

Motif map of ABA regulated (ABR) class

Significant motifs from ABR genes were mapped on their promoters (600 bp 5' upstream from putative ATG).

Legend:

p<10⁵ **acgt**
p<10⁶ **acgt**
p<10⁷ **ACGT**
p<10⁹ **ACGT**

At5g52310

tatttcacatctacttcttttatcttctaccagtagaggaataaacaatatttagctccttt
gtaaatatacaattaattttcgttcttgacatcattcaatttttaattttacgtataaaata
aaagatcatacctattagaacgattaaggagaaatacaattcgaatgagaaggatgtgcc
gtttgttataataaacag**ccacacgacgtaaacg**taaaatg**accacatgatggg**ccaata
gacatg**gaccgac**tactaataatagtaagttacatttttaggatggaataaataatcatacc
gacatcagtttgaaagaaaagggaaaaaaagaaaaataaataaaagataataactaccg**AC**
ATGaGTtccaaaaagcaaaaaaaaaagatcaa**GCCGACACaGACACGcGT**agagagcaaaa
tgactttgacgtcacaccacgaaaacagacgctt**catACGTGTC**cctttatctctctcag
tctctctataaaacttagtgagaccctcctctgttttactcacaatatgcaaaactagaaa
acaatcatcaggaataaagggtttgattacttctatttggaagaaaaaaatcctttggaaa

At2g18050

taaacaattgttttatgtatatatTTTTTTTTTgatagggttaaggattTTTTTctattt
ttgTTTTtaaatgtaataaaatttgaa**ACaCaTGT**aaatatcgtattagtaaataccgac
caaaaaaatattgtattagtaaatttgacacatatcgcaattttgtgagctaacaatt
ttaaaaatcaaataagatgacgaacaaagctctggtttaaactttctcccatcaattttt
tcattaaaccaaatttaaccaattatttggcctaataactg**gtctacgt**tattaagaat
aagaacttattttgtggttcagtagaaaac**acac**tc**gt**tcacaaaatgcctagtaagagt
aaaggacgatcaccgcca**ccaagtgtgttctcggataaacacatggg**aat**cca**gccatta
cttaa**acGACACGTGT**ac**GC**tcatgatttattaat**GCACACGT**aat**cg**atcctctgacaa
aaaccataacgaatacagaaaac**acacg**aat**ac**acttccctg**cg**ctataaataagctagc
acgaaaaaatttaacagatagagacaagacaagcaaacactttcactaatcctcta

At5g57550

cgaaatcaaaccggaatTTTgcatgtaatttgattgggtgtcgttactTTaaatctTTaat
ccacaaaacaaaatttactcgatttttagtattaaccgaaccaattatagtttattgaaat
TTaattTTaattctatcaaattgcatatgtattcttgagttattttttataaaaatactg
aaaccaactaaaataatagagtt**tgggcgg**aaactaccgtaccaaatttgattgtatttgg
gtatcatttttgcaaacctaattagcctgaagactgagatataccttgtccactcttatga
agaaccaatttaacaagggtgaaaaccagaatctctaaaccaa**catggc**atcaactgaac
cggatcaggcagacttaaaccaaaaacaaagaacaa**GCACACGT**ag**ca**tgaggcaaaatta
agcacatgcttgccttacttcaaaaacaaaaccagctgttcacagctaaaactac**ACA****G**
aGTcacaaacggcgaactatactacaaaagactaagacttgccctccttatataaaacc
cccaacacataagggtcccaatgaaatgatttcaattctctatcttattgacacataaaca

At5g22500

gttactgaattctatagctcttaccttgacgactatgtcccaaggagaggaagtacct
taactataaattctgaacataaattttgtctatcttgggtgagatattatatgacctaaccct
ttaataagaaaaagtataataactggcgtaacgtaataaattaacacaaatcataagttggt
gacaagcaaaaaacatacataaatttgtttaatgagatatattagttatagttcttatgt
caaagtacaattatgcctacccaaaattaattaatgatttcaacaggaagtctgagatgat
ggGCCGACGTGT agttacggttcttgaattgtgagagatggatatttattatactgaagaa
aacattatctactaaataaattttcatttcacatcttctgtaatcaatgcgggtagatga
agaagttgtaatacagatggccaaccatatggatctcttttttggcggttctatatatag
taacctcgactccaaaggcattACGTGACtcaataaaaatcaagctcttttggttcctttta
tccaaaaaaagctctgtgttctcttaggttggttgagaatcatttcatttca

