**CDS sequence**

>*LcSPS1*

ATGGCAGGAAACGACTGGATAAACAGTTACCTGGAAGCGATACTGGATGTCGGACCAGGTCTCGACGACGCCAAATCCTCTCTTCTTCTCCGAGAGAGAGGCAGGTTCAGTCCTACTCGTTACTTCGTCGAAGAAGTCATCACCGGATTCGATGAAACCGATCTCCACCGATCCTGGATTCGAGCTCAAGCGACGAGGAGTCCGCAGGAGAGGAATACAAGGTTGGAGAATATGTGTTGGAGGATTTGGAACTTGGCTCGTCAGAAAAAGCAGCTTGAGGGGGAGGCGGTCCAAAGGATGGCTAAGCGTCGTCAAGAACGTGAAAGAGCTCGCAGGGAAGCAACTGCTGATATGTCTGAAGACTTATCAGAAGGCGAGAAAGGAGATACAGTTAGTGATTTATCAGCTCATGGTGATCATACCAGAGCCAGACTACCTAGAATAAATTCTGTCGATGTAATGGAGACATGGGTTAGTCAACAGAAGGGAAAGAAGCTATACATTGTATTAATAAGTCTTCATGGTCTCATACGAGGAGAAAATATGGAGCTTGGTCGTGATTCTGATACTGGTGGTCAGGTCAAATATGTTGTAGAACTTGCAAGAGCTTTGGGCTCAATGCCAGGAGTTTATCGGGTTGATTTGCTGACTAGACAGGTATCAGCACCAGATGTGGATTGGAGTTATGGTGAACCCACAGAGATGCTGACTCCAAGAAACTCAGAAGATTGCATGGATGAGATGGGGGAAAGCAGTGGCGCTTACATAATTCGTATACCATTTGGTCCGAAAGATAAATATATTCCCAAAGAACTGTTGTGGCCGCACATTCCTGAGTTCGTTGATGGTGCATTTAACCACATAATACAGATGTCCAGTGTTCTTGGGGAGCAAGTTGGTGGTGGGAAACCTGTCTGGCCCATTGCTATCCATGGGCATTATGCAGATGCAGGTGACGCTGCTGCTCTTCTATCTGGTGCTCTAAATGTACCCATGCTTTTTACTGGCCACTCACTTGGCCGAGATAAGTTAGAACAGCTATTGAAACAAGGCCGGTTATCAAGGGATGAAATAAACAAAACGTACAAAATAATGCGTAGAATTGAGGCTGAAGAATTGTCTCTTGATGCCTCTGAGATTGTGATAACTAGCACTAGACAGGAGATTGAGGAGCAATGGCGTTTATATGATGGTTTTGACCCAGTACTGGAACGTAAACTACGAGCTAGGATCAGGCGTAATGTGAGCTGTTATGGCAGGTTCATGCCTCGCATGGCAATAATTCCTCCTGGAATGGAGTTCCATCATATTGTTCCAGTAGATGGTGACATGGATGGTGAAACAGAAGGAAACGAAGACCACCCCTCTTCTCCGGATCCACACATCTGGTCTGAGATAATGCGCTTCTTTACCAACCCACGCAAGCCTATGATACTTGCACTTGCTAGGCCAGATCCAAAAAAGAATATCACAACTTTGGTTAAGGCATTTGGAGAATGCCGTCCACTAAGAGAGCTTGCTAACCTTACTCTAATTATGGGTAACCGAGATGGAATTGATGAAATGTCAAGCACAAATGCATCCGTCCTTCTCTCAGTCATTAAGCTTATTGACAAATATGATCTGTACGGGCAAGTGGCATACCCTAAACATCACAAACAATCTGATGTTCCCGACATATATCGTCTTGCGGCAAAGACAAAGGGTGTCTTTATTAATCCAGCTTTCATTGAGCCATTCGGGCTTACTTTAATTGAGGCAGCAGCTCATGGTTTGCCTATGGTTGCCACAAAAAATGGAGGTCCTGTCGATATACATCGGGTACTTGACAATGGTCTTCTTATTGATCCCCATGATCAACAGTCAATTGCTGATGCTCTTCTGAAGCTTGTTGCTGATAAGCAGCTTTGGGCAAAGTGTCGACAAAATGGATTAAAGAACATCCACCTATTTTCCTGGCCAGAGCATTGTAAAAGTTACCTAACTCGGATAGCCAGTTGCAAGCCAAGGTATCCACAGTGGCTAAAAGATGATGATGGAGGTGAAACATCAGAATCAGATTCACCGGGCGATTCCTTGAGAGATATACATGATATATCTTTGAATTTGAAATTTTCATTGGATGGAGAAAAGAATGGATCTAGTGGAAACGATAATTCTTTAGAGTCTGAAGGAAATGTTTCTGAGAGGAGGAGTAAAATAGAGAATGCTGTTTTGGCCTGGTCAAAGGGTGTTTTAAAGGAGCCACGAAAGGCTGGGACCACCGATAAAGCTGACCAAAACACCAGTGCTGGTAAATTTCCTGCAGTGAGGAGGCGAAAACATATCTTTGTCATTTCTGTGGATTACGATACCACTGCAGGTCTTCTTGAAACTATTAGAAAGATATTTGAGGCTGTGGGTAAGGAAAAGACTGAAGGCTCTATAGGATTTATATTGTCAACATCTCTGACCATATCTGAGATGCACTCGTTCCTGGTCTTGGGGGGCTTCAGCCCTAGCGATTTTGATGCATTTATTTGTAATAGTGGTAGTGATCTATACTATTCAACGCTTAATCCTGAGGATGGTCCTTTTGTGCTCGACTTTTATTACCATTCTCACATTGAGTACCGCTGGGGCGGGGAAGGTTTAAGGAAGACTTTGATTCGTTGGGTAGCTTCAGTTGCTGATAAGAAGGCTGAGAATGAGGAAAAAATTGTCACAGCAGCTGAACAACTTTCAACCAACTATTGTTATGCTTTTACCGTGCAAAAGCCTGGAATGGTTACCCCAGTTAAGGAGCTCAGAAAATTGCTGAGAATCCAAGCACTTCGTTGTCATGTAATTTATTGTCAAAATGGCACCAGGATAAATGTGATTCCAGTTTTGGCATCCCGTTCCCAAGCCCTCAGGTATCTATATCTCCGATGGGGCGTGGAGTTGTCAAAGATGGTAGTTTTTGTTGGAGAATGTGGGGACACAGATTATGAAGGACTGCTTGGTGGCCTGCACAAAAGCATAATATTGAAGGGAGCTTGTAGCAGTGCGAGCAATCAAGTCCATGCTAACCGAAGTTACCCTCTCTCAGATGTCATGCCATGTGACAGCCCAAATATTGTTGAGACACCTGAAGATTTCACTAGCTCTGATGTCCGCAATTCGCTGGAGAGTTTAGGAATTCTTAAGGCCTAG

