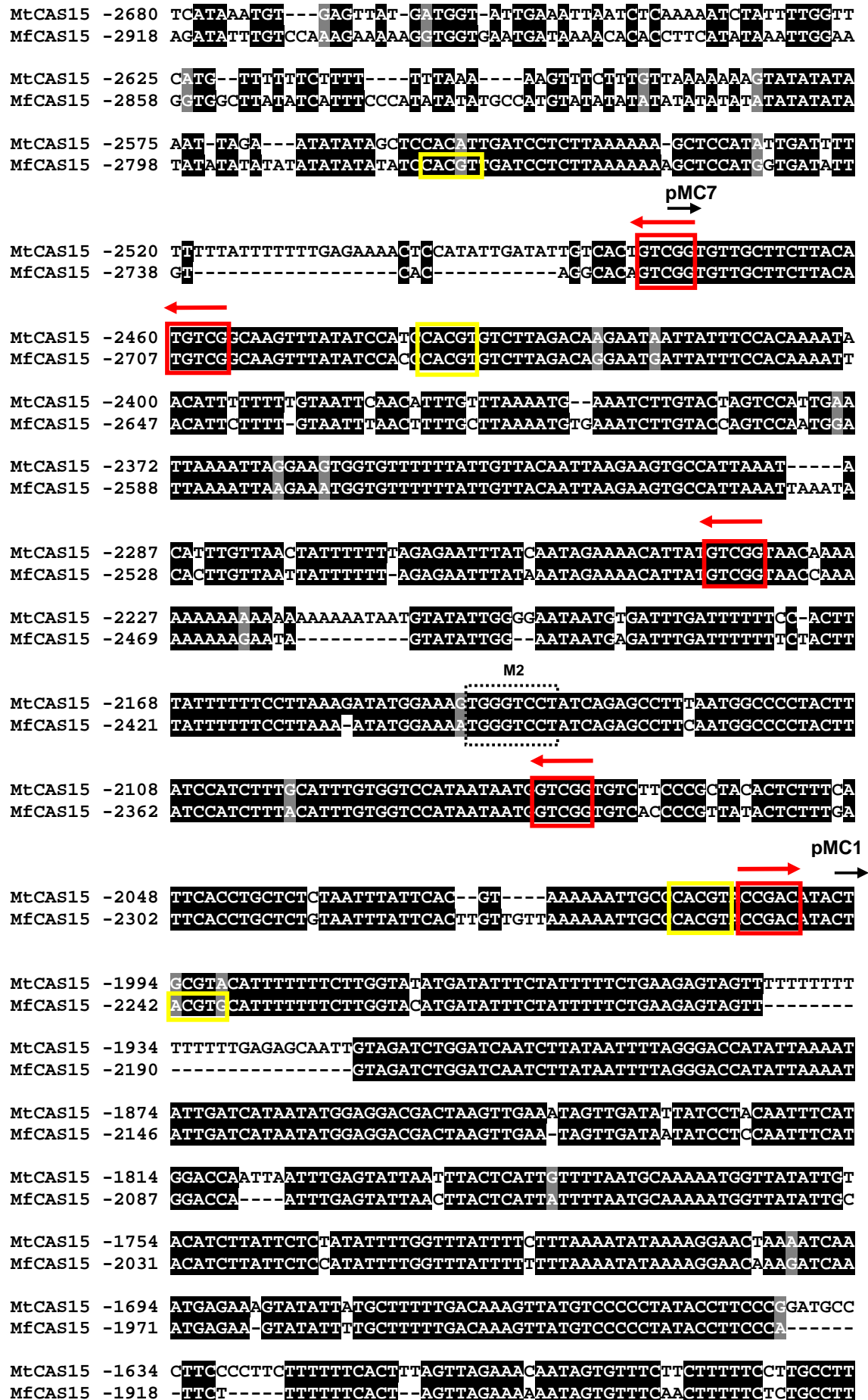


Figure S1A



Begin *CAS15* distal promoter identity block ↓

MtCAS15 -1574 ACGAAATTATTAGAGAATTTCCCAAAAATATAAATACTACAAGTACT-----
MfCAS15 -1866 CTGAAATTATTAGAGAATTTA CCAAAAATATAAATACTACCGGTACTAGGAAAGAATAT