At5g57050

ctaattactttgttgttactaaaacatctcacattgtgctatttttttaataaataaa
gacctctctcttaaaactgattatcccctaaactatttggttgtgagaaagaaagagaa
aaaaagttttttgggttgaaattaattgagggagagagagaggttcagaatctctaaat
ggctgaacgaattgccagaatccaggaaactctgatttttagtcctttttcctcggga
aaACGTtGCtttttctttttgtgtgtgtttggttctttaattgacaaatctctctcta
tctgtttcatgtgttagctaaaggtgtcttctcctctaatgagtcagagtttctt
gtcttcatcttcatctaataaagttaacaacactctcatcaatttttattatgttcaaat
ctgtctgacttttcggttcttttctttacacccaagcgttttaacaatctaactctgtc
tctttgaatacttagatatccaacttcaatttctctcctttctcttcccaactttgatc
ctgattttgggtttttgttaagttcaagaaagttcttttttcttttttttctccttta

At4g35980

agaaaaaattttcatcatcataattgattataccttttaatacatttttttgccttttat
gttttctaataagaaaaaaaccaaagtttctccatggtttaggtaagatcctactgt
taaatagaatttcatttggcaaaaacaaagtcaatacagattaccattatcatagtcatt
acacatcttaattacttgaataattcttgttttagtgtagactaaaaaagGTGGCAaAac
aataacaaatgtacaatatacactcaacaaaaagaaattttggatataacaaatttaa
tatttggataaaagcgggaaatctcctaaaatagttaaaaaaagggttaaacggccc
ggttcatagtcaaaaagtatgctcctcttgaaacacgcaacGCcACGTcttctatctc
cgagactccgacagcaaggttacttaacagttaatcaaacactagattcgctttcttccatc
actaatcttctgactttttctatttctgcccacaaatctttttcaaatcatataaataac
caaACaCtTGTtcttcttcatcccccttctgtcttctcctccttaaatcaccggcgataa

At2g47780

gcgttggctgaaatcaaactgtgagattcttaaaaggcgatcgttttacttttatgtcg
ccgaaacggaacaaattcaaacggtaagccaactatactttgatcagttttgggttggg
ccgttgacactgttttgtgggcttctcagtcGTGGtAAAcctaaaattaatataggaac
tcgaggattagggcccaatccattttaACACGTgatgatcatgtaaggtttggagggga
atatacaaaaagtgatgatgtagcgaacgagaggtccttgtgcttttttgatttacc
ctcgagACCGTGCCGACggagtggtcgtggttttctgtgcaacagtcctcgaccatacct
cGACACGTGTgaaaacgggtccattaagagtaagacatctgtcaataggacagctgtcct
agaggtcactcgtctctcacaatccaatccctttcgcttaaataaaactaaaatggagc
atggcagcaacaTGCCACGTGgCtaccagtttcaaatctgagccgtccgggtgtgatata
agtctttttaagagagagagagcgggtcgtttgtctgcaacggcaccagcttttgaca

At4g34010

tgcagttctggagaaagtgattgagagaaggcaaaaaaggatgataaagaatagggaaatc
agctgcaaga**tcccgcgc**tcgcaagcaagtgagtggttgtttaaatTTTggagattaaag
aaccttaaaactgtgaccatgttatttactTTTTcactttcttgcttgacaggcttata
cgatggaactggaagcagaaattgcgcaactcaaagaattgaatgaagagttgcagaaga
aACAAGTGTgtctcgcttcttccctatcacaattaagaatctcgagatTTTcatatttct
ttgaggttgattcactgaccaaagtTTTcatgcaggtgaaatcatggaaaagcagaaa
aatcaggtactgtcttgatttgaatatcctctatgggtggttggttaggctTTTaaactctc
actcataatgaattacactTTTggacagtatTTTctaagctTTTgagtagaata**GTGTaaGC**
tataccatgaagtgagacatatcatcacattTTTga**TtTCCAC**tctgcataaagtattt
aagatttTgtgaatatgTtgcaatgccaattTggatatttcatgagactaatctgacgagc

At5g15960

gaaaaaacatgaaaaatacgggaggttcg**GCaaACAC**aacatttaacttgcc**aaacgta**
tatctaact**TtTCCAC**cttatacaaggaaccattTTTTcaataataaagTTTTTTTT
TTTgtcttcgcaaataagagcacgaaatgTTTgccaacgcatatgcaacaaacc**cacgt**
ta**c**ataattctgTT**ta**cagcca**ta**gagcaagctatattgTTaaagacctaaaaaaactt
tactataacatatagaggcttcgagataTTTcgaaagactcaacttatataataaac
tcaaaaagaaaacacggaggcgagaggatcactctcacacagaaagagtcacattatt
atatcctctaaaaaaccaactaaa**acGACACGT**gaagtcttgatcagccgataaatagc
taccgacataaggcaaaactgatcgtaccatcaaatgtaat**ccacgtggt**TTTtagatt**AC**
t**CGTGGcA**ccacactccctTTtagcctataataataaacattaagcccacatctcttctc
atcatcactaaccaaacacacttcaaaaacgattTTTacaagaataaatatctgaaaaa

