctgaaatattgttaacctaatctgcactcttttagttgagtc
6781 gctctgaattcagagtgttttaagaggtctgtactatatgtaaagttgatgatataaatc
6841 cttctttatttctaaatcaaatcttataatttgattcattaatcgtcctttttttctgt
6901 ttgctttttgggtagctgtagttaattcatttctgtttgggagttcttctcatgggagg
6961 tacgtgacccg