>*LcSPS2*

ATGGCGGGAAACGACTGGGTTAACAGTTACTTGGAGGCGATCCTGGACGTTGATCCGGGAATCGACAACACGAAATCGTCGCTTTTGCTTAGAGAGAGAGGACACTTCAGTCCTACTCGCTACTTCGTGGAACAGGTCATCACCGGCTTCGATGAAACCGATCTCCACCGCTCCTGGGTTCGAGCTGCGGCGACGAGGAGTCCACAGGAGAGGAACACTAGATTGGAGAACATGTGTTGGAGGATCTGGAATCTCGCTCGCAAGAAGAAGCAGCTTGAGGCAGAGGAAGCTCACCGGTTTACTAAACGTCGGCTTGAACGTGAAAGAGGGCGCAGAGAGGCAACGGCAGATATGTCAGAAGATTTATCAGAGGGAGAGAAAGGAGACATGCCTGGTGACCTTTCGGCTCATGGTGGTGATAGCACTAGAGGAAGGATGCCTAGAATCAGTTCTGTTGATGTGATGGACAATTGGGTGAATCAATACAAGGGGAAGAAACTCTACATTGTGTTGATAAGTCTTCATGGCCTGATACGTGGAGAAAACATGGAGCTTGGTCGTGATTCTGATACAGGTGGACAGGTCAAGTATGTCGTAGAACTTGCAAGGGCCTTGGGCACAATGCCAGGAGTTTATCGGGTTGACTTGCTGACCAGACAAGTATCGGCTCCTGACGTAGACTGGAGCTATGCTGAACCAACAGAGATGTTGAATCTTAGAAGCACTTACAATTCAAATCAAGAGCTCGGGGAGAGCAGCGGTGCATATATCATCCGTATACCATTCGGACCAAAAAATAAATATATACCTAAAGAACAGCTTTGGCCCCACATTCCAGAATTTGTTGACGCTGCACTTAGTCACATCATACAGATGTCAAAAGTTCTGGGTGAGCAAATTGGTGGTGGACAACTAGTCTGGCCGGTTGCAATTCATGGACATTATGCTGATGCAGGTGACTCTGCTGCTCTTCTGTCTGGAGCTCTGAATGTGCCAATGGTTTTGACCGGTCACTCACTTGGACGAGATAAGCTTGAACAACTTTTGAAACAAGGACGCCAATCAAGAGAAGAAATAAATTCAGCATACAAAATAATGCGGCGGATAGAAGCCGAGGAGTTATCTCTTGATGCCTCTGAAATTGTTATAACTAGCACTAGACAGGAGATAGAAGAGCAATGGCGCCTTTATGATGGTTTTGATCCAGTGCTGGAGCGCAAACTGAGAGCTAGGATCAAAAGAGGTGTAAGCTGTCATGGCAGGTTTATGCCTCGTATGGTTGTAATTCCTCCTGGAATGGAGTTCCATCATATTGTGCCGCATGACGGTGATATGGATGGGGAAGTGGAAAAAAATGAAGACAATCCTGCTTCTCCTGATCCACCGATTTGGTCTGAGATAATGCGTTTCTTTTCCAACCCACGCAAGCCTATGATACTTGCTCTTGCCCGGCCAGACCCCAAAAAGAATATTACAACCTTGGTTAAAGCATTTGGAGAATGCCGTCCCCTAAAGGAGCTTGCTAACCTTACACTAATTATGGGAAATCGTGATGATATTGAGGAAATGTCTGGCACAAATGCATCTGTGCTTCTTTCAATTCTTAAGTTAATTGACAAGTATGATCTTTATGGTCAAGTGGCCTATCCGAAACACCACAAGCAATCTGATGTTCCAGAGATCTATCGTTTGGCAGCAAAAACAAAGGGTGTTTTCATCAATCCAGCTTTCATCGAACCTTTTGGGCTCACTTTAATTGAGGCTGCAGCTTATGGCTTGCCTATGGTTGCCACAAAAAATGGAGGTCCTGTTGACATCCATCGGGTTCTCGATAATGGTCTACTTGTGGACCCTCATGATCAGCAATCTATAGCTGACGCTCTTCTGAAGCTTGTTTCAGATAAGCAACTTTGGGCAAGATGCAGGCAGAATGGATTGAAAAACATTCATCTGTTTTCATGGCCTGAGCACTGTAGAAACTACTTATTTCGGATAGCCAGTTGCAGGCCAAGGCAGCCTCAGTGGCAGAGAAGTGATGAGGGACCTGACAATAGAGAAGCTGATTCACCTAGTGATTCCTTGAGGGACATACATGATTTATCTTTGAACTTGAAGCTTTCGCTCGATGGTGACAAAAATGAAGGTGGTAGTACTCTTGACAGTGCTTTGGATTCTGAAGAAAATCCTGTTAATGAGAAGAAAAAGTTGGAGAATGCCATTTTGACGTTGTCCAAGGGTGCAATTGGAGGAGCACAAAAGGCAGACCAGAACATTGGTGCTGGTAAATTCCCAGCGTTCAGGGGGAGGAAGTATATTTTTATCATAGCTGTGGATTGTGATACAACCTCAGATGTTCTCAAAATTATTAAAATGGTTATTGAGACAGCAAAGAAGGAAAAGTTTGCAGGGTCTATCGGGTTCATACTGTCGACAGCATTGACCATTGCCGAGGTCAATTCTCTTATAGTAGCAGGAGGTTTGACCCCATCAGATTTTGATGCTTACATCTGCAATAGTGGTAGTGAGCTCTACTATCCGTCTTCAAGCACTGAGGATGTTCCTGGGCTTCCCTTCGTAGTGGATCTAGATTACCATTCTCATATTGAATACCGATGGGGTGGAGAAGGTTTAAGGAAGACCTTGGTTCGTTGGGCTGCTTCTGTCAATGATAAAAAGGCAGAAGCAGGAAAAATTGTTGAGGAGGATGAATCAGGATCAACTTCGCATTGCTATGCATTCAAAGTCTCAAATCCAACAATGGTGCCACCGTTTAAGGAACTTAGAAAACTAATGAGAATCCAGGCTCTTCGGTGCCATGTTCTTTATTGTCAAAATGGTACCAAGCTTCACGTGATTCCTGTATTGGCTTCTCGATCCCAGGCCCTCAGGTACCTACATGTCCGGTGGGGCATAGATTTATCGAATATGGTGGTCTTTACAGGAGAATGTGGGGACACAGACTATGAAGGCTTGTTTGGTGGAGTCCATAAAACTGTGATTCTTAAGGGAGTTGGTATTGAAGCTCGAAAGCTTCATACTAATAGAAACTACCCGTTAGAGGACGTTATACCGTTCAACAATCCCAATATTATTCAAACCAAGGCTTTCGACAGCAACAGCATAAAATCATCATTGGAAAAACTCGGGGTTCTTTAA

>*LcSPS3*

ATGGCTGGCAACGAGTGGATAAATGGATACTTGGAGGCCATACTGGACAGTGGTGCTGGCGCGGCGGCCATAGAGGACCAGAAGCCTACTCCCGTTAACTTGACGACGGACAGGGGTCATTTCAACCCCACCAAGTATTTCGTGGAGGAGGTGGTTACTGGCGTCGATGAGACTGACCTTTATCGCACTTGGATCAAGGTGGTCGCCACCCGCAACATCCGCGAGCGTAGCTCCAGGCTCGAGAACATGTGCTGGCGCATTTGGCACCTCACCCGCAAGAAGAAACAGCTGGAATGGGAGGAAGTACAACGCTTGGCAAACAGGAGATGGGAGCGGGAGCAGGGGCGCAGGGACGTAACTGAAGACATGTCTGAAGACCTGTCAGAAGGTGAAAAGGGAGATGCATTGGCAGAGCTGGTGCAATGTGAGACTCCAAGGAAAAGTTTCCAACGACAACACTCAAACTTAGAAGTGTGGTCGGACGATAAGAAAGAGAAAAAACTCTACATTGTTCTTATCAGTTTGCATGGTTTGGTCCGGGGAGATAACATGGAGCTTGGTCGGGATTCTGACACTGGTGGACAGGTCAAATATGTGGTAGAGCTTTCCCGTGCACTTGCAAGGATGCCGGGCGTGTATAGGGTAGATCTCTTTACTCGCCAAGTCTCTTCTCCAGAAGTTGATTGGAGTTATGGGGAGCCAACAGAAATGCTGACGTCTGGTGCCGAAGATGCCGATGGCAATGAAGTGGGCGAGAGCAGTGGGGCATATGTTATTAGGATTCCATTTGGTCCGCGTGACAAGTACCTCCGGAAAGAATTACTGTGGCCCTATATTCAGGAGTTCGTAGATGGAGCGCTTGCCCATATTCTAAATATGTCAAAGGTTTTAGGTGAACAAATTGGCAGGGGCCATCCTGTCTGGCCATATGTGATTCATGGCCACTACGCGGATGCAGGGGATAGTGCTGCTCTTCTTTCTGGTGCTTTGAATGTCCCAATGGTTTTGACTGGACATTCACTAGGCAGAAACAAGCTCGAACAACTTCTTAAGCAGGGACGGCAGTCGACGGAGGATATCAATTCAACATATAAGATTATGCGAAGGATAGAAGCAGAGGAGCTTTCCCTTGATGCTGCTGAACTTGTTATCACGAGTACTAAACAGGAGATTGAAGAGCAATGGGGACTTTATGATGGGTTTGACGTGAAGCTTGAGAAAGTTTTACGTGCTCGTGCTAGACGTGGGGTCAATTGTCATGGCCGATACATGCCCAGGATGGTGGTTATTCCCCCTGGCATGGACTTCAGCAATGTTGTGCAAGAAGATGCCCCTGAGGCTGAAGGGGAACTTGCAGCTCTTACTGGTAGCAATGATGGATCTTCTCCAAAAGCAGTTCCAGCAATATGGTCCGAAGTGATGCGGTTCCTTACAAATCCCCACAAACCAATGATCTTAGCTTTATCAAGACCTGACCCAAAGAAGAACATGACAACACTTTTGAAGGCCTTTGGAGAGTGCCGTCCCTTAAGAGAGCTTGCTAATCTTACACTGATAATGGGGAATAGGGATGATATAGAGGAGATGTCTGGAGGAAATGCTAGTGTGCTTACAACAGTATTGAAACTGATTGATAAGTATGACCTCTATGGGCAAGTTGCCTATCCGAAGCATCACAAGCAATCTGATGTTCCAGAAATATACCGACTTGCAGCTAAGACAAAGGGAGTCTTCATAAATCCAGCACTGGTTGAACCATTTGGGCTTACATTGATTGAGGCAGCAGCTCATGGGCTTCCAATGGTGGCTACTAAAAATGGTGGACCAGTTGACATCCATCGGGCTCTGAACAATGGCCTGCTTGTGGATCCCCATGATCAGCAAGCCATTGCTGATGCACTGCTTAAGTTGGTGTCAGAGAAGAACTTATGGCATGATTGCAGAAAGAATGGTTGGAAAAACATACACCTTTTCTCTTGGCCTGAGCACTGTCGCACTTACTTAACAAGGGTAGCAGCTTGCCGAATGAGGCACCCACAGTGGCAAACTGATACTCCAGGGGACGAGATGGCTGCTGATGAATCGTCTCTTAATGACTCACTGAAGGATGTTCAGGATATGTCACTCAGGCTCTCAGTTGATGGAGACAAACCATCACTGAATGAATCTCTCGACTATACAGCTGCCGCAACGGGTGATCCCGTGCAGGACCAAGTGAAACGAGTTCTAAGCAAGATCAAGCGACCTGAATCCCCTCCAAAGGATAAGGAAGGTGGGAAGAAACTGCTTGAGAATGTGGTGAGCAAGTATCCCATGTTGAGGCGGCGCCGTAGATTGATTGTTATTGCTCTTGACTGCTATGATAGCACGGGTGCTCCTGACAAGAAGATGATAAAAATAGTGCAAGATATATTAAAAGCTGTTCGTTCGGACACTCAAACAGCAAGATTATCCGGATTTGCTCTGTCAACAGCAATGCCGCTGTCAGAAACAACAAAGTTCTTAAGTTCAGCAGAAATTCAAGTAAATGAGTTTGATGCTCTGATTTGCAGCAGTGGAGGTGAAGTGTATTATCCAGGTACTTACACGGAAGAGGATGGAAAGCTTTTCCCGGATCCAGACTATGCATCACATATTGACTATCGATGGGGTATTGATGGTCTAAAGAAAACCATTTGGAAGCTGATGAATACAAGTGAAGGTGGAGAGAATTCTGTTCAATCTGGCAGCCCCATTCAGGAGGATGAGAAATCGAGCAATGCTCATTGCATTTCATACCTGATTAAAGATCCCAGTAAGGTAAGACGTGTTGATGATTTGAGGCAGAAGCTCAGGATGCGTGGTCTCCGTTGCCATCCTATGTATTGCAGGAACTCAACGAGAATGCAAATCGTTCCTCTTCTAGCCTCTCGAGCACAAGCACTCAGGTATCTTTTTGTTCGATGGAGATTGAATGTTGCAAACATGTATGTGGTTCTCGGTGAAAGCGGTGATACAGATTATGAGGAGTTGATATCTGGAACTCATAAGACTTTAATCGTGAAAGGAGCGGTGCAGAAGGGTTCTGAAGAATTGCTCAGAGTTACTGATCTAAGAGAGGACATTGTTCCTAGTGAGAGCCCTCTGATTGCACACATAAATGCGGAGGCCAAAGTCGATGAAATTGCCAATGTTTTAAAGCAAGTCTCCAAAGCTTCTGTAGGAATGTGA

