

Supplementary File

Coding sequence comparison between *Ntε-LCYI* (Nt-1) and *Nsyε-LCY* (Nsy1)

Nsy1 : ATGGATTGTATTGGAGCTCGAAATTTTCTACAATGGCGGTTTTTACGTGTCCGAGATTCAAATCATTAGGAAGAAAGAGAATTATGCCA : 90
Nt-1 : ATGGATTGTATTGGAGCTCGAAATTTTCTACAATGGCGGTTTTTACGTGTCCGAGATTCAAATCATTAGGAAGAAAGAGAATTATGCCA : 90

Nsy1 : AGAAAAAAGCAACCATTTTGGCCTATACATATGAAAGTGAAGTGTAGTGGAAAGTGATAGTTGTGTAGTGGTTAAAGAAGATTTTGCTGAT : 180
Nt-1 : AGAAAAAAGCAACCATTTTGGCCTATACATATGAAAGTGAAGTGTAGTGGAAAGTGATAGTTGTGTAGTGGTTAAAGAAGATTTTGCTGAT : 180

Nsy1 : GAAGAAGATTACATAAAAAGCTGGTGGTTCAGAACTTGTTTTTGTTCAAATGCAGCAGAATAAAGACATGGATCTACAGTCTAAGCTTTCT : 270
Nt-1 : GAAGAAGATTATATAAAAAGCTGGTGGTTCAGAACTTGTTTTTGTTCAAATGCAGCAGAATAAAGACATGGATCTACAGTCTAAGCTTTCT : 270

Nsy1 : GATAAGTTGCGACAAATATCATCAGCTGGACAACTATACTGGATTTAGTGGTCATTGGCTGTGGTCCTGCTGGTCTTGCTCTTGCTGCC : 360
Nt-1 : GATAAGTTGCGACAAATATCATCAGCTGGACAACTATACTGGATTTAGTGGTCATTGGCTGTGGTCCTGCTGGTCTTGCTCTTGCTGCC : 360

Nsy1 : GAGTCTGCTAAACTCGGGTTGAACGTGGGGCTCGTTGGTCCTGATCTTCCTTTCACAAATAACTATGGTGTCTGGGAAGACGAGTTCAAA : 450
Nt-1 : GAGTCTGCTAAACTCGGGTTGAACGTGGGGCTCGTTGGTCCTGATCTTCCTTTCACAAATAACTATGGTGTCTGGGAAGACGAGTTCAAA : 450

Nsy1 : GATCTTGGGCTTCAAGCATGCATTGAACATGTTTGGAGTGATAACCATTGTATATCTTGATGATGCCGATCCAATTCTTATTGGACGTGCT : 540
Nt-1 : GATCTTGGGCTTCAAGCATGCATTGAACATGTTTGGAGTGATAACCATTGTATATCTTGATGATGCCGATCCAATTCTTATTGGACGTGCT : 540

Nsy1 : TATGGAAGAGTTAGTCGCCATTTACTGCATGAGGAGTTACTCAAAGGTGTGTGGAGGCAGGTGTTTTATATCTTAACTCGAAAGTGGAT : 630
Nt-1 : TATGGAAGAGTTAGTCGCCATTTACTGCATGAGGAGTTACTCAAAGGTGTGTGGAGGCAGGTGTTTTATATCTTAACTCGAAAGTGGAT : 630

Nsy1 : AGGATCGTTGAGTCCACAAGTGGCCACAGTCTTGTAGAGTGCGAGGGCGACATTGTCATTCCCTTGCAGGTTTGTCACTGTTGCATCTGGA : 720
Nt-1 : AGGATCGTTGAGTCCACAAGTGGCCACAGTCTTGTAGAGTGCGAGGGCGACATTGTCATTCCCTTGCAGGTTTGTCACTGTTGCATCTGGA : 720

Nsy1 : GCCGCCTCAGGGAAATTCTTGCAGTATGAGTTGGGAGGTCCTCGGGTTTCTGTTCAAACAGCTTATGGAGTGGAAAGTTGAGGTCGATAAC : 810
Nt-1 : GCCGCCTCAGGGAAATTCTTGCAGTATGAGTTGGGAGGTCCTCGGGTTTCTGTTCAAACAGCTTATGGAGTGGAAAGTTGAGGTCGATAAC : 810

