

## Truncated non-nuclear transposable elements in grapevine: a mini review

<sup>1</sup> Department of Viticulture, Kuban State Agrarian University, Krasnodar 350044, Russia

<sup>2</sup> University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Department of Crop Sciences, Division of Viticulture and Pomology, Konrad-Lorenz Str. 24, A-3430 Tulln, Austria.

alexander.milovanov1991@gmail.com

**Supplementary material 1 Full-length MITE sequences and truncated sequences indicated in our work (marked by yellow color).**

### 1 SQ123090308

TTATTAGCAAAGTTTAAAATGTCGATGGAAATATCAAGACCCTAATTTTACAAAAATTTTCGATGGAAATATCGAAA  
ATATATCGATTTTCGATGTATATTTCTAGAAAGATTAATAAATACAAAAGTTCAAAAAATAAATTTAAATTAATAAA  
CATTTTATGATTTTTAAAAGTCTATTATTTATATTATGTTAACCTTGATTGTGACAGCTTTTACAGGATACGTA  
CTTGGGGTCAGATGAGCTTTTGGGGATCAACTGTAATTACAAGCTTAGCTAGCGCCATACCCGTAGTAGGAGATA  
CATAATTTTATGATTTTTAAAAGTCTATTATTTATATTATGTTAACCTTAGTGTGGAGGTCTCTCTGTGGAGGTACT  
CAAATTGGATCAGTGATCGATTTCTAGGTTTCGTCGTAACCTAATTGGTACTTCCAATTACGTAATCAATAGTT  
CGGTGACTTGGCTTTGGGGTGGTTTCTCCGTGGACAATACCACCTAAATCGTTTTTTTAGTCTTTATGACATTTGT  
TTTTGTTTTTTATGTTTCATGGACTTTTCTACGAAATAATAAAAAATATCGATTCACCTTCTCATGTGCGATGTCGAAT  
ATATAGAAACATAAAAAATATCGGCATGTTGATGAAAATTTAATACTATGATTAT

### 2 SQ161007872

TACTCTCTTATTCCATAATTTTTGTCCATCTTTCTTTCTTGGTGGTTCTAGAATGCTGCCCTTCTTCTTGGAGCCCA  
GAGAGGGGGCCTCAGCAGGGGAGAGTGGCCGAGTGGTCAAAAAGCGACGGACAGTAAATCTGTTGAAGTTTTTCTA  
CGTAGGTTCAAATCCTGCCTCTCCCACTTTGTTATGTTGTTTCTTAAGTGAATATTCAAAAGTATCTCTTAATATTT  
AATAAAAGTTAATGTCTTAAAGATGAATATAATTGGAAGATCAATAAAAAAAAAAATGTCTTTTTTAAATGTGTA  
AAGTAAAGTGGACAAAAATATGGGACGGAGTGAGTA

### 3 SQ181097200

TTCTTTCAAATAAATTGTCATTTTAAATTTTTAAAATAATATTTATTATTAGTTTATCACTTATATATCTTATAATATT  
AATGATAAAAAGCTATTGAATTAAGTGAACAGGCGGGTACAAAAGGAGTTCAAGTACAAATTGCAGGACGTATCG  
ACGGAAAAAGAAATTGCACGTGTTGAATGGATCAGAGAAGATAGAGTTCCTCTACAAACCATTTCGAGCGAAAAAT  
CAATAAAATTTATAAAAAAATTAACAATGATATAAAATTAATTTTATAATTTTTTTTCTATCTATTATACTTTTTC  
TTTGACATGTAAAATAAGTTATGACAGATTATTATTTTGGGAGGGAGGAAATA

### 4 SQ182098594

GGTAAAATATGTTTTAGGTCTGTTAATTTTTTCAGTCAAATTAGTTATAGTTCCTATACTTTAAAACAATGACCT  
GGTTGAGGAGTTACTTGGAAATGCTGTCAAGATATCAGTATCTTTGGTTTCATAGTCAGGAGTATAATAAGTCAATT  
TATAATCTTCAACATCAGCTTTGAACCCAACACTTGCTTTAATCTCTGTTTGTGATGACATAAATCCTTTCTACAA  
CTCATGAATTAAGAATTCTCGAAACAACAAAGTCTACTCGACATGACTTAGGAGTTAATGAAATCTTTCAATTCAC  
AGGAATCTTCCCAAATAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAA  
CTTTTCTTTATGGATCTTAGGATATTAGGGAGAAGGACGAATTCACCATAGAAAATACAAGGACCAAAATATCA  
TTTTTAAATTATAGTGATTAAGATTAATTTGTCCAAAATTGAGGGACCTAAAACACATTTT

