

IDENTIFICATION

Species: *Chenopodium quinoa*

Locus: AUR62009960

Gene Model: AUR62009960

Description: CqEXLA-05

Family: Expansin Like Alpha

3D structure:



GENOME DATABASES

Phytozome: https://phytozome-next.jgi.doe.gov/info/Cquinoa_v1_0

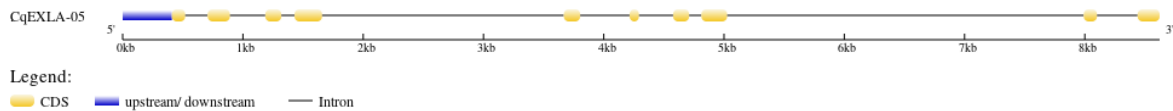
KEGG: <https://www.genome.jp/entry/T05764>

EXTERNAL RESOURCES

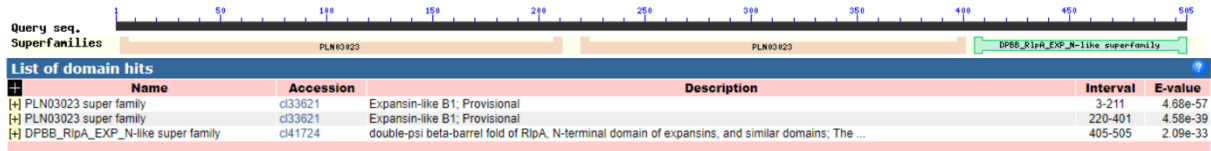
<https://www.cbrc.kaust.edu.sa/chenopodiumdb/>

<http://quinoa.kazusa.or.jp/index.html>

GENE STRUCTURE



DOMAIN ARCHITECTURE



SEQUENCES

Peptide

>CqEXLA-05

MGGACGYGPYALDFHGGHVAALPSIYKKGEGCGACFQIRCNSAICSTKGTKIVVT
DVHTDKTKSTQFVLSSRAFRAMALPGKDRQLLHVGIADVEYKRVPCVYKGQNLAIR
VEEFSKFPNYLAIKVLYQGGQTSILGGDVASVDNLSNWVYLSQNYGAVWDTDNAPS
GKLVFRFIINSGFDSRYFYTNEGVLPANWKPGVVYNSSVQISDIALDGCAPSGACGYG
SIALDYYGGHVAALPSIYNGENCGACFHVTLICFATRAFRAMALPGKDKQLLRVG
IADVEYKRVPCVYKGKNIAIQVEKFSKFPNFLAVKVLVYQGGQTSILGGDVASVDHPS
NWVSLSRNYGAVFDTNNAPSGKLMLRFIINSGFDAQFVYVNEALPANWRPGAVYNT
SVQINNVALTAGSCGYGPVALDYYGGHVA AAIPSIYSNGEKCGACFQIRCKNSAICTT
TGTTIVVTDHTDKSNTTDFVLSSRAFRAMALPGKDKQLLRLGIADVEYR

CDS (coding sequence)

>CqEXLA-05

ATGGGTGGAGCTTGTGGATATGGTCCTTATGCACTAGACTTTCATGGTGGACATG
TTGCTGCTGCACTTCCTTCTATCTACAAGAAGGGTGAAGGTTGTGGTGCTTGCTTT
CAGATAAGGTGCAACAACAGCGCTATTTGCAGTACAAAAGGCACTAAGATAGTA
GTTACTGATGTTCACTGATAAGACCAAATCTACACAATTCGTGCTAAGTAGCA
GAGCTTTTAGGGCTATGGCTTTACCTGGCAAGGATCGACAACCTTACATGTTGG
AATTGCGGATGTTGAATATAAAGAGGGTACCCTGTGTTTACAAAGGTCAAACCTTG
GCGATTCGGGTGGAAGAGTTCAGCAAATTTCTAACTATTTGGCAATCAAAGTCC
TCTACCAAGGTGGTCAGACATCTATCTTAGGTGGTGATGTAGCCTCGGTTGATAA
TCTAAGTAATTGGGTTTACCTGAGCCAAAACCTATGGGGCAGTCTGGGACACAGAC
AATGCTCCAAGCGGGAAACTGGTGTTCAGGTTTATCATTAACCTCCGGCTTCGATT
CCCGGTACTTCTATAACGAAGGTGTCCTGCCTGCAAACCTGGAAGCCTGGTGT
GGTATACAACCTCTAGTGTGCAAATCAGTGATATTGCTTTAGACGGTTGCGCTCCTT
CTGGAGCATGTGGGTATGGTCCATAGCTTTGGACTACTATGGTGGACATGTTGC
TGCTGCTCTTCCTTCTATTTACTCCAATGGTGAAAACCTGTGGTGCTTGCTTTCATGT
AACGCTTATCTGTTTCGCTACAAGAGCTTTTAGGGCCATGGCCTTGCCCGGCAAG
GACAAACAGCTCTTGCGCGTTGGGATCGCAGATGTCGAATATAAAAGGGTACCCT
GTGTTTACAAAGGCAAAAACATAGCGATTCAGGTGGAAAAGTTCAGCAAATTTCC
TAACTTTTTGGCAGTCAAAGTCCTCTACCAAGGTGGTCAAACCTCTATCTTAGGTG