MtCAS15 -1574 -----
MfCAS15 -1806 GATAAATAAATAAAGATTAATAAACCTTATTTTTCTCTCATTTTATTAATAAAAAAATTG

MtCAS15 -1574 -----
MfCAS15 -1746 AAAGAAAACTGAAAAGAAAGAGTAAATACACAATATAAATATAAAAGAGAATATTGTTT

MtCAS15 -1526 -----CATTCGTT
MfCAS15 -1686 AACCAATTATCACAAAATAATTGTACACAAATATCATTTCTCATAAATAAAATA CAGTACT

MtCAS15 -1519 CCATAAATCGAGTGTTAATTCATCGAGTTTACATTTTAA---GTATCAAATCGTCTCA
MfCAS15 -1626 CCCAAAGGAGAGTCTAGAACCATTAA---TGCATTTCTATCCGAATAATGAACCTAACA

MtCAS15 -1462 ACTCGGAGGTAAACTCGAATTCGATAAAATTGGAACTTTGACCGAGTT--TGACTTGAG
MfCAS15 -1569 ATT-GGA--TATATTCG-TTGATGATTTGTTT--AATGCATGTCGATATCCTGATTT-AG

MtCAS15 -1404 TTAACCTCAATCAAATCAGCTAAACTCGAGTAAATCGG-AATGTAAGTCTAAACTATTT
MfCAS15 -1516 A-AACTTGAT-ATTAGCAC-ITCAACGCTCATATCTTCTTTGAATAGCTTCTCTATTA

MtCAS15 -1345 TTATAGTTTTATTACAACCTTAGGAACCTGTGAACTTGCCA--TTTTGGATCTTAAG
MfCAS15 -1459 CACAAAACCTACTA-CA-CTT-AGGCTCC----AAATCTGCCAAGTTTTAACTCTCAAC

MtCAS15 -1287 ACTCAAGAGACTTATGACTTTCCAACTTTATTTTGTATTTGATGTTTACTTGAAACATAA
MfCAS15 -1406 GGTCCA-ATCCTAACCTCTTGACACC--TGTTTGGTTCCAAAATATCTTATAGATCATTG

MtCAS15 -1227 T--AAGTGGTTGAAAACCTTTATAATTTAGTCATATTTTGCACCTATTATACTTTTACAA
MfCAS15 -1349 TCCAATCTGATTATATGAATTTGAATT-GTGCCATCACGAGCTTTTCATGCTGCATAGAA

MtCAS15 -1169 TATATATTAGTTTACAT-ATGTCATGTAATAATAAATTTTATTTAATTTTAAATTTTAG
MfCAS15 -1290 ACCCTTACTAAAAAAGCATGT--TGCATAGAAGCCACTTTTTTT--TTTT--TTTTG

MtCAS15 -1110 ATAACTCGTACGAGTTTATGAGTCGAATTTACTTAGCAAACGAATTGAGGTAAATTC
MfCAS15 -1237 ACAAG-TCATAGAAGCCACTTGTTTTTTAATTTAGTTTAAAGAAAATGAAATACGTAC

MtCAS15 -1050 TCAAATATAAAATCTGCTAGTTCTAAAAAATAATATCATAAACCAATCCTCTTAATAA
MfCAS15 -1178 TCA---TATAAGAT-TGTTAGTACTAATTTAAGTATTTATTTAACCACACACAAGACTAA

MtCAS15 -990 AAAATAGGATAATGTTT--CATGTA-CACACTTTTTTCCA-----TACACACATATACC
MfCAS15 -1122 AATCTAAATTTTTCTTAAACAAAATCACATTTTTTTAAAAATATTTCAAGTATGTTT

MtCAS15 -938 ACTC-CATGTGAGAGTGTG-----TGAGAGACAATA---CA-----TATGAGTTT
MfCAS15 -1062 TCTAACATGTGCAAGATTCATAGGATAAGAGGTAATTAATGCACCCACTTTATAGTTT

MtCAS15 -897 TTTTGTGTGTGG--GGGATCACAAAGACACTTGTCAAATATATGTGGGTCTACAAGT
MfCAS15 -1002 CTTCAAATTTTATTAATGATC-CAATGTC-CTTG---AAATTTGATTTTTTT-TCCTTCT

MtCAS15 -839 GGTACATGTCACCTAAGGTCTCTATGTATCC---CTACTCAAAAAA-TATGACAAA-T
MfCAS15 -948 CTTCCCGTTAACTACAATATTTTTT-TTCCCTTCTCTCTCTATTAACATATACACACT

MtCAS15 -785 AATGGACTACTCC-CAAAGGAGGTCTAGAATACAGAACAATTTATTTGCACAATCAAT
MfCAS15 -889 TACAGGTCTTTTCTTCGAAGGTTAAT-TA-AATGCAAAAAAATAAATAA---AAATCATT