### 5 SQ183115307

TAGGAGTGTTAAAAAAACTGATTGAATCGAATTGTATCCAAATCTAAATATATCGAATTAGTTTTTTTTTTGAACT  
AGTTCAAGAAAAATAAATAAAGTATATTATTTTCATAGTTTGAATTATTGATTGCGTCATAAAGACCCTTATGTCCA  
CGCCCCAATCTACCCAGGAGGAGTATGTGCTTCTAAAAGATCTTTTATATTGTGATCAATCCCGAAGTTCAAGAA  
AAAATAAATAAAGTATATTATTTATAAAATTAATTCAGTTTGAATTATTGATTGTGTCATAAAGACCTTATGTCCAC  
CCCCGATCTACCCAGGAGGAGTATGTGCTTCTAAAAGATCTTTTATATTGTGATCAATCTCGAAGTTAGTTCTAT  
ACATATGACCAGCAACTAGAAAAATAAATGCAATAGCTAAATGATGGTGTGCAAATATGGGTGAGCCATAAACTT  
TGAGTTTGCCGATGAAATCCCCTTAGAAGATTCCGGTTAACCAATCTGGTTTTTATTTAAATATTTTTTATTTAAAA

AAATTAGTTCAACTCTTAAAAGTAGTTTAAAATTGGTTAAAAATTAATTCAGTTCAAAAATCAATTTTTTAAAACCA  
GTTTCGATTTTTGAACCAGTTTGGACTATTTGGATATAAAAATCGAACTGGTTAAAGCAGTTTCGAAACTAATTCGATTTG  
ATTTTTTACCAAATTAGTTTTTGCACGTCCGTA

**6 SQ202041669**

TTAAAAATAATGGCTTAAATATTGCACTCGTCCCTGCAAAATATGACCCGTTTAAAGTTTTCGTCCCTGTAAAAA  
ATTGTTTTGCTTTTGAAGATAGTCCCTCAAAAATTTTTGTTTTGAAAATAGTCCCTAAGTTCACAATAACATTGAT  
TGAATGAGGATTCAATGAAAGAAGGGGCTCCGGTGTATAGAGAGGACCTACCGTTTAAACAAGTAATCATAGAAA  
CGATGGAACCCACCATTTCTTTGTCTATTTCTATTAAATTAAGTATGCTTTTTTGAATACCTAGTATCAATAGAATTT  
CTTATTAAGAGGTTAAATACTT **AGAAAAAAAATCGTGGTTGGGAAGGTTATAGCAGCAAAAAGCCATTGGAATTT  
TTATTTTATACATTGGAAAAATCCATTTTGTATTAAATAGACTAGGTAAGGATAAAAAGAATAACCGAAAAA  
AAGAAAAATAGTTATTCATCAAAGTCTCACTTATTCAATGACCAGA** GTTAAACGTTGTTTTGAAAATAGTCCCTGG  
AGGGACTATTTCAAAAACAAAAATTTTGCAGAAAACTTTTTAAAAAACAAAAATTTTGCAGAGACCAAAAAC  
TACAAAATATGTTCAATCAGCGTGCACCACGTAGGCATTTTGGTGACTTGTCTAGCTTAAATGGACCCAGGGATA  
TTTTTAAAAGACAGATTTTTTTTGCAAAAGACTGATTTCTGAATTTTTATTTTACAAGGACCAAAAACCTTAAACGGGCC  
ATATTTACAGAGACGAGTGCAATATTTAAGCCTAAAA

