

Supplementary File S4. The gene model for *RcRbohN*. 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 marked with bold letters.

```
1 gcaccactaatctcctctaacactttagcttaatcccatagcaccactaatctcttcta
61 cgattccacaaacaccaagccataacagcaaagatgacatcccactacatatcacaacac
121 cacaaactgctgccaccgctcacagtcggagcaacaatattgatatcacccaaaatctag
181 ccattcaagctcgccacatccagctgtttcaagatgccatatttttgcccatcgaga
241 tgaatcagtcattactagttccagcctctaccatgccaaaatctctacaacaacatag
1      M A A V E A A G R R C R L R F V D
301 acgataatgATGGCGGCGGTTGAGGCTGCAGGGCGACGGTGCAGACTGAGATTTGTTGAC
18 I E W N D A E R R F D R L A S A G K G P
361 ATTGAGTGAATGATGCGGAAAGGCGTTTCGACCGGCTAGCTTCCGCCGAAAAGGCCCT
38 E A V V K W S E F G C C L G
421 GAAGCGGTGGTAAATGGTCTGAATTTGGTTGTTTAGgtataataagagagttttgt
481 attctcatactttgttccttgatttctattcttcttttttttgcttacgtttttct
541 taacagatthagagagaaattaaggaacatatagccgatagagttgcatgagttttgt
601 ccatgttatgtacttggcactagecctatgctctctcttttagtcatgtcacaatctctg
661 tttcagaggagataatttaaaaagaaagaaagaaaaaaaacttactagacaagtgat
721 cattgcaggaagagccaatgacatcaacaaaagaaaaaaaaggctaggaatttctg
781 ttttctaatttttaaatggacaattctcgcatattttaatatgtttattcaatatactt
841 aattatttaaatctaataaatataaaatataattctaataaatgggcagttttcttttca
52      I E Q S P E F A K E I L M A L R G
901 tatttacagGCATCGAACAAATCGCCAGAATTTGCCAAAGAGATTCTAATGGCACTAAGAG
69 R R R D C R S D I T K R E L Q I Y W Q R
961 GAAGAAGAAGAGATTGCAGGAGTGATATCACAAAAGAGAACTCCAGATTTACTGGCAAC
89 L T D P C F D S R V K I Y F D M
```

1021 GATTGACTGACCCTTGCTTCGATTCAAGAGTGAAAATATATTTTGACATgtaaggatcat
1081 gcagatatgataattgtttgtgaaattatcttatatgtatgtattgtttaattgatga
105 C D R D M D G K I N
1141 ggatgttttatttgtggccttattttcagGTGCGACAGAGACATGGATGGAAAAGATTAAT
115 E I D I K Q T I L Q S C S T N K V S L T
1201 GAGATTGACATTAAGCAGACTATTCTGCAAAGTTGTCAACAAATAAAGTGTCTCTAACC
135 H E Q A Q E Y A A L A I E A L D T Q H S
1261 CACGAGCAAGCACAGGAATATGCTGCCTTAGCCATTGAAGCTCTTGACACTCAACACTCG
155 G F I Q
1321 GGCTTCATTCAGgttcactgtttgacccttgcttccttctacagtttggccacagcat
1381 tattatacatccggttacttttacttattaanaagtaaattaattaataacatctat
1441 ttttttaaaaaaatctagcagtcattcctttatgaggttattactatttgagcaaaatt
1501 aaataggcttttcttaaaatTTTTGGaccattttacttcaaaaaatttatcattttt
1561 aattcagtttaactctttttagaagagtgaattacattgtttatattaaagaataaatt
1621 taataaaaaataaataaatcaatttttagaattgattttaataaataagtaaatcatct
1681 cgttggtgtgaaaatTTTTGCCacttatatccaaatgataccatttttaattttttt
1741 ttttagtatcatataacctattttttatttcaattaatggtagctaataagacttgcc
1801 taaaattcatgtgagttaagaactcgccaatattcaacaatccacttatactactaacat
1861 atcaataggcgaaccaacattccacgtagctataaagtattactcctgaaaaattgaaat
1921 ttctgatctctaggaccacactaaatatagaanaactagcacttctcttataaataacct
1981 atttaaaatatcaataaaaaagtaagtcttatacaacctttaacaatattccttaact
2041 cctactcaaaacaaatcatattgttggtatcttacactcttagtaacatcattatccacc
2101 ggaattcgatttttttaacatgaatcctagtaggtggcatcaattgagacaaatatagta
2161 gttgtggtactataaagaacgaatcgaagaaaacgatatcatttagttattaagtggca
2221 aagcttttagtactaatatgacaattttttaagtcaagtgatgatggtaaatag
2281 attactaacaaggagctctacaaactaattaaaattaaaatTTTAAAAATaaaatTTT
2341 aatgctaaaaagaataaattaagtattagtactaaaatTTTtagtaccacatagctat