MtCAS15 -726 GCATTTCTTATC-CGAATAATG-AACCTAA--CAATTTGGACATATTCT--TTGATGATT
MfCAS15 -834 CC---TCAAATTGAGAGTAATGTAACCAAAATCAAATGAGTGTGTTCAAATTTAACAATA

MtCAS15 -672 TGT--TTAATGCA--TGTGATATCCCGATTTAGAACTTTATCTTAACA-CTTCATAC
MfCAS15 -777 GAACCAAAATTCAAAATCACAGTCATCAAATGACCGTTTTTAAATTTGACAGCAATATAA

MtCAS15 -618 GCC---TCATATCTTCTTTGAATAGCTTCTCTATTACAAAAACTACTACTTTAGGC
MfCAS15 -717 CCAAATTCAAAATGACGGTGTTCAAATTTGACAAAATAACGAAAACCT-CAAAATGATGGTG

MtCAS15 -561 TCCAAATGTGCCAAGTTTAACTACTCAACTGTCTAATCCTAACCTCTTGACACCTGTTT
MfCAS15 -658 TCCAAAA-TGACG-GTGTT--CAAATTGACAG-CAAATATAACCAAAATCAAATGATG

MtCAS15 -501 G-GTTCAAAA-ACA----TCTTAT-AG-ATCATTGTCCAATTTAGTTA----TATCCAA
MfCAS15 -603 GTGTTCAAAATGACGGTGTTCAAATGAGTATAAATGGGCTGTTCTTTTTTCACTTTTCATA

MtCAS15 -453 T--TTGAATTGTACCATCA---C-GAGCCTTCATGTTGCAT-AGAAACCACTTTCTTTTG
MfCAS15 -543 TCCTTGATAAAGTCCTTCAAGCTGAAGAAGAACTGACATGAGAGTAAATTAATTTTA

MtCAS15 -400 TTACTTTT-----AGTTTAAGAAA--ATAAAACA--AACT-ATGTCAAATTTGTTACTAAT
MfCAS15 -483 GCACAGATGAACAAGAAATAAAGCATGAAAAATCATTACAGAGGAGAGAAGCAAGGAAAA

MtCAS15 -350 TTAACCAAACAAG-AC-TAAAAATC-----TGAATCTTCCTTAGC-----AAAATTAAT
MfCAS15 -547 AAATCAATTTTCAAGGACATTGAATCATTAAATAGATTGAAATAAACCTGTAAAGTGAAT

End CAS15 proximal promoter identity block ↓

MtCAS15 -301 ATTTTTTTTAA-TCAT-TCTAAGACTAAAT-GC-CA-ATTAAAAATATACCTTT-----
MfCAS15 -363 ACCTTAATTACCTCTTACTTATGCAATGTTGCACCGT TAAAAAAAACCCTTCTAGATA

MtCAS15 -253 --TTTTGTTAATAGC---CAATTAAAAATATACCTTATCATATAAAATCTTTAACAAA---
MfCAS15 -303 TATTTTGTTTTGAGAGGATCATTCTAAGTATACCTTATCATATAAAATCTTCAACAAATAA

M4

MtCAS15 -202 -----AATATTAATACATAAATGATGCCTATTTTTAATCA
MfCAS15 -243 TACATTATTGATGCCTTGTGTCAAAAATAAATACTTATGATGCCTATTTTTAATCA

M5

MtCAS15 -167 GACAATCTTTTTCAAAAAGAAAAATAATTAATACAATTAGACACGTATAGAGGACACGT
MfCAS15 -183 GACAATCTTTTTCAAAAAGAAAAATAATTAATACAATTA CAC--GTCCAGAGGATACGT

MtCAS15 -107 CCATGGTTATTTTGTAGTCATTCCACATAAATGGTGTGGAT-----TG-----T
MfCAS15 -125 CCATGGTTATTTTGTAGTCATTCCACATAAATGGTGTGGATAACATTTTATATGTTCTTAT

M1

MtCAS15 -64 TTTGGTTTTTGTCTTCACTTATAAGCCTATAAA TACCATT-GATCATCTCCTTAGTATA
MfCAS15 -65 TTTTGTTTTTTGTCTTCACTTATAAGCCTATAAA TACCATTGATCATCTCCTTGCATA