>*LcSPS4*

ATGGCAGGAAATGAGTGGATAAATGGGTACTTGGAAGCAATTTTGGATGTAGGAAGTAGCACAAGGAAAAAATTTGATGGGAAGTTGAAGCTCTCCAAGTTTGAAGAGTCCAAAGCCACTAAAGAAAAAGGAAAGTTGTTTAGTCCCACTAAGTACTTCGTTGAAGAAGTTATTAATAGCGTTGATGAATCTGATCTCCATAGAACTTGGGTCAAGGTGATAGCAACAAGAAACTCTCGTGAACGCAGTAACCGGCTCGAGAATATGTGCTGGCGCATTTGGCATCTCACCCGTAAAAAGAGACAGATTGCATGGGAGGATGCACAAAGGCTTGCAAAGAGACGACTGGAGAGGGAGCAAGGTCGTAATGATGCTGCCGAAGATCTTTCCGAGCTCTCTGAAGGCGAGAAGGAGAAGGGCGATACCAATGTCTCCGAATCTGTCAAGGACATACCGAGAATCAACTCTGATATGCAAATTTGGTCCGACGATCATAACTCCGGCAGCCTTTACATTGTCTTGATCAGTTTGCATGGATTGGTGCGTGGAGAAAATATGGAGCTTGGAAGAGATTCTGATACTGGTGGACAGGTGAAATATGTTGTTGAACTTGCTCGAGCCTTGGCAAACACAAAGGGTGTGTATCGTGTGGATCTCCTCACTAGACAAATTGCCTCACCCGAGGTCGACTACAGCTACGGTGAGCCCATTGAGATGCTTTCCTGCCCCTCCGACGGCAGCGATAGCTGTGGAGCCTACATCATCCGAATCCCATGTGGTCCTCGTCACAAGTACATACCAAAAGAGTCACTATGGCCTCATATTCCTGAATTTGTTGATGGAGCTTTGAGTCACATTGTGAACATGGCAAGGGTACTAGGAGAGCAAGTCAATGGAGGAAAACCAACATGGCCCTATGTGATTCACGGGCACTACGCAGATGCTGGAGAGGTGGCGGCACACCTCTCTGGTGCCTTGAATGTGCCAATGGTACTAACGGGGCACTCATTGGGGCGGAACAAGTTCGAGCAGTTGCTCAAACAAGGGAGGCTTTCTAAGGAGGACATAAATGCAACCTACAAGATCATGAGGAGGATTGAAGCTGAAGAGTTGGGGCTGGATTCTGCTGAAATGGTGGTGACTAGCACAAGGCAGGAGATAGAAGAACAATGGGGGTTGTATGATGGGTTTGATATCAAGTTGGAGAGGAAGCTGAGGGTCAGGAGGCAGCGTGGAGTGAGCTGCCTTGGACGTTACATGCCAAGGATGGTGGTTATACCACCAGGAATGGACTTTAGCTACGTTAATACAAAAGATTCATTGGAGGGTGATCTGAAATCATTGATTGGCTCTGATAGAACTCAAAGCAAAAGACATCTGCCTCCTATTTGGTCTGAGATTATGAGATTTTTCACAAATCCACACAAGCCAACTATACTAGCCTTGTCCCGTCCTGACCCGAAAAAGAATGTCACCACATTGCTCAAGGCTTTTGGGGAGTGCCAGCCACTCCGAGAGCTAGCCAACTTGACACTAATACTAGGAAACAGAGATGATATTGAAGAGATGTCAAACAGCAGCTCAGTTGTTCTTACTACAGTACTCAAGCTCATTGACAAGTACGACTTGTACGGTCAGGTGGCCTATCCCAAGCATCATAAGCAATCTGAAGTACCTGAAATTTATCGTCTGGCTGCAAAAACAAAGGGAGTTTTCATCAATCCAGCTCTGGTGGAACCATTTGGTCTCACACTCATTGAGGCAGCTGCATATGGTTTACCAATTGTCACCACCAAAAATGGAGGACCTGTGGACATTGTGAAGGCACTTAACAATGGCCTCTTAATTGATCCCCATGATCATAAAGCCATTGCAGATGCCCTATTAAAGCTGGTTGCGGACAAGAACATGTGGTCTGAATGTAGGAAAAATGGCCTCAAGTATATCCACCGCTTTTCATGGACAGAACACTGCCGTAACTACCTCTCCCATGTAGAACACTGCAGGAACCGCCACCCAACAGCCCGTCTTGAGATCATGAAGGTTCCTGAAGAACCAATGAGTGACTCCTTAAAGGATGTGGAAGACCTCTCTTTGAGATTCTCTGTGGATGGAGACTTCAAGCTTAATGGGGAGCTTGATGCAGCAACCAGGCAGAAGAAACTCATTGAAGCCATCACTCAACAGGCTTGTTTCAATGGGAATACAAGTGCCACTCACAGTCCCGGTAGAAGACAAGTTCTATTTGTAATAGCTGTGGATTGCTATGACAGCAATGGTGACACCACGGAGAACTTCCAAGCAGTTACCAAGAATGTAATGAAAGGTGCAGAACTGAGTCTAGGCTTGGGGAAAGTAGGCTTTCTATTGGTGACAGGTTCAAGTTTACGAGAGACCATGGAAGCACTAAGAAGTTGCCCAGTAAACATAGAAGATTTTGATGCATTGATTTGCAATAGTGGAAGTGAAATCTACTATCCATGGCGAGACATGGTGGCTGATTCAGACTTCGAGGTTCATGTGGAGTACAGATGGCCTGGTGAGAATGTGAGATCAATGGTGCCTAGGCTTGCTAGAGTAGAAGATGGAGCTGAGGATGACATCTCTGAGTATGCGATTGCCTGCAGTGCCAGATGCTATTCTTATAACGTAAAACCAGCAGCCAAGGCTCGAAGAGTAGAAGATCTTCATCAAAGGCTTCGAATGAGAGGCATCCGATGCAACATTATCTTCACACGAGCAGCATCAAGGTTGAATGTAGTGCCATTGTTTGCGTCAAGAATACAAGCTCTAAGGTATCTATCAGTTAGGTGGGGAATAGATCTTTCAAAAATGGTTATGTTTGTGGGCGTAAGAGGAGATACCGACTACGAAAGCCTGATAGCTGGCCTCCATAAGACAATAATTCTAAGAGATGCTGTGGTGTGTGGCAGTGAGAAGCTTGTTCACTGTGAAGATGGTTTCAAAAGCGAAAATGAAGTCCCAGAAGGCAGCAGCAACGTCACCTATGTAGAGGAAGGTTTTGAAGCTCAGAATATCTCTGCAGCTATAAAGGTTCTTCAGATCAAGTGA