At1g01470

tgggcttatggcctgtggcccatttaagTTTgaccttaatatccatcagaaaccatacc
aat**acgggtc**at**ta**agtgcatTgtccatatagtgaccgcaat**gc**at**gggag**tactactac
attccacc**gacgtg**cat**at**ggggggacat**ggtcgg**tcattaa**ttccc**tt**gc**gcatcttat
tccttacgcaataactTTTTccctctTTTtagTTTTgtataatactTTTccattTTTTTggta
TTaaatttatcgtgtgactatctaaaaaggtatttaattatctagTTTtagctataactgc
aaacaaaatatctattTTTcatgaatgatataTTTTgaaataaaatattgTTgtcatgta
acgaaaaaatcaaaaatcaagcagaa**GACACGT**at**ta**accacgctttcactctc**AC**t**CGT**
GGaAaAcc**ctcACACGT**acacaaaccattataaaatttaattccattttacat**cgaccgact**
tcataagaacatcgtaatcccatccgTTtatatatataTTccaagTTaaacttcatatca
tacacacaaacctaaaacaccgaaacaaaaacaaagagatttaacaagaagagttatta

At4g02630

attgcgatgagggcagagttgcgagcagggatcgtagctctccagccatatttgattca
actacacacgataaacaattccagaacaaaaatcaatccagcgaagaagacaattatcga
aatgggtaaaaaccctgatcaattcctgatcttagattcgaagataaaagcaaaagctca
tagattttactcattacctTTTTctctgTTcttctctccttcttcgatttgatttgat
agatagatttTgtgtaaatcacaaccaaagaccacgcgcaaaaaaaaaactTgttcaga**ac**
acgatt**ca**aattgacaatattaccctgactatacctTTaataacgatactaccctcctt
aataattgctcattaacagtaaaa**GTGGcAaA**agtgtaatatataactaaaaataatgat
gagtgcaagtcccatcaaagccagcttgctctctcga**gggtacgt**ttgtcttttcgacat
ctTTTTctTgtctctacttcagaaaaacctcctgtgatgattattatatgtgaagcaga

acaaaagcaaaaagagagagt cagaggaagaagaagaagaagaagagt cagtgagctgca

At4g23600

aataaaaatttagtattaactattacgtcacattaaaatataacttggttttaaattaaata
taaatttatgcatGACACGgataaccttgtaaagataataacaacgagtaaattcatgaaa
tcgtacgttactatatttatatttttaaattgggcaaaacataacaaaaaacatgggtggtt
ttcctcctctcgtcggtcgaagacagagacaaaaaatatttaaatacgtagaatctttg
cttcttcttgatgctgatgagtgatgagtaatcgacagagttattttgtttcttttgat
aataaaggagattgctgactctacaagagagggctaataatagcatgcattaagatcaatca
tacagtttacttaacaagatttaagatcaccgaaggctcgagattcgagatacattatt
ttctttttgtcttctatggtgatgtaaTaTCCACGtgagatatcaaatgtttagaaca
atgtgaaaaccattggcaaaaaatgaaaagtggttgggaattttcactatatattcgac
ttcgtagcaatgagagtttagtcacccaaaaacaaaatctaatagagaaaaataagtagat

At1g23200

gaattatattaactgaaatagttaaatttttgctaattggttataactatttcaaatcacat
tttctgtacgtggattggtcttttcttctatgatatggttatctttcatttggagctctcaga
ctttctgacatgtggcattacgggaaagggtgtgtgtctctcaaacttcttACaCaTGTgg
caggccattagccaaatctcatttgagtatctataactaatttgattattagcttgagttc
ctttcctacgtagttgttttaatttacataaagctctaaattatgttgtgttcaatggtt
atgcaataagttcgaaccaatggccattgctaacttggattctataacatataatttggt
cttaattttttatttttttggtcttaattttcgtttcatatgtttatatacaacataaat
cagacgctttgACGTGgCtGCatACGTGTatacattttcatttatgagattgaaagagag
tatccatacatttgttacttatacatgcatttatataactctctacttccctaagaaa
acaaTaTCCACatctctactcatccacattagtc aaagatctctattggtacttctcaa

