

Figure S2 Detailed *Oleu*AQP sequences (genomic, CDS and protein sequences) from the domesticated olive species *Olea europaea* cv. Picual.

Sequences are presented in their original version, and if need be, in their corrected versions. Only the “corrected” sequences were used for analysis.

For the genomic sequences, the introns are in blue.

Codons “Stop” and “Start” are in red.

All sequences are classified according to their subfamily.

***Oleu*PIP1;1 *Oleu*061Scf2846g07022.1**

>*Oleu*061Scf2846:701124..702805 (- strand) class=gene length=1682

>*Oleu*PIP1;1_*Oleu*061Scf2846 Original version

ATGGAGAGCAAGGAGGAGGATGTACGAGTGGGAGCCAACAAATTCGCCGAGAGGCAGCCGATTGGCACGGCTGCT
CAAAGCCAGGACAAGGACTACAAGGAACCACCACCGCGCCACTTTTCGAGCCGGGTGAGCTGTCCCTCGTGGTCTG
TTCTACAGAGCTGGCATAGCAGAGTTCATAGCCACTTTCTTGTTCCCTTTATATTACAGTTTTGACAGTGATGGGA
GTTAGTAAGTCTGATTCCAAGTGCAAACTGTTGGAATCCAAGGTATTGCTTGGGCATTGGTGGCATGATCTTT
GCCCTTGTTTACTGCACTGCAGGAATTTAGGCAAGTCTTTTCTATATATATAATTTGCAAATTTGCTTGAT
TTGCTATGATCTTCAACAGTAACGATCCGTCTTAAAGCTCAAAGAGGGAGTCGTCAGATTTGAAGATTGGTTTGT
GGGGTAGATATGAAAATACTAACAACATATATATTGGATTATGGTCTCTGTCTCTGCAGTTAGTCTTTGATAG
TATATGGAATTTAGGTTTTGCCATTAAAATTAGAAATTACCTAATTCAAAATTGAGTTGATTTTTCATGAATTC
AGTTATAAGGTTTTAATTCATTTGATATTAACATGGCAATTCAGAAAACCAAATCGTTTCAGCAATCAAATTTA
TGATGAACAATTTTAACAGTACTACTAACCTATTTTCTTCAAAGAAAAGGGCAAAATTTTAATGAACTGCTTGTT
TTGCAGGGGGGCATATAAATCCGGCAGTGACTTTTCGGGCTGTTTTTGGGGAGGAAATTGTCTGTTGACCCGGGCTG
TGTTCTACATGGTGATGCAGTGTCTTGGAGCCATATGTGGTGCTGGTGTGGTTAAGGGATTTCGAAAGACCCGTG
ACATGACCAAGGGTGGTGGTGTCTAATGTAGTAGCCCACGGTTACACCAAGGGCGATGGCCTAGGTGCTGAAATAA
TCGGAATTTTTGTGCTCGTTTACACTGTCTTCTCTGCTACTGATGCCAAACGTAGCGCCAGAGACTCGCACGTTCT
CTGTAAGCACTCCTCTTGCTTTTGTGATTGAGCTTGAACAAGAATTTGCTTGTTGATCTGTAATCAAATTTGCT
TTTTCGTTTTGTAAGAACTGATGAATCAAAAAATGTCATTGTTTATCAAGAAAACGTTTGATTAATTTGGATTCCAT
ATGCTGTAATTCATGGTTTTTCAGATATTGGCCCCCTTGCTTATTGGGTTTGCTGTGTTCTTGGTGCACCTTGGA
ACCATCCCTATTACCGGTACAGGTATTAACCCCGCCAGGAGTCTTGGTGCAGCAATCATCTACAACAAAGACAAG
GCATGGGATGATCACGTAAGCTAAAAATTCAACTGTCTGAATTCAACTATTGAAATATTTGAGTTAAGGGCATA
CTAGACAATTATATCCTAACAATTTTTTACGTTGTTCACTTATCACAATCCTCCTTTTATCTATTTTGGGACTAC
GACGAAATTTTTTAATAATCTGGCAGATGAGATGATATGATTGTCTAAAGTTTGTCTCACTCTCATCTTGCTCT
GATATGATAATATGCAGTGGATATTCTGGGTTGGACCGTTCATTGGGGCAGCACTTGCAGCTCTATACCATGTGG
TGGTGATCCGAGCCATCCCATTCAAAAATAA

>*Oleu*PIP1;1 corrected

ATGGAGAGCAAGGAGGAGGATGTACGAGTGGGAGCCAACAAATTCGCCGAGAGGCAGCCGATTGGCACGGCTGCT
CAAAGCCAGGACAAGGACTACAAGGAACCACCACCGCGCCACTTTTCGAGCCGGGTGAGCTGTCCCTCGTGGTCTG
TTCTACAGAGCTGGCATAGCAGAGTTCATAGCCACTTTCTTGTTCCCTTTATATTACAGTTTTGACAGTGATGGGA
GTTAGTAAGTCTGATTCCAAGTGCAAACTGTTGGAATCCAAGGTATTGCTTGGGCATTGGTGGCATGATCTTT
GCCCTTGTTTACTGCACTGCAGGAATTTAGGCAAGTCTTTTCTATATATATAATTTGCAAATTTGCTTGAT
TTGCTATGATCTTCAACAGTAACGATCCGTCTTAAAGCTCAAAGAGGGAGTCGTCAGATTTGAAGATTGGTTTGT
GGGGTAGATATGAAAATACTAACAACATATATATTGGATTATGGTCTCTGTCTCTGCAGTTAGTCTTTGATAG
TATATGGAATTTAGGTTTTGCCATTAAAATTAGAAATTACCTAATTCAAAATTGAGTTGATTTTTCATGAATTC
AGTTATAAGGTTTTAATTCATTTGATATTAACATGGCAATTCAGAAAACCAAATCGTTTCAGCAATCAAATTTA
TGATGAACAATTTTAACAGTACTACTAACCTATTTTCTTCAAAGAAAAGGGCAAAATTTTAATGAACTGCTTGTT
TTGCAGGGGGGCATATAAATCCGGCAGTGACTTTTCGGGCTGTTTTTGGGGAGGAAATTGTCTGTTGACCCGGGCTG
TGTTCTACATGGTGATGCAGTGTCTTGGAGCCATATGTGGTGCTGGTGTGGTTAAGGGATTTCGAAAGACCCGTG
ACATGACCAAGGGTGGTGGTGTCTAATGTAGTAGCCCACGGTTACACCAAGGGCGATGGCCTAGGTGCTGAAATAA
TCGGAATTTTTGTGCTCGTTTACACTGTCTTCTCTGCTACTGATGCCAAACGTAGCGCCAGAGACTCGCACGTTCT
CTGTAAGCACTCCTCTTGCTTTTGTGATTGAGCTTGAACAAGAATTTGCTTGTTGATCTGTAATCAAATTTGCT
TTTTCGTTTTGTAAGAACTGATGAATCAAAAAATGTCATTGTTTATCAAGAAAACGTTTGATTAATTTGGATTCCAT
ATGCTGTAATTCATGGTTTTTCAGATATTGGCCCCCTTGCTTATTGGGTTTGCTGTGTTCTTGGTGCACCTTGGA
ACCATCCCTATTACCGGTACAGGTATTAACCCCGCCAGGAGTCTTGGTGCAGCAATCATCTACAACAAAGACAAG
GCATGGGATGATCACGTAAGCTAAAAATTCAACTGTCTGAATTCAACTATTGAAATATTTGAGTTAAGGGCATA
CTAGACAATTATATCCTAACAATTTTTTACGTTGTTCACTTATCACAATCCTCCTTTTATCTATTTTGGGACTAC
GACGAAATTTTTTAATAATCTGGCAGATGAGATGATATGATTGTCTAAAGTTTGTCTCACTCTCATCTTGCTCT

GATATGATAATATGCAGTGGATATTCTGGGTTGGACCGTTCATTGGGGCAGCACTTGCAGCTCTATACCATGTGG
TGGTGATCCGAGCCATCCCATTCAAAAA**TAA**

>*OleurPIP1*;1

ATGGAGAGCAAGGAGGAGGATGTACGAGTGGGAGCCAACAAATTCGCCGAGAGGCAGCCGATTGGCACGGCTGCT
CAAAGCCAGGACAAGGACTACAAGGAACCACCACCGGCCCACTTTTCGAGCCGGGTGAGCTGTCTCTGTTGCTCG
TTCTACAGAGCTGGCATAGCAGAGTTCATAGCCACTTTCTTGTTCCTTTATATTACAGTTTGGACAGTGATGGGA
GTTAGTAAGTCTGATTCCAAGTGCAAACTGTTGGAATCCAAGGTATTGCTTGGGCATTTGGTGGCATGATCTTT
GCCCTTGTTTACTGCACTGCAGGAATTTAGGGGGGCATATAAATCCGGCAGTGACTTTCGGGCTGTTTTGGGG
AGGAAATTGTCGTTGACCCGGGCTGTGTTCTACATGGTGATGCAGTGCTTGGAGCCATATGTGGTGCTGGTGTG
GTTAAGGGATTTCGAAAGACCCTGTACATGACCAAGGGTGGTGGTGAATGTAGTAGCCACGGTTACACCAAG
GGCGATGGCCTAGGTGCTGAAATAATCGGAATTTTGTGCTCGTTTACACTGTCTTCTCTGCTACTGATGCCAAA
CGTAGCGCCAGAGACTCGCACGTTCTATATTGGCCCCCTTGCTATTGGGTTTGTGTGTTCTTGGTGCACCTG
GCAACCATCCCTATTACCGGTACAGGTATTAACCCCGCCAGGAGTCTTGGTGCAGCAATCATCTACAACAAAGAC
AAGGCATGGGATGATCACTGGATATTCTGGGTTGGACCGTTCATTGGGGCAGCACTTGCAGCTCTATACCATGTG
GTGGTGATCCGAGCCATCCCATTCAAAAA**TAA**

>*OleurPIP1*;1

MESKEEDVRVGANKFAERQPIGTAAQSQDKDYKEPPAPLFEPEGELSSWSFYRAGIAEFIATFLFLYITVLTVMG
VSKSDSKCKTVGIQGIAWAFGGMIFALVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLGRKLSLTRAUFYFVVMQCLGAICGAGV
VKGFGLTLYMTKGGGANVVAHGYYTKGDGLGAEIIGTFVLVYTVFSATDAKRSARDSHVPILAPLPIGFAVFLVHL
ATIPITGTGINPARSLGAIIYNKDKAWDDHWIFWVGPFIGAALAALYHVVVIRAIIPFKK*

OleurPIP1;2a *Oleur061Scf0176g00018.1*

>*Oleur061Scf0176*:63114..64769 (+ strand) class=gene length=1656

>*OleurPIP1*;2a

ATGGAGAGCAAAGAGGAAGATGTACGAGTGGGAGCCAACAAATTC AACGAGAGGCAGCCGATTGGCACGGCGGCCG
CAATCCCAAGACAAGGACTACAAGGAGCCACCACCGGCCCGCTTTTCGAGCCCCGGCGAGCTGTCTCATGGTCCG
TTCTACAGAGCTGGCATTGCCGAGTTCATAGCCACATTCCTGTTCTCTGTATATTACAATTTTGGACAGTGATGGGA
GTTAGCAAGTCTGATTCTAAGTGCTCTACTGTTGGAATCCAAGGTATTGCTTGGGCATTCGGTGGCATGATCTTT
GCCCTTGTTTACTGCACCGCTGGAATTTAGGCAAGTTCCTTACCTATAAATGGTTCGCATATTTGGCTTCTATA
TACCTTGATCTTTAACCTTAATATCTCATACGAGTAATCGATCTGTCTAAACTCTAAATAGAGTTAGATTTCA
GGATTGGCGCTTTCAGTTGGGTTGCTCCGCTCTGATGATGAGGTTGAAGTTTAACATGGAATCGTCTGTGCTCTCT
GTAGTTAGTCTTTGATAGTAGCTTTGGGAATCAAATAAGAAATTACCTAATTCAAATAGAGTTGATTTTATAT
TAATTTCTGTTCTGAATAACAATTATAACAATATTAACCTATTTTCTTCAAAGAAAATGGCATAATTATTACTGG
AAAAGAAAGCAAGTTGTATGACCAGTAACCTATTGACGAGTTGTTTGTGTGCAGGGGGGCATATAAACC CGCA
GTGACATTTGGGCTGTTTTTGGCCAGGAAATTGTCATTGACTCGGGCTATATTCTACATGGTGATGCAGTGCCTA
GGAGCCATATGTGGTGCTGGTGTGGTTAAGGGGTTTCGAAAGACCCTGTACATGTCCAAGGGTGGTGGTGAAT
GTTGTAGCTCACGGTTACACCAAGGGTAGTGGCCTAGGTGCTGAAATTATAGGTACCTTCGTTCTCGTTTACACC
GTTTTCTCTGCTACTGATGCCAACGTAGCGCCAGAGACTCTCACGTTCCA**GTAAGCACTCCTCTTTCTTTTTT**
GGCTAGTTTCTCTTGAAATTTTTTCATTTGTACAGTTGTAGATATTGATCAATCAAAGCACAAACATTATTGACTC
AAAAAGTTTGATTAATTGGACTCCCTAATTCTGTAATTCTATGGTTTTAGATATTAGCCCCCTTGCTATTGG
GTTTGCCGTGTTCTTGGTGCCTTGGCGACCATCCCTATTACAGGTACTGGTATTAACCCCGCCAGGAGTCTTGG
TGCAGCAATCATCTACAACAAAGACAAGGCATGGGATGATCACGTAAGCTAAATTC**AACTGTATCTGAATTCAG**

TATAATCAGGATTTACTATTGAAATATTCGAGTTAAGGACTCACTCAGACAATTATATCCTAACTTACACTACA

AGTCGTGTTAAATTTGGCGTGTATAAAGGTGAATGGTAAATGTGACATATTTTACGTTGTTAACTTACCACAAC

CCTCCTATTTTAGGATGATAAGGTTGGATAAAGTTAGTTATCTTTTTTCTTGATAATGTGCAGTGGATATTCTGG

GTTGGACCATTCAATTGGGGCAGCACTTGCAGCTCTCTACCATGTGGTTGTGATAAGAGCCATCCCATTCAGAAT

AAGTGA****

>*OleurPIP1*;2a

ATGGAGAGCAAAGAGGAAGATGTACGAGTGGGAGCCAACAAATTC AACGAGAGGCAGCCGATTGGCACGGCGGCCG
CAATCCCAAGACAAGGACTACAAGGAGCCACCACCGGCCCGCTTTTCGAGCCCCGGCGAGCTGTCTCATGGTCCG
TTCTACAGAGCTGGCATTGCCGAGTTCATAGCCACATTCCTGTTCTCTGTATATTACAATTTTGGACAGTGATGGGA
GTTAGCAAGTCTGATTCTAAGTGCTCTACTGTTGGAATCCAAGGTATTGCTTGGGCATTCGGTGGCATGATCTTT
GCCCTTGTTTACTGCACCGCTGGAATTTAGGGGGGCATATAAACC CGCAGTGACATTTGGGCTGTTTTGGCC
AGGAAATTGTCATTGACTCGGGCTATATTCTACATGGTGATGCAGTGCCTAGGAGCCATATGTGGTGCTGGTGTG
GTTAAGGGGTTTCGAAAGACCCTGTACATGTCCAAGGGTGGTGGTGAATGTGTAGCTACCGGTTACACCAAG
GGTAGTGGCCTAGGTGCTGAAATTATAGGTACCTTCGTTCTCGTTTACACCGTTTTCTCTGCTACTGATGCCAAA
CGTAGCGCCAGAGACTCTCACGTTCCAATATTAGCCCCCTTGCTATTGGGTTTGGCGTGTCTTGGTGCACCTG
GCGACCATCCCTATTACAGGTACTGGTATTAACCCCGCCAGGAGTCTTGGTGCAGCAATCATCTACAACAAAGAC
AAGGCATGGGATGATCACTGGATATTCTGGGTTGGACCATTCAATTGGGGCAGCACTTGCAGCTCTCTACCATGTG
GTTGTGATAAGAGCCATCCCATTCAGAATAAG**TGA**

>OleurPIP1;2a

MESKEEDVRVGANKFNERQPIGTAAQSQDKDYKEPPAPLFEPEGELSSWSFYRAGIAEFIATFLFLYITILTVMG
VSKSDSKCSTVGIQGIAWAFGGMIFALVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKLSLTRAIFYMVMQCLGAICGAGV
VKGFGLTLYMSKGGGANVVAHGYYTKGSLGAEIIGTFVLVYTVFSATDAKRSARDSHVPILAPLPIGFAVFLVHL
ATIPITGTGINPARSLGAIIYNKDKAWDDHWIFWVGPFIGAALAALYHVVVIRAI PFKNK*

OleurPIP1;2b Oleur061Scf0994g03003.1

>Oleur061Scf0994 :369686..371341 (+ strand) class=gene length=1656

>OleurPIP1;2b

ATGGAGAGCAAAGAGGAAGATGTACGAGTGGGAGCCAACAAATTCAACGAGAGGCAGCCGATTGGCACGGCGGCG
CAATCCCAAGACAAGGACTACAAGGAGCCACCACCGGCACCGCTTTTCGAGCCCCGGTGAGCTGTCCCTCATGGTCCG
TTCTACAGAGCTGGCATTGCCGAGTTCATAGCCACATTCCTGTTCTGTATATTACAATTTTGACAGTGATGGGA
GTTAGCAAGTCTGATTCTAAGTGCTCTACTGTTGGAATCCAAGGTATTGCTTGGGCATTCCGTGGCATGATCTTT
GCCCTTGTTTACTGCACCGCTGGAATTT**CAG****CAAGTTCTTTACCTATAAAATGGTTCGCATATTTGGCTTCTATA**
TACCTTGATCTTTAACCTTAATATCTCATACGAGTAATCGATCTGTCTAAAACTCTAAATTTAGATTAGATTCA
GGATTGGCGTTCTCAGTTGGGTTGCTCCGTCTTGATGATGAGGTTGAAGTTTAACATGGAATCGTCTGTGTCTCT
GTAGTTAGTCTTTGATAGTAGCTTTGGGAATCAAAATAAGAAATTACCTAATTCAAAATTTAGATTGATTTTATAT
TAATTTCTGTTCTGATGAACAATTATAACAATATTAACCTAGTTTCTTCAAAGAAAATGGTATAATTATTACTGG
AAAAGAAAGCAAGTTGTATGACCAGTAACCTATTGACGAGCTGTTTGCTGTGCAGGGGGGCATATAAAACCGGCA
GTGACATTTGGGCTGTTTTTGGCCAGGAAATTGTCAATTGACTCGGGCTATATTCTACATGGTGATGCAGTGCTTA
GGAGCCATATGTGGTGCTGGTGTGGTTAAGGGGTT**CGGAAAGACCCGTACATGTCCAAGGGTGGTGGTGCTAAT**
GTTGTAGCTCACGGTTACACCAAGGGTAGTGGCCTAGGTGCTGAAATTATAGGTACCTTCGTTCTCGTTTACACC
GTTTTCTCTGCTACTGATGCCAAACGTAGCGCCAGAGACTCTCACGTTCTCTGTAAGCACTCCTCTTTTATTTTTC
GGCGCGTTTCTCTTGAAATTTTTTCATTTGTACATGTTGTAGATATTGATCAATCAAAACACAACATTATTGACAC
AAAAAGTTTGATTAATTGGAATCCCTAATTCTGTAATTCTATGGTTTTTCAGATATTAGCCCCCTTGCCATTGG
GTTTGCCGTGTTCTTGGTGCACTTGGCGACCATCCCTATTACAGGTACTGGTATTAACCCCGCCAGGAGTCTTGG
TGCAGCAATCATCTACAACAAAGACAAGGCATGGGATGATCAC**GTAAGCTAAATTCAACTGTATCTGAATTCAG**
TATAATCAGGATTCTACTATTGAATTATTCGAGTTAAGGACTCACTCAGACAATTATATCCTAACTTACACTACA
AGTCGTGTTAAATTTGGCGTGTATAAGGTGAATGGTAAATGTGACATATTTTTTACGTTGTTAACTTACCACCAC
CCTCCTATTTTGGGATGATAAGGTTGGATAAAGTTAGTTATCTTTTTTCTGATAATATGCAGTGGATATTCTGG
GTTGGACCATTCAATTGGGGCAGCACTTGCAGCTCTCTACCATGTGGTGGTGATAAGAGCCATCCCATTCAGAAT
AAG**TGA**

>OleurPIP1;2b

ATGGAGAGCAAAGAGGAAGATGTACGAGTGGGAGCCAACAAATTCAACGAGAGGCAGCCGATTGGCACGGCGGCG
CAATCCCAAGACAAGGACTACAAGGAGCCACCACCGGCACCGCTTTTCGAGCCCCGGTGAGCTGTCCCTCATGGTCCG
TTCTACAGAGCTGGCATTGCCGAGTTCATAGCCACATTCCTGTTCTGTATATTACAATTTTGACAGTGATGGGA
GTTAGCAAGTCTGATTCTAAGTGCTCTACTGTTGGAATCCAAGGTATTGCTTGGGCATTCCGTGGCATGATCTTT
GCCCTTGTTTACTGCACCGCTGGAATTT**CAGGGGGGCATATAAAACCGGCAGTGACATTTGGGCTGTTTTTGGCC**
AGGAAATTGTCAATTGACTCGGGCTATATTCTACATGGTGATGCAGTGCTTAGGAGCCATATGTGGTGCTGGTGTG
GTTAAGGGGTTTCGGAAAGACCCGTACATGTCCAAGGGTGGTGGTGCTAATGTTGTAGCTCACGGTTACACCAAG
GGTAGTGGCCTAGGTGCTGAAATTATAGGTACCTTCGTTCTCGTTTACACCGTTTTCTCTGCTACTGATGCCAAA
CGTAGCGCCAGAGACTCTCACGTTCTATATTAGCCCCCTTGCCATTGGGTTTGCCGTGTTCTTGGTGCACTTG
GCGACCATCCCTATTACAGGTACTGGTATTAACCCCGCCAGGAGTCTTGGTGACGAATCATCTACAACAAAGAC
AAGGCATGGGATGATCACTGGATATTCTGGGTTGGACCATTCATTGGGGCAGCACTTGCAGCTCTCTACCATGTG
TCGTGATAAGAGCCATCCCATTCAGAATAAG**TGA**

>OleurPIP1;2b

MESKEEDVRVGANKFNERQPIGTAAQSQDKDYKEPPAPLFEPEGELSSWSFYRAGIAEFIATFLFLYITILTVMG
VSKSDSKCSTVGIQGIAWAFGGMIFALVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKLSLTRAIFYMVMQCLGAICGAGV
VKGFGLTLYMSKGGGANVVAHGYYTKGSLGAEIIGTFVLVYTVFSATDAKRSARDSHVPILAPLPIGFAVFLVHL
ATIPITGTGINPARSLGAIIYNKDKAWDDHWIFWVGPFIGAALAALYHVVVIRAI PFKNK*

OleurPIP1;3a Oleur061Scf1119g10041.1

>Oleur061Scf1119:1019235..1022315 (- strand) class=gene length=3081

>OleurPIP1;3a

ATGGCAGAAAGCAAGGAAGAAGATGTTAAACTTGGAGCCAACAAGTTCACAGAGAAGCAACCATTAGGCACAGCG
GCTCAAACAGACAAGGACTATAAAGGAGCCACCACCAGCACCTTTATTTGAGCCTGGAGAATTGACATCATGGTCC
TTTTACAGGGCTGGAATTGCAGAATTCATAGCCACTTTCTTGTTCCTGTACATATCTATTTTGACTGTTATGGGT
GTTTTCAGTGCAAAGAACAAGTGTGCCTCTGTGGGCGTCCAGGGAATTGCTTGGGCCTTTGGGGGTATGATCTTT
GCACTTGTCTACTGTACTGCTGGTATCTCAG**GT**CAGTCCCTAAAACCCCTTTCTATCTTTACTTTTAATTTACC
CTTTTTTTTTTTTCAAATTGCTTAATTTTTCTTTTTCTTTTTTATTTTTGGACTTCTCTCTGTATATCTTTTTTT
TTAGTCCTTCTTTTTACGATCTTTGACTCAAAAAGTTCCTCAATCGGTTTGTGGGTCTTTAGAGATTCTTGAGG
AAATTTATTCAGTTGAGTAGTAGTGAATTTGTGTGGTTCCTTCTTTGTATTGGAAAATTTGTGGCTTTTTATTGT
TCTGTTTATCTGTATAAGTGCTTAGTTTAACCACGGGCTAGCTACATAGATGATATTTGGAACATAAAGATTGTAT
CTTTGTGATTTTTTGAATTTTTTTGACTTTTTTTCAGTGTAAGCTGTTTGGCTAAGCTTAAAATGTTTGCTTATA
AGCAAATAAGTATTAATAATAATTACTAGCTTAGTAAGGTAAAGTGTATTAGGTATATACACTAACGTTTTCTTC
TACTTTGATGGTAAGGTAAAAATTGTTATGACCATGTTAACAAGGTTGATCTTATTAAGAGGAATGACTCGATAT
CTATCTAAGTTGGTCAATATTTTCGATATTTAATCAATACGTGATTTATTCTCTTAACATGCTCCCGCAAAATAAT
GGCTCTTTTTTAGCAGACCAATTTTGAAATTCGTGTTCTTATTTTTGAGACTTAATCGGATCGAATAGCTCGTTG
GAGTTACTGGGCTCTGATATCGTGTTAACAACCTTACTAGGAGTGGCCCAAAATCTATTTAAGTTGGTCAATATT
TCGGTATTTAACCGACGTGTGATTTATTCCTTAAACAAAATTTGTCAAAATATGTAAAAAATTTATTTTTATAG
CTTAGCTAGACATAAGTGAGGGAAGTAAGATATTGAAACATTTTTGAAACGGAAATTTACTTATGAGCAACTT
TTAAACTACTTTTGATGAAGCATATTTAAATTTTTCTTGTTCATGTTAAACAGGAGGGCACATCAACCCAGCT
GTGACATTTGGCTTGTCTTGGCAAGGAACTTTCTTTGATCAGGGCTTTATTTTACATGGTGATGCAGTGCCTG
GGTGCCATTGCTGGTGTGTTGTTAAGGGGTCATGAAGGGTCAATACGAGAGACTTCAAGGCGGTGCTAAC
ATTGTGCAGCATGGCTACACCAAGGCGATGCCCTTGGTGCGGAGATAGTTGGCACCTTTATTCTCGTCTACACT
GTCTTCTCGGCTACTGATGCCAAGAGAAATGCTAGAGACTCACACGTCCCG**GT**ATGATTACCCATTCTTCGCTAA
TTACTTCGACTAACATCACTATTATTGACTAACATCACTATTATTGCTCGCTTAAAATTAATTAATTAATTAAT
AATTTATTATTATTATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAATTATTATTATTATTTTTTTATGAAATTGCTGCA
AAAGCTTAAGTTGAGAGGGCATATTGACTGATTTAAATTTAGAAGGCTGGTATATGCATGATTTTTGCGAAGGCT
TGGCGATGAGACTTGAACCTATACCCCTGCAATTTAACATTGAGTGTTTTGACAAATTTCAATTATTTAG**TG**CGTT
GTGGTTGCTAGGGGATCTATTATTGGTATGATGAATGTGCCAAAACTTTTCGAAAATATAAGATAATACCGAAG
CTGATCCTGTGAAATTTCTTGATTTTTAAACTTGGGATTTCAATTATAAAATGTCAATCTTGTTAAGAAGAATAGT
CAAGCCCTTAACGTGCTCATTTTTTGGAGTCTTAATTGGATCAAATGGCTCGTTGGAGCTTAATAGGTTTATACCA
TATTAAAACTTGGGATTTCACTTTTAAAGGTTTATCTTGTTAAGAGATGCAGTTCTAACCATTTATGACGTCCATG
TTTTATGTGGAATTTTATCCCTTGACATACTGGTCTTAAATATGCTTCTCGTGATTGTGCAGCTTTTGGCTCCA
CTCCCCATTGGATTTGCAGTATTTTTGGTTCATTTGGCCACCATCCCCATTACTGGAACAGGTATCAACCCCTGCT
AGGAGTCTCGGAGCTGCCATAATTTACAATAGAGACCACGCATGGGACGACCAG**GT**AAGATTCTTGCTATACATT
ACATATAACACCTGTATCTATTCCAATGTTTTTTCTTGACTAAATTACGCGATTTCTTTATTTACAGTGGATCTT
CTGGGTTGGTCCCTTCATTGGAGCTGCTCTTGCTGCAATTTACCACCAGATTGTCATCAGAGCCATTCTTTCAA
GAGCAGGGCT**TAA**

>*OleurPIP1;3a*

ATGGCAGAAAGCAAGGAAGAAGATGTTAAACTTGGAGCCAACAAGTTCACAGAGAAGCAACCATTAGGCACAGCG
GCTCAAACAGACAAGGACTATAAAGGAGCCACCACCAGCACCTTTATTTGAGCCTGGAGAATTGACATCATGGTCC
TTTTACAGGGCTGGAATTGCAGAATTCATAGCCACTTTCTTGTTCCTGTACATATCTATTTTGACTGTTATGGGT
GTTTTCAGTGCAAAGAACAAGTGTGCCTCTGTGGGCGTCCAGGGAATTGCTTGGGCCTTTGGGGGTATGATCTTT
GCACTTGTCTACTGTACTGCTGGTATCTCAGGAGGGCACATCAACCCAGCTGTGACATTTGGCTTGTCTTGGCA
AGGAAACTTTCTTGTATCAGGGCTTTATTTTACATGGTGATGCAGTGCCTGGGTGCCATATGTGGTGCTGGTGT
GTTAAGGGGTTTCAATGAAGGTCATACGAGAGACTTCAAGGCGGTGCTAACATTGTGCAGCATGGCTACACCAA
GGCGATGCCCTTGGTGCGGAGATAGTTGGCACCTTTATTCTCGTCTACACTGTCTTCTCGGCTACTGATGCCAAG
AGAAATGCTAGAGACTCACACGTCCCGTGCGTTGTGGTTGCTAGGGGATCTATTATTGTATTTTTGGTTCATTTG
GCCACCATCCCCATTACTGGAACAGGTATCAACCCTGCTAGGAGTCTCGGAGCTGCCATAATTTACAATAGAGAC
CACGCATGGGACGACCAGTGGATCTTCTGGGTTGGTCCCTTCATTGGAGCTGCTCTTGCTGCAATTTACCACCAG
ATTGTCATCAGAGCCATTCTTTCAAGAGCAGGGCT**TAA**

>*OleurPIP1;3a*

MAESKEEDVKLGANKFTEKQPLGTAAQTDKDYKEPPAPLFEPPGELTSWSFYRAGIAEFIATFLFLYISILTVMG
VFSANKKASVGVQGIAWAFGGMIFALVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKLSLIRALFYMVQMQLGAICGAGV
VKGFMMKQYERLQGGANIVQHGYTKGDALGAEIVGTFILVYTVFSATDAKRNARDSHVPCVVVARGSIIVFLVHL
ATIPITGTGINPARSLGAALIIYNRDHAWDDQWIFVWGPFIGAALAAIYHQIVIRAIPFKSRA*

OleurPIP1;3b *Oleur061Scf3031g04003.1*

>*Oleur061Scf3031*:499618..502336 (+ strand) class=gene length=2719

>*OleurPIP1;3b*

ATGGCAGAAAGCAAGGAAGAAGATGTTAAACTCGGAGCCAACAAGTTCACAGAGAGGCAGCCATTAGGCACAGCG
GCTCAAACAGACAAGGACTATAAAGGAGCCACCACCAGCACCTTTATTTGAGCCTGGAGAATTGACATCATGGTCC

TTTTACAGGGCTGGAATTGCAGAATTCATAGCCACTTCTCTGTTCTTGTACATATCTATTTTGGACTGTTATGGGT
GTTTTAAGTGCAAAGAATAAGTGTGCCTCTGTGGGCGTCCAGGGAATTGCTTGGGCCTTTGGGGGTATGATCTTT
GCACTTGTCTATTGTACTGCTGGTATCTCAGGTCAGTCTCTAAACCCCCCTTCTCTCTTTACTTTTAAAGTAACC
TTTTTTTTTTTTTAAAATTTCAAATTACTTAATTTTTCTTTTTCTTTTTTATTTTTGGACTTCTCTCTGTATAT
CTATCTTTTTTAGTCCTGTTTTTTTTACGATCTTTGACTCAAAAAAGTTCTTCAATCGGTTTGTGGGGTTTAGAGA
TTTTTGAGGAAATTTATTAGTTGAGTAGTGATTTGTGTGGTTCCTTCTTGTATTGGAAATTTTCGTCGCTTTT
TATTGTTCTGTTTATCTGTATAAGTGCTTAGTTTAAACCACGGGCTAGTTACATAGATGATATTTGGAACCAAAGA
TTGTATCTTTGTGATTTCTTGAAATTTTTTTGACTTATTTCCGTGTAAGCTGTTTGGCTAAGCTTAAACTGTTTG
CTTATAAGCAAATAAGTATTAATAAATACTACTATTTTGATGGTTAACGTTGTATTAGTAGCTTAATAAGCTAACG
TGTATATATATATGTATATATAAATAACATTTTTCTTCTACTTTGATGGTAAGGTAAAAATTTGTCAAAAATATGT
AATTTTTTTTTTTTTTAATAGCTTAGCTAGACATAAGTGAGGGAAAAGTAAGATACTGAAACATTTTGAACAAAA
ATTTACTTATGAGCAACTTTTAACTACTTTGATGAAGCATATTTAAATTTTTCTTGTTTGCATGTTAAACAGG
AGGGCACATCAACCCAGCTGTGACCTTTGGCTTGTCTTGGCAAGGAACTTTCTTTGATCAGGGCTTTATTTTA
CATGGTGATGCAGTGCCTGGGTGCCATATGTGGTGCTGGTGTGTTAAGGGGTTTCATGGAGGGTCAATACGAGAG
ACTTCAAGGCGGTGCTAACATTGTGCAGCATGGCTACACCAAAGGCGATGCCCTTGGTGCGGAGATAGTTGGCAC
CTTTATTCTCGTCTACACTGTCTTCTCGGCTACTGATGCCAAGAGAAATGCCAGAGACTCACACGTCCCAATATG
ATTGATTACCCATTCTTCGCTAAATTACTTCCGACTAACATCACCATTATTGCTCGCTTAATATTATTATTATTA
ATTTTTTTTTTTTTTGAAATTTTCGGCAAAGCTTAAGTTGAGAGGGCGTATTGATTGATTTAAATTTAGAAGACTG
GTATATGCACAATTTTTGCAAAGGTGTTGCGATGAGACTTGAACCTTATATCCTCCAATTTAACATTGAGTGT
GACAAATTCGATTATTTAGCGCGTTGTGGTTGCTAGGATCTATTATTAGTATATTTGGAATGTAGGAATGAATGT
GCCAAAATCTTTTTGAAAATATTTTTCAAAAATCCTTGTACAGTTGTTGGTACCCCTTTTGGAGTAAGGATAATA
CATACAGGAGCTGATCCTGTGAAATTTCTCGATTTCAAAAATTTGGGATTTCATTTTAAAATGTCAATCTTGTTAA
GAGAAATAGTCAAGCCCTTTTATGTTAGTTTATGTTTTCATGTGGGATTTTATCCCTTGATGTGCTCATTTTTTCG
AGTCTTAATCGGATCAAATTGCTCGTCGGAGGTTAACGGGTTCTGATACCGTTTTATGTGGAATTTTATCCAAGA
CATAGTGGTTCTTAAATATATCTTCGTGATTGTTGCAGCTTTTGGCTCCACTCCCCATTGGATTGTCAGTATTTT
TGGTTTCAATTTGGCCACCATCCCCATCACTGGAACAGGTATCAACCCTGCTAGGAGTCTCGGAGCTGCTATAATTT
ACAATAGAGACCACGCATGGGACGACCAGGCAAGATTCTTGCTAT**TAA**

>OleurPIP1;3b

ATGGCGAGAAAGCAAGGAAGAAGATGTTAAACTCGGAGCCAACAAGTTCACAGAGAGGCAGCCATTAGGCACAGCG
GCTCAAACAGACAAGGACTATAAGGAGCCACCACCAGCACCTTTATTTGAGCCTGGAGAATTGACATCATGGTCC
TTTTACAGGGCTGGAATTGCAGAATTCATAGCCACTTTCTTGTCTTGTACATATCTATTTTGGACTGTTATGGGT
GTTTTAAGTGCAAAGAATAAGTGTGCCTCTGTGGGCGTCCAGGGAATTGCTTGGGCCTTTGGGGGTATGATCTTT
GCACTTGTCTATTGTACTGCTGGTATCTCAGGAGGGCACATCAACCCAGCTGTGACCTTTGGCTTGTCTTGGA
AGGAAACTTTCTTTGATCAGGGCTTTATTTTACATGGTGATGCAGTGCCTGGGTGCCATATGTGGTGCTGGTGT
GTTAAGGGGTTTCATGGAGGGTCAATACGAGAGACTTCAAGGCGGTGCTAACATTGTGCAGCATGGCTACACCAA
GGCGATGCCCTTGGTGCGGAGATAGTTGGCACCTTTATTTCTCGTCTACACTGTCTTCTCGGCTACTGATGCCAAG
AGAAATGCCAGAGACTCACACGTCCCCTTTTGGCTCCACTCCCCATTGGATTGTCAGTATTTTGGTTTCAATTTG
GCCACCATCCCCATCACTGGAACAGGTATCAACCCTGCTAGGAGTCTCGGAGCTGCTATAATTTACAATAGAGAC
CACGCATGGGACGACCAGGCAAGATTCTTGCTAT**TAA**

>OleurPIP1;3b

MAESKEEDVKLGANKFTEHQPLGTAAQTDKDYKEPPAPLFEPELTSWSFYRAGIAEFITFLFLYISILTVMG
VLSAKNKCASVGVQGIAWAFGGMIFALVYCTAGISGGHINPAVTFLGLFLARKLSLIRALFYMVMQCLGAICGAGV
VKGFMEGQYERLQGGANIVQHGYTKGDALGAEIVGTFILVYTVFSATDAKRNARDSHVPLLAFLPIGFAVFLVHL
ATIPITGTGINPARSLGAIIYNRDHAWDDQARFLL*

OleurPIP1;4a Oleur061Scf0931g02045.1

>Oleur061Scf0931:329811..332344 (- strand) class=gene length=2534

>OleurPIP1;4a

ATGGAGGGTAAAGAGGAGGATGTGAGGCTAGGAGCCAACAAGTTCACAGAGAGGCAACCATTGGGTACCTCAGCA
CAGAGCAAGGACTACAAGGAGCCACCTCCAGCTCCACTTTTTGAGCCTGGTGAACCTCCAGTCATGGTCCCTTTGG
AGAGCTGGGATTGCTGAGTTTATGGCTACTTTCTTGTCTTTTATATCACAACTTGACTGTAATGGGTGTCAGC
AGGTCTGGCAGCAAGTGTGCTTCTGTGGGTATTACAGGCATTGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATTTTTGCCCTT
GTCTACTGCACTGCTGGCATCTCAGGTCCTTCTCTCTCTCTCTCTCTCAATATCTCTGTGTTAGTGTGTTCTA
TATCTGTTGCTTAAAGTAAATTTTCGAGTCTGTTGTGTTTGGTGTGCAAGATTTTAACTGCTAAACTAATTTTGAG
TCCTCATTTTCATGGGATCTTGGAATAATATGAAGTATGAAGCTTCTGTTAGTGTCTATATCTGTTCTCAATGA
AATATAGAGTCTAGTCTGTGTTTAGTATGGAGTATTGGATGGAAGTGAACCTATATAATGAACAAGATTTTATCTT
CGAACATACCAAGCAATACCACTAGATCTGGGTCCTCATTTTTCATGGGATCTTGGAAATATGTAAATTTATGCAGC
CTCTGTTTGTGTTTCGGTAATCTGTTGCTTAAAGTAAATCTAGAGTTTTGACTAGTATAATGAGCAAGATTTTATTT
TCTATATCTAACTAGCCACAAATGTACTAGTTAGGATTTTCTTTCTTTACCCCTTTTTTATTTTTTGGTGGAAAT
CATTGTTGTTTTTTCAGGTTTTTAAATCTTGAATGTGGTCTTGAATGTGGTTCAAACCTGCTCTCTCTCGAAA

TCTGCACCTTGTGTTAGCAGCTTATTAATTTAATGGGATGTAGGGTTTTGTGCTGACATTTCTTTATTGTGATAC
TGATTAATGCCCTCGTTTTGAAAATTATTGAACTTTTTTTTATGTACTGATATTGGAATTTTTTATGGGTGATTTCA
GGTGGACACATAAATCCTGCAGTAACATTTGGTCTGTTCCCTAGCAAGAAAATTGTCTCTAACCAGAGCAATTTTT
TACATCGTGATGCAATGTCTCGGAGCAATCTGTGGTGTCTGGTGTCTGTAAGGGCTTCCAGCCTTCTTTTTACAAG
GCTAATGGTGGTGGTGCTAATGTTGTTTCTCATGGTTACACCAAGGGCGATGGACTTGGTGTCTGAGATTATCGGC
ACTTTTGTCTTGTGTTTACACTGTCTTTTCTGCTACTGATGCCAAGAGAAAATGCCAGAGACTCACATGTCCCTGTA
AGTATTTCTTTGCAATCTTATTTTTTCTTGCCTGTTTTGTACTTATAGCATTTTGTGTTATTGGTATTATTTCCGC
TTTCTGAATGATTGCCCTTTCTTACGCACAAGGCATGTGCCTTATCTTTAATGTGTCTGAATGTCTCATGAATTT
GGTTATACTTTTTCTACTTGAAAAAAGGATTGCAATGCTGGAAGTCCATATAGTCTTGGCATGGTTAGGACTTAGG
AGCAATATCAATTTCTGCGCACGTCTTTTTTGTGATTACAGGAAGATGGAATTTGAGGTTTTTCCGTAG
TGTATGATGCTTTACATGATATATTATGGAGCCTTACGATATGCGTAGCCTTTGATTTTTCTTCTAGTACATAGT
TGGGCTAGAAATCAGTAATTTATGCCAAAACCTGAATCTTAACGTGGGATGCCAAATTGATGACTCCTTGATCT
TCCAAATTTTACAGATTTTGGCTCCACTCCCAATTGGGTTTGGCGTCTTTTTTGGTTCACTTGGCAACCATCCCCA
TCACCGGAAGTGGCATCAACCCAGCCAGAAGCCTTGGCGCTGCCATCATTTACAACAAAGATCATGCTTGGGATG
ATCACGTAAGTTTACTTCATTAACCTTCCACAGACAATCTTCTTACCTGTTTCATGACATTTTTTGGCGTCCATACTT
AAACATTTTTTGTACAGTGCCTTTCTTACGTGGATCTTCTGGGTGGACCTTTTATTGGAGCTGCCCTTGCTGCAC
TTTACCATCAGGTTATCATTCGAGCCATCCCATTTAAGAGTAGCAGCTGA

>OleurPIP1;4a

ATGGAGGGTAAAGAGGAGGATGTGAGGCTAGGAGCCAACAAGTTCACAGAGAGGCAACCATTTGGGTACCTCAGCA
CAGAGCAAGGACTACAAGGAGCCACCTCCAGCTCCACTTTTTGAGCCTGGTGAACCTCCAGTCATGGTCCTTTTGG
AGAGCTGGGATTGCTGAGTTTATGGCTACTTTCTTGTGTTCTTTATATCACAATCTTGACTGTAATGGGTGTCAGC
AGGTCTGGCAGCAAGTGTGCTTCTGTGGGTATTACAGGCATTGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATTTTTGCCCTT
GTCTACTGCACTGCTGGCATCTCAGGTGGACACATAAATCCTGCAGTAACATTTGGTCTGTTCCCTAGCAAGAAAA
TTGTCTCTAACCAGAGCAATTTTTTACATCGTGATGCAATGTCTCGGAGCAATCTGTGGTGTCTGCTAAAG
GGCTTCCAGCCTTCTTTTTACAAGGCTAATGGTGGTGGTGCTAATGTTGTTTCTCATGGTTACACCAAGGGCGAT
GGACTTGGTGTCTGAGATTATCGGCACCTTTTGTCTTGTGTTTACACTGTCTTTTCTGCTACTGATGCCAAGAGAAA
GCCAGAGACTCACATGTCCCTATTTTTGGCTCCACTCCCAATTGGGTTTGGCGTCTTTTTTGGTTCACTTGGCAACC
ATCCCCATCACCGGAAGTGGCATCAACCCAGCCAGAAGCCTTGGCGCTGCCATCATTTACAACAAAGATCATGCT
TGGGATGATCACTGGATCTTCTGGGTGGACCTTTTATTGGAGCTGCCCTTGCTGCACTTTACCATCAGGTTATC
ATTGAGCCATCCCATTTAAGAGTAGCAGCTGA

>OleurPIP1;4a

MEGKEEDVRLGANKFTERQPLGTSASQSKDYKEPPAPLFEPELQSWSFWRAGIAEFMATFLFLYITILTVMGV
RSGSKCASVGIQGIWAFGGMIFALVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKLSLTRAIFYIVMQCLGAICGAGVVK
GFQPSFYKANGGGANVSHGYTKDGLGAEIIGTFVLVYTVFSATDAKRNARDSHPILAPLPIGFAVFLVHLAT
IPITGTGINPARSLGAALIIYNKDHAWDHWFVWGPFIGAALAALYHQVIRAIIPFKSSS*

OleurPIP1;4b Oleur061Scf0180g12067.1

>Oleur061Scf0180:1186896..1189701 (+ strand) class=gene length=2806

>OleurPIP1;4b

ATGGAGGGTAAAGAGGAGGATGTGAGACTAGGAGCCAACAATTCACAGAGAGGCAACCATTTGGGTACCTCAGCA
CAGAGCAAGGACTACAAGGAGCCACCTCCAGCTCCACTTTTTGAGCCTGGTGAACCTCCAATCATGGTCCTTTTGG
AGAGCTGGGATTGCTGAGTTTATGGCTACTTTCTTGTGTTCTTTATATCACAATCTTGACTGTAATGGGTGTCAGC
AGGTCTGGCAGCAAGTGTGCTTCTGTGGGTATTACAGGCATTGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATTTTTGCCCTT
GTCTACTGCACTGCTGGCATCTCAGGTTTTCTCTCTCTCAATATCTCTGTGTTAGTGTTCTATATTCTGTTG
CTTCAGTGAATTTTCAGTCTGTTGTGTTTGGTGAGCAAGATTTTAACTCCTAGACATGCCAAGAATGTACTACTA
AACTATCTTTAAGTCCTCATTTTCATGGGATCTTGGAATATGAAGCATGAAGCTTCTGTGTTAGTGTTCTATATT
CTGTTCTCAAGTAAATATAGAGTTTAGTCTGTGTTTAGTATGGAGTATTGGATGGAAGTGAAGTGTATAATGAAC
AAGATTTTATCTTCGAACATAACAAGCAATACTACTAGATCTGGGTCTCATTTTCATGGGATCTTGGAAGATG
TAAATTATGCAGCTTCTGTTTGTGTTTCGGTAATCTGTTGCTCAAGTAAATCTAGAGTTTGTACTAGTATAATGAG
CAAGATTTTATTTTCTATATCTAAGTACCCACAAATGTACTAGTTAAGGATTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTT
TTTTTTCTTGGTGGAATTCATTGTTGTTTTTTCAGGTTTTTAAATCTTGAATGTGGTCTTGTAAATGTAGTTCAAA
CATGCTCTTCTCTTCAAAATCTGCACCGTGTGTTACCAGCTTATTAATTTAATGGGATGTAGGGTTTTGTGCTGA
CATTTCTTTATTGTGATAATGACTAATGCCCTTGTGTTGAAAATTATTGAACTTTTTTATGTACTGATATTGGAAT
TTTTATGGATGATTTTCAGGTGGACACATAAATCCTGCAGTAACATTTGGTCTGTTTCTAGCAAGAAAATTGTCT
CTAACCAGAGCAATTTTTTACATCGTGATGCAATGCTCGGAGCAATCTGTGGTGTCTGCTGCTAAAGGGCTTC
CAGCCTTCTTTTTTACAAGGCTAATGGTGGTGGTGCTAATGTTGTTTCCCATGGTTACACCAAGGGCGATGGGCTT
GGTGTCTGAGATTATCGGCACCTTTTGTCTTGTGTTTACACTGTCTTTTCTGCTACTGATGCGAAGAGAAAATGCCAGA
GACTCACATGTCCCTGTAAGTATTTCTTTGCAATCTTTTTTTTTTCGTCTGTTTGTACTCATAGCATTTTGTGTTA
TTGGTATTATTTTCGCTTTCTGTATGATTGCCCTTTCTTACACACAAGGCATGTGCCTTATCTGTAATGTGTCTC
ATGAATTTGATTATACTTTTCTACTTGAAAAAAGGATTGCAATGCTGGAAGTCCATATAGTCTTGGCATGGTTAG

GACTTAGGAGCAATATCAATTTCTGCGCACGTCTTTTTTGTGATTTCAGGAAGATGGAAATGAATTTTCGAGGTTTT
TTCCGTAAGTGTATGATGCTTTACATGATATATTATGGAGCCTTACGATATGCGTAGCCTTTGATTTTTCTTCTAG
TACATAGTTGGGCTAGAAATCAGTAATTTATGCTAAAACTTGAATCTTAACGTGGGATGCCAAATTTGATGACTCC
TTTGATCTTCCAAATTTACAGATTTTGGCTCCACTCCCAATTGGGTTTGCCGTCTTTTTTGGTTCACTTGGCAAC
CATCCCCATCACCGAACTGGCATCAACCCAGCCAGAAGCCTTGGCGCCGCCATCATTTACAACAAAGATCATGC
TTGGGATGATCACGTAAGTTTACTTCATTAACCTCCACAGACAATCTTCTTACCTGTTTCATGACATTTTGGCGT
CCATACTTAAACATTTTGTACATGTGCCTTTCTTCAGTGGATCTTCTGGGTCGGACCTTTCATTGGAGCTGCC
CTTGCTGCACTTTACCATCAGGTTATCATTCGAGCCGTCCCATTTAAGAGTAGCAGCTGA

>OleurPIP1;4b

ATGGAGGGTAAAGAGGAGGATGTGAGACTAGGAGCCAACAAATTCACAGAGAGGCAACCATTGGGTACCTCAGCA
CAGAGCAAGGACTACAAGGAGCCACCTCCAGCTCCACTTTTTGAGCCTGGTGAACCTCCAATCATGGTCCTTTTGG
AGAGCTGGGATTGCTGAGTTTATGGCTACTTTCTTGTCTTTATATCACAATCTTGACTGTAATGGGTGTCAGC
AGGTCTGGCAGCAAGTGTGCTTCTGTGGGTATTTCAGGGCATTGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATTTTTGCCCTT
GTCTACTGCACTGCTGGCATCTCAGGTGGACACATAAATCCTGCAGTAACATTTGGTCTGTTTCTAGCAAGAAAA
TTGTCTCTAACAGAGCAATTTTTTACATCGTGATGCAATGTCTCGGAGCAATCTGTGGTGTGCTGCTGTAAG
GGCTTCCAGCCTTCTTTTTACAAGGCTAATGGTGGTGGTGTCTAATGTTGTTTCCCATGGTTACACCAAGGGCGAT
GGGCTTGGTGCTGAGATTATCGGCACCTTTTGTCTTGTTTACACTGTCTTTTCTGCTACTGATGCGAAGAGAAAT
GCCAGAGACTCACATGTCCCTATTTTGGCTCCACTCCCAATTGGGTTTGCCGTCTTTTGGTTCACCTTGGCAACC
ATCCCCATCACCGAACTGGCATCAACCCAGCCAGAAGCCTTGGCGCCGCCATCATTTACAACAAAGATCATGCT
TGGGATGATCACTGGATCTTCTGGGTGCGACCTTTCATTGGAGCTGCCCTTGCTGCACTTTACCATCAGGTTATC
ATTTCGAGCCGTCCCATTTAAGAGTAGCAGCTGA

>OleurPIP1;4b

MEGKEEDVRLGANKFTERQPLGTSAQSKDYKEPPAPLFEPEGELQSWSFWRAGIAEFMATFLFLYITILTVMGVS
RSGSKCASVGIQGIAWAFGGMIFALVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKLSLTRAIFYIVMQCLGAICGAGVVK
GFQPSFYKANGGGANVVSHTYTKDGLGAEIIGTFVLVYTVFSATDAKRNARDSHVPILAPLPIGFAVFLVHLAT
IPITGTGINPARSLGAAIINYKDHAWDDHWIFVWGPFIGAALAALYHQVIRAVPFKSSS*

OleurPIP1;5a Oleur061Scf2999g01010.1

>Oleur061Scf2999:181146..184008 (- strand) class=gene length=2863

>OleurPIP1;5a

ATGGCAGAAAACAGGGAAGAGGATGTTAGGCTTGGAGCCAACAAGTTTACTGAGAAGCAGCCTTTGGGTACAGCT
GCTCAAACAGACAAGGACTACAAGGAGCCACCTCCAGCCCCTTTGTTTGGCCTGGGGAGATTAAATCATGGTCT
TTTTACAGGGCTGGTATTGCAGAGTTTGTGGCTACCTTCTTGTCTTGTACATTACCATTTTACTGTCATGGGG
GTTGGTAGATCAAATAGTAAGTGTGCCTCTGTGGGCATCCAGGGGATTGCTTGGTCCTTTGGTGGCATGATTTTT
GCACTTGTATACTGCACTGCTGGGATTTTCAGGTTAGTTTATTTTTGTTTTTTAATCTCACTTAATCTGTTTTT
TCTTTGCATGTTTCTGTTTGTCTTTTACTGTGAGTCTTGGCAAAATTGTGTATTTTCTTTGTTTTATGGGTT
TCTGGGGTTTTCGTTTTGCCAGATTGATTATGAATTATTGTTACTGGATCTTGTAAATAAGTTTTTAATTGATCC
ATTTAGATATTATTTGCGATAAAAGCTAGGATCTTGGTGATTTTTTCAGGAACTCCAGTTTTAGATTATATGCT
ATGGCTTAGGGTACCCGCACCCTAACCCCTCTTAGACCATTGTCTATTATATGTAGCTTCAAACTGATTTCTG
TATTGGCCGTTGAACAGGAGGACATCAACCCCTGCTGTGACCTTCGGTTTGTCTTGGCAAGGAAGCTTTCCTT
GACCAGAGCTATCTTCTACATAGTAGTCAGTGCCCTGGTGCAATCTGTGGTGCTGGTGTGTCAAGGGATTCTAT
GGAGGGTCCATACACAGAGGCTACAAGGTGGGGCCAACGTTGTGCAGCATGGCTACACCAAGGGTGATGGCCTTG
TGCTGAGATTGTTGGCACTTTTTATTCTTGTTTACACTTCTTCTGCCACTGATGCCAAGAGAAAACGCCAGAGAC
TCGCATGTTCCAGTAGGTCTTCTTTGTGCGTTATGCACTGATATTAACCTTTTGGTTGCTTAAACTTGTTTGGAA
AGGCTGGATTTGGTGCCTTGATTTGTTTTTTGTTACTTCTAATTAAGCGTTCATACCCAAGAAAGGAAGAATCGA
TAATTTTATTATGTTTTGTGTAGCTGGAATGCTACATTTCTCTGATTTTCATTCGCTAATATTGGTTTATATTT
ATAAACTGTTTAGAAACGCTCAATTCACCTTTATGTCCACACATTTCTAAGGACCCACAACCACAAGTACTGCCCA
CTCCAACGCGACTCATTTCTACCTATTTATAATTTAAACCATCTTATAAACAACTTTCCAAACATGCTTTTAGAT
GTTGAGCAATTTTGCTTATTTAGCCTCAGTTCATTCAATGCAATCTTGACATGATATGGGCCAATATCTTTAGTT
ACTGAAATTCGTTTAGACCAAACTGACCCTATACTGAATGTCATGTATCATAGCACAAAGGTTTGTCTTTCCAA
AGTATCGCCCCACGCAAAATTTCTGTTTTGCTTTGATGATGCATTTCAGCTTATTTGTTGGTTTATAAATCTATT
GCCTGTCTGTTAAGCAGGGGTGGAAGATGGGGTTAGGATGATGTGCAGTTTTGATAATTTGATGTGCTTTGGGT
AATGTGGCTTTTACTGTGCATGGAACCCACAACCTTAAATATTTATTCTCATTCTATCTTTGAGAAGAAAG
AGTTGTGAAGCAGTTGCATTAAGTGCTTTTATTCTCATCATAGGGAATGTTGGCAGCTCCAATTGGTCTTTTAGC
ACCATAGGCACATAACACCATCAATTAATTGAGCTATTGATTTGGTTCGAAGTCTCAAATTTTATTGTTATCACAT
GGACATTAATGTAGACTACGATTCTTGGTAATATAATTGTGTGATTGTACATAATGATTTCGGAGAAAACAACAAA
GCTCATGGCGATTAGCTTCTTGATTTTGGATAAGAGAATTCATGTAGTAGTTCTAAAATCTTTTATGTTTCAGCT
TTTGGCTCCTCTCCCCATTGGGTTTGCAGTATTTTTGGTTTCATCTGGCCACCATCCCCATCACTGGAACCAGCAT

CAACCCTGCCAGGAGTCTTGGAGCTGCCATTATTTACAACAGAGATAACGCATGGGACGACCATGTAAGAATCTC
TCTATGCAGATCCTTTATAACTCTCGTAATTATTAATCAGTAGTACATTTTCAACTAAAACCATTGTTTCTTTAC
GTCGTCCAGTGGATCTTCTGGGTGGGACCTTCATTGGAGCTGCTCTTGCTGCTATTTACCACCAGATTGTGATC
AGAGCCATTCTTTCAAGAGCAGCCAGGCCTGT**TAA**

>OleurPIP1;5a

ATGGCAGAAAACAGGGAAGAGGATGTTAGGCTTGGAGCCAACAAGTTTACTGAGAAGCAGCCTTTGGGTACAGCT
GCTCAAACAGACAAGGACTACAAGGAGCCACCTCCAGCCCCCTTGTGTTGAGCCTGGGGAGATTAAATCATGGTCT
TTTTACAGGGCTGGTATTGCAGAGTTTGTGGCTACCTTCTTGTTCTTGACATTACCATTTTGACTGTCATGGGG
GTTGGTAGATCAAATAGTAAGTGTGCCTCTGTGGGCATCCAGGGGATTGCTTGGTCCTTTGGTGGCATGATTTTT
GCACTTGTATACTGCACTGCTGGGATTTTCAGGAGGGCACATCAACCCTGCTGTGACCTTCGGTTTGTCTTGGCA
AGGAAGCTTTCTTTGACCAGAGCTATCTTCTACATAGTGATGCAGTGCCTTGGTGCAATCTGTGGTGTCTGGTGT
GTCAAGGGATTTCATGGAGGGTCCATACCAGAGGCTACAAGGTGGGGCCAACGTTGTGCAGCATGGCTACACCAAG
GGTGATGGCCTTGGTGTGAGATTGTTGGCACTTTTATTCTTCTTTTGGCTCCTCTCCCCATTGGGTTTGCAGTA
TTTTTGGTTTCATCTGGCCACCATCCCCATCACTGGAACCAGCATCAACCCTGCCAGGAGTCTTGGAGCTGCCATT
ATTTACAACAGAGATAACGCATGGGACGACCATTTGGATCTTCTGGGTGGGACCTTCATTGGAGCTGCTCTTGCT
GCTATTTACCACCAGATTGTGATCAGAGCCATTCTTTCAAGAGCAGCCAGGCCTGT**TAA**

>OleurPIP1;5a

MAENREEDVRLGANKFTEKQPLGTAAQTDKDYKEPPAPLFEPEIKSWSFYRAGIAEFVATFLFLYITILTVMG
VGRSNSKCAVGIQGIASVFGMIFALVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKLSLTRAIFYIVMQCLGAICGAGV
VKGFMEGPYQRLQGGANVVQHGYTKGDGLGAEIVGTFILLAPLPIGFAVFLVHLATIPITGTSINPARSLGAAI
IYNRDNAWDDHWIFWVGPFIGAALAAIYHQIVIRAIPFKSSQAC*

OleurPIP1;5b Oleur061Scf0451g01009.1

>Oleur061Scf0451:160899..163458 (- strand) class=gene length=2560

>OleurPIP1;5b

ATGGCGGAGAACAGGGAAGAGGATGTGAGGCTTGGAGCCAACAAGTTCACTGAGAAGCAGCCTTTGGGTACAGCT
GCTCAAACAGACAAGGACTACAAGGAGCCACCTCCAGCCCCCTTGTGTTGAGCCTGGGGAGCTGAAATCATGGTCT
TTTTACAGGGCTGGCATTGCAGAGTTTGTGGCCACTTTCTTGTTCTTGACATAACGATCTTGACTGTTATGGGA
GTTGGTAGATCACATAATAAGTGTGCCTCTGTGGGCATCCAGGGGATTGCTTGGTCCTTTGGTGGCATGATTTTT
GCATCTGTATACATGCATGCCGGGATTTCAG**GTTAGT**TTTTATCCAGATTACTGTGCTTCTCTTTGCATGCCTA
CTGTTTGTTCGTTTACTCTGAATTTGGGAAAAAATGTGCTCTTCTCTTTTGTGTTTATGGGGTTTCTCGGTTT
GTTTTAGATAGGAAAGTTGTGGTAAATTATGAATGATTGTCACTGGCTCTGGTTGTATAAGTCTTTATTTATCC
AGTGATATTTTCATTTTGGAGAAAAGCTAGGATCTTGGTGATTTTTCTAGCTACCTGGTTTCAAATTTGTCACTA
CTCTATAGAAGCTTTCAAATTTGAAGCTCAAAAAGCTGAATCTTTGTGCTGTCTGTTGAACAGGGGGGCACATCAA
CCCTGCTGTGACTTTTGGTTTGTCTTGGCAAGGAAGCTTTCTTTTACCAGGGCTATCTTTTACATAGTGATGCA
GTGCCTTGGTGCAATCTGTGGTGTGCTGGTGTGGTCAAGGGATTTCATGGAGGGTCCATACCAGAGACTGCAAGGTGG
GGCCAACATGGTCCAGCATGGCTACACCAAGGGTGATGGCCTTGGTGTGAGATTGTTGGCACTTTTATTCTTGT
TTACACCGTCTTCTCTGCCACTGATGCCAAGAGAAGCGCCCGAGACTCACATGTTCCG**GTATA**CCCTTCTTTGTT
ATTTATAGCCATAGGCCAATGTTTACTTTTCTTATTGATACTTGATTAGACTTGCTGGTAAAGACAGGATTTGG
TGCTTTGATCTGTTAGTTACTACTTCAACTTAAGCTTTCTTAATTCCTATCATGCCTTGTTTACTAGTGTCCTAAA
AAGTGGTATTGATGATTTAATTATAATTGTGTAGCTAGAATGCTCGGTTTTTTTCTAATTTTCATTCGGACATTGA
GCACAAATGCTTATTTAGATCCACTTTCTTCAAGTCATTCAATGAAATCTTGACATGATATGAGGCTTATATGTT
TAGTTATTAAGGTGCCGTTTCAGGCCAAAAGTCACTATACCGAATGTCAACCAACATGGATGTATCATCTCACCT
AGTTGTTGTCTGTTTGGCGCTTTTTATAATTGGTCAAACATGCTTTTTATTTGCATATTTTGTGGGACCCATTA
GTACTATCCGAGAACCTGTAAACTCGTGAGTCATTAAAGGTTATCATTTTGTCTATGTGAAAAGATAATCCATGC
AGTAGAGTCCTAAAATTTCTTTAATCTTGCAGATTTTGGCTCCTCTCCCCATTGGGTTTGGCGTATTTTGGTTCA
TTTGGCCACCATCCCGTCACTGGAACCGGCATCAACCCAGCCAGGAGTCTTGGAGCTGCCATCATTTACAACAA
AGAGCACGTATGGAGCGACCAC**GTAAGA**ATCTCCCTATGCTTAGATTCAATTATAATTTATCGTAATTATGAATCA
GTTGTAAATTTCAATTGAAACTCATGTTTGTGTTACGTCGTT**CAG**TGGATCTTCTGGGTCCGACCCCTCATCGGAG
CTGCTCTTGCTGCAATCTACCACCAGATTGTGATCAGAGCCATTCTTTCAAGAGCAGCAGGGCTTGT**TAA**

>OleurPIP1;5b

ATGGCGGAGAACAGGGAAGAGGATGTGAGGCTTGGAGCCAACAAGTTCACTGAGAAGCAGCCTTTGGGTACAGCT
GCTCAAACAGACAAGGACTACAAGGAGCCACCTCCAGCCCCCTTGTGTTGAGCCTGGGGAGCTGAAATCATGGTCT
TTTTACAGGGCTGGCATTGCAGAGTTTGTGGCCACTTTCTTGTTCTTGACATAACGATCTTGACTGTTATGGGA
GTTGGTAGATCACATAATAAGTGTGCCTCTGTGGGCATCCAGGGGATTGCTTGGTCCTTTGGTGGCATGATTTTT
GCACTTGTATACTGCACTGCCGGGATTTTCAGGGGGGCACATCAACCCTGCTGTGACTTTTGGTTTGTCTTGGCA
AGGAAGCTTTCTTTTACCAGGGCTATCTTTTACATAGTGATGCAGTGCCTTGGTGCAATCTGTGGTGTCTGGTGTG
GTCAAGGGATTTCATGGAGGGTCCATACCAGAGACTGCAAGGTGGGGCCAACATGGTCCAGCATGGCTACACCAAG
GGTGATGGCCTTGGTGTGAGATTGTTGGCACTTTTATTCTTGTGTTTACACCGTCTTCTCTGCCACTGATGCCAAG
AGAAGCGCCCCGAGACTCACATGTTCCGATTTTGGCTCCTCTCCCCATTGGGTTTGGCGTATTTTGGTTTCATTTG

GCCACCATCCCCGTCACCTGGAACCGGCATCAACCCAGCCAGGAGTCTTGGAGCTGCCATCATTTACAACAAAGAG
CACGTATGGAGCGACCACTGGATCTTCTGGGTCGGACCCCTTCATCGGAGCTGCTCTTGCTGCAATCTACCACCAG
ATTGTCATCAGAGCCATTCTCTTTCAAGAGCAGCAGGGCTTGT**TAA**

>OleurPIPI1;5b

MAENREEDVRLGANKFTEKQPLGTAAQTDKDYKEPPAPLFEPEGELKSWSFYRAGIAEFVATFLFLYITILTVMG
VGRSHNKCASVGIQGIAWSFGGMIFALVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKLSFTRAIFYIVMQCLGAICGAGV
VKGFMEGPYQRLQGGANMVQHGYTKGDGLGAEIVGTFILVYTVFSATDAKRSARDSHVPI LAPLP IGF AVFLVHL
ATIPVTGTGINPARSLGAALIIYNKEHVWSDHWIFVWGPFIGAALAAIYHQIVIRAIPFKSSRAC*