GCGACGTAGCCTCGGTTGATCACCCAAGTAATTGGGTTTCCCTGAGCCGAAATTA
TGGGGCAGTCTTTGACACAAACAATGCTCCAAGCGGGAAGCTAATGCTCAGATTT
ATCATCAATTCCGGTTTCGATGCACAATTTGTCTATGTTAATGAAGCATTGCCAGC
GAACTGGAGGCCTGGTGCCGTATACAATACTAGTGTGCAAATTAATAATGTTGCC
TTAACTGCTGGATCTTGTGGGTATGGTCCTGTTGCTCTGGACTACTATGGTGGACA
TGTTGCTGCTGCTATTCCTTCTATTTACTCTAATGGTGAAAAATGTGGTGCCTGCT
TTCAGATCAGATGCAAGAACAGTGCTATCTGCACTACGACAGGAACAACGATAG
TAGTGACTGATACTCATACTGATAAGAGCAACACCACTGATTTTGTGCTAAGTAG
CAGAGCTTTTAGGGCCATGGCTTTGCCTGGCAAGGACAAACAACCTTTACGCCTT
GGGATCGCGGATGTCGAATATAGA

Nucleotide

>CqEXLA-05

ATGGGTATTTTACTCTGCTTATTCTTCCTCTTCTTTTCATCTGCTTCTGCTACTTGTA
AACAAATGTGTCTTCTCAAAGCTGCTTTCTTTGCTAGCTCTAAAGGTCTTTCTGGT
AATTCTCCATCCCTTCATTATCTTAATAATTTCTCTATTTTTTTTTGTTGATTCGTTTT
GACTTTTTGGCATCCATCCATAATAAAAACATAAAGTTATGTTAGTATTTTATAAT
TTTCATTAATTCATCTCGACACATATATTTTGAAAATGTACATCGTATAATTCTAG
GGGCAATCATACAATTAGAGATATCAAAGTCAACTCAAGTATAATTTTGCATGA
TTAACAACAACCCAGATGATAATTAGTGAAAAAATGAAGTGGTTAACCTCTAATT
TGTTAAACAAATGCAGGTGGAGCTTGTGGATATGGTCCTTATGCACTAGACTTTC
ATGGTGGACATGTTGCTGCTGCACTTCCTTCTATCTACAAGAAGGGTGAAGGTTG
TGGTGTGCTTTCAGGTATCCCATCCCCTAGTTTATTTGATGTTGTATAAGAAAA
TGCACGTTCTACTAGTTAAATTTATGTACATATGTTAAGAATATTTTATGAAAA
CTACTTGCTTTCGAGGCGATAATGATTCAATTTTAGTTGATCATTGATGCTACAAA
CACTCACTGATTGACTCAGGTGTTGTGTTGAGCAGATAAGGTGCAACAACAGCGC
TATTTGCAGTACAAAAGGCACTAAGATAGTAGTTACTGATGTTTCACTGATAAG
ACCAAATCTACACAATTCGTGCTAAGTAGCAGAGCTTTTAGGGCTATGGCTTTAC
CTGGCAAGGATCGACAACCTTTACATGTTGGAATTGCGGATGTTGAATATAAGAG
GTGATAATTGTTACTTCAGATTGTTTGAAGTTTTTATTTCCGTTGATCTACTGATTT
ATTTATCAGCATTATGTTTTACTTCATTTGTCTGCGAGATTATTTCAAATTACATT
ATCAACATTATCTTTAGTTTTGGACACAGGAAATATCTATTTTTCAAATTAGTTGA
CTTAATATGCGTGTCAAATAAGTCAGCTAGGATGAGGCAAAAAAAGACCGTTTTG
TAACACATTCTGCCTCTCTTAGTTGCCTAACACTTGCTAACATGCAATATTGTGAT
CAATATGCAACAGGGTACCCTGTGTTTACAAAGGTCAAACCTTGGCGATTCCGGGT
GGAAGAGTTCAGCAAATTTCTAACTATTTGGCAATCAAAGTCCTCTACCAAGGT
GGTCAGACATCTATCTTAGGTGGTGTAGTGCCTCGGTAAGTAATTAAGCGTTAC
ATATTCGGATAAAATCTTGACTTGCAAAAAATGTAGTCTCATCATATTATAACTA
ATTTTGTACTGTTTTTTCGGCTATAATTTGCATATAGGTTGATAATCTAAGTAATTG
GGTTTACCTGAGCCAAAACCTATGGGGCAGTCTGGGACACAGACAATGCTCCAAG
CGGGAAACTGGTGTTCAGGTTTATCATTAACTCCGGCTTCGATTCCTGGTACTTCT
ATACCAACGAAGGTGTCCTGCCTGCAAACTGGAAGCCTGGTGTGGTATACAACTC
TAGTGTGCAAATCAGTGATATTGCTTTAGACGGTTGCGCTCCTTGTAACCTGG
AAATAAACTGAGTAGTGTGATGTCTGGATAGTTTTTATGTACTTATTAGCGTTA
CCAATGCTCAAATTTGTAGCAAAAAATCCCCAAGTCGTAAGGCTGGCTGGATTTT
TTTTTTTTTTTTTACCAAATATTATTTCTTTCATGATCTTATTATATCTTAACTTAT

