

Motif map of VP1 OR ABA (VOA) class

Significant motifs from VOA 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**

At2g21820

ggaagaagcaagattggaatcttgatctaagagtaccattagataaacacagtaatcttga
tcaaagaaccttcatgattcaaaatcccaaagcataactaattgtgaggtcgacagaga
gagagagagtaataaattagtggtcaataattgtttctca**ACGTGgTgt**gggtggaaaa
tttaatatTTTTTtatttcgTTTactgacctgcttaattggattctattgagccatttt
TTTTTTTTTgggtatcattatggtaattgaagtaataatgatacttaaaattgttattgaa
tatgaaacttaaaaattgatgaagagtcttctcagtggtgaagtacctttcactagacagt
tctttattcataagcatgttcgataacatatcaagaagcataaatccaacagatgataag
ggTcaaagacgacttcttttggcTaaactta**cgACaCGTgA**ccaacaagataggtctagac
ttctgaagaa**ctgcccacg**tcttggcaaggtggcaggttttaagaccatggcttgagggca
taaataagttttgtggacaaaaggggaaaatgagttaagaaggatcggtatcatcaacga

At5g06760

agattatgcattgtagctccattatcattgtgactTTTTgctctctctTTTTgtttt
caatttgTTTTatgCGactcgctttgaaaactttagccattctgtattgagctctgaag
attcgacgagttctgtaagtta**ccgatcac**agttaaaagactttgatatgTTaaaaccct
tatattacagctacatactattTTTTgtcttaactcttaagatatcatgcacaataatata
cttgTTTTgtcttaacctatcgattacaaaaccgggtaac**cgccgacatgagggcga**act
ctaaagcctaac**ACGCGTCA**acatctatcttctcaacgactcaaggctttcc**AaCACGT**
gta**ggacc**aataactgaaacacaaagcctaccacctcttcttctcttctttcat**gacac**
gtctcacTgACGtGTcgtcaagaacgtaattaaatattaaactatcgtgacgaacgCGag
gcctatggctatatctatgggacatgctcggtgagcaaaacaataaaacaaaagtaatcag
aagatatctttgtaacatctttgaatttcgctaaggaaaagagagagattttggtaaaaa

At5g52300

atgatgatgaagaagagaaacgaattttgaaattggcggTTTTgaatttttaagaaattaa
aaaatatccccgctcgattttcaagagggagatggagataccaaagcaactct**cgccaactt**
gtcgtctTTTTaattTTaattgagtagcttatgCGTTTTaaatgTTcaaaacagcacaca
gttgatagctgaattgatTTTTctTTTTgCGTTTTgttatatttaaacacacacagtg
catttgccaaataactacatgatgggccaataaacgt**ggaccg**actaaaactaaataata
gaagatacatcgataggcttctctaaagatcggataaaaagataatgtcgcatagccacgt
agagagcaactggctgaga**cgTggcag**gacgaaac**gacgcatc**gtacgtgtcagaatcc
tacagaagtaaaagagacagaagccagagagaggtggTtcggccatatgtcatcgttctct
ctataaactttatggaaactttgttctgattttctcagagacacgaaaagaaagaaaacaa
cactagaacaaaagagggTTTTgattgattcacttgaaaaagagaaaacacagctttggaaa

At1g62710

gaagaccgggttcaattccgggttactatthttctaattaaactgggttaatagtctaattt
caaaattatthtttagagctctgggttaattaatttagtgccgttgtaacgggtgaaataatat
cggttgtgggtccattaagtgtacACGTGTeggactataatthtgcattctctctgttgt
gtcgcgaaagcagaccaattcgttgattttatgagatcagcagagtaatatthccaaaatat
tcaatcgtcgacatcacaccattthtaattcgtatthttttatatttatttaatgtaatat
aacttagtthtttagaggaaacatatcaaaattaaataattAACACGTAAaattacatcgg
tataatatgtataggagtthataaaattaaatttatcataaaagcatatgctaactthta
ttaagtgcctthctthtttaataatcagggtggcattaaatataattagacaattgatttggt
tgattatathtttggtgacaaataaattattaacaccattgtctaaccatcctthtgcctth
atagttctctthattctctcaaaaagcctctctthctctctctthtgtthctcgtcgca

