

B73 TTCTCAAAGGAATTCAGAATTTGGCCCTTCGTTTGGAGCAAAATAAATGTGAGGTCATGAT
HP301 TTCTCAAAGGAATTCAGAATTTGGCCCTTCGTTTGGAGCAAAATAAATGTGAGGTCATGAT
OH7B TTCTCAAAGGAATTCAGAATTTGGCCCTTCGTTTGGAGCAAAATAAATGTGAGGTCATGAT
Tzi8 TTCTCAAAGGAATTCAGAATTTGGCCCTTCGTTTGGAGCAAAATAAATGTGAGGTCATGAT

B73 GATGGTCGGTCTTCCGGCCACTGGCAAGTCAACATGGGCAGAGAAATGGGTCAAGGAGCA
HP301 GATGGTCGGTCTTCCGACCTCTGGCAAGTCAACATGGGCAGAGAAATGGGTCAAGGAGCA
OH7B GATGGTCGGTCTTCCGACCTCTGGCAAGTCAACATGGGCAGAGAAATGGGTCAAGGAGCA
Tzi8 GATGGTCGGTCTTCCGACCTCTGGCAAGTCAACATGGGCAGAGAAATGGGTCAAGGAGCA

B73 TCAGGAGAAACGTTATATCCTTCTCGGAACCTAACCTTGTATTGGAGCAAATGAAGGTTGG
HP301 TCAGGAGAAACGTTATATCCTTCTCGGAACCTAACCTTGTATTGGAGCAAATGAAGGTTGG
OH7B TCAGGAGAAACGTTATATCCTTCTCGGAACCTAACCTTGTATTGGAGCAAATGAAGGTTGG
Tzi8 TCAGGAGAAACGTTATATCCTTCTCGGAACCTAACCTTGTATTGGAGCAAATGAAGGTTGG

B73 TTTCCCTTCTGGTGGCAATTGTATTAGGGAGTTCCTTAATCCTGCAACCTTT-TTTTCAA
HP301 TTTCCCTTCTAGTGGCAATTGTATTAGGGAGTTCCTTAATCCTGCAACCTTTTTTTTTCAA
OH7B TTTCCCTTCTAGTGGCAATTGTATTAGGGAGTTCCTTAATCCTGCAACCTTT-TTTTCAA
Tzi8 TTTCCCTTCTAGTGGCAATTGTATTAGGGAGTTCCTTAATCCTGCAACCTTT-TTTTCAA

B73 TATATAACTAATACCTTGATCATTGCAGGTGCCAGGATTATTGCGTAAGAATAACTATGG
HP301 TATATAACTAATACCTTGATCATTGCAGGTGCCAGGATTATTGCGTAAGAATAACTATGG
OH7B TATATAACTAATACCTTGATCATTGCAGGTGCCAGGATTATTGCGTAAGAATAACTATGG
Tzi8 TATATAACTAATACCTTGATCATTGCAGGTGCCAGGATTATTGCGTAAGAATAACTATGG

B73 TGAGCGTTTTGAACGACTGATGGATTGTGCTACATGGATTTTCAACAAACTGCTGACTAG
HP301 TGAGCGTTTTGAACGACTGATGGATTGTGCTACATGGATTTTCAACAAACTGCTGACTAG
OH7B TGAGCGTTTTGAACGACTGATGGATTGTGCTACATGGATTTTCAACAAACTGCTGACTAG
Tzi8 TGAGCGTTTTGAACGACTGATGGATTGTGCTACATGGATTTTCAACAAACTGCTGACTAG

B73 GGCTGCAAATACCCCTCGCAACTTCATTATCGATCAAACGAATGTTTACAAGAATGCTCG
HP301 GGCTGCAAATACCCCTCGCAACTTCATTATCGATCAAACGAATGTTTACAAGAATGCTCG
OH7B GGCTGCAAATACCCCTCGCAACTTCATTATCGATCAAACGAATGTTTACAAGAATGCTCG
Tzi8 GGCTGCAAATACCCCTCGCAACTTCATTATCGATCAAACGAATGTTTACAAGAATGCTCG

B73 CATTGCGAAGTTGAGGCCATTTGCTAACTACCGCAAGGTAAGCTGTA AAAAGAGAAAAAGG
HP301 CATTGCGAAGTTGAGGCCATTTGCTAACTACCGCAACGTAAGCTGCA AAAAGAGAAAAAGG
OH7B CATTGCGAAGTTGAGGCCATTTGCTAACTACCGCAACGTAAGCTGCA AAAAGAGAAAAAGG
Tzi8 CATTGCGAAGTTGAGGCCATTTGCTAACTACCGCAACGTAAGCTGCA AAAAGAGAAAAAGG