OleurPIPI1;6a Oleur061Scf6143g00002.1

>Oleur061Scf6143:10938..14002 (- strand) class=gene length=3065

>OleurPIPI1;6a

ATGGAGGGTAAAGAGGAGGATGTAAGGCTAGGAGCCAACAAATTCACAGAGAGGCAGCCATTGGGTACCTCAGCA
CAGAGCAAGGACTACAAGGAGCCACCTCCAGCTCCACTTTTTGAGCCTGGTGAACCTCAATCATGGTCCTTTTGG
AGGGCTGGGATTGCTGAGTTTATGGCCACTTTCTTGTTCTCTTATATCACGATCTTGACTGTAATGGGTGTGAGC
AGGTCTAACAGTAAGTGTACTTCTGTGGGTATTACAGGGCATTGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATTTTGGCCCTT
GTCTACTGCACTGCCGGCATCTCAGGTCTCTGTCTCTCAATTTGTGTGTGTTCTGTTCTCTGTTACTTAAATAAA
TTTAGGGTCTGCTGTTTGGTAGTGGACTGGATTTATAATGAACAAGATTTAACTTCGAACTTGCCAAGAATGTAT
TAGTACTACTAATATTGAGTTCTCATTTTTTCATGGGATCTTGGAAAATGTAAAGCATGCAGCTTCTGTCTAAGTTC
TACTACCTGTTGCTTAAGTGAATCGAGAGTCTTGCTAGTTTGGTATGCAGTATTAGATGGAACCTAGTAGTATAAA
GAACAAGATTATATCTTCGAACATGCCAAGAATGTTAATGCACCACTAATTATGAGTCCATATTTTCATGGGATC
TTGAAAAATGTAAGTATGCGGCTTCTTTTTGTTTTTATAATCTGTTTGCTTAAGTAAATATCGAGTCTTGTGTGT
TTCGTGTGTAGAAGTGGATGGAATTATATCACATAATGTACAAGTATGATCTTCAAACATGCCAAGAATGTACTA
CTAGTTTTAAAAAATCTCGAGTCTTGCTGCTGGATGGAACCTATATAGTATAATGAACAAAATTTGACAACATGC
CAAGAATGTACCACTGGTTTAAAGTAAATCTAGATTCTTGGTAAGCAATACCAGACAACATTGAATAGTGAACAAG
ATTTGATCTTTAAACATGACAAGAACGTCCTATTACTAGAGTCTTGCTGTTTAAATACGTAGTATACGATGAGAC
TAAATAATATAATGAACAAGATTGATCTTCTAACATGCCAAGAATATACTACTAAGTAAATCCAGAGTCTCGACT
GTTTGGTAGCAATATTGGACAAGACGATTTTATCCTCCAAAAAGACAAGAATGTACTAATACTTTTGAACCCCTC
ATTTTCATGGGATTTTGGCAAATGGAAAGTAGAGTAATTTGTTATTGTTTGTGATAATTTGCTGTGTGTTTTTGA
GTTTTAAGTCTTGAATGTCACAGAATTTAAACCCTGCTTCTTCTTTTTTCAAATCCTGCTAAAAATTTAATGGTTT
TTGTTCTTTTAGTTCTACTCTCCTTGATGCTAAGCAAAAAATATTTCTTCAAATATGAGTTCAACTTATAATTCA
TACAAAAAAGGCCAAATCTTTGATATAATTTCTGGAAGAAGTATGATAAGTGATTATAATGCCCTTGTTTA
AAGATTATTGGAGCTTTTCATGTGCTGATATTTGAAATTTTTTATGGGTAATTT**CAG**GTGGACACATAAATCCTG
CAGTAACATTTGGTCTATTCTGTAGCAAGGAAATGTCTCTGACCAGGGCAATTTTCTACATTGTGATGCAATGCC
TTGGCGCAATCTGCGGCGCGGGTGTCGTAAAGGGCTTCGGGCCTTCTTTTTTACAAGGCTAACGGTGGTGGTGCTA
ATGTTGTTGCCCATGGTTACACTAAGGGTGATGGACTTGGTGCTGAGATTATTGGCACCTTTGTTCTTGTTTACA
CTGTCTTCTCTGCTACTGATGCCAAGAGAAATGCCAGAGACTCGCATGTCCCT**GTGAGTATTTCTTTTTTAATCGT**
GATTTTGAAAAGTGTTTTACTTTCAATGCAGTTTAGTATTAGTATTATTTTTTATGCTGAGGAAGGTATCATAGA
TATTTTAAACCATGTATTCTTGCTCGTCGGCTATAGATTATGTTTGTGTTGGGAAAATTGGACTTCTTCATTGA
GAGTGGGCAAGACCCGGTCTGCATTCTGTTTGATTGTGCTCGATCTGAAATTCGAGTCTTGAAAAGATATGTTG
GGCTACGATGGAATGATTTGGTCAATCAATAGTGTGCTCGAGCACTTTGATTCGAAATTCGAAAGTCTGATTTCG
ACTTTCTTTTGCACCTTTGATTCTTCTTCTATTTTCATGGTCAAACCTAGAAAACGAGTAATTTTGAGATTTAACTTG
GCCTCAACTGTATGATTTGTGCCATAACTAGAATCTCATTGTGGGATGCCATCTTGATGACTACTAATTTTTTCGA
ATTT**TCATAG**ATTTTAGCTCCACTCCCAATTGGGTTTGCCGTCTTTTTGGTTCACTTGGCAACAATCCCCATCACT
GGAACCGGTATCAACCCAGCCCCGAAGCCTTGGTGCTGCCATCATTTACAACAAAGATCACGCTTGGGACGACCAT
GTAAGTTTTACGTCTGTAACCTCCATAGACTAGTCTTACCTT**CATGAC**ATTAGGCGCCCGCGCGTA
CTTATATTTGTGTCATTTCTGTCTTTCTT**CAG**TGGATCTTTTGGGTGCGACCTTTCATCGGAGCTGCACTCGCTG
CCCTTTACCACCAGGTTATCATTAGAGCTATCCCATTCAAGAGTGGAAC**TGA**

>OleurPIPI1;6a

ATGGAGGGTAAAGAGGAGGATGTAAGGCTAGGAGCCAACAAATTCACAGAGAGGCAGCCATTGGGTACCTCAGCA
CAGAGCAAGGACTACAAGGAGCCACCTCCAGCTCCACTTTTTGAGCCTGGTGAACCTCAATCATGGTCCTTTTGG
AGGGCTGGGATTGCTGAGTTTATGGCCACTTTCTTGTTCTCTTATATCACGATCTTGACTGTAATGGGTGTGAGC
AGGTCTAACAGTAAGTGTACTTCTGTGGGTATTACAGGGCATTGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATTTTGGCCCTT
GTCTACTGCACTGCCGGCATCTCAGGTGGACACATAAATCCTGCAGTAACATTTGGTCTATTTCGTAGCAAGGAAA
TTGTCTCTGACCAGGGCAATTTTCTACATTGTGATGCAATGCCTTGGCGCAATCTGCGGCGCGGGTGTCGTAAG
GGCTTCGGGCCTTCTTTTTACAAGGCTAACGGTGGTGGTGCTAATGTTGTTGCCCATGGTTACACTAAGGGTGAT
GGACTTGGTGCTGAGATTATTGGCACCTTTGTTCTTGTTTACACTGTCTTCTCTGCTACTGATGCCAAGAGAAA
GCCAGAGACTCGCATGTCCCTATTTTAGCTCCACTCCCAATTGGGTTTGCCGTCTTTTTGGTTCACTTGGCAACA
ATCCCCACTCTGGAACCGGTATCAACCCAGCCCCGAAGCCTTGGTGCTGCCATCATTTACAACAAAGATCACGCT
TGGGACGACCATTTGGATCTTTTGGGTGCGACCTTTTCATCGGAGCTGCACTCGCTGCCCTTTACCACCAGGTTATC
ATTAGAGCTATCCCATTCAAGAGTGGAAC**TGA**

>OleurPIP1;6a

MEGKEEDVRLGANKFTERQPLGTSAQSKDYKEPPAPLFEPEGELQSWSFWRAGIAEFMATFLFLYITILTVMGVSRNSNKCTSVGIQGIAWAFGGMIFALVYCTAGISGGHINPAVTFGLFVARKLSLTRAIFYIVMQCLGAICGAGVVKFGFPSFYKANGGGANVVAHGTYTKGDGLGAEIIGTFVLVYTVFSATDAKRNARDSHVPILAPLPIGFAVFLVHLATIPITGTGINPARSLGAIIYNKDHAWDDHWIFVWGPFIGAALAALYHQVIRAIIPFKSGN*

OleurPIP1;6b Oleur061Scf8779g00011.1

>Oleur061Scf8779:132959..136100 (- strand) class=gene length=3142

>OleurPIP1;6b

ATGGAGGGTAAAGAGGAGGATGTAAGGCTAGGAGCCAACAAATTCACAGAGAGGCAGCCATTGGGTACCTCAGCA
CAGAGCAAGGACTACAAGGAGCCACCTCCAGCTCCACTTTTTGAGCCTGGTGAACCTCAATCATGGTCCTTTTGG
AGGGCTGGGATTGCTGAGTTTATGGCCACTTTCTTGTTCCTTTATATCACGATCTTGACTGTAATGGGTGTGAGC
AGGTCTAACAGTAAGTGTACTTCTGTGGGTATTACAGGGCATTGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATTTTTGCCCTT
GTCTACTGCACTGCCGGCATCTCAGGTCTCTGTCTCTCAATTTGTGTGTGTTCTGTCTCTGTCTTAAATAAA
TTTAGGGTCTGCTGTTTGGTAGTGGACTGGATTTATAATGAACAAGATTTAACTTCGAACCTTGCCAAGAATGTAT
TAGTACTACTAATATTGAGTTCTCATTTTTATGGGATCTTGGAAAATGTAAAGCATGCAGCTTCTGTCTAAGTTC
TACTACCTGTTGCTTAAGTGAATCGAGAGTCTTGCTAGTTTGGTATGCAGTATTAGATAGAAGTAGTAGTATAAA
GAACAAGATTATATCTTCGAACATGCCAAGAATGTTAATGCACCACATAATTTGAGTCCATATTTTCATGGGATC
TTGAAAAATGTAAGTATGCGGCTTCTTTTTTGTGTTTATAATCTGTTGCTTAAGTAAATATCGAGTCTTGTGTGT
TTCGTGTGTAGAAGTGGATGGAATTATATCACATAATGTACAAGTATGATCTTCAAACATGCCAAGAATGTACTA
CTAGTTTAAAAAATCTCGAGTCTTGCATGCTGGATGGAACATATAGTATAATGAACAAAATTTGACAACATGC
CAAGAATGTACCACTGGTTTAAAGTAAATCTAGATTCTTGGTAAGCAATACCAGACAACATTGAATAGTGAACAAG
ATTTGATCTTTAAACATGACAAGAAGCTCTATTACTAGAGTCTTGCCTGTTTAAATACGTAGTATACGATGAGAC
TAAATAATATAATGAACAAGATTGATCTTCTAACATGCCAAGAATATACTACTAGTTTAAAGTAAATCCAGAGTCT
TGACTGTTTGGTAGCAATATTGGACAAGACGATTTTATCCTCCAAAAAAGACAAGAATGTACTAATACTTTTGAA
CCCTCATTTTTCATGGGATTTTGGCAAATGGAAAGTAGAGTAATTTCTTATTGTTTGTGATAATTTGCTGTGTGTT
TTTGAGTTTAAAGTCTTGAATGTACAGAATTTAAACCCCTGCTTTTTTTTTATCAAATCCTGCTAAAAATTTAATG
GTTTTTGTCTTTTAGTTCTACTCTCCTTGATGCTAAGCAAAAAATATTTCTTCAAATATGAGTTCAACTTATAA
TTCATACAAAAAAGGTCAAATCTTTGATATAATTTCTGGAAGAAGTATGATTAGTGATTATAATGCCCTTG
TTTAAAGATTATTGGAGCTTTTCATGTGCTGATATTTGAAATTTTTATGGGTAATTTTCAGGTGGACACATAAAT
CCTGCGAGTAACATTTGGTCTATTCTAGCAAGGAATTTGCTCTTACCAGGGCAATTTCTACATTGTGATGCAA
TGCCTTGGCGCAATCTGCGGCGCGGGTGTCTGTAAGGGCTTCGGGCCTTCTTTTTTACAAGGCTAACGGTGGTGGT
GCAAATGTTGTTGCCCATGGTTACACTAAGGGTGATGGACTTGGTGCTGAGATTATTGGCACCTTTGTCTTGTGTT
TACACTGTCTTCTCTGCTACTGATGCCAAGAGAAATGCCAGAGACTCGCATGTCCCCGTGAGTATTTCTTTGTAA
TCGTGATTTTGAAGAAGTGTCTTACTTTCAATGCAGTTTAGTATTAGTATTATTTTTTATGCTGAGGAAGGTATCA
TAGATATTTTAAACATGTATTCTTGCCTCGTCGGCTATAGATTATGTTTGTGTTGGGAAAATTTGACTTTCTTCA
TTGAGAGTGGGCAAGACCGGGTCTGCATTCTGTTTGATTGTGCTCGATCTGAAATTCGAGTCTTGAAGTATAT
GTTGGGCTACGATGGAATGATTTGGTCAATCAATAGTGTGCTCGAGCACTTTGATTTGAAATCTGAAAGTGTGA
TTCGACTTTCTTTTGCATTTGATTCTTCTTCTATTTTCATGGTCAAACATAGAAACGAGTAATTTTGAGATTTAA
CTTGGCCTCAACTGTATGATTTGTGCCATAACTAGAATCTCATTTGTGGGATGCCATCTTGATGACTACTAATTTT
TCGAATTTTCATAGATTTTAGCTCCACTCCCAATTGGGTTTGCCGTCTTTTTGGTTCACTTGGCAACAATCCCCAT
CACTGGAACCGGTATCAACCCAGCCCGAAGCCTTGGTGTGCTGCCATCATTTACAACAAAGATCACGCTTGGGACGA
CCATGTAAGTTTTACGTCTGTAACCTCCATAGACTATGTTCTTACCTGTTTCATGACATATGATTAGCGCCCGGC
CGTACTTATATTTGTGTCACTTCTGTCTTTCTTCAGTGGATCTTTTGGGTCGGACCTTTTCATCGGAGCTGCACTC
GCTGCCCTTTACCACCAGGTTATCATTAGAGCTATCCCATTCAAGAGTGGCAAC**TGA**

>OleurPIP1;6b

ATGGAGGGTAAAGAGGAGGATGTAAGGCTAGGAGCCAACAAATTCACAGAGAGGCAGCCATTGGGTACCTCAGCA
CAGAGCAAGGACTACAAGGAGCCACCTCCAGCTCCACTTTTTGAGCCTGGTGAACCTCAATCATGGTCCTTTTGG
AGGGCTGGGATTGCTGAGTTTATGGCCACTTTCTTGTTCCTTTATATCACGATCTTGACTGTAATGGGTGTGAGC
AGGTCTAACAGTAAGTGTACTTCTGTGGGTATTACAGGGCATTGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATTTTTGCCCTT
GTCTACTGCACTGCCGGCATCTCAGGTGGACACATAAATCCTGCAGTAACATTTGGTCTATTCTTAGCAAGGAAA
TTGTCTCTTACCAGGGCAATTTTCTACATTGTGATGCAATGCCTTGGCGCAATCTGCGGCGCGGGTGTCTGTAAG
GGCTTCGGGCCTTCTTTTTACAAGGCTAACGGTGGTGGTGCAATGTTGTTGCCCATGGTTACACTAAGGGTGAT
GGACTTGGTGTGAGATTATTGGCACCTTTGTTCTTGTTCACATGTCTTCTCTGCTACTGATGCCAAGAGAAAT
GCCAGAGACTCGCATGTCCCCATTTAGTCTTACCTCCCAATTTGGGTTTGGCGTCTTTTTGGTTCACTTGGCAACA
ATCCCCATCACTGGAACCGGTATCAACCCAGCCCGAAGCCTTGGTGTGCTGCCATCATTTACAACAAAGATCACGCT
TGGGACGACCATTTGGATCTTTTGGGTCGGACCTTTTCATCGGAGCTGCACTCGCTGCCCTTTACCACCAGGTTATC
ATTAGAGCTATCCCATTCAAGAGTGGCAAC**TGA**

>OleurPIP1;6b

MEGKEEDVRLGANKFTERQPLGTSAQSKDYKEPPAPLFEPEGELQSWSFWRAGIAEFMATFLFLYITILTVMGVS
RSNSKCTSVGIQGIAWAFGGMIFALVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKLSLTRAIFYIVMQCLGAICGAGVVK
GFGPSFYKANGGGANVVAHGYYTKGDGLGAEIIGTFVLVYTVFSATDAKRNARDSHVPILAPLPFIGFAVFLVHLAT
IPITGTGINPARSLGAAIINYKDHAWDDHWIFVWGPFIGAALAALYHQVIIRAIPFKSGN*

OleurPIP2;1a Oleur061Scf0523g01011.1

>Oleur061Scf0523:148832..151185 (+ strand) class=gene length=2354

>**OleurPIP2;1a**

ATGACGAAAGACGTGCAATCTCATGTGGAGCCAGCGGAGGAATACTCCGCCAAGGACTACCATGATCCGCCACCG
GCGCCTCTCATTGATTTTGTAGAGCTGAGCAGCTGGTTCGTTTTACAGAGCACTTATTGCTGAGTTTCGTTGCCACT
TTGCTGTTCCTTTACGTCACAGTTTTGACCGTTATAGGCTACAAAAGCCAGATTGACCCAGCTCACGGCGGCGAC
GACTGCGGCGGCGTTGGGATTCTTGGCATTGCATGGGCTTTCGGCGGCATGATTTTCATTCTGTCTACTGCACC
GCCGGTATCTCTG**TCAGTTTTACAGTTTTACGCCAGCTTTTCCTTGATTGGTACCTGCACCATAATAAGTAAAT**
TACTTGTGAAAATAAGTAACTTTTTTCATATTGTGACAGGAGGACATATTAACCCGGCAGTGACATTAGGGCTGTT
CTTGGAAGAAAGGTGTCACTGATCAGAGCAGTGCTTTACATGGTAGCACAATGTTTGGGTGCAATCTGTGGTGT
GGGATTGGTGAAAGCATTCCAAAAATCGTACTATCATAAGTATGGTGGTGGAGCAAATGAACTTGCTCCAGGGTA
CAACAAGGGGTGGTTTGGGTGCTGAAATTATTGGCACCTTTGTTTTGGTCTACACCGTTTTCTCAGCCACTGA
TCCTAAGAGGAATGCCAGAGACTCCCATGTCCCT**GTAAGCACTTTTTTCTCTGCTAACGCACCCACACCCCCAA**
GTCTTATTATCCCAAGGGAGGAGTTCTCCTCGGAATAACAACCCCTTGATTGGATGTTTTAAATTTGTTTTTGG
GCAAAATCCAATGAAGTTTTGCCATTTGACAACCTGTAACCTCTGGCAAATTTGTTGTACATATAACATGGTT
CGTTCTCCACAGAATCATTTTTTTGCCACTAATCTGTCTGCTACTAAAGGTGTCATAAAATCGCGTGGGGTTCATCA
GGGTCTAAATTAATTTGTACACGGGTCAACGGGCAATAATAAGTTCTTGACCCAAAGTCCATCAATGAACTTTA
ATTTATAGAAAATTTTGGATTATATCCTTGCAAATATTGATTAACTGATACATATGAAGGTCTTGGCTCCACT
TCCCATCGGATTTGCTGTGTTTCATGGTTCACCTTGCCACCATCCCCATCACCGGAAGTGGCATCAACCTTGCTAG
GAGCTTTGGAGCTGCTGTCTATCTACAACGAAGACAAGCCCTGGGATGACCAT**GTATGCCTCCCTTTTACCTCTTT**
TTTACTGATTTTACACGCACAATAAGTTGATCAATCCTTTTTTTTTAAATTGTAATTATTTTTATAGAATTTAATG
ACATAATTCATAAAAGCTAGTCAAGTCCCCAATTTATCTTTTTAGTTTTTGGACAAGGGTATCTCAATTTGATAC
AAAAACAAGTAGGAGGTCCCAGATTCAAGTTGCACCTCCACTCATTTATAAAAAATATGCACGTCTCATGTCTGCG
CATGAGGACATGTGTTCAAGACGTAATTTAACACATTCTCTCCCGTTAACACATTAAGCCCCCTGTTTGATAGGG
ATTAAATCAGATTATAATAGATTTTGATAAAAGTTGATGAAATGTGTACTTGAAAAGTTGTGGGTCCCCATAA
ATATGTTGTTGATAATTAATTAAATTTGACTAGATTAAATCTGAATTTTAAATTTTACCAAACATGGACTA
AGCTTTTAAACGAGTTATTAAAAACGAAGATAGTACTAATATATTTGTTAATATTTCAGTGGATTTTTTGGGTGG
ACCATTTCGTTGGAGCTCTAATTGCTGCAATCTACCACCAATACATCCTAAGGGCAGGAGCCATCAAGGCACTGGG
TTCTTTTCAGGAGCAACGCT**TAA**

>**OleurPIP2;1a**

ATGACGAAAGACGTGCAATCTCATGTGGAGCCAGCGGAGGAATACTCCGCCAAGGACTACCATGATCCGCCACCG
GCGCCTCTCATTGATTTTGTAGAGCTGAGCAGCTGGTTCGTTTTACAGAGCACTTATTGCTGAGTTTCGTTGCCACT
TTGCTGTTCCTTTACGTCACAGTTTTGACCGTTATAGGCTACAAAAGCCAGATTGACCCAGCTCACGGCGGCGAC
GACTGCGGCGGCGTTGGGATTCTTGGCATTGCATGGGCTTTCGGCGGCATGATTTTCATTCTGTCTACTGCACC
GCCGGTATCTCTGGAGGACATATTAACCCGGCAGTGACATTAGGGCTGTTCTTGGAAGAAAGGTGTCACTGATC
AGAGCAGTGCTTTACATGGTAGCACAATGTTTGGGTGCAATCTGTGGTGTGGGATTGGTGAAAGCATTCCAAAAA
TCGTACTATCATAAGTATGGTGGTGGAGCAAATGAACTTGCTCCAGGGTACAACAAAGGGGTGGTTTGGGTGCT
GAAATTATTGGCACCTTTGTTTTGGTCTACACCGTTTTCTCAGCCACTGATCCTAAGAGGAATGCCAGAGACTCC
CATGTCCCTGTCTTGGCTCCACTTCCATCGGATTTGCTGTGTTTCATGGTTCACCTTGCCACCATCCCCATCACC
GGAAGTGGCATCAACCTTGCTAGGAGCTTTGGAGCTGCTGTCTATCTACAACGAAGACAAGCCCTGGGATGACCAT
TGGATTTTTTGGGTGGACCATTCGTTGGAGCTCTAATTGCTGCAATCTACCACCAATACATCCTAAGGGCAGGA
GCCATCAAGGCCTGGGTTCTTTTCAGGAGCAACGCT**TAA**

>**OleurPIP2;1a**

MTKDVEHVPAEEYSADYHDPAPPLIDFDELSSWSFYRALIAEFVATLLFLYVTVLTVIGYKSQIDPAHGGD
DCGGVGILGIAWAFGGMIFILVYCTAGISGGHINPAVTLGLFLGRKVSILRAVLYMVAQCLGAICGVGLVKAFQK
SYHKGYYGGANELAPGYNKGVLGAEIIGTFVLVYTVFSATDPKRNARDSHVPVLAAPLPFIGFAVFMVHLATIPIT
GTGINPARSFGAIVIYNEKPDHWHWIFVWGPVFGALIAAIYHQYILRAGAIKALGSFRSNA*

OleurPIP2;1b Oleur061Scf0872g05024.1

>Oleur061Scf0872:512608..514991 (+ strand) class=gene length=2384

>**OleurPIP2;1b**

ATGACGAAAGACGTGCAATCTCATGTGGAGCCAGCGGAGGAATACTCCGCCAAGGACTACCATGATCCACCACCG
GCGCCTCTCATTGATTTTGTAGAGCTGAGCAGCTGGTTCGTTTTACAGAGCACTTATTGCTGAGTTTCGTTGCCACT
TTGCTGTTCCTTTACGTACAGTTTTGACCGTTATAGGCTACAAAAGCCAGATTGACCCAGCTCACGGCGGCGAC
GACTGCGGCGGCGTTGGGATTCTTGGCATTGCATGGGCTTTCGGTGAATGATTTTCATTCTTGTCTACTGCACC
GCCGGTATCTCTG**GT**CAGTTTTTACAAGTTTT**CAGCCAGCTTTTTCTTTGATTGGTACCTGCACCATAATAAGTAAAT**
TACTCGTGAAAATAAGTAACTTTTTTCATATTGTGACAGGAGGACATATTAACCCGGCAGTGACATTAGGGCTGTT
CTTGGGAAGAAAGGTGTCACCTGATCAGAGCAGTGCTTTACATGGTAGCACAAATGTTTGGGTGCAATCTGTGGTGT
GGGATTGGTGAAAGCATTCCAAAAATCGTACTATCATAAGTATGGTGGTGGAGCAAATGAACCTTGCTCCAGGGTA
CAACAAAGGGGTTGGTTTTGGGTGCTGAAATTATTGGCACCTTTGTTTTGGTCTACACCGTCTTCTCAGCCACTGA
TCCTAAGAGGAATGCCAGAGACTCCCATGTCCCT**GTAAGCACTTTTTTCTCTGCTAACCCACCCACACCCCCAAG**
TCTTATTATCCCAAGAAAGGAGTTCTCCTCGGAATAAGCCAGGGAAGTGACAGGGGTTGAGATGGCAGCCCTTG
ATTGGATGTTATAAATTTGTTTTTTTTGGGCAAACCTCCAATGAAGTTTTGCCATTTGACAACCTGTAACCTCTTG
GCAAATTTGTTGTACATATAACATGGTTCGTTCTCCTCAGAATCAATTTTTTGGCCACTAATCTATCGTACTAAAG
GTGTCATAAAATCGCGTGGGGTTCATCAGGGTCCTTAATTGATTGTACACAGTCAATGGGCAATAATAAGTTCC
TGACCCAAAGTCCATCAATGAACTTTAATTTATAGAAAATTTTGGATTATATCCTTGCAAATATTGATTTAATCT
GATACATATGAAGGTCTTGGCTCCACTTCCCATCGGATTTGCTGTGTTTCATGGTTCACCTTGCCACCATCCCCAT
CACCGGAACCTGGCATCAACCCTGCTAGGAGCTTTGGAGCTGCTGTGCATCTACAACGAAGACAAGCCCTGGGATGA
CCATGTATGCCTCCCTTTACCTCTTTTTTACTGATTTTACACGCACAATAAGTTGATCAATCCTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTAAATTTTAATTATTTTGTAGACTTTAATGACATAATTCATAAAAGCTAGTCAAGTCCCCAATTTA
TCTTTTTTAGTTTTTGGACAAGGGTATCTCAATTTGATACAAAAACAAGTAGGAGTTCCCGAGTTCAAGTTGCAC
TCCACTCATTTATAAAAAATATGCACGTCTCATGTCTGCGCATGAGGACATGTGTTCAAGACATAATTTAATACAT
TCCTCTCCCGTTAACACATTAAGCCCCTGTTTGATAGGGATTAAATCAGATTTATAATAGATTTTGATAAAAAGTT
AATGAAATGTGTGCTTGAAAAGTTGTGGTCCCCTAAAATATGTTGTTAGAATTAATTGTTAAATTTGACTTAAAT
TAAAATCTGAATTTTAATTTTTTACCAAACATGGACTAAGCTTTTAAACGAGTTATTAATAAATGAAGATAGTACTA
ATATATTTGTTAATATACAGTGGATTTTTTGGGTTGGACCATTTCGTTGGAGCTCTAATTGCTGCAATCTACCACC
AATACATCCTAAGGGCAGGAGCCATCAAGGCACTGGGATCTTTCAGGAGCAACGCT**TAA**

>OleurPIP2;1b

ATGACGAAAGACGTGCAATCTCATGTGGAGCCAGCGGAGGAATACTCCGCCAAGGACTACCATGATCCACCACCG
GCGCCTCTCATTGATTTTGTAGAGCTGAGCAGCTGGTTCGTTTTACAGAGCACTTATTGCTGAGTTTCGTTGCCACT
TTGCTGTTCCTTTACGTACAGTTTTGACCGTTATAGGCTACAAAAGCCAGATTGACCCAGCTCACGGCGGCGAC
GACTGCGGCGGCGTTGGGATTCTTGGCATTGCATGGGCTTTCGGTGAATGATTTTCATTCTTGTCTACTGCACC
GCCGGTATCTCTGGAGGACATATTAACCCGGCAGTGACATTAGGGCTGTTCTTGGGAAGAAAGGTGTCACCTGATC
AGAGCAGTGCTTTACATGGTAGCACAAATGTTTGGGTGCAATCTGTGGTGTGGGATTGGTGAAAGCATTCCAAAAA
TCGTACTATCATAAGTATGGTGGTGGAGCAAATGAACCTTGCTCCAGGGTACAACAAAGGGGTTGGTTTTGGGTGCT
GAAATTATTGGCACCTTTGTTTTGGTCTACACCGTCTTCTCAGCCACTGATCCTAAGAGGAATGCCAGAGACTCC
CATGTCCCTGTCTTGGCTCCACTTCCCATCGGATTTGCTGTGTTTCATGGTTCACCTTGCCACCATCCCCATCACC
GGAAGTGGCATCAACCCTGCTAGGAGCTTTGGAGCTGCTGTGCATCTACAACGAAGACAAGCCCTGGGATGACCAT
TGGATTTTTTGGGTTGGACCATTTCGTTGGAGCTCTAATTGCTGCAATCTACCACCAATACATCCTAAGGGCAGGA
GCCATCAAGGCACTGGGATCTTTCAGGAGCAACGCT**TAA**

>OleurPIP2;1b

MTKDVESHVEPAEEYSADYHDPAPPLIDFDELSSWSFYRALIAEFVATLLFLYVTVLTVIGYKSQIDPAHGGD
DCGGVGILGIAWAFGGMIFILVYCTAGISGGHINPAVTLGLFLGRKVSILIRAVLYMVAQCLGAICGVGLVKAFQK
SYHKYGGGANELAPGYNKGVLGAELIGTFVLVYTVFSATDPKRNARDSHVPVLAPLPIGFAVFMVHLATIPIT
GTGINPARSFGAAVIYNEDKPWDDHWIFWVGPFVGALIAAIYHQYILRAGAIKALGSFRSNA*

OleurPIP2;2a Oleur061Scf6622g04008.1

>Oleur061Scf6622:431311..433104 (- strand) class=gene length=1794

>OleurPIP2;2a

ATGACGAAAGACGTTGAATCTCACGGGGAGCCGGCGGAATTCTCGGCCAAGGACTACCATGATCCACCACCGGCG
CCGCTCATTGATTTTGAAGAGCTGAGCAGCTGGTTCATTTTACAGAGCACTTATTGCTGAGTTTCATTGCCACTTTA
CTGTTCCCTCTACGTACAGTTTTGACTGTTATTGGATACAAAAGCCAGATTGACCCCGCTCACGGCGGCGGATCAG
TGCGGCGGCGTTCGGGATTCTAGGCATTGCATGGGCTTTCGGTGGCATGATTTTCATTCTTGTCTACTGCACCGCC
GGTATCTCTG**GT**CAGTTTTTAAAAGTCTTT**ACAAGCTTTTTCTTTATAGATTTTGATGAGTGACTTACTGGTGAA**
ATAAGTAACTTTTTGATAATGTGACAGGAGGACACATTAACCCGGCTGTGACATTGGGGCTGTTCTTGGGACGAA
AAGTGTCACCTGATCAGAGCAGTGATGTACATGGTAGCAGAGTGGTTGGGTGCAATCTGTGGTGTGGGTTTGGTGA
AAGCATTTCCAAAAATCTTATTACAACCTGTACGGTGGTGAGCAAATGAGCTTGCTCCAGGTTACAACAAAGGTG
TTGGATTGGGTGCTGAAATTATTGGCACATTTGTTTTGGTTTTACTGTCTTCTCAGCCACTGATCCTAAGAGGA
ATGCCAGAGATTCCCATGTTCCCG**GTAAGCAATTTTTTTTTCTCTTCTAACC**CAAACTCTGGTAAAAATTTTTGGTTA
TAGTCTTGAAAATATTGATTTAAATCTTACATATATGAAGGTGTTGGCTCCACTTCCCATTGGATTGCTGTTTT
CATGGTTCACCTGGCCACCATCCCCATCACTGGAAGTGGCATCAACCCTGCTAGGAGCTTTGGAGCTGCT**GT**CAT

CTACAACAAAGACAAGCCCTGGGATGACCATGTATGCTCTTTTTTACTTCTTTAGGCCCTGTTTTGACGGTCTTT
TTTTTTTTTTTTTGGAAAGAATGTATTTTTGAATAGTAACCTTTTTGGAGAATGCGTGATTAAAAAGTAAAAAATGT
CTTGGGTTTATATGAATAATATTTTATTGTGAGAATGTATGCTCGAAAATGAATATGGGGAAAGTAGAGTAATGA
AAGAATTACCGAAGAGGGGCTTATATAAATAATTATTTTCATGTCTTGTTTTCACTTGTTTATGAAGGGTAGATGT
GTGGAATATTTGATAAAAAAGATAAACGAGGTTGTGTTGAATACATAATTTAAAGAAGTTTATCTGTTGTTTAACT
AACTTGAACTTTTGGATAAGGTTTTTGAGACTAACATATGTTATTACTTTTTGTTTAAATAAATATGCAGTGGATT
TTCTGGGTTGGGCCATTTATTGGAGCTGCCATTGCTGCATTCTACCACCAATACATTCTAAGGGCAGCAGCCATT
AAGGCACTGGGATCTTTTCAGGAGCAATAAT**TAA**

>OleurPIP2;2a

ATGACGAAAGACGTTGAATCTCACGGGGAGCCGGCGGAATTCTCGGCCAAGGACTACCATGATCCACCACCGGCG
CCGCTCATTGATTTTGAAGAGCTGAGCAGCTGGTCATTTTACAGAGCACTTATTGCTGAGTTCATTGCCACTTTA
CTGTTCCCTCTACGTCACAGTTTTGACTGTTATTGGATACAAAAGCCAGATTGACCCCGCTCACGGCGGCGATCAG
TGCGGGCGGCGTCGGGATTCTAGGCATTGCATGGGCTTTTCGGTGGCATGATTTTCATTCTTGTTTACTGCACCGCC
GGTATCTCTGGAGGACACATTAACCCGGCTGTGACATTTCGGGCTGTTCTTGGGACGAAAGGTGTCACCTGATCAGA
GCAGTGATGTACATGGTAGCACAGTGTGTTGGGTGCAATCTGTGGTGTGGGTTTGGTGAAAAGCATTCCAAAAATCT
TATTACAACCTGTACGGTGGTGGAGCAAATGAGCTTGCTCCAGGTTACAACAAAGGTGTTGGATTGGGTGCTGAA
ATTATTGGCACATTTGTTTTGGTTTACACTGTCTTCTCAGCCACTGATCCTAAGAGGAATGCCAGAGATTCCCAT
GTTCCCGTGTGGCTCCACTTCCCATTGGATTGCTGTTTTTCATGGTTCACCTGGCCACCATCCCCATCACTGGA
ACTGGCATCAACCCTGCTAGGAGCTTTGGAGCTGCTTGGATTGTTCTGGGTTGGGCCATTTATTGGAGCTGCCATT
GCTGCATTCTACCACCAATACATTCTAAGGGCAGCAGCCATTAAGGCACTGGGATCTTTTCAGGAGCAATAAT**TAA**

>OleurPIP2;2a

MTKDVESHGEPAEFSKDYHDPPPAPLIDFEELSSWSFYRALIAEFIATLLFLYVTVLTVIGYKSQIDPAHGGDQ
CGVGILGIAWAFGGMIFILVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLGRKVSILRAVMMVAQCLGAICGVGLVKAFQKS
YYNLYGGGANELAPGYNKGVGLGAEIIGTFVLVYTVFSATDPKRNARDSHVPVLAPLPIGFAVFMVHLATIPITG
TGINPARSFGAAWIFWVGPFIGAAIAAFYHQYILRAAAIKALGSFRSNN*

OleurPIP2;2b Oleur061Scf6622g04008.1

>Oleur061Scf8869:18552..20344 (- strand) class=gene length=1793

>OleurPIP2;2b

ATGACGAAAGACGTTGAATCTCACGGGGAGCCGGCGGAATTCTCGGCCAAGGACTACCATGATCCACCACCGGCG
CCGCTCATTGATTTTGAAGAGCTGAGCAGCTGGTCATTTTACAGAGCACTTATTGCTGAGTTCATTGCCACTTTA
CTGTTCCCTCTACGTCACAGTTTTGACTGTTATTGGATACAAAAGCCAGATTGACCCCGCTCACGGCGGCGATCAG
TGCGGGCGGCGTCGGGATTCTAGGCATTGCATGGGCTTTTCGGTGGCATGATTTTCATTCTTGTTTACTGCACCGCC
GGTATCTCTG**GT**CAGTTTTTAAAAGTCTTTACAAGCTTTTTTCTTTATAGATTTTGATGAGTGACTTACTGGTGAA
ATAAGTAACTTTTTGATAATGTGACAGGAGGACACATTAACCCGGCTGTGACATTTCGGGCTGTTCTTGGGACGAA
AGGTGTCACCTGATCAGAGCAGTGATGTACATGGTAGCACAGTGTGTTGGGTGCAATCTGTGGTGTGGGTTTGGTG
AAGCATTCCAAAATCTTATTACAACCTGTACGGTGGTGGAGCAAATGAGCTTGCTCCAGGTTACAACAAAGGTG
TTGGATTGGGTGCTGAAATTATTGGCACTTTTGTGTTTGGTTTACACTGTCTTCTCAGCCACTGATCCTAAGAGGA
ATGCCAGAGATTCCCATGTTCCCG**TAAGCA**ATTTTTTCTCTTCTA**ACCCAA**ACTCTGGTAAAATTTTTGGTTATA
GTCTTGAAAATATTGATTTAAATCTTACATATATGAAGGTGTTGGCTCCACTTCCCATTGGATTGCTGTTTTCA
TGTTTACCTGGCCACCATCCCCATCACTGGA**ACTGG**CATCAACCCTGCTAGGAGCTTTGGAGCTGCT**GTCACT**
ACAACAAAGACAAGCCCTGGGATGACCATGTATGCTCTTTTTTACTTCTTTAGGCCCTGTTTTGACGGTCTTTTT
TTTTTTTTTTTTTGGAAAGAATGTATTTTTGAATAGTAACCTTTTTGGAGAATGCGTGATTAAAAAGTAAAAAATGTC
TTGGGTTTATATGAATAATATTTTTATTGTGAGAATGTATGCTCGAAAATGAATATGGGGAAAGTAGAGTAATGAA
AGAATTACCGAAGAGGGGCTTATATAAATAATTATTTTCATGTCTTGTTTTCACTTGTTTATGAAGGGTAGATGTG
TGGAATATTTGATAAAAAAGATAAACGAGGTTGTGTTGAATACATAATTTAAAGAAGTTTATCTGTGCTTTAACT
ACTTGAACTTTTTGGATAAGGTTTTTGAGACTAACATATGTTATTACTTTTTGTTTAAATAAATATGCAGTGGATT
TCTGGGTTGGGCCATTTATTGGAGCTGCCATTGCTGCATTCTACCACCAATACATTCTAAGGGCAGCAGCCATTA
AGGCACTGGGATCTTTTCAGGAGCAATAAT**TAA**

>OleurPIP2;2b

ATGACGAAAGACGTTGAATCTCACGGGGAGCCGGCGGAATTCTCGGCCAAGGACTACCATGATCCACCACCGGCG
CCGCTCATTGATTTTGAAGAGCTGAGCAGCTGGTCATTTTACAGAGCACTTATTGCTGAGTTCATTGCCACTTTA
CTGTTCCCTCTACGTCACAGTTTTGACTGTTATTGGATACAAAAGCCAGATTGACCCCGCTCACGGCGGCGATCAG
TGCGGGCGGCGTCGGGATTCTAGGCATTGCATGGGCTTTTCGGTGGCATGATTTTCATTCTTGTTTACTGCACCGCC
GGTATCTCTGGAGGACACATTAACCCGGCTGTGACATTCGGGCTGTTCTTGGGACGAAAGGTGTCACCTGATCAGA
GCAGTGATGTACATGGTAGCACAGTGTGTTGGGTGCAATCTGTGGTGTGGGTTTGGTGAAAAGCATTCCAAAAATCT
TATTACAACCTGTACGGTGGTGGAGCAAATGAGCTTGCTCCAGGTTACAACAAAGGTGTTGGATTGGGTGCTGAA
ATTATTGGCACTTTTGTGTTTGGTTTACACTGTCTTCTCAGCCACTGATCCTAAGAGGAATGCCAGAGATTCCCAT
GTTCCCGTGTGGCTCCACTTCCCATTGGATTGCTGTTTTTCATGGTTCACCTGGCCACCATCCCCATCACTGGA

ACTGGCATCAACCCTGCTAGGAGCTTTGGAGCTGCTTGGATTTTCTGGGTTGGGCCATTTATTGGAGCTGCCATT
GCTGCATTCTACCACCAATACATTCTAAGGGCAGCAGCCATTAAGGCACTGGGATCTTTCAGGAGCAATAAT**TAA**

>OleurPIP2;2b

MTKDVESHGEPAEFSKADYHDPPPAPLIDFEELSSWSFYRALIAEFIATLLFLYVTVLTVIGYKSQIDPAHGGDQ
CGGVGILGIAWAFGGMIFILVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLGRKVSLIRAVMYMVAQCLGAICGVGLVKAFQKS
YYNLYGGGANELAPGYNKGVGLGAEIIGTFVLVYTVFSATDPKRNARDSHVPVLAPLPIGFAVFMVHLATIPITG
TGINPARSFGAAWIFWVGPFIGAIAAFYHQYILRAAAIKALGSFRSNN*

OleurPIP2;3 Oleur061Scf0690g01039.1

>Oleur061Scf0690:166917..168873 (- strand) class=gene length=1957

>OleurPIP2;3a

ATGTAAAAGATGGTGGAGTGGCTGAGCATGGATCATTCACAGTCAAAGACTACCACGATCCACCACCGGCGCCG
TTGATTGATGCGGCGGAGCTTACAAAGTGGTCATTTTACAGAGCTATTATAGCTGAGTTTATAGCCACCTTGCTT
TTCCTTTACATTACGGTTTTGACTGTGATAGGGTACAAGAGCCAGACTGATACCAACGCCGCCACGGCGGTGAT
CAGTGCGGTGGCGTTGGAGTTCTTGGTATTGCATGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCGTTCTTGCTACTGCACT
GCTGGAATTTCCGGT**GAGCTTTGTTTTATATAAAATTATGGATCAGAAAACAAGTTTATATATATATTGATTAAA**
TGGTTTTATCATCATGTGCAGGGGGGCACATTAATCCAGCAGTGACATTCGGGCTTTTCTTGGCCCGGAAGGTGTC
GATGATCAGAGCCATTATGTATATGGTGGCTCAGTGTTTGGGGGCCATTTGTGGCGTCGGACTGGTGAAGGCATT
CCAGAAAGCATATTACAAGAAGTACGGCGGCGGCCAATGAACCTCGCAGACGGCTACAGCACCGGCGTGGGATT
GTCGGCTGAGATCATCTCGGAACATTCTGTTCTTGTTTACACAGTTTTCTCAGCCACCGATCCCAAGAGAAGTGCCAG
GGATTTCCCATGTTCCT**GTGAGTTGCACATATAACAATCCCCATCTTTTTTTCTTCTGAGAAGTGCATGTTTGGTT**
AAGTTATAAGGCTTACTTATAAGGAATAAGTATTTAGAAAAATTGGATCCATGAAATAAATAAATATTTCGAAA
ACAAAGAAAGCACCTACTAGTGATAAGTACAAGTTAAAATTACTTTAAACTTGACTTTGTTTCGACTTCAAAAATTG
ATCCTAAACTCTTTACTTGAGTTTGAGCCCGGCTAGAATTCAGTGGTTTTATCTTTATGAAACGATTTCGATATTG
ACACTACTTGAATCTGGACTTGAATCTCAGTTTTTGGCACCTCTCCCAATTGGATTTCAGTTTTTCATGGTTCAC
TTGGCAACCATCCCAATCACTGGTACTGGCATCAACCCTGCTAGAAGTTTTGGAGCTGCAGTAATCTACAACCAG
GAAAAGGCTTGGGATGACCAG**GT**TAGCATTTTTTGGAAAGTAATTATGAATTAGAGTTGACTATATGAATCGTGTT
TTGCACCATTTAATTCACCTTTGCTGCTAATTATACTCGAAGAGCCCTCATGCAATGATTAGTAGGATTTGTGTCA
TAAGATGTGATTAAATTTCAAGTTCAATGTCAATATTCTACCTCAACCCTTCGGGTTTTTATCTAAACATGTGAC
AAGATCCCTTTTTTTTTTCTTTTTTCTTTTTTCTTTTTTTTTTCTTTTTTTAAGTCTAAACATGAGACGAGCTA
CGAAAAACATGAGTTACATCCCTGCATTTACATTGAAAAACACCTACAATCACAAGTAATAATTTATGTATAC
TTTTGTCTCTT**CAG**TGGATCTTCTGGGTAGGACCCTTCATTGGTGCAGCCATTGCAGCCTTCTACCACCAGTTT
ATTTTGAGAGCGGAGCAGCTAAAGCTCTTGGTTCATTTCAGAAGCAGCTACCATGTT**TGA**

>OleurPIP2;3a

ATGTAAAAGATGGTGGAGTGGCTGAGCATGGATCATTCACAGTCAAAGACTACCACGATCCACCACCGGCGCCG
TTGATTGATGCGGCGGAGCTTACAAAGTGGTCATTTTACAGAGCTATTATAGCTGAGTTTATAGCCACCTTGCTT
TTCCTTTACATTACGGTTTTGACTGTGATAGGGTACAAGAGCCAGACTGATACCAACGCCGCCACGGCGGTGAT
CAGTGCGGTGGCGTTGGAGTTCTTGGTATTGCATGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCGTTCTTGCTACTGCACT
GCTGGAATTTCCGGGGGGGCACATTAATCCAGCAGTGACATTCGGGCTTTTCTTGGCCCGGAAGGTGTCGATGATC
AGAGCCATTATGTATATGGTGGCTCAGTGTTTGGGGGCCATTTGTGGCGTCGGACTGGTGAAGGCATTCCAGAAA
GCATATTACAAGAAGTACGGCGGCGGCCAATGAACCTCGCAGACGGCTACAGCACCGGCGTGGGATTGTCCGGCT
GAGATCATCGGAACATTCTGTTCTTGTTTACACAGTTTTCTCAGCCACCGATCCCAAGAGAAGTGCCAGGGATTCC
CATGTTCTCTTTTTGGCACCTCTCCCAATTGGATTTCAGTTTTTCATGGTTCATTGGCAACCATCCCAATCACT
GGTACTGGCATCAACCCTGCTAGAAGTTTTGGAGCTGCAGTAATCTACAACCAGGAAAAGGCTTGGGATGACCAG
TGGATCTTCTGGGTAGGACCCTTCATTGGTGCAGCCATTGCAGCCTTCTACCACCAGTTTATTTTGAGAGCGGGA
GCAGCTAAAGCTCTTGGTTCATTTCAGAAGCAGCTACCATGTT**TGA**

>OleurPIP2;3a

MVKDGGVAEHGSFTVKDYHDPPPAPLIDAAELTKWSFYRAIIAEFIATLLFLYITVLTIVIGYKSQTDNAGHGGD
QCGGVGLGIAWAFGGMIFVLVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKVSMIRAIMYMVAQCLGAICGVGLVKAFQK
AAYKKYGGGANELADGYSTGVGLSAEIIIGTFVLVYTVFSATDPKRSARDSHVPVLAPLPIGFAVFMVHLATIPIT
GTGINPARSFGAAVIYNQEKAWDDQWIFWVGPFIGAIAAFYHQFILRAGAALKALGSFRSSYHV*

OleurPIP2;3b Oleur061Scf8232g00023.1

>Oleur061Scf8232:53550..55667 (+ strand) class=gene length=2118

>OleurPIP2;3b

ATGGTAAAAGATGGTGGAGTGGCTGAGCATGGATCATTACGGTCAAAGACTACCACGATCCACCACCGGCGCCG
TTGATTGATGCGGCAGAGCTTACAAAGTGGTCATTTTACAGAGCTGTTATAGCTGAGTTTATAGCCACCTTGCTT
TTCCTTTACATTACGGTTTTGACTGTGATAGGGTACAAGAGCCAGACTGATACCAACGCCGGCCACGGCGGTGAT
CAGTGCGGTGGTGTGGAATTCTTGGTATTGCATGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCGTTCTTGTCTACTGCACT
GCTGGAATTTCCG**GTGAGTTTTGTTTTATATAAAATTATGGATCAGAAAACAAGTTTATATATATATATATATAT**
TGATTAATGGTATATCATCATGTGCAGGGGGACATATTAATCCAGCAGTGACATTCGGGCTTTTCTTGCCCCG
AAGGTGTCGATGATCAGAGCCATTATGTATATGGTGGCTCAGTGTTTGGGGGCCATTTGTGGCGTCGGACTGGTG
AAGGCATTCCAGAAAGCATATTACAAGAAGTACGGCGGCGGCCAATGAACTCGCAGACGGCTACAGCACTGGC
GTGGGATTGTGCGCGGAGATCATCGGAACATTTCGTTCTTGTTTACACAGTTTTCTCAGCCACCGATCCCAAGAGA
AGTGCCAGGGATTCCCATTGTTCT**GTGAGTTGCACATATACAATTCCCCATCTTTTTTCTTCTGAGAAGTAAAT**
GTTTCGGTTAAGTTATTTAAGTATTAGAAAAATTGGATCCATGAAATAACTTAAATTTTTCGAAAACAAAGAAATC
ACTTACTAGTGATAAGCATAAGTTAAATTACTTTAAAGTTGACTTTGTTTCGACTTCAAATTTGATCCTAATACA
CTTAAGTGAGTTTGAGCCCGCTAGAATTCAGTGGTTTTATCTTTATGAAACGATTCGATATTGACACTACTTGA
ATCTCAGGTTTTTGGCACCTCTCCCAATTGGATTTGCAGTTTTTCATGGTTCACTTGGCAACCATCCCAATCACTGG
TACTGGCATCAACCCTGCTAGAAGTTTTGGAGCTGCAGTAATCTACAACCAGGAAAAGGCTTGGGATGACCAG**GT**
TAGCATTTTTTGGAAAGTAATTATGAATTAGAGTTGACTATATGAGTCGTGTTTTGCACCATTTAATTCACTTTAC
TGCTAATTATATCTGAAGAGTTCTCATGCAATGATTAGTAGGATTTGTGTCTATAAGATGTGATTAAATTTCAAGT
TCAATGTCACTATTTCTACCTCAACCTTCGGGTTTTTATCTAAACATGAGTCGAGCCATGAAAAAACACGAGTT
ACAATCCTTTTTTTAGGGCTTCTTTTTTTTTTTTTTGGATTTTGTCTACTGTACATAAAAAATGTACATAATGAAT
TACAAATTATGATTTGAATGGAAATGATTGGATGAAAAAGTTGATTATATTTTAAACTAACAAATGACAGAATGC
CATGTTACATTATGTAAATCTTAATATACATAAAGTCTAAACATGAGACGAGCTACGAAAAAACATGAGTTACAT
CCCCGCATTTACATTGAAAAAACACCCACAATCACAAGCAATAATTTATGTATACTTTTGTCTCCTTCAGTGGAT
CTTCTGGGTAGGACCCTTCATTGGTGCAGCCATTGCAGCCTTCTACCACCAGTTTATTTTGAGGGCGGGAGCAGT
TAAAGCTCTTGGTTCATTTCAGAAGCAGCTACCATGTT**TGA**

>OleurPIP2;3b

ATGGTAAAAGATGGTGGAGTGGCTGAGCATGGATCATTACGGTCAAAGACTACCACGATCCACCACCGGCGCCG
TTGATTGATGCGGCAGAGCTTACAAAGTGGTCATTTTACAGAGCTGTTATAGCTGAGTTTATAGCCACCTTGCTT
TTCCTTTACATTACGGTTTTGACTGTGATAGGGTACAAGAGCCAGACTGATACCAACGCCGGCCACGGCGGTGAT
CAGTGCGGTGGTGTGGAATTCTTGGTATTGCATGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCGTTCTTGTCTACTGCACT
GCTGGAATTTCCGGGGGACATATTAATCCAGCAGTGACATTCGGGCTTTTCTTGCCCCGAAGGTGTGATGATC
AGAGCCATTATGTATATGGTGGCTCAGTGTTTGGGGGCCATTTGTGGCGTCGGACTGGTGAAGGCATTCCAGAAA
GCATATTACAAGAAGTACGGCGGCGGCCAATGAACTCGCAGACGGCTACAGCACTGGCGTGGGATTGTGCGCG
GAGATCATCGGAACATTTCGTTCTTGTTTACACAGTTTTCTCAGCCACCGATCCCAAGAGAAAGTGCCAGGGATTCC
CATGTTCTCTGTTTTTGGCACCTCTCCCAATTGGATTTGCAGTTTTTCATGGTTCACTTGGCAACCATCCCAATCACT
GGTACTGGCATCAACCCTGCTAGAAGTTTTGGAGCTGCAGTAATCTACAACCAGGAAAAGGCTTGGGATGACCAG
TGGATCTTCTGGGTAGGACCCTTCATTGGTGCAGCCATTGCAGCCTTCTACCACCAGTTTATTTTGAGGGCGGGA
GCAGTTAAAGCTCTTGGTTCATTTCAGAAGCAGCTACCATGTT**TGA**

>OleurPIP2;3b

MVKDGGVAEHGSFTVKDYHDPPLIDAAELTKWSFYRAVIAEFIATLLFLYITVLTVIGYKSQTDNAGHGGD
QCGGVGILGIAWAFGGMIFVLVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKVSMIRAIMYMVAQCLGAICGVGLVKAFQK
AYYKKYGGGANELADGYSTGVGLSAEIIIGTFVLVYTVFSATDPKRSARDSHVPVLAPLPIGFAVFMVHLATIPIT
GTGINPARSFGAAVIYNQEKAWDDQWIFWVGPFIGAAIAAFYHQFILRAGAVKALGSFRSSYHV*

OleurPIP2;4 Oleur061Scf0101g01002.1

>Oleur061Scf0101:84671..86479 (- strand) class=gene length=1809

>OleurPIP2;4

ATGGCAAAGGACGCTGGAGTGGCGGAGCATGGATCGTTTCGCGGCAAAGGACTACCAAGATCCACCACCAGCTCCG
CTGATTGACGCGGAGGAGCTTACAAAGTGGTCATTTTACAGAGCTGTTATAGCCGAGTTTATAGCCACCTTGCTC
TTCCTTTACATTACGGTTTTGACTGTGATTGGGTACAAGAGCCAGATTGATACCACGGTTGGCCACGGCGGTGAT
CAGTGCGGTGGCGTTGGAATTCTTGGTATTGCATGGGCCTTTGGTGGAAATGATCTTCGTTCTTGTCTACTGCACC
GCTGGAATTTCCG**GTGAGTTTTGTTTTATTTCGCACACAGATACATGCATACATGTATGGTTTGATTTTAATGGCAT**
TTCTCATGTTCATGTTCATGTGCATCTCAGGGGGACACATTAATCCAGCAGTGACATTCGGGCTTTTCTTGCCCCGA
AAGGTGTCAATGATCAGAGCCATTATGTATATGGTGGCTCAGTGCTTGGGGGCCATTTGTGGCGTCGCGCTGGTG
AAGCGCTTACAGAATCACACTATAAGAAATATGGCGCGCGGTAAATGAGCTCGCCGATGGCTACAGACCGGC
GTCGGATTATCCGCGGAGATAAATCGGAACATTTCGTCCTTGTTTACACAGTTTTCTCTGCCACTGATCCCAAGAGA
AGTGCCAGGGATTCCCATTGTCCTGTAAGTTGACATGTACAATTCTCTATTTTTTTTTCTTTTGAGAAGTGCATGT
TTGTTAACCTTAAAAAATTTACTTATAATTGAATAAGTATTAAAAATAATTTTTTTGGGGGTCCAAGTAGAAAAATA
ACTTATTTAGTAGCTTTACTGACAATATTACTTAAAAGTAATTTAATATTGACAATTTTTTGCATTTGGACTTGAA
TCTTAGGTATTGGCACCTCTTCCAATTGGATTTGCAGTTTTTCATGGTTCAATTTGGCCACCATCCCCATCACTGGT

ACTGGTATCAACCCTGCTAGGAGTTTATAGGGGCTGCAGTGATCTACAACCAGGAAAAAGCTTGGGATGATCAGGTT
AGCATTTTTTCCCAATGTATTATAAATTAGATTTAACTATAGGAATAATGTTTTGCGCCATTTCAATTCACCTTTATT
TATTGCTAATTTCTTCTCGAAGAGCCCCGATAAATTTCAAGTTCATTGTCAACATACCAGCTCTCATGTTTTTATG
AATTTTTTTGAATTATGAGAGCCTAGTCAAAAAGTATCGTTCAACTCATGTTATAAGAAGTGACTTCGTGTCAACC
TCCTTTCTTTATTTGAACTTGAGACTGACTATAAACAGAAATAGCAAAAAGTTATATTTCAAAAAGCTCTAAATAT
TATAGTTTTCAATTATAGCCCCACCCAAAGTCACTAGTAGTAATTTATCTGTTTACTTTTCGTGTCTCTCAGTGGA
TCTTCTGGGTTGGACCCCTTCTTTGGTGCAGCCATTGCAGCCTTCTACCACCAGTTTATTTTGAGAGCAGGAGCAG
CTAAAGCCCTTGTTTCATTTCAGAAGCAGCTCCCATGTTTAA

>OleurPIP2;4

ATGGCAAAGGACGCTGGAGTGGCGGAGCATGGATCGTTCGCGGCAAAGGACTACCAAGATCCACCACCAGCTCCG
CTGATTGACGCGGAGGAGCTTACAAAGTGGTCATTTTACAGAGCTGTTATAGCCGAGTTTATAGCCACCTTGCTC
TTCCTTTACATTACGGTTTTGACTGTGATTGGGTACAAGAGCCAGATTGATACCACGGTTGGCCACGGCGGTGAT
CAGTGCGGTGGCGTTGGAATTTCTTGGTATTGCATGGGCCTTTGGTGAATGATCTTCGTTCTGTCTACTGCACC
GCTGGAATTTCCGGGGGACACATTAATCCAGCAGTGACATTCCGGGCTTTTCTTGGCCCCGAAAGGTGTCAATGATC
AGAGCCATTATGTATATGGTGGCTCAGTGCTTGGGGGCCATTTGTGGCGTCGCGCTGGTGAAGGCGTTACAGAAG
TCACACTATAAGAAATATGGCGGCGGCGTAAATGAGCTCGCCGATGGCTACAGCACCGGCGTCGGATTATCCGCG
GAGATAATCGGAACATTTCGTCTTGTTTACACAGTTTCTCTGCCACTGATCCCAAGAGAATTTTCATGGTTCAT
TTGGCCACCATCCCCATCACTGGTACTGGTATCAACCCTGCTAGGAGTTTATAGGGGCTGCAGTGATCTACAACCAG
GAAAAAGCTTGGGATGATCAGTGGATCTTCTGGGTGGACCCTTCTTTGGTGCAGCCATTGCAGCCTTCTACCAC
CAGTTTATTTTGAGAGCAGGAGCAGCTAAAGCCCTTGTTTCATTTCAGAAGCAGCTCCCATGTTTAA

>OleurPIP2;4

MAKDAGVAEHGSFAAKDYQDPPAPPLIDAEELTKWSFYRAVIAEFIATLLFLYITVLTIVIGYKSQIDTTVGHGGD
QCGGVGILGIAWAFGGMIFVLVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKVSMIRAIMYMVAQCLGAICGVALVKALQK
SHYKKYGGGVNELADGYSTGVGLSAEIIIGTFVLVYTVFSATDPKRIFMVHLATIPITGTGINPARSLGAAVIYNQ
EKAWDDQWIFWVGPFFGAAIAAFYHQFILRAGAAKALGSFRSSSHV*

OleurPIP2;5 Oleur061Scf3195g08011.1 Corrected

>Oleur061Scf3195:828028..829785 (+ strand) class=gene length=1758

>OleurPIP2;5

ATGGGCAAGGACATTGAGGTTGGCGCCGAATACACCACCAAGGACTACCAAGATCCGCCACCGGCTCCGCTGATT
GACCCGGAGGAGCTAACCAAGTGGTCGTTCTACAGGGCCATTATAGCTGAATTCATCGCCACGCTCTTGTTCCTG
TACATAACTGTTCTGACTGTGATTGGGTACAAGAGCGAAAGCGCCGCCGATAAATGCGGGCGGCTCGGGATTCTT
GGCATAGCTTGGGCTTTTTGGTGGCATGATTTTTGTCTCGTTTACTGCACTGCTGGCATTTCCGGTAAGTACCTT
AATGTCTAGACTTCGACCGACTAAATTCCATTTAGAGGGAGCTAGAAATTTTGTACATGTACGAATACTCAATA
TAATTCCAATGGGTGCAGGAGGGCACATCAACCCGGCAGTGACATTAGGCCTATTCTTGGCCCGTAAGGTGTCAC
TGTTTCGGGCTATCATGTACATGGTGGCGCAATGTTTAGGTGCCATTTGCGGTTGCGGCTTGGTAAAGGCATTCC
AGAAGTCTTACTATGTAAATTCGGCGGCGGTGCCAATGAAGTGGCGGATGGGTACAGTAACGGCACCGGATTGG
CGGCGGAGATCATTGGCACATTCGTCCTTGTTTACACCGTATTCTCTGCCACTGACCCCAAGAGAAATGCTAGAG
ACTCCCACGTCCCTGTAAGTGCATTTGACTCCCTAGTTTCTTCCATTTTTTATACGGACTTGTTAAAAATCCCGG
TTCGACTCGGCCGGGTATGAATGAAAGGCTGACTCTGACGGACCCTGTTGACACCCCTATCTAGGTCAAGAATTT
GTTTCCTCTGTTTCGTGTTGATTAATCCTAATTGAAATTTTTGACAGGTTTTGGCACCTCTTCCAATTGGATTGTC
AGTGTTCATGGTTTCATTTAGCCACAATCCCAATTACCGGCACGGGTATCAACCCGGCCCGAAGTTTAGGAGCTGC
TGTTATCTATGGCAAAGACAAGGCCTGGGATGATCAAGTACGCAATTATTTCAATGTTTTACAATTTGTACCTTAT
TTCCAGGAAAAAAAATTAACGTTAATTCTCATATATTTTGCAAGTGGATTTTCTGGGTGGGACCATTTCATTGGGG
CAGCCATTGCTGCATTTTACTACCAGTATATTCTGAGGGCAGGAGCTGTAAAAGCTCTGGGATCATTTCAGGAGCA
CTGCTCATTGA

>OleurPIP2;5

ATGGGCAAGGACATTGAGGTTGGCGCCGAATACACCACCAAGGACTACCAAGATCCGCCACCGGCTCCGCTGATT
GACCCGGAGGAGCTAACCAAGTGGTCGTTCTACAGGGCCATTATAGCTGAATTCATCGCCACGCTCTTGTTCCTG
TACATAACTGTTCTGACTGTGATTGGGTACAAGAGCGAAAGCGCCGCCGATAAATGCGGGCGGCTCGGGATTCTT
GGCATAGCTTGGGCTTTTTGGTGGCATGATTTTTGTCTCGTTTACTGCACTGCTGGCATTTCCGGAGGGCACATC
AACCCGGCAGTGACATTAGGCCTATTCTTGGCCCGTAAGGTGTCACTGGTTTCGGGCTATCATGTACATGGTGGCG
CAATGTTTAGGTGCCATTTGCGGTTGCGGCTTGGTAAAGGCATTCCAGAAGTCTTACTATGTAAATTCGGCGGC
GGTGCCAATGAACATGGCGGATGGGTACAGTAACGGCACCGGATTGGCGGCGGAGATCATTGGCACATTCGTCCTT
GTTTACACCGTATTCTCTGCCACTGACCCCAAGAGAAATGCTAGAGACTCCCACGTCCCTGTTTGGCACCTCTT
CCAATTGGATTTGCAAGTGGTTCATGTTTCATTTAGCCACAATCCCAATTACCGGCACGGGTATCAACCCGGCCCGA
AGTTTAGGAGCTGCTGTTATCTATGGCAAAGACAAGGCCTGGGATGATCAATGGATTTTCTGGGTGGGACCATTTC
ATTGGGGCAGCCATTGCTGCATTTTACTACCAGTATATTCTGAGGGCAGGAGCTGTAAAAGCTCTGGGATCATTC
AGGAGCACTGCTCATTGA

>OleurPIP2;5

MGKDIEVGAEYTTTKDYQDPPAPLIDPEELTKWSFYRAIIAEFIATLLFLYITVLTVIGYKSESAADKCGGVGIL
GIAWAFGGMIFVLVYCTAGISGGHINPAVTLGLFLARKVSLVRAIMYMVAQCLGAICGGLVKAFQKSYVVKFGG
GANELADGYSNGTGLAAEIIIGTFVLVYTVFSATDPKRNARDSHVPVLAPLPIGFAVFMVHLATIPITGTGINPAR
SLGAAVIYGKDKAWDDQWIFWVGPFIGAIIAAFYQYILRAGAVKALGSFRSTAH*

OleurPIP2;6a Oleur061Scf3195g08011.1

>Oleur061Scf0106:611096..613917 (- strand) class=gene length=2822

>OleurPIP2;6a

ATGACAAAGGACGCAGGTGTGGCGGAGCACGGGTCGTTACGACCAAGGACTACCATGATCCGCCTCCGGCGCCA
CTCATCGACGCGGAGGAGCTGACAAAATGGTCATTTTACAGGGCTATAATAGCTGAGTTCATAGCCACTTTGCTG
TTTCTTTACATTACAGTTTTGACTGTAATTGGGTACAAGAGCCAGACTGATCCCGACTTGAAGGGTGACCAGTGT
GATGGGGTTGGAATTCTTGGTATTGCATGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATTCTGGTTTACTGCACTGCTGGA
ATTTCTG**GT**CAGTTTTATTTTGTGGAGACTCGAGATTCCATCTTAAGAGTTAATTTTTTTGTACTATTTTCATA
TGTAACCATTTTTGATTTACCCTTTAACATGATCAGCAAGATGGTGGCTTATGTGCCACAATTAATCTTGATATCT
GACATGATAAAGTTACATGCTCAATTAATTTGTCCAATAAAAAATGGTGTAATTTGAGTGATCTGTGTGCATGCAG
GGGGGCACATAAACCCAGCAGTGACCTTTGGCCTGTTCTTGGCCCCGAAAGTGCTTTTGATCCGAGCAGTGATGT
ACATGGTGGCACAGTGTTTGGGAGCCATCTGCGGCGTGGTGGTAAAGGCATTTTCAGAAATCATACTACAAGA
AATACGGTGGCGGTGCCAACGTGCTGGCCGATGGGATCAGCACCGGCGTCGGGTTAGCTGCCGAAATCATCGGAA
CATTTCGTCCTTGTTTACACTGTTTTCTCCGCCACTGATCCAAAGCGTAGTGCCAGAGATTCTCACGTCCCT**GTAA**
GTTTTCTAGT**AG**CTTAATTTTTCTCTCAAGTGATTAAGCCTTGGAAATATGTGATTAAAAATTAATTTGTTGACTTAAC
TTAAATCTAACTTAATATAGATTTAAATCCCTTTGAGTTTATTATAATTAGATGAGTAAAGATGTATCCCTTTT
TTGCTGTCTCGATTCAAGTTCGGTAAAGATTAGTAGTAGGGGTGAGCAGGGGCAGACCTACTTGAGACCCAGCGG
GTCGGCAGCCCCACTCGATTTTTCAGATTTTGTAGTTTCTCCAAGTTTTGTAGGTTTTCAATTTTTTCCAC
GGTGTTTTGTCTTTTGTCCCCACTGCACCTCCGTCCTGAGTCCACCATTGAATGTGAGCCATACCAAATTGCAAT
ATGCTGTACAACCTGGGGCACTTGCCAGTATTATGTGGTTGTAAGTGAAATGAAGAAATTAATGTACCAAAGGGGA
CTTTACCTTGGTGACAGATGCAATGAATCAAGAAAAGTACAAGAGATATTATAATATTGGTTAACTAATTCGTT
ATGGACCATGAACTTTGGATTATACGACTTTGTGAGAACGATTTTGACCGATGCAGTGAAAGAAGTATTGGTTA
CGGCAGATGATTTGATGAGAAAGTTGATCGTATTTTAAAAAATTTAATGATAGAAAATTATATGGTATTATGTCA
ACCTGTCAACATATCTAGCACTATAACACCATTGTAAAATCTTACCTTGGGGACATGGATTTCGTAGATTAGATAG
CAATATTAGTAGAAAACCTTTTGTGGGCCCTATTAGAATAAAAAAATTCACGCTTGTGGGGGATATCGTGTGA
TATACAACAGTAGACAATGATACATGAATTTTGTCAAACGACCTGCACCGTTCCTACACCGATGATTGCACCCCT
CACATGATGCATTGGTCCCACCTGAATAAAAAAATGTGACGCCATGTGTATGTGTGTGTGGTCACTTGCGCG
GGTCGTGTAGCGTGGTCCATGATACATTAGCGGATAAATTTTTTACCAAAAAAAGAAAAAATTTCT
TCTATAGTGATGTCCATTAATGTATTTAAATTCAACATACTAATTATGCCGAAGCCATTATTATTTCGAAAAATAC
TAGGTATTGGCACCTCTTCCAATTGGATTTGCAGTGTTTCATGGTTTCATTTGGCCACCATTCCAATCACCGGAACG
GGCATCAACCCAGCTCGGAGTCTCGGAGCCGCAGTAATCTACGACCAGCACGAGGCTTGGGACGATCAC**GTTAGT**
ACATATATTCCAAATTGAATTTAATTACTTTTCATAAAACGTATACTATAACGAAAATTTCTGTCTTGAAAAGGT
CTTTTGATGACCCATAATTGGTGCTATTTAATCTAATAATTACATGTATATGTTTTT**CAG**TGGATTTTCTGGGT
CGGACCGTTTTATCGGTGCAGCCGTTGCAGCATTCTACCACCAGTTTATATTGAGAGCTGGAGCAGCAAAGGCCCT
TGGTTTCATTACAGGAGTAGTGCTTCTCATCAT**TGA**