2401 ttagcctatTTTTagtcctaaagtttattaaactctacaaactaTTTTgtcagtaattt
159 P D Q L I T L F R Q S I P T G S L A
2461 gtatgcagCCAGACCAACTAATAACTCTCTTCAGACAAAGCATAACCAACAGGCTCATTAG
177 M A Y K N K N N L N N Q E Q P T T S K T
2521 CAATGGCGTATAAGAACAACAAATCTAAATAACCAAGAACAACCAACTACGTCGAAAA
197 A A E I M F R T H W R Q G W I T L F W L
2581 CTGCAGCAGAAATAATGTTCCGAACACATTGGAGACAAGGATGGATAACGTTGTTCTGGT
217 V V C F S L F M W K F I Q Y R H R T A F
2641 TGGTAGTTTGCTTTTCACTTTTCATGTGGAAGTTCATTCAATACAGACACAGAACAGCAT
237 Q V M G Y C L C T A K G A A E T L K F N
2701 TTCAAGTAATGGGTATTGCCTTTCACCGCCAAAGGAGCAGCTGAAACCTTAAAATTCA
257 M A L I L L P V C R N T I T W L R R K S
2761 ACATGGCTTTGATCCTTCTACCTGTTTGTGCGAATACTATTACATGGCTTCGGAGGAAGT
277 G F S S F V P F N D N I N F H K
2821 CAGGTTTCAGTCTTTTGTACCGTTCAATGATAACATCAACTTCCACAAGgtatTTTTTT
2881 tatTTTTatTTTTatctacatatgttctctctttatTTcactcttgTTtattgcttaatta
2941 tcagtgcTatcaatTTatgTTtagtgggattaattcaaattagaattgattgTTgtagtaa
3001 ttagtaatTTctTTatTTgTgTgattatgTTgTaatagTTatgataaatttagattTcgt
3061 tgtgtctatTTgttcaagTTattgaaCagattgataCattgTaaCagtgcTctcacaTTt
3121 tgTTatagaactgaaatataTgtcactcaggtTctgTTagaataatTTTTctagTgcaat
3181 gtcaaacgaataatagctctTgaaacTtcacaaacattaactaactTctgcaatTTTca
293 L I A G G I V V G V I V
3241 gtgacaaaagTgttctTTTTtacagCTAATTGCAGGAGGCATAGTGGTGGGTGTGATAGT
305 H G G T H L A C D F P R I S G S D R S I
3301 CCATGGGGAACTCACCTTGCTTGTGATTTCCCAAGAATTAGTGGGTCGGACCGATCAAT
325 F R Q T I A G R F G Y H Q P S Y I Q I L
3361 TTTTCGGCAAACGATAGCCGGCCGATTTGGGTATCATCAGCCATCATATATCCAAATATT