↑ Donor i & ii

B73 AAATGATAGGTTTCCCTGTATGGTAGCACTGGATTGGTTTCATAAATAC TCCCATATGCAAC
HP301 AAATGATAGGTTTCCCTGTATGGTAGCACTGGATTGGTTTCATAAATAC TCCCATATGCAAC
OH7B AAATGATAGGTTTCCCTGTATGGTAGCACTGGATTGGTTTCATAAATAC TCCCATATGCAAC
Tzi8 AAATGATAGGTTTCCCTGTATGGTAGCACTGGATTGGTTTCATAAATAC TCCCATATGCAAC

B73 AGACTGATGTGGTCATGTTCCCAACTCCAAGTGAAGTCAAATCCAGGGCAGCGAAGCGTT
HP301 AGACTGTTGTGGTCATGTTCCCAACTCCAAGTGAAGTCAAATCCAGGGCAGCGAAGCTTT
OH7B AGACTGTTGTGGTCATGTTCCCAACTCCAAGTGAAGTCAAATCCAGGGCAGCGAAGCTTT
Tzi8 AGACTGTTGTGGTCATGTTCCCAACTCCAAGTGAAGTCAAATCCAGGGCAGCGAAGCTTT

↑ Acceptor ii

B73 TCAATGAGATGGGAAAGGAAATACCAGCTGAAGCAGTTAACGAAATGACAGGTACCTGGA
HP301 TCAATGAGATGGGAAAGGAAATACCAGCTGAAGCAGTTAACGAAATGACAGGTACCTGGA
OH7B TCAATGAGATGGGAAAGGAAATACCAGCTGAAGCAGTTAACGAAATGACAGGTACCTGGA
Tzi8 TCAATGAGATGGGAAAGGAAATACCAGCTGAAGCAGTTAACGAAATGACAGGTACCTGGA

↑ Donor iii

B73 CATAACACATTATCATTTAACATGTTGCTGTCTAGCTCCTTTTTTCCCATTATCTAT
HP301 CATAACACATTATCATTTAACATGTTGCTGCCTAGCTCCTTT--TTCCCATTATCTAT
OH7B CATAACACATTATCATTTAACATGTTGCTGCCTAGCTCCTTT---TCCCATTATCTAT
Tzi8 CATAACACATTATCATTTAACATGTTGCTGCCTAGCTCCTTT---TCCCATTATCTAT

B73 ACATCCATTACTTACCAGTTACCTTAAATTATCTTTTTTCAGCCAATTTTGTCTTACACT
HP301 ACATCCATTACTTACCAGTTACCTTAAATTATCTTTTTTCAGCCAATTTTGTCTTACACT
OH7B ACATCCATTACTTACCAGTTACCTTAAATTATCTTTTTTCAGCCAATTTTGTCTTACACT
Tzi8 ACATCCATTACTTACCAGTTACCTTAAATTATCTTTTTTCAGCCAATTTTGTCTTACACT

↑ Acceptor iii

B73 CTCGAAGGATATGCCTCATTGCAAGGAGCCTTTTGATGAGGTATACTCAAATGTTGATAT
HP301 CTCGAAGGATATGCCTCATTGCAAGGAGCCTTTTGATGAGGTATACTCAAATGTTGATAT
OH7B CTCGAAGGATATGCCTCATTGCAAGGAGCCTTTTGATGAGGTATACTCAAATGTTGATAT
Tzi8 CTCGAAGGATATGCCTCATTGCAAGGAGCCTTTTGATGAGGTATACTCAAATGTTGATAT

↑ Donor iv

B73 TATTGTACATCTTCTGACTAGCGTCAAATGATTACTTAGCTCATTGAGCTTTAAAAACAT
HP301 TATTGTACATCTTCTGACTAGCGTCAAATGATTACTTAGCTCATTGAGCTTTAAAAACAT
OH7B TATTGTACATCTTCTGACTAGCGTCAAATGATTACTTAGCTCATTGAGCTTTAAAAACAT
Tzi8 TATTGTACATCTTCTGACTAGCGTCAAATGATTACTTAGCTCATTGAGCTTTAAAAACAT