At2g21560

gttatttacaagacaACAaGAGTtatggtaatgatttttgcttggttaaataataagcttt
atattactaaactattatgatttttgcttgatgatacaaatcatatatcttacatataaa
cgtaaatacaatcttaaaaatacaacaagacaatggagctatggagtc aaatgaaaata
taaggacacaaaactatgatttttattagattttcagttcaagtagattcataatttaag
ggtgaaagatgaattaatttttctggttttgcaataagaacataataactgtaatcca
attgaaaaaagaaatgggttCGTGGAAaAagaaagcaagcactcagtgactctttataaa
tactctcattgcaaagttacattctttcaagctaacaaaaacacacaaacaaagagaga
gagaaaaacagacacacactcttctctgttttttttgctccacaaacttaaaatcaaat
tctcctttttctctacaacatctttgttgatcttcaaagaagatttaagcttgaagtta
caaagcttctctctccttcagatctactgtttttaagttaatctttttccttcaacgcaa

At5g25610

aaataactcga aaatatactgaactaagttagtagttttaaataataatcccggttggac
cgggcagtatgtacttcaacttgtgggttttgacgattttggatcggattgggcgggc
cagccagattgatctattacaaatttcactgtcaacgctaactccgaacttaatacaag
attttgagctaaggaaaactaatcagtgatcacc caaagaaaacattcgtgaataattgt
ttgctttc catggcagcaaaacaaataggacccaataggaatgtcaaaaaaagaaGA
CACGaaacgaagtagtataacgtaacacacaaaaataaactagagatattaaaACaCaT
GTccacacatggatacaagagcatttaaggagcagaaGgCACGTagtggttagaaggtat
gtgatataattaatcggcccaaatagattggtaagtagtagccgtctatatcatccatac

tcatcataacttcaacctcagctccttttctaactaaaacccttttactataaattct**acgt**
ACACGTaccacttcttctcctcaaattcatcaaaccatttctattccaactcccaaaaa

At1g17740

aagtcttggttctttcatgtttcttttcatat**ACaCtTGT**taatgaataaagttgaaaaa**a**
ttcgtgaggaaaagtcggaatctatcttctctgcaaaaataaaattaagtaaaagaaaca
taaagttatggtttaaagatgctttcggaaactccatcatttta**GTGGgAgA**atcacata
aaagattggtcgtcaattatTTTTCTTTTattaataaggatgcacatgatgatgaatatt
aacgtaataactaatatagatgacaatgtatttccagtgcataattatagtaacaatta
attgaatgcttaaataaatccttttattatataactactttatagtgtttttttgtttta
attgagacaatgatgatgcacctagacaagaacgctcctactctctgtg**catgtgct**tctc
atTTTattactcTTTTaccaaacaaactgttcaacttaatacataatgttggtagcca
caatgtgaaagattaaattaaaactcatccattacctcctgtaagctctatattaaccac
tttagctcttct**GCacACAC**tcacaacaaccaatcatatttattatataaaaaaagagtc

At1g58360

ttagaacactataaattagttttacaagttcttagaaaatgtatctgtaaatttcaaaaag
gaaaaatatagcatttaattttgaagattttttctacattatatatagataaaaatat
tgtattttgtactttgtagttacaaaagtcattatatcaacaaatctaaatataaaaata
TTTTCTATATAactcCAAattaactgtcagaataaaaaagaagaataattattacag
aatctgaacattaaaatcgt**ccc**ccat**at**gtgggtctctgtctagtccaaaagcaattta
cacat**cccc**aagcgaactatattaataaacattttttttctttaaactaaaacattta
taacatttaacaataaaaagttaaaat**cgaACACGT**ataacgtatttttt**acgtatacg**
tctgtttggcatatatgcttaaaacttccattacatacatatacaagtatgtctatata
atgatattat**GCaaACAC**aaatctgttgactataattagacttcttcatttactctctct
ctgacttaaacatttattttatcttcttctgttctctctttctctttctctcatcact

At1g53580

agtttttaacaattatctcatgg**at****CGTGGtAtA**accgttacttaataacaattataaa
ctgtaaaaataaaatatttaataaaaataaaaatttgcaagttttaatatataactttt
aaaaataaatcgtcccgcgatatac**g****cggt**taaaatctagtttgatatttatgaagtt
gtactcaaactcaaaggtcaaaaccaaagctataaattcatctttgtaatggacctaca
aatagaatcataacgaagatcctgactggtgacctaaaccgtggagtccaccagacatat
gacttggt**GTCCGC**aacactttggtttttagttaagattaagcccaatagcccaatataa
gccatta**GTGT**ag**GC**cctattaagtccatctacactcgaaaacttcatcatcatcttca
aggtttaagattggcttcatgaatctccaatcactgttctcagatgattgtttaatctta
tctgataaaaatcatttgcttccataattggttact**ga**at**cg**tg**caga**actgatcaat**CAC**
GgGTccaccacattgttggtttcaagaagctatta**ACGTCGGC**tgattccaaatgggtga