**7 SQ205090478**

TAAGAGCATCCACAATGGAGACACCTATTTTTGGGTACTTAAATTTGGTCCCGCATGTACATATCATTCAATTTATAAT  
TTTTAATAGTGGTGCCTAATAAGAACCAAAATTTCTCCAACCAACATCTCAAACAAATTTCTTAAATGGAACCCA  
CTAATTAAGTAGTATCAATAACTTTATATCATTACATATCAATTTTTAATATTAAGGTTGGGTTCCCACTTAA  
GAATGAGGTGTTAAGTGTGATCCCGGATCTTATAAGACCTCGAAAAATTTCTTCCCGATGTATTTTATTCCGGCTCA  
ATC **TTTTAGTAAAAGATTGGGCTGAGTTTAAATTGAAATTAATAGAACGAATAATAATTACTGGATTAATAGTATC  
CATTGCTGGGAATTCAAATTTGATCTCCTTCTAGACTTCACAAGCAACAATAATTACAGGACTCCATTTGGTAGCTT  
CACAGATAATTTCAATACCCTCACGAGTAAGATCACGTCTTTCATTACGAGC** ATGAGATACCTAATTGGTACGGGG  
TCTTAAAAGGTTAAGACCCTCCATTGAAGATGGTCTAA

**8 SQ205100655**

AGAGTGTGTTTGGATGGAGGAATGTTTTGAGGGAATATAATGTTTTGAGGGAATTCAAATACTTTGATGTGAATTC  
CATTGTTTGGATAATAATTTGTAGAATTTTCATAATGATGAAAATTTATGAAGTATTTGCTCT **TGTTATTACCCGAT  
CGAAACTTTAATGCAATCTTTTCTGATCCCGCAGGAGGGGGAGACCCCATATTATACCAGCATCTCTTTCGGTCTT  
CGGTATCCAGAGGTGTATATTCCAATTTCTGCCTGGAACCGGTATCATAAGTCATATCGTTTCGACTTTTTCGGGAA  
AACCGGTCTTCGGGTATCTAGGCATGGTTTATGCCATGATCAGTATAGGTGTTCTTGGATTCTTGTGTTGGGCTCAT  
CATATGTTTGTGCTGTGGGCTTAGACGTT** CAAATGACACTTAAAAGTTAAGAATTTCAAATTTCTTCATTGTTATAAT  
TTTCAAATTTGCTTTTTGGTCCCTCAAATCTTTCAAATTTGCCCCAATAAAAATTTTAAAAATTTGCAAATGACCC  
CTCAAATTTCCCAAAAATTATAATTTGACCCCAATTTTTTTGAAATTTGCAAATTTGGCCCTAATTTCAATTTTCAA  
ATTTGGCCCAAAAATTTAAAATTTATAAAAAGTTGCCCATTAATGATGACAATAATTTTTTACTACTCCATCCAAA  
CAATAATTTAAGAATGAAAGCAATTTAATTTAATAATTTGAATTACCTAGAATTTCTAAATTTTCAAATTTCTC  
AATTACCTTATCCAACACACTCT

**9 SQ265152084**

TGGTGTGTTGATCAATTTAGTCCCTGTCACATCGGATGTTTAAACATTAATTAGAAGTATTAATATAGACTAATAAT  
AAAATTAATTTGATAAGTGAGAGCTAATTCGCGAGACAAAATTTTTAAACGTAATTAATCCATAATTAGCGCACGT  
TTATTGTAGCATCATATAGGCTAATCATAGATTAATTAGGCTTAATAGATTCT **CAGATTTGGTCAAGAGGAAGAGA  
CTTATAATATTGTGGCCACTCATGATTATTTGGC** TTTGCCCTAAGATTGCGATCAATCACTTTTTATGATTCAATCA  
GCTCCTCACTTCTTATTAAGGTTTTTGTGACCGACACCTAGCTCTTTCCACATCACTCCACTGTTTGAGCAATTTCCA  
CTCTCCTCCGGATCTGATCTATCTACTCGGCAATTCATCCAGTGACTTCACGGTCGCCAAAGAAGCCCCAAGAAGC  
ATCAAACATTTCCAATGCGTATTTGTCCAATTGACACGTGCAAGGAATCAACGTTGGTCTCGCGAATCAGCCTAGA  
GTTATGGAATGAGTTTTGTCATTAGTCTATGTTTACTTCTAATTAGTGCCAAATATCTGATGTGACACGGGCT  
AAAATTTAGTCTTGTATCCA