>OleurPIP2;6a

ATGACAAAGGACGCAGGTGTGGCGGAGCACGGGTCGTTACGACCAAGGACTACCATGATCCGCCTCCGGCGCCA
CTCATCGACGCGGAGGAGCTGACAAAATGGTCATTTTACAGGGCTATAATAGCTGAGTTCATAGCCACTTTGCTG
TTTCTTTACATTACAGTTTTGACTGTAATTGGGTACAAGAGCCAGACTGATCCCGACTTGAAGGGTGACCAGTGT
GATGGGGTTGGAATTCTTGGTATTGCATGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATTCTGGTTTACTGCACTGCTGGA
ATTTCTGGGGGGCACATAAACCCAGCAGTGACCTTTGGCCTGTTCTTGGCCCCGAAAGTGCTTTTGATCCGAGCA
GTGATGTACATGGTGGCACAGTGTTTGGGAGCCATCTGCGGCGTGGTGGTTAAGGCATTTTCAGAAATCATAC
TACAAGAAATACGGTGGCGGTGCCAACGTGCTGGCCGATGGGATCAGCACCGGCGTCGGGTTAGCTGCCGAAATC
ATCGGAACATTTCGTCCTTGTTTACACTGTTTTCTCCGCCACTGATCCAAAGCGTAGTGCCAGAGATTCTCACGTC
CCTGTATTGGCACCTCTTCCAATTGGATTTGCAGTGTTTCATGGTTTCATTTGGCCACCATTCCAATCACCGGAACG
GGCATCAACCCAGCTCGGAGTCTCGGAGCCGCAGTAATCTACGACCAGCACGAGGCTTGGGACGATCACTGGATT
TTCTGGGTTCGGACCGTTTTATCGGTGCAGCCGTTGCAGCATTCTACCACCAGTTTATATTGAGAGCTGGAGCAGCA
AAGGCCCTTGGTTTCATTACAGGAGTAGTGCTTCTCATCAT**TGA**

>OleurPIP2;6a

MTKDAGVAEHGSFTTKDYHDPAPLIDAEELTKWSFYRAIIAEFIATLLFLYITVLTVIGYKSQTDPLKGDQC
DVGILGIAWAFGGMIFILVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKVSLIRAVMYMVAQCLGAICGVGLVKAFQKSY
YKKYGGGANVLADGISTGVGLAAEIIIGTFVLVYTVFSATDPKRSARDSHVPVLAPLPIGFAVFMVHLATIPITGT
GINPARSLGAAVIYDQHEAWDDHWIFWVGPFIGAAVAAYFHQFILRAGAAKALGSFRSSASHH*

OleurPIP2;6b Oleur061Scf0638g02012.1

>Oleur061Scf0638:213705..216526 (- strand) class=gene length=2822

>OleurPIP2;6b

ATGACAAAGGACGCAGGTGTGGCGGAGCACGGGTTCGTTACGACCAAGGACTACCATGATCCGCCTCCGGCGCCG
CTCATCGACGCGGAGGAGCTGACAAAATGGTCATTTTACAGGGCTATAATAGCTGAGTTCATAGCCACTTTGCTG
TTTCTTTACATTACAGTTTTGACTGTAATTGGGTACAAGAGCCAGACTGATCCCGACTTGAAGGGTGACCAGTGT
GATGGGGTTGGAATTCTTGGTATTGCATGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATTCTGGTTTACTGCACTGCTGGA
ATTTCTGAGTCAGTTTTATTTTGTGAGACTCGAGATTCCATCTTAAGAGTTAATTTTTTGTACTATTTTCATA
TGTAACCATTTTGATTTACCCTTTAACATGATCAGCAAGATGGTGGCTTATGTGCCACAATTAATCTTGATATCT
GACATGATAAAGTTACATGCTCAATTAATTTTCCAATAAAAAATGGTGTAAATTTGAGTGATCTGTGTGCATGCAG
GGGGGCACATAAAGCCAGCAGTGACCTTTGGCCTGTTCTTGGCCCGAAAGTGTCTTTGATCCGGGCAGTGATGT
ACATGGTGGCACAGTGTGTTGGGAGCCATCTGCGGCGTTGGTTTGGTCAAGGCATTTTCAGAAATCATACTACAAGA
AATACGGTGGCGGCGCCAACGTGCTGGCCGATGGGATCAGCACCGGCGTTCGGGTTAGCTGCCGAAATCATCGGAA
CATTCGTCCTTGTGTTACACTGTTTTCTCCGCCACTGATCCAAAGCGTAGTGCCAGAGATTCTCACGTCCCTGTAA
GTTTCTATGAGCTCAATTTTGTCTCAAGTGATTAAGCCTGATTAAGTTTGGAAATATTGCGAATTTTCATGAAATAT
GTGATTAATAAATTAATTGTTGACTTAACCTAAATCTAACTTAATATAGATTTAAATGCCCTTTGAGTTTATTA
TAATTAGATAAGTAAAGATGTATCTTTTTTTGCTGTCTCGATTCAAGTTCGGTAAAGATTAGTAGTAAGGGTGAG
CAGGGGCAGACCTACTTGAGGACCAGCGGGTCGGCTGCGCCCCCTCGATTTTCAGATTTTCTAGTTTCTCCAAA
TTTTTTTAGGTTTTTCAGATTTTTTTTTCCACGGTGTGTTTGGTTTTGTCCCCCACTGCACTTCCGTCCTGAGTCCAC
CATTGAATGTGACCCATACCAAATTGCAATATGCTGTACAACCTGGGGCACTTGCCAGCATTATGTGGTTGTAAGT
GAAATGAAGAAATTAATGTACCAAAGGGGACTTTACCTTGGTGACAGATGCAATGAATCAAGAAAAGTACAAGAG
ATATTATAATATTGGTTTAACTAATTCGTTATGGACCATGAACTTTGGATTATACCACTTTGTGAGAATGATTT
TGACCGTAGCAGTGAAAGAAGTATTGGTGACGGCAGATGATTTGATGAGAAAATTGATCGTATTTTAAACAATTT
AATGATAGAAAATTATATGGTATTATGTCAACCTGTCAACATATCTAGCACTATAACACCATTTGTAAAAATCTTAC
CTTGGGGACATGGATTTCGTAGATTAGATAGCAATATTAGTAGAAAACTTTTGTGGGCGCTATTAGAACTAAAAAA
AATTCACGCTTGTGGGGGATATCGTGTGATATACAACAGTAGACAATGATACGTGAATTTTGTCTAAACGACCCG
CACCGTTTCACATGATGCAGGGGTCTCACTTGAATAAAAAAATGTCGACGCCATGTGTATGTGTGTGCGGTCAC
CTGCGCGGGTCGTGCAGTGTGATCCATGATACATTGGCGGATAAATTTTTTTTACCAAAAAAAAAAATTAAATTC
TTCTGTAGTGATGTCCATTAATGTATTTAAATTCAACATACTAATTATGCCGAAGCCATTATTATTTGAAAATA
CTAGGTATTGGCACCTCTTCCAATTGGATTTGCAGTGTTCATGGTTTCAATTTGGCTACCATTCCAATCACCGGAAC
GGGCATCAACCCAGCTCGGAGTCTTGGAGCCGAGTAATCTACGACCAGCACAAAGGCTTGGGACGATCACGTAG
TACATATATTTCAAATTAAATTTAGTTATTCCCATTAACCGTATACTATAACGAAAATTTCTGTCTTTGAAAAGGT
CTTTTGATGACCCATAATTGGTGCTATTTAATCTAATAATTACATGTATATGTTTTTTCAGTGGATTTTCTGGGT
CGGACCGTTTTATCGGTGCAGCCGTTGCAGCATTCTACCACCAGTTTATATTGAGAGCTGGAGCAGCAAAGGCCCT
TGTTTCATTACAGGAGTAGTGCTTCTCATCAT**TGA**

>OleurPIP2;6b

ATGACAAAGGACGCAGGTGTGGCGGAGCACGGGTTCGTTACGACCAAGGACTACCATGATCCGCCTCCGGCGCCG
CTCATCGACGCGGAGGAGCTGACAAAATGGTCATTTTACAGGGCTATAATAGCTGAGTTCATAGCCACTTTGCTG
TTTCTTTACATTACAGTTTTGACTGTAATTGGGTACAAGAGCCAGACTGATCCCGACTTGAAGGGTGACCAGTGT
GATGGGGTTGGAATTCTTGGTATTGCATGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATTCTGGTTTACTGCACTGCTGGA
ATTTCTGGGGGGCACATAAAGCCAGCAGTGACCTTTGGCCTGTTCTTGGCCCGAAAGTGTCTTTGATCCGGGCA
GTGATGTACATGGTGGCACAGTGTGTTGGGAGCCATCTGCGGCGTTGGTTTGGTCAAGGCATTTTCAGAAATCATAC
TACAAGAAATACGGTGGCGGCGCCAACGTGCTGGCCGATGGGATCAGCACCGGCGTTCGGGTTAGCTGCCGAAATC
ATCGGAACATTTCGTCCTTGTGTTTACACTGTTTTCTCCGCCACTGATCCAAAGCGTAGTGCCAGAGATTCTCACGTA
TTGGCACCTCTTCCAATTGGATTTGCAGTGTTCATGGTTTCAATTTGGCTACCATTCCAATCACCGGAACGGGCATC
AAGCCAGCTCGGAGTCTTGGAGCCGAGTAATCTACGACCAGCACAAAGGCTTGGGACGATCACTGGATTTTCTGG
GTCGGACCGTTTTATCGGTGCAGCCGTTGCAGCATTCTACCACCAGTTTATATTGAGAGCTGGAGCAGCAAAGGCC
CTTGGTTTCATTACAGGAGTAGTGCTTCTCATCAT**TGA**

>OleurPIP2;6b

MTKDAGVAEHGSFTTKDYHDPPLIDAEELTKWSFYRAIIAEFIATLLFLYITVLTIVIGYKSQTDPLDKGDQC
DGVGILGIAWAFGGMIFILVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKVSLIRAVMYMVAQCLGAICGVGLVKAFQKSY
YKKYGGGANVLADGISTGVGLAAEIIIGTFVLVYTVFSATDPKRSARDSHVLAPLPIGFAVFMVHLATIPITGTGI
NPARSLGAAVIYDQHKAWDDHWIFWVGPFIGAAVAIFYHQFILRAGAAKALGSFRSSASHH*

OleurPIP2;7 Oleur061Scf6451g01042.1

>Oleur061Scf6451:160614..162280 (+ strand) class=gene length=1667

>OleurPIP2;7

ATGGTGAAGGATGTTGAGGTCGGAGGCCCTGAATTTACTACAAAAGACTATCAAGACCCCTCCTCCAGCACC GTTG
ATTGATCCGGAAGAAGTACTAAATGGTCATTTTATAGAGCTATCATTGCTGAATTCGTAGCTACATTACTGTTC
TTATACATTACTGTTTTGACTGTGATTGGGTACAAGAGCCAGAGCGCCACCGATGAATGCGGCGGCGTTGGCATT
TTGGGCATTGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATTTTCGTACTTGTTTACTGCACTGCTGGTATTTCCG**GTGAGTTG**
CACATCTTAAATATGATTCAAATCATAAAATTGACAAAGTTTTAACACAGATTCCTCTTTCTTTGTGATGATATT
TACGACGTTAATGGTGCAGGAGGGCACATTAACCCGGCAGTGACATTCGGGTTGTTTTAGCCCCGAAAAGTTTCA
TTGATTCGGGCCATTATGTACATGGTGGCTCAGTGTGTAGGGGCCATTTGTGGGTGTGGATTGGTGAAGGCATTC
CAGAGGGCTTACTACGTTAGATACGGTGGTGGCGCCAATGAACCTGGAGATGGATATAGCACAGGCACCGGATTG
GCGGCCGAGATTATCGGCACTTTTGTGCTTGTTTACACTGTCTTCTCCGCCACGGACCCTAAAAGAAGTGCCAGA
GACTCCCATGTTCCG**TAATATCCGTGCTTAAGTTTTAGCCAAACAACTCCATAATTTAGCAAGTCAAGATT**
TTCTTCAATCAATTTTGGCTGTTGATTAATCCTACTTGAAAATTAATCTAAAGGATTGGCACCCTGCCTATTG
GATTGCTGTGTTTCAATGGTTTCAATTTGGCTACAATTCGATCACCGGCACCTGGTATCAACCCCTGCCGAAGTTTGT
GAGTTCGAGTGATCTATGGCAAGGATAAGGCCTGGGACGATCAAG**TATTGAACATTATTTAAAAATTTGTTTTATT**
TTATTGTTAAGTGTGTGTCGAGTACGGCTGCTGACTGACCCTTTTGATCGATTTTTGACAGTGGATCTTCTGGGCT
GGACCTTTCAATTGGGGCAGCCATTGCTGCATTGTACCATCAGTACATTCTTAGAGCAGGTGCAGTTAAAGCTCTA
GGATCATTACAGGAGTAGTGCTTCTGCCTAT**TGA**

>OleurPIP2;7

ATGGTGAAGGATGTTGAGGTCGGAGGCCCTGAATTTACTACAAAAGACTATCAAGACCCCTCCTCCAGCACC GTTG
ATTGATCCGGAAGAAGTACTAAATGGTCATTTTATAGAGCTATCATTGCTGAATTCGTAGCTACATTACTGTTC
TTATACATTACTGTTTTGACTGTGATTGGGTACAAGAGCCAGAGCGCCACCGATGAATGCGGCGGCGTTGGCATT
TTGGGCATTGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATTTTCGTACTTGTTTACTGCACTGCTGGTATTTCCGGAGGGCAC
ATTAACCCGGCAGTGACATTCGGGTTGTTTTTAGCCCCGAAAAGTTTCATTGATTCGGGCCATTATGTACATGGTG
GCTCAGTGTGTAGGGGCCATTTGTGGGTGTGGATTGGTGAAGGCATTCCAGAGGGCTTACTACGTTAGATACGGT
GGTGGCGCCAATGAACCTTGGAGATGGATATAGCACAGGACCGGATTGGCGGCCGAGATTATCGGCACCTTTGTG
CTTGTGTTACACTGCTTCTCCGCCACGGACCCTAAAAGAAGTGCCAGAGACTCCCATGTTCCGGTATTGGCACCA
CTGCCTATTGGATTGTGCTGTGTTTCAATGGTTTCAATTTGGCTACAATTCGATCACCGGCACCTGGTATCAACCCCTGCC
CGAAGTTTTGGAGCTGCAGTGATCTATGGCAAGGATAAGGCCTGGGACGATCAATGGATCTTCTGGGCTGGACCT
TTCATTGGGGCAGCCATTGCTGCATTGTACCATCAGTACATTCTTAGAGCAGGTGCAGTTAAAGCTCTAGGATCA
TTCAGGAGTAGTGCTTCTGCCTAT**TGA**

>OleurPIP2;7

MVKDVEVGGEFTTKDYQDPPAPPLIDPEELTKWSFYRAIIAEFVATLLFLYITVLTVIGYKSQSATDEC GG VGI
LGIAWAFGGMIFVLVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKVSLIRAIMYMAQC VGAICGCGLVKAFQRAYYVRYG
GGANELGDGYSTGTGLAAEIIIGTFVLVYTVFSATDPKRSARDSHVPVLAPLP IGFVFMVHLATIPITGTGINPA
RSFGAAVIYGKDKAWDDQWIFWAGPFIGAAIAALYHQYILRAGAVKALGSFRSSASAY*

OleurPIP2;8a Oleur061Scf3978g00008.1

>Oleur061Scf3978:91118..92620 (- strand) class=gene length=1503

>OleurPIP2;8a

ATGTCGAAAGAAGTGACTGAAGAAGGACAAGTACACCCCATGGAAAGGACTATGAGGACCCACCGCCAGCACCA
TTACTGGACATGGGTGAGCTCATGCTCTGGTCCTTTTACAGAGCCATAATTGCCGAGTTCATTGCCACCCCTGCTC
TTCCTTTACGTCACCGTCGCCACCGTCATCGGCCACAAGAAGCTCAACGCCGCCGACCAATGCGATGGCGTTGGC
ATCCTCGGCATCGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATCCTTGTTTACTGCACCGCCGGCATCTCAG**GTACA**
TGATTCACTGCCTCAACTTCTTAAAGACAAATCACCATTTATTTCTTGAAATTTTACCTGAATTTTTCTCTGCT
GTTCTACAGGTGGTCACATAAACCAGCTGTGACTTTTCGGGTTGTTCTTGGCCAGGAAGGTGTCGTTGATCCGTG
CAATTATGTACATGATTGCACAGTGTTTTGGGTGCCGTCTGTGGAGTTGGCCTGGTGAAGGCCTTCATGAAGAGCT
ACTACAACCGTCTAGGCGGCGGCGCTAACGTGGTGTCTCATGGGTACAATATCGGCACAGCTTTGGGTGCTGAAA
TTATCGGTACCTTTGTTCTTGTATACACCGTCTTCTCGGCCACTGACCCCAAGAGAAGTGACAGTGACTCTCACG
TCCCT**GTAAGTAGAAAAAAATGGCTAGCTTATTTGTGGGTTTTTCCTTTTCTTTCTAAGTTAACTTATCATT**
TGGATTATTTTAGTTTTGGCTCCTCTTCCAATTGGGTTTGCAGTTTTTCATGGTGCACCTTAGCGACCATCCCCAT
CACTGGAACCTGGTATCAACCCCTGCTAGGAGTTTTGGAGTGTCTGTGATCTACAACAATGACAAAGTCTGGGATGA
CCAT**GTAAGTTGGTTTGGATAAATTACTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTCGTTTCTTACTTTTGTGTAAGTTACAAGTA**

AAAAAATTTGGATGGTTCATACAGTGGATTTTCTGGGTGGACCATTTGTGGGAGCTTTGGCGGCAGCAGCATAT
CATCAGTACATCTTGAGAGCTGCAGCTATTAAGGCAATTGGATCATTCCGCAGCAATCCCACAAAC**TAA**

>OleurPIP2;8a

ATGTCGAAAGAAGTGACTGAAGAAGGACAAGTACACCCCCATGGAAAGGACTATGAGGACCCACCGCCAGCACCA
TTACTGGACATGGGTGAGCTCATGCTCTGGTCCTTTTACAGAGCCATAATTGCCGAGTTCATTGCCACCCTGCTC
TTCCTTTACGTCACCGTCGCCACCGTCATCGGCCACAAGAAGCTCAACGCCGCCGACCAATGCGATGGCGTTGGC
ATCCTCGGCATCGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATCCTTGTTTACTGCACCGCCGGCATCTCAGGTGGT
CACATAAACCCAGCTGTGACTTTTCGGGTGTTCTTGGCCAGGAAGGTGTCGTTGATCCGTGCAATTATGTACATG
ATTGCACAGTGTTTGGGTGCCGTCTGTGGAGTTGGCCTGGTGAAGGCCTTCATGAAGAGCTACTACAACCGTCTA
GGCGGGCGGCTAACGTGGTGTCTCATGGGTACAATATCGGCACAGCTTTGGGTGCTGAAATTATCGGTACCTTT
GTTCTTGTATACACCGTCTTCTCGGCCACTGACCCCAAGAGAAGTGCACGTGACTCTCACGTCCCTGTTTTGGCT
CCTCTTCCAATTGGGTTTGCAGTTTTTCATGGTGCACCTAGCGACCATCCCCATCACTGGAAGTGGTATCAACCTT
GCTAGGAGTTTTGGAGCTGCTGTGATCTACAACAATGACAAAGTCTGGGATGACCATTGGATTTTCTGGGTGGGA
CCATTTGTGGGAGCTTTGGCGGCAGCAGCATATCATCAGTACATCTTGAGAGCTGCAGCTATTAAGGCAATTGGA
TCATTCCGCAGCAATCCCACAAAC**TAA**

>OleurPIP2;8a

MSKEVTEEGQVHPHGKDYEDPPAPLLDMGELMLWSFYRAIIAEFIATLLFLYVTVATVIGHKKLNAADQCDGVG
ILGIAWAFGGMIFILVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKVSLIRAIMYMIQCLGAVCGVGLVKAFMKSYNRL
GGGANVSHGYNIGTALGAEIIGTFVLVYTVFSATDPKRSARDSHVPVLAPLPIGFAVFMVHLATIPITGTGINP
ARSFGAAVIYNNDKVDHWFVWGPFGALAAAAYHQYILRAAIIKAIGSFRSNPTN*

OleurPIP2;8b Oleur061Scf0410g01025.1

>Oleur061Scf0410:167787..169203 (- strand) class=gene length=1417

>OleurPIP2;8b

ATGTCGAAAGAAGTGATTGAAGAAGGACAAGTACACCCCCATGGAAAGGACTATGAGGACCCACCGCCAGCACCA
TTACTGGACATGGGTGAGCTCATGCTCTGGTCCTTTTATAGAGCCATAATTGCCGAGTTCATTGCCACCCTGCTC
TTCCTTTACGTCACCGTCGCCACCGTCATCGGCCACAAGAAGCTCAACGCCGCCGACCAATGCGATGGCGTTGGC
ATCCTCGGCATCGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATCCTTGTTTACTGCACCGCCGGCATCTCAG**GTACA**
TGATTCACTGCTCAACTTCTTCAAGACAAATCACCATTATTTCTTGAAATTTTACCTGAATTTTCTCTGCT
GTTCTACAGGTGGTCACATAAACCCAGCTGTTACTTTTCGGGTGTTTCTTGGCCAGGAAGGTGTCGTTGATCCGTG
CAATTATGTACATGATTGCACAGTGTTTGGGTGCCGTCTGTGGAGTTGGCCTGGTGAAGGCCTTCATGAAGAGTT
ACTACAACCGTCTAGGCGGCGGCTAACTTGGTGTCTCATGGGTACAATATCGGCACAGCTTTGGGTGCTGAAA
TTATCGGTACCTTTGTTCTTGTATACACCGTCTTCTCGGCCACTGACCCCAAGAGAAGTGCACGTGACTCTCACG
TCCCT**GTAAGTAG**AAAAAAATAGCTAGCTTATTTGTGGGTTTTTCTTTTCTTTTCTAAGTTAACTTATTTTT
TGGATTATTTTAGGTTTTGGCTCCTCTTCCAATTGGGTTTGCAGTTTTTCATGGTGCACCTAGCGACCATCCCCAT
CACTGGAAGTGGTATCAACCCTGCTAGGAGTTTTGGAGCTGCTGTGATCTACAACAATGACAAAGTCTGGGATGA
CCAT**GTAAGTTGG**TTTGGATAAATTACTTTCTTTTTATTTTTTTCGTTTCTTACTTTTGTGAACTTACAAGTAAA
AAAATTTGGATGGTTCATACAGTGGATTTTCTGGGTAGGACCATTTGTGGGAGCTTTGGCGGCAGCAGCATATCA
TCAGTACATCTTGAGAGCTGCAGCTATTAAGGCAATTGGATCATTCCGCAGCAATCCCACAAAC**TAA**

>OleurPIP2;8b

ATGTCGAAAGAAGTGATTGAAGAAGGACAAGTACACCCCCATGGAAAGGACTATGAGGACCCACCGCCAGCACCA
TTACTGGACATGGGTGAGCTCATGCTCTGGTCCTTTTATAGAGCCATAATTGCCGAGTTCATTGCCACCCTGCTC
TTCCTTTACGTCACCGTCGCCACCGTCATCGGCCACAAGAAGCTCAACGCCGCCGACCAATGCGATGGCGTTGGC
ATCCTCGGCATCGCTTGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATCCTTGTTTACTGCACCGCCGGCATCTCAGGTGGT
CACATAAACCCAGCTGTTACTTTTCGGGTGTTCTTGGCCAGGAAGGTGTCGTTGATCCGTGCAATTATGTACATG
ATTGCACAGTGTTTGGGTGCCGTCTGTGGAGTTGGCCTGGTGAAGGCCTTCATGAAGAGTTACTACAACCGTCTA
GGCGGGCGGCTAACTTGGTGTCTCATGGGTACAATATCGGCACAGCTTTGGGTGCTGAAATTATCGGTACCTTT
GTTCTTGTATACACCGTCTTCTCGGCCACTGACCCCAAGAGAAGTGCACGTGACTCTCACGTCCCTGTTTTGGCT
CCTCTTCCAATTGGGTTTGCAGTTTTTCATGGTGCACCTAGCGACCATCCCCATCACTGGAAGTGGTATCAACCTT
GCTAGGAGTTTTGGAGCTGCTGTGATCTACAACAATGACAAAGTCTGGGATGACCATTGGATTTTCTGGGTAGGA
CCATTTGTGGGAGCTTTGGCGGCAGCAGCATATCATCAGTACATCTTGAGAGCTGCAGCTATTAAGGCAATTGGA
TCATTCCGCAGCAATCCCACAAAC**TAA**

>OleurPIP2;8b

MSKEVIEEGQVHPHGKDYEDPPAPLLDMGELMLWSFYRAIIAEFIATLLFLYVTVATVIGHKKLNAADQCDGVG
ILGIAWAFGGMIFILVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKVSLIRAIMYMIQCLGAVCGVGLVKAFMKSYNRL
GGGANLVSHGYNIGTALGAEIIGTFVLVYTVFSATDPKRSARDSHVPVLAPLPIGFAVFMVHLATIPITGTGINP
ARSFGAAVIYNNDKVDHWFVWGPFGALAAAAYHQYILRAAIIKAIGSFRSNPTN*

OleurPIP2;9a Oleur061Scf0410g01025.1

>Oleur061Scf7760:51176..52742 (- strand) class=gene length=1567

>**OleurPIP2;9a**

ATGACGAAGGAAGTGAGTGAAGAAGGACAGGTACATCACCATGGAAAGGACTACGTGGACCCACCACCAGCACCA
TTGCTAGACATGGGTGAGCTCAAGCTCTGGTCCTTTTACAGAGCTCTTATCGCCGAGTTCATCGCCACCCCTTCTC
TTCCTCTACGTACACGTCGCTACCGTCATCGGCCACAAGAAGCTCAACGCGGCCGACCAATGTGATGGCGTTGGC
ATTCTCGGTATCGCCTGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATCCTCGTTTACTGTACCGCCGGCATCTCAG**GTACT**
CAATTCTTTAGGACAAATTCTTCTCCAGAAGCACTACCTATTCTTGAATTTCCCTGAATTTCTCTCTATTTCG
GCTGCAGGTGGTCACATAAACCCGGCTGTGACTTTTGGTTTGTTCCTTGGCAAGGAAGGTATCGTTGATCCGTGCT
GTTATGTACATGATTGCACAGTGTGGGTGCCATTTGTGGAGTTGGGCTGGTGAAGGCCTTCATGAAGGGGTAC
TACAACCGTCTAGGCGGCGGCGCTAACTCGGTGTCTCATGGTTACAACACAGGCACAGCTTTGGGTGCTGAAATC
ATCGGCACCTTTGTGCTTGTTTACACCGTCTTCTCCGCCACTGACCCCAAGAGAAGTGCACGTGACTCTCATGTC
CCT**GTAAGTAGAAGCAATTTCTAGCTTATTTTGTGTTTGCTTTTTCTAAAGTGAAGTTGAAGTTATTTTGGATTA**
TTTTCAGGTTTTGGCTCCTTTACCAATTGGATTTCAGTGTTCGTGGTGCACCTTGGCCACCATCCCTATTACTGG
AACTGGTATCAACCCCTGCTAGGAGTTTTGGAGTGGCGTCATCTTCAACAATGATAAAGTCTGGGATGACCAT**GT**
AAGTTCGTCTAGTAAGTTACTTTTTTTTCAAGTATATATAATTTATTTTCTTGAAGTAATAAGTATAATTTTGAT
GATGCATGTAGTGGATTTTCTGGGTGGACATTTGTGGGAGCATTGGCAGCAGCAGCATATCATCAGTACATCT
TAAGGGCTGCAGCTATTAAGGCATTGGGATCATTCGCGAGCAACCCACAAAC**TAA**

>**OleurPIP2;9a**

ATGACGAAGGAAGTGAGTGAAGAAGGACAGGTACATCACCATGGAAAGGACTACGTGGACCCACCACCAGCACCA
TTGCTAGACATGGGTGAGCTCAAGCTCTGGTCCTTTTACAGAGCTCTTATCGCCGAGTTCATCGCCACCCCTTCTC
TTCCTCTACGTACACGTCGCTACCGTCATCGGCCACAAGAAGCTCAACGCGGCCGACCAATGTGATGGCGTTGGC
ATTCTCGGTATCGCCTGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATCCTCGTTTACTGTACCGCCGGCATCTCAGGTGGT
CACATAAACCCGGCTGTGACTTTTGGTTTGTTCCTTGGCAAGGAAGGTATCGTTGATCCGTGCTGTTATGTACATG
ATTGCACAGTGTGGGTGCCATTTGTGGAGTTGGGCTGGTGAAGGCCTTCATGAAGGGGTACTACAACCGTCTA
GGCGGCGGCGCTAACTCGGTGTCTCATGGTTACAACACAGGCACAGCTTTGGGTGCTGAAATCATCGGCACCTTT
GTGCTTGTTTACACCGTCTTCTCCGCCACTGACCCCAAGAGAAGTGCACGTGACTCTCATGTCCCTGTTTTGGCT
CCTTTACCAATTGGATTTCAGTGTTCGTGGTGCACCTTGGCCACCATCCCTATTACTGGAAGTGGTATCAACCCCT
GCTAGGAGTTTTGGAGTGGCGTCATCTTCAACAATGATAAAGTCTGGGATGACCATTGGATTTTCTGGGTGGGA
CCATTTGTGGGAGCATTGGCAGCAGCAGCATATCATCAGTACATCTTAAGGGCTGCAGCTATTAAGGCATTGGGA
TCATTCCGCGAGCAACCCACAAAC**TAA**

>**OleurPIP2;9a**

MTKEVSEEGQVHHHGKDYVDPPPPAPLLDMGELKLWSFYRALIAEFIATLLFLYVTVATVIGHKKLNAADQCDGVG
ILGIAWAFGGMIFILVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKVSLIRAVMYMIAQCLGAICGVGLVKAFMKGYYNRL
GGGANSVSHGYNTGTALGAEIIGTFVLVYTVFSATDPKRSARDSHVPVLAPLPIGFAVVFVHLATIPITGTGINP
ARSFGAAVIFNNDKVVDDHWIFWVGPFVVGALAAAAYHQYILRAAAIKALGSFRSNPTN*

OleurPIP2;9b Oleur061Scf1616g00016.1

>Oleur061Scf1616:35879..37453 (+ strand) class=gene length=1575

>**OleurPIP2;9b**

ATGACGAAGGAAATGAGTGAAGAAGGACAGGTACATCACCATGGAAAGGACTACGTGGATCCACCACCAGCACCA
TTGCTAGACATGGGTGAGCTCAAGCTCTGGTCCTTTTACAGAGCTCTTATCGCCGAGTTCATCGCCACCCCTTCTC
TTCCTCTACGTACACGTCGCTACCGTCATCGGCCACAAGAAGCTCAACGCGGCCGATCAATGTGATGGCGTTGGC
ATTCTCGGTATCGCCTGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATCCTCGTTTACTGTACCGCCGGCATCTCAG**GTACT**
CAATTCTTTAGGACAAATTCTTCTCCAGAAGCACCACCTATTCTTGAATTTCCCTAAATTTCTCTCTATTTCG
GCTGCAGGTGGTCACATAAACCCGGCTGTGACTTTTGGTTTGTTCCTTGGCAAGGAAGGTATCGTTGATCCGTGCT
GTTATGTACATGATTGCACAGTGTGGGTGCCATTTGTGGAGTTGGGCTGGTGAAGGCCTTCATGAAGGGGTAC
TACAACCGTCTAGGCGGCGGCGCTAACTCGGTGTCTCATGGTTACAACACAGGCACAGCTTTGGGTGCTGAAATC
ATCGGCACCTTTGTGCTTGTTTACACCGTCTTCTCCGCCACTGACCCCAAGAGAAGTGCACGTGACTCTCATGTC
CCT**GTAAGTAGAAGCAATTTCTAGCTTATTTTGTGTTTGCTTTTTCTAAAGTGAAGTTGAAGTTATTTTGGATTA**
TTTTCAGGTTTTGGCTCCTTTACCAATTGGATTTCAGTGTTCGTGGTGCACCTTGGCCACCATCCCTATTACTGG
AAGTGGTATCAACCCCTGCTAGGAGTTTTGGAGTGGCGTCATCTTCAACAATGATAAAGTCTGGGATGACCAT**GT**
AAGTTCGTCTAGTAAGTTACTTTTTTTTCAAGTATATATAATTAATTTTCTTGAAGTAATAAGTATAATTTTGAT

GATGCATGTAGTGGATTTTCTGGGTTGGACCATTGTGGGAGCATTGGCAGCAGCAGCATATCATCAGTACATCT
TAAGGGCTGCAGCTATTAAGGCATTGGGATCATTCGCGAGCAACCCACAAACTAA

>OleurPIP2;9b

ATGACGAAGGAAATGAGTGAAGAAGGACAGGTACATCACCATGGAAAGGACTACGTGGATCCACCACCAGCACCA
TTGCTAGACATGGGTGAGCTCAAGCTCTGGTCCTTTTACAGAGCTCTTATCGCCGAGTTCATCGCCACCCCTTCTC
TTCCTCTACGTCACCGTCGCTACCGTCATCGGCCACAAGAAGCTCAACGCCGCCGATCAATGTGATGGCGTTGGC
ATTCTCGGTATCGCCTGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATCCTCGTTTACTGTACCGCCGGCATCTCAGGTGGT
CACATAAACCCGGCTGTGACTTTTTGGTTTGTCTTGGCAAGGAAGGTATCGTTGATCCGTGCTGTATGTACATG
ATTGCACAGTGTGTGGGTGCCATTTGTGGAGTTGGGCTGGTGAAGGCCTTCATGAAGGGGTACTACAACCGTCTA
GGCGGCGGCGCTAACTCGGTGTCTCATGGTTACAACACAGGCACAGCTTTGGGTGCTGAAATCATCGGCACCTTT
GTGCTTGTGTACACCGTCTTCTCGCCACTGACCCCAAGAGAAGTGCACGTGACTCTCATGTCCCTGTTTGGCT
CCTTTACCAATTGGATTTGCAGTGTTCGTGGTGCACCTTGGCCACCATCCCTATTACTGGAAGTGGTATCAACCT
GCTAGGAGTTTTGGAGCTGCCGTATCTTCAACAATGATAAAGTCTGGGATGACCATTGGATTTTCTGGGTTGGA
CCATTTGTGGGAGCATTGGCAGCAGCAGCATATCATCAGTACATCTTAAGGGCTGCAGCTATTAAGGCATTGGGA
TCATTCGCGAGCAACCCACAACTAA

>OleurPIP2;9b

MTKEMSEEGQVHHHGKDYVDPPAPLLDMGELKLWSFYRALIAEFIATLLFLYVTVATVIGHKKLNAADQCDGVG
ILGIAWAFGGMIFILVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKVSLIRAVMYMIAQCLGAICGVGLVKAFMKGYNRL
GGGANSVSHGYNTGTALGAEIIGTFVLVYTVFSATDPKRSARDSHVPVLAFLPIGFVAVFVHLATIPITGTGINP
ARSFGAAVIFNNDKVWDDHWIFWVGPFVGGALAAAAYHQYILRAAAIKALGSFRSNPTN*

OleurPIP2;10 Oleur061Scf0101g01021.1

>Oleur061Scf0101:86880..93288 (- strand) class=gene length=6409

>OleurPIP2;10

ATGGAAAACACGTTGGAGTGGCGAAGGACTACCGCGATCCACTGCCGGCCCCGCTGATTGGCTTGATGGAGCTT
ACAAAGTGGTCATTTTATAGAGCTGTTATAGCTGAGTTTATAGCCACCTTGCTCTTCTTTACATTACGGTTTTG
ACTGTGATTGGGTACAAGAGCCAGAATGATACTCATTGCGGCGGCGGCGGCGTCCGAATTCCTTGGTATTGCATGG
GCATTTGGTGGCATGATCTTCGTTCTTGTCTACTGCACTGCTGGAATCTCCGTTGAGTCTTTGTTTATACATATAC
ATACATACATCAGATGCATAAATGTAATGGCATATTTTCATGTTCATGTCCATCTCAGGGGGACACATTAATCCAGC
AGTGACATTCGGGCTTTTCTTGGCCCCGACAGGTGTCAATGATCAAAGCCATTATGTATATGGTGGCTCAGTGTTT
GGGGGCCATTTGTGGCGTCGCGCTGGTGAAGGCGGTACAGAAGTCAACACTACAAGAAATATGGCGGCGGCGTAAA
TGAGCTCTCCGATGGCTACAGCACCAGCGGCGGATTGGCAGCAGAGATCATCGGAACATTCTGTTCTGTCTACAC
AGTTTTCTCTGCCATTGATGCCAAGAGAAAAGCCAGGGATTCCCATGTCCCTGTAAGTGCATATATACAATTCTC
CATTTTTGACCTGCTCGATAATCTACTTATAAGTACATTTAGAGCATGTGTTTTTCAATTAAACACTTGGTAAAGT
GAATGCCATGCATTATGATACCATACACGTGAAACTGCAAACTTCGTGGTTCAATAATGATACCATGCACGTTG
TACTGTAAAACCATATTGTCCATGCATCATTATTACATCAATATGGAGTTCCAATTTTTTTTACGATAAGATTT
GTATTGCTTGAGTTTGAAATCGAAGTTGTCACAGTTAATCTTATTTTGAGCTCGACTTAATTCAGTCTTTTATC
TATACGAAAGGAGCGAATATTGATATTTTTTGTATTTGAACCTGAATCATAGTTTTTGGCACCTCTCTCAATTGG
ATTTGCAGTTTTTATGGTTCACTTGGCCACTATCCCAGTCACTGGTACTAGTATTAATCCAGCTAGAAGCTTTGG
ACCTGCAGTGATCTACAACCAGAAAAAGGCTTGGGATGATCAGGTAAACATAGCCTAAAAAGATTTATAACGAACT
AAGGGTGCTTTTGGTTTGTCAATTTTTCAGTTTTTGCAAAATACTGAAAACGTGTTTGATCTGTTATTTTAGAAAA
CAGTTTTGAAAATAAGCCGTTTGGTATCCATTTTTTTCAAATGAATTTTTCTATTTTTCTTTTCAACCACACA
TTTTTTAATTAATAATATTACACATAAATCAAAACTTCTCCTTATTTTTTCAACTACACATTTTTCATTAATT
TACTATTTCAAAAATGTATTTTTTACATAAAAATGTCTTTCAAACACCCTCTAAATTTATAATAAAAAACAACGTTAT
ATATATAGAATAATTTTATGGAATAAAATGTCATACAATAAATTTTTCAAATTTTTAAACCAAAACATGTTTTCTAA
TTTTTTGTTTTGAGAAATAATTTTTTAAAATGAAAATCAAACGAGTTTTTACCAATATTGAATAGATCGTCAAA
ACAGAGACCTAAAATGAACTCAAATTGAAAATTGAAACATAAAACCAACAGACCTAAATCTTACGATGAAATTTG
GATCTACAACCTGAATATTTTTTCTCTCCTCTATTCAATTCATTGTTGATGCTATTGGGGTGTCCAAATGAAAGA
TGTTAGTAAGACTAAAGTCAGGGAGAATATTTTATTTCAATTACTCCTAATTATTTATCCGACAATAAGAATGAT
TTTTAAACGCCACACTAGTTAACTAAAAGTTACATGGATCCCTTTCTATAAGTACTTTGTTCCCTTTATTGCCGA
AATAGTCCTAATGAAATGCCTAGTAGGATTCATATTATAAAATATGAGAAAAATTAATATGCGTTTAATAATAACC
TAGCTCAATCTTTATGATCCTTAATATATATGAACCTCGAGATTGAGTATGGAAAAATATTTATATCCCAACACT
AGTTGGAACGACTATGAACAAAATACAATATGAGTACCATTCTTATTAGTCATAAAATTTATAAATCCCTGTTTG
GTTCTTATTCTTTTTCTCATAAAATGAAAAATGATAGTTATTTCATCATATCAAGTCACCAAAATTTGAATTTAT
ATTTCTTGTGTAGGTCGCGTAACGACTATATTTTCTATTCTCCTCCAAAAATGAGAAACAAACGGGGGCTA
ATTTTAAACATTATCTACCCACAGCCACAAGTGATAATTTATTTGTTTATTTTGTCTCTTAATTCCAGTGG
ATATTCTGGGTAGGACCCTTCATTGGTGCAGCCATGGCAGCCTTCTACCACCAGTGTATTTTGAGAGCTAAAGCC
TTTCGTTTCATATAGAAGCAGCTCCCGTATTAA

>OleurPIP2;10

ATGGAAAACCACGTTGGAGTGGCGAAGGACTACCGCGATCCACTGCCGGCCCCGCTGATTGGCTTGATGGAGCTT
ACAAAGTGGTCATTTTATAGAGCTGTTATAGCTGAGTTTATAGCCACCTTGCTCTTCCCTTACATTACGGTTTTG
ACTGTGATTGGGTACAAGAGCCAGAATGATACTCATTGCGGGCGGCGGGCGTCCGAATTCCTTGGTATTGCATGG
GCATTTGGTGGCATGATCTTCGTTCTTGTCTACTGCACTGCTGGAATCTCCGGGGGACACATTAATCCAGCAGTG
ACATTCGGGCTTTTCTTGGCCCCGACAGGTGTCAATGATCAAAGCCATTATGTATATGGTGGCTCAGTGTTTGGGG
GCCATTTGTGGCGTCGCGCTGGTGAAGGCGGTACAGAAGTCACACTACAAGAAATATGGCGGCGGGCTAAATGAG
CTCTCCGATGGCTACAGCACCGGCGGGGATTGGCAGCAGAGATCATCGGAACATTTCGTTCTTGTCTACACAGTT
TTCTCTGCCATTGATGCCAAGAGAAAAAGCCAGGGATTCCCATGTCCCTGTTTTGGCACCTCTCTCAATTGGATTT
GCAGTTTTTATGGTTCACTTGGCCACTATCCCAGTCACTGGTACTAGTATTAATCCAGCTAGAAGCTTTGGACCT
GCATGGATATTCTGGGTAGGACCTTCATTGGTGCAGCCATGGCAGCCTTCTACCACCAGTGTATTTTGAGAGCT
AAAGCCTTTCGTTTCATATAGAAGCAGCTCCCGTATT**TAA**

>OleurPIP2;10

MENHVGVAKDYPDLPAPPLIGLMELTKWSFYRAVIAEFIATLLFLYITVLTIVIGYKSQNDTHCGGGGVGILGIAW
AFGGMIFVLVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARQVSMIKAIMYMVAQCLGAICGVALVKAVQKSHYKKGVGNE
LSDGYSTGGGLAAEIIIGTFVLVYTVFSAIDAKRKARDSHVPVLAPLSIGFAVFMVHLATIPITGTSINPARSFGP
AWIFWVGPFIGAAMAAFYHQCILRAKAFRSYRSSRI*

OleurPIP2;12 Oleur061Scf0101g01021.1

>Oleur061Scf0156:141041..142902 (- strand) class=gene length=1862

>OleurPIP2;12

ATGACAAAGGAAGTTAGCGAAGAAGGACAAGTACATCATCATGGCAAGGACTACGTGGATCCACCACCAGCTCCA
CTGCTGGACATGGGTGAGCTCAAGCTCTGGTCTTTCTATAGGGCCCTAATCGCTGAGTTCATCGCCACACTTCTC
TTTCTCTACGTCACTGTGCGCCACCGTCATCGGCCACAAGAAGCTCAACAACGCCGACCAGTGCGACGGAGTTGGT
CTCCTCGGTATTGCCTGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATTCTCGTCTACTGCACCGCTGGAATCTCAG**TTCC**
ACCACCATTTTCAACACCCTAATAGAATCTCTTACGAAATTTTTGTGCTTCCTTGTCTGAAATATGAACTTTTTG
TTATTTTTGTGGTGTAGGTGGTCACATAAATCCGGCCGTGACTTTCGGGTGTTCTTGGCGAGGAAGGTGTCTCT
GTTTAGGGCGCTTGGGTACATGGTGGCGCAGTGTTTGGGTGCTATTTGCGGAGTTGGGTGGTAAAGGCCCTTCAT
GAAGAGTTTCTACAACCACTTGGGTGGTGGTGCTAACTCTGTGGCTTCTGGGTACAACAAGGGCACTGCCCTCGG
TGCTGAGATTATCGGCACCTTTTGTACTTGTTTACACCGTCTTCTCAGCCACTGACCCAAAGAGAAGCGCACGTGA
TTCTCACGTCCCGGTACGTATACATACAACTCATCTATTCAAGATATTTTTAGTGATTCTTGAGAATTAACTTGA
AGTTTTGGTGCTTATAGGTTTTGGCTCCGCTTCCAATTGGATTTGCAGTATTCATGGTTTCATTTGGCCACCATCC
CAATCACTGGAACCTGGTATAAACCTGCTAGGAGCTTCGGAGCTGCTGTTATCTTCAACAACGAGAAAGTCTGGG
ATGATCATGTAAGTTTCAATTGCATGCAGGCATGCATATAGAGATTTGTTCTGGTATCTTTTGTTTTATGTTTAA
ACATGAACCTTACTTTGATTGTGCAGTGGATTTTCTGGGTGGACCATTTGTGGGAGCATTGGCAGCAGCGATATA
CCACAGTATATCCTTAGAGCTGCAGCCCTTAAGGCTTTGGGATCCTTCAGGAGCAACCCACCAACTAA****

>OleurPIP2;12

ATGACAAAGGAAGTTAGCGAAGAAGGACAAGTACATCATCATGGCAAGGACTACGTGGATCCACCACCAGCTCCA
CTGCTGGACATGGGTGAGCTCAAGCTCTGGTCTTTCTATAGGGCCCTAATCGCTGAGTTCATCGCCACACTTCTC
TTTCTCTACGTCACTGTGCGCCACCGTCATCGGCCACAAGAAGCTCAACAACGCCGACCAGTGCGACGGAGTTGGT
CTCCTCGGTATTGCCTGGGCCTTTGGTGGCATGATCTTCATTCTCGTCTACTGCACCGCTGGAATCTCAGGTGGT
CACATAAATCCGGCCGTGACTTTCGGGTGTTCTTGGCGAGGAAGGTGTCTCTGTTTAGGGCGCTTGGGTACATG
GTGGCGCAGTGTTTGGGTGCTATTTGCGGAGTTGGGTGGTAAAGGCCCTTCATGAAGAGTTTCTACAACCACTTG
GGTGGTGGTGCTAACTCTGTGGCTTCTGGGTACAACAAGGGCACTGCCCTCGGTGCTGAGATTATCGGCACCTTTT
GTACTTGTTTACACCGTCTTCTCAGCCACTGACCCAAAGAGAAGCGCACGTGATTCTCACGTCCCGGTTTTGGCT
CCGCTTCCAATTGGATTTGCAGTATTCATGGTTTCATTTGGCCACCATCCCAATCACTGGAACCTGGTATAAACCTT
GCTAGGAGCTTCGGAGCTGCTGTTATCTTCAACAACGAGAAAGTCTGGGATGATCATTGGATTTTCTGGGTGGGA
CCATTTGTGGGAGCATTGGCAGCAGCGATATACCACCAGTATATCCTTAGAGCTGCAGCCCTTAAGGCTTTGGGA
TCCTTCAGGAGCAACCCACCAAC**TAA**

>OleurPIP2;12

MTKEVSEEGQVHHHGKDYVDPPAPLLDMGELKLWSFYRALIAEFIATLLFLYVTVATVIGHKKLNNADQCDGVG
LLGIAWAFGGMIFILVYCTAGISGGHINPAVTFGLFLARKVSLFRALGYMVAQCLGAICGVGLVKAFMKSFYNHL
GGGANSVASGYNKGTALGAEIIIGTFVLVYTVFSATDPKRSARDSHVPVLAPLPIGFAVFMVHLATIPITGTGINP
ARSFGAAVIFNNEKVWDDHWIFWVGPFVVGALAAAIYHQYILRAAALKALGSFRSNPTN*

OleurTIP1;1 Oleur061Scf3090g01006.1

>Oleur061Scf3090:93487..94956 (- strand) class=gene length=1470

>OleurTIP1;1

ATGCCTATTTCAAGAGTCGCTATTGGATCTCCGGCGGAGTTTCAGCCAACTGGATGCCATCAAGGCTGCCGTGGCT
GAGTTCATTTCCATGTTGATTTTTGTTTTTGTCTGGTCAAGGCTCTGGCATGGCTTTTCGTAAGTAGTTCTGCTGA
ACAAACTCATTTAAAGTTTTAAGTTGTTAGAAATCGATAATTACATCATTGGATTTTTATTTTTTCACTTTTTC
AACAGCTAAGCTTACGGACAATGAATCAACAACGCCGGCTGGCCTCATTGCTGCATCGATAGCACATGCTTTTGC
GCTTTTTGTGGCGGTTTTCCGTCGGTGCCAACATCTCCGGCGGCCACGTAAACCCTGCTGTACCTTAGGTGCATT
TGTTGGTGGTACATCACATTGTTTAGAAGCATCATGTACTGGATTGCCCAATTGCTTGGATCTGTTATTGCATG
CTTGCTTCTTAAGTTTTGCCACTGGTGGACTCGTAAGTTGAATCTTATATACTCTGTCCAGTTGAGTCCATTACTG
TAACATATTGGCTAATGTTCAATCCTTGATTGTAGGAAACATCAGCCTTTGCACTTTTCATCGGGAGTGACAGTTT
GGAATGCAGTCATTTTCGAGATAGTGATGACCTTTGGACTTGTTTACACAGTTTATGCCACTGCAGTGGATCCAA
AGAAGGGTAATTTAGGGATCATTGCTCCCATTTGCCATTGGCTTCATTGTTGGTGCCAACATCTTAGCCGGTGGCG
CATTCGATGGTGCATCCATGAACCCAGCCGTGTCTTTTGGCCCTGCTGTGTCGTCAGCTGGACATGGGACAGCCACT
GGGTCTACTGGCTCGGCCCATTTGTCTGGTGTGGAATTGCTGCTCTGGTCTATGAAATCTTGTTTCATTAACCAGA
GCCATCAACAGCTCCCTACCAGTGCAGAATAC

>OleurTIP1;1

ATGCCTATTTCAAGAGTCGCTATTGGATCTCCGGCGGAGTTTCAGCCAACTGGATGCCATCAAGGCTGCCGTGGCT
GAGTTCATTTCCATGTTGATTTTTGTTTTTGTCTGGTCAAGGCTCTGGCATGGCTTTTCGCTAAGCTTACGGACAAT
GAATCAACAACGCCGGCTGGCCTCATTGCTGCATCGATAGCACATGCTTTTGCCTTTTTGTGGCGGTTTCGGTC
GGTGCCAACATCTCCGGCGGCCACGTAAACCCTGCTGTACCTTAGGTGCATTGTTGGTGGTGCATCACATTG
TTTAGAAGCATCATGTACTGGATTGCCCAATTGCTTGGATCTGTTATTGCATGCTTGTCTTAAAGTTTGCCACT
GGTGGACTCGAAACATCAGCCTTTGCACTTTTCATCGGGAGTGACAGTTTGAATGCAGTCATTTTCGAGATAGTG
ATGACCTTTGGACTTGTTTACACAGTTTATGCCACTGCAGTGGATCCAAAGAAGGGTAATTTAGGGATCATTGCT
CCCATTGCCATTGGCTTCATTGTTGGTGCCAACATCTTAGCCGGTGGCGCATTTCGATGGTGCATCCATGAACCCA
GCCGTGTCTTTTGGCCCTGCTGTGTCGTCAGCTGGACATGGGACAGCCACTGGGTCTACTGGCTCGGCCCATTTGTC
GGTGTGGAATTGCTGCTCTGGTCTATGAAATCTTGTTTCATTAACCAGAGCCATCAACAGCTCCCTACCAGTGCA
GAATAC

>OleurTIP1;1

MPISRVAIGSPAEFSQLDAIKAABADEFISMLIFVFAGQSGMAFAKLTDNESTTPAGLIAASIAHAFALFVAVSV
GANISGGHVNPAVTLGAFVGGHITLFRSIMYWIAQLLGSVIACLLLKFATGGLETSALSSGVTVWNAVIFEIV
MTFGLVYTVYATAVDPKKGNLGIAPIAIGFIVGANILAGGAFDGAASNPAVSFGPAVVSWTWDSDHWVYWLGPV
GAGIAALVYEILFINQSHQQLPTSAEY*

OleurTIP1;2a Oleur061Scf3090g01006.1

>Oleur061Scf8429:141483..143267 (+ strand) class=gene length=1785

>OleurTIP1;2a

ATGCCTTTCTCAAGAATTTCCGTCGGAAGTCCGGCGGAGGCCAGCCATCCAGATACCTTGAAAGCCGCCTTAGCC
GAATTCATTTCAATGGTAATTTTTGTATTTGCTGGTGAAGGCTCTGGCATGGCTTTTGTAAGTACTTGTGCCCT
CATATTAGTTTTACAATTGTTCTTCTTGACAAAATTATTTGCTTACTTCCTTGACAAAATGACACTTGGTATTC
AATCATTTAGACTGTTTTAAAAACAGTTAGTTTTTACCCCAATCATCTGCTGCCAACGTTGTATCTATTAAGTAGG
TGGGCGGAAAATTATGTACAAATGACTCAATCCTAAGTTCTAAACACTTGTCTTTATTCTATTCAATCTCATAT
ATAATCATTTTTTCTACAGCCAAGCTTACAGACGGTGGATCGAGCACGCCGGCTGGCCTTATTGCTGCGGCGATA
GCCCATTGCTTTTCGCACTTTTTGTGGCAGTCTCGGTTGCTGCCAACATTTCCGGTGGTGCATGTAAACCCTGCAGTC
ACCTTTGGTGCTTTTGTGGTGGTCACCTATCATTGGTTTAAACTATTTTGTATTGGATTGCCCAATTGCTTGGTA
GCTATTGTTGCATCTTGTCTCTTAAAGTTCTCCACCGGTGGCTTGTAAGTAATTAATTCCTCAAAGCTATATTA
TTACACATAAAAGTTCTTCTTCATCATTTTTTCTGAAATGTGGAAGAAGAAGCAATGATGCGATTTCATTAGAATT
CTTGAAAAAAAATAAGGAAAATTCAAATTAATCTCTTCTACAGGAAACAAAAATAAAAGCAAAAGACTATACCAAA
CGTCCCTTAGAATCGCTGGCCTACAGCATGTTTGGCTGGCTAAGCTTCAAAGAAGTAAAAGTTAATTTCTTTT
CAAACATGTTAATAGAATTATTTTCTTAAATTTAAGTAAAAGAATTATTTATTTAAAGAAAATTTACGTAT
AAGAACCTTCCATGTTTTCAATCTCCACGAATAAAAAATTGTCCATTACAGAACTTACTTATTTCCATGCTTTTG
TGTGTGACCTGAACCTCAAATTTTGTCTTGTTACATCGTGCAGGAACTTCCGCATTTGCACTTTCAACCGGGGTA
TCGTCGTGGAATGCCCTTGTTTTCGAAATAGTGATGACATTTGGCCTGGTTTTACACAGTTTATGCCACAGCAGTG
GATCCAAAGAGGGGTGATATAGGTATCATAGCCCCTATTGCCATTGGCTTCATTGTGGGTGCCAACATTTTGGCT
GGCGGTGCCTTCGACGGTGCATCCATGAACCCAGCCGTGTCTGTTCCGGCCCTGCAGTCGTCAGCTGGACATGGGAT
AGCCACTGGGTGTACTGGCTTGGCCCATTGTTGGTGTGGAATTGCTGCTATTGTCTATGAAATCGTCTTCATT
AACCAGACACTCACGAGCCACTCCCCTCCAGTGAGTAC

>OleurTIP1;2a

ATGCCTTTCTCAAGAATTTCCGTCGGAAGTCCGGCGGAGGCCAGCCATCCAGATACCTTGAAAGCCGCCTTAGCC
GAATTCATTTCAATGGTAATTTTTGTATTTGCTGGTGAAGGCTCTGGCATGGCTTTTGCCAAGCTTACAGACGGT
GGATCGAGCACGCCGGCTGGCCTTATTGCTGCGGCGATAGCCCATGCTTTTCGCACTTTTTGTGGCAGTCTCGGTT
GCTGCCAACATTTCCGGTGGTGCATGTAAACCCTGCAGTCACCTTTGGTGCCTTTGTTGGTGGTGCACCTATCATTTG

TTTAAAACTATTTTGTATTGGATTGCCCAATTGCTTGGAGCTATTGTTGCATGCTTGCTCCTAAAGTTCTCCACC
GGTGGCTTGGAACCTTCCGCATTTGCACTTTCAACCGGGGTATCGTCGTGGAATGCCCTTGTTTTCGAAATAGTG
ATGACATTTGGCCTGGTTTACACAGTTTATGCCACAGCAGTGATCCAAAGAGGGGTGATATAGGTATCATAGCC
CCTATTGCCATTGGCTTCATTGTGGGTGCCAATTTTGGCTGGCGGTGCCTTCGACGGTGCATCCATGAACCCA
GCCGTGTCGTTCCGGCCCTGCAGTCGTGAGCTGGACATGGGATAGCCACTGGGTGTACTGGCTTGCCCCATTTGTT
GGTGTGGAATTGCTGCTATTGTCTATGAAATCGTCTTCATTAACCAGACCACTCACGAGCCACTCCCCCTCCAGT
GAGTAC**TAA**

>OleurTIP1;2a

MPFSRISVGSPAEASHPDTLKAALAEFISMVIFVFAGEGSGMAFAKLTDGGSSTPAGLIAAAIAHAFALFVAVSV
AANISGGHVNPAVTFGAFVGGHLSLFKTIWIAQLLGAIVACLLLKFSTGGLETSAFALSTGVSSWNALVFEIV
MTFGLVYTVYATAVDPKRGDIGIIAPIAIGFIVGANILAGGAFDGAASNPAVSFGPAVVSWTWDHSHVYWLGPV
GAGIAAIVYEIVFINQTTHEPLPSSEY*

OleurTIP1;2b Oleur061Scf0417g02009.1

>Oleur061Scf0417:223466..225244 (- strand) class=gene length=1779

>OleurTIP1;2b

ATGCCTTTCTCAAGAATTTCCGTCGGAAGTCCGGCGGAGGCCAGCCATCCAGATACCCTGAAAGCCGCCTTAGCC
GAATTCATTTCAATGGTAATTTTTGTATTGCTGGTGAAGGCTCTGGCATGGCTTTTG**TAAGTACTTGTGCCCT**
CATATTAGTTTTACAATTGTTCTTCTTGACAGAATTATTTGCTTACTTCTTGACAAAATGACACGTGGTATTC
AATCATTAGACTATTTAAAAAACAGTTAATTTTTACCCAATCATTGCTGCCAACGTTGTATCTATTAAGTAGG
TGGGCAGAAAATTCTGTACAAATGGCTAAATCCTAAGTTCTAAACACTTGTCCTTTATTCTATTCAATCTCATT
ATTATCATTTTTTCTACAGCCAAGCTTACAGACGGTGGATCGAGCACGCCGGCCGGCCTTATTGCTGCGGCGATA
GCCCATGCTTTTCGCACTTTTTGTGGCAGTCTCGGTTGCTGCCAACATTTCCGGTGGTCATGTAAACCTGCAGTC
ACCTTCGGTGCCTTTGTTGGTGGTCACCTATCATTGTTTAAACTATTTTGTATTGGATTGCCCAATTGCTTGGA
GCTATTGTTGCATGCTTGCTCCTAAAGTTCTCCACCGGTGGCTTGTAAGTAATTAATTCATCAAAGCTATATTA
TTACACATAAAAGTTCTTCTTCATCATTTTTCTGAAATGTGGAAGAAGCAATGATGCGATTTTCATTAGAATT
CTTGAAAAAATAAGGAAAATTCAAATTAATCTCTTCTACAGGAAACAAAAATAAAAGCAAAAGACTATACCTAA
CGGACCCCTTAGAATCCCTGGCCTAGAGCATGTTTGGCTGGCTTAGCTTCAAAAGAAGTAAAGTTAATTTCTTT
TCAAACATGTTAATAGAACTTATTTTCTTAATTTTAAAGTAAAGAACTATTTATTTAAAGACAATTTTACGCA
TAAGAACCCTCCATGTTTTCATCTCCCAAGAATAAAAACTTGTCCTACTACAGAACTTACTTATTTCCATGCTTT
TGTTGTGACCAGAACTCAAATTTTGCTTTGTACATCATGCAGGAACTTCCGCATTTGCATTTCAACCGGGTA
TCGTCGTGGAATGCCCTTGTTTTCGAAATAGTGATGACGTTTGGACTGGTTTACACAGTTTATGCCACAGCAGTA
GATCCAAAGAGGGGTGATATAGGTATCATAGCCCCTATTGCCATTGGCTTCATCGTGGGTGCCAACATTTTGGCC
GGCGGTGCCTTTGACGGTGCATCCATGAACCCAGCCGTGTCGTTCCGCCCTGCAGTCGTTAGCTGGACATGGGAC
AGCCACTGGGTGTACTGGCTTGCCCCATTTGTTGGTGTGGAATTGCTGCTATTGTCTATGAAATCGTCTTCATT
AACCAGAGCACTCATGAGCCACTCCCCCTCCAGTGAGTAC**TAA**

>OleurTIP1;2b

ATGCCTTTCTCAAGAATTTCCGTCGGAAGTCCGGCGGAGGCCAGCCATCCAGATACCCTGAAAGCCGCCTTAGCC
GAATTCATTTCAATGGTAATTTTTGTATTGCTGGTGAAGGCTCTGGCATGGCTTTTGCCAAGCTTACAGACGGT
GGATCGAGCACGCCGGCCGGCCTTATTGCTGCGGCGATAGCCCATGCTTTTCGCACTTTTTGTGGCAGTCTCGGTT
GCTGCCAACATTTCCGGTGGTCATGTAAACCTGCAGTCACCTTCGGTGCCTTTGTTGGTGGTCACCTATCATTG
TTTAAAACTATTTTGTATTGGATTGCCCAATTGCTTGGAGCTATTGTTGCATGCTTGCTCCTAAAGTTCTCCACC
GGTGGCTTGGAACCTTCCGCATTTGCACCTTCAACCGGGGTATCGTCGTGGAATGCCCTTGTTTTCGAAATAGTG
ATGACGTTTGGACTGGTTTACACAGTTTATGCCACAGCAGTAGATCCAAAGAGGGGTGATATAGGTATCATAGCC
CCTATTGCCATTGGCTTCATCGTGGGTGCCAACATTTTGGCCGGCGGTGCCTTTGACGGTGCATCCATGAACCCA
GCCGTGTCGTTCCGGCCCTGCAGTCGTTAGCTGGACATGGGACAGCCACTGGGTGTACTGGCTTGCCCCATTTGTT
GGTGTGGAATTGCTGCTATTGTCTATGAAATCGTCTTCATTAACCAGAGCACTCATGAGCCACTCCCCCTCCAGT
GAGTAC**TAA**

>OleurTIP1;2b

MPFSRISVGSPAEASHPDTLKAALAEFISMVIFVFAGEGSGMAFAKLTDGGSSTPAGLIAAAIAHAFALFVAVSV
AANISGGHVNPAVTFGAFVGGHLSLFKTIWIAQLLGAIVACLLLKFSTGGLETSAFALSTGVSSWNALVFEIV
MTFGLVYTVYATAVDPKRGDIGIIAPIAIGFIVGANILAGGAFDGAASNPAVSFGPAVVSWTWDHSHVYWLGPV
GAGIAAIVYEIVFINQSTHEPLPSSEY*

OleurTIP1;3a Oleur061Scf4360g00007.1

>Oleur061Scf1330:642994..644469 (- strand) class=gene length=1476

>OleurTIP1;3a

ATGTCTAGCGAGTTCTTTAACGTGCCACTCCGACGGGTTGCCTTTGGACATCGAGATGAGTTTCGCCAGCCCGGT
GCTATCAAGGCGGCGCTAGCCGAGTTCTTCAGTACCCTGATTTTTGTGTTTGCTGGTGAGGGTTCCGGCATGGCT
TACAACAAATTGACTGGGAATGCTCCTACCTCCCCATCCGGCCTTGTGGCAGCAGCGGTGGCTCATGGTTTTGCT
TTGTTTGTAGCAGTTTCCGTCAGTGCTAACATTTCCGGCGGCCATGTAAACCCTGCCGTCACTTTTGGTTTGT
CTTGGTGGAACGTCTCTCTCTTCCGTGGTATCCTTTACATAATTGCTCAGCTGCTGGGCTCTGTCTGCTTGC
CTTCTCCTCTTGTCTCAACTGGTGGACTG**GTAAGTTTTAAAAATAAACAAATTCTTGGTCCTCCCAAACAATAA**
CAGCGGCTCCTAATTTATTGAATGAACTTCGATGCAGGAAACATCTGCATTTGCTTTAACTGCCGGCGTGTCTGG
TGTGGAACGCCTTTGTTTTTCGAGATTGTAATGACCTTTGGCCTGGTTTACACTGTGTACGCCACCGCTGTTGACC
CAAAGAAGGGAGAAATTGGCATTATTGCACCAATTGCAATTGGTTTTCATCGTGGGTGCCAATATTCTGGCGGGTG
GTGCATTTACCGGTGCTTCAATGAACCCTGCAGTGTCATTTGGTCCAGCTCTGGTCAGCTTCACCTGGACCCATC
ACTGGGTGTACTGGGCTGGACCTCTTATTGGTGGTGGCCTTGCTGGTATTGTTTATGAAGTCTTCTTCATCAACC
ATTCTCACGAACCCTTGCCAGGTTTCAGAGTAC**TGA**

>OleurTIP1;3a

ATGTCTAGCGAGTTCTTTAACGTGCCACTCCGACGGGTTGCCTTTGGACATCGAGATGAGTTTCGCCAGCCCGGT
GCTATCAAGGCGGCGCTAGCCGAGTTCTTCAGTACCCTGATTTTTGTGTTTGCTGGTGAGGGTTCCGGCATGGCT
TACAACAAATTGACTGGGAATGCTCCTACCTCCCCATCCGGCCTTGTGGCAGCAGCGGTGGCTCATGGTTTTGCT
TTGTTTGTAGCAGTTTCCGTCAGTGCTAACATTTCCGGCGGCCATGTAAACCCTGCCGTCACTTTTGGTTTGT
CTTGGTGGAACGTCTCTCTCTTCCGTGGTATCCTTTACATAATTGCTCAGCTGCTGGGCTCTGTCTGCTTGC
CTTCTCCTCTTGTCTCAACTGGTGGACTGGAAACATCTGCATTTGCTTTAACTGCCGGCGTGTCTGGTGTGAAC
GCCTTTGTTTTTCGAGATTGTAATGACCTTTGGCCTGGTTTACACTGTGTACGCCACCGCTGTTGACCCAAAGAAG
GGAGAAATTGGCATTATTGCACCAATTGCAATTGGTTTTCATCGTGGGTGCCAATATTCTGGCGGGTGGTGCATTT
ACCGGTGCTTCAATGAACCCTGCAGTGTCATTTGGTCCAGCTCTGGTCAGCTTCACCTGGACCCATCACTGGGTG
TACTGGGCTGGACCTCTTATTGGTGGTGGCCTTGCTGGTATTGTTTATGAAGTCTTCTTCATCAACCATTCTCAC
GAACCCTTGCCAGGTTTCAGAGTAC**TGA**

>OleurTIP1;3a

MSSEFFNVPLRRVAFGHRDEFRQPGAIIKAALAEFFSTLIFVFAGEGSGMAYNKL TGNAPTSPSGLVAAVAHGFA
LFVAVSVSANISGGHVNPVTFGLFLGGNVSLFRGILYIIAQLLGSVVACL LLLFSTGGLETSAFALTAGVSVWN
AFVFEIVMTFGLVYTVYATAVDPPKKGEIGIIAPIAIGFIVGANILAGGAFTGASMNPVVSFGPALVSFTWTHHWV
YWAGPLIGGGLAGIVYEVFFINHSHEPLPGSEY*

OleurTIP1;3b Oleur061Scf7549g01032.1

>Oleur061Scf4360:27330..28805 (+ strand) class=gene length=1476

>OleurTIP1;3b

ATGTCTAGCGAGTTCTTTAACGTGCCACTCCGACGGGTTGCCTTTGGACATCGAGATGAGTTTCGCCAGCCCGGT
GCTATCAAGGCGGCGCTAGCCGAGTTCTTCAGTACCCTGATTTTTGTGTTTGCTGGTGAGGGTTCCGGCATGGCT
TACAACAAATTGACTGGGAATGCTCCTACCTCCCCATCCGGCCTTGTGGCAGCAGCGGTGGCTCATGGTTTTGCT
TTGTTTGTAGCAGTTTCCGTCAGTGCTAACATTTCCGGCGGCCATGTAAACCCTGCCGTCACTTTTGGTTTGT
CTTGGTGGAACGTCTCTCTCTTCCGTGGTATCCTTTACATAATTGCTCAGCTGCTGGGCTCTGTCTGCTTGC
CTTCTCCTCTTGTCTCAACTGGTGGACTG**GTAAGTTTTAAAAATAAACAAATTCTTGGTCCTCCCAAACAATAA**
CAGCGGCTCCTAATTTATTGAATGAACTTCGATGCAGGAAACATCTGCATTTGCTTTAACTGCCGGCGTGTCTGG
TGTGGAACGCCTTTGTTTTTCGAGATTGTAATGACCTTTGGCCTGGTTTACACTGTGTACGCCACCGCTGTTGACC
CAAAGAAGGGAGAAATTGGCATTATTGCACCAATTGCAATTGGTTTTCATCGTGGGTGCCAATATTCTGGCGGGTG
GTGCATTTACCGGTGCTTCAATGAACCCTGCAGTATCATTGGTCCAGCTCTGGTCAGCTTCACCTGGACCCATC
ACTGGGTGTACTGGGCTGGACCTCTTATTGGTGGTGGCCTTGCTGGTATTGTTTATGAAGTCTTCTTCATCAACC
ATTCTCACGAACCCTTGCCAGGTTTCAGAGTAC**TGA**