B73 TTTCAGGTAATCTTCACAGAGCTTTCTAGGGATGAGGCTCAGAGAACCCTAGATGATATG
HP301 TTTCAGGTAATCTTCACAGAGCTTTCTAGGGATGAGGCTCAGAGAACCCTAGATGATATG
OH7B TTTCAGGTAATCTTCACAGAGCTTTCTAGGGATGAGGCTCAGAGAACCCTAGATGATATG
Tzi8 TTTCAGGTAATCTTCACAGAGCTTTCTAGGGATGAGGCTCAGAGAACCCTAGATGATATG

↑ Acceptor iv

B73 CAGCGTGTGTTGCCAAGAAATGTGACCCCAAGCTATGGAAACTCTGGCAACCAAAAAACAT
HP301 CAGCGTGTGTTGCCAAGAAATGTGACCCCAAGCTATGGAAACTCTGGCAACCAAAAAACAT
OH7B CAGCGTGTGTTGCCAAGAAATGTGACCCCAAGCTATGGAAACTCTGGCAACCAAAAAACAT
Tzi8 CAGCGTGTGTTGCCAAGAAATGTGACCCCAAGCTATGGAAACTCTGGCAACCAAAAAACAT

B73 GTAATGGTGCCTTTATTGTTATTTTTGAAACAGTGCCTTGATGTTTTATGTCATCATGG
HP301 GTAATGGTGCCTTTATTGTTATTTTTGAAACAGTGCCTTGATGTTTTATGTCATCATGG
OH7B GTAATGGTGCCTTTATTGTTATTTTTGAAACAGTGCCTTGATGTTTTATGTCATCATGG
Tzi8 GTAATGGTGCCTTTATTGTTATTTTTGAAACAGTGCCTTGATGTTTTATGTCATCATGG

↑ Donor v

B73 ATCAGATTAGTGTAATATGCAACGCTATAACAACATGTTCTGATGTTCTGGGACTGC--
HP301 ATCAGATTAGTGTAATATGCAACGCTATAACAACATGTTCTGATGTTCTGGTACTTACA
OH7B ATCAGATTAGTGTAATATGCAACGCTATAACAACATGTTCTGATGTTCTGGTACTTACA
Tzi8 ATCAGATTAGTGTAATATGCAACGCTATAACAACATGTTCTGATGTTCTGGTACTTACA

B73 -----TGCTCCACTTGATCCTGAAGCCACTT-TGCAAA
HP301 GTATAGTTCAACATATGCTGGGACTGCTGCTCCACTTGATCCTGAAGCCACTTGTGCAAA
OH7B GTATAGTTCAACATATGCTGGGACTGCTGCTCCACTTGATCCTGAAGCCACTTGTGCAAA
Tzi8 GTATAGTTCAACATATGCTGGGACTGCTGCTCCACTTGATCCTGAAGCCACTTGTGCAAA
*** *****

B73 TCAAGGTGCACAGTTTTCAAACATCTGGTGTATTTTCCTATTTATTTAGTGAGACATTT
HP301 TCAAGGTGCACAGTTTTCAAACATCTGGTGTATTTTCCTATTTATTTAGTGAGACATTT
OH7B TCAAGGTGCACAGTTTTCAAACATCTGGTGTATTTTCCTATTTATTTAGTGAGACATTT
Tzi8 TCAAGGTGCACAGTTTTCAAACATCTGGTGTATTTTCCTATTTATTTAGTGAGACATTT

↑ Donor vi

B73 GGAGTTCATTTTGTCTGAATTAACAACAAGTTTCAGTTGAGGTTAACTGAAATACGTGA
HP301 GGAGTTCATTTTGTCTGAATTAATAACAAGTTTCAGTTGAGGTTAACTGAAATATGTGA
OH7B GGAGTTCATTTTGTCTGAATTAATAACAAGTTTCAGTTGAGGTTAACTGAAATATGTGA
Tzi8 GGAGTTCATTTTGTCTGAATTAATAACAAGTTTCAGTTGAGGTTAACTGAAATATGTGA

B73 TTTTGTATAAACTGAACCAACGTAAACCAATTTTATTAGGCTACTTAGTAGCAGGGATAT
HP301 TTTTGTATAAACTGAACCAACGTAAACCAATTTTATTAGGCTACTTAGTAGCAGGGATAT
OH7B TTTTGTATAAACTGAACCAATGTAAACCAATTTTATTAGGCTACTTAGTAGCAGGGATAT
Tzi8 TTTTGTATAAACTGAACCAATGTAAACCAATTTTATTAGGCTACTTAGTAGCAGGGATAT