At4g23050

ctaagaaaccttatggagagtattattctacaatgatttgaagtataactactaataattg
attacattthaaattcaactataattthattgttattgttcttcaatcaacttgaactthga
gttatttgggcacattactthtttagaggaatgtgaatgtgaacattgaagagacgtgtatt
ttattthctcttgacaaataaccgttggaggtataaaaacaccatcaactcaggccat
ttggcaattggcggaacaagaatgggtattatattgaggttaattctcgtcaatcaccact
thtaaatcgtgacaaattcgtctattatctctcaatctctthcaacctcaattacatcg
gcaattctacaagtggcagcatcctattagtaacaaacacacggtggcgttaagctaattg
tcgtagtgthttataatagctggggtthgttaattatggcgTcACGAGTgatttaagaagc
agctgaaaaataataaacaatgaggaatgccaacgtthtaaaattataththtaattgt
gaattthcatcagagtcggatcttgatgcgactgctcaaacagagtcaccggcgattacg

At4g16690

gaactaaagaagacatgacactaattacaagtcattcgtattatgtgtcatACtCGTAAa
thttatcatatthaatctagtagaatagthaaccacataataaccacattthaaactthcatatg
ataaaaatataththcaataatctccgtthaaatataatctatgtataaatcacataththta
tagcaagcaagthctccaattagaatctthcatataagthaataagthacaaaataattat
tagggatcccatagthtaattagctthagaatataataggcattthcaagaaaataactca
gataatthaaagattccagthtttgctcagataactthggaatctthaaattatctgaaattthaa
atthctthtttacctthaacatcthaattthctthtttggtgtgctthacaatatctthtttaca
aattthaaatgaaaaatggaaaattgagctggtagcaaaattaaatacaaacatttagac
cctthtgaaaaaggaaaaaaggatcgtacgttacgtthtatctccaactgtggacc
aaactgcaTAACTGTAAaaaggthgagatagthgtaaaagcattgatcaagattcatgcaa

At2g45210

cacgctaaaataccataatagthttgacactactgtthttthtttctgattgtgaattthtga
ttgataaccatcaaaacgtthcagtgataatgataaatgtaggctaaaggthaatggga
cgtgtccataththaatgtagattctthcgggtthtgactatctgccaagcaagagaaatag
gcagththtaattcaatccaacggtcatagaccttagtctthcatcaaccgtthcattthatt
tagactccatataaactcctthaaagacctthtgtctthcactcattctthctcttgatct
ctthctthttaacgtthtatactthtatatacatcgaaagcattthctthctthtggcggthcac
atcattthtcgaattthgtgthttthccctagaaattgtctthttthttthctthctthtatagag
aaaatcaagaaaatgtaaaaaagattgatataattthattthctctgthcaaatgaaatcac
ctthtattthgACtCGTAAgtccatgtctcgtctcaactctthaaatctctattthctctca

gatctctcaaaaagtgtagttttgtgacaaaaactgttttttaaagtttagctataagaag

At2g37770

cgattctgcatttcgctcggcgcaatataatgcggttcacccaaaaACGTGTacttgga
cgttcacactcgagataatctaaatgaactcatatacactcgagatggtatataaaactca
tctacaattttggtggtggtgtaaaaccacataatttttcttatcacaagatttttgaa
aaaccaatcacaatgtataatattctactattgctacattatztatgaaatatataaaac
ttttttcataatatgaaatgaattataaatcatgtacgaattgtccttggttggttgagag
ttctgtcttctgtgatacgtgtgaattgtggacacaaaaaagtgtcagtcacactcgaga
ttagcaagaggaaatctaaatgaacgaatttaactcagatacgtccacccgtccattggt
ccatgtaatgatcaatatctgacgtgacaatataactaactaagaaagtactagattaca
gaaagaagaaatcaatttgccacgaatctcccgcctctgtcgcctctcacttcttctc
accctttaatagctagtgccgagtgccagtggtgcttgaacaaccaccaccacatctgata

At3g51860

caaatgatataattatatttattatgtattgtactagctagagtaacgaatcaactaaga
tcacaaacggatagtcggataccaatcaaaagtgttcaattctgactcttgaaaaacttt
atztatcttcattttgaattgaatacaattatctaactgtaactttttttcttACCGTc
Aatctatagaatcaagttaccctttctagagaatcaactaactagtagtctagtaccttc
ctcaatacaatagtcgtacgaacgccatttatctaggtaccctcaaattttggtcgtc
tcaacttattagttatctattactagttgattactcaatacaaatccctaaatagagag
gatatgagagttgcgatatttaacaaacctaccaaataatgatcttctgcaaaccaaagc
aaaaacctaccaaagaaattatcttaatacagaaaaaaacaaaaggaaacttccg
ggaagctgctacatagatggaccacataaaccaaaacaatAACACGTagtggccacc
tatatataaaaaacctgacgcaacacaaacagatgtagtagaatcaaacgtcttaaac