**Deduced animo acid sequence**

>*LcSPS1*

MAGNDWINSYLEAILDVGPGLDDAKSSLLLRERGRFSPTRYFVEEVITGFDETDLHRSWIRAQATRSPQERNTRLENMCWRIWNLARQKKQLEGEAVQRMAKRRQERERARREATADMSEDLSEGEKGDTVSDLSAHGDHTRARLPRINSVDVMETWVSQQKGKKLYIVLISLHGLIRGENMELGRDSDTGGQVKYVVELARALGSMPGVYRVDLLTRQVSAPDVDWSYGEPTEMLTPRNSEDCMDEMGESSGAYIIRIPFGPKDKYIPKELLWPHIPEFVDGAFNHIIQMSSVLGEQVGGGKPVWPIAIHGHYADAGDAAALLSGALNVPMLFTGHSLGRDKLEQLLKQGRLSRDEINKTYKIMRRIEAEELSLDASEIVITSTRQEIEEQWRLYDGFDPVLERKLRARIRRNVSCYGRFMPRMAIIPPGMEFHHIVPVDGDMDGETEGNEDHPSSPDPHIWSEIMRFFTNPRKPMILALARPDPKKNITTLVKAFGECRPLRELANLTLIMGNRDGIDEMSSTNASVLLSVIKLIDKYDLYGQVAYPKHHKQSDVPDIYRLAAKTKGVFINPAFIEPFGLTLIEAAAHGLPMVATKNGGPVDIHRVLDNGLLIDPHDQQSIADALLKLVADKQLWAKCRQNGLKNIHLFSWPEHCKSYLTRIASCKPRYPQWLKDDDGGETSESDSPGDSLRDIHDISLNLKFSLDGEKNGSSGNDNSLESEGNVSERRSKIENAVLAWSKGVLKEPRKAGTTDKADQNTSAGKFPAVRRRKHIFVISVDYDTTAGLLETIRKIFEAVGKEKTEGSIGFILSTSLTISEMHSFLVLGGFSPSDFDAFICNSGSDLYYSTLNPEDGPFVLDFYYHSHIEYRWGGEGLRKTLIRWVASVADKKAENEEKIVTAAEQLSTNYCYAFTVQKPGMVTPVKELRKLLRIQALRCHVIYCQNGTRINVIPVLASRSQALRYLYLRWGVELSKMVVFVGECGDTDYEGLLGGLHKSIILKGACSSASNQVHANRSYPLSDVMPCDSPNIVETPEDFTSSDVRNSLESLGILKA

>*LcSPS2*

MAGNDWVNSYLEAILDVDPGIDNTKSSLLLRERGHFSPTRYFVEQVITGFDETDLHRSWVRAAATRSPQERNTRLENMCWRIWNLARKKKQLEAEEAHRFTKRRLERERGRREATADMSEDLSEGEKGDMPGDLSAHGGDSTRGRMPRISSVDVMDNWVNQYKGKKLYIVLISLHGLIRGENMELGRDSDTGGQVKYVVELARALGTMPGVYRVDLLTRQVSAPDVDWSYAEPTEMLNLRSTYNSNQELGESSGAYIIRIPFGPKNKYIPKEQLWPHIPEFVDAALSHIIQMSKVLGEQIGGGQLVWPVAIHGHYADAGDSAALLSGALNVPMVLTGHSLGRDKLEQLLKQGRQSREEINSAYKIMRRIEAEELSLDASEIVITSTRQEIEEQWRLYDGFDPVLERKLRARIKRGVSCHGRFMPRMVVIPPGMEFHHIVPHDGDMDGEVEKNEDNPASPDPPIWSEIMRFFSNPRKPMILALARPDPKKNITTLVKAFGECRPLKELANLTLIMGNRDDIEEMSGTNASVLLSILKLIDKYDLYGQVAYPKHHKQSDVPEIYRLAAKTKGVFINPAFIEPFGLTLIEAAAYGLPMVATKNGGPVDIHRVLDNGLLVDPHDQQSIADALLKLVSDKQLWARCRQNGLKNIHLFSWPEHCRNYLFRIASCRPRQPQWQRSDEGPDNREADSPSDSLRDIHDLSLNLKLSLDGDKNEGGSTLDSALDSEENPVNEKKKLENAILTLSKGAIGGAQKADQNIGAGKFPAFRGRKYIFIIAVDCDTTSDVLKIIKMVIETAKKEKFAGSIGFILSTALTIAEVNSLIVAGGLTPSDFDAYICNSGSELYYPSSSTEDVPGLPFVVDLDYHSHIEYRWGGEGLRKTLVRWAASVNDKKAEAGKIVEEDESGSTSHCYAFKVSNPTMVPPFKELRKLMRIQALRCHVLYCQNGTKLHVIPVLASRSQALRYLHVRWGIDLSNMVVFTGECGDTDYEGLFGGVHKTVILKGVGIEARKLHTNRNYPLEDVIPFNNPNIIQTKAFDSNSIKSSLEKLGVL

>*LcSPS3*

MAGNEWINGYLEAILDSGAGAAAIEDQKPTPVNLTTDRGHFNPTKYFVEEVVTGVDETDLYRTWIKVVATRNIRERSSRLENMCWRIWHLTRKKKQLEWEEVQRLANRRWEREQGRRDVTEDMSEDLSEGEKGDALAELVQCETPRKSFQRQHSNLEVWSDDKKEKKLYIVLISLHGLVRGDNMELGRDSDTGGQVKYVVELSRALARMPGVYRVDLFTRQVSSPEVDWSYGEPTEMLTSGAEDADGNEVGESSGAYVIRIPFGPRDKYLRKELLWPYIQEFVDGALAHILNMSKVLGEQIGRGHPVWPYVIHGHYADAGDSAALLSGALNVPMVLTGHSLGRNKLEQLLKQGRQSTEDINSTYKIMRRIEAEELSLDAAELVITSTKQEIEEQWGLYDGFDVKLEKVLRARARRGVNCHGRYMPRMVVIPPGMDFSNVVQEDAPEAEGELAALTGSNDGSSPKAVPAIWSEVMRFLTNPHKPMILALSRPDPKKNMTTLLKAFGECRPLRELANLTLIMGNRDDIEEMSGGNASVLTTVLKLIDKYDLYGQVAYPKHHKQSDVPEIYRLAAKTKGVFINPALVEPFGLTLIEAAAHGLPMVATKNGGPVDIHRALNNGLLVDPHDQQAIADALLKLVSEKNLWHDCRKNGWKNIHLFSWPEHCRTYLTRVAACRMRHPQWQTDTPGDEMAADESSLNDSLKDVQDMSLRLSVDGDKPSLNESLDYTAAATGDPVQDQVKRVLSKIKRPESPPKDKEGGKKLLENVVSKYPMLRRRRRLIVIALDCYDSTGAPDKKMIKIVQDILKAVRSDTQTARLSGFALSTAMPLSETTKFLSSAEIQVNEFDALICSSGGEVYYPGTYTEEDGKLFPDPDYASHIDYRWGIDGLKKTIWKLMNTSEGGENSVQSGSPIQEDEKSSNAHCISYLIKDPSKVRRVDDLRQKLRMRGLRCHPMYCRNSTRMQIVPLLASRAQALRYLFVRWRLNVANMYVVLGESGDTDYEELISGTHKTLIVKGAVQKGSEELLRVTDLREDIVPSESPLIA