>OleurTIP1;3b

ATGTCTAGCGAGTTCTTTAACGTGCCACTCCGACGGGTTGCCTTTGGACATCGAGATGAGTTTCGCCAGCCCGGT
GCTATCAAGGCGGCGCTAGCCGAGTTCTTCAGTACCCTGATTTTTGTGTTTGCTGGTGAGGGTTCCGGCATGGCT
TACAACAAATTGACTGGGAATGCTCCTACCTCCCCATCCGGCCTTGTGGCAGCAGCGGTGGCTCATGGTTTTGCT
TTGTTTGTAGCAGTTTCCGTCAGTGCTAACATTTCCGGCGGCCATGTAAACCCTGCCGTCACTTTTGGTTTGT
CTTGGTGGAACGTCTCTCTCTTCCGTGGTATCCTTTACATAATTGCTCAGCTGCTGGGCTCTGTCTGCTTGC
CTTCTCCTCTTGTCTCAACTGGTGGACTGGAAACATCTGCATTTGCTTTAACTGCCGGCGTGTCTGGTGTGAAC
GCCTTTGTTTTTCGAGATTGTAATGACCTTTGGCCTGGTTTACACTGTGTACGCCACCGCTGTTGACCCAAAGAAG
GGAGAAATTGGCATTATTGCACCAATTGCAATTGGTTTTCATCGTGGGTGCCAATATTCTGGCGGGTGGTGCATTT
ACCGGTGCTTCAATGAACCCTGCAGTATCATTGGTCCAGCTCTGGTCAGCTTCACCTGGACCCATCACTGGGTG
TACTGGGCTGGACCTCTTATTGGTGGTGGCCTTGCTGGTATTGTTTATGAAGTCTTCTTCATCAACCATTCTCAC
GAACCCTTGCCAGGTTTCAGAGTAC**TGA**

>OleurTIP1;3b

MSSEFFNVPLRRVAFGHRDEFRQPGAIIKAALAEFFSTLIFVFAGEGSGMAYNKL TGNAPTSPSGLVAAVAHGFA
LFVAVSVSANISGGHVNPVTFGLFLGGNVSLFRGILYIIAQLLGSVVACL LLLFSTGGLETSAFALTAGVSVWN

AFVFEIVMTFGLVYTVYATAVDPPKKGEIGIIAPIAIGFIVGANILAGGAFTGASMNPVVSFGPALVSFTWTHHWV
YWAGPLIGGGLAGIVYEVFFINHSHEPLPGSEY*

OleurTIP1;3c Oleur061Scf0417g02009.1

>Oleur061Scf7549:241767..243178 (- strand) class=gene length=1412

>**OleurTIP1;3c**

ATGTCTAGCGAGTTCTTTAACGTGCCACTCCGACGGGTTGCCTTTGGACATCGAGATGAGTTTCGCCAGCCCGGT
GCTATCAAGGCGGCGCTAGCCGAGTTCTTCAGTACCCTGATTTTTGTGTTTGCTGGTGAGGGTTCCGGCATGGCT
TACAACAAATTGACTGGGAATGCTCCTACCTCCCCATCCGGCCTTGTTGGCAGCAGCGGTGGCTCATGGTTTTGCT
TTGTTTGTAGCAGTTTCCGTCAGTGCTAACATTTCCGGCGGCCATGTAAACCCTGCCGTCACTTTTGGTTTGTTT
CTTGGTGGAACGTCTCTCTCTTCCGTGGTATCCTTTACATAATTGCTCAGCTGCTGGGCTCTGTCGTTGCTTGC
CTTCTCCTCTTGTTCTCAACTGGTGGACTG**GTAAGTTTTAAAAATAAACAAATTCTTGGTCCTCCCAAACAATAA**
CAGCGGCTCCTAATTTATTGAATGAACTTCGATGCAGGAAACATCTGCATTTGCTTTAACTGCCGGCGGTGTCGG
TGTGGAACGCCTTTGTTTTTCGAGATTGTAATGACCTTTGGCCTGGTTTACACTGTGTACGCCACCGCTGTTGACC
AAAAGAAGGGAGAAATTGGCATTATTGCACCAATTGCAATTGGTTTCATCGTGGGTGCCAATATTCTGGCGGGTG
GTGCATTTACCGGTGCTTCAATGAACCCTGCAGTATCATTGGTCCAGCTCTGGTCAGCTTCACCTGGACCCATC
ACTGGGTGTACTGGGCTGGACCTCTTATTGGTGGTGCCCTTGCTGGTATTGTTTATGAAGTCTTCTTCATCAACC
ATTCTCACGAACCTTGCCAGGTTCCAGAGTAC**TGA**

>**OleurTIP1;3c**

ATGTCTAGCGAGTTCTTTAACGTGCCACTCCGACGGGTTGCCTTTGGACATCGAGATGAGTTTCGCCAGCCCGGT
GCTATCAAGGCGGCGCTAGCCGAGTTCTTCAGTACCCTGATTTTTGTGTTTGCTGGTGAGGGTTCCGGCATGGCT
TACAACAAATTGACTGGGAATGCTCCTACCTCCCCATCCGGCCTTGTTGGCAGCAGCGGTGGCTCATGGTTTTGCT
TTGTTTGTAGCAGTTTCCGTCAGTGCTAACATTTCCGGCGGCCATGTAAACCCTGCCGTCACTTTTGGTTTGTTT
CTTGGTGGAACGTCTCTCTCTTCCGTGGTATCCTTTACATAATTGCTCAGCTGCTGGGCTCTGTCGTTGCTTGC
CTTCTCCTCTTGTTCTCAACTGGTGGACTGGAAACATCTGCATTTGCTTTAACTGCCGGCGGTGTCGGTGTGGAAC
GCCTTTGTTTTTCGAGATTGTAATGACCTTTGGCCTGGTTTACACTGTGTACGCCACCGCTGTTGACCAAAAGAAG
GGAGAAATTGGCATTATTGCACCAATTGCAATTGGTTTCATCGTGGGTGCCAATATTCTGGCGGGTGGTGCAATT
ACCGGTGCTTCAATGAACCCTGCAGTATCATTGGTCCAGCTCTGGTCAGCTTCACCTGGACCCATCACTGGGTG
TACTGGGCTGGACCTCTTATTGGTGGTGCCCTTGCTGGTATTGTTTATGAAGTCTTCTTCATCAACCATTCTCAC
GAACCTTGCCAGGTTCCAGAGTAC**TGA**

>**OleurTIP1;3c**

MSSEFFNVPLRRVAFGHRDEFRQPGAIIKAALEFFSTLIFVFAGEGSGMAYNKLIGNAPTSPSGLVAAVAHGFA
LFVAVSVSANISGGHVNPAVTFGLFLGGNVSLFRGILYIIAQLLGSVVACLILLFSTGGLETSFAFALTAGVSVWN
AFVFEIVMTFGLVYTVYATAVDQKKGEIGIIAPIAIGFIVGANILAGGAFTGASMNPVVSFGPALVSFTWTHHWV
YWAGPLIGGGLAGIVYEVFFINHSHEPLPGSEY*

OleurTIP1;3d Oleur061Scf0466g03012.1

>Oleur061Scf0466:372836..374085 (- strand) class=gene length=1250

>**OleurTIP1;3d**

ATGTCTAGCGAGTACTTTAACGTCCTGTTCCGCCATGTTGCCATCGGAAATCAAGATGATTTCCGCCAGGCCGGC
GCTATCAAGGCGGCGCTGGCTGAGTTCTTCAGTACCCTTATTTTTGTGTTTCGCCGGTGAGGGTTCCGGCATGGCA
TACAACAAGTTGACTTGGAATGCTCCTACCTCCCCCTCCGGCCTTGTTGGTAGCGGCGGTAGCTCATGCTTTTGGT
TTGTTTGTGGCTGTTTCTATCAGTGCTAACATTTCCGGCGGTCATGTCAACCCTGCCGTCACTTTTCGGTTTGTTT
CTTGGTGGAACATCTCTTTGTTTCAGAGGTATCCTTTACATCATCGCTCAATTGCTGGGATCTGTTGTGGCTTGT
CTTCTCCTTTTGTCTCAACTGGTGGACTG**GTAATTTTTAGAAAGAACATTAATTTTTTATCAACTTAGGTACGT**
GTTTAATAATTGTGACTCCTATTTATCTACTGAACTTTGATGCAGGAAACATCTGCATTTGCTTTGGGTGCCAA
CGTGTCTGTGTGGAACGCCTTTGTATTTGAGATTGTGATGACTTTTGGCCTGGTTTACACTGTGTACGCCACCGC
GATTGACCCGAAGAAGGGAGAAGTTGGCATTATTGCACCAATTGCAATTGGTTTCATTGTGGGGGCCAACATTCT
TGCTGGTGGTGCATTTACTGGTGTCTTCAATGAACCCTGCAGTGTCAATTGGCCCTGCTCTGGTTAGCTTCACCTG
GACCCATCACTGGGTATACTGGGCTGGACCTCTAATTGGTGGGGGACTTGCTGGTATTGTTTATGAAGTCTTCTT
CATCAGTCATTCTACGAGCCACTGCCCGGATCGGAGTAC**TGA**

>**OleurTIP1;3d**

ATGTCTAGCGAGTACTTTAACGTCCTGTTCCGCCATGTTGCCATCGGAAATCAAGATGATTTCCGCCAGGCCGGC
GCTATCAAGGCGGCGCTGGCTGAGTTCTTCAGTACCCTTATTTTTGTGTTTCGCCGGTGAGGGTTCCGGCATGGCA
TACAACAAGTTGACTTGGAATGCTCCTACCTCCCCCTCCGGCCTTGTTGGTAGCGGCGGTAGCTCATGCTTTTGGT
TTGTTTGTGGCTGTTTCTATCAGTGCTAACATTTCCGGCGGTCATGTCAACCCTGCCGTCACTTTTCGGTTTGTTT

CTTGGTGGAAACATCTCTTTGTTTCAGAGGTATCCTTTACATCATCGCTCAATTGCTGGGATCTGTTGTGGCTTGT
CTTCTCCTTTTGTCTCAACTGGTGGACTGGAAACATCTGCATTTGCTTTGGGTGCCAACGTGTCTGTGTGGAAC
GCCTTTGTATTTGAGATTGTGATGACTTTTGGCCTGGTTTACACTGTGTACGCCACCGCGATTGACCCGAAGAAG
GGAGAAGTTGGCATTATTGCACCAATTGCAATTGGTTTCATTGTGGGGGCCAACATTCTTGCTGGTGGTGCATTT
ACTGGTGTCTCAATGAACCCTGCAGTGTCAATTTGGCCCTGCTCTGGTTAGCTTCACCTGGACCCATCACTGGGTA
TACTGGGCTGGACCTCTAATTGGTGGGGACTTGCTGGTATTGTTTATGAAGTCTTCTTCATCAGTCATTCTCAC
GAGCCACTGCCCCGATCGGAGTAC**TGA**

>OleurTIP1;3d

MSSEYFNVLFVRHVAIGNQDDFRQAGAIKAALAEFFSTLIFVFAGEGSGMAYNKLWNAPTSPSGLVVAVAHAHAFG
LFVAVSISANISGGHVNPAVTFGLFLGGNISLFRGILYIIAQLLGSVVACLILLFSTGGLETSALFALGANVSVWN
AFVFEIVMTFGLVYTVYATAIDPKKGEVGIIAPIAIGFIVGANILAGGAFTGASMPNPAVSFGPALVSFTWTHHWV
YWAGPLIGGGLAGIVYEVFFISHSHEPLPGSEY*

OleurTIP1;3e Oleur061Scf3806g00010.1

>Oleur061Scf3806:21034..22285 (+ strand) class=gene length=1252

>OleurTIP1;3e

ATGTCTAGCGAGTACTTTAACTGCCGTTCCGCCATGTTGCCATCGGAAATCAAGATGATTTCCGCCAGCCCGGC
GCTATCAAGGCTGCGCTGGCTGAGTTCTTCAGTACCCTTATTTTGTGTTTGCCGGTGAGGGTTCCGGCATGGCA
TACAACAAGTTGACTTGGAACGCTCCTACCTCCCCCTCCGGCCTTGTGGTAGCGGCGGTAGCTCATGCTTTTGGT
TTGTTTGTGGCTGTTTCTATCAGTGCTAACATTTCCGGCGGTATGTCAACCCTGCCGTCACCTTTCGGTTTGT
CTTGAGGAAACATCTCTTTGTTTCAGAGGTATCCTTTACATCATCGCTCAGTTGCTGGGATCTGTTGTTGCTTGT
CTTCTCCTTTTGTCTCAACTGGTGGACTG**GTAATTTT**AGAAAGAACATTAATTTT**TATCAACTTAGGTACGT**
GTTTAATAATTGTGACTCCTATTTATCTACTGAACTTTGATGCAGAAACATCTGCATTTGCTTTGGGTGCCAA
CGTGTCTGTGTGGAACGCCTTTGTATTTCAGAGATTGTGATGACTTTTGGCCTGGTTTACACTGTGTACGCCACCGC
GATTGACCCGAAGAAGGGAGAAGTTGGCATTATTGCACCAATTGCAATTGGTTTCATTGTGGGTGCCAACATTCT
TGCTGGTGGGGCATTTACTGGTGTCTCAATGAACCCTGCAGTGTCAATTTGGCCCTGCTCTGGTTAGCTTCACCTG
GACCCATCACTGGGTATACTGGGCTGGACCTCTAATTGGTGGTGGACTTGCTGGTATTGTTTATGAAGTCTTCTT
CATCAGTCATTCTACGAGCCACTGCCCCGATCGGAGTAC**TGA**

>OleurTIP1;3e

ATGTCTAGCGAGTACTTTAACTGCCGTTCCGCCATGTTGCCATCGGAAATCAAGATGATTTCCGCCAGCCCGGC
GCTATCAAGGCTGCGCTGGCTGAGTTCTTCAGTACCCTTATTTTGTGTTTGCCGGTGAGGGTTCCGGCATGGCA
TACAACAAGTTGACTTGGAACGCTCCTACCTCCCCCTCCGGCCTTGTGGTAGCGGCGGTAGCTCATGCTTTTGGT
TTGTTTGTGGCTGTTTCTATCAGTGCTAACATTTCCGGCGGTATGTCAACCCTGCCGTCACCTTTCGGTTTGT
CTTGAGGAAACATCTCTTTGTTTCAGAGGTATCCTTTACATCATCGCTCAGTTGCTGGGATCTGTTGTTGCTTGT
CTTCTCCTTTTGTCTCAACTGGTGGACTGGAAACATCTGCATTTGCTTTGGGTGCCAACGTGTCTGTGTGGAAC
GCCTTTGTATTTCAGAGATTGTGATGACTTTTGGCCTGGTTTACACTGTGTACGCCACCGCGATTGACCCGAAGAAG
GGAGAAGTTGGCATTATTGCACCAATTGCAATTGGTTTCATTGTGGGTGCCAACATTCTTGCTGGTGGGGCATTT
ACTGGTGTCTCAATGAACCCTGCAGTGTCAATTTGGCCCTGCTCTGGTTAGCTTCACCTGGACCCATCACTGGGTA
TACTGGGCTGGACCTCTAATTGGTGGTGGACTTGCTGGTATTGTTTATGAAGTCTTCTTTCATCAGTCATTCTCAC
GAGCCACTGCCCCGATCGGAGTAC**TGA**

>OleurTIP1;3e

MSSEYFNVFPFRHVAIGNQDDFRQPGAIIKAALAEFFSTLIFVFAGEGSGMAYNKLWNAPTSPSGLVVAVAHAHAFG
LFVAVSISANISGGHVNPAVTFGLFLGGNISLFRGILYIIAQLLGSVVACLILLFSTGGLETSALFALGANVSVWN
AFVFEIVMTFGLVYTVYATAIDPKKGEVGIIAPIAIGFIVGANILAGGAFTGASMPNPAVSFGPALVSFTWTHHWV
YWAGPLIGGGLAGIVYEVFFISHSHEPLPGSEY*

OleurTIP1;5 Oleur061Scf7653g04013.1

>Oleur061Scf7653:468560..470420 (- strand) class=gene length=1861

>OleurTIP1;5

ATGCCGATTTTCGAGAATAGCTGTCCGATCTCTGGCCGAGGCTAGTCAGCCGGAAGCCCTCAAGGCCACCCCTGGCC
GAGTTCATTTTCGATGTTGATTTTGTGTTTGTCTGGTGAAGGTTCTGGCATGGCTTTCG**GTAAGTAGTTATCCTGT**
ACAAATTCATTTAAAGTTTAAAGTTGTTAGAATTCGAGTATTAAATCATCGGGATTTTGACTTTTCCACAGCAA
AGCTTACAAACAATGGATCGACCACGCCAACTGGCCTAATTGCTGAGGCGATAGCGCACGCTTTTGCACTTTTCG
TGGCGGTTCCGTTCCGTTGATCTCTGCGCGGACAGTAACCCCTGCTGTACCTTTGGTGCCTTTGTTGGTG
GTCACATCACATTGATTAGGAGCATCCTGTGATCGGATGAGCCCAATTACTTGGATCTGTTGTTGCATGCTGTGCTC
TTAGGTTAGCCACAGGCGGACTC**GTAAGTTGAATCTTACTGTACTATCCAGTCAAGTCGAGTCCATAACTATAAC**
AAATAGGCTAAAGTTCAATTCTTGTGTTACAGGAAACATCAGCTTTTGCACCTTTCATCTGGAGTGACAGTTTGAA

TGCAGTTGTTTTTGGAGATAGTGATGACCTTTGGACTCGTTTACACAGTTTATGCTACTGCAGTGGATCCAAAGAG
GGGTAACCTTAGGGATCATTGCCCCATTGCCATTGGCTTCATTGTAGGCGCTAACATCTTAGCCGGTGGTGCCTT
CGATGGTGCCTCCATGAACCCCGCCGTGTCTTTTGGCCCTGCTGTGGTCAGCTGGACATGGGACAGCCACTGGGT
CTTCTGGCTCGGCCCCGTTTGTGGTGTGGAATTGCTGCTCTGATCTATGAAATCTTGTTCATTAACCAAAGCCA
TGAACAACCTCCGTACTAGTGCAGAATACT**TAA**

>*OleurTIP1*;5

ATGCCGATTTTCGAGAATAGCTGTGCGATCTCTGGCCGAGGCTAGTCAGCCGGAAGCCCCCAAGGCCACCCCTGGCC
GAGTTCATTTTCGATGTTGATTTTTGTTTTTGGCTGGTGAAGGTTCTGGCATGGCTTTTCGCAAAGCTTACAAACAAT
GGATCGACCACGCCAACTGGCCTAATTGCTGAGGCGATAGCGCACGCTTTTGCACCTTTTCGTGGCGGTTTCGGTTC
GGTGCTAACATCTCTGGCGGCCACGTAAACCCTGCTGTACCTTTGGTGCCTTTGTTGGTGGTCACATCACATTG
ATTAGGAGCATCCTGTACTGGATAGCCCAATTACTTGGATCTGTTGTTGCATGCTTGCTTCTTAGGTTAGCCACA
GGCGGACTCGAAACATCAGCTTTTGCACCTTTCATCTGGAGTGACAGTTTGAATGCAGTTGTTTTTGAGATAGTG
ATGACCTTTGGACTCGTTTACACAGTTTATGCTACTGCAGTGGATCCAAAGAGGGGTAACCTTAGGGATCATTGCC
CCCATTGCCATTGGCTTCATTGTAGGCGCTAACATCTTAGCCGGTGGTGCCTTCGATGGTGCCTCCATGAACCCC
GCCGTGTCTTTTGGCCCTGCTGTGGTCAGCTGGACATGGGACAGCCACTGGGTCTTCTGGCTCGGCCCCGTTTGTG
GGTGTGGAATTGCTGCTCTGATCTATGAAATCTTGTTCATTAACCAAAGCCATGAACAACCTCCGTACTAGTGCA
GAATACT**TAA**

>*OleurTIP1*;5

MPISRIAVGSLAEASQPEALKATLAEFISMLIFVFACEGSGMAFAKLNNSTPTGLIAEIAIAHAFALFVAVSV
GANISGGHVNPAVTFGAFVGGHITLIRSILYWIAQLLGSVVACLLLRATGGLETSALSSGVTVWNAVVFIV
MTFGLVYTVYATAVDPKRNGLGIIAPIAIGFIVGANILAGGAFDASMNPVSVFPAVVSWTWDHSHVFWLGPV
GAGIAALIYEILFINQSHEQLRTSAEY*

OleurTIP1;6 *Oleur061Scf5512g00068.1*

>*Oleur061Scf5512*:141526..147261 (- strand) class=gene length=5736

>*OleurTIP1*;6

ATGCCGATTTATCGGATTGCGATTGGGACGCCTGGAGAAGCGAGCCACCCCGATGCACTCAAGGCCGCGCTTGCT
GAGTTCCTCTCTATGCTTATTTTTGTTTTTGGCTGGTCAAGGCTCCGGGATGGCTTTT**GTACGTTTCGCTCTTTCT**
CCTCTACATCTATTTATATTCCGTTGATACGAAACAATGATTTGAATTAATGGAGACTCTAGGAATCCCACTTTC
TTCAATTTGATATTTGATGGGCTAGTGTGAGATTATCGGATAATATTTTTCTTAAAGATCCTGGCTTAATCTTCC
CTGGAAAGACACGTATGAGATCTTCAATTTTTGGGAGTTTTTCTATGCGATCATTTTTCAATCTTCTGTTGCTG
GTATCTCATTTCGTGTACATTATTTCTTTATTTTTTCGATCTTCTAACGTAAACGTTTGATGATTGTATCATATTA
TGGCAGATAAGTTGAGCAATGATGGGTACCAAATCCATCAGGACTGCTAGCTGCAGCATTAGCCCATGCATTTG
CACTTTTTGTGGCAGTCTCAGTAGGTGCAAACATATCAGGGGGTCATGTGAATCCTGCTGTCACGTTTGGTGCTT
TCATTGGTGGGAACATAACACTTTTGAGGAGCATTGTGACTGGATTGCTCAATTACTTGGCTCTGTTGTTGCCT
GCATACTTCTTAAGTTTGCTACTGGAGGATTGGTAAAGAAAGTTGATCGTTTTACGACAAATTTGCTTCCAACT****
ACGAAAATTTTTGGTGTAATAAATCATTGATTGTTTCGTAAAAATAGGGTCGTTGAGAGAACTTCTTTTCGTTGT
TAAATGTGAAATTTCTTGATAGCTTAATTCAGTGCATTAATCAACAATGATTTGCTTCCGTTACTGGAATTTT
ACAAATTTTAGTCTTTTCATTGTCTGAACCTAGAATATATGTAAGAATTTATACATGTTTGGAGAAAAAGGAGAA
CAAGATAGATGGCGATGCCCTCCCAAGTAAATCTAGACATACCTGAGTATTAGAGAATATACAATTCATGTCTAG
ATGGTTTGAAATTCAAACAAAAATAGAAATGGAAATTTGGTAAAAATTTGAAGAGCCCATCTCATTTCCTCGTC
TTTTACTCGTGTAAGTAAATAATAAGGCTTTAGGGCATTATACACTTTCTTAAACATAACATTACCTCCCCAAT
CCAAGAGACAAGTTATCTTGAGGAGTATGCAACAAACCTCAATACTTTCTATCATAAAGTTGTAATAGATAATT
AAATATGTATTTATTGTAATTATTTATGCAAGTGAAAAATAAATGTGGCAAAATATATTGAAGTACCAAGTAAAAA
GTTATACATTCTAATCTTTCTTCTCTCTTTTGACGTGGGACCTTGTTTATTTCAATTTTATGACAATCTACTT
CAACATGTACGTTTCACGATTTTCGTGGGATGAAATCGACATATGAGCCAACCTTATATATTGCAGGAAACATCAGC
ATTTGCCTTGTCGTCCGGTGTCTGTGTGGAACGCCCTAGTTTTTGGAGATTGTGATGACCTTCGGGCTGGTGTA
TACGGTGTATGCTACTGCAGTGGATCCAAAAAAGGGTAATTTGGGAAACATTGCACCCATTGCAATTGGGTTTCAT
TGTGGGTGCCAATATCTTAGCAGGTGGTCCATTTGATGGTGCATCAATGAACCCAGCAGTCTCCTTTGGACCAGC
TGTGGTCAGTTGGAATTTTACAAACCATTGGGTGTATTGGATAGGCCCTTCATTGGTGCCACTATTGCAGCACT
TGTCTATGATAACATCTACATCGATGGTGAGACACATGAGCAGCTTCCAGTTACAGACTATTAG****

>*OleurTIP1*;6

ATGCCGATTTATCGGATTGCGATTGGGACGCCTGGAGAAGCGAGCCACCCCGATGCACTCAAGGCCGCGCTTGCT
GAGTTCCTCTCTATGCTTATTTTTGTTTTTGGCTGGTCAAGGCTCCGGGATGGCTTTTAAATAAGTTGAGCAATGAT
GGGTACCAAAATCCATCAGGACTGCTAGCTGCAGCATTAGCCCATTTGCACCTTTTGTGGCAGTCTCAGTA
GGTGCAACATATCAGGGGTCATGTGAATCCTGCTGTACAGTTTGGTGCCTTTTCATTGGTGGGAACATAACACTT
TTGAGGAGCATTTTGTACTGGATTGCTCAATTACTTGGCTCTGTTGTTGCCTGCATACTTCTTAAAGTTTGCTACT
GGAGGATTGGAACATCAGCATTTCCTTGTCGTCCGGTGTCTGTGTGGAACGCCCTAGTTTTTGGAGATTGTG
ATGACCTTCGGGCTGGTGTATACGGTGTATGCTACTGCAGTGGATCCAAAAAAGGGTAATTTGGGAAACATTGCA
CCCATTGCAATTGGGTTTCATTGTGGGTGCCAATATCTTAGCAGGTGGTCCATTTGATGGTGCATCAATGAACCCA

ATGCCGGTCAGCAGGATAGCGGTGGGGAGGCTGGAAGAGGCGACTCAGCAGGACGCCCTTGAAGCGGCATTGGCT
GAGTTCATATCAACCCTAATATTTGTGTTTGTGGCTCAGGTTTCAAGCATGGCCCTTCAACAAGCTAACAGACGAC
GGAGCCACCACTCCGGCAGGCCTCATTTGCAGTGCAGTGGCCCATGCATTTGCACTTTTCTGGCTGTTTCCGTT
GGTGCCAAACATTTCCGGTGGCCATGTTAAACCTGCTGTCCTTGTCGGTGGAATAATTAGCCTTATCCGTGGTATCC
TCTACTGGATTGCTCAGTTGCTTGGTTCTGTCGTTGCTTGCCTTCTCAAGTTTCGCCACCGGTG**GTTTTGGTGA**
GTTTTTTCGCCCTCTTTCGCTGAAAAATTCTGTCTCTGTTTTACAATAATCACTTTCGTCTAAAAAGCTCAAGTTAACGA
AAAACATTCACCCCAATTTGTAAATTTTATTTTTCAGACTACTGCAGCCCTTTTCATTTGTCAGCTGGAGTCAACGTAT
GGAATGCATTTGTATTAGAAATTTGTGATGACCTTTGGGCTAGTCTACACCGTACGCCACCGCATGGATCCAA
AGAGGGGCAGTTTGGGAACAATTTGCACCAATTTGCTATTGGTTTCATTGTTGGGTGCCAACATCTTAGCTGGTGGGG

CCTTTGATGGGGCCTCAATGAACCCAGCAGTGTTCATTTCGGCCCAGCTGTGGTGAGCTGGACCTGGGACAACCACT
GGGTCTATTGGGCCGGGCCTCTAATTGGTGGTGGGCTTGCTGGGCTTATCTATGAGTTCTTCTTCATTAACCAAA
CCCATGAACAGTTGCCTACAACCTGATCAT**TAA**

>**OleurTIP1;7b**

ATGCCGGTCAGCAGGATAGCGGTGGGGAGGCTGGAAGAGGCGACTCAGCAGGACGCCTTGAAGGCGGCATTGGCT
GAGTTCATATCAACCCTAATATTTGTGTTTGTCTGGCTCAGGTTTCAGGCATGGCCTTCAACAAGCTAACAGACGAC
GGAGCCACCCTCCGGCAGGCTCATTGCAGCTGCAGTGGCCCATGCATTTGCACTTTTCGTGGCTGTTTCCGTT
GGTGCCAACATTTCCGGTGGCCATGTTAACCTGCTGTCTTGTCTGGTGGAAATATTAGCCTTATCCGTGGTATCC
TCTACTGGATTGCTCAGTTGCTTGGTTCTGTCTGTTGCTTGTCTTCTCAAGTTTCGCCACCGGTGACTACTGCA
GCCTTTTTCATTGTCTCAGCTGGAGTCAACGTATGGAATGCATTTGTATTAGAAATTGTGATGACCTTTGGGCTAGTC
TACACCGTGTACGCCACCGCAGTGGATCCAAAGAGGGGCGAGTTTGGGAACAATTGCACCAATTGCTATTGGTTTC
ATTGTGGGTGCCAACATCTTAGCTGGTGGGGCCTTTGATGGGGCCTCAATGAACCCAGCAGTGTTCATTTCGGCCCA
GCTGTGGTGAGCTGGACCTGGGACAACCACTGGGTCTATTGGGCCGGGCTCTAATTGGTGGTGGGCTTGCTGGG
CTTATCTATGAGTTCTTCTTCATTAACCAAAACCCATGAACAGTTGCCTACAACCTGATCAT**TAA**

>**OleurTIP1;7b**

MPVSRIAVGRLEEATQQDALKAAALAEFISTLIFVFAGSGSGMAFNKLTDDGATTPAGLIAAAVAHAFALFVAVSV
GANISGGHVNPAVLVSVEILALSUVSSTGLLSCLVLSLLACFSSSPVTTAAFSLSAGVNVWNAFVLEIVMTFGLV
YTVYATAVDPKRSLGTIPIAIGFIVGANILAGGAFDGAASNPAVSFGPAVVSWTWDNHVWYVAGPLIGGGLAG
LIYEFFFFINQTHEQLPTTDH*

OleurTIP2;1 Oleur061Scf1395g09059.1

>Oleur061Scf1395:971893..975231 (+ strand) class=gene length=3339

>**OleurTIP2;1**

ATGCCTGCAATTGCTGTCTCGGAAGATTAGATGATTCATTTAGCATTGGTTTCGTTGAAGGCCTATGTAGCTGAATTC
ATCTCCACCTTGCTCTTTGTTTTTCGCCGGAGTCGGCTCCGCCATTGCCTACAG**TTAGTTCTAAAACCGTTTCTT**
ATTTTTTTTTAAGTTAACAAGCACTTGGTAACATTTTGATCTTTGACAGACAAGTTGACGGCGGACGCAGCTCTTG
ATCCGGCGGGGCTGGTGGCTGTGGCCATCTGCCATGGTTTTCGCTCTGTTTGTAGCCGCTCTCGATCGGAGCCAACA
TCTCCGGTGGCCATGTAAACCCTGCAGTCACCTTTGGTTTGGCTGTTGGCGGCCAAATTACGCTACTTACTGGCC
TCTTTTACTGGATTGCTCAACTTTTGGGCTCCATTGTGGCATGCTATTTACTCGTATTCGTAACCGGAGGATT**GG**
TATGTCACCCCAAAATAATATTTTAAATTCGAGTCGGTTTTTATTTACAGAGTTTTTATAGTCCGATTCTTGAT
TTCTCTGGCTAAACTACCCGATTAGTTTCGATTCTTAACAAAATATATAATTTTCATGCAGGCTATTCCAATTCA
GGAGTTGGTGTGGTGTGGAGCCTTTGAAGGAGTTGTTATGGAAATTGTTATCACATTTGCTTTAGTCTATACT
GTGTATGCGACAGCAGCTGATCCAAAGAAGGGCTCATTGGGCACAATTGCACCCATAGCCATTGGTTTTCATTGTT
GGTGCCAATATTTTGGCTGCCGGTCCATTTTCAGGTGGGTCGATGAACCCTGCCCGCTCCTTCGGACCGGCTGTG
GCCAGCGGCAACTTCTCCGGCATCTGGATTTACTGGGTTGGACCCCTCATTGGTGGTGGCCTCGCCGGTCTCGTC
TACGCCTATGTGTTTCATGTCCCACGAGCATGCTCCCCTACCTACCGACTTT**TAA**

>**OleurTIP2;1**

ATGCCTGCAATTGCTGTCTCGGAAGATTAGATGATTCATTTAGCATTGGTTTCGTTGAAGGCCTATGTAGCTGAATTC
ATCTCCACCTTGCTCTTTGTTTTTCGCCGGAGTCGGCTCCGCCATTGCCTACAACAAGTTGACGGCGGACGCAGCT
CTTGATCCGGCGGGGCTGGTGGCTGTGGCCATCTGCCATGGTTTTCGCTCTGTTTGTAGCCGCTCTCGATCGGAGCC
AACATCTCCGGTGGCCATGTAAACCCTGCAGTCACCTTTGGTTTGGCTGTTGGCGGCCAAATTACGCTACTTACT
GGCCTCTTTTACTGGATTGCTCAACTTTTGGGCTCCATTGTGGCATGCTATTTACTCGTATTCGTAACCGGAGGA
TTGGCTATTCCAATTTCATGGAGTTGGTGTGGTGTGGAGCCTTTGAAGGAGTTGTTATGGAAATTGTTATCACA
TTTGCTTTAGTCTATACTGTGTATGCGACAGCAGCTGATCCAAAGAAGGGCTCATTGGGCACAATTGCACCCATA
GCCATTGGTTTTCATTGTTGGTGCCAATATTTTGGCTGCCGGTCCATTTTCAGGTGGGTCGATGAACCCTGCCCGC
TCCTTCGGACCGGCTGTGGCCAGCGGCAACTTCTCCGGCATCTGGATTTACTGGGTTGGACCCCTCATTGGTGGT
GGCCTCGCCGGTCTCGTCTACGCCTATGTGTTTCATGTCCCACGAGCATGCTCCCCTACCTACCGACTTT**TAA**

>**OleurTIP2;1**

MPAIAVGRLLDSFSIGSLKAYVAEFISTLLFVFAGVGSIAIYNKLTADAALDPAGLVAVAICHGFALFVAVSIGA
NISGGHVNPAVTFGLAVGGQITLLTGFLFYWIAQLLGSIVACYLLVFTGGLAIPIHGVGAGVGAFEGVMEIVIT
FALVYTVYATAADPKKSLGTIPIAIGFIVGANILAAGPFSGSGSMNPARSFGPAVASGNFSGIWIYVWGPLIGG
GLAGLVYAYVFMSEHAPLPTDF*

OleurTIP2;3a Oleur061Scf5616g00030.1

>Oleur061Scf5616:47019..49189 (- strand) class=gene length=2171

>**OleurTIP2;3a**

ATGCCAACCATTGCCTTCGGACGAATCGATGATTCATTAAGCGTTGGCTCTTTGAAGGCCTATTTAGCCGAATTC
ATCTCGACTTTTGCTCTTCGTCTTCGCTGGAGTCGGCTCAGCCATTGCTTACA**GTTAGTCATCACTTCTTTTTCC**
TTTAATAAAGTAAGATTTGATGCAGCACAATTCACACGAATCCCTCTCCCTGTACAAATCATTTCAGAGGGAGGAA
AATACGCAGAATTCTTCGTTAGATCGGATCTATTAGACTCATTCTTTGGTGTTTCTCACTCTTTCACACACGCTA
GGTGTGAGAGATTGATGCATAAAATAAAATTAACCCTAGCCATGCAATGCAGCTTGTGATTATAAATGTTGGTTT
CGTATACAGTTCTAATTTGTGGGTATGTTTGATATTCTATTT**CGACAG**ACAAGTTGACATATGATGCGGCTCTCG
ACCCAGCGGGGCTGGTAGCGGTGGCGGTCTGCCACGGATTGCTCTGTTTGTGGCGGTTTCGATCGGAGCCAACA
TCTCCGGTGGCCATGTAAACCCTGCAGTCACCTTTGGTTTGGCTGTTGGTGGCCAAATTACAATTCTCACTGGCC
TCTTCTATTGGATTGCTCAACTTTTGGGCTCCATTGTAGCATGCTTCTTGCTCAAATTTGTACACAGGTGGCTTGG
TAAGTTGTTGTTCTATAATTATGTTATTTCATGAATTCTTTTCTAACTTCCTTCAAATGTGAGAGAGGGGATAAGA
TTATGTCTTGATACGTCCCATCACGTACATTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTAATCAAAAGTTGACGCGTACACAA
TTTCCGTAAATAAATAAATAAGATTTTAAATCTCTGACTTTAAAGTTCTAATGCCATTTTGACTAAATCTAAAG
TTCATATCTAATCTAAACATACATTCTCAAAAACATAAACTGATTAATTGTACTCTTTTTCAACTTTCACACAA
AGAATAGTAAATCTTCACCATGTGTAGTTCATATTGCTTTGAATAAAAATGCTAACACGTGCACAATTTTCATA
AATGAATGACAACAAAATTTAACTTGGTTCCCTCTATGTGTTCTCTACAATTTTGACTCGATCTAAAAAGTTTACA
ACTGATCTAAGCTTACAGTACAAATGAGAATTGTATTCTTTTTCGACTTTCAACACGTTATATTAAGAATAATC
GATCTTGAATGATTTCTATAACAAGTGTCTAATTATGTTTGTAAATTTGATGATTAATTTCTATGTAGGCCATT
CAACTCACAGTATGGCAGCTGGTGTGGAGCCATTGAAGGAGTTGTGATGGAAATTGTTATCACTTTTGCTTTGG
TGTACACAGTTTATGCCACAGCAGTTGACCCAAAGAAGGGCTCATTAGGCACAATTGCCCCCATTCGCAATTGGCT
TCATTGTTGGGGCCAACATTTTGGCCGCGGCCCATTCCTCCGGTGGCTCAATGAACCCGGCTAGGTCCCTTCGGTC
CGGCTGTGGCCAGCGGTGACTTTGCCGACAACCTGGATTTACTGGGTCGGTCCACTCATCGGTGGTGGTCTGGCTG
GACTCGTCTATGCCTATGTGTTTCATGGTCCACGAACACGTTTCTCTTGTTAGCGAGTTC**TAA**

>OleurTIP2;3a

ATGCCAACCATTGCCTTCGGACGAATCGATGATTCATTAAGCGTTGGCTCTTTGAAGGCCTATTTAGCCGAATTC
ATCTCGACTTTTGCTCTTCGTCTTCGCTGGAGTCGGCTCAGCCATTGCTTACAACAAGTTGACATATGATGCGGCT
CTCGACCCAGCGGGCTGGTAGCGGTGGCGGTCTGCCACGGATTGCTCTGTTTGTGGCGGTTTCGATCGGAGCC
AACATCTCCGGTGGCCATGTAAACCCTGCAGTCACCTTTGGTTTGGCTGTTGGTGGCCAAATTACAATTCTCACT
GGCCTCTTCTATTGGATTGCTCAACTTTTGGGCTCCATTGTAGCATGCTTCTTGCTCAAATTTGTACACAGGTGGC
TTGGCCATTCCAACCTCACAGTATGGCAGCTGGTGTGGAGCCATTGAAGGAGTTGTGATGGAAATTGTTATCACT
TTTGCTTTGGTGTACACAGTTTATGCCACAGCAGTTGACCCAAAGAAGGGCTCATTAGGCACAATTGCCCCCAT
GCCATTGGCTTCATTGTTGGGGCCAACATTTTGGCCGCGGCCCATTCCTCCGGTGGCTCAATGAACCCGGCTAGG
TCCTTCGGTCCGGCTGTGGCCAGCGGTGACTTTGCCGACAACCTGGATTTACTGGGTCGGTCCACTCATCGGTGGT
GGTCTGGCTGGACTCGTCTATGCCTATGTGTTTCATGGTCCACGAACACGTTTCTCTTGTTAGCGAGTTC**TAA**

>OleurTIP2;3a

MPTIAFGRIDDSLSVGLKAYLAEFISTLLFVFAGVGSIAIYNKLTIDYDAALDPAGLVAVAVCHGFALFVAVSIGA
NISGGHVNPAVTFGLAVGGQITILTGLFYWIAQLLGSIVACFLLKFVTGGLAIPTHSMAAGVGAIEGVVMEIVIT
FALVYTVYATAVDPKKGSLGTIAPIAIGFIVGANILAAGPFGSGSMNPARSFGPVAVASGDFADNWIYWVGPLIGG
GLAGLVYAYVFMVHEHVPLVSEF*

OleurTIP2;3b Oleur061Scf5616g00030.1

>Oleur061Scf6190:16438..18599 (+ strand) class=gene length=2162

>OleurTIP2;3b

ATGCCAACCATTGCCTTCGGACGAATCGATGATTCATTAAGCGTTGGCTCTTTGAAGGCCTATTTAGCCGAATTC
ATCTCGACTTTTGCTCTTCGTCTTCGCTGGAGTCGGCTCAGCCATTGCTTACA**GTTAGTCATCACTTCTTTTTCC**
TTTAATAAAGTAAGATTTGATGCAGCACAATTCACACGAATCCCTCTCCCTGTACAAATCATTTCAGAGGGAGGAA
AATACGCAGAATTCTTCGTTAGATCGGATCTATTAGACTCATTCTTTGGTGTTTCTCACTCTTTCACACACGCTA
GGTGTGAGAGATTGATGCATAAAATAAAATTAACCCTAGCCATGCAATGCAGCTTGTGATTATAAATGTTGGTTT
CGTATACAGTTCTAATTTGTGGGTATGTTTGATATTCTATTT**CGACAG**ACAAGTTGACATATGATGCGGCTCTCG
ACCCAGCGGGGCTGGTAGCGGTGGCGGTCTGCCACGGATTGCTCTGTTTGTGGCGGTTTCGATCGGAGCCAACA
TCTCCGGTGGCCATGTAAACCCTGCAGTCACCTTTGGTTTGGCTGTTGGTGGCCAAATTACAATTCTCACTGGCC
TCTTCTATTGGATTGCTCAACTTTTGGGCTCCATTGTAGCATGCTTCTTGCTCAAATTTGTACACAGGTGGCTTGG
TAAGTTGTTGTTCTATAATTATGTTATTCTTGAATTCTTTTCTAACTTCCTTCAAATGTGAGAGAGGGGATAAGA
TTATGTCTTGATACGTCCCATCACGTACATTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTAATCAAAAGTCTGACGCGTACACA
ATTTCCGTAAATAAATAAATAAGATTTTAAATCTCTGACTTTAAAGTTCTAATGCCATTTTGACTAAATCTAAAA
GTTTCATATCTAATCTAAACATACATTCTCAAAAACATAAACTGATTAATTGTACTCTTTTCGACTTTCACACA
AAGAATAGTAAATCTTCACCATGTGTAGTTTCATATTGCTTTTGAATAAAAATGCTAACACGTGCACAATTTTCAT
AAATGAATGACGACAAAATTTGAACCTTGGTTCCCTCTATGTGTTCTCTACAATTTTGACTCGATCTAAAAAGTTTAC
AACTGATCTAAGCTTACAGTACAAATGAGAATTGTATTCTTTTTCTAACTTTCAACACGTTATATTAAGAATAAT
CGATCTTGAATGATTTCTATAACAAGTGTCTAATTATGTTTGTAAATTTGATGATTAATTTCTATGTAGGCCATT
CCAACCTCACAGTATGGCAGCTGGTGTGGAGCCATTGAAGGAGTTGTGATGGAAATTGTTATCACTTTTGCTTTG

GTGTACACAGTTTATGCCACAGCAGTTGACCCAAAGAAGGGCTCATTAGGCACAATTGCCCCCATTTGCCATTGGC
TTCATTGTTGGGGCCAACATTTTGGCCGCCGGCCCATTTCTCCGGTGGCTCAATGAACCCGGCTAGGTCCCTCCGT
CCGGCTGTGGCCAGCGGTGACTTTTGGCGACAACCTGGATTTACTGGGTCCGTCCACTCATCGGTGGTGGTCTGGCT
GGACTCGTCTATGCCTATGTGTTTCATGGTCCACGAACACGTTCCCTCTTGTTAGCGAGTTCTAA

>OleurTIP2;3b

ATGCCAACCATTGCCTTCGGACGAATCGATGATTCAATTAAGCGTTGGCTCTTTGAAGGCCTATTTAGCCGAATTC
ATCTCGACTTTTGCTCTTCGCTCTTCGCTGGAGTCGGCTCAGCCATTGCTTACAACAAGTTGACATATGATGCGGCT
CTCGACCCAGCGGGCTGGTAGCGGTGGCGGTCTGCCACGGATTTGCTCTGTTTGTGGCGGTTTCGATCGGAGCC
AACATCTCCGGTGGCCATGTAAACCCAGCAGTCACCTTTGGTTTGGCTGTTGGTGGCCAAATTACAATTCTCACT
GGCCTCTTCTATTGGATTGCTCAACTTTTGGGCTCCATTGTAGCATGCTTCTTGCTCAAATTTGTACAGGTGGC
TTGGCCATTCCAACCTCACAGTATGGCAGCTGGTGTGGAGCCATTGAAGGAGTTGTGATGGAAATTGTTATCACT
TTTGCTTTGGTGTACACAGTTTATGCCACAGCAGTTGACCCAAAGAAGGGCTCATTAGGCACAATTGCCCCATT
GCCATTGGCTTCATTGTTGGGGCCAACATTTTGGCCGCCGGCCCATTTCTCCGGTGGCTCAATGAACCCGGCTAGG
TCCTTCGGTCCGGCTGTGGCCAGCGGTGACTTTGCCGACAACCTGGATTTACTGGGTCCGTCCACTCATCGGTGGT
GGTCTGGCTGGACTCGTCTATGCCTATGTGTTTCATGGTCCACGAACACGTTCCCTCTTGTTAGCGAGTTCTAA

>OleurTIP2;3b

MPTIAFGRIDDSLSVGLKAYLAEFISTLLFVFAGVGSIAIYNKLTIDAALDPAGLVAVAVCHGFALFVAVSIGA
NISGGHVNPAVTFGLAVGGQITILTGLFYWIAQLLSIVACFLFKFVTGGLAIPTHSMAAGVGAIEGVVMEIVIT
FALVYTVYATAVDPKKGSLGTIPIAIGFIVGANILAAGPFSGSGSMNPARSFGPVAVASGDFADNWIYWVGPLIG
GLAGLVYAYVFMVHEHVPLVSEF*

OleurTIP2;4 Oleur061Scf2185g00004.1

>Oleur061Scf2185:106959..109328 (- strand) class=gene length=2370

>OleurTIP2;4

ATGGTGAAGATGGCATTGGGTAGCATTGGTGACTCTTTTTTCAGTTCCGTCGCTAAAGGCTTATCTTGCTGAGTTC
ATTGCCACCCTCCTCTTTGTCTTTGCTGGTGTAGGTTCCGCTATAGCTTACAATAAGTACATATTTCTGTTTTTC
ATGAAGTGTGTATATTTTACGGTCGGCCCCCAAGCCAGATATAGAATGAGGGTCAGGTTAGGTTAAGAGCGAGT
GTAAACCTTTATCAAAGCTTATGATATTAGTCGATTTCAAATTTATTGGAATTTGTGCAGACAAGCTCACGTCCG
ATGCAGCTCTCGACCCACCTGGATTGATGGCAGTAGCGGTGGCTCACGCATTTGCATTGTTTGTGGGCGTTTCCA
TGGCGGCCAATGTATCCGGCGGTCACTGCAATCCGGCCGTCACATTTGGACTGGCCATTGGAGGCAACATCACAA
TCATAACTGGCATTCTTCTATTGGATTGCCAGTTGCTTGGTTCCACTGTTGCATGCCCTCTCCTCAAATTCGTCA
CTAATGGCTTGTAAGTCAATCCCAATACCAAAATTTAATCTTATTTTGCAGTAAAGCAATAAAATTAACCATG
CAGGAGCTTTCTTAATGGCCTCCGGAGGTCATCTCGTGACCATGGGGGCTTCTGTGATTAAAAAGAAAAAGAA
AAAGAAAAAGAAAGTTACTCATCCTTTGGATTAATTGAATATGCGAGCTTATTCCATCGTTTGTGTTATACGAA
GTATCGAACCAACATATCTCGAAGTTAGAAGATTTACAGAAAACTTAAAGAAATACACAACCTTCCTTTCAAGC
TTTCTCAAACCTGCTACCATGGCATCAAGAATGAAGATGTTTCAATGGGGCTCAGGACAAAAACGAATTGTACCC
GTTTGAGTGACTAAAACCTAATCCAGATTCTCAAGCGCGCTTTATTGATTAAAGGAAGCCACAAGGCAGATGA
ATTCACACTACTTCTTATCAGTACACGAAGTATCAAGATTACACGAAGAATCAGAAAGAAATCAACTTCCAATA
AAAAATTGGAAGATGAATACAAAAGAGATAGGAAGTGTCACAAAGCATATACACAAGGCGCAAAACCTAGGAATG
AAATAATAGGGCAACAAAAGTAGTATTTATGCACTGGCTTCCAACCATTGATCAAATTTCAATCTAACAGTCCAG
TTGGCTCCTCAAACAAAGAAGAAATCCCGTGAGTCTGCAACAATAAAAGTACCATGCCTTAAACAAGACATTAG
TGCAATTGGACTCGGGTAATTGGGTGACGCCACGTTATTGGGCAATTGCAAATTTTAATAGAAAATGGTTTGGG
CCTTAGCCTTATCATCTATTGCCCTAAGCAGTAATTAGGCATCATCCCAACAGTTTGTGTTGTAGGAATTTGC
TTTTTGTAAAAGAGCTTTTTTGATAAAACTACTATATTATGCTGAATTTCTCTTAAATTTTCTAGCCAGATATA
TCTCCAGAAAATTATTCAAATATGTTCAAAAACAGCTTGAAACAGTTTTTGTATACCAAATGCTCTTAAACCTTGA
ATTATAGGGTGAATCAAGACGGGCTTTTTTCGAGTTTTTCTTAATGTGCTAGGCCAAATATATACTAATATTTGTT
GTTTGGCAGGCCATTCCCCTCATGCAGTTGCTTCTGGAATGAATGCTGTGGAGGGTGTAGTAATGGAGATTGTC
ATCACTTTTGTCTCTAGTCTACACAGTCTACGCCACTGCAGCAGACCCCCAAAAGGGCTCATTGGGCATAATTGCA
CCCATTGCAATTGGGTTTATTGTTGGTGCAAACATTTTAGCTGCTGGCCCATTTAGTGGTGGATCGATGAACCCA
GCCCCGATCATTTGGGCCGGCCGTTGCTGCTGGAGACTTCTCTCAGAACTGGATCTATTGGGTTGGCCCCACTTATT
GGGGGAGGATTGGCAGGCCTGGTATATGGTTATGTTTTTATTGCATCATATGCCCCATTCCCAGCCCAAGAGGGA
TATGCTTAA

>OleurTIP2;4

ATGGTGAAGATGGCATTGGGTAGCATTGGTGACTCTTTTTTCAGTTCCGTCGCTAAAGGCTTATCTTGCTGAGTTC
ATTGCCACCCTCCTCTTTGTCTTTGCTGGTGTAGGTTCCGCTATAGCTTACAACAAGCTCACGTCCGATGCAGCT
CTCGACCCACCTGGATTGATGGCAGTAGCGGTGGCTCACGCATTTGCATTGTTTGTGGGCGTTTCCATGGCGGCC
AATGTATCCGGCGGTCACTGCAATCCGGCCGTCACATTTGGACTGGCCATTGGAGGCAACATCACAAATCATAACT
GGCATTTTCTATTGGATTGCCAGTTGCTTGGTTCCACTGTTGCATGCCTTCTCCTCAAATTCGTCACTAATGGC
TTGGCCATTCCCCTCATGCAGTTGCTTCTGGAATGAATGCTGTGGAGGGTGTAGTAATGGAGATTGTCACTACT
TTTGCTCTAGTCTACACAGTCTACGCCACTGCAGCAGACCCCCAAAAGGGCTCATTGGGCATAATTGCACCCATT

GCAATTGGGTTTCATTGTTGGTGCAAACATTTTAGCTGCTGGCCCATTTAGTGGTGGATCGATGAACCCAGCCCGA
TCATTTGGGCCCGCCGTTGCTGCTGGAGACTTCTCTCAGAACTGGATCTATTGGGTTGGCCCACTTATTGGGGGA
GGATTGGCAGGCCTGGTATATGGTTATGTTTTTATTGCATCATATGCCCCATTCCCAGCCCAAGAGGGATATGCT
TAA

>*OleurTIP2*;4

MVKMALGSIGDSFSVPSLKAYLAEFIATLLFVFAGVGSIAIYNKLTSDAALDPPGLMAVAVAHAFALFVGVSMAA
NVSGGHLNPAVTFGLAIGGNITIIITGIFYWIAQLLGSTVACLLLKFTVNGLAIPHAVASGMNAVEGVVMEIVIT
FALVYTVYATAADPKKGSGLIIAPIAIGFIVGANILAAGPFSGGSMNPARSFGPAAVAGDFSQNWIIYVWGPLIGG
GLAGLVYGYVFIASYPFPAQEGYA*

OleurTIP2;5a *Oleur061Scf1607g00003.1*

>*Oleur061Scf1607*:86016..87968 (+ strand) class=gene length=1953

>*OleurTIP2*;5a

ATGGTGAAGATTAATTGGGGTAGCATTGGCGACTCTTTTTTCGGTTACGTCGCTAAAGGCTTACATTGCTGAGTTT
ATTGCCACCCTTCTCTTTGTTTTTGTCTGGTGTGGTTCTGCTATAGCTTATA**GTAA**GT**CA**CTTTTTATGTTTTGC
TACAGTATATACACACGTAATTCCGTCTATATTTAGTCTCTATCTGGTGGGGATTTTTAGTAGATTTTGATAAAAT
GTTGATAAAATATGTAGTTGAAAAGTGATGAGTGTTATAAAATGTGTTGTTAAATTAATGTTGATTTAGTTT
AGATTTAAATTTGAATTTTGAATTTTCATCGTACAGGCGCTCAGATAGTTGACCATAAGCCCGGATAAAGGAGGAT
CGTTGCAATAGATTAACCATAAGAATAAAAAGGTTTAGGCTTAGGTGTACTAATATATGGAGTATGATTGATGTT
TGCAGACAAGCTCACGTCTGATGCAGCTCTCGACCCACCCGGTTTGGTGGCAGTCGCGGTGGCTCACGCATTTGC
ATTGTTCTGATAGGCGTTTCCATGGCGGCCAATGTGTCCGGTGGTCATTTGAATCCGGCTGTACATTCGGATTGGC
CATCGGAGGCAACATCACCATCATAACTGGCCTTTTCTATTGGATTGCACAATTGCTTGGTTCTATTGTTGCATG
CCTTCTCCTCAAATTTGTACCCGGTGGCTTG**GTAA**GT**TATA**CCAAGATTAAATTAACCTATTTTGAGGGTAA**A**
GCACTAAATTTGCTCATTTTGAGATCTTTAGAGCCTTTTCGCGATAAGAAAAATACTCATCTTTTGGATTAACTGC
ATGTTGAAGCTTATTTTTTAATTATTTTCTGATTGATATAAGATAGAAAACAGCTTGTCTACTCTGATGTTGGACC
AAAACAAGTCATAATTTATGTAAATCGACTTCTAAATTGAAACGTCAACTCAATTCATTATAGGTTTCGTTAAGC
TTTAATAACTGAGGTCACAAGAAATTACTCAAATTTGTTGAGTAGTTTCGTGTTTCGACTAGACAAAAACCTTACAA
AACATCACCTGATACATTAAAGACTGGAGTTCAAGTATTTCAATTGAATTAGCATTAAATTTCTACTCGAATTTGA
GTAGTTTTAGCCCTTGTTTGACCCCCCATTAATTAATTAATTCATTTTTTCTCTTTTATCAAACATATATTTTCT
AATAAAACAATATACACGTAACCTTAAACCTTTTCAATTTCTATTTAACCACACATTCTTCAAAAAATTACAAT
TCTTTTTCATTATAATTCGAAATAATGGATCCCAACAAGGGCCATAGACTATCGCCAGATTGAATCAAGATGGGCT
TTTACCTGAATGTGGTAAGCCCAAACCATACTAATATTTGATGTTTGGCAGGCCATTCCCCTCATGCAGTTGCT
TCTGGTATGAATGCTGTGGAGGGTGTGTGAATGGAGATTGTCATCACTTTTGCTTTGGTCTACACAGTCTATGCC
ACTGCTGCGGACCCCAAAAAGGCTCGTTGGGCACAATTGCACCCATTGCAATTGGGTTCAATTGTTGGTGCAAAAC
ATTTTAGCTGCTGGCCCATTTAGTGGTGGATCGATGAACCCGGCCCGATCATTGGGCCAGCCGTTGCTGCAGTC
GACTTCTCTCAGAACTGGATCTATTGGGTGCGCCCACTTATTGGTGGAGGTTTGGCTGGCCTGGTATATGGGGAT
GTTTTTATTGGATCATATGCCCCACTTCCAGTCCAAGAAGAATATCCT**TAA**

>*OleurTIP2*;5a

ATGGTGAAGATTAATTGGGGTAGCATTGGCGACTCTTTTTTCGGTTACGTCGCTAAAGGCTTACATTGCTGAGTTT
ATTGCCACCCTTCTCTTTGTTTTTGTCTGGTGTGGTTCTGCTATAGCTTATAACAAGCTCACGTCTGATGCAGCT
CTCGACCCACCCGGTTTGGTGGCAGTCGCGGTGGCTCACGCATTTGCATTGTTTCGTAGGCGTTTCCATGGCGGCC
AATGTGTCCGGTGGTCATTTGAATCCGGCTGTACATTCGGATTGGCCATCGGAGGCAACATCACCATCATAACT
GGCCTTTTCTATTGGATTGCACAATTGCTTGGTTCTATTGTTGCATGCCTTCTCCTCAAATTTGTACCCGGTGGC
TTGGCCATTCCCCTCATGCAGTTGCTTCTGGTATGAATGCTGTGGAGGGTGTGTGAATGGAGATTGTCATCACT
TTTGCTTTGGTCTACACAGTCTATGCCACTGCTGCGGACCCCAAAAAGGCTCGTTGGGCACAATTGCACCCATT
GCAATTGGGTTCAATTGTTGGTGCAAACATTTTAGCTGCTGGCCCATTTAGTGGTGGATCGATGAACCCGGCCCGA
TCATTTGGGCCAGCCGTTGCTGCAGTCGACTTCTCTCAGAACTGGATCTATTGGGTGCGCCCACTTATTGGTGG
GGTTTGGCTGGCCTGGTATATGGGGATGTTTTTATTGGATCATATGCCCCACTTCCAGTCCAAGAAGAATATCCT
TAA

>*OleurTIP2*;5a

MVKINWGSIGDSFSVTSLSKAYIAEFIATLLFVFAGVGSIAIYNKLTSDAALDPPGLVAVAVAHAFALFVGVSMAA
NVSGGHLNPAVTFGLAIGGNITIIITGLFYWIAQLLGSIVACLLLKFTVNGLAIPHAVASGMNAVEGVVMEIVIT
FALVYTVYATAADPKKGSGLTIAPIAIGFIVGANILAAGPFSGGSMNPARSFGPAAVAVDFSQNWIIYVWGPLIGG
GLAGLVYGDVFIGSYAPLPVQEEYP*

OleurTIP2;5b *Oleur061Scf8992g00006.1*

>*Oleur061Scf8992*:66181..68174 (+ strand) class=gene length=1994

>OleurTIP2;5b

ATGGTGAAGATTAATTGGGGTAGCATTGGCGACTCTTTTTTCGGTTACGTCGCTAAAGGCTTACATTGCTGAGTTT
ATTGCCACCCTTCTCTTTGTTTTTGGCTGGTGGTTGCTCTGCTATAGCTTATAGTAAGTCATCTTTTATGTTTTGC
TACAGTATATACACACGTAATTCTGTCTATATTTAGTCTCTATCTGGTGGGAATTTTATAGTAGATTTTGATAAAAT
GTTGATGAAATATGTGGTTGAAAAGTGATAAGTGTTATAAAATATGTGGTTAAAATTAATGTTGATCTTAATTT
AGATTAAAATTTGAATTTGAATTTTCATCATACAGGCGCTCAGATAGTTGACCCTAAGCCCGGATAAAGGAGGAT
GGTTGCAGTAGATTAACCATAAGAATAAAAAGGTTTAGGCTTAGGTGTACTAATATATGGAGTATGATTGATGTT
TGCAGACAAGCTCACGTCTGATGCAGCTCTCGACCCACCTGGTTTGGTGGCAGTCGCGGTGGCTCACGCATTGTC
ATTGTTTCGTGGGCGTTTCCATGGCGGCCAATGTGTCCGGTGGTCATTTGAATCCGGCTGTGCACATTCGGATTGGC
CATCGGAGGCAACATCACCATCATAACTGGCCTTTTCTATTGGATTGCACAATTGCTTGGTCTATTGTTGCATG
CCTTCTCCTCAAATTCGTACCCGGTGGCTTGTAAGTTATACCAAGATTAAATTAAACTTATTTTGAGGGTAAAG
CACTAAAATAGCTCATTTTGAGATCTTTAGAGCCTTTTCGCAATAAGAAAAATACTCATCTTTTGATTAACTGCA
TGTTGAAGCTTATTTTTAATTATTTTCTGATTGATATAAGATAGAAAACAGCTTGTCTACTCTGATGTTGGACCA
AAACAAGTCATAATTTATGTAAATCGACTTCTAAATTGAAACGTCAACTCAATTCATTATAGGTTCTGTTAAGCT
TTAATAACTGAGGTAACAAAAAATTACTCAAATTGTTTCGAGTAGTTCTGTTCGACTAGACAAAAACCTTACAAA
ACATCACCTGATACATTAAAGACTGGAGTTCAAGTATTTTATTGAATTAGCATTTAAATTTCTACTCGAATTTGAG
TAGTTTTACCCTTTGTTTGAAACCCCATTAATTAATAATTCATTCTCTCTCTCTTTTATCAAGCATACATTTTT
CAATAAAACAATATTACACGTAAACTTAAATACTTTTCTTTCTATTTAACCACACATTCTTCAAAAAATTACTA
TTCTTTTCTATTATAATTCGAAATAATGGATCCCAACAAGGCGCTAGACTATCGCTAGATCGTATCAAGATGGGC
TTTTACCTGAATGTGGTAAGCCCAAACCATACTAATATTTGATGTTTGGCAGGCCATTCCCACTCATGCAGTTGC
TTCTGGTATGAATGCTGTGGAGGGTGTGTGAATGGAGATTGTCTCACTTTTGGCTTTGGTCTACACAGTCTATGC
CACTGCTGCGGACCCCAAAAAAGGCTCGTTGGGCACAATTGCACCCATTGCAATTGGGTTTCAATTGTGGGTGCAAA
CATTTTAGCTGCTGGCCCATTTAGTGGTGGATCGATGAACCCGGCCCGATCATTTGGGCCAGCCGTTGCCGCAGT
CGACTTCTCTCAGAACTGGATCTATTGGGTGCGCCCACTTATTGGTGGAGGATTGGCTGGCCTGGTATATGGTGTA
TGTTTTTATTGGATCATATGCCCCACTTCCAGTCCAAGAAGAATATCCT**TAA**

>OleurTIP2;5b

ATGGTTGAAGATTAATTGGGGTAGCATTGGCGACTCTTTTTTCGGTTACGTCGCTAAAGGCTTACATTGCTGAGTTT
ATTGCCACCCTTCTCTTTGTTTTTGGCTGGTGGTTGACAAGCTCACGTCTGATGCAGCTCTCGACCCACCTGGTTTG
GTGGCAGTCGCGGTGGCTCACGCATTTGCATTGTTTCGTGGGCGTTTCCATGGCGGCCAATGTGTCCGGTGGTCAT
TTGAATCCGGCTGTGCATTCGGATTGGCCATCGGAGGCAACATCACCATCATAACTGGCCTTTTCTATTGGATT
GCACAATTGCTTGGTTCTATTGTTGCATGCCTTCTCCTCAAATTCGTACCCGGTGGCTTGGCCATTCCCACTCAT
GCAGTTGCTTCTGGTATGAATGCTGTGGAGGGTGTGTGAATGGAGATTGTCATCACTTTTGGCTTTGGTCTACACA
GTCTATGCCACTGCTGCGGACCCCAAAAAAGGCTCGTTGGGCACAATTGCACCCATTGCAATTGGGTTTCAATTGTG
GGTGCAACATTTTAGCTGCTGGCCCATTTAGTGGTGGATCGATGAACCCGGCCCGATCATTTGGGCCAGCCGTT
GCCGCAGTCGACTTCTCTCAGAACTGGATCTATTGGGTGCGCCCACTTATTGGTGGAGGATTGGCTGGCCTGGTA
TATGGTGATGTTTTTATTGGATCATATGCCCCACTTCCAGTCCAAGAAGAATATCCT**TAA**

>OleurTIP2;5b

MVKINWGSIGDSFSVTSCLKAYIAEFIAITLLFVFAGVDKLTSDAALDPPGLVAVAVAHAFALFVGVSMANVS
LNPVATFGLAIGNITIITGLFYWIAQLLGSIVACLLLLKFVTGGLAIPTHAVASGMNAVEGVVMEIVITFALVYT
VYATAADPKKGLGTIPIAIGFIVGANILAAGPFGSGSMNPARSFGPAAVDFSQNWIIYVWGPLIGGGLAGLV
YGDVFIGSYAPLPVQEEYP*

OleurTIP3;1a Oleur061Scf6254g04008.1

>Oleur061Scf6254:448318..449463 (+ strand) class=gene length=1146

>OleurTIP3;1a

ATGCCTCGTGGGTATACTTTTGGTAGGGCTGAAGAAGCCACCCACCCCGACTCTGCCAGGGCCACCTTGGCTGAG
TTTCTCTCCATGCTCGTCTTTGTCTTCGCCGGCGAAGGCTCCGTCTTGCTCTTG**GTATCTTAATTCTTCAGTAA**
CGTTCTTGAAAATAAGAAGAAGTAGGTGCACATGGACGTACAGCTCATATTATTCTCAATTTGTATCGATTGCA
GATAAGATGTATAAGGATACAGCCTTAGGAGCATCAAGCCTGGTGGTCATCGCTCTCGCCACGCCCTGTCACTG
TTTGCAGCTGTGGCTTCGAGTATGAATGTTTCCGGCGGGCACGTCAATCCTGCCGTCACTTTCCGGCGCACTTGTA
GGGGGAAGAGTCTCTGTGCTGCGTGCTATTTACTACTGGATTGCTCAACTTTTGGGTGCAGTTTTAGCTGCTATC
TTGTTGAGGCTGGCAACTGATGGCTTGTAAGAAAGAAATAGAAAAACCCACCCGCTTCCACCTTAATTAATTAC
TTGCATGTCTCAGCACATGTTTTGGTGTGTTTATAAGTGCTTATAAGTACCGGGACTTTCTACTCGTTTTTAATA
AGCATCTGTGTTTGCAGAGGCCGCGAGGGTTTTCCGTGGCGGATGGAGTAGGAGAATGGAACGCTTTGGTGATG
GAGATTGTGCTGACATTTGGACTGGTATATACAGTGACGCTGCAATCGATCCAAAAAGAGGAAGCTTGGGC
ACCATTGCTCCTCTTGCCATTGCCTTCATAGTTGGGGCTAATGTGCTGGTTGGAGGGCTTTCTCCGGAGCATCG
ATGAACCCTGCTCGTGCTTCGGGCCAGCACTTGTGGGATGGAGGTGGAAGACCACTGGGTCTACTGGTTGGGA
CCATTGCTTGGTGGGCTCTGGCTGGAGTTATATACGAGTTCCGGGTGATACAAACCGAGACCCCGCACCCACG
CATCACCTTACCAGCCTTTGGCCCCAGAAGATTACTAG****