Nsy1 : AATCCGTATGATCCAAGCCTGATGGTTTTTCATGGATTATAGAGACTATGTCAGACACGACGCTCAATCTTTAGAAGCTAAATATCCAACA : 900
Nt-1 : AATCCGTATGATCCAAGCCTGATGGTTTTTCATGGATTATAGAGACTATGTCAGACACGACGCTCAATCTTTAGAAGCTAAATATCCAACA : 900

Nsy1 : TTTCTTTATGCCATGCCCATGACTAAAACAAGAGTCTTTTTTCGAGGAAACTTGTTTGGCTTCAAAGATGCAATGCCATTTGATCTATTA : 990
Nt-1 : TTTCTTTATGCCATGCCCATGACTAAAACAAGAGTCTTTTTTCGAGGAAACTTGTTTGGCTTCAAAGATGCAATGCCATTTGATCTATTA : 990

Nsy1 : AAGAAAAAAGCTGATGTTACGATTGAACACATTGGGCATAAAAAATTAATAAATCTACGAGGAGGAATGGTCTTACATACCAGTTGGTGA : 1080
 Nt-1 : AAGAAAAAAGCTGATGTTACGATTGAACACATTGGGCATAAAAAATTAATAAATCTACGAGGAGGAATGGTCTTACATACCAGTTGGTGA : 1080

 Nsy1 : TCGTTGCCAAATACAGAGCAGAAAAACCTTGCCTTTGGCGCTGCTGCTAGCATGGTTCATCCAGCTACAGGTTATTCAGTTGTCAGATCA : 1170
 Nt-1 : TCGTTGCCAAATACAGAGCAGAAAAACCTTGCCTTTGGCGCTGCTGCTAGCATGGTTCATCCAGCTACAGGTTATTCAGTTGTCAGATCA : 1170

 Nsy1 : CTGTCCGAGGCGCCAAAATGCGCCTCCGTAATTGCAAAATATTTAAGACAAAATCATGTCAAGAACATGATTACCAGTTCAAGTGCCACA : 1260
 Nt-1 : CTGTCCGAGGCGCCAAAATGCGCCTCCGTAATTGCAAAATATTTAAGACAAAATCATGTCAAGAACATGATTACCAGTTCAAGTGCCACA : 1260

 Nsy1 : AGTATCTCAACTCAAGCTTGGAAACACCCCTTTGGCCACAAGAACGAAAAGGCAACGATCGTTTTTCCTATTTGGATTGGCACTCATATTG : 1350
 Nt-1 : AGTATCTCAACTCAAGCTTGGAAACACCCCTTTGGCCACAAGAACGAAAAGGCAACGATCGTTTTTCCTATTTGGATTGGCACTCATATTG : 1350

 Nsy1 : CAGCTGGATATTGAGGGGATTAGGTCATTTTTCCGCGCATTCTTCCGTGTACCAAAATGGATGTGGCAAGGTTTTCTTGGCTCTAGTCTT : 1440
 Nt-1 : CAGCTGGATATTGAGGGGATTAGGTCATTTTTCCGCGCATTCTTCCGTGTACCAAAATGGATGTGGCAAGGTTTTCTTGGCTCTAGTCTT : 1440

 Nsy1 : TCATCAGCAGACCTCATGTTATTTGCCTTCTACATGTTTATTATTGCACCAAATGACATGAGAAAAGGCCTAATCAGACATCTGTTATCT : 1530
 Nt-1 : TCATCAGCAGACCTCATGTTATTTGCCTTCTACATGTTTATTATTGCACCAAATGACATGAGAAAAGGCCTAATCAGACATCTGTTATCT : 1530

 Nsy1 : GATCCAAGTGGTGCAACTATGATAAGAAGCTTATCTTACATTTTAG : 1575
 Nt-1 : GATCCAAGTGGTGCAACTATGATAAGAAGCTTATCTTACATTTTAG : 1575