TGGTTGTGGTTGTGCCTTTGTCAAATGTAACATTAGTTTTAAAACACGGATGATGG
ATTATATACTTTTTTTTTTAAGCAATGGATTATATATGTTAGATAAAACTAAACAT
AGCTCACAAAAGTATCCAAGAAAACATATGGGTTGTGTTAAGTATGTATTCATA
AATTATTTGTTTTATTATGATTTTTTGCATTATTTACATATGGAGTATCCTGCTCT
TTAACCTGTATTTTCTTGTACATCAAATCAATGTTACCATGCAATTTATACATA
TAGCCTAATAGGTAATCAAAAATATTAATGTTAGGGAATATCATATAGTGTTAAA
TTGTGACTCGAAATTTAGTAGGGCTGACTTTGAATGCAGATATCTCTCAAACAT
AAATGATTTTGAAATGATTCAGTTGGAGGTGATATCTTGTTTTCAAATCTTTCCA
ACGATAGGTCATATGCCTAATTTTGATAAGAAACGACAAAGTTATGGCCGTTTTA
AGAAGAAGTACGCTGCTGGAAATATGCTGATGAAGTACGCGACTAGGCACGCC
CGTGCCTAAAAGAGGCACGCCCATGCCTAGTCAAATTTTCAGTTTTTTTTGGTCCG
GTTTTAGCTTAATTGTTTTAGGGATAATTTTCTAAAATTATATCTTTTCTATGACG
ACTATTTAAGAATACTTGGGGAACAATTTTAGGGTTTAATTAGGGTTTCTTATGT
TATAAAATGACCCTTTATTTGATCAATTCGAATACACCTTTTGAGCCATTAGATTT
AGGACTCCTTGTATTATTCTCTCGTTCTTTCTCCATTATAGTGAAAAAGCTCTCGA
ATCCCCACCCGAACCATGTCAATCCTTGTGAATATCATTATTCTGATTGATATAC
AATTTTTTTTTTTTTGTTAAACGATTAACACTACGAGGAAGGACCCCCACCTATCA
CAGGAATAGGGGTTGTGAGGAATCAAACCCCATCACATGATTGATATACAATTG
CTGTGAGTTGAGATAACTAAAATTAACCTCTATATGGAAAACACCGTACCTTAAT
CAATGGCTTGATCAATTTAGAATACTAGTAAATATATTTATAAATTGCTCAATTTG
AGACAAAGTCACGTGTAGCTGCTATGCCCTTTCGTCGGTGATCAATGGTAATTAA
TAGAAATACAAATATACAATCCTTTCTGAATAATAAACTCTCTGCAAGAATAATT
ATTTTCTTTAATTATTCATCTTCTCAATTTTCTCAAATTAGATATTTTCAATCAAT
AATAATAAAAAATACTGTACTTGCATGTATGGTGAGATTGGTGAAATGGTGACTA