>OleurTIP3;1a

ATGCCTCGTGGGTATACTTTTGGTAGGGCTGAAGAAGCCACCCACCCCGACTCTGCCAGGGCCACCTTGGCTGAG
TTTCTCTCCATGCTCGTCTTTGTCTTCGCCGGCGAAGGCTCCGTCTTGCTCTTGATAAGATGTATAAGGATACA
GCCTTAGGAGCATCAAGCCTGGTGGTCATCGCTCTCGCCACGCCCTGTCACTGTTTGCAGCTGTGGCTTCGAGT
ATGAATGTTTCCGGCGGGCACGTCAATCCTGCCGTCACTTTCCGGCGCACTTGTAGGGGGAAGAGTCTCTGTGCTG
CGTGCTATTTACTACTGGATTGCTCAACTTTTGGGTGCAGTTTGTAGCTGCTATCTTGTGAGGCTGGCAACTGAT
GGCTTGAGGCCGCGAGGGTTTTCCGTGGCGGATGGAGTAGGAGAATGGAACGCTTGGTGATGGAGATTGTGCTG
ACATTTGGACTGGTATATACAGTGTACGCGACTGCAATCGATCCAAAAGAGGAAGCTTGGGCACCATTTGCTCCT
CTTGCCATTGCCTTCATAGTTGGGGCTAATGTGCTGGTTGGAGGGCCTTTCTCCGGAGCATCGATGAACCCCTGCT
CGTGCGTTCCGGCCAGCACTTGTGGGATGGAGGTGGAAGACCACTGGGTCTACTGGTTGGGACCATTCTGTTGGT
GCGGCTCTGGCTGGAGTTATATACGAGTTCCGGGTGATACAAACCGAGACCCCGCACCCACGCATCACCTTCAC
CAGCCTTTGGCCCCAGAAGATTAC**TAG**

>OleurTIP3;1a

MPRGYTFGRAEEATHPDSARATLAEFLSMLVVFVAGEGSVLALDKMYKDTALGASSLVVIALAHALSIFAAVASS
MNVSGGHVNPVAVTFGALVGGRVSVLRAIYYWIAQLLGAVLAAILLRLATDGLRPRGFSVADGVGEWNALVMEIVL
TFGLVYTVYATAIDPKRGS LGTIAPLAIAFIVGANVLVGGPFSGASMNPARAFGPALVGWRWKDHWVYWLGPFGV
AALAGVIYEFQVITETPHPTHHLHQPLAPEDY*

OleurTIP3;1b Oleur061Scf5220g00047.1

>Oleur061Scf5220:6075..7220 (- strand) class=gene length=1146

>OleurTIP3;1b

ATGCCTCGTGGGTATACTTTTGGTAGGGCTGAAGAAGCCAACCCACCCCGACTCTGCCAGGGCCACCTTGGCTGAG
TTTCTCTCCATGCTCGTCTTTGTCTTCGCCGGCGAAGGCTCCGTCTTGCTCTTG**GTATCTTAATTCTTCAGTAA**
CGTTCTTGAAAATAAGAAGAAGTAGGTGCACATGGACCTACAGCTCATATTATTCTCAATTTGTATCGATTGCA
GATAAGATGTATAAGGATACAGCCTTAGGAGCATCAAGCCTGGTGGTCATCGCTCTCGCCACGCCCTGTCACTG
TTTGCAGCTGTGGCTTCGAGTATGAATGTTTCCGGCGGGCACGTCAATCCTGCCGTCACTTTCCGGCGCACTTGTG
GGTGGGAGAGTCTCCGTGCTGCGTGCTATTTACTACTGGATTGCTCAACTTTTGGGTGCAGTTTTAGCTGCTATC
TTGTTGAGGCTGGCAACTGATGGCTTG**GTAAAAAGAAATAGAAAAACCCACCCCTTCCACCTTAATTAATTAC**
TTGCATGTCTTAGCACAAAGTTTTGGTGTGTTTATAAGTGCTTATAAGTACCGGGACTTTCTACTCCTTTTTAATA
AGCAGCTTGTGTTTGCAGAGGCCGCGAGGGTTTTCCGTGGCCGATGGAGTAGGAGAATGGAACGCTTGGTGATG
GAGATAGTGCTGACATTTGGACTGGTATATACAGTGTACGCGACTGCAATCGATCCAAAGAGAGGAAGCTTGGGC
ACCATTGCTCCTCTTGCCATTGCCCTTCATAGTTGGGGCTAATGTACTGTTGGAGGGCCTTTCTCCGGAGCATCG
ATGAACCTGCTCGTGCAATTCGGGCCAGCACTGGTAGGATGGAGGTGGAGAGACCCTGGGTCTACTGGGTGGGA
CCATTGCTTGGTGCGGCTCTAGCTGGAGTTATATATGAGTTCCGAGTGATACAAACCGAGACCCCGCACCCACG
CATCACCTTACCAGCCTTTGGCCCCAGAAGATTAC**TAG**

>OleurTIP3;1b

ATGCCTCGTGGGTATACTTTTGGTAGGGCTGAAGAAGCCAACCCACCCCGACTCTGCCAGGGCCACCTTGGCTGAG
TTTCTCTCCATGCTCGTCTTTGTCTTCGCCGGCGAAGGCTCCGTCTTGCTCTTGATAAGATGTATAAGGATACA
GCCTTAGGAGCATCAAGCCTGGTGGTCATCGCTCTCGCCACGCCCTGTCACTGTTTGCAGCTGTGGCTTCGAGT
ATGAATGTTTCCGGCGGGCACGTCAATCCTGCCGTCACTTTCCGGCGCACTTGTGGGTGGGAGAGTCTCCGTGCTG
CGTGCTATTTACTACTGGATTGCTCAACTTTTGGGTGCAGTTTGTAGCTGCTATCTTGTGAGGCTGGCAACTGAT
GGCTTGAGGCCGCGAGGGTTTTCCGTGGCCGATGGAGTAGGAGAATGGAACGCTTGGTGATGGAGATAGTGCTG
ACATTTGGACTGGTATATACAGTGTACGCGACTGCAATCGATCCAAAGAGAGGAAGCTTGGGCACCATTTGCTCCT
CTTGCCATTGCCTTCATAGTTGGGGCTAATGTACTGTTGGAGGGCCTTTCTCCGGAGCATCGATGAACCCCTGCT
CGTGCAATTCGGGCCAGCACTGGTAGGATGGAGGTGGAGAGACCCTGGGTCTACTGGGTGGGACCATTCTGTTGGT
GCGGCTCTAGCTGGAGTTATATATGAGTTCCGAGTGATACAAACCGAGACCCCGCACCCACGCATCACCTTCAC
CAGCCTTTGGCCCCAGAAGATTAC**TAG**

>OleurTIP3;1b

MPRGYTFGRAEEANHPDSARATLAEFLSMLVVFVAGEGSVLALDKMYKDTALGASSLVVIALAHALSIFAAVASS
MNVSGGHVNPVAVTFGALVGGRVSVLRAIYYWIAQLLGAVLAAILLRLATDGLRPRGFSVADGVGEWNALVMEIVL
TFGLVYTVYATAIDPKRGS LGTIAPLAIAFIVGANVLVGGPFSGASMNPARAFGPALVGWRWRDHWVYVWGPFGV
AALAGVIYEFQVITETPHPTHHLHQPLAPEDY*

OleurTIP3;1c Oleur061Scf3963g07030.1

>Oleur061Scf3963:728110..729328 (+ strand) class=gene length=1219

>OleurTIP3;1c

ATGCCTCGTGGGTACACTTTTGGTAGGGCAGAAGAAGCCACTCACCCCGACTCTGCCAGGGCGACCTTGGCTGAG
TTCCTGTGACCCCTCGTCTTCGTATTTGCCGAGAGGGCTCCATCCTTGCCCTTG**GTACGTAATTTTGTACTTCA**

GAAACGTCCTAACTAATATGCATAATTTTATGTTCTCAACTTGTATTAATGTTGCAGATAAGATGTATAGGGAGA
CAGCTTTAGGAGCATCGAGCCTGCTGGTTATCGCCCTCGCCCACGCCCTCGCTCTGTTTCGCAGCTGTGGCTTCAA
GTATGAACGTCTCTGGCGGGCACGTTAATCCTGCTGTCACTTTTGGCGCACTTGTGGTGGGAGAGTCTCCGTGC
TACGTGCCATTTTCTATTGGATTGCTCAGATTTTGGGTGCTGTTGCAGCTTCTCTCTTGTGTGGCTAGCGACTA
ATGTTTGTGTAACAAATTAAGAAAAAGAAACCCACTTGTGTTTATAATTAACCGGATTGATTCAATTTTTTG
ACGTTTGTGGCTTCTATATATGTTATATACGTTTAAGAAAGTAACCTTTAAGCATGTGGTGATTGTGGTTCGAGA
AGCCGCAAGGATATTCCGTGGCGCTTGGAGTAGGAGAGTGGAACGCTTTGGTGATGGAGATAGTGTGACTTTTG
GACTGGTATATACGGTGTACGCGACTGCGATTGATCCAAAGAGGGGAAGTTTGGGAACCTATTGCACCTCTTGCGA
TAGCCTTCATATTTGGGGCTAATGTGCTGGTTGGAGGGCCTTTCTCAGGAGCATCGATGAACCTGCTCGGGCTT
TTGGGCCTGCACTGGTAGGGGGAGGTGGAGGGACCACTGGATCTACTGGTTGGGACCGTTGCTTGGTGCGGCC
TGGCCGAGTTATATACGAGTTTGAATGATACAAGCGGAGACCCCTCACCACACACATCACCAGCCTTTGGCTC
CAGAAGATTAC**TAG**

>OleurTIP3;1c

ATGCCTCGTGGGTACACTTTTGGTAGGGCAGAAGAAGCCACTCACCCCGACTCTGCCAGGGCGACCTTGGCTGAG
TTCCTGTGACCCCTCGTCTTCGTATTTGCCGGAGAGGGCTCCATCCTTGCCCTTGATAAGATGTATAGGGAGACA
GCTTTAGGAGCATCGAGCCTGCTGGTTATCGCCCTCGCCCACGCCCTCGCTCTGTTTCGCAGCTGTGGCTTCAAGT
ATGAACGTCTCTGGCGGGCACGTTAATCCTGCTGTCACTTTTGGCGCACTTGTGGTGGGAGAGTCTCCGTGCTA
CGTGCCATTTTCTATTGGATTGCTCAGATTTTGGGTGCTGTTGCAGCTTCTCTCTTGTGTGGCTAGCGACTAAT
GGTTTGAAGCCGCAAGGATATTCCGTGGCGCTTGGAGTAGGAGAGTGGAACGCTTTGGTGATGGAGATAGTGTG
ACTTTTGGACTGGTATATACGGTGTACGCGACTGCGATTGATCCAAAGAGGGGAAGTTTGGGAACCTATTGCACCT
CTTGCGATAGCCTTCATATTTGGGGCTAATGTGCTGGTTGGAGGGCCTTTCTCAGGAGCATCGATGAACCTGCT
CGGGCTTTTGGGCCTGCACTGGTAGGGGGAGGTGGAGGGACCACTGGATCTACTGGTTGGGACCGTTGCTTGGT
GCGGCCCTGGCCGAGTTATATACGAGTTTGAATGATACAAGCGGAGACCCCTCACCACACACATCACCAGCCT
TTGGCTCCAGAAGATTAC**TAG**

>OleurTIP3;1c

MPRGYTFGRAEEATHPDSARATLAEFLSTLVFVFAGEGSILALDKMYRETALGASSLLVIALAHALALFAAVASS
MNVSGGHVNPVAVTFGALVGGRVSVLRAIFYWIAQILGAVAASLLWLATNGLKPQGYSSVALGVGEWNALVMEIVL
TFGLVYTVYATAIDPKRSLGTIAPLAIAFIFGANVLVGGPFSGASMPNPARAFGPALVGGRRWDHWIYWLGPLLG
AALAGVIYEFGMIAETPHHTHHQPLAPEDY*

OleurTIP4;1 Oleur061Scf6420g00014.1

>Oleur061Scf6420:44973..52364 (- strand) class=gene length=7392

>OleurTIP4;1

ATGGCTAAGATTGCCTTGGGAAATGCCCCGAGAGGCCTTTCAATCGGACTGCATCCAGGCCCTTATTGTGGAATTC
ATTTGCACGTTTCTTTTCGTGTTTCGCCGGGGTTCGGCGCTGCCATGGCTACCG**GTAATGTCTTGAGTTTCCTCATT**
TAAATTCTATTTTCAACTACATGTCTTCGATATGGTAACCTTTTAACAGATAAGCTGAATGGGGATCCGTGGTG
GGACTATTTTTTGTGGCTATGGCACATGCGTTGGTGGTGGCGGTGATGATTTTCAGCCGGATTCCGCGTTTCCGGT
GGCCACATAAACCTGCTGTCAACCTCGGCCTATTAGCAGGCGGCCATATCACTGTCTGTCAGATCAATCCTCTAC
TGGATTGATCAGTTATTAGCTTCTACAGCAGCTTGTGCTCTGCTCAAGTACCTAACTGGAGGATTG**GTTAGTATT**
AGTATATCTTTGCCTTATACGAATGCACTCAGTTTTGTCTTTAAAAACGCATAATCCTAAAAAAATTGAAATCT
CGTTTCATTCACTTCGGCTTCCCATCTTAATGATCTCGGTTAGTCAAGTAAAGTGACGTAGAGAGCGACTTCTAA
ATGGTTGGCCCAAGTGGTGAATGTGACCCGGTTTGGCCCCCTTGTGCTCTATCTCGCATTACTTAATACACAAC
TTATTGAGCGCATGAGATGACACATGTTGACTAGTTGAACCTGTTGGATGCATTATGACCTTTCATATTCTAGT
CTCTCTCCTTTTTTTGGGTTCAAGATTATTGTAGTTTTCCGACTCTATTTGTCTTTATGATTTCTCTCTCTAAA
AACCTTGATTTTTCATTTGTAATCTTGAATCTTATTGTAATCTCGGTGGTGTCCAATATAAATCATGTTATGGTT
AGAATTTTATTTTTCTTGGGTGAACGCAACTCTTGGTTACGTGGTGAATCTGTAAACGAGAGAAAAAGTGAGA
GTTGAGTCTGAGGGCTTTAAGTCGAGTGATTTTTGAGTATCTGATTCTTGTATTTTGACACAATTTGTTGGATT
TAGAGGATTAGAACGTTAACCACCTAGGTGGATGCTCAACGTGGTGAGTAGCCGCCCATCTTGGGTGAACATCT
GGGCCTACGAGCGAAAAATCTTTATGTTCTCTGTGTTTGAATTTACTTGAATAAATTTTGGGATTGTTAGATACCA
ACAGTGGTATCAGAGCTGCTCAATCTGTGTTGGAAGCCTTCGGTCTGAATATTTCTGGTGCTCTTGGTGACCAAA
ACTCTAGATCTTCACAGATTTGTATTTTTAAGGGCTTGATTTTCATTAATTTCTAAGAAAGTAAAAATAGTTTTGA
TATTCACTATTTAGTGTCTTAAGACGTGTTGGTAACGAGTTTCTAAACCTATTTCTTCTTTAAAACTTGCATA
TCTTGGTTGAAACTCACCTGCTCTTTCTTTGTCTAGGGTTTTCATGCGACCTAGAATCTGAGGGAACGATGTTTA
ACGTTTTCTTTCAAGATTATTGTTTATCCGTGATTCTGATATTTGTACTTTATGATTGGGTATTGTTGTGATC
TGCCCTTCTCTGATTGTCATTTGGTGATTTGCGTGACACTATTGCACATTATCACTTTGTGCGTATATCTCTG
TGAATAAATTGTGTCTTAGTTTTGTGTACTTTTAGACTTTATACCGAAATTTTTTAAAAAATCATGGGAAGTACCAA
AATTGATATTGAGATATGGTATGGCAATGAAGACTTTAGTCTCTGGAGTAAAAAATGAAGGCCCTTTTAGTACAA
CAAAGATGTGTGAAAGCTATAGATGAATCATGGGGTACAAAAGTTACTGAAAATAGGAGGACTGATCAAGATAAA
ATTGCATGGAGTACAATTTTCTTGCAATTTATTTGAAAGTGTGATTAGAGAGGTAGAAAAAATAAGACTGCAATA
GAAATCTAGACAAAGCATGATTTTCTTTATCAAACCTAAGACCCCTCCCAACAAATGTTACTTGTGGAAACAATTT

TTCTGTTTTCAAATTTGACCCTAATTGTGATCTTGAAGTTAATCCTGATAGATTTAATAAACTCTTTCAAGATATC
ACTAATGGTGGTAAGACTTTTATCTGATGATAAAAAATCTGTGGCCCTACTGTCAATTTTTACCTGAGAAAATTTAAA
GAAGTGAACATCCCCTTGAATATGAAAGAACTACTGTACAGTTAATGATATTATGACTTCTTTAAGGAATAAG
GAACATGAAGTAAAGAGTGATTCAAAAACCTCCATAACTGGAGTAGGTTACAATATAAAAAGGTACTAATTCCTTCA
AGAAGAAGAATAATCAATATATGAATAAAAAATTTGGGAAACCAAAAGAATATTATAGTACATCTCAAAAGGGTA
AGTCAAAATTTAATTAGAACAACAGTAAGGCTAAAGATAGGAAGTGTTACTTTTGTGGAAAAATGGGCCACTACA
TCCAAGATTGTATGAAAAGAATTGAGGAACGCAAAATGCAAAATAAGGTTGAAGGTGAAGCTGCTATAGCTTATG
AAGAAACAACAACCTCAAATGGACAAGTTTATCTGACTTCTCAACCCATAGTCAAAGATGACTGGATACTAGACT
CTGGATATACTTTCCATATGCCACCCTAATAGAGCTCTTCACTGAATTTTTATGAAACAAGTGGAGGACAAGTAAC
TATGAGAAATGATTTTTCTGTGCAAGATTAAAGGAATTGGAAAGATTGTTTTAAAACTAGACAATGGGAATGTACT
AACCTCAAACAAAACCTAGATACACTCCTAACTTAAAGAGAAAACCTTAATCTCTTTGGGCACACTTGATGATGAAGG
TTTTAATACAATCATAAATAAAAGTGTTTTGACACTCCAAAATAATCTTGCTAATATCATTAAAGTAGAAAAATC
AAATTGGATATATGTCATGAAAGCTATATCACATAAAAATCAATTTATTGCTGCTACTGTCTCCCTGCTTGACAA
ATCTAAAATATGGCATAAAAGGTTAAGATCCATAAGTGATAAAAATCTGCATGTCTTAAAAAACAAGGTCTCTT
GGAAAATGATAAAATTGAAAGAGTGTCATATTGTAAACATTGCATCTATGGAAAGCAGAAAAAATTACCTTTTAC
TACTGGTACCCATAAATCTAAAGTTGTTCTTGATTACTTACATGCTGACCTGTGGGGGCCAACTTCTGTAAGTAC
TTATTCTGGTTTTAAATACTATTTCTCTGATTGTTGATGATTTTCAAGGAAAAATTTGGGTATGTTCTTGAAAAAT
AAATCTGATACCTTGCAAAACCTTTGTTTTCTTGGAAGCTCTTGTTGAAAATCAAGTTAACAAGAAGGTTAAAGCT
CTTAAAGCTGATAATGGCCTTGAATTCGCAATGAGAATTTGATAAGTACTTCAGAGATAATGAGATCTTATAGG
CATGAGACTGTCACTTACACCACACAATAGAAATGGACTCGCAGAAAGAATGAATAGGACCTTCTAAAAAGAATC
AGGTGCATGTTGATAAGTTTCAAGGTCTTTTCAAAGTTATTCTAGGGGAGGCAGCTAAAAACTGCCTCATGTATGATA
AATAAATCTCCCACTAAATCCCTGAATTATGATACCCCTGATCATACTTTGAAATGGACATTTTTATTGGCTATTC
CAAAATTTAAATTTTTGGTTGTATTACTTATGTACGCTAAAGTGAAGGGAAGCTTCAGCCAAGATCTATAAAAGG
TGAATTATTAGGATATGGGGAAGGCATAAAAGGATATAGAATCTGGTTGAGAGGTCAGGGAGGATATGGAGTTGT
AATAAGCAGAAATGTAGTCTTTAACGAATCAGATATGCCCTGCATTAAAGAAAAATCAACTGTTGACACAGATTA
TGATCAAAACAGGTACTTTATGCAAACCTGAACCTTTTCCGACTAACATGACCCTTGAAATGAGGATCTGAGGTGG
AGCCTGGATTAGAGCAAGGCATAGAACCTGAACTAGACCAGTCTACAGGTTCCCTTAGAAGACTATCATTTTGGTTA
GGGACAGAATAAGAAGAGAAATAAGGCCTCCCCTGAGATATAATGAACCTGACTTTTATTACTGCACTAAATGTTT
AAAACCTTATTGGAATGAACCTTGTAACCTATGAAGAAGCAGTTAAGAGTAAAGACTCAAACCTTTGGCAGACAA
CCATGGAAGAAGATGCAGTCTTAAATGAAAAATAAAACCTTGGGTCTAGTAAATAAACCAAAAGGGGGAAATTA
TTGAATTCAAACGGATTTATAAGATAAAGGAAGGTGATCCTTTAACTGAAAATGTTAGGTTTAAAGGCCAGATTAG
TTGCTAAAGGTTTTTAAACAAAGAGATGGAATTAACATACTGAAATTTTTTCCAGTAGTCAAGTAAACCTCTAT
AAGAATTTTACTTTCACTTGTTTCGTAATTTGATTTTTTAATTGGAATAATTGGACGTGAAAACCTGCCTTTTTTACA
TAGAAATTTACATGACTCAACCAAAAAGTTTTGAACAAAAGGGGAAAGAAAACCTGTGTGTGTTTATTGCAAGAAT
CTCTTTATAGTTTTAAACAACCAAGACAATAGTACATCAGATTTGATACTTTTATCAACAGTCTTGATTTTTA
ATAGAAGTGAATATGATCCATATTTTTATTATAAAGGAAGTAGAGGTCCAAATCTTGTTATTTACTGCTTTATG
TGGATGATATGTTTCTTGCTGAATGTGATGTAACATAAATAACATTAAGCAAAAGTTAAAGCAAGAATTTG
AGATGAAGGACTTAGGATCAACCAAAAGGATTTTGGGTATGGAGATTAAAGGGATAGATCTAATTATACCTTGT
TTCTCACACAGTAGTCATATATTTTAAAAATATTGAATATATTTTCTATGAAGAAGCTAAGGATGTCACCTTACC
TCTAGGTTGTCACTTTAAATTCAGTGCCTGAACAATGTCTTAAACCTGAAATGGAAAAGAGTAGAATGGATAATGT
TCCTTGTGCAATGTTATTGGTTCTGTTATGTATGTTTTAGTTTGTATAAGAACTGATCTTGCTTTTGCTGTAAG
TGTCTTGAGTAGATACATGAGTAACCCGGGTGAGTATCATTGAGAAACAATGAAATGACTACTTAGATATTTAAA
AAGGACTACAAATGTAGGCTGATGTTCAAAAATAGTAAAATTTGAATACAACCTTTAAGGTTTTGTTGATGCAGA
TTTTGTTGGAATTTGTGCAATAGAAAATCTACTCTGCATACGTGTTTACATTAATAATACCTTTATAAATTTG
GAAATATCAGCTGCAAAAATAGTTTCTCTATCTCCAACAGAGGCTGAGTATATTGTTGCTACAGATGCAGTTAA
GGAAGGTATTTGGTTGAAAATTTATTAGATAATATTGGCTTTACTAGTAATAATGCTACAGTGTATTCTGATGG
TCAATCTGCCATACATCTAACTAGAAACCTTGTTTTTTATAATAGGACTAAACATATAGATGTTAAATTCATTT
TATAAGATATATTATTGAATAAGAGAATAAAGATTGAAAAGGTTTCAACCAAGTATAACCTATGGATGGGAAC
AAAGTTCTTCTTTTATACAAATTTAGGGCTTGTTTTAAATATCCTAAATGTTGTTACTAAGGATATTTTGTAGGT
ACATAGAGCATATGAAACCATAAGGAGGAGTTAACCCCTAATTCAGATGAAACCTAAAGATGTTAAGCAAGGTGG
AGATTGTTAAATGTGCTTAACATCTTATTATTTGAGGTCCAGTGATGTAGCCCAATAAATGTATTTCTATGG
TTGGCCCATGTGGTAGAATGTGACTCGGTTTTGGCCCCTAGTGCTCTATCTCGCATTTACTTAATACACGACTTAT
TGAATGGCTGAGATGATGACACCTGTTATTGGCTGAACCGTTGGATGCATTATGACCTTTTATATTCTAGTCTCT
CTCATTTTTCTGGGTTTGAGGGTTTCAGTCTCTACTTGTCTTTATGATTTCTCTCTCTGAAAACCTTTGGTTTTCT
ATTTGTAATCTTGAGTCTTCTAGTATTCTTGTTGATGTCCAGTGTAATCATGTTATGGTTAGAGTTTTATTGTT
CTTGGGTGAATTTGTAATTTCTTGTTACTTTGGGGTAAATCTGTAAACGAGAGAAAAAGTGAGATTGAGTTGAGG
GCTTTAAGTTCGAGTGATTCTTGGGTCTTTGATTCTGTATTTTGACGCACTTTGCTGGGTTCTAGTGTATTGGAG
TGTTAATCACTTAGGTGGATACTCAACGTGGTGATTAGTCCATTTTTGAGTGAACATCCGGGCTTACAGACGAAA
CATCTTTGTGTTCTCTGTGTTTGATTTACTCAATTTAATTTTGGGATTGTTAGATACCAACGTATTATATTCTAA
CAAGGAACCTTGTGATTTCTTGATTCTTGCAGACTATACCAGTACATACACTTGCAACTGGGGTGGACTTCGCC
AAGGGGTTATAATGGAATTTGTGTTGACATTTTCATTGTTATTCACTGTTTATGCAACAATTGTGGACCCCAAGA
AGGGGTTCTTGAAGGGATGGGCCCACTTCTTACTGGTCTTGTTGTTGGGGCCAACGTCATGGCTGGTGGGCCAT
TCTCAGGGGCTTCAATGAACCTGCAAGGTCATTGCGGCCAGCTTTGGTGAGCGGGGATTGGACCGATCACTGGG

TATACTGGGTTGGGCCACTCATTGGAGGTGGTCTTGCTGGATATATCTATGAGAACTTCTTCATTGTCAGATCTC
ATGTTCAACTGTCAGGAGAGGAAGTTTTCTAA

>OleurTIP4;1

ATGGCTAAGATTGCCTTGGGAAATGCCCCGAGAGGCCTTTCAATCGGACTGCATCCAGGCCCTTATTGTGGAATTC
ATTTGCACGTTTCTTTTCGTGTTTCGCCGGGGTCGGCGCTGCCATGGCTACCGATAAGCTGAATGGGGATCCGTTG
GTGGGACTATTTTTTGTGGCTATGGCACATGCGTTGGTGGTGGCGGTGATGATTTTCAGCCGGATTCCGCGTTTCC
GGTGGCCACATAAACCCCTGCTGTCACCCCTCGGCCATTAGCAGGCGGCCATATCACTGTCGTCAGATCAATCCTC
TACTGGATTGATCAGTTATTAGCTTCTACAGCAGCTTGTGCTCTGCTCAAGTACCTAACTGGAGGATTGACTATA
CCAGTACATACACTTGCAACTGGGGTGGACTTCGCCCAAGGGTTATAATGGAAATTGTGTTGACATTTTTCATTG
TTATTCAGTGTATGCAACAATTGTGGACCCCAAGAAGGGGTTCTTGAAGGGATGGGCCACTTCTTACTGGT
CTTGTGTTGGGGCCAACGTCATGGCTGGTGGGCCATTCTCAGGGGCTTCAATGAACCCTGCAAGGTCATTCCGG
CCAGCTTTGGTGAGCGGGATTGGACCGATCACTGGGTATACTGGGTTGGGCCACTCATTGGAGGTGGTCTTGCT
GGATATATCTATGAGAACTTCTTCATTGTCAGATCTCATGTTCAACTGTCAGGAGAGGAAGTTTTCTAA

>OleurTIP4;1

MAKIALGNAREAFQSDCIQALIVEFICTFLVFVAGVGAAMATDKLNGDPLVGLFFVAMAHALVVAVMISAGFRVS
GGHINPAVTLGLLAGGHITVVRISILYWIDQLLASTAACALLKYLTGGLTIPVHTLATGVDFAQGVIMEIVLTFSL
LFTVYATIVDPKKGFLEGMPLLTGLVVGANVMAGGPFSGASMNPARSFGPALVSGDWDHWVYVWGPLIGGGLA
GYIYENFFIVRSHVQLSGEEVF*

OleurTIP5;1 Oleur061Scf8528g00015.1

>Oleur061Scf8528:7335..8665 (+ strand) class=gene length=1331

>OleurTIP5;1

ATGGCGTCCTTAAAATCCCGTTTGGAGCACACTGTTACACCCACTGCCCTCAGATCGTATCTTGCAGAGTTCATT
TCCACATTCTTCTTCGTCTTCGCTTCTGTTGGAGCCACAATGTCCACGCGTAAGTTTTCAATTTCTTGTTTCATC
AAAGGGTTGGAACCACAATACCAGTGACGAAAATGGGGTAAAATCGACCCCATATTTGTTAAAATTTGATTTCT
AATTGATTGTTTTAATAGGGCTTAGTTTTGTTATTGTTTTGCTTCAATATGATTTCATTGTTTCGTACCTGTGTCGTG
ATTACAGTGAAAATGATGCCGGATGCAGCATCAAATCTTCCGGTCTGGTAGCTATTGCAGTTGCAAAATGCCCTTT
GCATTATCAGTAGCAGTGATGCTTCTAATATCTCCGGTGGCCATGTGAATCCGGCTGTTACATTTGGAATG
GCTATCGGAGGCCACATAAGCATTCCGATGGCCATTTTCTACTGGATTTCTCAGACCCCTCGGCTCTGTCATAGCT
TGCATTCTCTTAAAAGTGACCACTGTTGGACAGGTACTAAGAGTTGTCAATGCTTTAGAATGTACAGTCAAATGG
GTAAAGCCAGTTGCGCTGAAAGATATTAACAGGTTTCTTGACATAATGGGTGTTGACAAGATATGATTGAATGAA
AAAGTTTACTGTTTTAAACAATCTATTAATAGAATGTTATGTGACATTATGTCAATGATTATATCAACATCTATA
GCACTGTAACATGATTGTCACTGGACACGACACTATCCGTTTGTGCATCTCTTTCTAGCAATGATCTCAAGAGTC
TTTTCTTCTTATTTTCATTTTTGTCAGCACGTTCCAACGCACTCAATTCCACAAGAAATGACCGGTTTTGGTGCAGC
CATACTGGAAGGCGTGATGACATTTACATTGGTGTACACAGTATATGCTGCTGCTGATCCGAGGCGAGGTTCCAT
GTCAATAATTGGCCCGTTGGCCATAGGGCTGGTGTGTCAGGGGCTAACGTAAGTGGCATCGGGACCTTTTACCGGTGG
CTCAATGAACCCCGCTACTCCTTCGGTTCTGCACCTGTTGGAGGAAGTTTCAAGAATCAAGCAGTCTATTGGAT
TGGACCATTGATTGGAGCAGCCACTGCAGGAATTTTATATGAGCATGTAGTTTTCCCTGCTCAACAAGAGCCTGA
TTCATTGAGGGGAATTCCTCATGGAGTTGAATTTTAA

>OleurTIP5;1

ATGGCGTCCTTAAAATCCCGTTTGGAGCACACTGTTACACCCACTGCCCTCAGATCGTATCTTGCAGAGTTCATT
TCCACATTCTTCTTCGTCTTCGCTTCTGTTGGAGCCACAATGTCCACGCTGAAAATGATGCCGGATGCAGCATCA
AATCTTCCGGTCTGGTAGCTATTGCAGTTGCAAAATGCCTTTCAGTATCAGTAGCAGTGATGATGCTTCTAAT
ATCTCCGGTGGCCATGTGAATCCGGCTGTTACATTTGGAATGGCTATCGGAGGCCACATAAGCATTCCGATGGCC
ATTTTCTACTGGATTTCTCAGACCCCTCGGCTCTGTCATAGCTTGCATTCTCTTAAAACACGTTCCAACGCACTCA
ATTCCACAAGAAATGACCGGTTTTTGGTGCAGCCATACTGGAAGGCGTGATGACATTTACATTGGTGTACACAGTA
TATGCTGCTGCTGATCCGAGGCGAGGTTCCATGTCAATAATTGGCCCGTTGGCCATAGGGCTGGTGTGTCAGGGGCT
AACGTAAGTGGCATCGGGACCTTTTACCGGTGGCTCAATGAACCCCGCTACTCCTTCGGTTCTGCACCTGTTGGA
GGAAGTTTCAAGAATCAAGCAGTCTATTGGATTGGACCATTGATTGGAGCAGCCACTGCAGGAATTTTATATGAG
CATGTAGTTTTCCCTGCTCAACAAGAGCCTGATTCATTGAGGGGAATTCCTCATGGAGTTGAATTTTAA

>OleurTIP5;1

MASLKSRLHTVTPTALRSYLAEFISTFFFVFASVGATMSTLKMPDAASNSSGLVAIAVANAFALSVAVYIASN
ISGGHVNPAVTFGMAIGGHISIPMAIFYWISQTLGSVIACILLKHVPHTSIPQEMTGFGAAILEGVMFTFLVYTV
YAAADPRRGSMSIIIGPLAIGLVSGANVLASGPFTGGSMNPAYSFGSALVGGSFKNQAVYWIGPLIGAATAGILYE
HVVFPAQQEPDSLRLGIPHGVEF*

OleurTIP5;2 Oleur061Scf0430g00024.1

>Oleur061Scf0430:47031..48350 (- strand) class=gene length=1320

>OleurTIP5;2

ATGGCGTCCTTAAAATCCCGTTTGGGGCACACTGTTACACCCACTGCCCTCAGATCGTATCTTGCAGAGTTCATT
TCCACATTCTTCTTCGTCTTCGCCTCGGTTGGAGCCACTATGTCCACGCTGTAAGTTTTCTTTCTTGTTCATC
AAAGGGTTGGAACCACAATACCAGTGACGAAAATGGGTTAAAATCGACCCCATATTTGTTAAAAATTTGATTTCT
AATTGATTGTTTTAATAGGGCGTAGTTTGTTATTGTTTTGCTTCAGTATGATTCAATTGTTTCGTACCTGTATCGTG
ATTACAGTGAAAATGATGCCGGATGCAGCATCAAATTCCTCCGGTCTGGTAGCTATTGCAGTTGCAAACGCCTTT
GCATTATCAGTAGCAGTGTACATTGCTTCTAATATCTCCGGTGGCCATGTGAATCCGGCTGTTACATTTGGAATG
GCTATCGGAGGCCACATAAGCATTCCGATGGCCATTTTCTACTGGATTTCTCAGACCCCTCGGCTCTGTCTAGCT
TGCATTCTCTTAAAAGTGACCACTGTTGGAGAGGTACTAAGAGTTGTCAATGCTTTAGAATGTACAGTCAAATGG
GTAAAGCCACGTTGCCTGAAAGATATTAACAGGTTTCTTGACACAATGGGTGTTGACAAGATATGATTGAATGAA
AAAGTTTACTGTTTTAAACAATCTATTAATAGAATGTTATGTGATATTATGTCAATGATTATGTCAACATCTATA
GATCTGTAACATGATTGTCACTGGACACGACGTGCATCTCTTTCTAGCAATGATCTCAAAGTCTTTTCTTCTTT
TTTCATTTTTTGACGACGTTCCAACGCACTCAATTCACAAGAAATGACCGGTTTCGGTGCAGCCATACTGGAAG
GCGTGACGACATTTACATTGGTGTACACAGTATATGCTGCTGCTGATCCGAGGCGAGGTTCCATGTCAATAATTG
GCCCCGTTGGCCATAGGGCTGGTGTGAGGGGCTAACGTGCTGGCATTGGGACCTTTCACCGGTGGTTCGATGAATC
CCTCCTACTCCTTCGGTCTGCACTTGTGGAGGAAGTTTCAAGAATCAAGCAGTCTATTGGATTGGACCATTGA
CTGGAGCAGCCACTGCAGGAATTTATATGAGCATGTAGTTTTCCCTGCTCAACAAGAGCAGGATTCAATTGAGGG
GAATTGCTCATGGAGTTGAATTTTAA

>OleurTIP5;2

ATGGCGTCCTTAAAATCCCGTTTGGGGCACACTGTTACACCCACTGCCCTCAGATCGTATCTTGCAGAGTTCATT
TCCACATTCTTCTTCGTCTTCGCCTCGGTTGGAGCCACTATGTCCACGCTGAAAATGATGCCGGATGCAGCATCA
AATTCTTCCGGTCTGGTAGCTATTGCAGTTGCAAACGCCTTTGCATTATCAGTAGCAGTGTACATTGCTTCTAAT
ATCTCCGGTGGCCATGTGAATCCGGCTGTTACATTTGGAATGGCTATCGGAGGCCACATAAGCATTCCGATGGCC
ATTTTCTACTGGATTTCTCAGACCCTCGGCTCTGTCTAGCTTGCATTCTCTTAAAACACGTTCCAACGCACTCA
ATTCCACAAGAAATGACCGGTTTCGGTGCAGCCATACTGGAAGGCGTGACGACATTTACATTGGTGTACACAGTA
TATGCTGCTGCTGATCCGAGGCGAGGTTCCATGTCAATAATTGGCCCCGTTGGCCATAGGGCTGGTGTGAGGGGCT
AACGTGCTGGCATTGGGACCTTTCACCGGTGGTTCGATGAATCCCTCCTACTCCTTCGGTTCTGCACTTGTGGA
GGAAGTTTCAAGAATCAAGCAGTCTATTGGATTGGACCATTGACTGGAGCAGCCACTGCAGGAATTTTATATGAG
CATGTAGTTTTCCCTGCTCAACAAGAGCAGGATTCAATTGAGGGGAATTGCTCATGGAGTTGAATTTTAA

>OleurTIP5;2

MASLKSRLGHTVTPALRSYLAEFISTFFFVFASVGATMSTLKMMPDAASNSSGLVAIAVANAFALSVAVYIASN
ISGGHVNPAVTFGMAIGGHISIPMAIFYWISQTLGSVIACILLKHVPHTSIPQEMTGFGAAILEGVTTFTLVYTV
YAAADPRRGMSIIIGPLAIGLVSGANVLALGPFTGGSMNPSYSFGSALVGGSFKNQAVYWIGPLTGAATAGILYE
HVVFPAQQEQDSLRLGIAHGVEF*

OleurTIP5;3a Oleur061Scf7085g01025.1

>Oleur061Scf7085:145441..146632 (- strand) class=gene length=1192

>OleurTIP5;3a

ATGGCTTCTCTGAAATCCCGTTTGGAGCATTCAAGTCACTGCCATTGCTCTTAGATCGTATCTTGCTGAGTTTATC
TCTACATTCTTCTTCGTCTTTGCTGCTGCTGGGGCAACAATGTCTTCGCCTAAGCCAATTTCTTCATTTTAAAT
TTGGAATTAATTGTTAATCCATTTGCTTTGATCATGGATCGTACCTTTTCCCTTTACATGATTTTTAATGATG
TTTATTGATGTCAAAAAACAGGAAAATGATGCCGGATGCAGCATCGGATTCCCTCGAGTCTTGTGCAATTGCA
GTTGCGAATGCGTTTTGCACTGTCAAGTTACAGTGTATATTTCTGCCAATATTTCCGGGGGGCCACGTGAATCCGGCT
GTCACATTTGGAATGGTTGTGGGAGGCCATATTAGTATTCCCTATGGCTATTTTCTATTTCGATTTTCGCAAACGTTT
GGTTCTGTCTATGGCATGCCTGCTATTAAAAGCAACCACCGCAGGACAGGTACGTCACCTCAAAGTCCCAATGAGTA
CCGCGTACTAAATGCATCAAAAATTGATTAAATGTGTGTCTGAGTGTAAGATAAACAGACAAAAGTTTGATTAC
CCGACTAATTCTACTGATTACAACATACTAAACATGCCACTATCGACTACCCATCAGATGTACAGATGGAAAGTT
GCATCTTGGTGACTCAAATATCACATTATCTTTAACAGATACTTCATAATTGTTTTGCAGCATGTTCCAACATCAT
GCAATAGAACATGAGATGACTGGTTTTGGAGGAGCAGTGTAGAGGGTGTATGACTTTTGCATTGGTGTACACG
GTTTATGTAGCCTCGAACCTGAGGCCGGTTTTCTGCCGGTGCCATCGGCCCCCTTGGCAATTGGGCTTATTGCGGGG
GCTAACGTTCTTGCATCAGGACCGTTTACCGGTGGATCCATGAACCCGGCATAACGATTCCGGTTCAGCCATTGTT
GGAGGGAGTTTTAAGAATCAAGCAGTATATTGGGTTGGACCATTGTTTGGCGCAGCCATTGCTGGGATTTTACAT
GATAATGACTGTCTGCTGCTCCAGTGCCTGATTCTTTAGGGGGAATGCTGATGGAGTGGGAGTTTAA

>OleurTIP5;3a

ATGGCTTCTCTGAAATCCCGTTTGGAGCATTCAAGTCACTGCCATTGCTCTTAGATCGTATCTTGCTGAGTTTATC
TCTACATTCTTCTTCGTCTTTGCTGCTGCTGGGGCAACAATGTCTTCGCGGAAAATGATGCCGGATGCAGCATCG
GATTCCTCGAGTCTTGTGCAATTGCAGTTGCGAATGCGTTTGCAGTGTACAGTGTATATTTCTGCCAAT
ATTTCCGGGGGGCCACGTGAATCCGGCTGTACATTTGGAATGGTTGTGGGAGGCCATATTAGTATTCCTATGGCT
ATTTTCTATTTCGATTTTCGCAAACGTTTGGTTCTGTCTATGGCATGCCTGCTATTAAAAGCAACCACCGCAGGACAG

CATGTTCCAACATCATGCAATAGAACATGAGATGACTGGTTTTGGAGGAGCAGTGCTAGAGGGTGTATGACTTTT
GCATTGGTGTACACGGTTTATGTAGCCTCGAACCTGAGGCCGGTTTCTGCCGGTGCCATCGGCCCCCTTGGCAATT
GGGCTTATTGCGGGGGCTAACGTTCTTGCATCAGGACCGTTTACCGGTGGATCCATGAACCCGGCATACGCATTC
GGTTCAGCCATTGTTGGAGGGAGTTTTAAGAATCAAGCAGTATATTGGGTGGACCATTGTTTGGCGCAGCCATT
GCTGGGATTTTACATGATAATGTAGTCTGTCTGCTCCAGTGCCTGATTCTTTAGGGGGAATGCTGATGGAGTG
GGAGTT**TAA**

>OleurTIP5;3a

MASLKSRLHSVTAIALRSYLAEFISTFFFVFAAAGATMSSRKMPDAASDSSSLVAIAVANAFALSVTVYISAN
ISGGHVNPAVTFGMVVGHHISIPMAIFYISQTFGSVMACLLLKATTAGQHPVTHAIEHEMTGFGGAVLEGVMTF
ALVYTVYVASNLRPVSAGAIGPLAIGLIAGANVLASGPFTGGSMNPAYAFGSAIVGGSFKNQAVYWVGPLFGAAI
AGILHDNVVCPAPVPDSFRGNADGVGV*

OleurTIP5;3b Oleur061Scf2746g00014.1

>Oleur061Scf2746:4573..5762 (- strand) class=gene length=1190

>OleurTIP5;3b

ATGGCTTCTCTGAAATCCCGTTTGGAGCATTTCAGTCACTGCCATTGCTCTTAGATCGTATCTTGCTGAGTTTATC
TCTACATTCTTCTTCGTCTTTGCTGCTGCTGGGGCAACAATGTCTTCGC**TAAGCCAATTTCTTCATTTTAAT**
TTGGAAATTAATTGTTAATCCATTTTCGTTTGATCATGGATCGTACCTTTTCCCTTTACATGATTTTTAATGATG
TTTATTGATGTCATAAAAAACAGGGAATGATGCCGGATGCAGCATCGGATTCCTCGAGTCTTGTTGCAATTGCA
GTTGCGAATGCGTTTGCACTGTGAGTTACAGTGTATATTTCTGCCAATATTTCCGGGGGCCACGTGAATCCGGCT
GTCACATTTGGAATGGTTGTGGGAGGCCATATTAGTATTCCTATGGCTATTTTCTATTTCGATTTTCGCAACGTTT
GGTTCGTGCATGGCATGCCTGCTATTAAGCAACACCACCGCAGGACAGTACGTCACCTCAAAGTCCCAATGAGTA
CCGCATACTAAATGCATCAAAAATTGATTATATGTGTCTGAGTGTAAGATAAATGGACAAAAGTTTGATTACCC
GACTAATTCAACTGATTACAACATACTAAACATGCCACTATCGACTACCCATCAGATGTACAGATGGAAAGTTGC
ATCTTGGTGACTCAAATATCACATTATCTTTAACAGATACTTCATAATTGTTTTGCAGCATGTTCCAACATCATGC
AATAGAACATGAGATGACTGGTTTTTGGAGGAGCAGTGCTAGAGGGTGTATGACTTTTGCATTGGTGTACACGGT
TTACGTAGCCTCTAACCTGAGGCCGGTTTCTGCCGGTGCCATCGGCCCTTGGCAATTGGGCTTATTGCAGGGGC
CAACGTTCTTGATCAGGACCGTTTACCGGTGGATCCATGAACCCGGCATAACGATTCGGTGCAGCCATTGTTGG
AGGGAGTTTAAAGAATCAAGCAGTATATTGGGTGGACCATTGTTTGGCGCAGCCATTGCTGGGATTTTACATGA
TAATGTAGTCTGTCTGCTCCAGTGCCTGATTCTTTAGGGGGAATGCTGATGGAGTGGGAGTTTAA****

>OleurTIP5;3b

ATGGCTTCTCTGAAATCCCGTTTGGAGCATTTCAGTCACTGCCATTGCTCTTAGATCGTATCTTGCTGAGTTTATC
TCTACATTCTTCTTCGTCTTTGCTGCTGCTGGGGCAACAATGTCTTCGCGGAAAATGATGCCGGATGCAGCATCG
GATTCCTCGAGTCTTGTTGCAATTGCAGTTGCGAATGCGTTTGCAGTGTACAGTGTATATTTCTGCCAAT
ATTTCCGGGGGCCACGTGAATCCGGCTGTGACATTTGGAATGGTTGTGGGAGGCCATATTAGTATTCCTATGGCT
ATTTTCTATTTCGATTTTCGCAACGTTTGGTTCTGTGATGGCATGCCTGCTATTAAAAGCAACCACCGCAGGACAG
CATGTTCCAACATCATGCAATAGAACATGAGATGACTGGTTTTTGGAGGAGCAGTGCTAGAGGGTGTATGACTTTT
GCATTGGTGTACACGGTTTACGTAGCCTCTAACCTGAGGCCGGTTTCTGCCGGTGCCATCGGCCCCCTTGGCAATT
GGGCTTATTGCAGGGGCCAACGTTCTTGCATCAGGACCGTTTACCGGTGGATCCATGAACCCGGCATAACGCATTC
GGTGCAGCCATTGTTGGAGGGAGTTTTAAGAATCAAGCAGTATATTGGGTGGACCATTGTTTGGCGCAGCCATT
GCTGGGATTTTACATGATAATGTAGTCTGTCTGCTCCAGTGCCTGATTCTTTAGGGGGAATGCTGATGGAGTG
GGAGTT**TAA**

>OleurTIP5;3b

MASLKSRLHSVTAIALRSYLAEFISTFFFVFAAAGATMSSRKMPDAASDSSSLVAIAVANAFALSVTVYISAN
ISGGHVNPAVTFGMVVGHHISIPMAIFYISQTFGSVMACLLLKATTAGQHPVTHAIEHEMTGFGGAVLEGVMTF
ALVYTVYVASNLRPVSAGAIGPLAIGLIAGANVLASGPFTGGSMNPAYAFGAAIVGGSFKNQAVYWVGPLFGAAI
AGILHDNVVCPAPVPDSFRGNADGVGV*

OleurXIP1;1a Oleur061Scf1407g06005.1

>Oleur061Scf1407:601677..603499 (- strand) class=gene length=1823

>OleurXIP1;1a

ATGGCTGCTAATATTTGGAATGTACATGGAGTAGATGATGAAGAAAGCCAAACCAGTTTGAGCAAAATTCAGCCT
GTCCCTCTACACCACTGCAAGTTCTTTTTTCTTAAATCTCAAGTTCAATATCTTCAGTTTCTT**GTCTTTTAT**
CCTGAAAAAATTTGAGGGTATTTCTTAGTTTCTTACATTTTGTCTTGGCAGGACACAACAATTGACAGCTGATCTC
GATAAGAAGAAGCAAACCTCTTACCTCGAGTCAAATGCTTGGTTTGAACGAGCTTTTCTCCCTAGACGTTAGT****
ACATATCCCGGACTTGCAAATTTTAGTTTCTTCTTCTTTTAATTACTGTATTGTCTTATAAACAAGACTGTCTCT

ATATAATCCAAGTAACTTAAGTTCTCTTGATAACTGAAGGTTTGGAGGGCATCGGTGGGAGAGCTTATTGGATCA
GCAGTTCTAGTATTCATGATTGACACTATTGTGATCTCAACCTTTGAGACTGATATCAAAATGCCAAACCTCATA
ATCTCAATTCTCATTGCCATTGTGCTTGCAATTCTCCTCCTCGCTGTACATCCTGTTTCCGGTGGCCACATCAAC
CCCGTTATCTCCTTTTCGGCTGGGCTAGTAGGCCTTATCTCCATGTCACGCGCTATAGTTTACATCCTAGCCCAA
TGCATTGGTGAATACTTGGTGCACCTGGCCCTCAAAGCCGTAGTGAGCAGCACCATTGAACAAAACCTTTTCACTT
GGAGGTTGCACTCTAACAGTGATTGCACCTGGACCCAATGGACCCATAACCCCTTGGCCTTGAGACGGCACAAGCC
TTTTGGCTCGAGATTTTCTGCACCTTTGTTTTCTTTTCTTTTGGCTTCAATTTGGATGGCATATGATCATCGCCAAGCA
AAGAATTTAGGCCTTGTCTTGTTTTTTCAATTATAGGACTTGTGCTAGGCCTCTTAGTGTTTATTTCACCACCT
GTCACCTGCCAAAAGGGCTATGCCGGGGCAGGAATGAACCCTGCTAGGTGCCTTGGGGCTGCAATTGTTAGAGGT
GGCCACCTCTGGGATGGCCACTGGGTGTTTTGGGCCGGGCTGCTATTGCTTGTGTTGCCTTCTATTTATACACA
AAGATAATTCCACGGCAGCACCATCATGCAAAGGGCTATGGACATGATTTCTTCGATACTGTGAAGGCTATGCTT
GGATTTGTTGATCAC**TGA**

>*OleurXIP1;1a*

ATGGCTGCTAATATTTGGAATGTACATGGAGTAGATGATGAAGAAAGCCAAACCAAGTTTGAGCAAAATTCAGCCT
GTCCCTCTACACCAAGTGAAGTTCTTTTTTCTTAAATCTCAAGTTCAATATCTTCAGTTTCTTTGACACAACAA
TTGACAGCTGATCTCGATAAGAAGAAGCAAACCTCCTCTTACCTCGAGTCAAATGCTTGGTTTTGAACGAGCTTTTC
TCCCTAGACGTTTGGAGGGCATCGGTGGGAGAGCTTATTGGATCAGCAGTTCTAGTATTCATGATTGACACTATT
GTGATCTCAACCTTTGAGACTGATATCAAAATGCCAAACCTCATAATCTCAATTCTCATTGCCATTGTCGTTGCA
ATTCTCCTCCTCGTGTACATCCTGTTTCCGGTGGCCACATCAACCCGTTATCTCCTTTTCGGCTGGGCTAGTA
GGCCTTATCTCCATGTCACGCGCTATAGTTTACATCCTAGCCCAATGCATTGGTGCAATACTTGGTGCACTGGCC
CTCAAAGCCGTAGTGAGCAGCACCATTGAACAAAACCTTTTCACTTGGAGGTTGCACTCTAACAGTGATTGCACCT
GGACCCAATGGACCCATAACCCCTTGGCCTTGAGACGGCACAAGCCTTTTGGCTCGAGATTTTCTGCACCTTTGTT
TTCCTTTTTTGCTTCAATTTGGATGGCATATGATCATCGCCAAGCAAAGAATTTAGGCCTTGTCTTGTTTTTTCA
ATTATAGGACTTGTGCTAGGCCTCTTAGTGTTTATTTCCACCCTGTCACTGCCAAAAGGGCTATGCCGGGGCA
GGAATGAACCCTGCTAGGTGCCTTGGGGCTGCAATTGTTAGAGGTGGCCACCTCTGGGATGGCCACTGGGTGTTT
TGGGCCGGGCTGCTATTGCTTGTGTTGCCTTCTATTTATACACAAAGATAATTCCACGGCAGCACCATCATGCA
AAGGGCTATGGACATGATTTCTTCGATACTGTGAAGGCTATGCTTGGATTTGTTGATCAC**TGA**

>*OleurXIP1;1a*

MAANIWNVHGVDDDEESQTSLSKIQPVSTPVQVLFNLKFNIFSFLTQQLTADLDKKKQTPLTSSQMLGLNELF
SLDVWRASVVELIGSAVLVFMIDTIVISTFETDIKMPNLIISILIAIVVAILLAVHPVSGGHINPVISFSAGLV
GLISMSRAIVYILAQCIGAILGALALKAVVSSTIEQNFSLGGCTLTVIAPGPNPITLGLETAQAFWLEIFCTFV
FLFASIWMAYDHRQAKNLGLLVFSIIIGLVLLVFISTVTAKKGYAGAGMNPARCLGAAIVRGHGLWDGHVWF
WAGPAIACVAFYLYTKIIPRQHHAKGYGHDFDFTVKAMLGFDVH*

OleurXIP1;1b Oleur061Scf4628g08012.1

>*Oleur061Scf4628:814896..816717 (+ strand) class=gene length=1822*

>*OleurXIP1;1b*

ATGGCTGCTAATATTTGGAATGTACATGGAGTAGATGATGAAGAAAGCCAAACCAAGTTTGAGCAAAATTCAGCCT
GTCCCTCTACACCAATGCAAGTTCTTTTTTCTTAAATTTCAAGTTCAATATCTTCAGTTTCTT**GTCTTTTTTC**
CTGAAAAATTTTGAGGGTATTTCTTAGTTTCTTACATTTTGCTTGGCAGGACACAACAATTGACAGCTGATCTTG
ATAAGAAGAAGCAAACCTCCTCTTACCTCGAGTCAAATGCTTGGTTTTGAACGAGCTTTTCTCCCTAGAC**GTTAGTA**
TATATCCCGACTTGTAATTTTAGTTTCTTCTTCTTTTAATTACTGTATAGTCTTATAACAAGACTGTCCTA
TATAATCCAAGTAACTTAAGTTTTCTTGATACTGAAGGTTTGGAGGGCATCGGTGGGAGAGCTTATTGGATCAG
CAGTTCTAGTATTCATGATTGACACTATTGTGATCTCAACCTTTGAGACTGATATCAAAATGCCAAACCTCATAA
TCTCAATTCTCATTGCAATTGTCGTTGCAATTCTCCTCCTCGCTGTACATCCTGTTTCCGGTGGCCACATCAACC
CCGTTATCTCCTTTTCGGCTGGGCTAGTAGGCCTTATCTCCATGTCACGCGCTATAGTTTACATCCTAGCCCAAT
GCATTGGTGAATACTTGGTGCACCTGGCCCTCAAAGCCGTAGTGAGCAGCACCATTGAACAAAACCTTTTCACTTG
GAGGTTGCACTCTAACAGTGATTGCACCTGGACCCAATGGACCCATAACCCCTTGGCCTTGAGACGGCACAAGCCT
TTTGGCTCGAGATTTTCTGCACCTTTGTTTTCTTTTGGCTTCAATTTGGATGGCATATGATCATCGCCAAGCAA
AGAATTTAGGCCTTGTCTTGTTTTTTCAATTATAGGACTTGTGCTAGGCCTCTTAGTGTTTATATCCACCACCTG
TCACTGCCAAAAGGGCTATGCCGGGGCAGGAATGAACCCTGCTAGGTGCCTTGGGGCTGCAATTGTTAGAGGTG
GCCACCTCTGGGATGGCCACTGGGTGTTTTGGGCCGGGCTGCTATTGCTTGTGTTGCCTTCTATTTATACACAA
AGATAATTCCACGGCAGCACCATCATGCAAAGGGCTATGGACATGATTTCTTCGATACTGTGAAGGCTATGCTTG
GATTTGTTGATCAC**TGA**

>*OleurXIP1;1b*

ATGGCTGCTAATATTTGGAATGTACATGGAGTAGATGATGAAGAAAGCCAAACCAAGTTTGAGCAAAATTCAGCCT
GTCCCTCTACACCAATGCAATTCAATATCTTCAGTTTCTTTGACACAACAATTGACAGCTGATCTTGATAAGAAG
AAGCAAACCTCCTCTTACCTCGAGTCAAATGCTTGGTTTTGAACGAGCTTTTCTCCCTAGACGTTTGGAGGGCATCG
GTGGGAGAGCTTATTGGATCAGCAGTTCTAGTATTCATGATTGACACTATTGTGATCTCAACCTTTGAGACTGAT
ATCAAAATGCCAAACCTCATAATCTCAATTCTCATTGCAATTGTCGTTGCAATTCTCCTCCTCGCTGTACATCCT

GTTTCGGGTGGCCACATCAACCCCGTTATCTCCTTTTCGGCTGGGCTAGTAGGCCTTATCTCCATGTCACGCGCT
ATAGTTTACATCCTAGCCCAATGCATTGGTGCAATACTTGGTGCACTGGCCCTCAAAGCCGTAGTGAGCAGCACC
ATTGAACAAAACCTTTTCACTTGGAGGTTGCACTCTAACAGTGATTGCACCTGGACCCAATGGACCCATAACCCCTT
GGCCTTGAGACGGCACAAGCCTTTTGGCTCGAGATTTTCTGCACCTTTGTTTTCTTTTGTCTCAATTTGGATG
GCATATGATCATCGCCAAGCAAAGAATTTAGGCCTTGTTCTTGTTTTTCAATTATAGGACTTGTGCTAGGCCTC
TTAGTGTTTATATCCACCACTGTCACTGCCAAAAGGGCTATGCCGGGGCAGGAATGAACCTGCTAGGTGCCTT
GGGGCTGCAATTGTTAGAGGTGGCCACCTCTGGGATGGCCACTGGGTGTTTTGGGCCGGGCCTGCTATTGCTTGT
GTTGCCTTCTATTTATACACAAAGATAATTCCACGGCAGCACCATCATGCAAAGGGCTATGGACATGATTTCTTC
GATACTGTGAAGGCTATGCTTGGATTTGTTGATCAC**TGA**

>OleurXIP1;1b

MAANIWNVHGVDDDEESQTSLSKIQVPVSTPMQFNIFSFLTQQLTADLDKKKQTPLTSSQMLGLNELFSLDVWRAS
VGELIGSAVLVFMIDTIVISTFETDIKMPNLIISILIAIVVAILLLAVHPVSGGHINPVISFSAGLVGLISMSRA
IVYILAQCIGAILGALALKAVVSSTIEQNFSLGGCTLTVIAPGPNGPITLGLETAQAFWLEIFCTFVFLFASIWM
AYDHRQAKNLGLVLVFSIIIGLVLLVFISTTVTAKKYAGAGMNPARGCLGAAIVRGHGLWDGHVFWAGPAIAC
VAFYLYTKIIPRQHHHAKGYGHDFDFTVKAMLGFDH*

OleurXIP1;2a Oleur061Scf0694g04001.1 corrected

>Oleur061Scf0694:467273..468886 (- strand) class=gene length=1614

>OleurXIP1;2a

ATGGCTGGTAATAATGGGCATGTAAATGTAGAATATGATGAAGAAGGCTTGAGTGGTGCAAGCAAAATTC AACCT
GTCTTCTCTACTCCAATGCAAGTTCATTTCTTTCTTTGAACCTTTTATATTATTATATTAAATTTTCAAAATCTTG
TTATAGTTGATAAAAATAGGGGGTGGACATGGTTCCGTTTAATCCTAGTTCGAAGATAATCGAATCGAACTCAAT
CATGAATCAATTATTTTTTTGGTAATGGAACATAATGGTTTTTATTTTATTTTATTTTCTAAAGATATGGAACCGA
GTTAAGTTCGATTTTCATTTAATTTTGGTCTGGTTTGGTTTGATTCCATTTTAAAGTAACGGAACCTGAACCGAAT
CCTTAAAGAAGAAGAAGAAGAAATCATTGGTTTCATGATTAAGAAAGCCATTGGTTCGTGGTTCGCTTCGATTCT
CTTGGAATCAAACCAAATGGACCATGTCTACCCTAGGTAAAAATATAGTCAATTTAGATTTTAAATAGTTATAG
TGCTTGTGTTGGTAGAGATTTTGTTAATTGATTTTTTGACCGATAGGATTCTACTTGTGAGAAAAAGAATTCAAAA
CGACGGCTGGAATAGTGAAATAATGGTAAAAAACTAATGTTAATTGGATTAAAAATCTCTACCAAACATGCTCAT
AGCAGTGAACCTGAAAGAATAGATAGGAAAGAACAATCACTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTT
TTTTCTCTTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCT
ATCGTAGCTGACCTTAAATTTATTAAGAATATTATGTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTT
AATAGAAAGATGAAAATGATTCAAGTAGTCCATCCAAAATTTATAAAGAATAACCAATAGTTTATCTTTTGTGTA
GGTTTTCTTTAAAAATCTTGTTGTTCTGGGAAGTTAAAACTGTGTATGCTTAGCAGGCCAGAGAACAGGACAGAT
GAGGAGAAAATGAAGAAGACAACCTTCTCTTACTCTGAGTGAATTGCTGGGTTTGGACGACTTCTTTTCTCTCAGAT
GTTAGTACTTCTTTCTCTTCAAGAAAATGTCTTTAGATTAGTGTTCAAAGATAAAATTTTCATAAATAAACATGT
CATGTCTTCAATAATTTAACTTTTAAACAAGATAGTTCAACTTAGTATTGGAATGGCAAAGATCCACCGTTCAAG
TTTCACCAATTACTTACATGCGGAAAACCTGGATTTAAATAAATCAATATGCCGTATATCTAACAATTTAACTTT
TAAATGAGATAATATGAGTAAGAAAATATCATGTTATTTTTGTTTATTCTTGAAGGTTTGGAGAGCCTCAGTAGG
CGAGCTGGTTGGCACGGCCGTTCTTGTATTCTGCTTGACACTATTGTGATATCAACCATTGAGTCTGATATCAA
AATTCCAAACCTTGACTATCAATCCTTGCAGCCATTATTATTGCTATACTACTTCTTGTGTACATCCAGTTTC
CGGTGGCCACATCAACCCGTTATCTCCTTCTCTGCCGCCCTGGTTGGGTTAATCTCTATGTCGAAAGCCTTCAT
ATACATTGTTGCACAATGTCTTGGAGCCGTGCTAG**GTG**CGGGTTGAAAACCAATGAACAACTTTATTTGTTT
CAAAGTAGTCCCCTACGTTTATGTTTTCTTTTCAGCTTGATGACTATGGCAACATGTTTCGACTTAAATTGGATGG
TCAAAGTGAACAAAAAGCAAACACTACTTAGGCCTGTTTGAAAGGGCCAATTTTCCATGGAAAATGGAAACATTTT
TCCCTTTTGGCCTGTTTGATTGCAATAATTTTCTAACCCCCACATGACCATTTTTCCTTGATTTTGTGGAAAAACG
GGAATTGGTTTTCCAGCTGATTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTAATATTTTTTGGCAATTGGAACAAATTCATTTAT
AATTGTCAAAAATTCATCATTTTAAATTGACAATTTTCATGAAACACAAAGTCAAATGAACACTAAAAGATCCAA
AATTTCAACATTTTTTAAGTGAAAAATTATACCAATCAAACACATTTAATTGACAATTTCCAATAAAAATAAGTTC
TAGACAATTCAATTCTCTGAAATTCTTTTCTTTTCAACCAAATTTCAATCTTACAATCAAACGGATCCTTAGGG
TTATTCCCCCTGTATAGAGAGTTTTAGCGCAGCACCCATGTGGTTGGAATTTTTTTTCCCAAAGCTCAATAGAA
TAATGCCAAGTGTCTCCTTTAAACAAATCTAGAAAGTTTGTCTATACACATGGCACGGTTCAACCACTTAAAGT
ATGTTTCGTTTAGATTAAATCATCACATATTTCAAATCTTCTATTACAATATACTAAAAATCTAATTTTAATC
CTTACCAAACACCATCTAAATAAAGTTTCGATAATGGGTTGAAATTTTGCTATGAGTTGAGCGACTAACAATATTT
GCTTACAGTGTGCACTAGCTCTTAAAGCTGTGGTCAGTAGCACCATTGAAGAAACCTTCTCACTTGGCGGCTGCAC
CCTGACTGTGATTGCACCCGGCCTGAATGGACCTGACTACGGTAGGCCTCGAGACGGTCCAAGCCTTTGGCTAGA
AATATTTTGCACCTTTGTGTTCTTTTGTCTTCAATTTGGATGGCATATGATCCACGGCAAGCAAAGGAATTAGG
TCATGTCCTCATCTTTTCAATTGTGGGAGTTGTGTTAGGTCTCCTAGTATTTATCTCCACCACTGTACAGCCAA
AAAGGGATATGCTGGGGCCGGGATGAACCCGGCTAGGTGTTTTGGCCCGGCGATTGTTAGAGGCGGCCACCTATG
GAATGTCTACTGGGTTTTCTGGGCTGGCCCGACCATTGCATGCGTGGCATTCTATTTGTACACACAGATTATTC
ATGTCAGCACCAACCGGTGCAAGTATTCTTATGATCATGATTTCTATAATGTTGTCAAGGCTATATTT**TGA**

>OleurXIP1;2a

ATGGGCTGGTAATAATGGGCATGTAAATGTAGAATATGATGAAGAAGGCTTGAGTGGTGCAAGCAAAATTCAACCT
GTCTTCTCTACTCCAATGCAAAACAGGACAGATGAGGAGAAAATGAAGAAGACAACTTCTCTTACTCTGAGTGAA
TTGCTGGGTTTGGACGACTTCCTTTTCTCAGATGTTTGGAGAGCCTCAGTAGGCGAGCTGGTTGGCACGGCCGTT
CTTGATTATCATGCTTGACACTATTGTGATATCAACCATTGAGTCTGATATCAAAATTCCAAACCTTGTACTATCA
ATCCTTGCAGCCATTATTATTGCTATACTACTTCTTGTGTACATCCAGTTTCCGGTGGCCACATCAACCCGGTT
ATCTCCTTCTCTGCCGCCCTGGTTGGGTTAATCTCTATGTCGAAAGCCTTCATATACATTGTTGCACAATGTCTT
GGAGCCGTGCTAGGTGCACTAGCTCTTAAAGCTGTGGTCAGTAGCACCCTGAAGAAACCTTCTCACTTGGCGGC
TGCACCCTGACTGTGATTGCACCCGGCCTGAATGGACCTGCTACGGTAGGCCTCGAGACGGTCCAAGCCTTTTGG
CTAGAAATATTTTGCACCTTTTGTGTTCTTTTTGCTTCAATTTGGATGGCATATGATCCACGGCAAGCAAAGGAA
TTAGGTCATGTCCTCATCTTTTCAATTGTGGGAGTTGTGTTAGGTCTCCTAGTATTTATCTCCACCACTGTCACA
GCCAAAAGGGATATGCTGGGGCCGGGATGAACCCGGCTAGGTGTTTTGGCCCGGCGATTGTTAGAGGCGGCCAC
CTATGGAATGTCTACTGGGTTTTCTGGGCTGGCCCGACCATTGCATGCGTGGCATTCTATTTGTACACACAGATT
ATTCCATGTCAGCACCACCGGTGAAGTATTCTTATGATCATGATTTCTATAATGTTGTCAAGGCTATATTT**TGA**

>OleurXIP1;2a

MAGNNGHVNVVEYDEEGLSGASKIQPVFSTPMQNRTDEEKMKKTTSLTLSELLGLDDFLSSDVWRASVGELVGTAV
LVFMLDTIVISTIESDIKIPNLVLSILAAIIIAILLLAVHPVSGGHINPVISFSAALVGLISMSKAFIYIVAQCL
GAVLGALALKAVVSSTTEETFSLGGCTLTVIAPGLNGPATVGLETVQAFWLEIFCTFVFLFASIWMAYDPRQAKE
LGHVLIIFSIVGVVLGLLVFISTTVTAKKGYAGAGMNPARGFPAIVRGHLLWNVYVWFVWAGPTIACVAFYLYTQI
IPCQHHRSKYSYDHDFFYNVVKAI*