B73 AAATTAATATAAAGAATGGAAGTTGTTAACTTACATAAACTACTGTGTTGAATTCATGTT
HP301 AAATTAATATAAAGAATGGAAGTTGTTAACTTGCATAAACTACTGTGTTGAATTCATGTT
OH7B AAATTAATATAAAGAATGGAAGTTGTTAACTTACATAAACTACTGTGTTGAATTCATGTT
Tzi8 AAATTAATATAAAGAATGGAAGTTGTTAACTTACATAAACTACTGTGTTGAATTCATGTT

B73 CATTTTAGCCTTGTCTGCACCTGTTAACTATCCATTTGTCTATAACAATAAGTGCAGTTC
HP301 CATTTTAGCCTTGTCTGCACCTGTTAACTACCCATTTGTCTATAACAATAAGTGCAGTTC
OH7B CATTTTAGCCTTGTCTGCACCTGTTAACTACCCATTTGTCTATAACAATAAGTGCAGTTC
Tzi8 CATTTTAGCCTTGTCTGCACCTGTTAACTACCCATTTGTCTATAACAATAAGTGCAGTTC

B73 ATAGTCCAAACTAAGGTATCACCATTTTGTCTTAATTATTGCATACAAAACCTAATGAAAC
HP301 ATAGTCCGAACCTAATGTATCACCATTTTGTCTTAATTATTGCATACAAAACCTAATGAAAC
OH7B ATAGTCCGAACCTAATGTATCACCATTTTGTCTTAATTATTGCATACAAAACCTAATGAAAC
Tzi8 ATAGTCCGAACCTAATGTATCACCATTTTGTCTTAATTATTGCATACAAAACCTAATGAAAC

B73 ATGATTATGTTTCTGCATTTTAAACGAGTGAGTAGTCCCATAAAAATATCAAGAACGACATC
HP301 ATGATTATATTTTCTGCATTTTAAACGAGCGAGTAGTCCCATAAAAATATCAAGAACGACATC
OH7B ATGATTATGTTTCTGCATTTTAAACGAGTGAGTAGTCCCATAAAAATATCAAGAACGACATC
Tzi8 ATGATTATGTTTCTGCATTTTAAACGAGTGAGTAGTCCCATAAAAATATCAAGAACGACATC

B73 CAAAACCTAATCCG-TTTTTTTCACGAGGTTTGCTGACATAAGTGGCTTTTGTTTTTGTAG
HP301 CAAAACCTAATCCCGTTTTTTCACGTGGTTTGCTGACATAAGTGGCTTTTGTTTTTGTAG
OH7B CAAAACCTAAC-CCGTTTTTTCACGTGGTTTGCTGACATAAGTGGCTTTTGTTTTTGTAG
Tzi8 CAAAACCTAAC-CCGTTTTTTCACGTGGTTTGCTGACATAAGTGGCTTTTGTTTTTGTAG

B73 TAGCCAGTTGTCCTTTCTGAACCTCTCATGCATGGAACCTCTCATCTGTTGTTATGTT
HP301 TAGCCAGTTGTCCTTTCTGAACCTCTCATGCATGGAACCTCTCATCTGTTGTTATGTT
OH7B TAGCCAGTTGTCCTTTCTGAACCTCTCATGCATGGAACCTCTCATCTGTTGTTATGTT
Tzi8 TAGCCAGTTGTCCTTTCTGAACCTCTCATGCATGGAACCTCTCATCTGTTGTTATGTT

B73 TGTACAACAGTGTGTACGAGTGCCGCGACAGGAGCTTGACGCCAGTGTGTTTTCTTC
HP301 TGTACAACAGTGTGTACGAGTGCCGCGACAGGAGCTTGACGCTAGTGTGTTTTCTTC
OH7B TGTACAACAGTGTGTACGAGTGCCGCGACAGGAGCTTGACGCTAGTGTGTTTTCTTC
Tzi8 TGTACAACAGTGTGTACGAGTGCCGCGACAGGAGCTTGACGCTAGTGTGTTTTCTTC

↑ Acceptor v & vi

B73 CGGCTGATTGTTTTGCTCTGTGAAGGTTTGAATTCTCGAACATAGTATAGATCAATCATT
HP301 CGGCTGATTGTTTTGCTCTGTGAAGGTTTGAATTCTCGAACATAGTATAGATCAATCATT
OH7B CGGCTGATTGTTTTGCTCTGTGAAGGTTTGAATTCTCGAACATAGTATAGATCAATCATT
Tzi8 CGGCTGATTGTTTTGCTCTGTGAAGGTTTGAATTCTCGAACATAGTATAGATCAATCATT