HINAEAKVDEIANVLKQVSKASVGM

>*LcSPS4*

MAGNEWINGYLEAILDVGSSTRKKFDGKLKLSKFEESKATKEKGKLFSPTKYFVEEVINSVDESDLHRTWVKVIATRNSRERSNRLENMCWRIWHLTRKKRQIAWEDAQRLAKRRLEREQGRNDAAEDLSELSEGEKEKGDTNVSESVKDIPRINSDMQIWSDDHNSGSLYIVLISLHGLVRGENMELGRDSDTGGQVKYVVELARALANTKGVYRVDLLTRQIASPEVDYSYGEPIEMLSCPSDGSDSCGAYIIRIPCGPRHKYIPKESLWPHIPEFVDGALSHIVNMARVLGEQVNGGKPTWPYVIHGHYADAGEVAAHLSGALNVPMVLTGHSLGRNKFEQLLKQGRLSKEDINATYKIMRRIEAEELGLDSAEMVVTSTRQEIEEQWGLYDGFDIKLERKLRVRRQRGVSCLGRYMPRMVVIPPGMDFSYVNTKDSLEGDLKSLIGSDRTQSKRHLPPIWSEIMRFFTNPHKPTILALSRPDPKKNVTTLLKAFGECQPLRELANLTLILGNRDDIEEMSNSSSVVLTTVLKLIDKYDLYGQVAYPKHHKQSEVPEIYRLAAKTKGVFINPALVEPFGLTLIEAAAYGLPIVTTKNGGPVDIVKALNNGLLIDPHDHKAIADALLKLVADKNMWSECRKNGLKYIHRFSWTEHCRNYLSHVEHCRNRHPTARLEIMKVPEEPMSDSLKDVEDLSLRFSVDGDFKLNGELDAATRQKKLIEAITQQACFNGNTSATHSPGRRQVLFVIAVDCYDSNGDTTENFQAVTKNVMKGAELSLGLGKVGFLLVTGSSLRETMEALRSCPVNIEDFDALICNSGSEIYYPWRDMVADSDFEVHVEYRWPGENVRSMVPRLARVEDGAEDDISEYAIACSARCYSYNVKPAAKARRVEDLHQRLRMRGIRCNIIFTRAASRLNVVPLFASRIQALRYLSVRWGIDLSKMVMFVGVRGDTDYESLIAGLHKTIILRDAVVCGSEKLVHCEDGFKSENEVPEGSSNVT

YVEEGFEAQNISAAIKVLQIK

**Genomic sequence**

>*LcSPS1*

ATGGCAGGAAACGACTGGATAAACAGTTACCTGGAAGCGATACTGGATGTCGGACCAGGTCTCGACGACGCCAAATCCTCTCTTCTTCTCCGAGAGAGAGGGAGGTTCAGTCCAACTCGTTACTTCGTCGAAGAAGTCATCACCGGATTCGATGAAACCGATCTCCACCGATCCTGGATTCGAGTACTGATACACACACACACACGCACGCGCACACACACTTGCATGTACTCTTGTACTTGTAACTTTAACGTCTATCGATATTTATGTGTGATGGTGTGTGAGTGTGTTTCAGGCTCAAGCGACGAGGAGTCCGCAGGAGAGGAATACAAGGTTGGAGAATATGTGTTGGAGGATTTGGAACTTGGCTCGTCAGAAAAAGCAGGTTTTATTATTATTATTATTATTATTTAATTTGTAAGTCTTGTTTTGTTAAAGTTTTATCGTTTTTGTTATCTGATGTTGTATTTAGATTGTGAGGTTTAGTAGTATGATTTGCAGGTGAGTTTTGAAATTTGAATTGATATTATTGGAAGAAAGATGTTTGCTTCTTTTTTTTCTTTCTTTTTTTTTTTAAATATGATTTAATTTATAATTGAAATTAGTACTGTTTACTTATTATTTGGTTGGATTTTTGTATGTAAAAGATAGCATTTGTTTGAAACTGTTATAGTTATATATGATAGTTAGATTTTGGAGTAAGTTATGGCCATGGTTGTGAGAGATTGGTGGGGTGTTTGGTGGATTTTGTGAAAATGTGAAATTTTTATTTGTTTTTTGGTTTCACTTGCTCTCATTGTGTTGATGGACAAATTATGATTCATGATTGTTGTGCAATTACACTGAATCATATCTATGAACCCACAACAATGATAACAGTAACAGACGGTACATTTTTTAGTTATTTTCTGGCTTGTTTTTAGAAGTAGAGAGGGTCGAGGTGTGTTGATGATTTATTGTCTATATTTGTGTAGCTTGAGGGGGAGGCGGTCCAAAGGATGGCTAAGCGTCGTCAAGAACGTGAAAGAGCTCGCAGGGAAGCAACTGCTGATATGTCTGAAGACTTATCAGAAGGTGAGAAAGGAGATACAGTTAGTGATTTATCTGCTCATGGTGATCATACCAGAGCCAGACTACCTAGAATAAATTCTGTCGATGTAATGGAGACATGGGTTAGTCAACAGAAGGGAAAGAAGCTATACATTGTATTAATAAGGCAAGAACTGAACTTTAGTTATCTAGTTTTGTTTGTTTATGTCTACAGGAATGTGAAGTGATGAGTTCGTGTACAGTATTGTCACTATTTGTTTGATGAAACTGTCAATAAACTTGTGTTCCTGTTAATTGATGTAAGCACTGTGATCATTGCTTGAATATAAATTTATTAGTTGTCCGAGGAAACTTAGTGGCTGACAAAACATGTTTCATATGTGCTAAGAACGTCACTTATGATCATTCTGTTATGAATGGTATCTGTTTTTTGTTGAAATTCCCCTTAAATGGAAAACCAAGCCCCTCCAAAACCTCGAATGAGCGGCTTTTGAACCCAAATTCTTTCAATTAAATATGAGAGATCTTACCAGTTGAATCAACAATTTACTTGAATAATTGAAGGAATTGATAAGCACCAAATGATTTCTAGTGGTATATTCTGGGTGGTTTTGTGATTTCACTTGTGAGGCAAGGTACATGGTTGTTCCTCAGTTAATTTACATACTGTAAACATCTAATAATATGTAAGATTCAGCTTTTTATGGTGGCTAGGTATCTTAATAAGATGTTTTTCTTTCATAGATTCAGTTAGTAGCATCTGATTAAAAGGTTTTTGATTTGAATTTTGATATTTAACTGTACTTAACTACTAGTATCTGTGCAGTCTTCATGGTCTCATACGAGGAGAAAATATGGAGCTTGGTCGTGATTCTGATACTGGTGGTCAGGTAATGTTTGGTTGCCAAAGCTTTCTGATGTTGCTATTTTGGTCCCACCTTAGAAAACTTTTACAGGTATTGATTTGGATAACTGACAGATCTGTTGATTTTCTTTCTTTTAGGTCAAATATGTTGTAGAACTTGCAAGAGCTTTGGGCTCAATGCCAGGAGTTTATCGGGTTGATTTGCTGACTAGACAGGTATCAGCACCAGATGTGGATTGGAGTTATGGTGAACCCACAGAGATGCTAACTCCAAGAAACTCAGAAGATTGCATGGATGAGATGGGGGAAAGCAGTGGCGCTTACATAATTCGTATACCATTTGGTCCGAAAGATAAATATATTCCCAAAGAACTGTTGTGGCCGCACATTCCTGAGTTCGTTGATGGTGCATTTAACCACATAATACAGATGTCCAGTGTTCTTGGGGAGCAAGTTGGTGGTGGGAAACCTGTCTGGCCCATTGCTATCCATGGGCATTATGCAGATGCAGGTGACGCTGCTGCTCTTCTATCTGGTGCTCTAAATGTACCCATGCTTTTTACTGGCCACTCACTTGGCCGAGATAAGTTAGAACAGCTATTGAAACAAGGCCGGTTATCAAGGGATGAAATAAACAAAACGTACAAAATAATGCGTAGAATTGAGGCTGAAGAATTGTCTCTTGATGCCTCTGAGATTGTGATAACTAGCACTAGACAGGAGATTGAGGAGCAATGGCGTTTATATGATGGTTTTGACCCAATACTGGAACGTAAACTACGAGCTAGGATCAGGCGTAATGTGAGCTGTTATGGCAGGTTCATGCCTCGCATGGCAGTAAGTACTTTTGACATATGATGAATTGAGCTCAGAAAAAGATTAATTTGTTAAAATAAAGGATGTAATTGCAAAATTTTACTTCATCGTTGATTTCTCTCTCTATTGTAATCCTGCATATCCTGGTAGATTTGTTTCTCTTATATAGTTTACATTTGATGAATGTGTAATTAATGCAGATAATTCCTCCTGGAATGGAGTTCCATCATATTGTTCCAGTAGATGGTGACATGGATGGTGAAACAGAAGGAAACGAAGACCACCCCTCTTCTCCGGATCCACACATCTGGTCTGAGGTATTAATACTATTAGGAATATATTTTAGTCAGTCCTAGGTAGATGGCATCTATATTAAATGATATGGATAATTTTTTGAAGCAAGTACCACATTTTATGCAGTTGTATGCTCGATATACCATTTTTTAAGTTTGTATTTTGCAGATAATGCGCTTCTTTACCAACGCACGCAAGCCTATGATACTTGCACTTGCTAGGCCAGATCCAAAAAAGAATATCACAACTTTGGTTAAGGCATTTGGAGAATGCCGTCCACTAAGAGAGCTTGCTAACCTTGTATGTTCTAAACTAAATGAAACTTTTTGCTGAAGAAATCCTCCTGATAAGCTGAAATGTTATTTTTTTTTTAATTTTTTTTTTCTCCTTTTGTGTTCTCCTCTTTTCCCTGGTGCGGTGCCTTCCAGACTCTAATTATGGGTAACCGAGATGGAATTGATGAAATGTCAAGCACAAATGCATCCGTTCTTCTCTCAGTCATTAAGCTTATTGACAAATATGATCTGTACGGGCAAGTGGCATACCCTAAACATCACAAACAATCTGATGTTCCCGACATATATCGTCTTGCGGCAAAGACAAAGGTAACCATTATGCACCACACTTGTTCTGCTCTTCTTCATGTGTACTATTATATATATATGATCCCATAGAATTTGCCTTAACTACCATCTTCTAGTGTTCAACTTCACGCATCCATTATAACATGTTGGTATTAAATATTGTCTTTTTGTATGGCATTTTGTATGATTTAGTTAGCTATATAGTGATAAAGTTGACTGTTGGGTTGATTGGCTCATCCAGCCTTACTAAGAGCAATTTTTGGCTCTTAAGTCCATTTCTCTTTGAGGCATATTAAGCCCACATTTGTCTTCTGTATCTTCTTGAAGAGGCATATCACTAGGGGTTAATTTGCCTACACCATTATTCTGACAGCCTCTTTTATTATTTATGCTTGCTAAGTAATTGGTTCTTGTACATGCATGTTGTAATCTCTCATATTTTCTTACCCGAAGAATCTACTTGTTCACAGTGGTGTATGTTTATCATGTATCTTATCATTTATCCAACTGTCATGCAGGGTGTCTTTATTAATCCAGCTTTCATTGAGCCATTCGGGCTTACTTTAATTGAGGTACTATTTCTAGTACATATAAAAGTTTTATTTTACTGTTGTTTTCTCAAATTCCTATGTAACAGTGGCTGTTTCACTAAACAGGCAGCAGCTCATGGTTTGCCTATGGTTGCCACAAAAAATGGAGGTCCTGTCGATATACATCGGGTATGCTAACTTTTTTATTGTATATGCTGGTTACGTGATTGTGTCTGAATATATTAGAGCCCAAATGGAAGAGCTTTCACCAAGTTCTCTAAATTTGAATGGAAATGACAGGTACTTGACAATGGTCTTCTTATTGATCCCCATGATCAACAGTCAATTGCTGATGCTCTTCTGAAGCTTGTTGCTGATAAGCAGCTTTGGGCAAAGTGTCGACAAAATGGATTAAAGAACATCCACCTATTTTCCTGGCCAGAGCATTGTAAAAGTTACCTAACTCGGATAGCCAGTTGCAAGCCAAGGTATCCACAGTGGCTAAAAGATGATGATGGAGGTGAAACATCAGAATCAGATTCACCGGGCGATTCCTTGAGAGATATACATGATATATCTTTGAATTTGAAATTTTCATTGGATGGAGAAAAGAATGGATCTAGTGGAAACGATAATTCTTTAGAGTCTGAAGGAAATGTTTCTGAGAGGAGGAGTAAAATAGAGAATGCTGTTTTGGCCTGGTCAAAGGGTGTTTTAAAGGAGCCACGAAAGGCTGGGACGACCGATAAAGCTGACCAAAACACCAGTGCTGGTAAATTTCCTGCAGTGAGGAGGCGAAAACATATCTTTGTCATTTCTGTGGATTACGATACCACTGCAGGTCTTCTTGAAGCTATTAGAAAGATATTTGAGGCTGTGGGTAAGGAAAAGACTGAAGGCTCTATAGGATTTATATTGTCAACATCTCTGACCATATCTGAGATGCACTCGTTCCTGGTCTTGGGGGGCTTCAGCCCTAGCGATTTTGATGCATTTATTTGTAATAGTGGTAGTGATCTATACTATTCAACGCTTAATCCTGAGGATGGTCCTTTTGTGCTCGACTTTTATTACCATTCTCACATTGAGTACCGCTGGGGCGGGGAAGGTTTAAGGAAGACTTTGATTCGTTGGGTAGCTTCAGTTGCTGATAAGAAGGCTGAGAATGAGGAAAAAATTGTCACAGCAGCTGAACAACTTTCAACCAACTATTGTTATGCTTTTACCGTGCAAAAGCCTGGAATGGTAAGTTTTTTTCCTGTTTAACTTGTGAACAAACTTTCCCCATGAGACAACTGCTTTTGTTCTGAAATTGTGGGTAAATTTATTTGTGTTGTTTATGATTTAAAAAAGTTGGGTTTAAATTATTTCCATTGTATCTTATGGGTTTCTGATTTCAGGTTACCCCAATTAAGGAGCTCAGAAAATTGCTGAGAATCCAAGCACTTCGTTGTCATGTAATTTATTGTCAAAATGGCACCAGGATAAATGTGATTCCAGTTTTGGCATCCCGTTCCCAAGCCCTCAGGTAAAATTTTAATTAATTTGGGGATAGTGATTGTTGTCTACACAATTGTCAAGGTTGAATAGGTGCCCTCTGTCATTCATCATTAAAAAAAAGTATAATAAAGTGACAACATGCGAAGGTTAAATGCTTGGTTCATTGCTGACATGACTCCTTAATCAGTGAAGGCAATAGATGTGGGAGTATTAACGCCTATAGAATCTAGTAATTGATCAACTGTTGTTTAAACAAATTATATGTACTTAATGTGAAACAGTATAAATAGTATATTCAATTGGATAAAACCAATTTCATTTAGATATGTAAAACATAAAATAGTAAATATGCATAAAAGCAAATAATTGAATTTTTTATTGGAGCTATGATCTGTTTTCCTCTGTTGCATCGAACTGTCAACTTTGTCCTAGGAATTTTTGTCTGAATTTTGCAGGGACACATGATCAGTGTAGTGGTGGAGTTCTGAACTTTCCAGCTAGTGGCTTTATTATTAGCACAGCACTACACATCATGTAATGGATTTGCTGGGTACAGTGTAATATATCATTTGATGAATTTAGTAGGAAAATAGGGTGATTAGCCAAGCGTCTGAGGGCCTCCTTACAGTACCTCTAGTTATTTTGTCTTGATATTCTTATTCTCAAATGATATGATATAACTATAATACATGTATTTGGCATCATTCTGTAAGTGTAGCATTTTATAAATTTAATGACTTGAAATATATGTTAGGTATCTATATCTCCGATGGGGCGTGGAGTTGTCAAAGATGGTAGTTTTTATTGGAGAATGTGGGGACACAGATTATGAAGCACTGCTTGGTGGCCTGCACAAAAGCATAATATTGAAGGGAGCTTGTAGCAGTGCGAGCAATCAAGTCCATGCTAACCGAAGTTACCCTCTCTCAGATGTCATGCCATGTGACAGCCCAAATATTGTTGAGACATCTGAAGATTTCACTAGCTCTGATGTCCGCAATTCACTGGAGAGTTTAGGAATTCTTAA