345 A T T E A A T G I A M V I L M A I A F L
3421 AGCAACGACAGAAGCTGCAACTGGAATTGCCATGGTAATACTAATGGCAATTGCATTTTT
365 L A T K W P R R Q S A S L P K S I R N V
3481 GCTTGCAACAAAATGGCCTCGTCGGCAATCAGCTTCTCTGCCTAAATCCATTAGAAATGT
385 T G Y N T F W Y S H H L L I L V Y V L L
3541 GACTGGATATAATACTTTCTGGTACTCACACCACTTGCTCATTCTTGTCTATGTGTTGCT
405 I I H S M F L F L T D N V T E K T
3601 CATTATTCACCTCCATGTTCTCTCCTTACTGACAATGTCCTGAGAAAACGgtatgtat
3661 ttcagtttggtttttcagttaaacctatatttagatgttaagttgagtcacttcacacac
3721 tactgcaattacttaagtcctgtggtttatgtaccataagctaagctctggcagttggtg
3781 catatgtcaaattgaaaggactcaagttcgagtttttctctcttatttgcaattaa
422 T
3841 tagaaaagccatgcggttgatgcattgatagagattaaaattgagacatthttggtgcagA
423 W M Y I A L P V M L Y A G E R V A R A V
3901 CCTGGATGTACATTGCCTTGCCAGTTATGTTATATGCCGAGAACGTGTTGCTCGAGCTG
443 R S G F Y D A K I L K
3961 TAAGATCAGGATTTTATGATGCAAAAATTCTGAAGgtaattgataaatgcaacttactag
454 A
4021 attataaaattaataatgttaacattatttagctaaggacatgttactgtatttagtagGC
455 S I Y P G K V L S L K L H K P Q G F K H
4081 TAGTATTTATCCAGGAAAGGTTTTATCTCTGAAGTTGCACAAACCACAAGGTTTCAAGCA
475 K S G M Y V F L Q C P Q I S P F Q W
4141 CAAGAGTGGGATGTATGTCTTCTACAGTGCCCTCAGATTCTCCATTCAATGgtaact
4201 atacaacattttctggtattttttctttgtatcatttccttcttttatgtactgcctcaga
4261 gaatccacaatttgtaatggtaaaattgaaccctgatcaattgcaacaaggaaagcac
4321 tctactaattgactactagtccaaataatcaaattgtagcaagttaaccaaacaccttgt
4381 ctttcttttgcgtgtacagcaaatatgtttagccatataccatctaataagtcaaaata

4441 ttecttaatTTTTccctcttgcatcaagtaagcttttatctaggtatatgcccgtctc
493 H P F S L T S G P E D D H L S V
4501 tcatttttcagGCACCCATTTTCATTAACCTTCAGGGCCAGAGGATGATCACTTAAGTGTG
509 H I R T L G D W S Y K I Y Y L F Q E
4561 CATATTAGAACTCTTGGAGATTGGAGTTACAAAATATACTATCTTTTTCAAGAGgtaaaa
4621 gaactaactgtaataaaacacacacatacttgattgcctatcaactgaagaatgagacc
527 A A L S G G K E Y P K
4681 tatttcaagattcttctggggTTTTgcagGCAGCACTATCAGGGGCAAGGAATATCCAA
538 I Y I D G P Y G A S S Q D H V K Y D I V
4741 AAATATACATTGATGGACCCTATGGTGCTTCTTCCCAAGATCATGTCAAGTATGATATAG
558 M L I G L G I G A T P F I S I L K D I A
4801 TCATGCTAATTGGGCTTGGCATTGGAGCCACACCTTTCATTAGCATTCTTAAAGACATCG
578 N D L Q M
4861 CAAATGATCTCCAAATGgcaagtaatcaatggcttatgctctactctccatataataat
4921 agagataaatataaaactatTTgtggtTTTgcagatttataactctgcgcgtgtctTTTTc
4981 tgtaacaatTTTaaatataTTTactctatcagtTTTTcagatatattcttgttacatc
5041 attagtaattggtgacttattgacatgtatcattcttcggctaataatggcactgagtaat
5101 atatatataaaaaaagaagccaaaatgagtaaaatactatcttaaattatcacatatga
5161 aaaaggaaaatgctaaaaaactaaattatcttactTTTTcctatactgtttcacttattc
5221 aatatctgTTgTTTTctctcaactatcaatctaaatatgtgTTgaaaaaagttgctatag
583 A N C E E C N I S R G P L K A Y F Y W V
5281 GCCAATTGTGAGGAATGCAACATTTCAAGAGGTCCTTTAAAAGCTTACTTTTATTGGGTT
603 T R E Q S S F D W F R D V L W E T S K I
5341 ACAAGAGAACAAAGCTCTTTGACTGGTTCAGGGATGTCCTGTGGGAAACATCCAAAATT
623 N Q K K
5401 AACCAAAAGAAGgtaacttaacattactaattcccttgctTTTgttctctccctatggct
627 S V V E M Q