↑ Donor vii

B73 CAATTAGATGCATTATGTTGGCATCAATATCCAGTGATCTGAGTAGCTTGTACAAAACAT
HP301 CAATTAGATGCATTAGGTTGGCATTAATATCCAGTGATCTGAGTAGCTTGTACAAAACAT
OH7B CAATTAGATGCATTAGGTTGGCATTAATATCCAGTGATCTGAGTAGCTTGTACAAAACAT
Tzi8 CAATTAGATGCATTAGGTTGGCATTAATATCCAGTGATCTGAGTAGCTTGTACAAAACAT

B73 TATGCCAACCTAATGATAAACTGTTTTGAATGATTGATACTCAATATCCAGTGAGCTGC
HP301 TATGCCAACCTAATGATAAACTGTTTTGAATGATTGATACTCAATATCCAGTGAGCTGC
OH7B TATGCCAACCTAATGATAAACTGTTTTGAATGATTGATACTCAATATCCAGTGAGCTGC
Tzi8 TATGCCAACCTAATGATAAACTGTTTTGAATGATTGATACTCAATATCCAGTGAGCTGC

B73 TATAACACTTATACGCATTTTCACTCTTTTGATCCAAGAATAAAATTGCGTATATATTCT
HP301 TATAACACTTATACGCATTTTCACTCTTTTGATCCAAGAATAAAATTGCGTATATATTCT
OH7B TATAACACTTATACGCATTTTCACTCTTTTGATCCAAGAATAAAATTGCGTATATATTGT
Tzi8 TATAACACTTATACGCATTTTCACTCTTTTGATCCAAGAATAAAATTGCGTATATATTGT

* *

B73 GGATCAAAAAGAGTGAAACTGTGTATAAGTGCTATAACAGCTTGTGTAGTTCTCATGAGGG
HP301 GGATCAAAAAGAGTGAAACTGTGTATAAGTGCTATAATAGCTTGTGTAGTTCTCATGAGGG
OH7B GGATCAAAAAGAGTGAAACTGTGTATAAGTGCTATAATAGCTTGTGTAGTTCTCATGAGGG
Tzi8 GGATCAAAAAGAGTGAAACTGTGTATAAGTGCTATAATAGCTTGTGTAGTTCTCATGAGGG

↑ Acceptor i

B73 AATTTGACCCGGGGAACATTGTCCTTTTATATTTTGTTCGGCTGCAGTCGTTGGTGCCAC
HP301 AATTTGACCCGGGGAACATTGTCCTTTTATATTTTGTTCGGCTGCAGTCGTTGGTGCCAC
OH7B AATTTGACCCGGGGAACATTGTCCTTTTATATTTTGTTCGGCTGCAGTCGTTGGTGCCAC
Tzi8 AATTTGACCCGGGGAACATTGTCCTTTTATATTTTGTTCGGCTGCAGTCGTTGGTGCCAC

↑ Acceptor vii

B73 CATCACACTGCTAGCGTGCAGAACTCCTCTGTTGATTTAATCCTATCTCCATCAGTGAT
HP301 CATCACACTGCTAGCGTGCAGAACTCCTCTGTTGATTTAATCCTATCTCCATCAGTGAT
OH7B CATCACACTGCTAGCGTGCAGAACTCCTCTGTTGATTTAATCCTATCTCCATCAGTGAT
Tzi8 CATCACACTGCTAGCGTGCAGAACTCCTCTGTTGATTTAATCCTATCTCCATCAGTGAT

**

B73 ATAAAGGTACAAGTTGAAGTAAAAGACATGGATATGATGCAGCAAGTCAAGTCTAACAAAT
HP301 ATAAAGGTACAAGTTGAAGTAAAAGACATGGATATGATGTAGCAAGTCGAGTCTAACGAT
OH7B ATAAAGGTACAAGTTGAAGTAAAAGACATGGATATGATGTAGCAAGTCGAGTCTAACGAT
Tzi8 ATAAAGGTACAAGTTGAAGTAAAAGACATGGATATGATGTAGCAAGTCGAGTCTAACGAT

Figure S1 Sequence Alignment of Helitron Hel1-331 between the lines of maize. The sequence alignment exhibits the splice site junctions of various alternatively spliced transcript isoforms (i-vii) of *Hel1-331* in inbred B73 that are shown in figure 2. The arrows point to the donor and acceptor splice sites, and the blue and gray shaded sequence flanking the splice sites represent exons and introns, respectively. Asterisks beneath the highlighted regions indicate conserved flanking sequences between all the inbred lines. The names of the inbred lines are indicated on the left.