+1 MtCAS15

M3 ↓

MtCAS15 -5 ACATCAAATCAAAAACA----AAACAAAGAAGAAACACATTCATAAATTCATAGAAAGAA
MfCAS15 -5 ACATCAAATCAAAAACA GAACAAACAAAGAAGAAACACATTCAT---TT-----AGAA

MtCAS15 +51 ACAATAGATATACAATATG
MfCAS15 +45 ACAATAGAAATACAATATG

Figure S1B

MfCAS30 -5906 TTAGGTCAAAAGATCATTAAAAGTGGAGAATTAAGTGAATTTTGATGTAGTTTGATGTA
MfCAS30 -5846 GGCAGATGTTAATTAGTCATAGAACACGTTTATAGATGATGATTGGTGATAAATTAGAGGGC
MfCAS30 -5786 TGGGTAGTGAGAATTCGAGTGCAGAGATGAGAGAAAAGAGCTGTGACAGAACCCTGTTCTG

pMC8
→

MfCAS30 -5726 TCATCGCTCGCAGCTGCGAGTGATCCTACCCGCACCTGCGAGTAACCCTTTTAGCTCGCC
MfCAS30 -5666 ACTGCGAGCAATGTTGTCCGCAACTGCGAGCTTCCCGTTGAGCTCGCCACTGCGAGTTA
MfCAS30 -5606 GTGCAGTACAGACCTGATGTTGTGCGAAATTGTGTCTTTTCGCCCGTTGCTTTGATGAGT
MfCAS30 -5546 TAGTTTCTGATGTTTACAATAATGATGATGCTGCTAATTATGATGTTCCAGTGTGCTGT
MfCAS30 -5486 TTTGATGTAATGAGTTTTGTGAATTATTAGTTAATTAATTAACATTAATAAATGAAGATT

← 9

MfCAS30 -5426 GTTGCATTTAGAGTCGAGTTGTTGCATGTCGCGCGATGGGGGCTTAATGCCTGACAGGTT

→ 8

MfCAS30 -5366 CTTATGACCTTAGCGATGGGGGCTTAATGTCGCGCGTCCAAATATGACCTTAGCGATGG
MfCAS30 -5306 GGGCTTAATGCCCTGGTGGTACCACATGCATGTTGATGTTGTCTAAGCTGTTGTTGATGT
MfCAS30 -5246 TGTGTTGTCATTGTAGAGTCGTCATAACTCAAATAAATGATGAATGTTGTGATGATGTTG
MfCAS30 -5186 CTGCCCTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGCCATTAATTATAATAATGTAAACGAAGTGAATTAA
MfCAS30 -5126 GATGAATCTGCTGCCCTTGAATAACTATGAAGTTGTTGGTTACTTAACCTGTTAAATGA
MfCAS30 -5066 CGATTAATGATGATATTAAGTTAGATATGTGATGTTGTTATCTTTTATGAATATTAT
MfCAS30 -5006 TTGTTTTTAATGAATGTGAAATCTCACCCCTTCTGCGTATATGTTGCCCTCGACCGTGGGT
MfCAS30 -4946 AATGTGCAGGTAATAAAGACTAGCTGTGTTGTTGAGTAGACTCCTCACATCGTGTGCTCT
MfCAS30 -4886 AGGATGCTCTGATACGTAACGGGATGGGGATTGCTGATGCTTGTTCCTTGTACGTA
MfCAS30 -4826 TTTTATTTAATAAATGTTGAACATTTTTATGAAGACTATTTGAGATGTTAAGTTGTGGCC
MfCAS30 -4766 TTTTCATGCCAAAGATTTTATGTGACGTTGCGAACTAAATTTCCGCTGCATTTGATATTG
MfCAS30 -4706 AATTTTATAAAGACAGGTTGCTTAAATAAATAGTATTTTCTAGTATTATTTGTTGTTA
MfCAS30 -4646 AATGATGAATTGATGTATGTGATGCTCCGTTATGTTGATAAACTCTGATAATTTTTATGA