5461 tatggtacatctacatccttattttcctctggtgatccttgcagTCTGTCGTAGAGATGCAA
633 Y F L T N V Y Q E G D A R S A I I S A I
5521 TACTTCTTAACCAATGTTTATCAAGAAGGGGATGCAAGATCTGCTATAATAAGTGCCATA
653 Q A L H L A K K G I D I I S W S Q
5581 CAAGCACTGCATCTTGCTAAGAAAGGCATTGACATCATATCTTGAGTCAGgtaaaaata
5641 tattactaaatggtgtttttttccacttctgtaaataatgctaaattgcttatacttgggt
5701 ttccttttacgaggagcctttgagcctgacgcctctaactgaatatctaaatgatggagc
670 V R T Q F G R P N W F S I F S K M S S
5761 tgtagGTACGCACGCAATTTGGCCGTCGAATTGGTTCAGCATTCTCAAAAATGTCAA
689 K H R G E R I G
5821 GTAAACACAGAGGAGAACGAATAGgtaaccattttatgtacctttcataatttcatttag
5881 tatatttctatttttctccattacagccaaactatatggcttaagatgtgaaaccaatat
5941 tcaaaagctagtaagaaaaaaaaacaatagtgagccttgagatttagtacggtgatgat
6001 atttattattattttgattataaaaaattaatttatagatacaatttaattattttttc
6061 atattattaatttataatatttttaaaaaataatagcaaattaactatttttagatgtcct
6121 tgatttcttcttaaaactttatttagtgcaataatataaaaaattagaattataaattatta
6181 tacaann
6241 nnn
6301 nnn
6361 taattattatctaattagaaaactaatttattattaatagttatttttttaaattagaa
6421 aagtatttaattacaaatgaaacttattaattaataaattaatagaaaaaaccaatgac
6481 tcttcataatcaataaattaattgtgggtgttcttatatattttttcgaagttttttg
697 V F Y C G P S A L G N E L E R L C T
6541 acacagGGGTCTTCTACTGCGGTCCATCAGCACTGGGAAATGAACTGGAGAGATTGTGCA
715 K F S T K T E T R F V F H K E N Y *
6601 CCAAATTCTCAACCAAAAACAGAACTAGATTTGTATTTCACAAGGAGAACTACTAGtgat
6661 gtctgtttagatagattcccaaatggggaatctatagagcaattgcctaatatagtaaca

6721 gaataaccgatagagattcatatgttgacgctaagactcttgagatgatatatgttttt
6781 tctttcccttttcaacggaaaaagatagatgtaattgataaatcaaaagtcatacaacc
6841 ataattctcctgagccagctagacgggctgacaagagaatgagttggggcttcttttgg
6901 ctacatcgtgagccaccagttaacattacgtgggtacaaaactaaacaaaccgctagca
6961 aagttctcgctaagattgggtgatgtcttccattttaactgcaatttcctgtggaggagag
7021 gttacaccattgacctgttcttctgtaccactagtcggttgtcttctattacgtctcggg
7081 cggtgccataggagtattatctattctcatctataaatttttatataaacaatctatctc
7141 tgcttcttatcatttttagaaaatatgattaattctaaattatatttccagcccaataa
7201 gcaacgatacatgacaaacttatcatgtttaattattatacatattttaaaagtaaaaa
7261 tacgtcaactctattattacattctttaaactatttcctagcacgtgatattagtaaga
7321 tttggtttagtaattaaaggttatggcatttgatttaaaaaaaaaaacatttcaatgaa
7381 attttttaaatatcatttgatactattggtagttaaaatgatttttaaaaaactgatac
7441 aacataaaaattaatattaactaaaataaaaaaatgcatttaaatgaaatatatttt
7501 tttatgtttctaaatatatcatttttattttgatttaaaattttaatttattaagtcaa
7561 aaaatttaacataatataaacatcacatataaaataaaatacatatcaaaattacaataa
7621 tatatgaattaaaattaataacaaaaaaaaacagaaacataataaacatcaaaaaataat
7681 acatatatacaaatacaatatacaataaatagacatataaatttatcaaaaaattttc
7741 agcgtatgcatcaagataagttacatggtattaagcaaaaaataattaatatatagttt
7801 attctagtttaattctttatttttaactaaaaaattcaaaataatataaacatcac
7861 ataacaaatacaacac