**10 SQ302142638**

TTTAGGTTGGCAAAATCAGATAAAAATRGTCMCGTGGTCATAAGGTATTCAGAAGATARTCCCTGTGGTAAAAA  
AWTCGATTTAAAACCCTGTGATCTAAGTTTTGTTARGATTTATGCCCGAACTAGAGGTTCTGTCATTTCTCCACTA  
AGCTTACAGGTGGAGCAGAGTTTCTCTGAGGAGATGCGACAGAACGTGGTTTAACTAATAAATCACATAA **TTCATT  
AAAATTCAGATCTAATAAATCAAATAATTCAAAATGCCTTTATAAAAATTAACAAGTTTTGACTCTTGAATATCC  
AACCAATTAATTAATTTTATAACATATTCTATTTTTCTTTGACAAAATAAGACAATAATCGTTGACGTTTTCCCAA**

AATTTTATGTAAACCTCTTTGAGATAAATAGTTTTTTTTGTGTAATTGTAAATGTGAAGTAAGTTTTTCGTATCCTATT  
GGTGAAACTAATACTATTTGAAATTCACRGATCCTCTGTTTTTCGTCTTTTTCTTCTTGTGAAATAACTGAGATGAATG  
AATTTTTTACCATAAACTGAAATCTTCTCTACCCCCCTCTTTTTATTGTAAGATATTTTTTATTGATAGATACTCAA  
AGAACTCTACTCCACCTGTAAGCTTAACRAAGGAATGACAGAACMTCTAATTTTCAGGCATAAATCCTAATAGAC  
TTAGACCACAGGGGKTAAATCCAAATTTTTTCTACCACAGGGGCTATCTTCCGAATCTTTATGACCACGGGGAC  
CATTTATCCGATTTGGCCAACCTAAA

11 SQ372011074

TTGGGATATTGACGCTCATGTCGTAAAAAATTAGAGCGCGCATATATGTCCTTCATTCTTACGAAAACTAATTA  
GGAACACGTGATTCAATTGGTTCTTTTTATTCTTGTCTCGAGCTGGATGATTTAAAATTATCATGTCCAGTTCCCTCG  
GGGGATGGATCTATAAGAATTCACCTATCCCAATAACAAAAAACTTGACTTGAATGATCCTGTATTAAGAGCTA  
AATTGGCTAAGGGTATGGGTCATAATTATTACGGCGAGCCCGCATAGCCCAATGATCTTTTATATATTTTTTTCAGTA  
GTAATCTAGGTAATGTCATGTAATGTAGTTATCCGTAGATATAATTTTCATTAAATGTTAAATCTGTGGATAA  
AATTATGACACATGTATGTCGGTTGATATAAATGGTATATATGCTCTAGTTTTTAGATCGCAGGACATCTTTATCCT  
AGAAATATGACGGAGAGTATTACATACCCTTTACGATAATTTAGGGCTATATTTATCTTTTTTTCTT

12 SQ385086057

ACACCTGTTTGGATGATTGTTACCCGTTGTATTGTATTGTTAGTTTAAATACAATATTTATTTGATTGTTACTTAA  
ATTTTATTGTATCATATCGTTTAAATCCATCGTTAGGTAACGATCAAAAGACCCATTTTATGGAACAAACGATTTGG  
TGTGATCAGTCGTTGCCCTACTATTTCTTCTCATTAACTTTATTTATTATTAATAATTGTATTTCATCTTCACTC  
TACCTTTTCATAGTATCTCCAACCGCATATGCTTTCTCTACCAAAAAGGAAAGAAAAAGAAATAAGGATTTCCCC  
TTTGCTTTGACAATGGAATCTTCCCCCGTCCCTTCAGAAAAAGGGAGAGATTTTTTGATAATATTATTGGATCC  
GTCGGGACTGACGAGGCTCGAACCCGCAGCTTCCGCCTTGACAGGGCGGTGCTCTGACTAATTGAACTACAATCCC  
AGGGAAAATACGGGATCTAGCAGAAAATTTGATTCTTTTTATCTCTGGATCGGGTATTTCTGAAGTCCATACCCTAC  
TTTTCTGTAAGTTTATCATTCAAATCATGAATGTGTGACATTATGTAACGGCCGAGAGCGATATAACCTATCAAAT  
ATTGTATTCAATAAACAATATAGTACGGTACAATACAATACAATATCTTATAAAACAACATGCAATAACCATCCAA  
ACAAAGTGTA