At2g19810

aatatttttcacaataatttttacaattgacatcaatgaaataactaaataattttac
tactattttaaatagcaaaaataaacgggtatgagtgattttatctaaaaatgtagatta
tgtgttcccttaattttctaatttaaaaataaaatttttagttttgtcgtttatcag
cgtatctaaaagttttcttccaa**TcTCCAC**tgcttccggaactcaaagaaaattaaaat
caaatttttagtaataataacagccgctcact**cacgggg**ctgtcacctaaaagtctatcac
aatcatc**cacgtc**aattaaatatccttgtggaaaggtctcaagccgctgtccttaacct
ctgcatca**cacACACGT**cactgtagcttctcactttcgatttt**taaccg**gggtgataaaa

gcagaaatattttaaccatggtttaggttttaaccCAAAGGTGGTTAAGTA**TATCCAC**ta
ctcagcatcagtttataaagaagtaaagctttgccggagattta**GCaaACAC**aaacacaa
aaaacaaaaccaactcagacgaatgtgattttttcttcttgagtgaattggtgtaaaaaa

At2g04160

caggtcataaattatcagtttt**ctgcca**aatatagcatcaatagaaactccattattgg
gacgcaatgtg**accactg**agcatcttatcatttttatttcaaaaccaccttattacact
gagcttcctttttttcagcaacaaattaatgtcaaatacaattataaaaatacaataa
attctgggagaataacaagtatttattagtcattacacataaaaaaccgtattttgggtg
ttcgtagaaagtgatatacactagtctataatgtgtttcacaaaaaaaaaaaaaaaaact
tataatcaaaatcaaaatttcatgttcttgaaaagatttcaataatattttttttttg
aatcgatattaatagactcaaacgacctaccccaaaagatattgtaatttcaatatt
ttattaacataaaaagat**cgacacg**gtacaaccaaataagttttcgaaaccaataaaaa
ggaaataaaaaccgatttcttttttttgcaatcccattataaaggagcaacgcacaagcc
acaagtaaaaagtgaaagtcacaacaaagatacaagaagaagagagaagaagaaga

At1g35720

aaaaaaaaaactgttaaagcatttttagataatgggtcattgtgttactcctcacat
gaacattcaataaagttttggatactgtctatctgtatatcgccagaattagtaagaga
tttcttatgcatagtaggagattaaaaaaaaaatagcatagtaggagatttgtaagaaa
gaaataagttttttttgtataatgagttctaattggacat**ACGTtGCaagtgat**aata
aaaaatcttac**ACTCTGT**actctgta**ACGTGT**taaaataatacaaaatggattataat
aacgaaatctaaacacttataatcttgccgatgattttgtgacaaccaatgaaaccgta
atgcgagattacgatagtttttatgaaatcatgatttgtgcataaagttaagcaaatgc
taaataattcataaagtgaagaa**ACACGTGGCAgAa**gaattaataattcgtttgggata
tttttggtatatacggacag**GcCACGTCGTGTC**taaacctcttagcctttcctttata
agtcaatctt**GTGTCGGC**ttcgact**cccacat**acacaaaacactaaaagtagaagaaa

At2g22470

taacagttgaaaattttgatagacatactatatatgaatatgaacttaataatgacca
tttttctgataatgttaatttactcgtaaacgcgttat**TtCCACG**aaacattaggca
aaactcaagtttaatttacg**ctggca**attgtaa**g**gggt**ta**accaaaaagcaattacgca
gagtcaaatcataatctaaaaaccaataataacata**ACACGTGT**Caataacttaactgatct
cagaattaacatcgtttaagagaaa**ACACGTGGCAgA**gatctgtgtatccgtttgggtgct
cttcatgtagatgattcttcaagaaaacttcaaaaact**caaACACGTc**aagtttaagaaa
gaaaaagacaacaattattttaaccgccattgaaaagctaagccatggtgtattttg
tatgtggttcgcatgattagtggtcacaccaataattaattattaactatttccaacat
cgctatataatagagctctcttctctcattgttctacaccatcaacaaaaataagaaga
gtttataacattaaacagagagagtttcaagattcagacaaagaagagataatctaaaaa