← 7

MfCAS30 -4586 AATTTTTTAAAGTTCGGGAAAACGGGGTGTTACAATATATGGTTTGAGTTTCTTTTTATATAA
MfCAS30 -4526 AAGGGGGCAATAAAAATGATTTTCTATATTCGGGACGAGTTTGGGTACGGGTTCCGGGAGG
MfCAS30 -4466 GTATACCTATATCTCTGTAACCTCATCCAGTGCCCGTGTTTTGAAATCGGGAAAAACTCAA
MfCAS30 -4406 ACCGAGTCAAAGCGGGGAAAAACCATTAAATTGAGTTTGATTGAGATGGGTACTCGGGC
MfCAS30 -4346 ATGGGTTTTGTTGCCATGCCTAGATACAATACATAAAAAAAAAACAATTTAACTAATTA
MfCAS30 -4286 TATGTAACCTGATTGTTGTTCCATGTATGATTTGTACAACAATATTAGTTAGTGTCTAATT
MfCAS30 -4226 AATTAGAGAGTAACGTTTGTGATGTTTTTTTTTTTATAACCATTCTTTGAAAGGATATAA
MfCAS30 -4166 TGATTAATAATGAATAATGATTAATAAATAATTTTATAATATGACATTAAGATAAAACC
MfCAS30 -4106 AAAAAACATATGAACATCATTTATACAAAAGAAGTAATCTTGAAGGTGTGAATTTTATG
MfCAS30 -4046 TAAAGTAGTTGATTTCTCATAATAAATACTAACCCTGTATAATTTATAAATGAGAAA
MfCAS30 -3986 GATTTTGTAACCTCCCAAAGTTATGTTATTTTGTGATCATCCAATTGGATATAAATTGAAT
MfCAS30 -3926 AAATTTGGATGTAAAAATATGTATCAGTGAGAAATAGTCTTGTCTTTTTTCTTTTTTAT
MfCAS30 -3866 TTACTCCTTTTTTCTTGTGTTTTTTTTAAGTATCGGTATAAAATGTTTCTCCTATATTTT
MfCAS30 -3806 TTATATTATTACATAAGTGAAATGATTTTATCAATGTTTTTTATTAGAAACACACGATCAG
MfCAS30 -3746 ATAAAATCATATGTACGTCATAAAGTTTATTTTTTAGTAAATGTAAATTTGTTACGAATTT
MfCAS30 -3686 AAAAAACGACTTCAATAAATTTATAGATTTTTTTTTATGTGATAAAAACCACCTCTTTTAAA
MfCAS30 -3626 AAAATAATTGAGACCCGTTTTGTTACAAATTAATAAAGTGAATTTGATATCTTTTA
MfCAS30 -3566 ATTAAGAGAATTTATAAAACAAATCATGATTTATTTGTTTGGTAATTGTAATTAATCA
MfCAS30 -3506 ACATGTTTTAATAAATTAATTTGTTGATACAACTATAAAAAAATGGATTTTTGTT
MfCAS30 -3446 ACAAAATTACATCAACTTTATAATTAGAGAAAGATTAACCTTAATAAATTAGAGAAAAGATA
MfCAS30 -3386 ATAGATTGTAAATTGTTTTTAACTCTTTAGATATTAGAAAGTTGGATTATAGAAAAATCT
MfCAS30 -3326 ATTTTGATTGGGATTAAGATTAAGTTTGTGTTGCTCTATAGAAAAGATTAAGTTAGAGTG
MfCAS30 -3266 TTTTATCAAGTGAGTTTGTTTTAAATTTGTTCTTAAGAGAGAAAATATAGGGGGAGGTTGA
MfCAS30 -3206 AGCAAAGACGCAAATGATATAATTTTGATGACGACTCAAATTAAGAAGGGGTAATAA
MfCAS30 -3146 TGTATTTTTGCTACACATTAAGTTTATAAATTAGAGAATAAATGATTAGAAAATAAAGA
MfCAS30 -3086 TTAAGTTTGTGTTGTTATTTAAAAAAGATTAAGTTAGTGTGATTTATCGAATGAGTTTGT
MfCAS30 -3026 TTTAATTTGTTTTTAAAGAGAAAAAATAGAGGGAGTTGAAGCATAAAACACAAAAGGA
MfCAS30 -2966 TATAATTTTGATGATGTGTCAAAATATTAAGAAGGATAAGATTGATTTTTGTTAGACG
MfCAS30 -2906 TTAAGTTTTATAATTAGAGAAAAGAATAGATGTGAGAAATTTTCAGGGGAATTTGAATGAC