13 SQ393043634

ATGGTGCATGGGTTGGTGTGGTTGTTGGGTACATGCATGCTTCTATTTGTCTGATCCTTCACAAATACAAGTTTTAG  
GTTACAACAGCTCAACTAAAAAGATCTTAATGATAGATATAGCAACTTGGATACAATAAGATAAGAGGAAAGAAC  
AGGAAAAAATAAAATTTGGAAGGAAAGCTATCTTTGATAATAACTCCCTTTTGTCTCTTTTATCTCTATTCTTT  
TCCCCCTTATCCCTAAATATTCTTATAAAATGAAATTGCTAACTCTCATTTTTGTGGGAGAGTGTGGGGTTGTACA  
TTTGAATATTGGCTAACTAGGGAAAAACAAGGAAATAGTGTATATTTTTTTTTGACCAATTAGAATTGCC  
TCCGAGGATCTAGAATTGCCTCAAAGGTCCAATATACATGTGTTATTAGACCTTTTGAATAAGAGTCAAAAAGAT  
CTTTTCAAATTTAACATTTTCTCATAGAAGATGTA AACAGTTATAGGGTATTCTAGAAAAACATTAACA ACTGA  
TTTACCCAAGAATAACAATAGATTGAATTTTTTTTCAAGATGGAATTCAATCAAAATCAAATAGACATATCGTTAGG  
AATATTTGACTAGGATCCTACCCACAGGCATGACTTACTGTGTTGACATGGGTGTGTTAGGTGAAGTTGAAGAAT  
TCCGGGTATCAT

14 SQ395060092

TTCTCACAATCGGCTTATATTCGAAGTTTTTTTTTTTTAATTTGATTATAAAAGAATCACGTATCAAATGTTTCTCC  
AATAAAACATTAATAATCATTTTAAAATATTTAAGTAGTTTGTCAACACGATTGGATGTGACTAATGAACAAATCA  
AATAGTATAACTCAAGTATAAGTATACGAGACATCAATGACACACATACGTTAACACTCCCCCTAATGAATGGAA  
ATTGATCATTACATCTTGTCTATCAAATAAGGGTCTTGCTACGTCCTTGGTGAGGATGTCAAAAATTTGATCCTC  
ACTAGAGATATAAGAAGTCCTTATGATCTTTGTCACCTAATCTTTGACCACCATTGAGTCTTAGATAAATAATTAA  
GCTTGATAAAATGATTTGTCAATAAGAAAACAAGAAGCTCCAACAAGAGTTTAATTTGTCAAAAACCTAATTTTTT  
TCAAAAGCATTTTTTAGTTAAAGACATGTTTTAGAATTACTATAAAACCAACT

15 SQ442012989

TTTTAAGAATAGCCAAATTCATAGATTTTTCTTTGAAATTTACACGATTTGTCTTGTGGTATCTTCAAATTTATGAA  
GGACTTATCATGATCTTACACTTTTATATTTCAATAATAATTATACGATTTGCAAAAATAAAATGTAAAGGTGTAG  
AGTAAGATTAACCTTTTATAAAGTTATTTCAATTAACAGGGTGCACAATCAGTGGCTGAGCCACATGCAATTTGAG  
GGGTGCGTGACTTCAAAAATTTTATAGGCAACCTATAATATATCTATAAAGTGGAGATCCGGAAATAGGGAAA  
GAAGCGAACAAGAGAAGCTTCTCTCACTCAATGGATGTATCTGGTTTGATACGGTACAGTACAATACGAGACGA  
TGGAATGCAATGGGATGGATGGTAGAGGGCTGCCTGCGCCAAAAAATAACTCTACATAAGTGTCTCTCCTTAACTCTA