Coding sequence comparison between *Ntε-LCY2* (Nt-2) and *Ntom-LCY* (Ntom)

Ntom : ATGGAGTGTATTGGAGCTCGAAATTTGCTACAATGGCGGTTTTTACGTGTCCGAGATTCAAATCATTAGGAAGAAGGAGAATTATGCCA : 90
 Nt-2 : ATGGAGTGTATTGGAGCTCGAAATTTGCTACAATGGCGGTTTTTACGTGTCCGAGATTCAAATCATTAGGAAGAAGGAGAATTATGCCA : 90

 Ntom : AGAAAAAGCAACCATTTTGGCCTATACATATGCAAGTGAAGTGTAGTGGAAATGAGAGTTGTGTAGTAGTTAAAGAAGATTTTGCCTGAT : 180
 Nt-2 : AGAAAAAGCAACCAATTTTGGCCTATACATATGCAAGTGAAGTGTAGTGGAAATGAGAGTTGTGTAGTAGTTAAAGAAGATTTTGCCTGAT : 180

 Ntom : GAAGAGGATTATATAAAAGCTGGTGGTTCAGAACTTGTTTTTGTTCAAATGCAGCAGAATAAAGACATGGATCTGCAGTCTAAGCTTTCT : 270
 Nt-2 : GAAGAGGATTATATAAAAGCTGGTGGTTCAGAACTTGTTTTTGTTCAAATGCAGCAGAATAAAGACATGGATCTGCAGTCTAAGCTTTCT : 270

 Ntom : GATAAGTTGCGACAAATATCATCACTGGACAACTATACTGGATTTGGTGGTCATAGGCTTGTGGTCCTGCTGGTCTTGCTCTTGCTGCGG : 360
 Nt-2 : GATAAGTTGCGACAAATATCATCAGCTGGACAACTATACTGGATTTGGTGGTCATAGGCTTGTGGTCCTGCTGGTCTTGCTCTTGCTGCGG : 360

 Ntom : GAGTCTGCTAAACTCGGATTGAACGTTGGGCTCGTTGGTCTGATCTTCCTTTCACAAATAACTATGGTGTGTTGGGAGGATGAGTTCAAA : 450
 Nt-2 : GAGTCTGCTAAACTCGGATTGAACGTTGGGCTCGTTGGTCTGATCTTCCTTTCACAAATAACTATGGTGTGTTGGGAGGATGAGTTCAAA : 450

Ntom : GATCTTGGACTTCAAGCGTGCATTGAACATGTA TGGAGGGATACCAT TGTATATCTTGACGATGCCGATCCAATTCTTATCGGTCGTGCT : 540
 Nt-2 : GATCTTGGCCTTCAAGCGTGCATTGAACATGTT TGGAGGGATACCAT TGTATATCTTGACGATGCCGATCCAATTCTTATCGGTCGTGCT : 540

Ntom : TATGGAAGAGTTAGTCGCCATTTACTGCACGAGGAGTTACTCAAAGGTGTGTGGAGGCAGGTGTTTTATATCTTAACTCGAAAGTGGAT : 630
 Nt-2 : TATGGAAGAGTTAGTCGCCATTTACTGCACGAGGAGTTACTCAAAGGTGTGTGGAGGCAGGTGTTTTATATCTTAACTCGAAAGTGGAT : 630

Ntom : AGGATCGTTGAGTCCACAAGTGGCCACAGTCTTGTAGAGTGCAGGGGCGACATTTGTCATTCCTTGCAGGTTTGTCACTGTTGCATCTGGA : 720
 Nt-2 : AGGATCGTTGAGTCCACAAGTGGCCACAGTCTTGTAGAGTGCAGGGGCGACATTTGTCATTCCTTGCAGGTTTGTCACTGTTGCATCTGGA : 720

Ntom : GC GCCTCAGGGAAATTCTTGCAGTATGAGTTGGGAGGTCCTCGGGTTTCTGTTCAAACAGCTTATGGAGTGAAGTTGAGGTCGATAAC : 810
 Nt-2 : GCTGCCTCAGGGAAATTCTTGCAGTATGAGTTGGGAGGTCCTCGGGTTTCTGTTCAAACAGCTTATGGAGTGAAGTTGAGGTCGATAAC : 810