CTCCAATTTGGAAATTCCTTATTCTATGTAAACCATGATGAAATGAATATTACTTT
TATTTAAATCAATTAATCATCTTTTAAGCAATTGAGTTGTTAATTAATTTTCCCAC
GTTTGCGAAATTGCGTTGTCTCCTCCTCACTAAAGAAAGTACTCGTACTCCGTACC
ACTTATATGAGTAAATAAAATAAACCATACTTCACCTATATTTTCTTTCTATATAT
ACATATAGAAAGCGGCATTAACATCTTAAATTCAATATCACAAAACAAATCTGTA
TGAAAATGGCTATTTTACTCTGTTTCATCTTCTCCTTCTTTTCTATCTGCTTCTGCTG
CTTGTAATCAATGTGTCTTATCCAAAGCTTCTTTTCTTTTCTAGCAATAATGGTCTTT
CAGGTAATCTTTTGTTTTTGGTTTAATTAACAACAACCCAAATGTTGATTTAATTT
ATCAAATGTGAAAAGGGTAGTTTTTAATTTTTTGAAAAATGCAGCTGGAGCAT
GTGGGTATGGTTCCATAGCTTTGGACTACTATGGTGGACATGTTGCTGCTGCTCTT
CCTTCTATTTACTCCAATGGTGAACACTGTGGTGCTTGCTTTTCTATGTAACGCTTAT
CTGTTTCGCTACAAGGTCGACCTATGCTAGGCTAAATGCCTAAATGATTTGAATT
AGTAACGTGACAATAAATCAAGACGGATTGAGTTCAATTGAGCTGAATATACTA
GTACATGCCTTGAGATTATTATAACTAACACCTGATTTGTAACCGGGTGTTGATTG
CTTTAGGGGTGTTCAAGTTAAAAACAGAGAAAACCTTACATTTACATTACATTAG
CTGAAACTATCTATTGTTTTGGAGGCGATAAATCTTCTTTTAATCAGTTAAATTAA
AGTGATCATTGATGCTACAAGTACTATATTGACTGGGGTGTTGTGTTGAGCAGAT
GAGATGCAAGAACAGTGCTATTTGCACTACCAAGGGCACAAACGATAGTAGTGA
CTGATAAGAGCAACACCACTGATTTTGTGCTAAGTAACAGAGCTTTTAGGGCCAT
GGCCTTGCCCGGCAAGGACAAACAGCTCTTGCGCGTTGGGATCGCAGATGTCGAA
TATAAAAGGTAATAATCGTCACTTAAGATTGATTGAAACTTGTGGCATTATTGAT
CAACTGCTTTACTCAGTATCAATTTATATTTATACTATACTTTTATCAGTCCATATT
TAGTCAGTAGCACATGTACCCAAGTCCAACATAAAATTTGTTTATTAGGGGTATAT