OleurXIP1;2b Oleur061Scf0386g00009.1 Corrected

>Oleur061Scf0386:689..2303 (- strand) class=gene length=1615

>OleurXIP1;2b

ATGGGCTGGTAATAATGGGCATGTAAATGTAGAATATGATGAAGAAGGCTTGAGTGGTGCAAGCAAAATTCAACCT
GTCTTCTCTACTCCAATGCAAGTTCATTTCTTTCTTTGAACCTTTTATATTATTATATTAAATTTTCAAAATCTTG
TTATAGTTGATAAAAAATAGGGGGTGGACATGGTTCCGTTTAATCCTAGTTCCAAGATAATCGAATCGAACTCAAT
CATGAATCAATTATTTTTTGGTAATGGAACATAATGGTTTTTATTTTATTTTCTAAAGATATGGAACCGAG
TTAAGTTCGATTTTCATTTAATTTTGGTCTGGTTTGGTTTGATTCCATTTTTAAGTAACGGAACCTGAACCGAATC
TTAAAGAAGAAGAAGAAGAAATCATTGGTTTTCATGATTAATAAAGCCATTGGTTCGTGGTTCGCTTCGATTCTCT
TGAATCAAAACCAAGGACCATGTCTACCCTAGGTAAATAATATAGTCAATTTAGATTTTAATAGTTATAGTG
CTTGTGTTGGTAGAGATTTTGTTAATTGATTTTTTGACCGATAAGATTCTACTTGTGAGAAAAAATTCAAAAACG
ACGGCTGGAATAGTGAAATAATGGTAAAAAACTAATGTTAATTGGATTAAAAATCTCTACCAAAACATGCTCATAG
TAGTGAACCTGAAAGAATAGATAGGAAAGAACAATCACTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTT
TTCCTTTTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTT
TTCCTTTTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTT
CTGACCTTAAATTTATTAAGAATATTATGTTTCTTCAAATCTCGTAGTTGATACGTCCTCGTGAACCTAAATAGAA
AGATGAAAATGATTCAAGTAGTCCATCCAAAATTTATAAGAATAACCAATAGTTTATCTTTTGTGAGGTTTTT
TTTAAAAATCTTGTTGTTCTGGGAAGTTAAACTGTGTATGCTTAGCAGGCCAGAGAAACAGGACAGATGAGGAGA
AAATGAAGAAGACAACCTTCTCTTACTCTGAGTGAATTGCTGGGTTTGGACGACTTCCTTTCTCTCAGATGTTAGTA
CTTCTTTCTCTCTTCAAGAAAATGTCTTTAGATTAGTGTTCAAAGATAAAATTTTTCATAAAATAACATGTCATGTC
TTCATAAATTTAACTTTTAAACAAGATAGTTCAACTTAGTATTGGAATGGCAAAGATCCACCGTTCAAGTTTCAC
CAATTACTTACATGCGGAAAACCTGGATTTAAATAAATCAATATGCCGTATATCTAACAATTTAACTTTTAAATG
AGATAATATGAGTAAGAAAATATCATGTTATTTTGTGTTTATTCTTGAAGGTTTGGAGAGCCTCAGTAGGCGAGCT
GGTTGGCAGCGCCGTTCTTGTATTGATGCTTGACACTATTGTGATATCAACCATTGAGTCTGATATCAAAATTC
AAACCTTGACTATCAATCCTTGCAGCCATTATTATTGCTATACTACTTCTTGTCTATACATCCAGTTTTCCGTGG
CCACATCAACCCGGTTATCTCCTTCTCTGCGGCCCTGGTTGGGTTAATCTCTATGTCGAAAGCCTTCATATACAT
TGTTGCACAATGTCTTGGAGCCGTGCTAGGTGCGGGTTGAAAACCAATGAACAACTTTATTTTGTTCAAAGT
AGTCCCCTCAGTTTTATGTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTT
TGAACAAAAGCAAACTACTTAGGGCCTGTTTGAAGGGCCAATTTTCCATGGAAAATGGAAACATTTTCCCTT
TTGGCCTGTTTGATTGCAATAATTTTCTAACCCCCACATGACCATTTTTCTTGATTTTGTGGAACCGGAATT
GGTTTTCCAGCTGATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAATTTTTTTGGCAATTGGAACAAATTCATTTTATAATTGTC
AAAAATTCATCATTTTTAATTGACAATTTTCATGAAACACAAAGTCAAATGAACACTAAAAAGATCCAAAATTTCA
ACATTTTTTAAAGTAAAAATTTATACCAATCAAACACATTTAATTGACAATTTCCAATAAAAATAAGTTCTAGACAA
TTCAATTCTCTGAAATTTCTTTTCTTTTCAACCAATTTCAATTTTACAATCAAACGGATCCTTAGGGTTATTCC
CCCCTGTATAGAGATTTTACGCGCAGCACCCATGTGGTTGGAATTTTTTTTCCGCAAGCTCAATAGAATAATGC
CAAGTGTCTCCTTTTAAACAAATCTAGAAAGTTGTCTATACACATGGCACGGTTCAACCACCTTAAAGTATGTT
TCGTTTAGATTAAAAATCATCACATATTTCAAATCTTCTATTACAATATACTAAAAATCTAATTTTAAATCCTTAC
CAAACACCATCTAAATAAAGTTCGATAATGGGTTGAAATTTTGTCTATGAGTTGAGCGACTAACAATATTTGCTTA
CAGGTGCACTAGCTCTTAAAGCTGTGGTCAGTAGCACCCTGAAGAAACCTTCTCACTTGGCGGCTGCACCTTGA
CTGTGATTGCACCCGGCCTGAATGGACCTGCTACGGTAGGCCTCGAGACGGTCCAAGCCTTTTGGCTAGAAATAT

TTTGCACCTTTGTGTTCTTTTTGCTTCAATTTGGATGGCATATGATCCACGGCAAGCAAAGGAATTAGGTCATG
TCCTCATCTTTTCAATTGTGGGAGTTGTGTTAGGTCTCCTAGTATTTATCTCCACCACTGTCACAGCCAAAAAG
GATATGCTGGGGCCGGGATGAACCCGGCTAGGTGTTTTGGCCCGGCGATTGTTAGAGGCGGCCACCTATGGAATG
TCTACTGGGTTTTCTGGGCTGGCCCGACCATTGCATGCGTGGCATTCTATTTGTACACACAGATTATTCATGTCT
AGCACCACCGGTCGAAGTATTCTTATGATCATGATTTCTATAATGTTGTCAAGGCTATATTT**TGA**

>OleurXIP1;2b

ATGGCTGGTAATAATGGGCATGTAAATGTAGAATATGATGAAGAAGGCTTGAGTGGTGCAAGCAAAATTCAACCT
GTCTTCTCTACTCCAATGCAAAACAGGACAGATGAGGAGAAAATGAAGAAGACAACCTTCTCTTACTCTGAGTGAA
TTGCTGGGTTTGGACGACTTCTTTTCTCAGATGTTTGGAGAGCCTCAGTAGGCGAGCTGGTTGGCACGGCCGTT
CTTGATATTCATGCTTGACACTATTGTGATATCAACCATTGAGTCTGATATCAAAATTCCAAACCTTGTACTATCA
ATCCTTGCAGCCATTATTATTGCTATACTACTTCTTGTCTATACATCCAGTTTTTCGGTGGCCACATCAACCCGGTT
ATCTCCTTCTCTGCCGCCCTGGTTGGGTTAATCTCTATGTCGAAAGCCTTCATATACATTGTTGCACAATGTCTT
GGAGCCGCTGCTAGGTGCACTAGCTCTTAAAGCTGTGGTCAGTAGCACCCTGAAGAAAACCTTCTCACTTGGCGGC
TGCACCCTGACTGTGATTGCACCCGGCCTGAATGGACCTGCTACGGTAGGCCTCGAGACGGTCCAAGCCTTTTGG
CTAGAAATATTTTGCACCTTTGTGTTCTTTTTGCTTCAATTTGGATGGCATATGATCCACGGCAAGCAAAGGAA
TTAGGTCATGTCCTCATCTTTTCAATTGTGGGAGTTGTGTTAGGTCTCCTAGTATTTATCTCCACCACTGTCACA
GCCAAAAAGGGATATGCTGGGGCCGGGATGAACCCGGCTAGGTGTTTTGGCCCGGCGATTGTTAGAGGCGGCCAC
CTATGGAATGTCTACTGGGTTTTCTGGGCTGGCCCGACCATTGCATGCGTGGCATTCTATTTGTACACACAGATT
ATTCCATGTCAGCACCACCGGTCGAAGTATTCTTATGATCATGATTTCTATAATGTTGTCAAGGCTATATTT**TGA**

>OleurXIP1;2b

MAGNNGHVNV EYDEEGLSGASKIQPVFSTPMQNRTDEEKMKKTTSLT LSELLGLDDFLSSDVWRASV GELVGTAV
LVFMLDTIVISTIESDIKIPNLVLSILAIIIIAILLLAIHPVFGGHINPVISFSAALVGLISMSKAFIYIVAQCL
GAVLGALALKAVVSSTTEETFSLGGCTLTVIAPGLNGPATVGLETVQAFWLEIFCTFVFLFASIWMAYDPRQAKE
LGHVLIFSIVGVVLGLLVFISTTVTAKKGYAGAGMNPARCFCGPAIVRGH LWNVYVWFVWAGPTIACVAFYLYTQI
IPCQHRSKYSYDHDFYNVVKAI F*

OleurXIP1;3 Oleur061Scf1977g00011.1

>Oleur061Scf1977:43695..44812 (- strand) class=gene length=1118

>OleurXIP1;3

ATGGCCGGTTATGATGGGCATGTAAATGTAGAATATGATGAAGAAAGCTTGAATAGTGCAAAACAAAATTCAACCT
GTCTTCTCTACACCAATGCAAGTTCAATTTTCTTTCTTCAACTTTTTCTTATTTATATATTTTTTTTCAAACTCTTG
TTGTAGTTGGTAAAAAATAGTCGATTTAGATTTTCCAATAGGTGTAACAGTGAAGCGAACGAAAAGATGAGAAA
GACGTTACAGTAGATATGTATCCATATATAGTAGATTCCAAATTTATTAAGAATAATGCATAATTTATCATTTG
TTGTGGTTTCTTCAAATTTCTTGTCTGTTTTGATAAGTTAAACTTCGAACGTTTAGCAGGCCAGAGCACTGGACA
GATGAGCAGAAAAGGAAGAAGAATACTTCTCTTACACTGAGTGAATTGCTGGGCTTTGAAGACTTCCTTTCTTTA
GATGTTTGTACCTTTTTTCTTCAACCACCGCGCCCTGCCCTCCCCACCCCACTCAAAGATTAAATATAC
ATGATTAAACATGTCATTAGTAAAGTCTTCCGAATGATGCGATTCTATATAGTGTTAGAATGACAAAATCTTGCT
TTAAAGACTCGCCGCCGACCGGTATGAAAATTATGCATATGATTGAGCCTTTTGATGAGAATATTTCAACCTAC
ATGTGAAAGGGCGTGCTAAAAATTGAATTTAAATAAATAAATTTTTTCTATCTAAAAATTTAACTTTTAAACA
AGATGATTCTTGTCTTACTCTTGAAGTTTGGAGAGCCTCAGTGGGAGAACTGATTGGCACAGCAGTCTTGTGTT
CATGCTTGACAGTATTGTGATATCAACCAATGAGACTGATATCAAAATGCCAAACCTTGATTTGTCAATCCTTGC
AGCCATTATTATTGCAATACTACTTCTTGCAGTGCATCCTATTTCTGGAGGCCACATCAACCCAGTTATCTCCTT
CTCGGCTGCCCTAGTCGGGTTGATCTCTATGTCGAAAGCCTTAATCTACATTATTGCACAATGTCTTGAGCCGC
GCTAGGTGAGGGTTAAACTCCCTATCGACGAACCTTATTTTGTTCCAAAGTAGTCCATGAAGTTCATGTTGTCTT
CCAGTTTGATGACTAAAGTTAAATTTCTTGAAAAATGCTACTTGTACAGATTTTTTTAACAGACGGGTACAGGT
GCTAAGCTGATAAGATTTTATTGGTTGGTTTAACTTTGTTTTGTTGTGCCAAATGGTGTGAAATCTTGTCAACTT
AGCATTCTGTTAAACAGTTTGTACAAGTAGCATTCTCAAATTTCTTTAGTTTTTCTAATAGAACGTTTGGCTT
AGATCAGATGATCAAGGTGAAACAAAAAGCAAACCTCTAGTTATCACTCTAAAGCAAAGAAATGTTTCGATAAAATA
TATGAAACCTCACTATAAATTGAGTGACTAACAATGTTTTTTTTACGCGACTACAGGTGCACTAGCTCTTAAAGCT
GTGGTTAGTAGCACCATTGAACAAACCTTCTCACTTGGAGGCTGCACCCTGACAGTGATTGCCCTGGCCAGAAT
GGGCCGTTTACAATCGGCCTCGAGACTGCCCAAGCCTTTTGGCTAGAAATAATTTGTACCTTCGTACTCCTTTTT
GCTTCAGTTTGGATGGCATATGATCATCGCCAAAGCAAAGGCATTAGGTCGTGTTCTTGTCTTTTCAATTGTGGGA
GTTGTGCTAGGTCTCTTAGTGTTTCATCTCCACCAGTCACGGCCAAAAAGGGCTACGCCGGGGCGGGGATGAAC
CCGGCTAGGTGTTTTGGTGCAGCAGTTGTTAGAGGTGGCCACCTATGGAATGGACACTGGATTTTCTGGGTGGGC
CCGGCCATTGCTTGGCTGGCCTTCTATTTGTACACGAAGATTATTCCACGTCAGCNATTTTGTGAA**TAA**

>OleurXIP1;3

ATGGCCGGTTATGATGGGCATGTAAATGTAGAATATGATGAAGAAAGCTTGAATAGTGCAAAACAAAATTCAACCT
GTCTTCTCTACACCAATGCAACACTGGACAGATGAGCAGAAAAGGAAGAATACTTCTCTTACACTGAGTGAA

TTGCTGGGCTTTGAAGACTTCCTTTCTTTAGATGTTTGGAGAGCCTCAGTGGGAGAACTGATTGGCACAGCAGTT
CTTGTGTTTCATGCTTGACAGTATTGTGATATCAACCAATGAGACTGATATCAAAATGCCAAACCTTGTATTGTCA
ATCCTTGCAGCCATTATTATTGCAATACTACTTCTTGCAGTGCATCCTATTTCTGGAGGCCACATCAACCCAGTT
ATCTCCTTCTCGGCTGCCCTAGTCGGGTTGATCTCTATGTCGAAAGCCTTAATCTACATTATTGCACAATGTCTT
GGAGCCGCGCTAGGTGCACTAGCTCTTAAAGCTGTGGTTAGTAGCACCATTGAACAAACCTTCTCACTTGGAGGC
TGCACCCTGACAGTGATTGCCCTGGCCAGAATGGGCCCCGTTACAATCGGCCTCGAGACTGCCCAAGCCTTTTGG
CTAGAAATAAATTTGTACCTTCGTACTCCTTTTTGCTTCAGTTTGGATGGCATATGATCATCGCCAAGCAAAGGCA
TTAGGTCGTGTTCTTGTCTTTTTCAATTGTGGGAGTTGTGCTAGGTCTCTTAGTGTTTCATCTCCACCACAGTCACG
GCCAAAAGGGCTACGCCGGGGCGGGGATGAACCCGGCTAGGTGTTTTGGTGCAGCAGTTGTTAGAGGTGGCCAC
CTATGGAATGGACACTGGATTTTCTGGGTGGGCCCCGCCATTGCTTGCGTGGCCTTCTATTTGTACACGAAGATT
ATTCCACGTCAGCNATTTTGTGAATAA

>OleurXIP1;3

MAGYDGHVNVEYDEESLNSANKIQPVFSTPMQHWTDQKRKKNSTLTLSELLGFEDFLSLDVWRASVGELIGTAV
LVFMLDSIVISTNETDIKMPNLVLSILAAIIIAILLLVHPISGGHINPVISFSAALVGLISMSKALIYIIAQCL
GAALGALALKAVVSSTIEQTFSLGGCTLTVIAPGQNGPVTIGLETAQAFWLEIICTFVLLFASVWMAYDHRQAKA
LGRVLVFSIVGVVLGLLVFISTTVTAKKGYAGAGMNPARGFAAVVRGGHLWNHGWIFVWGPAAICVAFYLYTKI
IPRQXFCE*

OleurNIP1;1 Oleur061Scf1489g00038.1

>Oleur061Scf1489:7790..10379 (+ strand) class=gene length=2590

>OleurNIP1;1

ATGGCTGAAATGTCCGGAGCAAATGGAGTGTCCCTGAGTATAAAGGATGATGTGAACGAGAAGAGCATTCAAGAT
TCTCCAGACTGGTTGCCTTTTATACAGAAGGTACATACGAGGTTTCCTTTTCTTTTCGACAACCTTAATCCTCCC
AACAGAACACAACTGATATCTTCTATGTCCATAATTATATGTTCAATCTTTTCTTGGAGAGACGATGAAATCGA
TGCCCTCTTAATAAATGCTACAGTTAGTGGTTTATAAAGTACATAAGATTGTCCAACCAGGCAACAGTCTTTAGT
AATCAATATTACGAAAATGATGTATAGCTGCTTAATTTGACACTGGTAATTAATGTTGAAAATCTGATTGGCCAA
CTTATTTTGGTACTGTAGATAAATTGCAGAGATTTTGGGTACATACTTCTTGATTTTCGCCGGTTGTGCCGCGGTG
GTGGTGAACGCCGACAAGGACAAGATTATAACCATGCCCGGAATCGCGATTGTGTGGGGACTTGTGGTCATGGTT
ATGATTTACTCGGTTGGTCATATATCTGGTGCACATTTAATCCGGCTGTGACCATTGCTTTTGCTCCTGCAAG
AGGTTCCCATTTGAGACAGTTAGGTACAGTACAGTTACATCGATCCTTATGTACCGAATATGCTCTTAATTTCTT
TGTGTTTCGGTTGTGACTCCTAACACAGGTACCGGCATATATTTTCGGCTCAAATGATTGGAGCCACACTAGCAGCGG
AACCTACGGTTATTGTTCCAAGGAAAACATGACCATTTCGGTGGAACATTTCCGACCGGCAGCGACATGACGATC
TTTTGTGGTGAATTACATAATCACATTCTACCTCATGTTTCGTATATCTGGAGTTGCTACTGACAACCGAGCTGT
AATTAGTCTAATTCCTTCACCAATTATTATTAAATAGTTATATTTCAGTACTACTGGTATCAAGCACCAGTTTAAAG
TAGCAATTGTATGACATTACATGATAGATTTCATTTAAATGTATCGTCACATGATTCAATTAATTGAATCATCAA
GTGTGGTTATTTAACTGATGTTATAGCACCAGTACTAGATAACATTATTCAATATTATTAAATCCAAAATTT
TATTTATATTATATATCGTGTCTTACGACAATTCCTTCCAAAAGACAACATAGAGTTCTGTACTTTTGTTAATAA
ATTCAAGAAACGGGATTAATAAGAAATCATGGTGATTTTTTTATAGTTAAAAATGGAGGAAGATAATGACATTTT
TATTAAAGCTTATCCATGTTGACAATGATATGGCCCTTGTCGATAATTTCTTTTATGATTTTCTTTTATTCGGG
TTGCCATGCAGATTGGAGAACTTGCGGGTTTAGCCATTGGAGCGACTATTTTACTTAATGTGATGATTGCAGGGT
AAGTTCTATGCTCGATTATCTTGCTAATTTTCATAAAGATTGTATTTCAAATCATATCTTGGGAACATTTTCAT
TTTGTGATCTATTTCAAATCTCTAAATCTTGCTTCGGTGTGATGATTCTACTTAAATTTCTAATAAGACAAATA
TATTGGATTCAAACATAAATGATGCGATAGGAATTTCTGAAGAGTAAGATAAGCCGAAGCTCTTCTAAAATAACA
GTACGAATAAGTTAATGACTTGAGTACAGTGTGTTTTGAGTTTGGATAATGTTATTTTGGTGCGGACACTATTGA
TATTAAATTATATGTTTAAATTAATAACAATAAATTATGACTCATTTAATAGGATATGCTGACATATAAACTGGTG
TTGAACACATAAATTGGTACTAGATACTATTATTCTTTAAGTTTATATTGAAATTTTATTTCAAAAATATCGATT
ATGGACTTGATACTTGGTAGCTTTAATGGACAGGCCAGTATCTGGGGCTTCAATGAACCCAGCAAGGAGTTTGGG
CCCAGCAATAGTGTCCAATAAATACAAGGGAATATGGATATACATAGTGGGCCCAACTCTTGGGGCTGTAGCAGG
TGCTTGGGTCTACAATATCATCAGATTCACAAACAAGCCTTTAAGAGAAATCACCAAGAGTGCTTCTTTCCTCAA
GAGCTCGGCCCCGAATGGGTCCAACAA

>OleurNIP1;1

ATGGCTGAAATGTCCGGAGCAAATGGAGTGTCCCTGAGTATAAAGGATGATGTGAACGAGAAGAGCATTCAAGAT
TCTCCAGACTGGTTGCCTTTTATACAGAAGATAATTGCAGAGATTTTGGGTACATACTTCTTGATTTTCGCCGGT
TGTGCCGCGGTGGTGGTGAACGCCGACAAGGACAAGATTATAACCATGCCCGGAATCGCGATTGTGTGGGGACTT
GTGGTCAATGGTTATGTTTACTCGGTTGGTCATATCTGGTGCACATTTTAAATCCGGCTGTGACCATGCTTTT
GCCTCCTGCAAGAGGTTCCCATTTGAGACAGGTACCGGCATATATTTTCGGCTCAAATGATTGGAGCCACACTGCA
GGCGGAACCTACGGTTATTGTTCCAAGGAAAACATGACCATTTCGGTGGAACATTTCCGACCGGCAGCGACATG
CAGTCTTTTGTGGTGAATTCATAATCACATTCTACCTCATGTTCAATTGGAGAACTTGCGGGTTTAGCCATTGGA
GCGACTATTTTACTTAATGTGATGATTGCAGGGCCAGTATCTGGGGCTTCAATGAACCCAGCAAGGAGTTTGGGC
CCAGCAATAGTGTCCAATAAATACAAGGGAATATGGATATACATAGTGGGCCCAACTCTTGGGGCTGTAGCAGGT

GCTTGGGTCTACAATATCATCAGATTCACAAACAAGCCTTTAAGAGAAATCACCAAGAGTGCTTCTTTCTCTCAAG
AGCTCGGCCCGCAATGGGTCCAAC**TAA**

>OleurNIP1;1

MAEMSGANGVSLSIKDDVNEKSIQDSPDWLPFIQKIIAEILGTYFLIFAGCAAVVNVADKDKIITMPGIAIVWGL
VVMVMIYSVGHISGAHFNPAVTIAFASCKRFPLRQVPAYISAQMIGATLAGGTLRLLFQGHDFGGTFPTGSDM
QSFVVEFIITFYLMFIGELAGLAIGATILLNVMIAGPVS GASMNPARS LGPAIVSNKYKGIWIYIVGPTLGAVAG
AWVYNIIRFTNKLREITKSASF LKSSARNGSN*

OleurNIP1;2 Oleur061Scf2586g05026.1

>Oleur061Scf2586:547390..550593 (- strand) class=gene length=3204

>OleurNIP1;2

ATGGACGATATGTCTCGAGTCAGTTCCAACCGAGTAGTGTCCATTAACATAGAAGATGATGATTTCAATCAAAAC
CCTCCTCCTCCTACATCCACTAACACCAGGAATTCTTCAGGCTGTTCTATTTCTGTATCTTTCTGTCAGGAGTGTG
ATTCTGATTCTCCTACAAAAGTTTTTTTTATCTGTTATCTACTATTATTTTGTGCTAATATATATGTTATATGTA
ATTTATTCCATGCTTACAGTTGATCGCAGAGTTTATTGGAACCTACTTCCTAATATTTGGTGGTTGCGCAGCCAT
CACGGTGAACAAAACATGGAAGTGTAGTGACACTTCAGGAATAGCCGCCGTGTGCGGACTGGTGGTGGTGGT
CATGATTTACTCCGTTGGACATATTTCTGGAGCACATTTGAATCCCGCTGTAACCATTTGCTTTTGCCACCTTCAA
GAGGTTCCCGTGGAACAGGAAATATACATATATACGTTTATACTTGAATCTCCCTAATAGGTTTTAACAGTTGA
AAACGCCGTTTCTCATCGCTTAAGCTTTAAGATGAGTAGGCTTGCCTTTGATGAAAAATCCAAGCTTCACATGCG
GAGGCTTTGTCTCTCTATAAAAGCTTAAGCTTCTATATGAGGTGGTTCAACACATCTATATATTGTTTTGACA
TGATCAAACGTGGGTTTTCTCATCGTGCAGGTACCAGCCTATGTCTGATCTCAAGCTCTTGCTTCAATTGTAGCC
AGGCGCGGAGCCAGCACCCGGCGAGGGGGCGCGGCCGCGCTGGCTCTGCGGAGTCTGCAGAGCCGCGGG
CAGTGTCAACAGTGGTGCAGCGGTGCTGAGAGAAGAAGAAGATGGAACCCGTTTCAATTTTTTTTTTTGGTGT
TGGGCTTTTTTTTACAAAATGTTGGGCCTTTTATTATTTAGCCCAAATTCCAAACCCATTAGCCTGACCCATATTA
ATACCCATTTCAATGATTTTCAATGCCCCTTTCTTTCAATTTCAGAATCGTGAAGGTGAATTCGTGACTTCGTTCAA
TTCGTTGGCTGCGCGCTGGGACTGGGAGGGATCCTCTTCTAATCTTCTTCACTTTTCAATTTGTGGACCGGTTCA
AAAAATTGCTGCAGTCTGCAGACTGCAGACCGAAACTCGAATCGATCGAAGACTCGCCTGCTCCAGCCTCCAGG
CCTCCAGTGTCTGCTGAGTCTGCTGCGCCTGCTGCGGTGCTGCGGAGAGGCCCTAGTCACCCGACTCCGACTG
CCGACTGGTAAGTGTAAAGTGTGGTAACTCTTTTTTTTTTTCCGGCCCTCTTTATTTTTTTTTTTTTTTGTTCTT
TTATTGGTTTTGTTCTATTTTGATTTGGCTATTTTGATTTTGTGTAATTTTGTCTACTTGTAAATGTCTCAATT
TATTGGAGTTTTGAGCTTTTCAATCATGTGTTCCCTCATACTGTACCTTTAATCAATTGTCAAAACCAATGAGAT
TTAGCACTTAGCAGCAATGATTTTTAATAAGTTAAATTCTCTTTCTCTCATGCGTTTTACAAAATTATACGG
AAATTTTACTTGTAGTTGCTAAATGTAGTCAAGGATTTTGTCTATAATTTTGACATCTACAAACCACTGGTC
GTTTATAGAGTTGTAAAGGTAGTGTAGTAAGGTTAGAATGACCAATTTTGTAGTGTAGTCAAGCGTGCATGAAA
TAGTTAAATTTTTCTTCGATTCTTGTATCAAAATTTACATATTTTGGCATTCTTTCTCATAAAAATTTTCTGC
AACTATAATATTAATAAAATAACAATTACGAAGGTCAACCAGTCTAGTCCGATCGTCAACGGTCAACAGTCAACG
GTCAACCCGCCCTAGCTGGACTTCGATCCTGGATTGCGCGCTGATTGTAGCTAGTGAACCCCTTCGACTATTATT
TATGGGGAAACAAGATCACTTTTATTGGAACCCCTTTCGTCGGGATCGGATGTTCAATCCTTTATGATTGAGTTCAT
TACCACATTTTACCTCATGTTTGTCTATTTCTGGTGTAGCCACAGATAATCGAGCTGTTAGTTCATCTTCTTCATC
CATTATATTTTTTTTATTCATCCATGTTTAGATTTCTGATTGATTTAAATTTCTATTGTTAATTACTAATTGTCTCT
ATCTAATAATAACAACATTCTTTGTCAACGATGCAGATTGGAGAAGTCAAAGGCATTGCCATTGGAGCTACTCTT
TCACTTAACATACTTTTTCGCCGGGTACGGCTGATTAATTTAGATAATTGTCCCGTAGCTTAATTTTACACCAGAT
TGATTCAAGTTCCGATGAATCAACTACTATGAATATTGAGTACGATGAGTTTTGATTAAATGAAGATGAATTTGA
AAAAATAAATGTGTCAATTTTTTTTAAATATTGCATGTTTTTAGATGAGATAGTTTAAACAAACAATTTCTTGAATAC
TTTCATCACACATTCGAATTTGATACACGATACTCGACATGATTGAAAAATATTAACCTCTAAGGCTTGTCTGAA
ATGACAGGCCAATTTTCAAGGGCATCACTGAATCCAGCAAGGAGTTTGGGACCAGCAATTGTTTACAATCGCTACG
AGGGTTTTGTGGAACACTACATTTCTGGCTCCTATTTCTGGAGCCATAGCAGGTGCTTGGGTCTATAATTTTATCAGAT
TTACGGACAAGCCCTTGGCTGAAATTATCAAAAGGGGATCTTCCATTAGAAACGCAGCACGAACCAACTCTACTC
AAGTATCAAGAAACAAAAGAGGATAAAATTTTGTATTATTA**TAA**

>OleurNIP1;2

ATGGACGATATGTCTCGAGTCAGTTCCAACCGAGTAGTGTCCATTAACATAGAAGATGATGATTTCAATCAAAAC
CCTCCTCCTCCTACATCCACTAACACCAGGAATTCTTCAGGCTGTTCTATTTCTGTATCTTTCTGTCAGGAGTGTG
ATCGCAGAGTTTATTGGAACCTACTTCCTAATATTTGGTGGTTGCGCAGCCATCACGGTGAACAAAACATGGAA
AATGTAGTGACACTTCAGGAATAGCCGCCGTGTGCGGACTGGTGGTGGTGGTGCATGATTTACTCCGTTGGACAT
ATTTCTGGAGCACATTTGAATCCCGCTGTAACCATTTGCTTTTGCCACCTTCAAGAGGTTCCCGTGGAACAGGTA
CCAGCCTATGTCTGATCTCAAGCTCTTGCTTCAATTGTAGCCAGTGAACCCCTTCGACTATTATTTATGGGGAAA
CAAGATCACTTTTATTGGAACCCCTTTCGTCGGGATCGGATGTTCAATCCTTTATGATTGAGTTCATTACCACATTT
TACCTCATGTTTGTCTATTTCTGGTGTAGCCACAGATAATCGAGCTATTGGAGAAGTCAAAGGCATTGCCATTGGA

GCTACTCTTTCACTTAACATACTTTTCGCCGGGCCAATTTTCAGGGGCATCACTGAATCCAGCAAGGAGTTTGGGA
CCAGCAATTGTTTACAATCGCTACGAGGGTTTGTGGAACCTACATTCTGGCTCCTATTTCTGGAGCCATAGCAGGT
GCTTGGGTCTATAATTTTATCAGATTTACGGACAAGCCCTTGCGTGAAATTATCAAAAAGGGGATCTTCCATTAGA
AACGCAGCACGAACCACTCTACTCAAGTATCAAGAAACAAAAGAGGATAAAATTTTGTATTATTA**TAA**

>OleurNIP1;2

MDDMSRVSSNRVVSINIEDDDFNQNPPTSTNTRNSSGCSISVSFVQKLIAEFIGTYFLIFGGCAAITVNKNME
NVVTLPGIAAVCGLVVVVMIYSVGHISGAHLNPAVTIAFATFKRFPWKQVPAYVVSQALASIVASGTLRLLFMGK
QDHFIGHTLSSGSDVQSFMIIEFITTFYLMFVISGVATDNRAIGELKGIAIGATLSLNLIFAGPISGASLNPARSLG
PAIVYNRYEGLWNYILAPISGAIAWVYNFIRFTDKPLREIIKRGSSIRNAARTNSTQVSRNKKRIKFCLL*

OleurNIP1;3 Oleur061Scf0038g03004.1

>Oleur061Scf0038:312314..314472 (- strand) class=gene length=2159

>OleurNIP1;3

ATGCGCCGAAATGTCAGGAGCAAATGGATTGGTGGATGAGAAGCATATTCAAAATTCTCCAAACTGGTTACCCTTT
ATACAGAAGGTATGTACATACGTACGTTGTGTTTTTTTTCTTTTTTTAAATTTTAAATTTTTTTTTTTATCTTG
AAGACGATGAAGAAATCGATGCCTTCTTAATAAATGCTAGCTAGTAGGTTGTATAACTAACTGCTACTCGTAATT
AATTATAACAATCTGATAGCTGATTATCTCAAAATATATGTAGTAATTGCAGAGGGTTTGGTACCTACTTCTT
GATTTTTGCGGGTTGTGCGCAGTGGTGGTGAACGCCGATAAGGAGGAGGTGATAACCCAGCCGGAATCGCAAT
AGTGTGGGGACTTGTGCTCATGGCTATGGTTTACTCAGTTGGCCATATTTCCGGTGCTCATTTTAAATCCGGCTGT
GACCATTGCTTTTGCCACCTGCAAGAGGTTCCCACTTAGACAGGTGAAGATGGTATATTCAACAGAATTATATGT
ACTGAACGAACGTGCTCTTGATTTCTTCGTGCTCATCTGATAGGTACCGGCATATATTGCGGCACAAGTGATCG
GAGCCACGCTAGCAAGCGGTACCCTGAGATTACTGTTTCATGGGAAAACACGATCACTTTGCCGGAACACTTCCGA
CCGGCTCCGACTTGCACTTTTTGTTATGGAATTTATAATCACGTTCTACCTAATGTTTGTATATCTGGAGTGG
CTACAGACAACCGTGCTGTAATTCCTTCACCTTATTCTTGGTCTTTTCGAAAGACAACACAGAGTTATCTACTTCA
TGTTTTATAAATTCAAGAAAACCGGATTAGCAAGAGATCATGGTGGTGATTTTATAAATTTGAAAGGGTTTAAGATA
AATGACATCTTTTTGACAATGATACGGACCTTTTTTATCAATCATTGTATGACCTTTTTTTTTGTTTCGGGCTGCC
ATGCAGATTGGGAACTTGCCGGTTTAGCCATTGGAGCAACTATTTTACTTAACGTGATGTTTGCAGG**GTATGTA**
CTATGCTCAATTGTCTTGCTATTCTCTATATAAAGTTGCAGAACTGATCTTGTGCCCATGTGCTGGTTGAAGA
TCAGCGGTGGATAATATATCTTATGTCCACTATGGGTAGGAGATCAGTTCTGTATAAAGATATTGTATTTCAAGA
AAGTGATTTCAAAAGTGTCAGACCAAGCCATCAAGAAAAATAATAGACTTGTTTCGGATAGTCATAATCAATCT
TGGAAGTTTTTTAAATTTGCAATCTGTTTTCGAATTTTCAAAAGTTTGTTTTTTTTTATGTTATAATTCCTCAATG
TGAGGCTAACGGGTAGTTTTGATGGACAGGCCAATATCTGGGGCTTCAATGAACCCAGTAAGAGTTTAGGCCCA
GCAATAGTGTCAAATCGGTACGAGGGAATATGGATATACATAGTAGGGCCGACTCTTGGGGCTATAGCGGGTGCT
TGGGCCTATAATATCATCAGATTACAGACAAACCTTTACGAGAAATCACTAAGACTGCTTCTTCTCCTCAAGATC
TAG

>OleurNIP1;3

ATGCGCCGAAATGTCAGGAGCAAATGGATTGGTGGATGAGAAGCATATTCAAAATTCTCCAAACTGGTTACCCTTT
ATACAGAAGGTAATTGCAGAGGGTTTTGGTACCTACTTCTTGATTTTTTGCCGGTTGTGCCGCAGTGGTGGTGAAC
GCCGATAAGGAGGAGGTGATAACCCAGCCGGAATCGCAATAGTGTGGGGACTTGTCGTCATGGCTATGGTTTAC
TCAGTTGGCCATATTTCCGGTGCTCATTTTAATCCGGCTGTGACCATTGCTTTTGCCACCTGCAAGAGGTTCCTCA
CTTAGACAGGTACCGGCATATATTGCCGCACAAGTGATCGGAGCCACGCTAGCAAGCGGTACCCTGAGATTACTG
TTCATGGGAAAACACGATCACTTTGCCGGAACACTTCCGACCGGCTCCGACTTGCACTGTTTGTATGGAATTT
ATAATCACGTTCTACCTAATGTTTGTATATCTGGAGTGGCTACAGACAACCGTGCTATTGGAGAAGTTGCCGGT
TTAGCCATTGGAGCAACTATTTTACTTAACGTGATGTTTGCAGGGCCAATATCTGGGGCTTCAATGAACCCAGTA
AGAAGTTTAGGCCAGCAATAGTGTCAAATCGGTACGAGGGAATATGGATATACATAGTAGGGCCGACTCTTGGG
GCTATAGCGGGTGCTTGGGCCTATAATATCATCAGATTACAGACAAACCTTTACGAGAAATCACTAAGACTGCT
TCTTCTCCTCAAGATC**TAG**

>OleurNIP1;3

MAEMSGANGLVDEKHIQNSPNWLPFIQKVIAEGFGTYFLIFAGCAAVVNNADKEEVITQPGIAIVWGLVVMAMVY
SVGHISGAHFNPAVTIAFATCKRFPLRQVPAYIAAQVIGATLASGTLRLLFMGKHDHFAGTLPTGSDLQSFVMEF
IITFYLMFVISGVATDNRAIGELAGLAIGATILLNVMFAGPISGASMNPVRS LGPAIVSNRYEGIIWYIVGPTLG
AIAGAWAYNIIRFTDKPLREITKTASFLKI*

OleurNIP1;4 Oleur061Scf7194g00006.1

>Oleur061Scf7194:25229..27368 (- strand) class=gene length=2140

>OleurNIP1;4

ATGGCCGAAATGTCAGGAGCAAATGGATTGGTGGATGAGAAGCATATTCAAATTTCTCCAACTGGTTACCCCTTT
ATACAGAAGGTATGTACATACGTACGTTGTGTTTTTTTTCTTTTTTTAAATTTTAAATTTTTTTTTTTAATC
TTGAAGACGATGAAGAAATCGATGCCTTCTTAATAAATGCTAGCTAGTAAGTTGTATAACTAACTGCTACTCGTA
ATTAATTATAACAAAATATATGTAGGTAATTGCAGAGGGTTTTGGTACCTACTTCTTGATTTTTGCCGGTTGTGC
CGCAGTGGTGGTGAACGCCGATAAGGAGGAGGTGATAACCCAGCCGGAATCGCAATAGTGTGGGGACTTGTCTGT
CATGGCTATGGTTTACTCAGTTGGCCATATTTCCGGTGCTCATTTTAATCCGGCTGTGACCATTGCTTTTGCCAC
CTGCAAGAGGTTCCCACTTAGACAGGTGAAGATGGTATATTCAACAGAATTATATGTACTGAACGAACGTGCTCT
TGATTTCTTCGTGCTCATCTGATAGGTACCGGCATATATTGCGGCACAAGTGATCGGAGCCACGCTAGCAAGCG
GTACCCTGAGATTACTGTTTCATGGGAAAACACGATCACTTTGCCGGAACACTTCCGACCGGCTCCGACTTGCAGT
CTTTTGTATGGAATTTATAATCACGTTCTACCTAATGTTTGTTCATATCTGGAGTAGCTACAGACAACCGTGCTG
TAATTCCTTCACCTTATTCTTGGTCTTTTCGAAAGACAACATAGAGTTATCTACTTCATGTTTATAAATTCAGAA
AACCGGATTAGCAAGAGATCATGGTGGTGATTTTCATAATTTGAAAGGGTTAAGATAAATGACATCTTTTGTACA
ATGATACGGACCTTTTTTATCAATCATTGTATGACCCTTTTTTTTGTTCGGGCTGCCATGCAGATTGGAGAACTT
GCCGGTTTTAGCCATTGGAGCAACTATTTTACTTAACGTGATGTTTGCAGGATATGTACTATGCTCAATTGTCTTG
CTATTCCTCTATATAAAGTTGCAGAACTGATCTTGTGAACATGTCTGCTGGTTGAAGATCAGCGGTAGATAATATA
TCTTATGTCCACTATAGGTAGGAGATCAGTTCTGTATAAAGATATTGTATTTCAAGAAAGTGATTTCAAAAATGT
CAGACCAAGCCATCAAGAAAAATAAGACTTGTTCCGATAGTCATAATCATAATCTTGGGAAGTTTTTTAAAT
TGCAATCTGTTTCGAATTTTCAAAGTTTGTTTTTTTATGTTATAATTCCTCAATGTGAGGCTAACGGGTAGTTT
TGATGGACAGGCCAATATCTGGGGCTTCAATGAACCCAGTAAGAAGTTTAGGCCCAGCAATAGTGTCAAATCGGT
ACGAGGGAATATGGATATACATAGTAGGCCGACTCTTGGGGCTATAGCGGGTGCTTGGGCCATAATATCATCA
GATTCACAGACAAACCTTTACGAGAAATCACTAAGACTGCTTCTTTCTCAAGATCT**TAG**

>*OleurNIP1*;4

ATGGCCGAAATGTCAGGAGCAAATGGATTGGTGGATGAGAAGCATATTCAAATTTCTCCAACTGGTTACCCCTTT
ATACAGAAGGTAAATGCAGAGGGTTTTGGTACCTACTTCTTGATTTTTGCCGGTTGTGCCGAGTGGTGGTGAAC
GCCGATAAGGAGGAGGTGATAACCCAGCCGGAATCGCAATAGTGTGGGGACTTGTCTGTATGGCTATGGTTTAC
TCAGTTGGCCATATTTCCGGTGCTCATTTTAATCCGGCTGTGACCATTGCTTTTGCCACCTGCAAGAGGTTCCCA
CTTAGACAGGTGAAGATGGTACCGGCATATATTGCGGCACAAGTGATCGGAGCCACGCTAGCAAGCGGTACCCCTG
AGATTACTGTTTCATGGGAAAACACGATCACTTTGCCGGAACACTTCCGACCGGCTCCGACTTGCAGTCTTTTGT
ATGGAATTTATAATCACGTTCTACCTAATGTTTGTTCATATCTGGAGTAGCTACAGACAACCGTGCTATTGGAGAA
CTTGCCGGTTTAGCCATTGGAGCAACTATTTTACTTAACGTGATGTTTGCAGGGCAATATCTGGGGCTTCAATG
AACCAGTAAGAAGTTTAGGCCCAGCAATAGTGTCAAATCGGTACGAGGGAATATGGATATACATAGTAGGCCCG
ACTCTTGGGGCTATAGCGGGTGCTTGGGCCATAATATCATCAGATTACAGACAAACCTTTACGAGAAATCACT
AAGACTGCTTCTTTCTCAAGATCT**TAG**

>*OleurNIP1*;4

MAEMSGANGLVDEKHIQNSPNWLPFIQKVIAEGFGTYFLIFAGCAAVVNNADKEEVITQPGIAIVWGLVVMAMVY
SVGHISGAHFNPAVTIAFATCKRFPLRQVKMPAYIAAQVIGATLASGTLRLLFMGKHDHFAGTLPTGSDLQSFV
MEFIITFYLMFVISGVATDNRAIGELAGLAIGATILLNVMFAGPISGASMPVRSGLGPAIVSNRYEGIWIIYIVGP
TLGAIAGAWAYNIIRFTDKPLREITKTASFLKI*

OleurNIP3;1 *Oleur061Scf1427g05001.1*

>*Oleur061Scf1427*:489963..491438 (+ strand) class=gene length=1476

>*OleurNIP3*;1

ATGGCAAAATTCACCTTCTATTATTAGCTTTTCTCTAAACAAAATTTACCAACAGACTTGTCCATTACAGAGGAA
GCAAAGGGTTACTCCGCCGACGAATTCCTCCAAGAGATTCTGTTTCCCCGTCGTACTACCAGAAA**GTAAAGTTTT**
TAAACGATTGCATTTGACAATACAGTATACAAGATTTTAATGGATCATTTGTGCTTGAGTTAACAGATTATAGCA
GAGATTTTGGGCACTTATGTTCTTGTTTTTGCGGGTTGCGGTGCTGCTCTAGTTGATCGAGAGAAGACATTAACA
GTTGTGGGTTTAGCAATGGTGTGGGGCTGGCTTTGATGGCAATGATATATGCACTTGGCCATGTTTCTGGTGGG
CATTTCAACCCTGCAGTTACCATTGGCTTTGCAGCAGCTCGAAAAATTCACCTCGTTCAC**GTAAAGAATATCATT**
GTACACGAAATTTGGATTGTTTCAGTAGTATCCAATCATCTGTTTTGTAACATTGGAATCGTCTTGACAGTCCCGT
TGTACGTTTTATCGCAGTTTTTGGGTTCAACGCTAGCATGCCTCACCTGAAAGTACTATTCAATGACCAAGCTG
ATATACTACCCACTCTCACTCATTATTCCAGTTCAACTACTGATCTTGAAGCGATTACATGGGAATTCGTCATCA
CTTTCATTTTTATGCTCACCATACGTGGAGTAGCTTCTGATGACAGAGCA**GTATGTATTTCTCGTTGTGATACCT**
CTATATTTAGTTCCTGTCATGGTTTTATCTAAGCGTTATTGATACTTTTCAACCATCTTCTTTCATAATCTATAAC
AGATCATCTCAATTACTGATTTTGAATTTTGTGATGAAATCAGAATAATGAAGTGGCTGGAGTTGCAATTGGA
GCTACAGTGATATTTAATGCCCTTGTTCAGGGTAAGACTTCCCATCCACAAGCTTCATGCATGTTTGTCTAAG
CTTAAAAGGTTAATAAATATATAAATTTTAAATAAATAATTTTTTGTGTTTATAAGGGAGATGAAAGTAAGA
AAAAAGTAACATATTTTATCTTATTTGCATAAGCAGTAAACACAAAATGATCCCACCATTCTGCACTATTCTTCT
CTTAATATGAAGTCTAGTAACGCTTTCATCATGTAATCGAAATTGCAACACAAGAAAAATAGAAAAAGATAAGGG
AACCAGAATAAAGGGAGTTCTTAAATATACTTATATAGGTGAATTGAAAAAAATGCAGGCCTATTACTGGAGCT
TCTATGAATCCTGCAAGAAGCATGGGTCCAGCAATAGTTTCTGGAGTCTATAAAAATCAATGGGTGATGTTGTT

GCTCCCATTCTTGGAGCCATAGCTGCAAGCCTGATATACAGTCTTCTCCAGCCATGGAAGCCGAAAAAGCATAGA
GAGAGTGCTAGAAGTACATACAATGATCTATATCTACGTCCCCGAGGTA**TGA**

>OleurNIP3;1

ATGGCAAATTCACCTTCTATTATTAGCTTTTCCTCTAAACAAAATTTACCAACAGACTTGTCCATTACAGAGGAA
GCAAAGGGTTACTCCGCCGACGAATTCCCTCCAAGAGATTCTGTTTCCCCGTCGTACTACCAGAAAATTATAGCA
GAGATTTTGGGCACTTATGTTCTTGTGTTTTGCGGGTTGCGGTGCTGCTCTAGTTGATCGAGAGAAGACATTAACA
GTTGTGGGTTTtagCAATGGTGTGGGGGCTGGCTTTGATGGCAATGATATATGCACTTGGCCATGTTTCTGGTGGG
CATTTCAACCCTGCAGTTACCATTGGCTTTGCAGCAGCTCGAAAAATTCCTACTCGTTCACGTCCCGTTGTACGTT
TTATCGCAGTTTTTGGGTTCAACGCTAGCATGCCTCACCTGAAAGTACTATTCAATGACCAAGCTGATATACTA
CCCACTCTCACTCATTATTCCAGTTCAACTACTGATCTTGAAGCGATTACATGGGAATTCGTCATCACTTTCATT
TTTATGCTCACCATACGTGGAGTAGCTTCTGATGACAGAGCATTGCAATTGGAGCTACAGCCTATTACTGGAGCT
TCTATGAATCCTGCAAGAAGCATGGGTCCAGCAATAGTTTCTGGAGTCTATAAAAAATCAATGGGTGTATGTTGTT
GCTCCCATTCTTGGAGCCATAGCTGCAAGCCTGATATACAGTCTTCTCCAGCCATGGAAGCCGAAAAAGCATAGA
GAGAGTGCTAGAAGTACATACAATGATCTATATCTACGTCCCCGAGGTA**TGA**

>OleurNIP3;1

MANSPSIIISFSSKQNLPTDLSITEEAKGYSADFFPRDSVSPSYQKIIAEILGTYVLVFAGCGAALVDREKTLT
VVGGLAMVWGLALMAMIYALGHVSGGHFNPAVTIGFAARKIPLVHVPLYVLSQFLGSTLACLTLKVLFNDAQDIL
PTLTHYSSSTTDLEAITWEFVITFIFMLTIRGVASDDRALQLELPITGASMNPARSMGPAIVSGVYKNQWVYV
APILGAIAASLIYSLLOPWKPEKHRESARSTYNDLYLRPEV*

OleurNIP4;1a Oleur061Scf7805g00013.1

>Oleur061Scf7805:30162..32022 (+ strand) class=gene length=1861

>OleurNIP4;1a

ATGGCAATCGAAGAAATGGAAGAAGGAGTAGAAACCTCAACGTTCAATGCTAAAGAAGGCTTCTGTATGTCGGCT
TCAATCGTAACATATCGTACAAAAGGTTAGATCTCGTAACATTTCACTTGAAAACCTTTTGGTACGATTCTCTACAA
TCTTCGATTTTTTCATATTTATGCATAACATGTCACTTTCAATCTTGTTCGGTTCGAGCATGCAAAAAATGTACTA
AACGTAATGTGTTAGATGTTTCCCAGGTGATTGCAGAGGTGATTGGCACGATTTTTGTTATATTTTCGGGGTGTG
GCTCTGTTGCGGTGAATAAATTGTATGGTGGGACGGTCACATTCCCAGGCATTTGTGCGACATGGGGACTAATTG
TGATGGTCATGGTCTACTCCGTAGGTCACATATCCGGGGCTCATTTTAACCCTGCGGTCACCATTACCTTCGCCA
TCTTTTCGCGGTTTTCCATGGAAAGAGGTACCGATTAATACAACAGACATGTTTAAATATGTTAGATTCGATTCAG
TACATACATACACGTATGGGCAATTATGATGGTTTTAAGTAAAACGGGATGAGAATTGATAAGTTTGAAATGTGAT
AATATCGTGCAAGAAATTCGTGGGTTTTTGTATCATTTATTATGTTCCATATTGCATATTAAACAAAAAGATGT
ATTGTTTTGTATTGATAATTTAAATCATAGTTATTAAACACGGATTGAACTGATTTTCTTTTAACTGTGCAACT
CGAATCATCGTAGATACAGTAATGTTCCAAGATTTGCAGGTTCCATTGTATATAATAGCGCAATTGATTGGATCG
ATCCTTGCGAGTTGTACTTTGGCTATCTTGTGTTGACATCACCTCTGAAGCTTACTTTGGCACCTTGCCCGTTGGA
TCAAATGGGCAATCTTTGCCCATAGAAATCATCATCTCCTTCCTCTTGATGTTTACCATTCTGCGCGTAGCAACA
GATAGTAGAGCGGTATGTAACATCAAAAAACATACATGACGTATTGGTAAAATGACTTAATTTTATTATTTAGAT
GCTCTAAATTTTCACTTCTGAACGAGCTGCCCGCGTAATTTTCTGCTTGCTTAACCTAATTTGTTTATTTATTT
TCCTTTTGAACATAGATTGGAGATCTTGCCGGTTTTAGTCGTTGGGATGACTATAATGTTAAATGTGTTTCGTTGC
CGGTACGTTAATGTCTCAATCCTGTGTTTTGTTACGGGATTGGACAATATAAAAAATAATAATTATAATAATAA
AATCAACAATATTTTATTTTAAATTTTCTATTTCGATCTGCAGCCGATTCTGGAGCCTCAATGAACCCAGCAAG
GAGCATAGGCCAGCCATTGTGAAGCATACTTATAAAGGACTCTGGGTTTATATATTTGGCCCACTTATTGGGAC
CATACTTGGAGATTTTGCTTATAAATTTGATTAGATATACGAATAAACCCCTTCGTGAATTAATAAAAGTAGTTT
ATTAATCAGAAGCATATCCAAAAATAATACAACCT**TAG**

>OleurNIP4;1a

ATGGCAATCGAAGAAATGGAAGAAGGAGTAGAAACCTCAACGTTCAATGCTAAAGAAGGCTTCTGTATGTCGGCT
TCAATCGTAACATATCGTACAAAAGGTGATTGCAGAGGTGATTGGCACGATTTTTGTTATATTTTCGGGGTGTGGC
TCTGTTGCGGTGAATAAATTGTATGGTGGGACGGTCACATTCCCAGGCATTTGTGCGACATGGGGACTAATTGTG
ATGGTCATGGTCTACTCCGTAGGTCACATATCCGGGGCTCATTTTAACCCTGCGGTCACCATTACCTTCGCCATC
TTTCGCCGTTTTCCATGGAAAGAGGTTCCATTGTATATAATAGCGCAATTGATTGGATCGATCCTTGCGAGTTGT
ACTTTGGCTATCTTGTGTTGACATCACCTCTGAAGCTTACTTTGGCACCTTGCCCGTTGGATCAAATGGGCAATCT
TTCGCCATAGAAATCATCATCTCCTTCCTCTTGATGTTTACCATTCTGGCGTAGCAACAGATAGTAGAGCGATT
GGAGATCTTGCCGGTTTTAGTCGTTGGGATGACTATAATGTTAAATGTGTTTCGTTGCCGGGCCGATTCTGGAGCC
TCAATGAACCCAGCAAGGAGCATAGGCCAGCCATTGTGAAGCATACTTATAAAGGACTCTGGGTTTATATATTT
GGCCCACTTATTGGGACCATACTTGGAGGATTTGCTTATAAATTTGATTAGATATACGAATAAACCCCTTCGTGAA
TTAACTAAAAGTAGTTTCAATTAATCAGAAGCATATCCAAAAATAATACAACCT**TAG**

>OleurNIP4;1a

MAIEEMEEGVETSTFNAKEGFCMSASIVTIVQKVIAEVIQTYFVIFSGCGSVAVNKLYGGTVTFPGICATWGLIV
MVMVYSVGHISGAHFNPAVTITFAIFRRFPWKEVPLYIIAQILIGSILASCTLAIFDITSEAYFGTLPVGSNGQS

FAIEIIISFLLMFTISGVATDSRAIGDLAGLVVGMTIMLNVFVAGPISGASMNPARSIGPAIVKHTYKGLWVYIF
GPLIGTILGGFAYNLIRYTNKPLRELTkSSSLIRSISKNNTT*

OleurNIP4;1b Oleur061Scf3669g01008.1

>Oleur061Scf3669:165510..167403 (+ strand) class=gene length=1894

>OleurNIP4;1b

ATGGCAATCGAAGAAATGGAAGAAGGAGTAGACAACCTCAACGTTCAATGCTAAAGAAGGCTTCTGTATGTCGGCT
TCAATCGTAACTATCGTACAAAAGGTTAGATCTCGTAACATTTCACTTGAAAACTTTTGGTACGATTCTCTACAA
TCTTCGATTTTTTCATATTAATGCATAACATGTCACATTTCAATCTTGTTCACTCGAGCATGCAAAAAATGTACTA
AACGTAATGTGTTAGATGTTTCCCAGGTGATTGCAGAGGTGATTGGCACGTATTTTGTATATTTTCGGGCTGTG
GCTCTGTTGCGGTGAATAAATTGTATGGTGGGACGGTCACATTCCCAGGCATTTGTGCGACATGGGGACTAATTG
TGATGGTCATGGTCTACTCTGTAGGTCACATATCCGGGGCTCATTTTAACCCTGCGGTCACCATTACCTTCGCCA
TTTTTCGTCGTTTTCCATGGAAAGAGGTACCAATTAATACTACAGACATGTTTAATATGTTAGACCGATTTCATA
TATATATGGACAGGCATGAACAATTATGATAGTATAAAATAAACGGGATGAGAATTGACAAGTTTGAAATGTGAT
CATATCGTGTAAGACATTCGTGGGTTTTTCGTTCATCATTATGTTCCATATGTTGAATTTGCACTAAATATTT
TATTGGATTTCATGTTGCATATTAAGAAAGCATTGTTGTCTATTGATAATTTAAATCATAGTTATTTAA
CTCGGATTGAATTGATTTTCTTTTCACTATGCAATTCGAATCATCGTAGATACAGTAATGTTCCAAGATTTCGA
GGTTCATTGTATATAATAGCGCAATTAATTGGATCGATCCTTGCGAGTTGTACTTTGGCTATCTTGTGTGACAT
CACCTCTGAAGCTTACTTTGGCACCTTGCCCGTTGGATCAAATGGGCAATCCTTCGCCATAGAAATCATCATCTC
CTTCCTCTTGATGTTTACCATTCTGGCGTAGCAACAGATAGTAGAGCGGTATGTAACATCAAAAAACATACATG
ACATATTGGTAAATGACTTAATTTTATTATTAGATGCTCTAAATTTTCATACTTCTGAACGAGCTGCCCGCGTA
ATTTTCTGCTTGCTTAACCTAATTTGTTTATTTATTTTCTTTTGAACATAGATTGGAGATCTTGCCGGTTTAG
TCGTTGGGATGACTATAATGTTAAATGTGTTGCTTGCCGGTACGTTAATGTCTCAATACTGTGTTTTGTACGA
GATTGGACAATATAAAAAATAATAATTATAATAATAAATCAACAATATTTTATTTTAAATTTCTATTCAATCT
GCAGGCCGATTTCTGGAGCCTCAATGAACCCAGCAAGGAGCATAGGCCAGCCATTGTGAAGCATACTTATAAAG
GACTCTGGGTTTATATATTTGGCCACTTATTGGGACCATACTTGGAGGATTTGCTTATAATTTGATTAGATTTA
CGAATAAACCCCTTCGTGAATTAATACTAAAGTAGTTTCAATTAATCAGAAGCATATCCAAAAATAATACAAC**TAG**

>OleurNIP4;1b

ATGGCAATCGAAGAAATGGAAGAAGGAGTAGACAACCTCAACGTTCAATGCTAAAGAAGGCTTCTGTATGTCGGCT
TCAATCGTAACTATCGTACAAAAGGTGATTGCAGAGGTGATTGGCACGTATTTTGTATATTTTCGGGCTGTGGC
TCTGTTGCGGTGAATAAATTGTATGGTGGGACGGTCACATTCCCAGGCATTTGTGCGACATGGGGACTAATTGTG
ATGGTCACTGGTCTACTCTGTAGGTCACATATCCGGGGCTCATTTTAACCCTGCGGTCACCATACCTTCGCCATT
TTTTCGTCGTTTTTCATGGAAAGAGGTTCCATTGTATATAATAGCGCAATTAATTGGATCGATCCTTGCGAGTTGT
ACTTTGGCTATCTTGTGTGACATCACCTCTGAAGCTTACTTTGGCACCTTGCCCGTTGGATCAAATGGGCAATCT
TTCGCCATAGAAATCATCATCTCCTTCCTCTTGATGTTTACCATTCTTGCGTAGCAACAGATAGTAGAGCGATT
GGAGATCTTGCCGGTTTAGTCGTTGGGATGACTATAATGTTAAATGTGTTGCTTGCCGGGCCGATTCTGGAGCC
TCAATGAACCCAGCAAGGAGCATAGGCCAGCCATTGTGAAGCATACTTATAAAGGACTCTGGGTTTATATATTT
GGCCCACTTATTGGGACCATACTTGGAGGATTTGCTTATAATTTGATTAGATTTACGAATAAACCCCTTCGTGAA
TTAACTAAAGTAGTTTCAATTAATCAGAAGCATATCCAAAAATAATACAAC**TAG**

>OleurNIP4;1b

MAIEEMEEGVNDSNFNAKEGFCMSASIVTIVQKVIAEVIQTYFVIFSGCGSVAVNKLYGGTVTFPGICATWGLIV
MVMVYSVGHISGAHFNPAVTITFAIFRRFPWKEVPLYIIAQLIGSILASCTLAIFDITSEAYFGTLPVGSNGQS
FAIEIIISFLLMFTISGVATDSRAIGDLAGLVVGMTIMLNVFVAGPISGASMNPARSIGPAIVKHTYKGLWVYIF
GPLIGTILGGFAYNLIRFTNKPLRELTkSSSLIRSISKNNTT*

OleurNIP5;1a Oleur061Scf0098g04035.1

>Oleur061Scf0098:449548..**462237** (- strand) class=gene length=1803

>OleurNIP5;1a

ATGCCGGAATTTCGAAGTCGAAACTCTGACAATGTCGGCGCCAGCGACGCCTGGAACGCCGGCGCCACTGATTTCT
TCTCTGCGAATAGACTCAGTTTCTTACGATCGGAAGTCAATGCCACGATGCAAGTGCCAGTTGATGCACCC
ACTTGGGGTGCACCACATACGTGCAGCCTCACCGATTTCTCTGTGCCTGACATCTCTCTTACTCGCAAG**GTTAGA**
CTTTACACTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTGTCTCTCACACACAATATAATATGAATATATATTTTGT
TTAAATTTATTATGTGGAGTGAGTGGGGTCCCTAACCTTTTCACTTGCCCTTTCAAATTTTCTGTATTGAACAATGA
TGAGTCGGTTGAATGAATTTATATTGAGTTTGTACTCAACAGGAGCTGTCACGGCCCTGTCACACTAGCATA
ACTCTTTTATAATCAGCGGAATATTATGTCGTTTCTATATCATCTGTCGACATTCTATCATTTCTTTTACAAATTTAA
CACTCTTTCAGCGTGGTGAGTGATAAATCATACATAGCATTTATGTAACATATGTTGTGAACATATGTTGTAGTATCAAT
AATTAATTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTCAAAATGTTGTGAAACCTGAAACCAATTAATGAATTAATGATT
CAATTGAAACAAATTAAGTTAACTAACCCAATTGAACAATAATTGAAATTTGATTGCCCAATTGAGAATCTGA

GATGATGTGAAAGTTTAAATCACAAATAATACGAAGTCATGGTCATACAAGACAAAAAATGTGTGCTACAATTC
ATATGTAGTCGCATTGCCACATTTTATAGGTCATAAACTAATTATTAGTCACAAATCATCCAATAACTGGCTAC
AAAACATTCAATTAATTGTTTACAAATACTATTACATCATCCCACTCCACATCATCCTATCCCATCGCTTCTCT
CTAATTTAGGGATATCAACAAGTCGGGTCGGATTAGGACAACCTATTCTCTTCTCTCGTCTTGTGAGTAGTTTTA
TTACCTTACCCCATCTCCATACACAGTTAAGGCGAGGTTGGACAAGCTGGCTCCTTGTCTATTTATATTTTATT
TTTTTCATATCTTTAATTGGTAAATATTATTATCATTATTTATTTTTTCAATTTGTTAATAACACCCATGTTTC
CTCTAAAAACGATGATGATATTTTTCTTTTTACATGATAAAAGTTTAAATTTGAAATGAATTTTAGACAAGCAGG
ATTTATGTTCCCCAAACCAACTCGGGGCAATGACCCCTCACTTGTCCCCCACCTCATGTACTAAGCCCCGTTTGAT
TATCGTTCTTTGGTCACAAAAATAAAAAATATAATCGCTATTTATTGTATTAAAGTTACTATATTTGACTTTTTTAT
CTTTTGGATAGTTTTTATTATCATTCTTACAAAAATAATACCAAATGGGACCTAAGTAGGGAACCTCCATGCATT
TGGGGCGAGGTCCAAGCGTATAAGCTTTTTTGGCATCCTTAATCTCATTCTTCACCCGCTTCTCTCGGAACTA
CCACCGGCAGCCACTGAGTTTTTTTTCTCACCACGGTCGACAATCACAGAAAAATAAGTCTACAATTACCGGCAA
CAACCATAGAAAAACAGATATCCAGTCAATCACAACTCCACCTCATAGTGACGACGCTACCACAACATATAGAAA
GACAGATCTACAGCCACATCACAAACCCACCTCATCGCGGTGGCGCCACCAACATCATCCCGCCATTTACCCCT
TTCCACAACGTCTCTTCCATTTTTTTTTTTCGCATCTGCATTCTACACAACCTGACGGCACAGACACAAAAATCACC
ACCAACCACGTTGATAGAGTAGGAACCTGCACGGGCGCTGTGATCTAAAAGTCAACACCACGGAAGACGGAGCG
GCAGAAATGAGTAAATATGTGAAATTTTAGGATTAGAGTTTAGTTATTTGGGATAAGAGGAGTAAATCTGTGACG
AATTTAGGGGGCAAAATGGGAACTAAAGAGTTTAGAGAAGATAGTGGTGGCACTTGAAGATGGCCATAGCTTTT
TCCACAATTAGCCCTTGTGTTGAGCCATATTATTTCTTTTGAATATGCATTTTGAATAATGTATTGATGAAAAATG
TGTGGTTAAAAAATAAAATAAAGTTTTGAATTTGCATGTAATATTATTTTATTGAAAAATGTGCGATTGAAATGA
TATTAATCACTATTTAAGAATATATATTTTTTTTTTAAATGTGGCTCAAACATACCTTGACACCGTCTGCATAG
AAATCCGTTATAAATGTGAGTAGGTGAGGGCAATATGTATTTGTTAATGGAGGAGAATATTGGAGTTAAAAAATC
AAATTGTGCAGTTTTGAAGTTCTATAATGATTTATGCAAGGATTAAGATGTTTTTATCCGAGGGGGTAATCGAAC
TGTGTCTCTCCCTTCACAAACATGCAGGCCCGCCCTTATTAAATAATTCAAGCCGTGGTTCCACCTCATGTTG
TGTGTAGTAGGTAAGAGTTATATAGATGATTATGTACGTGTAGTATGACCTTTATTTAGGATTAGAATTTAGT
TATTTGGGCTAAGAGGAGTAAATCGTGAGCTCACGAGCCACGAGCTGCTCGCGAACTCGTCACTCCACATCATCC
TATCCCATCGCTTCTCTCTAATTTAGGGATATCAACAAGTCGGGTGCGATTAGGACAACCTATTCTCTTCTCTCGT
CTTGTGAGTAGTTTTATTACCTTACCCCATCTCCATACACAGTTAAGGCGAGGTTGGACAAGCTGGCTCCTTGT
CCTATTTATATTTTATTTTTTTCATATCTTTAATTGGTAAATATTATTATCATTATTTATTTTTTCAATTTGTT
AATAACACCCATGTTTCTCTAAAAACGATGATGATATTTTTCTTTTTACATGATAAAAGTTTAAATTTGAAATG
AATTTAGACAAGCAGGATTTATGTTCCCCAACCAACTCGGGGCAATGACCCCTCACTTGTCCCCACCTCATGT
ACTAAGCCCCGTTTGATTATCGTTCTTTGGTCACAAAAATAAAAAATATAATCGTATTTATTGTATTAAAGTTAC
TATATTTGACTTTTTTATCTTTTGGATAGTTTTTATTATCATTCTTACAAAAATAATACCAAATGGGACCTAAGTA
GGGAACCTCCATGCATTTGGGGCGAGGTCCAAGCGTATAAGCTTTTTTGGCATCCTTAATCTCATTCTTCACCCG
CTTTCTCTCGGAACTACCACCGGCAGCCACTGAGTTTTTTTTCTCACCACGGTCGACAATCACAGAAAAATAAG
TCTACAATTACCGGCAACAACCATAGAAAAACAGATATCCAGTCAATCACAACTCCACCTCATAGTGACGACGC
TACCACAACATATAGAAAGACAGATCTACAGCCACATCACAAACCCACCTCATCGCGGTGGCGCCACCAACATCA
TCCCGCCATTTACCCCTTTCCACAACGTCTCTTCCATTTTTTTTTTTTCGCATCTGCATTCTACACAACCTGACGGC
ACAGACACAAAATCACCACCAACCACGTTGATAGAGTAGGAACCTGCACGGGCGCTGTGATCTAAAAGTCAACA
CCACGGAAGACGGAGCGGCAGAAATGAGTAAATATGTGAAATTTTAGGATTAGAGTTTAGTTATTTGGGATAAGA
GGAGTAAATCTGTGACGAATTTAGGGGGCAAAATGGGAACTAAAGAGTTTAGAGAAGATAGTGGTGGCACTTGA
AGATGGCCATAGCTTTTTCCACAATTAGCCCTTGTGTTGAGCCATATTATTTTCTTTAGAATGCATTTTGAATAA
TGTATTGATGAAAAATGTGTGGTTAAAAAATAAAATAAAGTTTTGAATTTGCATGTAATATTATTTTATTGAAAA
ATGTGCGATTGAAATGATATAAATCACTATTTAAGAATATATATTTTTTTTTTAAATGTGGCTCAAACATACCTT
GACACCGTCTGCATAGAAATCCGTTATAAATGTGAGTAGGTGAGGGCAATATGTATTTGTTAATGGAGGAGAAAT
ATTGGAGTTAAAAAATCAAATTGTGCAGTTTTGAAGTTCTATAATGATTTATGCAAGGATTAAGATGTTTTTATC
CGAGGGGGTAATCGAACTGTGTCTCTCCCTTCACAAACATGCAGGCCCGCCCTTATTAAATAATTCAAGCCGTG
GTTCCACCTCATGTTGTGTGTAGTAGGTAAAAGGTTATATAGATGATTATGTACGTGTAGTATGACCTTTATT
TAGGATTAGAATTTAGTTATTTGGGCTAAGAGGAGTAAATCGTGAGCTCACGAGCCACGAGCTGCTCGGAACTC
GTGATTTTTATTTTTTTATTTTTTTTTTACATTTGTGGACCTTTTTTTTATAATTTTTTTCATATTTTTTTATGAGC
CCACGAGCTCAGCTCAAGCTTGTGGGATTGAGCCCCCTGCTCAACTCGTGCTCAGGCTCGGGCTCGTTTTATCCC
ACGAGCTGGGTTTTGACTAGCCGAGCGTTTCGAGCCGCTCGGCATGTTTGACATCCCTACCTCTATTCAATAAGTG
GCATAATGGTTGGGCTAGGAAGTGGGGTCTAATGGAGAAAATCTTCGGTGAGGTGATCGTATTAGCGCATGTGGA
ATGTCCACCCTAACATAGAACGGCAGGTGTACAATTTTAAAGTGGGTTGGTAAATTTTGTCTGTCTTACTTTTT
CTGATTTTTCTTTTTTTTATTTTATTTTTTTGAAAAGGGCTAGAAACCACCCCTCGTTAAACTGGAGTAACAGAGA
AGTTGTCTTGAACAAAATAGTAATAGCACTCTTAATATACAGTAATGTCAAAGCAAAAACACCTTCATTAAAGAA
AACGATATTTAATATTGTCTAAAAATCGGAATAGTGTAATTTCAATTTATCCATTGAAATTTAGCAAAATTACACA
TAAGCGTCTTTTTATCTTCTACCATAACTTCAATCAATTGAAAAATGTAAACAACTAATAAATGAAAGGAAAAAT
TGCGACAGTGGTCCCCTAACCTTTCACTTTTTTGCAAACTTTACTCAAACATTCAATTTGTGATAGCGAAGATCT
CCAACCTTTCAAAAATGTAGAGCAAAGGTCCAAATGGACGGTTTTTCGATTTTTTCATCCATTTGACTATTAGTTGA
CCAAAAACAATAAATTTTGACCAATTTTGACTAAATAAAAAAGGGTGAAATAGTAACCTGATAATTACCATATTA
ATAAATGAACAAAAAACTAGGGAAAATAAAAAAACCAAAAAAATTAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAATAAAAAATTG
TTGTCTCTCCAGCGCCCTGCCCCACTCCACTTTACTCCGTCTCACCATCTCTACGTATCCCAACCTCCTTCCC