GGCCTAG

>*LcSPS2*

ATGGCGGGAAACGACTGGGTTAACAGTTACTTGGAGGCGATCCTGGACGTTGATCCGGGAATCGACAACACGAAATCGTCGCTTTTGCTTAGAGAGAGAGGACACTTCAGTCCTACTCGCTACTTCGTGGAACAGGTCATCACCGGCTTCGATGAAACCGATCTCCACCGCTCCTGGGTTCGAGTACGCGCCACTATCAACCGTCCATTTCGCTTTCCTGTTTTTCGCTTCAAAATTACTTAAAATTGTTGGATTTTGGTGATTGTAGGCTGCGGCGACGAGGAGTCCACAGGAGAGGAACACTAGATTGGAGAACATGTGTTGGAGGATCTGGAATCTCGCTCGCAAGAAGAAGCAGGTTTTGTTTCATGATTCATGTGCAAAATGAAATATTTTTTTGAATTTCTAGTCTATTGATTCACGTGTTTATTAGATATTGCAAGTTGATTTATTTAGAGTTTAAGTGGTTGTTAAAAGGATTGTAACAGTGACACAACATGACCATGTTATCTAGAAAATCTATTGTAGCTTGAACGAGTTTTTGTTTGAATTTATCTTGTTGTGTCTATAGTGTAGGGACACATGCACTTAGATTGGATTTTTCGGATTTTGCTTTAGATGTGCTCTTGTTATGTTTTAGTCTGCATAGTTTCACTGTTTCCATGTTAGTCTAAATAATATGGATGATAAGATTTTTAGTGGTCAAGATTTGTGTTTCAGAAATTTTTAATGAGTTCTAGTTATATGTAGATTTCATTACTCATGAATTTTATCTATTTAATCTATTCGAGTAGCTTGAGGCAGAGGAAGCTCACCGGTTTACTAAACGTCGGCTTGAACGTGAAAGAGGGCGCAGAGAGGCAACGGCAGATATGTCAGAAGATTTATCAGAGGGAGAGAAAGGAGACATGCCTGGTGACCTTTCGGCTCATGGTGGTGATAGCACTAGAGGAAGGATGCCTAGAATCAGTTCTGTTGATGTGATGGACAATTGGGTGAATCAATACAAGGGGAAGAAACTCTACATTGTGTTGATAAGGCATGAACTGCAATTTATTGCGACCTCATGATCGAATAAGGTCATGTGGAGGTTTATTTTGAATGTGCAGTTTTTGTTTATAATTACAAACTCAGATGTGGCAGGGCAGGGTATTTAATTCCAGAGCTTATGAAATTTCTAGTTTTGACGTTTTTAATTTATTTTCTTTAACATGAATTTGTTTTCCAGTCTTCATGGCCTGATACGTGGAGAAAACATGGAGCTTGGTCGTGATTCTGATACAGGTGGACAGGTAACTGTTAGCCATAGCTGTCTTTTGTTTGTCTATTTGTCAAAAAATTTGAAAACCCTGTTAATGTCTTTTACTTTAGTAAGCCTTTGTTGAGACACCATTCTGAAGAACTATTAGTTATGGGAGAGTTTGGAATATGATGTCTAAACAGGTCAAGTATGTCGTAGAACTTGCAAGGGCCTTGGGCACAATGCCAGGAGTTTATCGGGTTGACTTGCTGACCAGACAAGTATCGGCTCCTGACGTAGACTGGAGCTATGCTGAACCAACAGAGATGTTGAATCTTAGAAGCACTTACAATTCAAATCAAGAGCTCGGGGAGAGCAGCGGTGCATATATCATCCGTATACCATTCGGACCAAAAAATAAATATATACCTAAAGAACAGCTTTGGCCCCACATTCCAGAATTTGTTGATGGTGCACTTAGTCACATCATACAGATGTCAAAAGTTCTGGGTGAGCAAATTGGTGGTGGACAACTAGTCTGGCCGGTTGCAATTCATGGACATTATGCTGATGCAGGTGACTCTGCTGCTCTTCTGTCTGGAGCTCTGAATGTGCCAATGGTTTTGACCGGTCACTCACTTGGACGAGATAAGCTTGAACAACTTTTGAAACAAGGACGCCAATCAAGAGAAGAAATAAATTCAGCATACAAAATAATGCGGCGGATAGAAGCCGAGGAGTTATCTCTTGATGCCTCTGAAATTGTTATAACTAGCACTAGACAGGAGATAGAAGAGCAATGGCGCCTTTATGATGGTTTTGATCCAGTGCTGGAGCGCAAACTGAGAGCTAGGATCAAAAGAGGTGTAAGCTGTCATGGCAGGTTTATGCCTCGTATGGTTGTAAGTATTGGCATATTGTCTTTTTTTTTTTCTTTTTAAATAAATAAAATATAAACCTATGATGTTTTTTATACATCTAAAGTTAACTGGTTATATTAATACTTTGCTTTTATTTTTTAATGCAATATTAATTATCCTTATTCATGTCTGACCTTTTTTTAATCATTTATAGGTAATTCCTCCTGGAATGGAGTTCCATCATATTGTGCCGCATGACGGTGATATGGATGGGGAAGTGGAAAAAAATGAAGACAATCCTGCTTCTCCTGATCCACCGATTTGGTCTGAGGTATAATGATTTCTCTTCTGCATTATGAGGGTTGTGATAGCCTGTGTATTGTGGTCCCTTCCACTTAAATATTGTTTTTCTTCAGGCGGGAGCTACCGTAGTATGCTGAGTAACTTTTCCTTGTGCAGTAGAGATTCTGATCACAGTACTGACCTTGGAAGTATTGAATTGCCAGATAATGCGTTTCTTTTCCAACCCACGCAAGCCTATGATACTTGCTCTTGCCCGGCCAGACCCCAAAAAGAATATTACAACCTTGGTTAAAGCATTTGGAGAATGCCGTCCCCTAAAGGAGCTTGCTAACCTTGTAAGTATTCAACATCCACCTGTTGGTTTCTTGATCAAGTGAATTGGTTTCGCATCTTCTTCTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTTTTATTCTGAAAGCAAAAATTGTTTTATGTATAAGTTCTTTTGATAAATTTTTTTATATGTTATTGCTGCAGACACTAATTATGGGAAATCGTGATGATATTGAGGAAATGTCTGGCACAAATGCATCTGTGCTTCTTTCAATTCTTAAGTTAATTGACAAGTATGATCTTTATGGTCAAGTGGCCTATCCGAAACACCACAAGCAATCTGATGTTCCAGAGATCTATCGTTTGGCAGCAAAAACAAAGGTAGAGTTGATGATATAACTTGATGCAAGAACAAGATTAGCTGGCTGCTGTTTCGTGCAGTAAAACATATTAGCACCCGTGGCATATTCTAATATGGACACAACGTTTACAAAGTTTGCATTTTTAATTTTACTTATGCTTTCAGGTGATCTGTATGGTTTCCAAGTAATTACCTAACTATTATTATATTTTAGTGGCTTGATCTTTATATAACACATTTTTTTAATGTTTCTGTCTCATTTAAATTAATTTATTTTGCACAATATGGTTAGGCTCCTTTGTCAGAGGACTGAATGGGGTGGGTTAGTGTATTTGTTGTTCAATTTATATTTCAATTAGATTCATTCTTCTTTTTTTGTTTTTGGTTATTATAGGGTGTTTTCATCAATCCAGCTTTCATCGAACCTTTTGGGCTCACTTTAATTGAGGTTTCTCCTCATCTAATATCTAAAGTCATCTAATGTTATAGAAATTAATTTGTGAACAATCATATCTAAGCTCTTTGCTTGACAGGCTGCAGCTTATGGCTTGCCTATGGTTGCCACAAAAAATGGAGGTCCTGTTGACATCCATCGGGTTTGTCCACTGCTGAATCCTTCTTTAGCTTGTCTATATTTAAGTGTAGCAGTTCATGACATAGTTTATTAGTAATGACTATGAATTTATTACAGGTTCTCGATAATGGTCTACTTGTGGACCCTCATGATCAGCAATCTATAGCTGACGCTCTTCTGAAGCTTGTTTCAGATAAGCAACTTTGGGCAAGATGCAGGCAGAATGGATTGAAAAACATTCATCTGTTTTCATGGCCTGAGCACTGTAGAAACTACTTATTTCGGATAGCCAGTTGCAGGCCAAGGCAGCCTCAGTGGCAGAGAAGTGATGAGGGACCTGACAATAGAGAAGCTGATTCACCTAGTGATTCCTTGAGGGACATACATGATTTATCTTTGAACTTGAAGCTTTCGCTCGATGGTGACAAAAATGAAGGTGGTAGTACTCTTGACAGTGCTTTGGATTCTGAAGAAAATCCTGTTAATGAGAAGAAAAAGTTGGAGAATGCCATTTTGACGTTGTCCAAGGGTGCAATTGGAGGAGCACAAAAGGCAGACCAGAACATTGGTGCTGGTAAATTCCCAGCGTTCAGGGGGAGGAAGTATATTTTTATCATAGCTGTGGATTGTGATACAACCTCAGATGTTCTCAAAATTATTAAAATGGTTATTGAGACAGCAAAGAAGGAAAAGTCTGCAGGGTCTATCGGGTTCATTCTGTCGACAGCATTGACCATCGCCGAGGTCAATTCTCTTATAGTATCAGGAGGTTTGACCCCATCAGATTTTGATGCTTACATCTGCAATAGTGGTAGTGAGCTCTACTATCCGTCTTCAAGCACTGAGGATGTTCCTGGGCTTCCCTTCGTAGTGGATCTAGATTACCATTCTCATATTGAATACCGATGGGGTGGAGAAGGTTTAAGGAAGACCTTGGTTCGTTGGGCTGCTTCTGTCAATGATAAAAAGGCAGAAGCAGGAAAAATTGTTGAGGAGGATGAATCAGGATCAACTTCGCATTGCTATGCATTCAAAGTCTCAAATCCAACAATGGTAATTTTTTTTCCTTTTTTTTGGTTTAATTTTACGCACCCTTAGTTTCTACCACCTTGCTTTTCCTCCTTTGAAGTTATGTTTAATACCTACTCTTTTCTTCACAGGTGCCACCGTTTAAGGAACTTAGAAAACTAATGAGAATCCAGGCTCTTCGGTGCCATGTTCTTTATTGTCAAAATGGTACCAAGCTTCACGTGATTCCTGTATTGGCTTCTCGATCCCAGGCCCTCAGGTATATTTTACGTGTGATTATGTTTGTGGAACAAGTTGAATGATACCACATTTTATTTGGGATCCAAATGATCCCTTGGTTTCCAGTCACTCACCGTCACAACTCTTTTGATATACTAGCTAACACAAATCTGTTATATCATTTCTTTCACTGAAATTTTGTGGATTGGCTTTTGTACTTACTACAAAGGTTAATTATTTAGCACTTGGTCATATTTCCAGGTACCTACATGTCCGGTGGGGCATAGATTTATCGAATATGGTGGTCTTTACAGGAGAATGTGGGGACACAGACTATGAAGGCTTGTTTGGTGGAGTCCATAAAACTGTGATTCTTAAGGGAGTTGGTATTGAAGCTCGAAAGCTTCATACTAATAGAAACTACCTGTTAGAGGACGTTATACCGTTCAACAATCCCAATATTATTCAAACCAAGGCTTTCGACAGCAACAGCATAAAATCATCATTGGAA