Ntom : AATCCGTATGATCCAAGTCTGATGGTTTTTCATGGATTATAGAGACTATGTCAGACACGACGCTCAATCTTTAGAAGCTAAATATCCAACA : 900
 Nt-2 : AATCCGTATGATCCAAGCTGATGGTTTTTCATGGATTATAGAGACTATGTCAGACACGACGCTCAATCTTTAGAAGCTAAATATCCAACA : 900

Ntom : TTTCTTTATGCCATGCCATGACTAAAACAAGAGTCTTTTTTCGAGGAAACTTGTTTGGCTTCAAAGATGCAATGCCATTTGATTTGTTA : 990
 Nt-2 : TTTCTTTATGCCATGCCATGACTAAAACAAGAGTCTTTTTTCGAGGAAACTTGTTTGGCTTCAAAGATGCAATGCCATTTGATTTGTTA : 990

Ntom : AAGAAAAAGCTGATGTTACGATTGAACACACTGGGTGTAAGAATTAAGCAAATCTACGAGGAGGAATGGTCTTACATACCAGTTGGTGG : 1080
 Nt-2 : AAGAAAAAAGCTGATGTTACGATTGAACACACTGGGTGTAAGAATTAAGCAAATCTACGAGGAGGAATGGTCTTACATACCAGTTGGTGG : 1080

Ntom : TCGTTGCCAAATACAGAGCAGAAAACACTTGCCTTTGGCGCTGCTGCTAGCATGGTTCATCCAGCTACAGGTTATTCAGTTGTCAGATCA : 1170
 Nt-2 : TCTTTTACCAAATACCGAGCAA AAAACACTTGCATTTGGT TCGCTGCTGCTAGCATGGTTCATCCAGCTACAGGTTATTCAGTTGTCAGATCA : 1170

Ntom : CTGTCCGAGGC CCAAATGCGCCTCA GTA CTTGCTAATATTTTAA GACAAAATCATGTCAAGAACATGCTTACTAGTTCAAGTACCACA : 1260
 Nt-2 : CTGTCCGAGGC CCAAATGCGCCTC GTA CTTGCTAATATTTTAA GACAAAATCATGTCAAGAACATGCTAAC CAGTTCAAGTACCACA : 1260

Ntom : AGTATCTCAACTCAAGCTTGGAAACACCCTTTGGCCACAAGAACGAAAAAGGCAAAGATCGTTTTTCCTATTTGGCTTGGCACTCATATTG : 1350
 Nt-2 : AGTATCTCAACTCAAGCTTGGAAACACCCTTTGGCCACAAGAACGAAAAAGGCAAAGATCGTTTTTCCTATTTGGCTTGGCACTCATATTG : 1350

Ntom : CAGTTGGATATTGAGGGGATTAGGTCATTTTTCCGCGCATTCTTCC TGTGCCAAAATGGATGTGGCAAGGATTTCTTGGCTCTAGTCTT : 1440
 Nt-2 : CAGTTGGATATTGAGGGGATTAGGTCATTTTTCCGCGCATTCTTCC TGTGCCAAAATGGATGTGGCAAGGATTTCTTGGCTCTAGTCTT : 1440

Ntom : TCATCAGCAGACCTCATGTTATTTGCCTTCTACATGTTTATTATTGCACCAAATGACATGAGAAAAGGCCTAATCAGACATCTGTTATCT : 1530
 Nt-2 : TCATCAGCAGACCTCATGTTATTTGCCTTCTACATGTTTATTATTGCACCAAATGACATGAGAAAAGGCCTAATCAGACATTTGTTATCT : 1530

Ntom : GATCCAACCTGGTGCAACCATGATAAGA ACTTATCTTACATTTTAG : 1575
 Nt-2 : GATCCAACCTGGTGCAACCATGATAAGA ACTTATCTTACATTTTAG : 1575