TTCGAAATCAGCCACCAGCACTGCCACCTATCGTTCGATAACATCGCCAAAAAATCAATAACACGCCCTGCTGGCA
ACATCTCCTTCTCACACCCATCACCAAAAATCCAATATATATATACCCATACTCCTTATACTTAATCAATTTTTTATA
ATGCCTGTTTATAAAAATTATATTAGAAAATTGAACAAATTTCTCCCAAACCTCAAGATCTTTCAACAATCGTTTAT
TGCCTAGATCTGCAATAAGCAATAATAAAAGGCGTCAGCTGAGATTAAAAACTTGCCATTTTCTTCCATTTCCCTT
CGTGAATAAAAATCAGCCTCAAAACTAGAACGGTGTTTTCTGTGATTTCCAACCTTAAAAATCTTAACAATCAACA
GATCAATTTAAAAAAATGTTGAGGTGGGGTTTTTGTGTTTTGGGTGTAGGTTTGATGGTAATGGTGGTGTGTCACC
ATGCAACTCTTACTCAATGGTTGGGTGGGGTTTTTGGTTTTAGTTTTGATAGTAGTAGTGGCAGTTTGTGTTTTGGG
TAACTGTAGCTGATCGACAGGATGTGGTAAGTGGGGTGGCTCTAGCTATTGACATTGCTAGTTACTGTGGGGATG
GGGCTGGGGCTGGGGTGTGTTGGAGGAGATAACATTTTTTCTATTTTTTGGTTTTTTTTTCTTGATTTTTTTGTTC
TTTAATAATATGGTAATTATCAAGTTACCATTTTACCATTTTTAAATTGGTCAAATTTATTTTTCTTTGTCAGTT
AACGGTCTAAGGATGGAACCGTACATTTGGACCTCTGCTATAATTTTTGAAAGATAAGGGACATTTCCTAGTAC
AAATTGAAGTTTAGGGTAAAGCCCGTAAAAAGTGAAATGTTAGAGACTGCTACTGCAATTTTCTCAAATAAAAA
TTTACAATCCAAATTAATTTGTACAAAACCTTAGAACTTCATCAAACGCATTTTATTTAATAAAGCTCATACCAGT
GTTATATCAAAATTTTAGCTATGATGTCATTAATCTTTTCTTTGCTGATCATCAAACCTATAATAATAATAATA
TAATGAGAAAAAATCTTAGTCAAGTAATCATATCGTTGTGGTCTTGAAGCATGTTTGGAAGGTGAAAAATTTGAA
CACCCGAGAGCTAAGTGATGAATAAACAAATTAAGATAGTTTCATGTAGGCCAAAAATATTGGGTAAGGTGTGCCA
CCATTATTTTAATGACATTCTTCGTTTACTGTAAGCTGATCATCGTAAATGATAATAACTGTTATATTATTTAAG
AATTGAGTAAGGGTAATCATTGAGGTAAAAAATAATATCATATTTTGACTTTGCTAAAACATTGAAGCAAAG
TTAAATATGATAATTTTATTTTACCCTTTTTTAGCAAGGTAAAAATGTTTTAGCAAAGTTTGTCCATCTCTTAC
TTCAATCATTTCCCCCTTTTTCTCTTTGCAAATAATTCTCATGTTTTTTTTTGGTAAATCCAACATTTTAACTCTT
CACCAACCGCATTTGTGAAATAAAATTATGATTTTTTTTTTGTGCATATAATGGCATTAAACCATGCAATTAACGACA
TCTGCTTAAGCATTAGACACTTTACGTCTTGATTTGGGAAATTGTCTTTCTTCAGGTCTAGCAAGTTCATGGTTA
TGATGAGTATTGATATGAGAAATTATCCATATTCCACCGCTAACTGCAAAACGCACCTTAAATTTGCAACCTATT
CTTGCTCTCTAATCTATTATATTTTCTTCACATCAAGTTACTCTCCATCCCTTCGAGACCTTTCAATTTGAACATAAA
AATTCTCGTCGTTTAATATTTTTTATGCAACTCTTCGAATATGCCCTTTGCGAATACTAAAACCTTTTTCTTATAG
CATATGAATTACATATACTATAAGCTTCTTCATCAAACATACTTACACGTTGCGTTTGTACCCAAATTAGGGTG
AATTTTTTTTTAGAAATAAACTATTTTCTTATTTCCATGTGGAAATATTTGTTTCTTATATTTTACGTTGATTTTT
ATGAAAATATATTATTTTCTTATTTCCACATTATTTACATCTTTATGCGATGACATGTACCTATAAAATACTGATCT
TCTCTTTTCACTTTTATTCAAACAAGAATTGTTAAGTTCTTGTATTTCTTCCCATATTGTGCGATTAATAAAAAACG
TCGTGCTTTTGTGATTAACCTCTCTTTGTTAATTTCTGTACTTTTAAATCTTGTCTTCTCGTTGCAATCTTCATTAC
TTCATATCGCGCTCAATTAATCTCATTCACTACAATCTTTTGGGTCCAACAAATGGTATCAGAGCTTGGATCTTGT
TGTGGATTGGTTAAAGTTTTTTCAGAGATGGCTGCTTTGAAGTATGATATTCATAATTGAATCACAATACAAGGT
TTTTCTTTGTGGCAAGTAAAGATGAAAGTTATTTTTGGCACAGTTAGATTTGGATGATGTGTTGCTGGGTTTTGAGA
AGATACCAGCTAATTAGACAACGGAGGAGAAACAACAAAGGGATCAGAAGGCTTTGTGCTTGATTCAATTTTCATC
TATCCAACAATATTCTGCAAGATGTCTTGAAGGGAAAAATAGCAGCTGCTTTATGGTTGAAACTGAAGCAGTTTT
GTATGATCAAGAGTCTTGCTAGGAAACTGGCTCTAAAGCAGAAGCAGTGTTCTATCGCGTGGCAGAAGGAGAAT
CGTTGGAAGACCATATTGCTGTGTTAAAGGAAATTATCGCAGATTTGGAACATTGGAGGTTAAGTGCGATAAAG
ATGATCTTGCCTTAATCCTATTATGTTTCTGTTGCTGCTCTTATGCGTCGTTTCTGGGACTCCATTTGTATAGTC
GAGATACTTTAACTATAGACGACGTCTATGATGATTTGCACCTAAAGAAGAAGTTGAAGTATTTGGTTGGAGCTA
CATCAAAAAGATGAGGAAGCTATTGTATCTCATGGTGGTTCGACAGAGGGGCGGATCGAAGAATAACAGCAATTTT
TTTTTGCTTCTACTACATACATAAGGGGGGACATATTGCGAAGGATTGTAATAAATTGCAAGCTAAAGGTGATTT
AACTACAAATCGTAGAGCGCAACCTTTGACTTCATATGAAACAAATACAGTTGAGGATTTTTTCAGACGACAGAGA
TGTGATGTTAATTGTAATATTTGACATGGAATCTATGCTCGATGCTTCAACTTTAAGGTTGCAAACCCAAGTGCA
TGTTGTCTTAAGTAACTCAAAATTTGAGGTCGAAACCTAAGAAATTGGAAGGAAATAAATAATTTATGATGA
GTGGTGAACAGTTGGTGGAAATACGATGGGAGAAGAACAACATAGAGTGTGAGGATTCACCTCGGATTAATGATG
AATTACTCTTGATCTTTTTATTTAACTCATATGAAATATGGAATAAATAAATGATTGCAAAATATACTAAAAAGAT
AGATCTTGATAATTATTTGAGGGAAAAATATGTCAAAATAAGTTGTTGGAATGTAGAGATTATCTAAGCATTTATT
GTGTCAAAATTTGTCAACAATAAATCAAAGCCTTTAACAAGCAAAACTGTTTATAGAACATATACTTCAACCAA
GCAAGAAGATGAACATTGAAGAACAAGTGAAAAATCGAAGACAATACTACGCATTACCAAAGTTTACCTCTA
GCTCTAGCTAATGGTTTAGAAATACATAATGAAATGTTACAAAAAATGAAGGAAACTAAAATATGATGACGAAG
AATTGATGCTCCAAAATCTTGGCCAAGGTCCCTTTTACAGGCAAAGAAATATCCAAAATGCAAGTGGACAATGCA
ACTTGTTTTCTGTCCAGTTTTTAAGACAGTTGGAACATGCAACTTGATGCCAATTTTTCAGATACTTTGTGCAATGAA
TTTAGACTTATGATCGATAGAAAAATTTGTTTCCACTTGAGTTAGCTTTCCATTGGTGTAATATCAGGTCCATAG
GATCTATATAACTCTAGATATGGCCAAAACAATGAGTGCTGCTTCACAGGTAGAAAAAGTTGTATCCGGTAGGTAA
CAAACCTGGACTTTACACAGTAATTTTGGCTACCTTATGATACAAATTTGACTTCTTGGTAAGCATAGAAGTTGTA
GATACATATCATATCTTTCTAATCCAACCTGAAATCCTTGTTCGATAGCTACAACCTCGAGTTATGACTATTTT
ACCGAGACAGCTGTATCTTGGCTCAAGACAGCTAATCATTTTTTTTACTTTTTCAACATCTTTTCTCCACTTGTCTCA
CTTGTTCTATCTTGGAAATACATGTGAAATATATCGAATAAATACTCTTTCAAAAAGTATAATACTCATGCCAATA
TGTATTTAAATACGTATTTTCGATTAATTGCATTTTTTAACCATGTATTTATGGAATTTGAATTTACAACAAGAGAA
TTGATATTAAAGACTAACATTAGTGAATTTAAACAATTTGAATGTAAAATGTCTTGTAATTTGTATATCTTTGAA
GCATTTTTTCGACAATAATCACCTGACGAGGAGTGAATCCTTGATTGACATGTTGCGATCATATATTTTCCAATC
AAAATTTCTTTTACAGACATATGAGGCTGTCAAGTAAGGTGAGTTGTGATAGGAAACAACAGCTCTTGTGCTGTTG
ATGAAATCGATCGAGTCAGATTAAGACTGCGAGATGGGACAGTCAGAACAATTGATCAGGTTCTGCATGTTCCAG

ACCTGGAAAAGAATATCATCTCACTTAGTACTTTGGATGCAAAATGGTATAAAATTCTCTAGTGGGAGTGGGGGTG
GGGTGGGGTTCTGAAGGTTCAAATGGGAGTCCGAATTATATTGGAGGAACAGAAGAAGTCTCAGTTGTGTATCTT
GCTGGAAGCGCAGAACTAGTTAAAAGATATCGGGACAAGTTCAGTACTGTGATAGATATTCAGTTTGGTACAGTA
CCTCTTATGACGAGCTCTGGGTCAAGTTCAAAACATTGATCGGGGGAGCATTGGCGATTCTACTTTTCCACCAATT
TCAGCAGATACACTGTGTTTCATTTGCTAGGGTTGGACTCATGGAGCGTAGATACCGTGGTGTCAATAATGTTTGG
GATGCTTTTGGGGACGTTGAAGGCGACAGTTCTAGCAATGGGCTTTCTGATCCAATGTGTTGTATGGTTTCTGCT
ACAGGATGTGCTTCGACTCTATTTGGTCAATAGTAATCCCTCAGTGAAATTTTGGAAACCTGAGATTTGGGTTCA
AATGTCGTTTATGGACGCCTTGCGAAGACGACGGTTTGGTTTGGAGAGTTTGGTTACTGTGTTGAAGAGATTG
ATTATTTTCGATGCAACCGATTGAAATCTTGAATTTCTCTTTGTTATACTAGAATTTGGGTCAAGGCGGAGTTT
GTTGGGTTTGTACCCAAATTAGTGTTTTTTTTTTTTTAAATAAATTGTTTCCTTATTTTCATGTGATTTTTATG
AAAATATATTATTTCTTATTCCACATTATTTTCATCTTTATACTATGTCATGTACCTATAAATAGTGTTCTTCT
CTTTCAATTTTGTTCAAACAAGAATTGTTGAATTTCTTAAATTTCTCTCTATATTGTCGATTAATAAAATTTTCATG
CTTCTGTGATTAAGTCTATTTGTTAATTTCTATACTTTTAAAGTCATGTTTCTTATTGCAATTTTCATTACTTCAT
ATCGTGTCAATTAATTTCAATTCATTATAATCCTTCCGAGTCCAACATTACATTCCTATATTAAGTACTTCATAATT
TTTTTCTCTACTACTTAAATGCTCCATTGGATAGTAAAATATTAATAAATCCATAGTAATATCTAGGAGTGTTAAC
GAGTAGAGCTGAAATTTCTGGCTCGGGCTCAGCTTGAACTTTTTAAAGACGGGCTTTTTTTTTTGGTCAAGCCAAG
CCAGATGAAAGCTCCGCCAAAAAATAAGGCTCAACCGGAGCTTTCGACTCGGGCTAGCCGAGCCAAGCTCAGTT
TTTTGGAATTTTTTTAATTTTTTCCCTAAAAGTGGCATTGTGCTGCCTGTTTGGCAGCTAAATATAGGCTGCCTT
TTCTAATCCCTTTTTTACGAGCCGACCCGACTTGAACCGACTCCCCAAATGGGGCTCCGTCGAGCCAAAGCCG
ACTCGGGCTTTCCCGACCCAAATTTTCAGGCAATCTGAGCCGGCAAGCCGATTGTCATCTAGTAATACCCAT
TCAACCCACTTTAATATCAACAAAATAAATACAATAAAAGATTATTTCACTTTCCCATTTACATTACAAAATTTCT
AGAAAAATGAAATTAATAAATTAATAATGCATATATGATTTTGTGCTGGGTTGCAAGTGTCAGAAAGCATGGCAACA
AGACTCTAAAGAGAGAGAGAGAGAGGGGGGCTTCTCTAGAAGACGGGTCTAATTTTAAAAGGGAAAAAAGTG
GACCATAAATTTGGATGGAGCCCAATGTATTTTATTTTTTTTAAATTTAAAATATAAACATTTGTCAAAGGTTG
CTTAAAATTTGTACACGTGTCATTCTGTGATAGGGTGGACATTCTGCATGGGTGGTACGACAGCCTCACCAAGAT
TTTCTCGATGTAATGAGAGAGATTAATTATTCAATTACGCTACAAATATACCTATTTTACATCATTTTGTACAG
CCCTCACACGATACAAGTGGGCCACGATTAAAATAATCGTGAGACTCACTCGTGTGAGTGGGCTGTCAAAGTGA
GTGTTTCAGCAGATGCTGTACACTCAACTTAATTCTTAATTATTACAGGACAACTTTTACAGGATTATCTCCATTG
TTGCAATAGTTAGGATAGAGGTGGGATAATCGATATATGTTTTTTTGGGGGAAAAAATAATAGCACCTAGTTTA
TGAAATTGAATATTGAAATGTAGGGGGTTTTGAGGTAATTTTCCCTTGAATGAATTTATAATTACTTGCCTTG
GAAGTTCGAAGACTTCTTATTAATTTCTACTAAAATTTTAAATGAAAACTAGTATATTAATTGATAATCTGTAC
CTTTCCGGTTGTAAAAATTAGGAACATACTACCCTTAATCATTTATAAAAACCTCACAGAAATCCAATAATATTTA
TCAAAAATAAAAATAATTAACATAATCTGGTGTTAACTGTAGCTGGGAGCAGAGTTTGTGTCACATTTATCCTG
ATATTTGCTGCAACGGCCGGACCAATCGTAAACCAAAAGTACAATCAAGCCGAAACACTTATAGGCAACGCAGCA
TGTGCTGGTCTCGCAGCTATGATCGTGATTTTATCAACAGGTCACATCTCGGGTGCTCATCTTAATCCGTCACCTC
ACTATTGCTTTTTGCTGCAGTTCCGCCACTTCCCATGGGCTCATGTACCAGGCTACATTGTAGCACAAATTTACGCC
TCCATTTGTGCTTCTTTGCGCTCAAAGGTGTTTTCCATCCTTTTATGTCCGGTGGTGTTACTGTCCCTTCTGTC
AGCATAGGCCAGGCTTTTGCCTTGAATTTCTTATAACCTTCAATCTGCTATTTCGTGCTCACTGCTGTTGCCACT
GATACCCGCGCTGTGAGAAATCAATTGAACATGAACATTCTTTTCATCAAATATTACAAATAACTAATCGCTATC
TGAATTAATCTTGTGATAGGTTGGAGAATTAGCAGGCATAGCAGTTGGAGCCACCGTCATGCTTAATATTCTTG
TTGCGGGGTGAGTAAATGATCCTTTTGTACGTCGTCTTCTTCTTGAAGTAATAGTAAATGAAAAGGGTGATGG
AAAAAAGGACACTAGCTAATTATTTTGAATCTCTTTGAATTTGGCAGACCATCGAGTGGTGGCTCGATGAATCCTG
TCCGAACCTTTGGACCAGCAGTGGCAGCAGGGAATTACAAGGCAGTCTGGATATACCTTTTGGCACCTACACTTG
GAGCTCTTGCAGGGCTGGCATTATACTCTAGTTAAGCTTAACGGAGAAGAGGAAGAAGCCCCAAGCCAGGCCGA
GGAGTTTCCGTCGCTAG

>OleurnIP5;1a

ATGCCGGAATTGCAAGTCGAAACTCTGACAATGTGCGGCCAGCGACGCCTGGAACGCCGGCGCCACTGATTTCT
TCTCTGCGAATAGACTCAGTTTCTTACGATCGGAAGTCAATGCCACGATGCAAGTGCCCTGCCAGTTGATGCACCC
ACTTGGGGTGCACCACATACGTGCAGCCTCACCGATTCTCTGTGCTGACATCTCTCTTACTCGCAAGCTGGGA
GCAGAGTTTGTGTCACATTTATCCTGATATTTGCTGCAACGGCCGGACCAATCGTAAACCAAAAGTACAATCAA
GCCGAAACACTTATAGGCAACGCAGCATGTGCTGGTCTCGCAGCTATGATCGTGATTTTATCAACAGGTCACATC
TCGGGTGCTCATCTTAATCCGTCACCTCACTATTGCTTTTGTGCTGAGTTTCGCCACTTCCCATGGGCTCATGTACCA
GGCTACATTGTAGCACAAATTTCAGCCTCCATTTGTGCTTCTTTTGCCTCAAAGGTGTTTTCCATCCTTTTATG
TCCGGTGGTGTACTGTCCCTTCTGTGATAGGCCAGGCTTTTGCCTTGAATTTCTTATAACCTTCAATCTG
CTATTGCTGCTCACTGCTGTTGGCAGTATACCCGCGCTGTTGGAGAAATTAGCAGGCATAGCAGTTGGAGCCACC
GTACGCTTAAATATTCTTGTGCGGACCATCCGAGTGGTGGCTCGATGAATCCTGTGCGAACTCTTGAGCCAGCA
GTGGCAGCAGGGAATTACAAGGCAGTCTGGATATACCTTTTGGCACCTACACTTGGAGCTCTTGACGGGCTGGC
ATTTATACTCTAGTTAAGCTTAACGGAGAAGAGGAAGAAGCCCCAAGCCAGGCGAGGAGTTTCCGTCGCTAG

>OleurnIP5;1a

MPEFEVETLTMSAPATPGTPAPLISSLRIDSVSYDRKSMRCKCLPVDAPTWGAPHTCSLTDFSVDPDISLTRKLG
AEFVGTFILIFAATAGPIVNQKYNQAETLIGNAACGLAAMIVILSTGHISGAHLNPSLTIAFAAVRHFPWAHVP
GYIVAQISASICASFALKGVFHPFMSGGVTVPSVSIQAFALFLITFNLFFVVTAVATDTRAVGELAGIAVGAT
VMLNILVAGPSSGGSMNPVRTLGPAVAAGNYKAVWIYLLAPTLGALAGAGIYTLVKLNGEEEEAPSQARSFRR*

ATGCCGGAATTTCGAAGCCGGAACACCGACATTGTCTGGCGCCAGCGACGCCAGGAACGCCGGCGCCACTGATGTCT
TCTCTGCGCATAGATTTCGCTGTCTTATGATCGAAAAATCAATGGCGCGATGCAAGTGCCCTTCCAGTTGATGCATCC
ACGTGGGGTACACCACATACCTGCAGCCTCACCGACTTCTCTGTGCCTGACATCTCTCTTACTCGCAAGGTTAGAC
CCACTTTTACGTTACAGTTAGATCTCTCTCTCTCTCCCTTGCCGCCTCAAGCATACTTAAAGTAGTTCAAAGGATAA
GGGTGAGGTATATTTAGTCTTGTTGACAATCACACATAAAGGGATTCAATTCCTGAAACATGAATTGAAACTCTTT
ATGGCATCAGTATACTGACAACCTTTTGTTCCTGACTTGTTAAGACACATTCCATGATTAACCTTCTCTCGAGATAC
TCCAAGAACCTTGGGTTCAACTTTTTAAGATCTCTCTCTCTCTCGTGAATATAAATATGAACATATATGATTATTG
ACGTGGAAATTGGAATGGGGTCCTTAGCTTTTCAAGTTGCCCTCTTTTAAATTTTCTTTGTTGAATACAATATGAATAA
TGATCAGTCAGTCATTTCTTTTGTTCACGCATCCTATAAAATAAAAATGGTAGAAGTATGATTATGGCATGATTTTAG
GTTAGAGGTTTAAATTCACATTTTTTTTTTAAACGCTTCTATGATGTGACGTAACGATAAGTTAGCATTGATGCGCGC
ATTATTTGAAACATATGTTGATATAATTGTTATTGAAATTTTCATCAATTTTAGGAGATGATAGTCCAAAATGTTGT

AAATTTGAAACAAAGCCCTTGTTTCGACAATCATACTTTTCAAACTTTTTTTTTTCATACTTATTTTCAACCACACT
 TTTCACATAATAAAATATTTTGTATGTAAACTCATTTTTTTTTTAACTACACATTCTCCTGAAAATCAATATTCAA
 AACTCTATTTTATCCAAAAGTATGATTGTCAAACCTGGGGCTAAATTGAGTTCAATGATCTAACTGAAACAAAATT
 GTAGTTTCATTCATCCAATTGAAAGACAATTGAAATTCATCACCTAATTGAGATTTTGTGAGACTTCTGAGTTC
 AGTGACCGAAAATGAAATTTAACGAAGTGAATTGTTGATGTGGAGTGGGTCTTCGCTTAGTTGTGTCAAATGGG
 ACCGGTCGCTAGGTCAAGGCCCCACCTCATTATAAACTCGTAATGAAACCAGTTCGAGTCAGTTCAGAGTTGGT
 CCGCCAAAATGAACGAATCATGTCTGTTTGTATTGACTAGCCCAATAATCCATGAATTTTCAATTAGTTTGTCTCG
 ATTATACCTACTGTAATCCTTCAATAATTTCTGTAATGAGTATCGATAGAGAATCTGTACCATTTTGTGTATATA
 ACTAGGATGTACACTGAACTTATTTCATCCTAATGACAGAGGCCAAAACCCTCAGAAATTCGTTAAAAATTTGTC
 AAAAATGAAGGAATTAACATATGTCAACATAATTTGGTGTAAATGTAGCTGGGACCAGAGTTTGTGTTGGGACATTT
 ATCCTGATATTTGCTGCAACGGCCGGACCAATCGTAAACCAAAAGTACAATCAAGCTGAAACACTTATAGGCAAT
 GCAGCATGTGCTGGTCTTGCCGTTATGATAGTGATTTTATCTACAGGTCACATCTCAGGAGCTCATCTTAACCCG
 TCTCTCACTATTGCCTTTGCTGCACTTCGCCATTTCCCGTGGGCTCATGTACCGGCCTACATAGCAGCGCAGGTT
 TCGGCCTCCATTTGTGCTTCTTTTGCCTCAAAAGGTGTTTTCCATCCTTTTCATGTCCGGTGGTGTGACTGTCCCT
 TCTGTGAGCACCGGCCAGGCTTTTGCCTCTTGAATTTCTTATTACCTTCAATCTGCTATTTGTGGTTACTGCTGTT
 GCCACTGATACCCGCGCTGTGAGTAATCAATTGAGCACCAACATTCTTTTCTTTCTCCTTTTCTTCAGATATTAC
 AAAGTAATCAAATCCTTGTGACAGGTGGAGAATTAGCAGGCATAGCAGTTGGAGCCACCGTATGCTTAATATTC
 TTGTTGCGGGGTGAGTTAACGATCCCTTTTGTCTTCATCTTCTTCTGAAAACAATGGTAATTGAAAATCGTGAA
 GAAAAAAGGCCACAGCTAATTGTTTGTAGACTCTCTTGAATTGGCAGACCATCGAGTGGTGGCTCAATGAATCCT
 GTCCGAATTTGGGACCAGCAGTTGCAGCAGGAAATTACAAGGCCGATATGGGTATACCTTCTCGCACCTACACTT
 GGAGCTCTTGAGGGGCTGGTATTTATACTCTGGTTAAGCTTAATGGACAAGAGGAAGAAGCCCCACGCCAGGTG
 AGGAGTTTCCGTCGC**TAG**

>*OleurnIP5;2*

ATGCCGGAATTCGAAGCCGGAACACCGACATTGTGCGGCCAGCGACGCCAGGAACGCCGGCGCCACTGATGTCT
 TCTCTGCGCATAGATTGCTGTCTTATGATCGAAAATCAATGGCGCGATGCAAGTGCCCTCCAGTTGATGCATCC
 ACGTGGGGTACACCACATACCTGCAGCCTCACCGACTTCTCTGTGCCTGACATCTCTCTTACTCGCAAGCTGGGA
 CCAGAGTTTGTGTTGGGACATTTATCCTGATATTTGCTGCAACGGCCGGACCAATCGTAAACCAAAAGTACAATCAA
 GCTGAAACACTTATAGGCAATGCAGCATGTGCTGGTCTTGCCGTTATGATAGTGATTTTATCTACAGGTCACATC
 TCAGGAGCTCATCTTAACCCGCTCTCTCACTATTGCCTTTGCTGCACTTCGCCATTTCCCGTGGGCTCATGTACCG
 GCCTACATAGCAGCGCAGGTTTTCGGCCTCCATTTGTGCTTCTTTTGCCTCAAAAGGTGTTTTCCATCCTTTCATG
 TCCGGTGGTGTGACTGTCCCTTCTGTGACACCGCCAGGCTTTCGCTCTTGAATTTCTTATTACCTTCAATCTG
 CTATTTGTGGTTACTGTCTGTTGCCACTGATACCCGCGCTGTGAGTGGAGAATTAGCAGGCATAGCAGTTGGAGCC
 ACCGTATGCTTAATATTCTTGTGCGGGGTGAACCATCGAGTGGTGGCTCAATGAATCCTGTCCGAACCTTTGGGA
 CCAGCAGTTGCAGCAGGAAATTACAAGGCGATATGGGTATACCTTCTCGCACCTACACTTGGAGCTCTTGACGGG
 GCTGGTATTTATACTCTGGTTAAGCTTAATGGACAAGAGGAAGAAGCCCCACGCCAGGTGAGGAGTTTCCGTCGC
TAG

>*OleurnIP5;2*

MPEFEAGTPTLSAPATPGTPAPLMSSLRIDSLSYDRKSMARCKCLPVDASTWGTPTHTCSLTDFSVDPDISLTRKLG
 PEFVGTFILIFAATAGPIVNQKYNQAETLIGNAACAGLAVMIVILSTGHISGAHLNPSLTIAFAALRHFPWAHVP
 AYIAAQVSASICASFALKGVFHPFMSGGVTVPSVSTGQAFALFLITFNLLFVVTVAVATDTRAVSGELAGIAVGA
 TVCLIFLLRGEPSGGSMNPVRTLGPAVAAGNYKAIWVYLLAPTLGALAGAGIYTLVKLNGQEEEPQRVRSFRR
 *

OleurnIP5;3 *Oleurn061Scf4242g00005.1*

>*Oleurn061Scf4242:66824..76868* (- strand) class=gene length=10045

>*OleurnIP5;3*

ATGGCGGATTTTGAACCGGGGACACCAGGGACGCCGACAACGCCGACGCCGCTTATGTCTCTCTGAGAGTGGAT
 TCACTGTCTGATACGATCGGAAGTCAATGCCGAGATGCAAGTGCTTGCCTTTGGTTTCGTCTACTTGGGCGGCACCT
 CAAACTTGCCTCACCAATTTCTCTGCACCTGAAATTTCTCTCACTCGCAAG**TTTTACCATCTCTCTCTCACTCT**
AACACACGCGCGCGCACTGAGTTACTGAGATTTGAGATCCTTACACGCACGCACTATTTTCTGAGATCCTTGC
ACGCACGAATTCCTGGAAAATATACTCGTTTTTCATGTATGGAAACAGGAAAGGAAAAGATGAAATCCAGTCCGGT
TTTTATTTGAAACTTCTTTTGCCTTAGATTGTAGTATTACTATTACTATTACTATTATTGTTCCACTA
TCTAAGGATCCAGGATATATTACTATTATAATACATATGGTCGGATTAATTTCCGTGCACGTCTGGTAAAGTTT
ATAAGTGTATCAAATCTATTTTGTACTTGCATTTTTCGTACCTATGACTTTTACCCATTTATTATCCGTGCGACT
TATAAGAGTTTCGATGTAAGTGCAAATTTTACTATTATTGATATATTGATTTTAAACGTTGTAAACTAGCAAACA
ATTTGCATTGGCCACATTACATAACTGACAGGTTCAATTAATAATAAATGTTTTTTTGACCATTTTGTATTATA
CAATCATTAAGTTAGCTAATAATTTGATTGAACATGTTGATATGTTTATGAGCCAAGACCTTACAATTTGTACTT
GAGATAAAGCTCGTTTCATTAACAAGTAACAACCTTGGATATATACTGACTTTTTCAGCTTCAACCAAACTTTTGTTA
GTGATTCCCTTATCTATGACGTGATGCATCATGTCAATCGACAGACATAGTCTGATAGTCGACATAGCCTTTGCTT
CAGGTTCTTCCAATATGTGTCTTCTGGCTTCGTTCTTATAACATCTCACCATGTCTACTGCACTAATAGTTC

CTTGACCTCATCTGCCATAATCCGAAATTTCCAATTCCATTGAACTTTGCATAAGAAACCCCAAACATCATAAAT
TTGGCTCTGATATCGGTTGTTGTGCACATATTAACAGTAAATTTGAAGAGAAGAAGAATAATGAGATTGACACAC
AGGAATTTAAGTGATTTCGTGAGAATAATCCACTAACTTCGAATAGGGTTACATAAAGTTTGTGTTATATAGAACCC
TAATTATTCTTACAATACAAAATTATGAGCCACCTAATCAACAAGTAGGAAGCCAGCTTAGAATTTTTTTTCAGC
CTTGCTTACAGCATAATGTGGCTGTTTCATTACATAAAAGACAGACGTGCAATTGCATAGTTTGGTTACGATGTAC
ATTTTATATATTGGGATAGTAATTAGGTTGTGGATTGGGAAATTAGAGGATATTATATATGCTTGTGATGTGATT
ATTTGATGTTTTGTGGTGAGTAGTGTAGAGCTTGATATAGAATTGAAAAAGAATCAGGTTGGCCTTTTGGTTTTAG
CAGGTTGCTGCAGAGTTTTGTGGGAACATTTATTCTGATATTTGGCGCAACAGCAGGACCAATCGTGAACCAAAAA
TATGATCGAGCAGAAGGTCTAGTAGGGAATGCGGCATGCGCTGGGTTGTCTGTTATGATAGTCATCCTTTCAACA
GGACATATATCTGGAGCTCATCTTAATCCCTCCCTTACAATTGCCTTTGCTGCTCTTCGCCATTTCCCATGGAAT
CATGTCCCGGCTTATATTGCAGCACAGGTTTCTGGATCTATTTGTGCTTCTTTTGCCTCAAAGGTGTATTCAAT
CCTTTCTTGTGAGGTGGTGTCACTGTTTCTTCTGTCAATAACGGCCAGGCATTGCTCTTGAGTTCCTCATTACC
TTTAATCTGCTGTTTGTGCTAAGTGCAGTTGCCACTGATACCCGTGCAGTAAGTAATTAATAATCAACAATATCA
TGGTCTCAATAGAATCAGACTCTAAAAAACATAAAACAAAGCAGAACACAAAATTAATATCTTGCTGATGACAGT
TTTTAATCAGGTCGGAGAATTAGCCGGATTAGCAGTTGGAGCTACAGTTATGCTCAACATTCTTGTGGCTGGGTG
AGTGTAATTCCTTCTTGTGGCCTCTAATTGTCCTTGTGTTTCTTCTGCCATTACTTCCTCTTAGATCATCATAT
TCATAATCAGTATATACAAGTTGCCTGGCATTAAATAGACTCTATCCATCTATTTATTCTCTATTGGATATTCT
AAAAAATTTACTAGAAAGATATTTATGATTTGGCAGGCCTACTAGTGGTGGTTCAATGAATCCTGTGCGAACTCT
GGGGCCAGCGGTTGCTGCAGGAAATTATAAGTCGATATGGATATACTTAGTGGCACCTACACTTGGAGCTCTTGC
TGGGGCAGCTATCTATGCACTTGTGAAGCTTCGAGGAGATGAAGATACGAACCTCAACGTCAGCAGGGCTAGTTA
G

>OleurNIP5;3

ATGGCGGATTTTGAACCGGGGACACCAGGGACGCCGACAACGCCGACGCCGCTTATGTGCTCTCTGAGAGTGGAT
TCACTGTCTGATACGATCGGAAGTCAATGCCGAGATGCAAGTGCTTGCCTTTGGTTTCGTCTACTTGGGCGGCACCT
CAAACCTGCCTCACCCATTTCTCTGCACCTGAAATTTCTCTCACTCGCAAGCAGGTTGCTGCAGAGTTTGTGGGA
ACATTTATTCTGATATTTGGCGCAACAGCAGGACCAATCGTGAACCAAAAAATATGATCGAGCAGAAGGTCTAGTA
GGGAATGCGGCATGCGCTGGGTTGTCTGTTATGATAGTCATCCTTTCAACAGGACATATATCTGGAGCTCATCTT
AATCCCTCCCTTACAATTGCCTTTGCTGCTCTTCGCCATTTCCCATGGAATCATGTCCCGGCTTATATTGCAGCA
CAGGTTTCTGGATCTATTTGTGCTTCTTTTGCCTCAAAGGTGTATTCAATCCTTTCTTGTGAGGTGGTGTCACT
GTTCTTCTGTCAATAACGGCCAGGCATTGCTCTTGAGTTCCTCATTACCTTTAATCTGCTGTTTGTGCTAAGT
GCAGTTGCCACTGATACCCGTGCAGTGGGAGAATTAGCCGGATTAGCAGTTGGAGCTACAGTTATGCTCAACATT
CTTGTGGCTGGGCTACTAGTGGTGGTTCAATGAATCCTGTGCGAACTCTGGGGCCAGCGGTTGCTGCAGGAAAT
TATAAGTCGATATGGATATACTTAGTGGCACCTACACTTGGAGCTCTTGTGTTGGGCGAGCTATCTATGCACTTGTG
AAGCTTCGAGGAGATGAAGATACGAACCTCAACGTCAGCAGGGCTAGTTAG

>OleurNIP5;3

MADFEPGTPGTPPTTPTPLMSSLRVDSLSYDRKSMPRCKCLPLVSSTWAAPQTCLTHFSAPEISLTRKQVAAEFVG
TFILIFGATAGPIVNQKYDRAEGLVGNAACAGLSVMIVILSTGHISGAHLNPSLTIAFAALRHFPWNHVPAYIAA
QVSGSICASFALKGVFNPFLLSGGVTVPSVNNQAFALFLITFNLLFVVVTAVATDTRAVGELAGLAVGATVMLNI
LVAGPTSGGSMNPVRTLGPAAVAGNYKSIWIYLVAPTLGALAGAAIYALVKLRGDEDTNLNVSRAS*

OleurNIP6;1 Oleur061Scf9039g00011.1

>Oleur061Scf9039:119150..124645 (+ strand) class=gene length=5496

>OleurNIP6;1

ATGGATGGTGAGGATATTGCATCAGCTCCTTCAACACCTGTAACACCAGGGACTCCAGGTGCTCCTCTCTTTTCGA
GATTTCAAAAGGGACAATAATTGCTTTAATGGTAGAAAAATCATCTCTTCTTAAAGAGCAGCAAAATGCTTTAGTGCT
GAAGCTTGGGAATTGGAAGAAGGGAGTTTCCCCCTGTCTCTTGTGCATTGCCCCACATTCTGTCTCTCTTGCA
AGAAAGGTGTGCATGAACAACCTCTACTAAATCATCTTGTCTAATTTTCGTTTTATTTTATTTTATTTTATTTT
TTTTCTTGAAGGCCTTTTAATAGGTGACAATGATATTTGTGTTAAGTTGTGGAACCTAATTATTGTTGAGCCATA
ATTATTGCTGCTTCGCAGAGATGGTCGCGGATCAAATTAAGGGCTATTTACGAATTTATATTTTGTAAAATTAT
ATGAAGGAATAGGAGTCTATATAAAATTTGATTTTAACCTAATTTATCTTATAAATAGATAGCAGACCTTAGACT
TTATTTATTATCATCAAATGGAGAGAGAGAGATTGGAGAAAATATGATTGATATTTTTTCTTGTAACCTTTTTT
CATCATAGTGAATTATTGTAGTGACAGGACAGGACGTAGTCTCATACTGAGACAAACCTCTATAAATCTTGCGTG
CTTTGTTTGTGTTATTTCTTTCTATAACTTGATTGTTCTTGATGGGATAGAATTAGGGTTTATAAATTCAGAACAAT
TTGAAGTTGGGATTCTCGACTGATATATATGTTTCTTACCAGATGGGAGCTGAGTTTATAGGTACCTCATACTT
ATCTTCACTGGAACGCCACTGCCATTGTGAACCAACGACAAACGGATCGGAAACCTTATTGGCTTGGCAGCC
TCCACCGGGCTGGCGGTGATGGTAGTCATACTCTCCACTGGTGCACATTTCTGGAGCTCATCTCAATCTGCTATC
ACCATTGCCTTTGCTGCTCTCAAGCATTTTCCATGGAACATGTAAGCCCCCTCTTTGACAGCCATTATCCAAAAA
TTATTTTTTTTCTACGTACTCATTTTTCAAAACATTTTTCTACTTTTAACCACACATTCTTCCAAAAATTCACCATT
AAAACCTTTGTTTTTACCAATAATAGCCATTAAATAGGGCCTAAATTTACATTCATGGCTGACTGATAGTATTAG
AAACTGTTAACAAAAAAGCTAAACTCTTGTCTGTTTCATGTCAACTATGGTGCTCTATCACATTGGATTGATTCA

ACTTTAATTTAATTTGGGTGCAGGTTCCCTTCTTACATTGGAGCCCAAGTAATGGCATCATTAAGTCTTCATTTCTG
TGGTAAAAGGGATTTTCAATTTCTATGATGGGTGGGGGAGTAACAGCTCCCTCAGGGGGATATGCTCAAGCTTTTG
CTTTGGAATTTATTATCACTTTCAACCTCATGTTTGTTCCTTACAGCAGTAGCCACAGATACAAGAGCTGTAAGTC
TCCCTCTCTCTAGTTACTTTTCGAGATATATAATTAATTTATGAGTAAATTCCTCCATAGGTTCCAACTTTTTTCA
TAAATATGGCAACCATGTCCCAATATTTAGTTTGTACTTCCATATTCCCAAACCTTCTAATAGCGTACGCACAAT
ATCCTCACCTTATGGTAAATGTCAATTTAGACGTTAAATGTCCATGTGACACGTACAAAATGTTTGATTGAAAGG
ATAAAATTTATTTAAAAAGATTTTTTTTTTATTCTTAAAGCAAAATGGTGTTTGTTCAAATTACACGAATGTGTTT
TTTGTGAAAGATTTTACCCTTTGAGTAAGATAAAAACGTGCTTGTGCAAGACTATTTAATGATGAAATAGACAT
TTTCTATCTAGTGTAATACTATTTACATAGTGTTAAAAGGTTGGGAACATGAATGTGCACAAATAGAATATAAAG
GAGACTGATGCCATAGTTGTGAAAAGTTGAGAACCCTTGAAGAATATCCCTTTAAAATATCATGAGATTATGATA
GAAAATGGAATATCCCATATAATTTTTTCCACTAGGGATTAATTTATTTGCTTCATTGCAGCAATCAAGAGACAA
GAGTCAGTAGTAAATCTGAAATTCAACTTCAATGAATATTAATTGTAAATACAAATTAATAATATTATGTGTTG
AGAGACTTGTGTCACTAGCCGAAGAAAGCCAGTCAGATAAATATGTGTTAGATTAAACAAGAGGAAATGTTTAAAG
ATGGATCAAATTTGGAGAGAGAATGAATTCATTTTACCTAAAATAGTCTTATTTTTGTGATATTTTCGAGTATCA
CCTACATTCACCCCTCTACCTCCCCATGCCTCTTTGTCCCTTCTCCTTGTAAAGGGATAAAAATTTTACATCAATTA
AAGATGAAAATATAGATCAATTTATTATAGCTTGATCTATTCCCTTTAATAAGGTCGATCTTTTTAAGATGGAAC
TCTAAATCTTAATCTAGTCTCAGAGTCTCTAACGAGTAATTCGATTAGATTAAAACTAAAAAAAATGAGCATACG
AATTTGCAGATTGGTTTGTCTCAAATGAGCCACCATCTAGTGAGGGCATGTTAAGGGATAAAAATTTTACATCGATT
AAAGATAAAAAAGTAGACCAATTTTTTAAGAATTTGGACTACTCATTTTAATAAAGTTGACTTTTAAAGTGTAAAC
CTAAAATCTTCGTAGTCTCCCTAGATCCGGTCTCTTCCCTTAAGATCCTTAAGAGACTCTCGAGTAGTTCTTAAG
CACGACTCAGGACTCCTTGATACTCTTTTCAACATAAAAACAAGTAGGGGATACATGGAGCGTAGAAGACTATTAG
GGGACATTGGGCACATCAACAATAGTATGCCGTACTATCCAGAATAATTTTTTAAATTTTTTGAAACAATTTCTTA
CTCCAAGGATCTCATCTTGGATCTCACTTCCAGTGCAAAATTAGTCATAGAATCTTCCAATGTGTATGCAGATTG
GTTGTAGACTATAACATATTTTTGTGGAGTAACAGGTGGGCAAGCTGGCGGGAATTGCGGTAGGAGCTACTGTCA
GCTCAATATACTGATTGCCGGGTGAGCTCAAAAGTTTCACTTTTACCTACCATTCTTCTGTTTTTGTTTTTTCCAG
TCTATTAATTTGACTTGGATAAAAATTCATTTGATGTGCTACATTCAAACGCACCTTGCTGCAAAATACTCCATTGG
CTTTACTATTTTACAACAGACAAGTCTTCCACCAATTTTTTACAACAAAAACAACAGACTTAATTTTACCATTGACA
ACACAAACATCAAGAAAACATTGATAAAAGTGTGACTTCTTCTACGTTCCATTTTCAAGCATTTTTTAAACAAAACAT
TGATAAAGTGCTTGTACTTTGGTATTTCTTCTTACCTCCAATTTCCATGCAAGGTAAGATTCCATTTTCTTTTGA
GGCCCTAATAAAAAATTTTTTAATAATTTTTTAAAAATTTGTTAAGTGATTTTTTTTTTTTTTAAATTTATTGTAAGATA
TATTTCTTGTCTATAAGTGAATTTTTTACTTATAAGTAATTTGTTTATATTTAAGTGAAATTTTAACTTATAA
TTAAAGTTTGTAGTTATTTTTTTTTTTTGTACTTATAAATAAAATTTTAACTTAAAGAAAAGATTTTAAAGTTATAA
GTTAATTTTTTTTACATAAGTGATTTTTTATTTTTTACTTTATTTAATTTTTTCTATCTTATAGAAATTTTACTT
GTAAGTGATACGTAAATTTTTTATAATTATAAGTCAATTTTACAGATATAAGTATTTTTTTTATAGATAAGTAGTTTT
TAGATCATTATACTAAGTAAATTTTTTCTTATAAGTGAACCTTTTAGTTATCACTAGTATTTTTTTATATAGAAGCA
ATTGTACTACATAAAAGTGAATTATATATTACAAATAACTTTTTAATTATAAAGTAAATTTTTTTTATTATATAATT
GAATTTTTTAGTTTATGTAGTTATGGTCAACTTTTTTACATAAAAGTGTTGTCTTATAAGCCTTTTTTTTCACTTAA
AAATAATTTTTTTTAGTCCGAAGTAATTTTTTATTTATAATAGAATTTTAGTTATAATTTGCTAGATAGAGGCAGA
TTTTTCTTTATTTTTTTAAGTGATTTTTTACTTATAAGTATATATTTTGTATATAAAGCGATTTTTTTAACTTATAAG
TTTTTCTCTACTTGTATAGGTATTTTTTATAAAGTTAATTTTACTCATAAGTAATTTTTTGTCTCATATA
CAAATTTTGTATTTAGAAGTAATTTTTTTTTTTAATTTTCACTTATATACATCTTTACTTATTATTAATTTTCTA
TTATGCATAAGGTTTTCCATTTAAAAATGATTTTTTATCACTTATAAGTGAATATTTTTTTATTATAATTGAATTTT
TTATAAGTGACTTATAATTTCTGAGCTCTTATTACTTGTAAGTAAATTTATGTACATTAATTCACATAATATAATC
TTAGTTTCAATAATTTGTTGAATAAATAATATTGTCTGAACCCACTTTACATTGCATATTAATTTACGATTGAAT
AAAGGATCAGGTTACTTTAATCTGGTATTAGTTGCACCAAAACACCATAAAAAGATTAATTAATAAATCTAATCC
CTAGCTTGTCTAATAAGATGTGTCAAATATGTCTTAAATCAATAATGATAAACTAACTCACATGTTTATAAAGT
TGAGAATTATCTTAAATGATTTCTTTTTTGTCTATGCCTTTCAATTTGTGCTTAGAAAATATTCAATCATCGTTTCA
ATCAAAAACCTCCAACAAAAGGTGACGATTATTGTCAAATTACTACAACCCCTCATTTATACATGTATGAAAAACA
TCAATTAATCTACTTGTACAACGTAAGTAGACAAAGTTTGTGACAAAATAGATGTTGGCCAGATTTAGGCCATT
GATTTGTTTGGATTTCAAATTCGATTTTGAATGAGTGATATGGATCTTGCCAACCTCGTATTTTGTCAACCTCC
TTTGTCAACGTCCTTTGTACTCATAGCATCACTCTGAAAAACATAGACAGTTATTCAAAGCAAGGATACATTGGA
TGTTTTAAAACAACATATAATTTTAGAGGTTAAAACATTGAAGGTTGCTTTACATTAATCCTAATTACATGTAAGT
CACTAACTTGTTTTTTGTTCCAATTGAAGCATTATAAATTAATTATAGTTTCAATTAATTATGCAGGAAATCCA
CCGGAGCGTCAATGAATCCAGTGAGAACCTTAGGGCCAGCAATTGCCGCAAACTACAAAGCCATATGGGTAT
ACCTCACTGCACCTGTCTTGGTGCCTTGGCTGGGGCAGCTGTTTATTCTGCAGTAAAGCTGCCTGATGAAGACC
CCCTTAACACATAG

>OleurnIP6;1

ATGGATGGTGAGGATATTGCATCAGCTCCTTCAACACCTGTAACACCAGGGACTCCAGGTGCTCCTCTCTTTTCGA
GATTTCAAAAGGGACAATAATTGCTTTAATGGTAGAAAATCATCTCTTCTTAAAGAGCAGCAAATGCTTTAGTGCT
GAAGCTTGGGAATTGGAAGAAGGGAGTTTCCCCCTGTCTCTTGTGCATTGCCCCACATTCTGTCTCTCTTGCA
AGAAAGTTTATAGGTACCCTCATACTTATCTTCACTGGAACAGCCACTGCCATTGTGAACCAAAAGACAAACGGA
TCGGAAACCCTTATTGGCCTGGCAGCCTCCACCGGGCTGGCGGTGATGGTAGTCATACTCTCCACTGGTCACATT
TCTGGAGCTCATCTCAATCCTGCTATCACCATTGCCTTTGCTGCTCTCAAGCATTTTCCATGGAACATGTTCCCT

TCTTACATTGGAGCCCCAAGTAATGGCATCATTAAGTCTTCATTTCTGGTAAAAGGGATTTTCAATTCTATGATG
GGTGGGGGAGTAACAGCTCCCTCAGGGGGATATGCTCAAGCTTTTGCTTTGGAATTTATTATCACTTTCAACCTC
ATGTTTGTCTTACAGCAGTGGGCAAGCTGGCGGGAATTGCGGTAGGAGCTACTGTCTCATGCTCAATATACTGATT
GCCGGGAAATCCACCGGAGCGTCAATGAATCCAGTGAGAACCTTAGGGCCAGCAATTGCCGCAAACTACAAA
GCCATATGGGTATACCTCACTGCACCTGTCTTGGTGCCTTGGCTGGGGCAGCTGTTTATTCTGCAGTAAAGCTG
CCTGATGAAGACCCCTTAACACATAG

>OleurNIP6;1

MDGEDIASAPSTPVTPGTPGAPLFRDFKRDNNCFNGRKSSLLKSSKCFSAEAWEELEEGSFPPVSCALPPHSVSLA
RKFIGTLILIFTGTATAIVNQKTNSETLIGLAASTGLAVMVILSTGHISGAHLNPAITIAFAALKHFPWKHPV
SYIGAQVMASLTASFLVKGIFNSMMGGGVTPAPSGGYAQAFLEFIITFNLMFVLTAVGKLAGIAVGATVMLNILI
AGKSTGASMNPVRTLGPAIAANNYKAIWVYLTAPVLGALAGAAVYSAVKLPDEDPLNT*

OleurNIP7;1a Oleur061Scf4622g04016.1 Corrected

>Oleur061Scf4622:475742..477284 (+ strand) class=gene length=1543

>OleurNIP7;1a

ATGCAGCAAAGTATGAAAGCACCATTTTCGGGAAGTGTATCGACTCCTAACATTTTAGGTAGTACAGCCACAAGA
AGCCAGCCCCAAAATGACCTAGAAAATGGAGATTCAATGCTAAATGAACTCTCTTCAACTCTCTTCATAAAATC
GACAAAAGTCTTGTGCGTAAGGTACATGTCTACAAAAGAATCTCCATATTTGCTCGTAAATCCATCTTTTCATC
GTCTAAATCTGCAGGTATTGGCAGAGGCATTAGGGACATTTCGTGCTAATGTTCTGCATTTGCGCGATCATAGCAA
TAATGCATTTAATCGGATTGGAAGCAGGCCTAATGGAATATGCAGCCACAGCAGCACTAACAGTAAGTGTATAG
TTTTCTCCATAGGAGCAATTTCTGGAGCCCATGTCAATCCTGCTGTCACAATTGCCTTCGCAACTGTCGGCCCAT
TCCCATGGTCCGAGGTAGTTCCAAGTCCAAAAGTGTAAATTTGAAGATACGGATCAAGAAATGAATTTCAAA
TTTATTTCCCTTTATTCTTTGAAGGTTCCACTCTATATATTGGCACAATTTGGGGGATCTACTTTGGCAACTTAT
ATTGCAAGATTAGTATATGGCATTAGATCAGAGCTTGTGATGACCAAACCACTCCAAGGATGCACTGCAGCTTTC
TGGGTGGAGCTTATTGCAACTTTTCATAATTCCTTTTCTCCTCACTGCATCCTTGTCAAATGACCCCTCAATCTGTAAGA
TTCTGTCAATTCTACTCGAGTCATTTTACGTTTCGACTACACTTATCCTGTGATATGTTTCGTTTAGAGTTATATC
AGACATGTTGCACATATTAGGATATTCGATTTACAGTGTTCCTAGTAATATTTCTTCTGGTATGATATAGTGCCA
TTTTTGCAGATAGGACAGGTGTCTGGCTTTGTTGTGCGGGTGGCCATTGGACTAGGAGTGCTAATTTCTGGGTAA
AGCATAAATAATTACTTTATTACAACTAACTAGAACTCACCAGATTCACTTAAGTCGATTAAATTTATCAAATGCA
GGCCTGTTTCAGGTGGGTCGATGAATCCAGCGAGATCGTTAGGACCTGCACCTGTTTCATGGAAATTTGATGATC
ACTTATGATATATTTAGTAGCACCACCTATAGGAGCCATCGCTGGTGTTTTTGTGTACCGGATTTTACGGCTAC
AAGGTTGGTCTTGTGAATCGAGTCAAGCCCCGAAAAGGAAGTGATTCTTTACATAG

>OleurNIP7;1a

ATGCAGCAAAGTATGAAAGCACCATTTTCGGGAAGTGTATCGACTCCTAACATTTTAGGTAGTACAGCCACAAGA
AGCCAGCCCCAAAATGACCTAGAAAATGGAGATTCAATGCTAAATGAACTCTCTTCAACTCTCTTCATAAAATC
GACAAAAGTCTTGTGCGTAAGGTATTGGCAGAGGCATTAGGGACATTTCGTGCTAATGTTCTGCATTTGCGCGATC
ATAGCAATAATGCATTTAATCGGATTGGAAGCAGGCCTAATGGAATATGCAGCCACAGCAGCACTAACAGTAAGT
GTTATAGTTTTCTCCATAGGAGCAATTTCTGGAGCCCATGTCAATCCTGCTGTCACAATTGCCTTCGCAACTGTC
GGCCCATTTCCCATGGTCCGAGCTTGTGATGACCAAACCACTCCAAGGATGCACTGCAGCTTTCTGGGTGGAGCTT
ATTGCAACTTTTCATAATTCCTTTTCTCCTCACTGCATCCTTGTCAAATGACCCCTCAATCTGTAAGATTCTGTCAATTC
TACTCGAGTCATTTTACGTTTCGACTACACTTATCCTGTGATATGTTTCGATAGGACAGGTGTCTGGCTTTGTTGTC
GGGGTGGCCATTGGACTAGGAGTGCTAATTTCTGGGCCTGTTTCAGGTGGGTCGATGAATCCAGCGAGATCGTTA
GGACCTGCACCTGTTTCATGGAAATTTGATGATCACTTATGGATATATTTAGTAGCACCACCTATAGGAGCCATC
GCTGGTGTTTTTGTGTACCGGATTTTACGGCTACAAGGTTGGTCTTGTGAATCGAGTCAAGCCCCGAAAAGGAAGT
GATTCTTTACATAG

>OleurNIP7;1a

MQQSMKAPFRELSSTPNILGSTATRSQPKNDLENGDSMLNETLFNSLHKIDKSLVRKVLAEALGTFVLMFCICAI
IAIMHLIGLEAGLMEYAATAALTVTVIVFSIGAIISGAHVNPVATIAFATVGPFPWSELVMTKPLQGCTAAFVVEL
IATFIILFLTASLNDPQSVRFQFYSSHFTFDYTPVICSIGQVSGFVVGVAIGLGLVLIISGPVSGGSMNPARS
LGPALVSWKFDHLWIYLVAPTIGAIAGVFVYRILRLQGWSCCESSQARKGSDSLH*

OleurNIP7;1b Oleur061Scf1371g00022.1

>Oleur061Scf1371:75020..76568 (- strand) class=gene length=1549

>OleurNIP7;1b

ATGCAGCAAAGTATGAAAGCACCATTTTCGGGAAGTGTATCGACTCCTAACATTTTAGGTAGTACAGCCTCAAGA
AGCCAGCCCCAAAATGACCTAGAAAATGGAGATTCAATGCTAAATGAACTCTCTTCAACTCTCTTCATAAAATC
GACAAAAGTCTTGTGCGTAAGGTACATGTCTACAAAAGAATCTCCCATATTTGCTCGTAAATCCATCTTTTCAT

CGTCTAAATCTGCAGGTATTGGCAGAGGCATTAGGGACATTTCGTGCTAATGTTCTGCATTTGCGCGATCATAGCA
ATAATGCATTTAATCGGATTGGAAGCAGGCCTAATGGAATATGCAGCCACAGCAGCACTAACAGTAACTGTTATA
GTTTTCTCCATAGGAGCAATTTCTGGAGCCCATGTCAATCCTGCTGTCACAATTGCCTTCGCAACTGTCGGCCCCA
TTCCCATGGTCCGAGGTAGTTCCAAGTCCAAAACCTTGTTAAATTTGAAGATACGGATCAAGAAATTTGAATTTCAA
ATTTATTTCCCTTTTTCTTTGAAGGTTCCACTCTATATATTGGCACAAATTGGGGGATCTACTTTGGCAACTTAT
ATTGCAAGATTAGTATATGGCATTAGATCAGAGCTTGTGATGACCAAACCACTCCAAGGATGCACTGCAGCTTTC
TGGGTGGAGCTTATTGCAACTTTTCATAATTCTTTTCTCCTCACTGCATCCTTGTCAAATGACCCCTCAATCTGTAAGA
TTCTGTCAATTCTACTCGAGTCATTTTACGTTTCGACTACACTTATCCTGTGACCGCAGATATGTTTCGTTTAGAG
TTATATCAGACATGTTGCACATATTAGGATATTTCGATTTACAGTGTTTCTTAGTAATATTTCTTCTGGTATGATAT
AGTGCAATTTTTTGAGATAGGACAGGTGTCTGGCTTTGTTGTGCGGGTGGCCATTGGACTAGGAGTGCTAATTTTC
TGGGTAAAGCATAAATAATTACTTATTACAACTAACTAGAACTCACCAGATTCACTTAAGTCGATTAAATTTATC
AAATGCAGGCCTGTTTCAGGTGGGTTCGATGAATCCAGCGAGATCGTTAGGACCTGCACTTGTTCATGGAAATTT
GATGATCACTTATGGATATATTTAGTAGCACCAACTATAGGAGCCATCGCTGGTGTTTTTGTGTACCGGATTTTA
CGCTACAAGGTTGGTCTTGTGAATCGAGTCAAGCCCCGAAAAGGAAGTGATTCTTTACATTAGGTTG**TAG**

>OleurNIP7;1b

ATGCAGCAAAGTATGAAAGCACCATTTTCGGGAAGTGCATCGACTCCTAACATTTTAGGTTAGTACAGCCTCAAGA
AGCCAGCCCCAAAATGACCTAGAAAATGGAGATTCAATGCTAAATGAACTCTCTTCAACTCTCTTCATAAAATC
GACAAAAGTCTTGTGCGTAAGGTATTGGCAGAGGCATTAGGGACATTTCGTGCTAATGTTCTGCATTTGCGCGATC
ATAGCAATAATGCATTTAATCGGATTGGAAGCAGGCCTAATGGAATATGCAGCCACAGCAGCACTAACAGTAACT
GTTATAGTTTTCTCCATAGGAGCAATTTCTGGAGCCCATGTCAATCCTGCTGTCACAATTGCCCTTCGCAACTGTC
GGCCCATTTCCCATGGTCCGAGCTTGTGATGACCAAACCACTCCAAGGATGCACTGCAGCTTTCTGGGTGGAGCTT
ATTGCAACTTTTCATAATTCTTTTCTCCTCACTGCATCCTTGTCAAATGACCCCTCAATCTGTAAGATTCTGTCAATTC
TACTCGAGTCATTTTACGTTTCGACTACACTTATCCTGTGACCGCAGATATGTTTCGTGCAATTTTTGCAGATAGGA
CAGGTGTCTGGCTTTGTTGTGCGGGTGGCCATTGGACTAGGAGTGCTAATTTCTGGGCCTGTTTCAGGTGGGTTCG
ATGAATCCAGCGAGATCGTTAGGACCTGCACTTGTTCATGGAAATTTGATGATCACTTATGGATATATTTAGTA
GCACCAACTATAGGAGCCATCGCTGGTGTTTTTGTGTACCGGATTTTACGCTACAAGGTTGGTCTTGTGAATCGA
GTCAAGCCCCGAAAAGGAAGTGATTCTTTACATTAGGTTG**TAG**

>OleurNIP7;1b

MQQSMKAPFRELSSTPNILGSTASRSQPKNDLENGDSMLNETLFNSLHKIDKSLVRKVLAEALGTFVLMFCICAI
IAIMHLIGLEAGLMEYAATAALTVTVIVFSIGAIISGAHVNPVITIAFATVGPFPWSELVMTKPLQGCTAAFWVEL
IATFIILFLTASLNDPQSVRFQFYSSHFTFDYTPVTADMVQFLQIGQVSGFVVGVAIGLGLVLISGPVSGGS
MNPARS LGPALVSWKFDDHLWIYLVAPTIGAIAGVFVYRILRYKVLVNRVKPEKEVILYIRL*

OleurSIP1;1a Oleur061Scf4272g01002.1

>Oleur061Scf4272:214508..224653 (+ strand) class=gene length=10146

>OleurSIP1;1a

ATGGGGTGCTATAAAGGCAGCGGTAGCCGATGGGGTGTGACTTTTATGTGGGTTTTTTGCGCATCGACTTTGGGC
GCACTCACTTTTGTGGTGGCTTCTGCTCTCGGAGTATCCCAAGGACTACCCACTCTTCTCGTCACTACTGTCTCTT
GTTTTTGTACTGCTGTTTCGTGTTTCGGCATCATCGGCGATTTCTTGGGCGGCGCCACCTTCAATCCCACTGCAATC
GCTGCTTTCTATGCCGCTGGTATTGGAGGCGCCGATTCTCTCTTCTGCTGCCCTCCGCTTTCTGCCCAG**GTA**
TGAATCATGTGATTAGTCAGATATTGATCATGTTTCTTGAGAGTATGTAATCCTACTTGCTTGATTCAAATGTAG
ATTAGTATGTGAATATTGTCAAGTCAGATGATATGTTTGTGAAAATCTAGATTGCTTAGGGCTAGATCTATATAATG
GAATTTAAGATTTTAAAAAAGGAGGTCTCCCTTGACAGATGATATAGTTGAGAAAACCTAACAGATTGAACATG
AACGACCAAAATTTAAATAAAAGGCACACATGAATAATGAGTTTGCAAATAATAAACTTTGGTGACTAACACGAAA
ATTTTACCACAATTTAAGTGTATACTATGCAGGGAATGAAAATGCTAAAGTTATTACTTTTATCCTTGACAGGCG
GCTGGTGCAGTAGGTGGTGTCTTGCAATTATGGAGGTTATGCCAATGCAGTACAAACACATGCTTGGGGGTCTCT
TCATTGAAGGTTGACCTGCACACTGGAGCTATTGCTGAGGGCGTTTTGACTTTCACAATTACCTTTGCTGTCTCT
CTCATAGTCTCTTAGGGGTCCAAGCAACCCACTAGTGAAGAATTGGTTGCTTGCCATGGCAACTGTTTCGGCAGTC
GTTGCCGGTTCAAGTTATACTGGACCTTCGATGAATCCTGCCAATGTAAGTGACATATCTCTTTCCATTCTATC
GCTAGATTCTGAAATTATATGATGATCTATGTCTTATTGTGGAATACCTTAATCCTTAAAAAATTGCTGAGTAATC
AAAAAATTAAGAAACAAAATAACATGAGGTGAGAGTTTCTCTTTCCCATAGCACATAAGGACAACGTATCTGCT
GAACCTTTCTCTAATTTTTTTTTTTCACATCCCAAGCCAACCTGGAATAGAGTAGTTACTTTTCTCAATATGGTA
CCCGACCGTGTCTTTTAAAAATAAAAAATGTTTATATGTAATGTGATTGAGCTTAGACATCTGAAGCACAATTTA
GAGTACTGCTCGCATTTGGCTCCCATATTTCCATTTAAGAGGTCACGAGTCGCATCATTATTGTCTGTGTGG
GATGTCAAATTATCTCACTACCAAGTTTCTCTTCCGCTCATGTGCCACCTTGTGATTGATCGATTAAAGTGCT
GTTACCCTAATTAGGACCCACAGCAAAACAGTAGCCCTTTCTTTTACATTGACCTTAAGTGGGTTTGGAAAGTTC
ATCTATCGTAAACTTCAGATCACTTTCCACATGATTGGATTTTTCTCCAACCTTGAATAACCAATCATTTTTCGT
ATTGAGTCTGAAAACCTCAGCTTGATCATTAACCTTTTCAAGATTCAAAGAATATAGTTTTAGCTTTTGTCTATTTT
GACCATTATGGTCTGGTAGTGGCATTGATTTCCAGACTCAGCCATTACTTGGGAGCATTGTGTGAAATAGCATCT
GCTGTAGGAATAAGGACAATGTCTTGGGAAAGTCAATTTTGGAGAGATGAAAAGCTTGCTGGTACATCAGTTATA