At1g70300

ctttttctttcttctcaaacattctctgtttctcaactcttcaactttccagtggtaag
atttgaatcatgggttttctcaaatcttaacttttcacaaaag**cccacat**ggaaatcga
atcaggaagtatcaaaacgccaaggtaagtcacatcagatttgatcaciaaagttctta
cctttacgaaaactctcttctcttctcctcgtaatcatcgatatctgattttggtgattgc
agaaggaatcatggagaacagtattaacattagcgtatcaaagcttaggtggtgtatagc
gagacttgagtatttccctctatatgtatacaaaagcacattcgcctgaagacattcatc

ctgaaatatgtggttttgcgataactaatcatcctatggaatacctcatgcttcaaaagcaa
actcaaaaaacaaatgctctcttttgcattctcctaaagatttcctctccagaaatagca
cttttcagtttccaaattagatgacgagaaaaatcaaaagtataaaattacaaaataaag
accgaaacgaagacttaagctcaagacttggtgaacagaagtcacACACGTGTagtGTGGaA
aAacaagcacaagACGTGTCtttggagtttgtatataaccgttacagtaaaaaacctctt
ctttaagtaacaacagcaacaacaacaattcctaaatctctctctctctcaccatcaa

At1g23040

atacacattttttcaagataaaccatttagtacaacaaatatagtatgaaaattacatac
agttatattagtgaccactataatatacctctaaaacatgtataaattaatgtatagtt
taagccttttgttgtggtggacaacggtgggattttaatcgctaattaatgattctacac
aaaaaaaaataaaaaattaatggcgataaaaacccaaaatagttcatgaggggatccacct
aacatgaaaaaatacagaccaattagtggaaccgacgacgagtagtgccttaactaac
cttcttccctaatttatcatttacgttcaactagtgatacttttatttaagtataattt
cgtttaaaaaatgactagaagcttacagaaaaattgttatatacacaatacactattta
ataagtctatgactcccatgacttgacttacgtaacgagaacgcattcatcacctc
tcaattcattttcacgtctcctcttaattttcaactctttaagctcacatatatacaaa
actctgtttttgattttctctttgatcaaaatcaaaaaacgccgatcacaagttcacaac

At2g16990

ttgaagtgctttatttgaactgatccttattttcatgcatgtgagtgatatacaagttgt
actttgttgttttgaatgcctagaaatgacaaagcgtgtgggaatggacataatcgtt
tttcaaaaattgtgggaatggacatgatccttatttatggtttgtacgagcggataaat
tttattttaattacgtaatcgtctggatttatatactttaatgcagattgaaataggg
agtaaccaatttttgcatagtccttaacttcaaactcgatcgtagttattacaaaatgtca
cataattcgtaatgtgtaattaaaaggactcctacacaagagatggtgactaatgatc
gaGTCGGCagaaaaataccaaaaaagtcctcaaaagtcgatgtgatctcccatgcttca
accgaatttttggataaagaatagattggaaaaataTcTgCCACattgtagtttttca
agtaagctttctttgtttgttcaataatcaaaagcaaaaaacaaaaacaaaactctcaaca
ctttttgtgtttattttctgttattttgaaatcgaaGTCGGCaagcataggctaaaagggtg

At4g37980

tagacttgccaaaggggatgttagatatcgatttgtcattgacatttctaatacattggc
tgctactcgatcttaattaaagtcgatgttctatagtattcaaaataatctggatttca
atcccacaaaacttaaggatataatataatataatataatagttctattttatataaatgg
agtatagtcaaaataaatatgcattatcaacgatataatagttcttctattacatagataCGT
GGgAgttcaccacaacgtagatacgttcggttgaacaagtcatttcatcaatgcctctt
ccaaaaaaacaaattgcattattgatgaacacatgcatcattatcaaataggttggg
taaaatgaccaagatgactaaagccaatcacactactaccagatcgagtaaccattaggg
accattaattcacgtggacgtagtgaatatggctcttgtgaattaatgagtacgtaatg
tcctcattcatatatggatcgggtccacaaacatttctctgtataaaattctacatctttc
ctctcattattatctctacacttctcatctctcaatcccattcgcttattattatccat

At1g54100

attgttggtaatcgtttagtgacgagattgaaatcaaaaggttcaagtggtaaatcgttttc
tcctgacgcaaaatcgaaagaaaaaagatcggtagcgtgcaatcctaatacgggtgacctg
gaaaccaatagttgattcgtttttagtggcggtaaaaccgggttgatgaacaaatattaa

tgggcctggcccatcacgaggatgatCGTGGCAatgtcgatgataacaacaactcctctat
tcgggtttatggtgaccgcgaaaacgaaagcatagGACACGTGACaCaTGTgatgtgagt
gaagccaaaaataataatattgggaaaggatgaacacagcagctcagctttcgtcttctc
cgtcaatccaataaaaaaatcagcaaccggtggttggtttttaagctttttttacaaaaga
cgtACACGTctctctctcactccctctttaaagatcagaagctcatttcttcgatcga
tcaaccattaggtgatttttttctctgatcttcgagttctgataattgctcttttttctc
tggctttggttatcgataatttctctggattttcttctgggggtgaatttttgcgcagaga