ACTAATATACTATATATGTACCACATTTTGCCTCTCGTTAACTTTATTAATTGTATT
AAGATATGGCTCAAGAGATTGATTTAAATAATGCTTTTCTTATAGTAATATACAC
AATAATGCAACAGGGTACCCTGTGTTTACAAAGGCAAAAACATAGCGATTCAGG
TGGAAAAGTTCAGCAAATTTCCCTAACTTTTTGGCAGTCAAAGTCCTCTACCAAGG
TGGTCAAACCTCTATCTTAGGTGGCGACGTAGCCTCGGTAAGCAATAAATCGTTA
CATCTCTAATAAAACCTTGACTTACCAAAAATGTAGTCTAATTAAACTCATTTTTTC
TACTGTTTTCTCTATATTTTGCATATAGGTTGATCACCCAAGTAATTGGGTTTCCCT
GAGCCGAAATTATGGGGCAGTCTTTGACACAAAACAATGCTCCAAGCGGGAAGCT
AATGCTCAGATTTATCATCAATTCCGGTTTTGATGCACAATTTGTCTATGTTAATG
AAGCATTGCCAGCGAACTGGAGGCCTGGTGCCGTATACAATACTAGTGTGCAAAT
TAATAATGTTGCCTTAACTGGTTGCGCTCCTTGTACAACCTGGAAGTAATTCGTGC
ACACTCCTTTGATCGTTCTACTTTGAGTAGTGTTAGTGTGTGTCTAGATGATTTTTT
TGTGTGTAATAAGTGTACCATAGCTCATTATTGTAGTAAAGAAGCCCAAGGCGC
AGGCTAAGCTAGGCTGGTTCGGTTTCATGTAATACCTTAGTTATCTGATTTTGTAT
GTTTATCTATCATAAACTTATTTTACTTTTTGAGTTTCTTTCCCCATTTCACTATGT
TTTATATGATGCTTGTGAGTCTTGTGCGAGGTGTCGGCCAATCTAAATTAAGGTT
TTTTTTAATCATGTACGGAGTAAAAATAAATAAAAAAAACATGTGAATTACTCC
GTTTAAGATCTCGTATAATCCAGCTAGTAATCAATTGTGACAATTTTATTGTACTA
TTAATAAATTTATATGAACACCGAGCAAGGTTTGATTCAGTGGAAAAGTTTATGT
TTTACGTGAGATTAATCTCACTACAGGTAATTTGGAGTGGGATTCCTTTACTATT
CCCCTCTCTCGTCTTTAAAGGGCTTAGCTTGCTAAGCCAAGCCGAATTGACCTATA
AAAAGTTCCAACCTAGTATAACCCTTCTTTTTACCTACCCAAAAAAAAGGGATCT
ATTTAAACATAGAAGTAGAGCTTTTATGGCCATGGCTTTGTCCACAAGGACATA
AACTTTTACATGTTGAATATAACAGGAGATTGTTTGAAATATTTACCTATTAATT
TATCAATCCATATGTTACTTGACTTTATTTGTCAAATTACGTATTATCAACTTGA
TCATGACAATTAAGCCAACCTAGCATGGGGCTAAAAGGCCACATGGATTGATGGT
GCCTTAAACCATATTTGTTTCATCAAGGGAATACAAGTATAACAACACATATCAACT
CTTTTAGTTGCCAATAGAGATGGGGATGGGCTGGGCCAGATCGCGGGCGGCACG
GGCACGGCCTGACACGGCACGAGGAACGAGGGGTGGGCTGTGTGCGTGAACAAAA
AAATAAATTTCCGGCACGAGCCCGCGGGCGACACGAACTTTTGGCCCGCCAGCAC
GACCATAATAATAATAATAAATTAAAAAAACTATAAATAATAAAAAATAAAA
ACAATAAAAAATAAATATTATAATAATAAAAAAGAACCATAATAATATAAAGAACT
ATAAATAATAAAAAAAATAAATGGGCTGGCCCGCGGCTGGCACAACACGATG
CCTAGCTCTAGTACTTTCCACACTTCTTGTATGGAGATTCGCATTGATATCTGTA
ACTACAAATAAATAACCATTATGTCTTATAAATACTCGTAATTACTCAATATTTAT
TTACCTTTTAAAAAATTTATGCAAAAAGTAAATGTGATTTTTTATGTGGGGACGAA
AGAAGTAACCATATTGATCATTAAAACCTACATATACATCAAAAAAATTATTA
AATCAAGATCAATTGTGACAATTTTTTTTTGGAAGGAGGAAGTATAATATAATTTTT
TTTTTTAAGGATATGTAATTATGTAATATAAAAAAAATAACAGATTAATCAT
TGATCTATATCAATATAACTTAAAGATTAACACAGACACTGGAAGTGACACATGTC
ACTTTCTGGTGCTGTTTTTTCCCTCCAAAATCACTATTTTGATTTTTTTTTCTTTTT
TTTTCCATTTTACATTACATGACATTTACTATTTAAACATTGATTACACAAGATT
CACAATATATTTACCAAATCAAATTTGATTTTTGGTAAATTTAAGTTAGTAAAAA
TAATATGAACATCGTACAATTTTCAATATACATTAAGTCAACGCCTCTTGCATTTT
TTAAAAATGGAAAGAATATAAAATTGTATATCATCTTAGCCATAATATATATATC
TCCTATATAAGTTAAGATTTTTTTTTAAGATAATAATAATAATAATAATAATAA
TAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAAAGCTATACACTA

AAACATATATAGAAATGACGACACTTGATTTATAAAAAGTAAAAATTAATTTTC
AATTAATAGTGCATAAATAACAACCGCTTTATGTTGAATAATAGAGACCTTGAA
TTAAATTAATTAATCCGCTTCTCTGTACTTATATACCTATTACATGAAAACACAAA
CTATATACAGCACATCTGCACATGTCTCCTCCTCCTTCACCGCTTGAATTTATTTT
ATTATAATTTTTTTCATGAGAGAATTTTTATAATTCCTTTTGCCTTAACACTCTATCG
TTCACATTCATCTCTAACATTTAAATCTCTTTAACATTCTTCATCAATTGCATTGCT
TAACTTTCATTGAATTGATTGATATTTTATCAATCACTCATGCAAAAATTACAATA
TTATTTAAAAATATTCATTGATTTTCCAAGGGACAAAAAATTGCTAACGATTTTTC
TTTTTTAATTTTCTATGCATAACCCGTGCATGGCATGCCAAAAGGCTAGTTGTAA
AATATAACCATGCTTTAAGCAATTGATTTGTTAATTAATTTTCCCGCGCTCTGCGA
AATTGCTTTGTCTCCTCCCCACTAAAGAAAGTACACTGATTTTAGTAAAATAAAT
AAAACCTTACGTATTTTCTTTCTATATATAGAAATCATCATCATCCCAATTTCAAT
ATCTCAAACAAATCTCCATGAAAATGGCTATTCTACTCTGTTTCATCTTCCTCTT
CTTCTCCTCTGCTTCTGCTGCCTGTAATCAATGTGTTTTATCAAAGCTACTTTCTT
TTCTAGCTCTGCAGGTCTTTCTGGTAATTTTCTCACACTTTTCTCAACTCAAATTGA
TTGTAAATTTTGTTTTTGGCTTAATTAACAACAACCCAGATGAAATTTTTTCAAAA
TATTACATTGCTAACCTTATATTTATTGAATTAATGCAGCTGGATCTTGTGGGTAT
GGTCCTGTTGCTCTGGACTACTATGGTGGACATGTTGCTGCTGCTATTCCTTCTAT
TACTCTAATGGTGAAAAATGTGGTGCCTGCTTTCAGGTATAGCTTGTCTGTTTCA
TTAAATGATCAATCGATCGATCTATGCTACGCTAAATGTTTTGAATTGGCAATGTG
ACAACATAATTTAGACGGATGGATTTATATTGGGTAGACTGTATAAATGCCTTTG
TTACGGGAATGTTGATGTCTTTGGGGAAGTGCAAACATAAAACACAGAACTTTA
CATTTTACATTAGTTGAAACAGTGTGATTTTCATGAAAATACTTGTTTTTCGAGGCGA
CAATGTTTCTTGTAGGTGATTTAGTTACATTGATCATTGAAGTAAGATAACAAGTAC
TGAAGTACTAGCTAGATTGACTTTGGCTTTGTGTTGAGCAGATCAGATGCAAGAA
CAGTGCTATCTGCACTACGACAGGAACAACGATAGTAGTGACTGATACTCATACT
GATAAGAGCAACACCACTGATTTTGTGCTAAGTAGCAGAGCTTTTAGGGCCATGG
CTTTGCCTGGCAAGGACAAACAACCTTTACGCCTTGGGATCGCGGATGTCTGAATA
TAGA