TAACCGGTTGTAGAAAGTTGCATTGGAATTGAATAGCGCATGCTGAGCACGCAATAGAATGCATGCTTCAATTAA
TTAGTAGAGAAATGATAAAATTACATATGAAGAAGAATGATGAAGACTTTAAATTTTTCAGCTCAAGCTTCTAAT
ACTTAGGTTTTCTTCCAACCGAAGCTACTATTTATTCACTTTGGTGCGTGGGACTTGGGCACCTATATCCAACCTCA
AGTTCAATGTGTATCTTTTTCAAGTTTCACGCTATTAACTAATGAAGTTTTCTGGGGAAAGTGTGTTAAAAATTC
TGTCTGGAAGTAACTACTGCAGAGTTTTCTTGAAAAAGTAATCTGTCTTTCTCAACTATTTTTGTGGCCATAAA
TTAGGTTTCATTAATGGATTAATTATGTCATGACCATTTCGCTAATAATCTACTACACAATTGCTGAACAATTGAA
ATATGCCCCGACGCAATGAAGGAATTGTGAGAATAAAAAGTTTGAGACTTGAGATGAACCAAAAAGGAAGTTTCTC
ACTTCACCACAGTGCTAGCCTGAATAAGGATGGAGATTAGAGAATAATCACAAAGCAAATTAAGGGCTTAGGATT
AAATTAATCCAAGCTATCCAATACTTAGTCATATTAGTCAGACAAAATGTCTGATTTTTTATACATGCATTTGGA
ATAAAATATGAATTTTTTAGTTTTTCATTTTTTTTTTGAGTTCCTATTTTTTTTTCCCACATGTCAAAACCTTTATTATA
TTGAAAAACATAAATAGGTATCTAAAATAATAAGTAATAATTTATAATGAGTTAGTATTTAATCCAATTAGGAA
ACCTTCTATTTTTTTGTATGTGCTTAGTTAAAAATAAAATATCCAAATATAAATACCTCTAAAACCTCAATTAAA
TCATCACTTGGAATTCTGAGTAATTAACCACCAATGGTTTGCCAATGACCTTAGGACGAACAAAAGTATCTAA
GCTCTAATGAGATCCCCTGAATACTGGGCAAATTATGTTGAAGTAACATTATTGTATCTTGTCCATAACCTACCA
ATAACTTTGAATGCCCTTATGGAATGAATATCCTCGACCCATAGAAAATGGAAAATTATCAACCTTTTAGGTTACA
TTTTGACATTCCAATCTTCCTTGATTCACTAATTCGAACCATGTGTGTAACGCTTCGAGATCTTTTTCATCTTCA
TTATTTTATTCTTTTATAAAAAATAGGCTCAAGGTGTTACTAACATCTTCTTGTCTAATTTAAAAAGAAATATCA
GTTTCATTAAAGTGTGAAAAATGCATAAAAAATACTATTAAATAATGTGCACAAAATTCAATATGAAGATGTTCTT
TAAATAAAAGATTGACAAATTATCTTTTTCAGAAAATTACTTGGCGATCCCATAAGCTACACTCGGTCAATCTTA
TATGCCTCCAAACGACCCGTTCTCATCTGAAAGGTATTGTAAGGTGATTTTTGAAAACATTTCAGTAAGAATACG
AGCACATTTTTTATTAACACGATATAAATATAAAACTGACATAATATATCGACATTTCTTAGATTTAGAGTTCAAG
GAATTTATTAAGAATTCCTATATCCCCTAAGATTTAACATTTTTGACTAAACAGTCCATCCCGTAGGATTTAACA
TTTTTGACCTAACGGTCCATCTAGAAGGATTTAACATAGAGTTCGACTGAAGGCCTCATAGCATTTTATGCCAAA
AATTATACAAACATCAAGGAATAAGAATTTACCATTTTGCACGATGTATTCTTACCTCAATGATACCAAAACAAA
ATATGAAAATATGGTTTGTAGAATAGAAAAATAAATTATTTCTAATAGATTGTGTGTATGTGAATTTATAGGGAG
TGCACCCTTTTTTTCTGGGAATTATAATCTAGTCAGATCACCTATATATATATATATATATATATATATATATAT
ATATATATATATATATATATATAGATTTAATAGGCTCGTGATATTCTTTTCAATTTCCAACGTACCAATATGAATTA
AATGAAAGTTTTGATTTATTATTTTATTACTATTTTATATTTTGCTTATAAAATAAAATATAAAATCTAGAATGCTT
TCTTTATAACAAAATATCTCGGGTATAACTAGTTTAAAAATTACTTTTTCTTGATTCCAAATTATATTATTTAAT
ACAAGCGATAAAACGAGTATAATATTTTATATTTTATCAACTTCTAAAATACGTAAATAAATATTCGACCCAAATA
AGATTTACGATAAATCTAAGTACACATGAGCAGAAAATAAATCATCAATTTTTGGACTTTTAGTGTAACGACAAAT
CTAAACATGAATTTGTTTCATTTGCTAAGTGACCCATAAAAAGTTTCGTGGTGTTACAATGTGACCACCAATATTGA
TGCAAGATAAAATAAGGAGAAGGGGAAAGGGGAAAGGGGAAAGGGGAGAGAAGAGGAGAAAAGGAGG
CGGAAAGATAAGAAGGGGGGAGAAAATAGAGAGAAAATAGGAGAGAACATCAAGTCATTTTATAATCAAAAGATTAT
TTCCAATTACATTGCATAGACCCTTTATATAGGGTTTGAACATAATTATATTTGAAGTAAGAAAATACTCAAAATA
AATACTAATTATGTTTCTTAAATAAACTTTAGAATGAAAATAAATACTAAAATCCATCCTAATTCTCCAT
CATTTCTCCTAAGCTGAGATAACTCGACTCCAGCAAAAATAAATTGCAACTTCTTACCCAAGGAGGGCAATGTTTC
TTCTTCACCAATAATGGACCATTACATATCAATAATTGAACCTGAAAAACATTACAAAACCTCCAATTTGAC
CAAAGGGCTCATAACCAAATAGCAATAAGGAACCTTAGGAAGCCACAACCTTGTGCAACTCATTTACAAAACTGT
TACAAGATCCACTTGAAGGGCACAAGGTACTAGCACAAATCGACTAGCTTGCAGAAAATGAATAAATGCAACAATGG
TGGCTCGAATGTACCCTGACAAGGCAACAATTCTGTTATATTGAAAATAAAACCTCATTTAAGTGTGATGGCCA
ATCTAATAGATTAAATTCAAGTGAGAAATTTAATCGTTTCTCTACATGTGTAAGAAAAGTGTGTTGAACGAACAAT
GACATTAGATAATGTGGTAACCCGAGAAGCATCACAAAGTAAAGGTAACAAATATCAAAGTCAACGATAGAGTC
ATACAACAGATTAGGCAAGATCAATTTTGGCAGCTAGTCGTAGGTAGGTGGATTGTTTGTGACTCAGGTGACAAATA
TATAGATAATTCCCCTATCGATATTAGAATATTCAATTGACTCAACGATAGAAACCTCAATTTCTTCTTCAAG
AGCAATACAATACTAGACTCAAGAGATGATTGTTGGAATGGGTGGTAGACCTAGCTTATGACACGCTTCGCGAAGA
TGGAAGGATAAGTTCCATAGGTTGTCCTGTTGGTAAGCTTTGTCTAAGGATTGGAATGTAGGAATATCATTAGGC
AAAGTTTCAGGATTCAAACCATTGATAAACCTAGATGTTGTGATGTAGAGAGCCTTATAAATATAAATAATTGTTT
AATAACTCTTCGAAGTGGGCAAAATATGCAGTACAGTGGACGTACCTTGCCTAAAGTGCAAAAAGTATTGATTT
AACAATTGAGTTCGATAATTTACATATGCATATTTATTACTTAGGACTTGTTCATCTCATCCCACAAGGTGACA
CTGCGTTGGCCTAGACGATTATGCAAATATGATCTCCAATAAATTTTAGTAGAATCGACCGATGATATATACTAG
CATGACAAATTTTACATGCATCACTCAAATTTGTGATAGAAAAAGAATTTTTCAAGATTATCAAGCCAATCAAGAA
CTGAATCAGATCCAGTGAGACATTAAAGTCCTATAGGTGGATTGCAACTTGCTGAGGAGAAGAATGTACCTTTTT
TGACAAAGGTATTAGACGGGGGAAAATTGCGCGGATAAGTGCAAGTGAAGGTATATGGTTGTGGTAGTGACCTAA
GGATGTGTTGTGGGCGTAATGTTGTTACATGAAGTGATGTAGTGTACGATGACATTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTATTATTATAAAAAATGAGTTTGTATGGGCTACGAACCGGAAATGAAAAGCAAAAGCGTTCAAATAACAAGAT
GATATACCTTACAAAAGTCCAATCAAGCCGCTGGTTGAGCACCAATTTTAAGTTCCAATCTGACAGATTATACAC
TTTATTGTAAAATTAAGTCTAGCTCACGAGAGACACAAGTTGTGGCGGTGCAATTTAGTTCTGCTGCCCCAATAA
TCTGAAAAATAAACTATAAGCCAGTATGTGGAATTAACCGCAAGTTGCTATAAACACTCTTGTGTTGTTCTGCTAT
GTAAAAGGATGAAGCTTCTGCAGCTCAAATGTGCTCTGAAATTGAAAGAAAACCTAGTAAAACATGTGAGCTTTT
GATATAGATTGAGTGATTTTGCAGTGACCAAGCGAATTGTTGAGATGGAACTATAGTGTAGATTAGGAATAATT
TGGATGGGAGAAAAATCCAAAACCTAGTTGGGGATCATTGTTAATTGAAATATTAGGGAGGATTGTGAGAGTGTGA
AGGAAAAGTGTGTAAGAATAGAGAGATACAGATTTGTGCAGTGACAGCGATGCGTGTGGTGATGGAAGTGGGCC

GGCACCGAGGAATCAGGCAGTCATGGCTACAGATGTTCTGGTATTTGGTGTGTATAGGATGGACTTTTATGTGAT
GGGTACTATACGTGTATTTTAGAATTTGATGTGGGCTGGGTATGTGTTGTGTTGCTTGTGTTTGGATAGGTGGA
TGATAATATTTGGTTAGTGGGTTGGGTTAGGGTAATTGGTTATGGGTTTCATTGGGCCATTGGATGTTGGCGAAT
GTGTGTATATGTATATGGGTTAGTGGGTTGGTGTAAACAATTAGGGTTTGGGGAAATTATCTAGTGGGCCAGGTT
GGTATGGGCTTGGTCTTGCTTGATGTATAGGCTATTGGGTTTCGTATAGGTGGGTAATATAGGGTTTCTTCGGTTG
AAAGCAACCAAATTGGCCTGATCAAAAATAAATTGTACTATTTTTTTTCAGAACTGATGAAAATACTAAAATTAA
AAATTTACGGGTGTAAACAGTATCCACTAATAGTACAATGAGCAATAACTTCTTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTGGTTGATGCCTGCTGCCACCTTTTTTTGTGGTTTAAAGTAGGTTTTGGCCGGATATGTTGGCGGCTATG
GTTTGATTGTTGAATGATGAAACGGGTGGTTTTAAATGTGGAAGTGAAATTTGTCGGTCAAGGGGAAAGAAATTGAG
CTCTACTACCAAATTGATGTAGGATACAATAAGGAGAAGGGGAAAGGGGAGAGAAAAAAGAAATGAGGGGGGA
AAAGAGAAGGGGAGAGAAATAGAGAGAAATAGGGAGAGTATCAATTTATTTTATAATCAAAGGTATTTCCAATT
ACATTGCATAGACCCTTTATGTAGGGTTTGAATTAATTATAATTGAAGTAAGAAAATACTCTAAATAAATCACTA
ATTGAATCCATCCTAATTCTCCATCAGATATGTATCCATATTTGAAATCCAATATCTAATATCTGTTAACTAAAA
TACAATAATCATATATTGAATGATTATACGCATGATGTCTGTTGTGAGCCTATGTTTGACTCATGTTTATAAACA
CTGAAATAATTTTTTCTCACATTTTCATGGGACCTACCAAATACTTATTTATCCACCACCTCATTTGTATCTAT
TTATGGTTTTAAACCATTTATAAACAATTTTCATTACGCTTTAAGAGATATCTGGTGCCTATTGACAATATTTAA
TTCCATAACCATAAAGATGTTTCACTCAACTTATTGAGGGTATTGGCCGTAAGTAAGATCTCTTCTGTTGATATT
TCAAAGTAATAAATCTTATGATTTGAATCTATTTTTCTTTTTTAAAGATTAAAGACATACATGCTTTAGTAGTTGA
AGAAAACCAATCTAATGCAATTGTATATGAATTTTCTGTCTGGGTCTTGTTCAACGCATCGAACCCCATGT
ACACACTGCATGTCAAACCCAAAATCTCATTTTGGCAACCAAGATAAATCGCCCCATCCCGTAGAGGTTGACGTG
CTACAATTTATGATGAGTTGTCATAACTCAACCTAACTGTGATCTGGTAATAAAGTTACATGGAACCTCTTGATTC
TATCTTCTTAGCCAGTGTACATATCCCAAGTCATGTACAGTTTAAATTCAATGGCATTGTAAATTTTCATCTAACA
AATTGCCTGCTGTAAATGTATATTGGTAATGAATTCAAAATCTACTAAAGGTAAAGAACGATTGCAGTACTTAAC
TAGTTGTATACACAAGAAGTTAACCTGATAATGCATGTAGGATCTACTGTTTGTGTTGATTGGTAAGAGATTCTTG
GAGTTTCCACGTAGGTCAAGAGGAGGTAGTTGTGTATGCCATGCAATACTGTGTGAGAGCTGCTCAGTTTCAG
TGTCTATCTTAACTTTTAAAGGAAGGAAGAAAAACCACCTTCACAGATTCATGACACAGATGTTCTTTCTCTTTGG
AAAACCTCTGTCTGGATAGAACTTCCACGTGCTGGTGCCTCTGCTGTTTTTACCTTTTCTCCTCCTCTTTTTTCCC
TGTATTCTAAAGTAGGTCCTTTCAAAAAGTATTTGATGCTTTTGTGTTGATCTTTTTTCTTTGGAACATTTTGGT
CCCCTTTCTTCATCTGTTACTATGGTATGCCTTTAAGAAGATGGAATCCAATAACATTCCATCAATTGTGCCGGT
TCTTTTAAACGAATCCCAATTCCACTTTGGGAGAAATTAAAATTAATTTGTATAACTGCTGAATTAATTGGATTGT
TGCAAGTGAATGAATGGGATGCGGTCTGTTACATAGCAAATTAATACTAATTTCAATTTATCAATTTAGACTTA
CTAATTAGCTGATCTAAACTTCTATTTAGCTACATATTTGAATCACTAGGCTCAAATCTTGAACCTCAAATAAGTG
CCGAGAACTTTTGAAGTATAACTAGCAGTTTAAAAATTGAATAAATTTATCAAACTGTTCTTTAGATATTGGCA
GTTTTGCCGAGCAAAGAATTGTTTAAATATAATAAAAAATTGAGGTACCGTTTCAGGACATTATAAGAGTTCTGATC
TGTAAGTGTCTGCAATTTTTCTTTATGTGTTTTCTTGAATATGGAAAGTCAAAGTTGTTCTTTGAAGTCTTATA
TTTGCATTTAGTTTCTTGATTCTCTTTCTCCTAATCTGACTTCTCTATCCTCAAAATTTTCAGAAGATAATTTT
GCTTAGTGATAGTTTCGATTCTGTGTGTAATTCATAGCTACTACGGCAAGGATTGCTGTGGTTTAGTTTAGTT
TCTTGCAAGTGTGCTAACATCCAAACATCTTGTGTAATTCATCATTCTTAACCTGTTCTTATTATTTTATTAG
CTATTTTCCGCAAAGCTTGTGTTAAAATTGGATGCTAATCGTGTCTAATATATTGCAGGCATTTCGGGTGGGCATA
TGTATATAATAAGCACACACATGGGAGCAATTCTATGTTTACTGGATCTGTCCATTCACTGGAGCAATATTGGC
TGCGTGGACCTTCCGCTTTCTATTCCCGCCCCCAACAAAGCAGGACAAGGCGAAGAAAGCC**TGA**

>OleurSIP1;1a

ATGGGTGCTATAAAGGCAGCGGTAGCCGATGGGGTGTGACTTTTATGTGGGTTTTTTTGGCGATCGACTTTGGGC
GCACTCACTTTTGTGGTGGCTTCTGCTCTCGGAGTATCCCAAGGACTACCCACTCTTCTCGTCACTACTGTCCCTT
GTTTTTGTACTGCTGTTTCGTGTTTCGGCATCATCGCGGATTTCTTGGGCGGCGCCACCTTCAATCCCACTGCAATC
GCTGCTTTCTATGCCGCTGGTATTGGAGGCGCCGATTCTCTCTTCTGCTGCCCTCCGCTTTTCTGCCCAGGCG
GCTGGTGCAGTAGGTGGTGTCTTGAATTATGGAGGTATGCCAATGCAGTACAAACACATGCTTGGGGGTCCCT
TCATTGAAGGTTGACCTGCACACTGGAGCTATTGCTGAGGGCGTTTTGACTTTCACAATTACCTTGTGTCCCTT
CTCATAGTCCTTAGGGGTCCAAGCAACCCACTAGTGAAGAATTGGTTGCTTGCCATGGCAACTGTTTCGGCAGTC
GTTGCCGGTTCAAGTTATACTGGACCTTCGATGAATCCTGCCAATGCATTTCGGGTGGGCATATGTATATAATAAG
CACAACACATGGGAGCAATTCTATGTTTACTGGATCTGTCCATTCACTGGAGCAATATTGGCTGCGTGGACCTTC
CGCTTTCTATTCCCGCCCCCAACAAAGCAGGACAAGGCGAAGAAAGCC**TGA**

>OleurSIP1;1a

MGAIKAAVADGVLTFMWVFCASLTGALTFFVVASALGVSQGLPTLLVTTVLVFLVFLVFGIIGDFLGGATFNPTAI
AAFYAAGIGGADSLFSAALRFPQAAGAVGGALAIMVMPMQYKHMGLGSPSLKVDLHTGAIAEGVLTFTITFAVL
LIVLRGPSNPLVKNWLLAMATVSAVVAGSSYTGPSMNPANAFGWAVYNKHNTWEQFYVYWICPFTGAILAAWTF
RFLFPPTTKQDKAKKA*

OleurSIP1;1b Oleur061Scf2367g00017.1

>Oleur061Scf2367:30689..40838 (- strand) class=gene length=10150

>OleuSIP1;1b

ATGGGTGCTATAAAGGCAGCGGTAGCCGATGGGGTGTTGACTTTTATGTGGGTTTTTTGCGCATCGACTTTGGGC
GCACTCACTTTTTGTGGTGGCTTCTGCTCTCGGAGTATCCCAAGGACTACCCACTCTTCTCGTCACTACTGTCCCTT
GTTTTTGTACTGCTGTTTCGTGTTCCGGCATCATCGGCATTCTTGGGCGGCGCCACCTTCAATCCCCTGCAATC
GCTGCTTTCTATGCCGCTGGTATTGGAGGCGCCGATTCTCTCTTCTGCTGCCCTCCGCTTTCCTGCCCAG**GTA**
TGAATCATGTGATTAGTCAGATATTGATCATGTTTCTTGAGAGTATGTAATCCTACTTGCTTGATTCAAATGTAG
ATTAGTATGTGAATATTGTCAGTCGATGATATGTTTGTGAAAATCTAGATTGCTTAGGGCTAGATCTATATAATG
GAATTTAAGATTTTTAAAAAAGGAGGTCTCCCTTGACAGATGATATAGTTGAGAAAACTAACAGATTTGAAC**TCG**
AACGACCAAATTTAAATAAAAGGCACACATGAATAATGAGTTTGCAAATAATAAACTTTGGTGACTTACACGAAA
ATTTTACCACAATTTAAGTGTATACTATGCAGGGAATGAAAATGCTAAAGTTATTACTTTTATCCTTGACAG**GCG**
GCTGGTGCAGTAGGTGGTGTCTTGTCAATTATGGAGGTTATGCCAATGCAGTACAAACACATGCTTGGGGGTCCCT
TCATTGAAGGTTGACCTGCACACTGGAGCTATTGCTGAGGGCGTTTTGACTTTCACAATTACCTTGTGTCTCTT
CTCATAGTCCTTAGGGGTCCAAGCAACCCACTAGTGAAGAATTGGTTGCTTGCCATGGCAACTGTTTCGGCAG**TC**
GTTGCCGGTTCAAGTTATACTGGACCTTCGATGAATCCTGCCAAT**GTA**AGTGACATATCTCTTTCCATTCTATC
GCTAGATTCTGAAATTATATGATGATCTATGTCTTATTGTGGAATACCCTAATCCTTAAAAATTGCTGAGTAATC
AAAAATTAAGAAACAAAATAACATGAGGTGAGAGTTTCTCTTTCCCATAGCACATAAGGACAACGTATCTGCT
GAACCTTTCTCTAATTTTTTTTTTTCACATCCCAAGCCAACCTGGAATAGAGTAGTTACTTTTCTCAATATGGTA
CCCGACCGTGTTTCTTTAAATAAAAAAATGTTTATATGTAATGTGATTGAGCTTAGACATCTGAAGCACAA**TTT**
AGAGTATGCTCGCATTTGGCTCCCATATTTCCATTAAAGAGGTCACGAGTCGCATATTATGCTCTGTTGTG
GGATGTCAAATTATCTCAACTACCAAGTTTCTCTTTCCGTCTATGTGCCACCTTGTTGATTGATCGAATTAGTGC
TGTTACCCTAATTAGGACCCACAGCAAAACAGTAACCTTTTCTTTTACATTGACCTTAAAGTGGGTTTGGAAGTTC
CATCTATCGTAAACTTCAGATCACTTTCACATGATTGGATTTTTCTCCAACCTTGGAATAACCAATCATT**TTTCG**
TATTGAGTCTGAAACTCCAGCTTGATCATTAACCTTTCAGATTCAAAGAATATAGTTTTAGCTTTTGCTCATT
TGACCATTATGGTCTGGTAGTGGCATTGATTTCCAGACTCAGCCATTACTTGGGAGCATTGTGTAATAGCATC
TGCTGTAGGAATAAGGACAATGTCTTGGGAAAGTCAATTTTGGAGAGATGAAAAGCTTGCTGGTACATCAGTTAT
ATAACCGGTTGTAGAAAGTTGCATTGGAATTGAATAGCGCATGCTGAGCACGCAATAGAATGCATGCTTCAATTA
ATTAGTAGAGAAATGATAAAATTACATATGAAGAAGAATGATGAAGACTTTAAATTTTTCAGCTCAAGCTTCTAA
TACTTAGGTTTCTTCCAACCGAAGCTACTATTTATTCACTTTGGTGCGTGGGACTTGGGCACCTATATCCA**ACTC**
AAGTTCAATGTGTATCTTTTTCAAGTTTCACGCTATTAACTAATGAAGTTTTCTGGGGAAAGTGTGTTAA**AAAT**
CTGTCTGGAAGTAACTACTGCAGAGTTTTCTTGAAAAAGTAATCTGTCTTCTCAACTATTTTGTGGCCATAA
ATTAGGTTCAATTAAGGATTAATTATGTATGACCAATTCGCTAATAATCTACTACAAATGTGTAACAAT**TGA**
AATATGCCCGACGCAATGAAGGAATTGTGAGAATAAAAAGTTTGAGACTTGAGATGAACCAAAAGGAAGTT**CT**
CACTTCACCACAGTGCTAGCCTGAATAAGGATGGAGATTAGAGAATAATCACAAAGCAAATTAAGGGCTTAGGAT
TAAATTAATCCAAGCTATCCAATACTTAGTCATATTAGTCAGACAAAATGTCTGATTTTTATACATGCATTTGG
AATAAAATATGAATTTTTTAGTTTTTCATTTTTTTTTGAGTTCCTATTTTTTTTCCACATGTCAAA**ACTTTAT**TAT
ATTGAAAAACATAAATAGGTATCTAAACTAATAAGTAATAATTTATAATGAGTTAGTATTTAATCCAATTAGGA
AACCTTCTATTTTTTTGTATGTGCTTAGTTAAAAATAAAATATCCAATATAAATACCTCTAA**AACTCA**ATTAA
ATCATCACTTGGCAATTCTGAGTAATTAACCACCAATGGTTTGGCCAATGACCTTAGGACGAACAAAGTATCTA
AGCTCTAATGAGATCCCTGAATACTGGGCAAATTATGTTGAAGTAACATTATTGTATCTTGTCCATAACCTACC
AATAACTTTGAATGCCCTTATGGAATGAATATCCTCGACCCATAGAAATGGAAAATTATCAACCTTTTAGGTTAC
ATTTTGACATTCCAATCTTCCTTGATTCACTAATTCGAACCATGTGTGTAACGCTTCGAGATCTTTTTCATCTTC
ATTATTTTATTCTTTTATAAAAAATAGGCTCAAGGTGTTACTAACATCTTCTTGTCTAATTTAA**AAAGAA**ATATC
AGTTTCATTAAGTGTTGAAAATGCATAAAAAATACTATTAAATAATGTGCACAAAATCAATATGAAGATGTTCT
TTAAATAAAGATTGACAAATTATCTTTTTCAGAAAATTTACTTGGCGATCCCATAAAGTCACTCGGTCAATCTT
ATATGCCTCCAACGACCCGTTCTCATCTGAAAGGTATTGTAAAAGTGATTTTGA**AAACAT**TCAGTAAGAATAC
GAGCACATTTTTATTAACACGATATAAAATATAAACTGACATAATATATCGACATTTCTTAGATTTAGAGTTCAA
GGAATTTATTAAGAATTCCCATATCCCTAAGATTTAACATTTTTGACTAAACAGTCCATCCCGTAGGATTTAAC
ATTTTTGACCTAACGGTCCATCTAGAAGGATTTAACATAGAGTTCGACTGAAGGCCTCATAGCATT**TTAT**GCCAA
AAATTATACAAACATCAAGGAATAAGAATTTACCATTTTGCACGATGTATTCTTACCTCAATGATACCA**AAACAA**
AATATGAAAATATGGTTTGTAGAATAGAAAAATAAATTATTTCTAATAGATTGTGTGTATGTGAATTTATAGGGA
GTGCACCTTTTTTTTCTGGGAATTATAATCTAGTCAGATCACACACACATATATATATATATATATATATATATA
TATATATTAGATTTAATAGGCTCGTGATATTCTTTTCAATTTCCAACGTACCAATATGAATTA**AAATGAAA**GTTTT
GATTTATTATTTTATTACTATTTTATATTTTGCTTATAAAACAAAATATAAAATCTAGAA**TGCTTCTTTATA**ACAA
AATATCTCGGGTATAACTAGTTTAAAAATTACTTTTTCTTGATTCCAAATTATATTATTTAATACAAGCGATA**AAA**
ACGAGTATAATATTTATATTTTATCAACTTCTAAATACGTAATAAATATTCGACCCAAATAAGATTACGATA
AATTTCTAAGTACACATGAGCAAAATAAATCATCAATTTTTTGGACTTTTAGTGTAACGACAAATCTAAACATGAAT
TGTTTCATTTGCTAAGTGACCCATAAAAAGTTTCGTGGTGTACAATGTGACCACCAATATTGATGCAAGATA**AAAA**
TAAGGAGAAGGGGAAGGGGAAGGGGAAGGGGAAGGGGAAGGGGAAGGGGAGAGAAGAGGAGAAAGGAGG
CGGAAAGATAAGAAGGGGGGAGAAAATAGAGAGAAATAGGAGAGAACATCAAGTCATTT**CATAATCAA**AGATTAT
TTCCAATTACATTGCATAGACCCTTTATATAGGGTTTGAAC**TAATTATATTTGA**AGTAAGAAAATACTCAA**AAATA**
AATCACTAATTATGTTTCTTAAATAAACTTTAGAAATGAAA**ACTAAATATACT**AAAATCCATCCTAAT**TCTCCAT**
CATTTCTCCTAAGCTGAGATAACTCGACTCCAGCAAAATAAATTGCAACTTCTTACCCAAGGAGGGCAATGTT**TC**
TTCTTCACCAATAATGGACCCATTACATATCAATAATTGAACCTGAAAACATTCACAAACTTCCAATTTGAC

CAAAGGGCTCATAACCAAATAGCAATAAGGAACTTTAGGAAGCCACAACCTTGTGCAACTCATTTACAAAACTGT
TACAAGATCCACTTGAAGGGCACAAGGTACTAGCACAAATCGACTAGCTTGCAGAAATGAATAAATGCAACAATGG
TGGCTCGAATGTACCCTGACAAGGCAACAATTCTGTTATATTGAAAAATAAAACCTCATTTAAGTGTGATGGCCA
ATCTAATAGATTAAATTCAAGTGAGAAATTTAATCGTTTCTCTACATGTGTAAGAAAAGTGTGTTGAACGAACAAT
GACATTAGATAATGTGGTAACCCGAGAAGCATCACAAAGTAAAGGTAAAAACAATATCAAAGTCAACGATAGAGTC
ATACAACAGATTAGGCAAGATCAATTTTGGCAGCTAGTCGTGGATAGGTGGATTGTTTGACTCAGGTGACAATAA
TATAGATAAATCCCCATCCTCGATATTAGAATATTTCAATTGACTCAACGATAGAAACCTCAATTTCTTCTTCAAG
AGCAATACAACCTAGACTCAAGAGATGATTGTTGGAAATGGGTGGTAGACCTAGCTTATGACACGCTTCGCGAAGA
TGGAAGGATAAGTTCCATAGGTTGTCCTGTTGGTAAGCTTTGTCTAAGGATTGGAATGTAGGAATATCATTAGGC
AAAGTTTCAGGATTCAAACCATTGATAAACCTAGATGTTGTGATGTAGAGAGCCTTATAAAATATAATAATTGTTT
AATAACTCTTCGAAGTGGGCAAAATATGCACTAGCAGTGGACGTACCTTGCCTAAAGTGCAAAAAGTATTGATTT
AACAATTGAGTTCGATAATTTACATATGCATATTTATTACTTAGGACTTGTTTCATCTCATCCCACAAGGTGACA
CTGCGTTGGCCTAGACGATTATGCAAATATGATCTCCAATAAATTTTAGTAGAATCGACCGATGATATATACTAG
CATGACAAATTTTACATGCATCACTCAAATTTGTGATAGAAAAAGAATTTTTCAAGATTATCAAGCCAATCAAGAA
CTGAATCAGATCCAGTGAGACATTAAAGTCCTATAGGTGGATTGCAACTTGCTGAGGAGAAGAATGTACCTTTTTT
TGACAAAGGTATTAGACGGGGAAAATTGCGCGGATAAGTGCAAGGTGAAGGTATATGGTTGTGGTAGTGACCTAA
GGATGTGTTGTGGGCGTAACTGTTGTACATGAAGTGTATGTAGTGTACGATGACATTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTATTATTATAAAAAAGAGGTTTGATGGGCTACGAACACCGAAATGAAAAGCAAAGCGTTCAAATAACAAGAT
GATATACCTTTACAAAAGTCCAATCAAGCCGCTGGTTGAGCACCATTGTTAAGTTCCAATCTGACAGATTATACAC
TTTATTGTAAAATTAAGTCTAGCTCAGGAGAGACACAAGTTGTGGCGGTGCAATTTAGTTCTGTGCTGCCCAATA
TCTGAAAAATAAACTATAAGCCAGTATGTGGAATTAACCGCAAGTTGCTATAAACACTCTTGTTGGTTTCGTCTAT
GTAAAAGGATGAAGCTTCTGCAGCTCAAATGTGCTCTGAAATTGAAAGAAAACCTTAGTAAAAACATGTGAGCTTTT
GATATAGATTGAGTGATTTTTGCAGTGACCAAGCGAATTGTTGAGATGGAACTATAGTGTAGATTAGGAATAATT
TGGATGGGAGAAAAATCCAAACTAGTTGGGGATCATTGTTAATTGAAATATTAGGGAGGATTGTGAGAGTGTGA
AGGAAAAGTGTGGAAGAATAGAGAGATACAGATTTGTGCAGTGACAGCGATGCGTGTGGTGATGGAAGTGGGCC
GGCACCGAGGAATCAGGCAGTCATGGCTACAGATGTTCTGGTATTTGGTGTGTATAGGATGGACTTTTATGTGAT
GGGTACTATACGTGTATTTTAGAATTTGATGTGGGCTGGGTATGTGTTGTGTTGCTTGTGTTTTGGATAGGTGGA
TGATAATATTTGGTTAGTGGGTTGGGTTAGGGTAATTGGTTATGGGTTTCATTGGGCCATTGGATGTTGGCGAAT
GTGTGTATATGTATATGGGTTAGTGGGTTGGTGTAAACAATTAGGGTTTGGGGAAATTATCTAGTGGGCCAGGTT
GGTATGGGCTTGGTCTTGCTTGATGTATAGGCTATTGGGTTTCGTATAGGTGGGTAATATAGGGTTTCTTCGGTTG
AAAGCAACCAATTTGGCCTGATCAAAAATAAATTGTACTATTTTTTTCAGAACTGATGAAAATACTAAAAATTAA
AAATTTACGGGTGTAACAGTATCCACTAATAGTACAATTGAGCAATAAATTAACCTTCTTCTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTGGTTGATGCCTGCCGCCACCTTTTTTGTGGTTTAAAGTAGGTTTTGGCCGGATATGTTGGCGGCTATGG
TTTGATTGTTGAATGATGAAACGGGTGGTTTAAATGTGGAAGTGAATTTGTGCGTCAAGGGAAAAGAAATTGAGC
TCTACTACCAAATTGATGTAGGATACAATAAGGAGAAGGGGAAAGGGGAGAGAAAAAAGAAATGAGGGGGGAA
AAGAGAAGGGGGAGAGAATAGAGAGAAATAGGGAGAGTATCAATTTATTTTATAATCAAAGGTTATTTCCAATTA
CATTGCATAGACCCTTTATGTAGGGTTTGAATTAATTATAATTGAAGTAAGAAAATACTCTAAATAAATCACTAA
TTGAATCCATCCTAATTCTCCATCAGATATGTATCCATATTTGAAATCCAATATCTAATATCTGTTAACTAAAAT
ACAATAATCATATATTGAATGATTATACGCATGATGTCTGTTGTGAGCCTATGTTTGACTCATGTTTATAAACAC
TGAAATAATTTTTTTCCTCACATTTTCATGGGACCTACCAAACTACTTATTTATCCACCACTCATTTGTATCTATT
TATGGTTTAAACCATTTATAAACAATTTTCATTACAGCTTTAAGAGATATCTGGTGCTATTGACAATATTTAAT
TCCATAACCATAAAGATGTTTCACTCAACTTATTGAGGGTATTGGCCGTAAGTAAGATCTCTTCTGTTGATATTT
CAAAGTAATAAATCTTATGATTTGAATCTATTTTTCTTTTTTAAGATTAAAGACATACATGCTTTAGTAGTTTGA
GAAAACCAATCTAATGTGATGCAATTTGATATGAATTTTCTGTCTGGGTCTTGTTCAACGCATCGAACCCCATGTA
CACACTGCATGTCAAACCCAAAATCTCATTTTGGCAACCAAGATAAATCGCCCCATCCCGTAGAGGTTGACGTGC
TACAATTTATGATGAGTTGTCTAACTCAACCTAACTGTGATCTGGTAATAAAGTTACATGGAACCTCTTGATTCT
ATCTTCTTAGCCAGTGATACATATCCCAAGTCATGTACAGTTTAAATTCAATGGCATTGTAAATTTTCATCTAACAA
ATTGCCCTGCTGTAAATGTATATTGGTAATGAATTAATTAATACTAAAGGTAAAGAACGATTGCAGTACT
TAAGTAGTTGTATACACAAGAAGTTAACCTGATAATGCATGTAGGATCTACTGTTTGTGATTGGTAAGAGATT
CTTGGAGTTTCCACGTAGGTCAAGAGGAGGTAGTTGTGTATGCCATGCAATACTGTGTGCGAGAGCTGCTCAGTT
TCAGTGTCTATCTTAACTTTTAAGGAAGGAAGAAAAACCACTTCACAGATTTCATGACACAGATGTTCTTTCTCT
TTGGAAGAACTCTGTCTGGATAGAACTTCACGTGCTGGTGCTCTGCTGTTTTTACCTTTTCTCCTCCTCTTTTT
TCCCTGTATTCTAAAGTAGGTCCTTTCAAAAAGTATTTGATGCTTTTGTGTTGATCTTTTTTCTTTGGAACATTT
TGGTCCCCTTTCTTCATCTGTTACTATGGTATGCCTTTAAGAAGATGGAATCCAATAACATTCCATCAATTGTGC
CGGTTCTTTTAAACGAATCCCAATTCACCTTTGGGAGAAATTAATAATTGTTGATAACTGCTGAATTAATTGGA
TTGTTGCAAGTGAATGAATGGGATGCGGTCTGTTACATAGCAAATTAATAATTGCAATTTCAATTTTCAATTTGAG
CTTACTAATTAGCTGATCTAAACTTCTATTTTAGCTACATATTTGAATCACTAGGCTCAAATCTTGAACCTCAAATA
AGTGCCGAGAACTTTTGAAGTATAACTAGCAGTTTAAAAAATTGAATAAATTTATCAAACTGTTCTTTAGATATT
GGCAGTTTTGCCGAGCAAAGAATTGTTTAATATAATAAAAAATTGAGGTACCGTTTCAGGACATTATAAGAGTTCT
GATCTGTAAGTGTCTCAAAATTTTTCTTTATGTGTTTTCTTGAATATGGAAAGTCAAAGTTGTTCTTTGAAGTCT
TATATTTGCATTTAGTTTCTTGATTCTCTTTCTCCTAATCTGACTTCTCTATCCTCAAAATTTTCAAGAGATAA
TTTTGCTTAGTGATAGTTTCGATTCTGTGTGTAATTCCATAGCTACTACGGCAAGGATTGCTGTGGTTTAGTTT
AGTTTCTTGCAAGTGTGCTAACATCCAAACATCTTGTAATTCATCATTCTTAACCTGTTCTTATTATTTTTTA

TTAGCTATTTTCCGCAAAGCTTGTGTTAAAATTGGATGCTAATCGTGTCTAATATATTGCAGGCATTTCGGGTGGG
CATATGTATATAATAAGCACACACATGGGAGCAATTCTATGTTTACTGGATCTGTCCATTCACTGGAGCAATAT
TGGCTGCGTGGACCTTCCGCTTTCTATTCCCGCCCCCAACAAAGCAGGACAAGGCGAAGAAAGCC**TGA**

>**OleurSIP1;1b**

ATGGGTGCTATAAAGGCAGCGGTAGCCGATGGGGTGTTGACTTTTATGTGGGTTTTTTGCGCATCGACTTTGGGC
GCACTCACTTTTGTGGTGGCTTCTGCTCTCGGAGTATCCCAAGGACTACCCACTCTTCTCGTCACTACTGTCCCT
GTTTTTGTACTGCTGTTTCGTGTTTCGGCATCATCGGCGATTTCTTGGGCGGCGCCACCTTCAATCCCACCTGCAATC
GCTGCTTTCTATGCCGCTGGTATTGGAGGCGCCGATTCTCTCTTCTCTGCTGCCCTCCGCTTTCCTGCCCAGGCG
GCTGGTGCAGTAGGTGGTCTTGTCAATTATGGAGGTTATGCCAATGCAGTACAAACACATGCTTGGGGGTCCCT
TCATTGAAGGTTGACCTGCACACTGGAGCTATTGCTGAGGGCGTTTTGACTTTCACAATTACCTTTGCTGTCCCTT
CTCATAGTCCTTAGGGGTCCAAGCAACCCACTAGTGAAGAATTGGTTGCTTGCCATGGCAACTGTTTCGGCAGTC
GTTGCCGGTTCAAGTTATACTGGACCTTCGATGAATCCTGCCAATGCATTTCGGGTGGGCATATGTATATAATAAG
CACAACACATGGGAGCAATTCTATGTTTACTGGATCTGTCCATTCACTGGAGCAATATTGGCTGCGTGGACCTTC
CGCTTTCTATTCCCGCCCCCAACAAAGCAGGACAAGGCGAAGAAAGCC**TGA**

>**OleurSIP1;1b**

MGAIKAAVADGVLTFMWVFCASLTGALTFFVVASALGVSQGLPTLLVTTVLVFLVFLVFGIIGDFLGGATFNPTAI
AAFYAAGIGGADSLFSAALRFPQAAGAVGGALAIMVMPMQYKHMGLGGSPLKVDLHTGAIAEGLVLTFTITFAVL
LIVLRGPSNPLVKNWLLAMATVSAVVAGSSYTGPSMNPANAFGWAYVYNKHTWEQFYVYWICPFTGAILAAWTF
RFLFPPTKQDKAKKA*

OleurSIP1;3 Oleur061Scf0342g12031.1

>Oleur061Scf0342:1258679..1261622 (- strand) class=gene length=2944

>**OleurSIP1;3**

ATGGGTGCTATTAAAGCAGCGGTAGCCGATGGGGTGCTGACTTTTATGTGGGTTTTTTGCACATCGACGTTGGGC
GCACTCACTTTTGTGGTGGCTTCTGCTCTCGGAGTATCCCAAGGCTACCCACTCTTTTCATCACTACTGTCTC
GTTTTTCTCTCTGTTGATCTTGTTCGGCATCATCGGCGATGTATTGGGCGGCGCTACCTTCAATCCCACCTGCCCTC
GCCGCTTCTATGCCGCTGGTATTGGGGGCGCTGATTTCGCTAG**GTCTCTGCTGCCCTCCGATTTCTTGCCAGGCA**
TGACTTGCCTGCTCTTCATTTTTAGATTAGTCAGATATTAAACACAGTATGCAATCATCTACTGACTTGATTCA
AACGGAGATTAATAAGTGGAAATTGTCTAGTTGATGATATGTTTGTGAAAATCTAGATTGCTCAGGGCTAGACTAG
ATATAATGAAACTCGAGATAATAAGAATAAAAAATGAACCTCCAATTTTTTAAAAAATTCACAGATTTTAAC
AACGACCAAAATTCAACAAAGGCAAACTTGAATAATGAGTTTGACACAAAATAAAGTTTCGGTACGACTAATGCGAAG
CTTTGCCATAAGTTAAGTAAAGTTATGCAAGGAATGAGAATGGTAAAGCCGTTACTTGTATCCTTGACAGGCAG
CTGGTGCAGTAGGTGGGGCTCTTGCAATTATGGAGGTTATGCCGATGCAGTACAAAACACATGCTTGGGGGTCCCTT
CTCTGAAGGTTGACTTGCACACTGGAGCCATTGCTGAGGGAGTTTTGACGTTACGATCTCTTTTGCTGTCCCTT
TCATCGTCCTTAGGGGTCCAAGCAGCCCACTTGTGAAGAATTGGTTGCTTGCCATGTCAACTGTTTCGCTAGTCG
TTGCCGTTTCAAGTTATACTGGACCTTCGATGAATCCTGCAAATGTAAGTGGTGCATCTCTTTTCCGTTCTTTTG
CTAGATTTTGAATAGTATAAGATGATATATCTATGTCTTATTGTAGAATATTCTAAATCCTTTAAATTCGAGA
CTAAAGAAACAAAATAACATGAGGTGAGAGTTTCTCCTTCCTATAGCACAAAATGAAAAGATATCTGCCAAACAT
TTTGTATTTAACTTTTTTATTTTCATATCCCAAATGCCAACTTAGAATATAGAAGTTACTTTTCCCATTGATGGTA
CATGATTGTGTATCTTTTGCAATCAAAGTGAGATTGGTAATGTGATCGAGCTTTGACATTCGGAGCACAAATCAGA
GTACTGTTCTCTTGACTTAATTTTTGGATTAGGAATGTGATTTGGTCCCATATTTACATTTATGGGGTCACTC
ATCCCATCATTATTGTCCCGTTATGGGGTGTCAAATTATCGAGATCCTCAACTACCAGGTTTCTATATGAGAACT
TTAGGAAGAATGCTACTAGATTCTATTTTCCCTCATGCACCAAACTGTAAGTAACTGATCCTCAAATGCCGTACCCCT
AATTAGGACTTTGTAGCACACAGTAATACTTTTCCCTTACACTCACGTTAAATTTGTTTTGGAAGATCCATCTTT
CTTTAACTTCTGATGTCTTTTCGACGTGATTGGATTTTTCTCCTTCCCTTTGGAAGAACCAATCATTTTCTTATTGA
GACCCGAAAACACCAGCTTGATTAATTAACCTTTCCAATTCAAAGAGCTTTAACTTTGCTCCTTTTCTTCAATCA
TGTATGTCTTCAAATAATGAATGGGACACAGTCTGTTACAAAGCCAAATAATAATTTAGACTTTGATTCATGTT
TAGCTTATCTTAAAGTCTCTTTAGTTACATTTGCAAATTGCTAATCTCAAATCGTGAACATAAAATGTGCGGAGA
ACTTTTGAAGCATAACTTTAACATTTTTAAGCAGTAATTAATTAGTCAAACTGCTCTCTAGATATTGGCTATAT
GCCAAATTTTTAGGTAGAGTTTTAGGACATTATAAGAGTTTTGATCTGTAAGTGCAGGTCAAATTTGTTCTTTCTGT
GTATTTTCTTGAATCTGGAAAGTCAAAATTTGTTCTTTGAAGTCTTATATTTGCATCTTATTTCTTGATTCTCTTC
TTCCCTAATCTGACTTATCTATTCTCAAAATTTGTTAGAAGATATTTTGCAAAGTGATAGTTTTGAGCATGTGCAG
TCAGAAGTTTCTTAGTGTAGAATACTTCTGATTTTCATGCCCTTCAATTAAGTTGCCAAACATAGTTTTCGGATT
CTAGTTTGTGACATTTGTAATGTGGTTTACATGGGACGGCTTAGCCTCACAGAGAAAAGCTACAACCTTGAGTTT
AAATCACTTTTAGTTTCCAACTACTGCAAAATGGATTTGGCTTTAGTCTGGTTTCTAGAACAAAGTTTGC
TAATATCAGAACATCTTGTGCAATTCTTCTTTCTTAATTTGATATTCTCGCAAACTTGTGTTATAAATGGCT
TTCAATTGTGCCTAATATCATTGCAGGCGTTTTGGGTGGGCTTATGTACATAATAAGCACAAACACATGGGAGCAAT
TCTATGTTTATTGGATCTGTCCCTTCGTAGGAGCAATATTGGCTGCGTGGACATTTTCGCTTTCTATTCCCGCCCC
CATCAAATCAGCACAAAGGCGAAGAAAGCCTGA****

>**OleurSIP1;3**

ATGGGTGCTATTAAAGCAGCGGTAGCCGATGGGGTGCTGACTTTTATGTGGGTTTTTTGCACATCGACGTTGGGC
GCACTCACTTTTGTGGTGGCTTCTGCTCTCGGAGTATCCCAAGGCCTACCCACTCTTTTCATCACTACTGTTCTC
GTTTTTCTCCTGTTGATCTTGTTCGGCATCATCGGCGATGTATTGGGCGGCGCTACCTTCAATCCCACTGCCCTC
GCCGCTTCTATGCCGCTGGTATTGGGGGCGCTGATTGCTAGTTATGCCGATGCAGTACAAACACATGCTTGGG
GGTCCTTCTCTGAAGGTTGACTTGACACTGGAGCCATTGCTGAGGGAGTTTTGACGTTACAGATCTCTTTTGCT
GTCCTTCTCATCGTCTTAGGGGTCCAAGCAGCCCACTTGTGAAGAATTGGTTGCTTGCCATGTCAACTGTTTCG
CTAGTCGTTGCCGGTTCAAGTTATACTGGACCTTCGATGAATCCTGCAAATGCGTTTGGGTGGGCTTATGTACAT
AATAAGCACAAACATGGGAGCAATTCTATGTTTATTGGATCTGTCCCTTCGTAGGAGCAATATTGGCTGCGTGG
ACATTTGCTTTCTATTCCCGCCCCCATCAAATCAGCACAAAGGCGAAGAAAGCC**TGA**

>OleurSIP1;3

MGAIKAAVADGVLTFMWVCTSTLGALTFFVVASALGVSQGLPTLFITTVLVFLLLILFGIIGDVLGGATFNPTAL
AAFYAAGIGGADSLVMPMQYKHLGGPSLKVLDLHTGAIAEGVLFTFTISFAVLLIVLRGPSSPLVKNWLLAMSTVS
LVVAGSSYTGPSMNPANAFGWAYVHNKHNTWEQFVYVWICPFVGAILAAWTFRFLFPPPSNQHKAKKA*

OleurSIP1;2 Oleur061Scf0259g06030.1

>Oleur061Scf0259:705305..709156 (+ strand) class=gene length=3852

>OleurSIP1;2

ATGAGGGCAATTAAGGTAGCAATCGCCGATGCGATAGTGACGTGCTTGTGGGTTTTTTGTGCATCGTCGTTGGGT
GCACTCACTTTTCTGTTGTGGCTTCTGCTTTTGGGGTTAGCCAAGGCCTGCCTACGCTTTTGATCACCCTTTTCTC
CTTTTGTCTTTTGTGTTGATTCGGATTTATTGGAGATGCGCTGGGAGGCGCCACCTTCAATCCCACAGGTCCC
GCCGCTTTTATGCCGCGGCGTTGGAGGCACTGAGTCTCTTGTCAGCGCCGCGCTCCGCTTTCTGCTCAG**GTG**
ACCTCTTCTTGTACGATTCTCATGTTTCGTTTAATGGTCTATGTTATTGCTTTGCAAGATTATAAGTATTAGAAA
GCAAAAAATTCAGTCGTTTTGTCTATAGCCGTAGGCCATACGTCAATAATTCAATGCTGAATCATTGATTCCAT
TGGTGACGGGACATAGAATGTGGATTTTGAAGAGAGATTCAACCACTACAAAAAGATCGATTTTTCGGGATCCTT
TCTTAAAGGGGAGGAAAAGGTGTAAATCAGACCAATTCGTACAATTCCTTTCTGGATATTCTTAGTGTTCCG
GCTATTCATGAAATGTGAGATGATGATTGTAACCTGAGTCCAAATCCTTGACATCAAGCCGAGTGACTTTTGATCC
TTGCAAGATGATTCCTGGAAATTGTATGACTCGTTTCTTCTGTACATGACGAAGATTAGATGATCATCTTGGA
TTGTATGCAGGCTGCTGAGATCTTGAGATCTTGAGTGTCCAGTGGAATTTCAAATGGGCCCCCTTTTTCATAAAT
ATTGTGCCCTTTAACTAACATAATAATAAAAAATTTTAAATTTTAAATTTACTATATATAACAAAAAATATTTTG
TGCCCCACAACTTGAGGCCTTGTGCGGTTGCCCCACCTGCGCACCTTAGGGCCACCTCTGATTGTATGACTC
GCTTGTACTTTGTAAATGACAAAGATTAGAGGATTGCTGGCATTGAAATATAGTTTAGATTGCAATATTTAAAA
TTTGCAATTGCTTAAGTTCAGGCAGTTGAACACTTGATTGCTAATCTGATCATGAAGAACAATGAGGTCCAG
AAGAGCTAAACGTGCTGTGAAAGAGTGGAATGAATGGATGGAAAAACCAATAGACTCTTTTGTAAAAATCGTA
AATTATTTTGTGGTGTCTTGACAGGCAGCTGGTGCAGTAGGTGGTGCACCTTGGGATTCTAGAGGTTATGCCAGT
GCAATACAAGCACATGCTAGATTGTCCTTCTTTGAAAGTCGATTTGAATACAGGAGCAATTGCTGAGGGAGTATT
GACCTTCATAATTACCTTTGCTGTCTTTACATTGTCTCTGAGGGGCTCTACCAACCCATTTGTGAAGAATTGGTT
GCTAGCTATGTCAACTGTTGCCTTAGTGTTGCAGGTTGAGTTTACTGACCTTCCATGAATCCTGCAAAATGT****
AAGTCCCATCTCTCTTTACGTTCCCTTTTGTAGATAAATCATGGGCAATTTATGGTAAATCTTGTCTTACATGCA
ATGAATTTTCTTCAATCAAGTTATAAGAACTTTAGAGTGTTTCTTTGCTTAGCATAATAGCAGAAATATCCAC
ACCATTATTTTGTGTTTATTTATCTTTCAAATTCCTTGTTAGATTTTATTATATTCTTTCTTAATCATGCTTCT
CTCTGCATCAAAATTCGATTAAGATGCCAGGTATAGATTGATCTTTGACATCTATAAGCACAAACGAGTGATGC
TTGGTGTAAACATAGATGGAAGCTAAATAACAAAAATTTAAGTTTCTTTTATTCTTAAATAGTGGTCAATGTTAA
CAATTCTTTCTAGCAAAACATGCCATTAGATTATTGTCCATCAATGCTGACTGAACATATGGGATTCCACGTCCTT
CTTGCTACTTAGGTGGAATGTAAGCTAGTAATGTTTTCGGCTCTTGTACTTCACCATCTATGGTGTTGCTTCGT
TTAGCAGCAGGACTATTGTATTGCCGCCCCACAACACTGTTTCACAGTTGATCTATGATGGATCTGTTAGCCGCG
CGCATAATTTTAAGGATCTCAATTCATTGCACTGTCTGCTTAATATTGCAATCACTCTTAATAAGCCCCCGTT
TGGCCCCCATCCCTTCAAATTTAATGGTTGGAATAATTTTTTTTGAATAATGTGTTGTTGAAAAAGAATGAAAA
GTTTTTGATTTGCATGTAATATTATTTTATGGAAGATTATGTAGTTGAAAAATAAGAAAAAAGAAGAAGGAGAA
GGAGAATGGGAGCCAAACGGGGCCATAGTAGCAAGCTTCTCAACCACTCAATCTTTGCCATTTTCCCTAATTGCA
AGCTTGCAATGACCTATTAATTCCTGCAATCCAAAACCTTGAACCTAGAGTTCTAAAAATATGATTTTCTTTAAAT
TAACTTTACCTTTATGGTGCGTTTGATTGCAAGTATGAAATTTGCATAGAAAGAAAATAAATTATAGGTAATTTAA
TTGCCCTAGAACTTATTTGATGAAAATTTATCAATTAAGTTGATTGATTGATTGATTGATTGATTGATTGATTG
TTATACTTGTCCAATTTTTTATTGTTGTTAGATGAGAGAGTGGAATGAATAAGAAAGTGAAGGAGAAAAATTCGCT
TGAAAAATAAAATCCTACTACACCTAAAGAAAAACATTTTCTTTGATTTTGAGGAAAAATATGGTCACATGACCAAA
AGTAGGAAAAATGTTTTTCATGGAAAAAGTCAATCAAACAGTATAAAAGTAGGAATTTGGGTGAAAAAATACATT
TTTCATGGAAAAATATTGACAATCAAACGACCCCTTAGTTTTCGATACATTATAAGTTTGAATTTAATATCACTA
TAACAAACGAGCTAATCAGTCATTCAACTTTGCAACATATGTGCTGATTTTCAGAAAGTTCCATACATTGTTGT

TTTTATCACTTGTTATTGTTCTCCTATCCCTTCTGCTTATTTTCGTGCTCTTTATCTATAAAATGGATCATATGCT
CCTTATCATACATCTTAATCTATATCTAATATCTTTGCAGGCCTTTGGCTGGGCATATGTAAACAATACGCACAA
AACATGGGAGCAATTCTACGTCTACTGGATCTGCCCCCTTCATTGGAGCAATATTAGCTGCGTGGGTTTTCCGTTT
TCTATTTCCGCCTCCTCCAGTCAAGAAGCAGAAGAAAGCC**TGA**

>OleurSIP1;2

ATGAGGGCAATTAAGGTAGCAATCGCCGATGCGATAGTGACGTGCTTGTGGGTTTTTTGTGCATCGTCGTTGGGT
GCACTCACTTTTCGTTGTGGCTTCTGCTTTTGGGGTTAGCCAAGGCCTGCCTACGCTTTTGATCACCACCTTTTCTC
CTTTTTGTTCTTTTGTGTTGATTTCGGATTTATTGGAGATGCGCTGGGAGGCGCCACCTTCAATCCCACAGGTCCC
GCCGCCTTTTATGCCGCCGGCGTTGGAGGCACTGAGTCTCTTGTGACGCGCCGCTCCGCTTTTCTGCTCAGGCA
GCTGGTGCAGTAGGTGGTGCACCTTGGGATTCTAGAGGTTATGCCAGTGCAATACAAGCACATGCTAGATTGTCTT
TCTTTGAAAGTCGATTTGAATACAGGAGCAATTGCTGAGGGAGTATTGACCTTCATAATTACCTTTGCTGTCTT
TACATTGTCTGAGGGTCTTACCAACCCATTTGTGAAGAATTGGTTGCTAGCTATGTCAACTGTTGCCTTAGTG
GTTGCAGGTTTCGAGTTATACTGGACCTTCCATGAATCCTGCAATGCCTTTGGCTGGGCATATGTAAACAATACG
CACAAAACATGGGAGCAATTCTACGTCTACTGGATCTGCCCCCTTCATTGGAGCAATATTAGCTGCGTGGGTTTTC
CGTTTTCTATTTCCGCCTCCTCCAGTCAAGAAGCAGAAGAAAGCC**TGA**

>OleurSIP1;2

MRAIKVAIADAIVTCLWVFCASSLGALTFFVVASAFGVSQGLPTLLITTFLLFVLLFVFGFIGDALGGATFNPTGP
AAFYAAGVGGTESLVSAAVRFPQAAGAVGGALGILEVMPVQYKHMLDPSLKVDLNTGAIAEGLVTFIITFAVL
YIVLRGPTNPFFVKNWLLAMSTVALVVAGSSYTGPSMNPANAFGWAYVNNTHKTWEQFYVYWCPIGAILAAWVF
RFLFPPPPVKKQKKA*

OleurSIP2;1 Oleur061Scf0186g06043.1

>Oleur061Scf0186:651945..657348 (- strand) class=gene length=5404

>OleurSIP2;1

ATGGCTGCCGTAGGAGGAAGGCTGCTGCTAGTGTCGGATTTCTTTATGTGCTTCATGTGGGTTTGGTCTAGCGTG
CTTATCAAGATTTTTGTGTATAAAATATTGGGCTATGGCACCCATGATTTGAAGGGTGAAATTCTGAGGTATGGA
ATCTCCATTGTCAACATGTTCTTTTGCATACTTGGCCAAAGCCACCAAGGGTGGGGCTACAACCCCTCACC
ATCTTGTCCTCCGCCATTTCTGGGGATTTTCTCTTCACTGTGCGGGCCAGAATTCCTATCCAG**GTT**
CGCTGAGTGCAAATGTTTTAACTCTTGTCTCTAATTATTATGCTATTTTTCGTTTTAGGAAACATTGTGGCTC
GATAAATTTGGCGATTGATGCGTGTAATTATGTGCATAAATTGACGTTTTGTTTGGTGTGACATTGAATTAGAGA
AATTCGATGATTCTTCTCTTTATTTTTCAGGAATGCTTGCTTTTGGGTTGCTCGTAAATTCGATTAGGGCAT
GCAATAAATCTCTGAGTTTAAGCCAAAATTTCTATTTCTTTTTTGGAAATTGAATTGATCTAATATCTAAAACC
TTATACAGTGTAGGTAGGTAAAAGTAATTTTATTACTGAAAGAGCTTAAGAAATTTAGGGATTTGACCTTGAAAAG
AAGATTATTCTCAGTTAATGTTAGTTAAGCTAAATCTTGTGGTAAAAAACAAGTCTCATTGCCATATATTCAAG
ACTTATTCTCAGTTAATAATTTATGAAAAGTATGTTGTTTGTGATTGATTGTATGAACTAAAGATTGCAA
TATGATTAAGAGGTCTAAGTTACAATACTGTACTTGTGGAAGAAGTGGGACAGTGGAGATATCTTGTAGTTTGG
CAAATCCTTTGCTGATAATTCTGTAGAACCAGCTCCATGTACAGGACTTTCTAATTCTGTATCTACGTGTAGGA
CTTTCTTATTGAGGTTTCTAATTTGGAATTGTTCTCAACTAGTCGAATTCCTTTTACCACATACTTTTTGTTC
ATTATCTTCTTATTTAGCCCCGTTTGATGGGCTTTTCTTCAAAACTCTTTTATCTATATACTCATTTTCATCCAC
ACATTACACAATAAAATATTATGTACATAAACTCAAACTTTTCTTACTTTTTAATTATACATTCTCCAAAAA
TTCACTATTCAAAGCATTATTTTTCCCAAATAATGGCCATCAATCAGGGGCTTAGAGAACATCCCTTTCCCGTG
TTGTCACTGCTGCAGTGCTTCTAGTTTCTTATCTCTCAGAGAGGTTATGAAGAGTAGTAATTTCAAACTCAT
AGTTTATTCTAATCGTCTAATAGTCGTCTGGAATAAAAGACTCGTCATGCTTTTTAAATGACTCTCGAAGTT
GAGTTAAAGATGATTTAGGCTCTGTTTGTGTTTCCATTCTTTTTCCATTAAATGAAAAATATGACCGTTATCCAT
CACATCAAGGCACCAAATTTGAATTTCTATCTCTTGTGTGGGGTCATAACGACTATATTTTTCATTTTTCATTTTT
GCAAAAATAAGAAACAAACGCCCCCTTAGTTTTTTTACCCGCGCTTACCCTTATTTTTGTCTTCCATCTCTCTT
TTAAAGTCTTGGGGTCTATTTATGGAGTTAGGTTTCACTCTCGCGGCATTTCTGAAATAGGACGTGGGCCACGT
CTGAATGTTGACATAGCTCGAGGTGCATTGACTGAAGGTCTTTTGACATTTGGGATTGTGATTATATCCCAAGGG
CTCTCGAGAAAAATTTCCGGAAGTTTCTTCATGAAGACTTGGATCTCCAGCGTCTCAAAGCTCACTCTTCACATA
CTCGGCTCTGATCTGACTGGAGGATGCATGAATCCAGCCTCTGTAAGTACTTAATAATCATTCTATGCATAATCT
CTGTTTACTGCCGAATTTTGTGGATGCACACTGAGTAAAATTTTAATTGCATCTCCCAGGTAATGGGGTGGGCT
TTTGACACGAGAACATATAAGCAAGGAGCATTTAATTGTGTACTGGCTTGCTCCTATGGAGGCAACTTTGGCA
GCAGTGTGGGCATTTAGACTGATAGTTTACGCCAAGAAGGACGAGACACTAAAGGCGAAGTCCGTAAAAATCAGAT
TGA

>OleurSIP2;1

ATGGCTGCCGTAGGAGGAAGGCTGCTGCTAGTGTCGGATTTCTTTATGTGCTTCATGTGGGTTTGGTCTAGCGTG
CTTATCAAGATTTTTGTGTATAAAATATTGGGCTATGGCACCCATGATTTGAAGGGTGAAATTCTGAGGTATGGA
ATCTCCATTGTCAACATGTTCTTTTGCATACTTGGCCAAAGCCACCAAGGGTGGGGCTACAACCCCTCACC
ATCTTGTCCTCCGCCATTTCTGGGGATTTTCTCTTCACTGTGCGGGCCAGAATTCCTATCCAGGCT

TTGGGGTCTATTTATGGAGTTAGGTTTCATTCTCGCGGCATTTCTCTGAAATAGGACGTGGGCCACGTCTGAATGTT
GACATAGCTCGAGGTGCATTGACTGAAGGTCTTTTGACATTTGGGATTGTGATTATATCCCAAGGGCTCTCGAGA
AAAATTTCCCGGAAGTTTCTTCATGAAGACTTGGATCTCCAGCGTCTCAAAGCTCACTCTTCACATACTCGGCTCT
GATCTGACTGGAGGATGCATGAATCCAGCCTCTGTAATGGGGTGGGCTTTTGACACGGGAGAACATATAAGCAAG
GAGCATTTAATTGTGTACTGGCTTGCTCCTATGGAGGCAACTTTGGCAGCAGTGTGGGCATTTAGACTGATAGTT
CAGCCCAAGAAGGACGAGACACTAAAGGCGAAGTCCGTAATAATCAGAT**TGA**

>OleurSIP2;1

MAAVGGRRLLLVSDFFMSFMWVWSSVLKIFVYKILGYGTHDLKGEILRYGISIVNMFFFAYLAKATKGGAYNPLT
ILSSAISGDFSNFLFTVGARIPIQVLGSIYGVRFILAAPEIGRGPRLNVDIARGALTEGLLTFGIVIIISQGLSR
KIPGSFFMKTWISSVSKLTLHLGSDLTGGCMNPASVMGWAFHGEHISKEHLIVYWLAPMEATLAAVWAFRLIV
QPKKDETLKAKSVKSD*

OleurSIP2;2 Oleur061Scf8348g02016.1

>Oleur061Scf8348 Oleur061Scf8348:245169..250426 (- strand) class=gene
length=5258

>OleurSIP2;2

ATGGCGGCCGTAAGAGGTAGGCGGCTGCTGGTGTCTGGATTTCTTGATGTCTTTCATGTGGGTTTGGTCCAGTGTG
CTCATTAAGATTTTGTGTTTATAAAATATTGGATTATGGCTCCCATGATATGAAGGGTGAAATTTTGAGGTATGGA
ATCTCCATTGTCAACATGTTCTTCTTTGCATTCTTGGCCAAAGCTACCAAGGGTGGGGCCTACAACCCCTCACC
GTCTTGCTCCTCGGCCATTTCTGGGAATTTTCAGCAATTTCTCTTCTCACTGTCTGGGGCCAGAATTCCTGTCCAG**GT**
CGCTAGATACAATTGTTTTAAATCTTGTTCTTTAATTATCATGTCAACGTTTGTTTTAGGAAATATTGACAGTT
TCTTTTGTGAGGGACATTGAATTAGAGAAGTTAGATTGATGGTTCTTCTCTTTATTTTAGGACTTCATGTTTTTG
GGTTAATCGTAAATTTGATTAGGGCCTGCATCTTAAATCAATCTGGGAGTTTCAGTAAATACGTTCTATTGATTA
TTTGGAAGTGAATTGATAGATAATCTGAAACCATATACATGGTAGGCTTAGTGAAAGCAGCAATTTCAATGATT
GTCACATGTTATTGGAATATCTTAAGAATCATTCAAAAATCGAAGAAATGATCAAAACAAAATGATTTTTGAATT
GTATTCCAGAAAAATTTTATTACAAATAAACTATATCTCGTTATCTTGGCAAATTATTTGAGGCTAATTATAT
ATCTGCATGTAGGACTTTCTTTCTTATCCAAGATTCCCCCAATTCGACATCTTTCTCAAATATCAACTATAAAAA
ATTCTTTCCCACTTACTTTGTGTTCCAATATCTATACTTATTTAGAGAGTTTCCCTTTTTCCCATTTTGTTAAT
GCTGACACGATGAATGGATCGTTGTTCTCCAGAAAAACCTCAGACAGGTTGTGAAGAGGAATGACATGGTGTTC
TTAAATAAGTGTTCCAAAACCTCATAGTTTATTTCATAATCATCAGCTGGAAGTTGAGTTAAGATGGTTTAGTTGT
TTACTGGAGCTTATCCTTGTTCTTCCATTTCTTTTCAAAGGTCTTGGGGTCTATTTATGGGGTCAGGCTCATTC
TTGCGGCATTTCCAGAAATAGGACGTGGGCCACGTCTGAATGTTGACATAACTCGAGGTGCATTGACTGAAGGGT
TTTTGACGTTTGGAATTGTAATTATATCCCAAGGGCTCTCGAGAAAACCTTCTGGAAGTTTCTTCATGAAGACTT
GGATCTCAAGCGTCTCGAAGCTCACTCTTCACATGCTTGGCTCTGATCTGACTGGAGGATGCATGAATCCGGCAT
CTGTAAGTACTTATATTTCAGTCTAAATGTAATCTATGCTTACTGCGGAATTGTGTTGGATACATTACACTTGAAT
GAACATCGAGTAAATTCTAATTGCGTCCCTCAGGTAATGGGGTGGGCTTTTACACGCGGGGAACATATAAGCAAG
GAACATTTAATTGTATACTGGCTTGCTCCTATGGAGGCGACTTTGGCAGCAGTGTGGGCATTTAGAGTTGTAGTT
CGACCCGAGAATGATAAGACACCTAAGGTGAAGTCCGGAATAATCAGAATGA****

>OleurSIP2;2

ATGGCGGCCGTAAGAGGTAGGCGGCTGCTGGTGTCTGGATTTCTTGATGTCTTTCATGTGGGTTTGGTCCAGTGTG
CTCATTAAGATTTTGTGTTTATAAAATATTGGATTATGGCTCCCATGATATGAAGGGTGAAATTTTGAGGTATGGA
ATCTCCATTGTCAACATGTTCTTCTTTGCATTCTTGGCCAAAGCTACCAAGGGTGGGGCCTACAACCCCTCACC
GTCTTGCTCCTCGGCCATTTCTGGGAATTTTCAGCAATTTCTCTTCACTGTCTGGGGCCAGAATTCCTGTCCAGGTC
TTGGGGTCTATTTATGGGGTCAGGCTCATTTCTTGCGGCATTTCCAGAAATAGGACGTGGGGCCACGTCTGAATGTT
GACATAACTCGAGGTGCATTGACTGAAGGGTTTTTGACGTTTGGAATTGTAATTATATCCCAAGGGCTCTCGAGA
AAACTTCTGGAAGTTTCTTCATGAAGACTTGGATCTCAAGCGTCTCGAAGCTCACTCTTCACATGCTTGGCTCT
GATCTGACTGGAGGATGCATGAATCCGGCATCTGTAATGGGGTGGGCTTTTACACGCGGGGAACATATAAGCAAG
GAACATTTAATTGTATACTGGCTTGCTCCTATGGAGGCGACTTTGGCAGCAGTGTGGGCATTTAGAGTTGTAGTT
CGACCCGAGAATGATAAGACACCTAAGGTGAAGTCCGGAATAATCAGAA**TGA**

>OleurSIP2;2

MAAVRGRLLLVSDFLMSFMWVWSSVLKIFVYKILDYGSMDKGEILRYGISIVNMFFFAFLAKATKGGAYNPLT
VLSSAISGNFSNFLFTVGARIPVQVLGSIYGVRILILAAPEIGRGPRLNVDITRGALTEGFLTFGIVIIISQGLSR
KLPGSFFMKTWISSVSKLTLHMLGSDLTGGCMNPASVMGWAFTRGEHISKEHLIVYWLAPMEATLAAVWAFRVVV
RPENDKTPKVKSSE*