At2g23120

ataTcTtCCACaattaattataaatgcccgtcctctgattttctaccaattaaagaaga
atcactaaattaacatggtctagctcaaaaaaaaaaacatgtaatagtctcaaggatg
ttctaaatgaaaaggctcaataaaaccaataatgaatcatcaciaaagctatgtcaacg
aagacaaaatgcaagtgtggatatttttcagaaactgctgtaaaacaccgtgaaaatcatc
ttcttcttttttttttttttgggtcaaactctctacagagtttatcaagtgatttttaccg
gtacctgtttttccttggttgggtcaactcaattattcgccttaaacaccctttaagaaa
agcccactgaaaagcctacttttaaattcaaccaaaggccataagtactacaGCCGAC
atcagcagacaacaaGcCACGTcgatctcgaggaaccgctgaattaACGTGTCggaatca
cacgagccaccgtgtactagatagctccataaaaGCagACACatctcatgaagcagaacc
taaacctttaatagcaaacgaaaaataaaaaagaagaactaacaaaacaaaaaaaaaaa

At2g23220

cgtagagatttgtaatctatttctattcattgtctaacatttactagaatattaacagatt
ttctatttagtattttatacatatctcacacaataataaaaaataaaaaagagatcaca
tttaaattgataacatgcaattaaggaatgcactttggttggttttcaatcaatttacg
ggtaaaactaactctgatactaaaaatctctgcttcaataaaaaataaaaaatagtaca
tgtttttggttacgaaacaagtttcggattctgaaatagtgatgatacaataaatttgtag
ttaactacaatgtattttatataatcattattttaccgccacattttgacctctcatttt
tttgggtgcttatttttcttaacttagctgaattcttgaactcaaagatcttgaatagc
tctatgctacttggtgctggccaatctgaatttattaataatggttgatataatACACG
TGTttaattgcatgggacgtgaatatacttttagtaacggGTGGgAtAaactccatgaca
ataccaaaatttgaactctcgcGCTtACGTtataaactaagctataacttctaaccctcc

At3g19100

ttataacctccctagtttaattagtaataaaaatatttaatttagtagtatcacaagatgg
agctttaaaagttatctttaattcccacttttgaaaatgataacgtccataaaatacattt
caaacggttttatttctccaataagatatcaaaaagacaatatcaacaacaaaaaagac
aagaaaaaagacaaaaaataatgatagataaaaatacaaaaagcaaaaagaaacgtatagt
attgcttagagaaagaacaaacatattgtgaattaaaaagaaaaaaaagagggacaaaa
gtagaaagACGTGGCAaAagcaactaaatttcgaccaatccacatctaaaatctaacc
ttcttcatcagatggaaggaagctacttcaccaccgcagattctgccatgtggcttctc
tctcttctacagctcacttcttctctctctctcttaactacattgaaaccaaacc
agagtgttcaatgtcattgctgtgattctctttaaagtccagacataactcccatatctt
cttcttctgtctttttttatttctttgaacgggagaagaagaagaaggagaaggat

At4g19810

accatacttgaagatgtgatttctcaaaaactaaatagtagtatcaaaattggtttgaagaaa
aataatattcaaaaattggtaaaaaacatatttaaaaaaaggcagtaactctgtagacaga

gactctccacaaccattattaacccaACACGTcaacatgcatggaaacttggcagcaacat
acactttcactaatgagtcattaccgctattagtagccattggtttcttgttagacaaga
aatcatataatatacgattaaaattgatatataacaaaatctttcgtaagcaattggata
ttctataggatACGTgaGCTgaatattcaactttgatataaatgaagttgaatatgtgtc
tcttggtccttgccttcgcattcatattacACaCTTGTgtggtgacaaaataaaatgcaa
aatTTgccccactaagactttttctcgttttagcaaaaaacaaaactaagacttttct
ctttcgtaagatattattcatagattttctcattttcaaagttgaattacgtaagaaagta
aatatactttttcaataaatagacaacaaccatctctgttttttcacagcaactcgaaaa

At2g02990

tctatcttttttgtcatctgaaattattatcgctcaaacgaagtaattctgaggaaagt
tgtttacaactagttatttccattattgtctacttatataatagaattaaaaaaaaattat
tgcttaatgcaatttagttagataaaaatcattaaacttaatagattatataagttaga
tatcaataattgggcttgcttaaaaacataaaatataaaatattattgggcccgttacgtgc
atacaaaacgaaccttctaacaACAAGTgaacgttacgacttcaaaattaaaaaaaa
acacaacaactatgtcACACGTaatctcatatgattcagattccaaggagaacaaaatt
aaaaacaaatctcgtaaacatacatacacttcacataaaacaaaaggtacagtatatacc
ataaatctccgagattctttgatgtatctgtccatttctatttacacaaactaggaaa
ctgatatctctattcacattcctctgattctattttctctttatataattcaccatt
aacatctcaatcttataaccctcaaaatcacaatcttctctttacaaaaaactttgaaag