→ 6

MfCAS30 -2846 CATTACAACAATGATGGTAGTACCCTTTACCATATTAGTCATACTGACCGACATCAATTT

→ 5

MfCAS30 -2786 TTTCTTTAAAGCAACTGTCGCGACATCAATTAACATAACAAAATATCTAAAACATCGA
MfCAS30 -2726 GTAAAATATGGGAGTTTGTTTTTAAGTTTCGACAGAGCTGGAGTGCATGATTGCAATCATT
MfCAS30 -2666 GCCTGATTTTCATCTCAATGCTTAGGAGATACATCCTATTGCTGTGTTGGATTATGAATG
MfCAS30 -2606 ATCTTAATTAATTAATAAAAATAAATAAAGTTATAAAAATTTAATAATGCTACTCTTTT
MfCAS30 -2546 GTTTCAAAATTTTTAATCCGCACTATTTACTTAGTTTATTTTGACCATATTTTTTAACT
MfCAS30 -2486 AATGTTCTGCTATCCAATATTTTTTAAATTTTATTTTGACCATATTTTTTAACTAATGTT

MtCAS31 -1724 -----TTTTGGCATCATATTTG
MfCAS30 -2426 CTGCTATCCAATATTTTTAATTAATATTCTATTATCCATTTT TTTTGCATGATATTTG

MtCAS31 -1707 GATAGAGGGAAATCTCTATAATCCAATTTTC-CTAGACTTTTTTCGTTATCCACTCAAA
MfCAS30 -2366 GATAG--GGGAAATCTCTATATCTATTTTTTTCTAGACTTTTTTCGTTATCCACTCAAA

MtCAS31 -1648 ACAAATAAGGTTAGCCAAATGGGACGATGAGTTGATGAAAGAGTGGTGTATGACTTTG
MfCAS30 -2308 AAA--AACAAAGGTTAGCCAAATGGGGCAGTGAGTTGATGATGAGTGGTATTAGGACTTTG

pMC2
→

MtCAS31 -1588 AGTGGAGAAGGGATCTTTTT--CGAAGGGAGGAGCATTTGTTGGGTGAACTTTTGAATATTC
MfCAS30 -2250 AGCGGAGAAGCGGTCTTTTTTGAAGGATGTGCAC TTGTTGGGTGAGCTTTTGAATATTT

M2
.....
↓

MtCAS31 -1529 TCTA-TACTATTTGAGTCAAAAAGTAGAAAGATAAATGGATTTGGTCCTTGAATCTACA
MfCAS30 -2190 TCTAATACTATTTGAGTCAAAAAGGAAAAAGATAAATGGATTTTGGTCCTTGAATCCACA
.....
↓

MtCAS31 -1470 AACCTCTTCATAGTGAAATCCTTATATGACTCTTTTAAGAGGTAAAATCTTTCCTCCACC
MfCAS30 -2130 AATCCCTCCACGGTGAATTTTATATG--TCTTTTAAGTAGTAAAAGCTTTCCTCCGCC

MtCAS31 -1410 GGATTTAAGTGTGGCGTCTAGAAGAGGGCTAAGGCAATTGGACTAGTTTGACTCCCA
MfCAS30 -2072 AGATTTAAATGTGGTGTCTAGAAGAGGGTTAGGCAATTGGACTAGTTTGGCTCCCA

4
→

MtCAS31 -1350 AAAAGTCAAATTTTCTCATGCAATTAACCTTTGGTAGACTTCCGACTCGCTCAAACCT
MfCAS30 -2012 AAAAGTCAAATTTTCTCTGGCAACTAATCTTTGGTAGACTTCCGACTCGCTCAAACCT

3
←

MtCAS31 -1290 ATCTTGAAGAGGAGCTTTGCCAGTTGGTGTGACTTCGATTGTGTGTGGGTTCGGATAT
MfCAS30 -1952 ATATGGAAAGAGGAGCTTTGTCGGTTGGTGTGACTTTCGATTGTGTGTGGGTTCGGATAT

pMC10
→

MtCAS31 -1230 TCAAGAGGGCAATGATCACTTGTTTTGTAGATGTAGTAGCTTTGTTGGAATGATTTGGT
MfCAS30 -1892 TCGACAT-----CCACTAGTTTTGTAGCTGTAA---CTTTGTTGGAAGGATTTGGT

MtCAS31 -1170 ATGCAATTTTTAAATGGATTAGACCAGGGTG-TTTTACCCAATAATA-----TCCT
MfCAS30 -1844 ATGCAATTTTCAAATGGATGAAATAGGGTGATTTTATCCGGTTATACCGTTTCAGTCTCT

MtCAS31 -1120 TGACTATATTTTTTTCATCTCTTTTACTAAAAAATTCGAAAGGGGCTTACTCATT
MfCAS30 -1784 TGACCAT-TTTTCATCATCTCTTTTGTAAAAAA-ATCGAAAAGGGCTTATCTCATT