At4g14130

actcagtgttctcagctcacacactctttttttggttctctttctttttggacagctttcat
tttctcttttcttttttctattttggttcaaaattccatccatattaaaataggcctgat
catgagaataaaggaaataactaatgatgagtttctcaataatgcaataagatgcaattat
tatgagctatttactattgaaaatgagcaataaatgtcaaaacacaatctggttaagtt
agagcaactccattgtataggattcatgtagtttctaagaaaacaaaatgtattaatatt
ttacttttacatccaaaaaccaacttatatgagtaatagaaacgatcctaataatagga
attttagagattttctctcatctgtttcttaacttttcaatatttttataaaatt
gtatgagtttctactaagaaactactgctggagttggtcttagcttcccaatgcttctcc
acatatatatatgcataatctccttcttaaaactcatctcacacaaaacacaaagctctc
atcttcttttagtttccaactcaccccacaactttcatttctatcaaccaaacccaaa

At1g62570

agtttctgtaggaatctgggttctatttctcctctgcaacctccagctctctcatgaatctg
gttcggattctcttttcttctgtttctatataatttagatacatggttttataattctat
catatgtctattttgatataagatattttaaaaatatataatttttcataaatggttatg
gtctatttctatgtaaatgataatcattagttctttttgtcaactatgttttttttccaac
aaatttagtatgtaaacctttttttactaccggttttataaatcgacgggttgatcagatc
aactccggtataacacacataagtttctgttatcaaaacaaaacaaaacagatttttt
tttgtcaactaccagtgagattagctTACGTGTcaagaaaccggataaaaaatatataa
cgtatttgggcaatcagctaagatattaactaacgaggagttcattattaaaatggagta

atgatgttttcagttttctatataa**AtCACGT**cgagaccgtagagtcttacacaacaatc
cttcttacattttctaccaacaaaacacaaaacacaaacatagcattcaaaactttgaaaa

At2g37760

tggaaaattgatttctctaagcgtagactttaaccctaaaaggggtgggtctcgtggcttttg
atgtgtcaattgtgtgtgttttcttttaattgtataaaagtcttatgaatatatttagttta
ttcgagaacaattgtatgaaatggttagttaatgttttcatggatatatagggtgtaaaac
aggttaattacgttacaatttcttagttttgggtattaatgcaaaaatgacataatatc
aaacttttaagtaaattgatatttttactaatgttaataatgaaaccaactaacaacaaa
aaaaaagaacaaaccaatttctatttggtttaagactttgacagtacatcacttttagaa
ataaatgccataattatgttatgtgcacactgcaaaagaaaatgaatacgcacaattgac
tataaagaaaacgccttttagtggccatacatttttagcattttatgcggaagaaacaaa
gtgctatttctccgagttacgtatgtttcttttcttctgcatctagttttttttgcat
attcatcaccttctctcagttttcttcttcaatagaattatccagaaaacttttaagag

At2g22660

cgataatccgatgcgtatact**ACaCGTtA**aaaagtacattgaattttggtttaggccttt
tctccaattagtttattttctgagtcagacaaggcgttacattatgttcgccttttttag
ttttattttatccatttttcgcaaacgttaaaacttaagacacaacaaaatatataaac
ggagatatgattgaggggcatatttgtcattttcttgtgatcgttgatttcgaagtcgct
ataagagtataagtagcagccttgaaaagtgttggtcattctctcgaagtaaaacttttct
ctca**gtg**at**cgga**ataaaattt**tcggcg**aagaagtgaagtttccggcgatcagaggtgagt
tttccgtagatccttatcctagttgctacttgtgtgacttcggtgattaattttgatct
gaatatcaaaaatcgggttttaagatttccagagtcctgatttttctcatgcacatgat
cttccaaaattcatagggcttatgcaattgattagataaggatcattttaggtcaaaatc
tggt**AtCACGT**attgatttacttagttgtttgcattttttgatcgttttgaaaggtgat

At1g32170

gatttgattagattttggttagataaagaaatagtctagctatttctaatacacagttgct
ttaactcaatatttctttaccttagttaatttatataatttttggaagatat**ttgggtccag**
ttgttaatacaaaaatttatttaagtctttgcattatgttaaagggtttgtttcctaaaa
ttgcaaatcactataaataattgcatgaaattcaaatcatgaactgctaaaagtaatca
taatgaaatttttagtgcagttctctgatcattcttttttttaaatccacattgggtt
gatttttcttgatcgatcatttcaacatcactaatatacaataaacagctgcaaaac**cg**
tggcagactaataaaaaaagaaaggttaaagctggaaaatattgacaaagaggacaaa
tcagaaaagactattgaataatttactctcccttatataaa**acaccag**agcgtggaagcc
aaagagcaattttct**ccccca**acaaaagataaacctctctctctctatctatcttatg
tcaaaagacagatttattaacaaacacaaatcataaatctttttcttcttccgagaaaga