GAGTCCTGGTTTTACTACCGAACATAATTACTAAAATGTGAAAAATGTAGAATTATAATAGTTTCCACATAAAT  
TTGAAGATGTCACGAAACAAATCGCATAAATCCAGGAAAAAATCTATGCATTAGGCCTTTTAAGAATC

**16 SQ452094622**

ATAATTAGGTTAATTAGAATTTTTATCTCATCTTGAACCTTGACATGTATTAATTTATGTCTTCGAACATATTTTAG  
ATTGTTAAAAATCTCTTTAAACTAATGAGATTATTGGATTCAAGAACTTTTGTCAAATTTTATTTAATTTTATTAAT  
ACAGCGATTGTCCATGTACAAGTTGTGCCTCCCAAACCTTTAATATCTACCGAATTGTACTCCCTGAACTTTGACAGG  
TATTAATCGTGCACCTTAAACTTTTATTCACATCAGGCTCCGTTAATAAAAATTAGATAAAAATCTTTGAATCCAAC  
AATTTCAATAGTTTAAGAATAAATGAGCCAGACTAGTATTTGCAGTGAATCCTCCTGTTAAGTAATCATGCATTAC  
GATAGGAACTCCCAATTCTCTGGCAAATACAGCCCTTTTCATCATTCTTCACATGTACCTGCAGTAGCATTCAAGT  
AATGTCCTTTGATTTCCCCTGTTTCAGACTGTGATTTATAAATTGCTTCTGCACAAAATAAGAAACGGTCTCTCCAA  
CGCATAAATGGTTGGGAATTTTCATGTCCCCCTCTCCAGGTCCATCACAAGGGAACGAAAACCAAGATTGCTT  
TATTATTTGGTATCAAAACGCGAGCTACGAGCAAATAGAACACCTTTCAGAAGTATCAATACCGTCACATGAATCGT  
AAATGCATGAATGTGATGGACCAGTTTTAAAAAATTTAGAAGGCATAGTTTAGTACGTGTCAAAAATTGGAGAAGTA  
AAAATATTAATTAACCATTTACTAATTA

**17 SQ465051794**

TAAGGGCGCGCATGACAACCATTATGTTCTAGAAATAGTTTTTGAAATAGAAATAAATTTTTCTATTTTTATTCTA  
GAAGAGTTTCTAAGCAAAAAAATCGCTTGATAACAACAAAAATTCCTCCTTTCGGACGACGGTGAACCAGCA  
AATAGTGGTGACGGACGACGGTGGACGATGGCCAGCGACTGGCGAGCGGCGAGCAATCAATGGACGGTGGTCAA  
CGCAACAGATGAAGGACCGGTTGACGAACAATGAGACGAACTTGTAATAATCGATGCCACAAAGATAGCCAACT  
CTATTATCAAAGAAATAAGGAAAGGGGCGACGATTTGGCACCAGATATCCGGTGGTGTGCGAAAGAGCAGTTGTGA  
GAGCGGAAAACCATCAAAAACGACGATGTCGTGAAGGTTCCACATAAAGACCCCTTGTTCTGGTAACCGGATTA  
GAAAATCCCTAATTTGGAGAATGGTTCAGCTGAGTTTGAAAACGGTTTAGGGTAGAGTGTCAAAATTGGAGTGTG  
GACTTAAGTCATATCTCGATTCTATTTAGAAATAGAGAAGTAGAAAATTTCTAATTCTGATTTCTATTCCAAACCT  
ATTTTTGGAATAGAAATCTATTCCAGAAATAAAAAACGGAATAAGTTTATCAAATGGATTTTTATTCTAGAAAACA  
GGTCTGGAATAGAAAATTTGTTTCTAGAATAGAAATTACCGGTTGTCATGCACCCATTAA

Alexander Milovanov<sup>1</sup>, Javier Tello<sup>2</sup>, Ulrike C.M. Anhalt<sup>2</sup>, Astrid Forneck<sup>2</sup>

## Truncated non-nuclear transposable elements in grapevine: a mini review

<sup>1</sup> Department of Viticulture, Kuban State Agrarian University, Krasnodar 350044, Russia

<sup>2</sup> University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Department of Crop Sciences, Division of Viticulture and Pomology, Konrad-Lorenz Str. 24, A-3430 Tulln, Austria.