MtCAS31 -1060 GGTATGCAAGGATTTGAAAATTT-GGACAGCTCGAAATGAGGATTTTTTTT--CTAGAAT
MfCAS30 -1726 GGATGCAACAATTTGAAAATTTAGGAC-GCTCGAAATAGAGTTTTTTTTTTCTAGAAC

pMC8 Begin CAS30/CAS31 distal promoter identity block
←

MtCAS31 -1003 GTGGGAGCTGCAAGAGATTGTAGAAGTCATCAAATCACCTTTTAAAAATGCTTTATGCA
MfCAS30 -1667 TTGGGAGCATGAGGAGATTGTAGAAGTCATTAAATCACCTCTTAGAGATGATTTATGCG

MtCAS31 -943 TATAATGGTAGGGATA-TTCATATTATATGCAGGAGCCGGAGTTCGAATCTGGACACTT
MfCAS30 -1607 TTCGAAATTAGGCATCCTTC---TTTATATTACGAA--CGGTTTCAAATCTTTAGTTT

MtCAS31 -884 TATTTTCCATAAT--TAAATTGTGTGAACTTTAAACCATAGACTATTTGAT-----AA
MfCAS30 -1552 GTCCTATCTCTTATGGTACCTTTGGTTCGCAAGAA--AGAAGAAGCATGGATAGGTTAAG

MtCAS31 -832 AATTGTTAAAAAATTA-----GGGGTTC-TTC-TTTGT---AATG---CAATTAGTTT
MfCAS30 -1494 GACGGAAGCACGCTAAACAAGAAACCTTCATCATTTGTTTAAATGGAACAATAAGATA

MtCAS31 -786 -TCGAACCCCTCCATTGGATCTTTGTTTTTTCCGAGCGGATCTATTATATTTCTCT-
MfCAS30 -1434 CTCCTCCGTCCCTCAATAGATGATTTAGTTGCAATATA-CAT-AATTACTTGAATATA

MtCAS31 -728 CATTAAAAAATCGTTCTATTATGATTTCTTAACTTAGATT-TATGATGGTCGAAAGTAT
MfCAS30 -1376 CTTTGATCACATTTTTCTACTA--ATTCAAAAGATAAATAATATCATGTAAGATCTTGT

MtCAS31 -669 ACATTAACAATACTAAGAAGCTTAAATTTAGTTTGGCACATCCATCATTTTTTTAATCTGT
MfCAS30 -1318 TGATTCGTCT-CGATGAATTTTTTAAAAATATA-AATTTTCATAATTTTTT-----TTA

MtCAS31 -609 **GTAA**AATATCTAAGG**GA**TAAAT--TAACTCATTCA**TC**TATGTATGTGTG**C**-----
MfCAS30 -1264 **GTAGACA**AATTGAAGATATCAAGATA**AAAA**CATAT**CA**T**TGG**TATGTGTG**TC**GAAGTCAAC

MtCAS31 -561 -----
MfCAS30 -1204 TATGTCATCTATTGAGGGACGGAGGGAATAGAAAAGAAAGACATGCGGGACCCACACTAC

MtCAS31 -561 -----
MfCAS30 -1144 AAAATGTTTTCCACCCACTTCTGTGCAGAAAGGTTGGGAAAGCGCTGCATTTCCATCTTTA

MtCAS31 -561 -----
MfCAS30 -1084 CCCATATAAATAAATAATATAATATGGTACTATGTATAATACTATTATATATCACTTAAA

MtCAS31 -561 -----
MfCAS30 -1024 AGTTAAAAGTTAAAACAAGTATAGTATTATATGTGGTAAACAGTATAGTATTGTATAGTA

MtCAS31 -561 -----TTAAATCTTTTTTTTACTTTTATCTATAAAATTTTACTTTATTTTC
MfCAS30 -964 TATCTACAATCAAATA**TT**CA**TT**CT**CA**TGTATACTTT**AA**CA**TAT**CA**AT**TTTT**TA**TTT**AT**TAA

MtCAS31 -517 **AAAA**AAAAAATTATAAAATTTATT**CA**TTTATGTAT**CT**GT**GC**TTAAATC**---**TTT**TA**TTTTT
MfCAS30 -904 **TAGC**TAAATATTAATATATTATATTAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATTAATAATTCATTT**CA**TTTTA

MtCAS31 -458 ---TATGAAAATACCTAATAAATA**---**AGGATA**---**ACTTAGTTTGG**CA**ACATCTT**AC**ATTTTT
MfCAS30 -844 TCATAAGGATATTTATGTCATTT**CA**AAAATATACATC**---**TTT**---**CTT**---**TCCTTT**CA**CTTTT