At2g46270

ctctttttcgcctcggtttttttagagagagagaaagatgaaaatgcgtttaattgctgt
ttaggttcgaattcgcgatttaaatttctgggtttctctctgttttaagcttcttctct
tcatcttctGCTtACGTtcttcttcaaggagcttctcggattcttgtaggtattgcgtaa
cttaaatgggttcaaatagagattggttggtcgaatagtttgtgatttggtttctctatc
attcattgatcttctaagttttgtgaaaattttgccatttttgatcgtttgctttgcat
ttacttgaattgaatgaaaaattataagttttgaatttgaacaaaaacagctaaagcgta
gagaagaacagagtttcttttttgggtgcatgtgatgtttcaggggtagaattgtcca
gtagtgtctactttgttgattccttttgccttctcctgaaagtttctgaacataggatgtg
agagagaaatactattttacccttctctgtctctataatttctcacacaacaacccatc
cccatgattttgcgaaagagtcattgttctcttgaGTGGgAaAccttgaaaccattct

At1g76180

tcttactctattttaagtttgaatcagttttctttaacttgataaacccgatcattgaact
acaaagtcacataacaagattaaaacaaaacaaaaaacttatgaaagtctaatttta
aattaaaaacagtacacgccttgaacaaaccatttagtttctactacttttgaaaa
aaaactatctagttgccattcttatccattatTTTTTaTCCACtaaattgatatcagat
cACGTaGCaaactattaacaattaattaatgaattcttcttaatccaatataactttat
ctaattaacagaaaaatgataattaacgtggggacgaaggagaagatgccataaaaagcg
ggtcattttgtaatttcatataattagatatatgtttttaaattgcaaaaaaaagtgta
caaagagcgtgaaatccgcgggtggcttgaccctcccgagtcctcaacactatataaca
cactttcttctaatctccatcacctcttattttcatctgcttttgaatttcaaacctt
cacataaaaaaataacttttgaatccgtgttctattcatcgaatctttttccgataacta

At4g17550

cagcaaactctcagttactcggagaaaatggagggaagacaGTGGaAaAgagccttatct

gcttttcgcttcctatTTTTG**GCACACGT**at**GC**catcgc**ACGTGT**gaatTTTctttatggg
ccgTTTgttattgtgggcctTTtagtataatcaatattaataataatagatagtactatgat
ttataaaaaatcaataaaaaga**GTCGGC**taatgacacagtcTTattatgattacataaac
ctataaTTTgggcccaccac**caagtcggc****CGTGT**gg**GC**cgtcgcttcatgcgtaccaaag
tggtcac**CGTGGc**Atgacaactgtt**gttctgccc**TTTTggctctaccgtaacaaatag**GAC**
ACGTGTCgc**gtctt**cacagtttatgtcgtgttctatctctctctgtctctctctct**cc**
cgccaatatctctctccctTTggctctctctctctaatcgctctctctcaatcaaatta**a**
ttcgtgattctgatttatcaaactataaaacaaatggattTgggtatttcattTTgatcc
gtaaaggTtgattctTTTTTTTTTTTTTgttatcattgaaaattTTgTTTgTTgtgagaga

At1g62510

aaaaaaaaagattcataaTTTTattaAAAattatagctgaacttactggatgTTTTtct
taagaaaactggacaatatatatt**ccaagtggt**atatgTTTTatcttatagaaaag**ag****GTG**
GgAaAActaaaggTgcaaaacttcttatttacTTTTtaacaaaaaaaaaacttctt
attaccataatatacaaaatggacaatatatattccaaTTTTgctTTTgtcaa**TtTgC**
CACcacagagttatct**agcacttga**atttaatcatataaattgTTggaagaatcttctcg
aaccagTctagaatcagcactaacatgctctgTTTtacacaggacattcatatatcaaat
aacctctTTTTatcagtaatcaaaaataattataaaccaaaaattcagaatttcaccgat
gTTTTcttaaataatcacatatatgaggTcataaacattctcggcatgTccttcaaact
actataaaagcaacttcgaa**ccc****ccat**cttctccaacatcccaattcacacataccaa
agaaaacagTactgTTTgTTTTTgaaacctctcctctataaaccaaaagTgagattaacaa