At2g29090

tgcgccga**ca**ctttgtgtacaaatatctatatatgtaaagactcaaaagaaaagtaaaa
tcaagttttgaaaggagaacatgtaaataacattcaaaaaaaaaaaaaaaaaacaagtagaa
tgataagttctgaattatacttttaataacttctagaatctaggatatttctattttagt
tatatatgcaattttcaagtttgtgtttatt**ggacca****agaa****ccgtcggc**aaatttttgt
attacttatcaaaaatatattttatttttaattactataaaaataaatacaaaaactaag
atagatatacgatctttattttttctttttgcatatattagctattcgt**tggcgca**aaa
ttctaattaatatgtatataattaattacaataaataaataatgtttgaacaaaaaagaa

aaaaaaaaagaaagaaagaaaggccaggaatgaagtatctttccatctcaactatagctat
ataaacccctcaatacttcaagcaaaagtcactaacaagaacaaacacacacaact
cataactataactatacattcatacatataacaataattcacttaaactcactcggataa

At4g33150

cttgtcacatcatacattataacaagaatattatattatattaatttaactctttcgcta
acacgcccacaatatattaatcatatacgtaatntagcttataaaaaggacggaaagaga
ttattactgcgctaaaaaactcactaattccaagaaaaaaaaaacttgtatTTTTTc
ttgacaaaccagctcacaggcattgcatgatcaaactcatcaggtacgTTTTtgattcctt
cttcataatTTTTcccatcttgaggaatgcaaatttgagagcgcttagctaaactcact
gccttcattTTTTcactttggatttaataattgCGTtctctctctctctgctctgt
tctgttctgttctgttctgatttgagtttcaattaatcgctcgagcaaaagctatTTTc
ca**ACTCGT**Aaatttctgttcccagtttgttcgattttcaacagtttcacattaaagttt
gggtttttgatggttggtgatgaaactcgaaatgaaatggttgatgaatctattccag
gggttttaaaataagggttggtggtcatctgcagagatttatggtttttacatgaaaga

At1g60190

aatcgcatgatttatctaagttggtctttattaactcttaacaaaaaaaaataatataagaa
aacagagtcagaatttaaaaaccacttaattagtccttcaagaacaattatcaaaacctt
aataatgTTTTcatccaataacatcctcgaagtcctccttaaatcattggatccaacgaa
attcatgTTTTatctaaactaactcgaataaagaaacgattataataattgcacactatga
aaaatatcagaag**cgtc**atagaaatt**gtcggc**tacctccatgcacggaaccttcacgaaa
cag**ttggtcc**ctcacacacttcatcgccacgctat**AcCACGT**gtcaattttacatacacc
aaaacatatctactaatcatacctct**TcACGTGT**aacaaagtcccattcaacgtggcaat
tacagacccccaaaattatgaaactaatcaaacctct**TcACGTGTcgca**aacttgtagaacg
ttgaaac**ccccca**ctcacacgaagtgtatatactctcttcacaacacaaacataaacatt
acttcaaacaaagacttgaaagaactatctttgTTTTcactcatatcttatctttattaa

At4g15260

taattgTTTTctatcatcataagcttataagtggaaaaacatcaaccaacaaaaaaaaaac
aataacagagaaatttgtcttcaaaccaatcaaaagataagattttgggtgaaaggggaa
ttaatactcagacagccaagggtaatcttcaacttctgggagaagaatcccagatctga
aactctagtcacaataactcttgtatcatcaccatattcaacccttccacatcccataa
aactaagacatcacaaatctctttcacaacaaaccttaaatatcaccaatttcaacatata
tacacaaacgaaaatagtcacagacctaaccctaaaatcacctaacatattcattcagaca
tgaaaagaaagagagttcctatgatttgcatttagacgaaaccttataaatacacagacac
agcagacaattagggtttactt**cggtcggcgg**gctaccatattctatttttaggttct**tcggcc**
caattataactaaatgggcccagctttcgtgacccaacaaacaacttacatttattttactt
tattaacacattcactttacaaacccaatcaacgaaaagtccaaaaacgtaaaaaacagaa