alexander.milovanov1991@gmail.com

### Supplementary material 2 Truncated sequences identified in our work

Name	Sequence
MT-01	tgattgtgacagcttttacaggatagctaccacctggggctcagatgagctttggggagctacagtaattacaagcttagctagcggccatacctgtagtaggagataccata
MT-02	aggggagagtgcccgagtggtcaaaagcgacagactgtaaatctgttgaagttttctacgtaggcttgaatcctgcctctccactt
MT-03	aaaaagctattgaattaactgaacagggcagatacaaaaggaattcaagctacaaatgcaggcgtatcgacgaaaataaattgcacgtctcgaatgattagagaaggaaggcttccctacaaccattcgagctaaaat
MT-04	ggttgaggagtactcggaaatgctgccaagatcagtaggttggctcctatcaggagataataaagcaatttgaatctttaaaccggctatgaatccaacttgccttagctctgtttggtgacataagtcctcctaactcacgaattaagaatttcacaacaacaaacaaaggtctactcgacatgaattaggtttaatgaaaccttca
MT-05	gaattattgattgtctataaagaccttatgtccacgccccaatgctctcccggaggaatattgccttcaaaagatcttctactgtcccaatcccgaagttagtctatataatgaccagcaacgagaaaaataaattgcaatagtaaatgatgatgagcaatcagtcagccataaaacttgcgtttggtgatggaatcccc
MT-06	agaaaaaaaatcgtgctgggaaggttatagtagcaaaaaccattggaatttgatttatacattggaagaatccgctttgttataatagaccagaaagggtacaaggataactgaaaagaaagaaatcaattgattatcaaaagttcattatcaatgaccaga
MT-07	ttttgtaaaagattggccgagtttaattgcattcaatttaggaaacgaacaataaactggttacaagaatccattgctgggaattcaaatggatttctccatactcacaagcagcagtagttcagagactccttctgctagctgcacggataaattcattaccctcacgagcaagatcacgtccctcattacgagc
MT-08	tgttataaccgatcgaactttaatacaaccttttctgatcccgtggagggggagaccctatattatacagcatcttctgggttctcggctatccagaggtttatattcccattgcctggatccggtatcataagtcatactgttcgactttttcgggaaaaccggctctcgggtatctaggcatggtttatgccatgatcagtacaggtgttcttgatctctgtttgggctcatatgittactgtggccttagacgtt
MT-09	cagattcgtcaagaggaagaaacttataatattggtctgctcatggttatttggc
MT-10	ttcatcaaaatcaagatctactaatacaataaattcaaaaggacttcaaaatcaagaattttgtctcccgaataaccaactgaccaatcaatcttataacgtactctatttttctgcaataagacagcaaccgttgacgtttcccagaatttccgtagacctctctgagataaatagtcttttctgtcaattccaaatgtgaagtaagcttccggtatctattgtgaaactgaataactgaaatcaacagatcccctatttgcctcttttggaaataaactgagatgaataagttttaccataaaaacgaatcttctct
MT-11	catttggcttttaattcttctgctcagccggatgataaaaatcatgctccggttctcgggggatggatctataaagaatcacctatccaataacaaaaaacctgacttgaatgatccgttattaaagactaaatagctaaaggatgggtcataatattacggagaaccgcatgcccattgatcttttatatattcttccagtagtaattctaggtactattgcatgtaacgtagg
MT-12	tatttattgactccgctcgggactgacgggctcgaacccgcaagcttccgcttgacagggcggctgcttgaccaattgaaactaacatcccagggaaa
MT-13	attggctaaactaaggaaaaacaaaaaagaatagaattgaaatatttttattgaccaattagaattgcctcccaggatctataattgcctcaaaaggtccaataatacattattagacttttgaataagagctaaaaggacttattcaaatgaagatttgcataagaagatgaaaacagttattggcattctgaaaaacattccacaattgattaaccgaaataataaataagattgcattttttca
MT-14	acgactggacgtgactaatgaacaaatcaaaagatcaactcaagtacaattagtagcaaatgacacacatacgtacacacatacgtacactccccaaacgaatggagattgatctccagctgctcatcaaaagaggccctgctaagctcctggtgaggatgctggaatctgatcctcactagagatgtaggagctctfatgatgcttccacctgatctcaccaccttgagccttagataaataactgaaacttgataaaaacttcaataggaaaacgagaagctccaac
MT-15	ctttctcactcaatagatgatctgctgctgatacgggtacagataaacgagacgatgaaatgcaatgggatggatggtggaggctgcctgcgccccaaa
MT-16	aataatgagccaagctagttgcatgtaatccccctgttaagtagtcatgattatgataggaactccaattctctgcaataacagccctttgatcttctcgcattgatctcagtagcattcaagtaagcttggatttaccctgtttcagcctgtgatttaaaaatgcttggcacaaaataagaacggctctccaacgcataaatggttggga
MT-17	acgaactgtacaatcagccacagagatagccaacttattatcagaagaatagggaacggcgacgattggcaccagatattccggaggtgtgaaagagcagctgtgagaagcggaaaaacatcaaaaacgacgattgttcgtggaggtttccacagaagacccttgggttggcaaacggat