MtCAS31 -403 **TAA**---T**---**CTGATTGACACTACGTATACCTCTT**CA**CTCTTAAGATCACAGT**---**TATTTCT
MfCAS30 -758 **TC**ACTTAT**TC**CA**AA**CA**AC**CC**AA**AA**AA**T**---**CA**TC**---T**---**ACT**---**TT**CT**---T**---**CACTTT**CA**TT**CT**

MtCAS31 -348 GATTG-----TTTTATATAGTCATAATATGGT**CA**GC**TT**ACTCCTAAA**AA**AGC---
MfCAS30 -732 **TA**ATCATTCTTTCC**TT**TTT**CA**CTT**---**TC**TT**---TCCTCT**CA**ACATC**---**CTCCAACATAGCCTT

MtCAS31 -300 -----
MfCAS30 -677 AATGTTGAATATTTGTTTTTTTTTACATGACGAATACCCCTTGTTCTTTTCTCACTATCTA

MtCAS31 -300 -----
MfCAS30 -617 ATAAATTTTATTGTTAAAAA**AAAA**AATTAGAATGGTTTTCATTCTCTTTTTGGTCATATTG

MtCAS31 -300 -----
MfCAS30 -557 TAT**TC**CAATTTTTGGATTTCATTTTACTCTTTAAGTTTTTTATTTTCGTTTCATTTTAGTT

MtCAS31 -300 -----
MfCAS30 -497 ATTAAGTTATAAAAAAAAAAATCGTTCATCATGATCTCTTA**ACT**TATATTTATGATGGT

MtCAS31 -300 -----
MfCAS30 -437 GGAAAGTATATCCATTACAAATACTAATAAGGTTAATTTAGTTTGGCAGCATCCTTCATT

MtCAS31 -300 -----
MfCAS30 -377 TTTTAATCTGTGTA**AA**ATATCTAAGGGATTAATTA**ACT**CTTT**CA**CATGCAGTTATAATAT

↓ End CAS30/CAS31 proximal promoter identity block

M4

MtCAS31 -300 ---AAGT**GTA**ACTAAATGAAGC**TT**TATCCATTTTACTTT**CA**CAATCACAA**---**GTTCTTC
MfCAS30 -317 GGT**GAG**T**GTA**ACTAAATGAAGC**TT**TATCCATTTTACTTT**CA**TAAATCACAA**AG**TTCTTC

M5

MtCAS31 -244 **TT**TACATAAAACACCCTCT**CA**---TACTCGCACAAAG**---**AC**GTG**TCATCTTATAAAATCACAAA
MfCAS30 -257 **TC**TCACAAACACCCTCATA**---**TACTCACACAAAG**---**AC**GTG**TCATCTCATAAAATCACAAA

← 2

MtCAS31 -185 **CG**ACAACATCACTTTCTCTTT**CA**---TAAACACACC**---**AA**---**CACGTATCCTT**GT**AC**GTG**CGC
MfCAS30 -197 **CG**ACAACATTACT**---**GT**CGG**TACTCAATAAAACACACC**---**AA**---**CACGTATCCTT**GT**AC**GTG**CGC

1

MtCAS31 -127 **AT**TC**AA**CGTTAC**---**CAC**GTG**TCAGATATTTGCAAATCCAAAT**---**CAATTT**CA**CCGA
MfCAS30 -137 **AT**CA**AA**TGTTA**---**CAC**GTG**TCAGATATTTGCAAATCCAAAT**---**TC**AA**AC**---**CAATTT**CA**CCGA

Figure S1. Alignment of the *M. falcata* and *M. truncatula* CAS upstream genomic regions. (S1A) *CAS15*. (S1B) *CAS30/CAS31*. The downward pointing arrows at +1 identify the first nucleotide of the transcript as determined by 5' RACE. Consensus CRT/DRE (CCGAC) and ABRE (CACGT) motifs are boxed in red and yellow, respectively. Alignments were made using ClustalW in combination with GeneDoc (Nicholas et al., 1997) and were formatted using BOXSHADE 3.2 (http://www.ch.embnet.org/software/BOX_form.html). The 5' end points of the pMC constructs pMC1, pMC7, pMC2, pMC10 and pMC2+8 are indicated by the rightward pointing horizontal arrows above the sequences, the 3' end point of pMC2+8 is indicated by the leftward pointing arrow.