Alexander Milovanov<sup>1</sup>, Javier Tello<sup>2</sup>, Ulrike C.M. Anhalt<sup>2</sup>, Astrid Forneck<sup>2</sup>

**Truncated non-nuclear transposable elements in grapevine: a mini review**

<sup>1</sup> Department of Viticulture, Kuban State Agrarian University, Krasnodar 350044, Russia

<sup>2</sup> University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Department of Crop Sciences, Division of Viticulture and Pomology, Konrad-Lorenz Str. 24, A-3430 Tulln, Austria.

alexander.milovanov1991@gmail.com

**Supplementary material 3 Identification of the mitochondrial truncated MITEs (MT) identified as conserved domains**

**Supplementary material 3** Identification of the mitochondrial truncated MITEs (MT) identified as conserved domains.

Mite	Description of the conserved domain <sup>1</sup>	Interval of sequence	E-value
MT-01	Cytochrome b (N-terminus)/b6/petB.	9-113	2.58e-18
MT-02	–	–	–
MT-03	Ribosomal protein S3, C-terminal domain; This family contains a central domain pfam00013, hence the amino and carboxyl terminal domains are stored separately. This is a minimal carboxyl-terminal domain.	3-140	2.23e-26
MT-04	Ribulose bisphosphate carboxylase large chain.	3-137	1.21e-24
MT-05	Photosystem 1 psaA/psaB protein.	3-209	8.78e-45
MT-06	–	–	–
MT-07	Ribulose bisphosphate carboxylase large chain.	70-207	1.29e-26
MT-08	Cytochrome C and Quinol oxidase polypeptide 1; Heme-copper oxidase subunit 1. Heme-copper oxidases transmembrane protein complexes in the respiratory chains of prokaryotes and mitochondria.	3-272	3.60e-58
MT-09	D1, D2 subunits of photosystem 2 (PS2); M, L subunits of bacterial photosynthetic reaction center; PS 2 is a multi-subunit protein found in the photosynthetic membranes of plants, algae, and cyanobacteria.	2-58	1.76e-08
MT-10	Ribosomal protein S15.	57-320	5.26e-49
MT-11	Cytochrome b (C-terminus)/b6/petD: Cytochrome b a subunit of cytochrome bc1, an 11-subunit mitochondrial respiratory enzyme. C-terminal and N-terminal portion of cytochrome b.	97-246	1.43e-34
MT-12	–	–	–
MT-13	RNA polymerase alpha subunit; Bacterial RNA polymerase, alpha chain C terminal domain.	2-241	4.66e-35
MT-14	Ribonuclease H-like superfamily, including RNase H, H1, H2, H3, and RNase-like domain 4 of spliceosomal protein Prp8; Ribonuclease H (RNase H).	149-238	1.03e-04
MT-15	–	–	–
MT-16	Ribulose bisphosphate carboxylase large chain.	2-229	4.25e-57
MT-17	Sec-independent protein, translocase protein (TatC); bacterial Tat system.	52-168	4.82e-03

<sup>1</sup>. Description was obtained from NCBI BLAST CD-search, default options were used.