AAACTCGGGGTTCTTTAA

>*LcSPS3*

ATGGCTGGCAACGAGTGGATAAATGGATACTTGGAGGCCATACTGGACAGTGGTGCTGGCGCGGCGGCCATAGAGGACCAGAAGCCTACTCCCGTTAACTTGACGACGGACAGGGGTCATTTCAACCCCACCAAGTATTTCGTGGAGGAGGTGGTTACTGGCGTCGATGAGACTGACCTTTATCGCACTTGGATCAAGGTGGTCGCCACCCGCAACATCCGCGAGCGTAGCTCCAGGCTCGAGAACATGTGCTGGCGCATTTGGCACCTCACCCGCAAGAAGAAACAGGTCTCTCTCCCCCTCTCTCTCTGTGGACTGTGTTTCTCTATATTAATATATTTGTCAGTCTGCATGCATGCATGGAGCTGTATGTATATGTGTATGTATGTGTCTGTGCGCGTATTATTGGCGGTGTCAACAATGCAATGGAGAATTCTGTAAACACGTTTTAATGGCTGTTGGTTGAGTTTCTTGGATGTGTGGCAATTTGACAAGTGGATTTTGTCTATATGTTAATTTCTCCTAGTAAATTGTGAGTTATTATTTTTTTTTTTAGCATGGTTGATGATTATGTTTTTAGCATGGTCTTTTAGATATTAAGCTGTTTTTTTAAGGAGTAATTTTACCTAGCAGATGGTCCCAGATCTCAATTATTAAAAGCAAGATTTTCTGGGGTTATCTAAACAAGAGAGATAACTGGGTTTGCCGAGCTTATACCTGTCCATTCGTGACATTTGTGACTTTTATTGCATGATGTGGGGTTCAGTCAAGCTTTTCTTTATAAATAATGAGTATGCACGTTACAGTTTCTTGTAAATAGTGAATATTGAAGTTTAAGATAAATATTGAATGAGTTGGAGTTCAAGATTATGTGCATATCTTTAAGAAGAGTTTGCATATTTATGTTAATGTACTTAAATACGGACAAGATGGTAGATTTGTGAATTTTTTTATATATGTGCTCATGCACATGCGTGTACGCTCACAATTCGTTAGTTGATTTGACTGTTAAGCAGTCTCTGGTAATCGTCGCATTGAATTTAGTGATCTATATAGATAGGCAGTTGAAATAAACTGTTGTAATCATTGGCATGGAAGTTTCCAAAATTGAGAGGGAATGATTTCCTTTTAGCACTCAGCTCCTGAGTTGAGAAAGCTAATAACATGAGATAATTTATATGTATAATTATAATCAAATTGACTGACTAAAAATGGCTGTCAATGATTTGAATATAGCTGGAGTGGGAGGAAGTACAACGCTTGGCAGACAGGAGATGGGAGCGGGAGCAAGGGCGCAGGGACGTAACTGAAGACATGTCTGAAGACCTGTCAGAAGGTGAAAAGGGAGATGCATTGGCAGAGCTGGTGCAATGTGAGGCTCCAAGGAAAAGTTTCCAACGACAACACTCCAACTTAGAAGTATGGTCGGACGACAAGAAAGAGAAAAAACTCTACATTGTTCTTATCAGGTATGATTCTGTTATACACCTTATTATACTAGGGATCTCCGTTTATGTTGTTTTAGCCATTAAATTGCTTGATCCACATATAACTTATTTTCTAATGGCTATGTTGTCACTGACTTCTCAATATTCAGCAGTTGAACTTTTGAGCTCTGTTTGGGGATGACTTTATGATTATTAAGTTTCAATAGTCGTAGAATGAAACTTATGTCCTTTTTTTCGAACTATATTCAACAGAATAAGATAAATGTATGCTTTGTTTTGAAGTTCAGGTTCAGATAAGACAGAGGATAATGGAATGACTCATGGAGTTGTTAAGCAACTGCTGTAATATGTATAAATTGCAGTTTAATTGTTAGTCCTCCCCCTTTGCTTTGGGCATTTTTTTGTTTTAAATGGATCAGACAGAGAAGTAGGATTAGAAGATAAAAAATGCAATTTGATGTTACCAGATGCAGGGTTTGTAGTATGAAAACAATGCTCTATCTAGAGTAAGCTTTAAAGAACTACGATAAAAGAGCCTCTTTAGGAAACCATTTTATTTTTGCAACATGAATCAAATTATTATGCTATGAACAACATCGAGAACAAAATGCAAAGTGTAATTTATATCCCTTGCACTTGCTTGTTACCTGTACGTATGGCTAGAGCTTATATTTATAAACTTGCTTGCACCATCAATGGCTGTGATTTTCTAGCTAATCGTTAAGAACTTTATATAATTATGCCCAGTTTGCATGGTTTGGTCCGGGGAGATAACATGGAGCTTGGTCGGGATTCTGACACTGGTGGACAGGTATCTAGTGCATTTTGACGTAAGTAAACAACATGACCACTAATTTATCTTTTCTCACTTTACTGCTGTTTTGTGTTTATGAAAAACATATCAGGTCAAATATGTGGTAGAGCTTTCCCGTGCACTTGCAAGGATGCCGGGCGTGTATAGGGTAGATCTCTTTACTCGCCAAGTCTCTTCTCCAGAAGTTGATTGGAGTTATGGGGAGCCAACAGAAATGCTGACGTCTGGTGCCGAAGATGCCGATGGAAATGAAGTGGGCGAGAGCAGTGGGGCATATGTTATTAGGATTCCATTTGGTCCGCGTGACAAGTACCTCCGGAAAGAATTACTGTGGCCCTATATTCAGGAGTTCGTAGATGGAGCGCTTGCCCATATTCTAAATATGTCAAAGGTTTTAGGTGAACAAATTGGCAGGGGCCATCCTGTCTGGCCATATGTGATTCATGGCCACTACGCGGATGCAGGGGATAGTGCTGCTCTTCTTTCTGGTGCTTTGAATGTCCCAATGGTTTTGACTGGACATTCACTAGGCAGAAACAAGCTCGAACAACTTCTTAAGCAGGGACGGCAGTCGACGGAGGATATCAATTCAACATATAAGATTATGCGAAGGATAGAAGCAGAGGAGCTTTCCCTTGATGCTGCTGAACTTGTTATCACGAGTACTAAACAGGAGATTGAAGAGCAATGGGGACTTTATGATGGGTTTGACGTGAAGCTTGAGAAAGTTTTACGTGCTCGTGCTAGACGTGGGGTCAATTGTCATGGCCGATACATGCCCAGGATGGTGGTAAGAATGTGATTTCTATATATATATTTTTTCCAAATCATTGATTTTTTATTCTAGTTGTAAGAGTGGTAGTCAATAAATGGGTGGGAAAATTTTGAATGCATCAACATATACGTTACAATCTGTATTTTTGAATGTGAAACTTTAGATTCCATTATGAGATTTTCAATTAGCACAAACTTCGTATTACAAAATTTCTCTCATAGAGCTTATTTCTAGATGGAAAACGACTTGAGGTCTAATTGAATGCTGGAGTTACTATTATGAATTTAATCCCCTGCTCATGCTTGTAAATTTTGAATTAATGTACTCTTTAACAAAACAAAAAATAGAAATTGAAACAAATATTTAAAGATACATATTTCCGATGCATTAATTCTTGAAATTATCCTTTTCAAGTTCTAAAGTCTAATATTACAGGTTATTCCCCCTGGCATGGACTTCAGCAATGTTGTGGAAGAAGATGCCCCTGAGGCTGAAGGGGAACTTGCAGCTCTTACTGGTAGCAATGATGGATCTTCTCCAAAAGCAGTTCCAGCAATATGGTCCGAAGTGAGTGTCGTATTTGTGTTACACTGTTACTATGCAATGATATTAATTTAATTTATTGTTTCACTACTACATATTTTGGCAGGTGATGCGGTTCCTTACAAATCCCCACAAACCAATGATCTTAGCTTTATCAAGACCTGACCCAAAGAAGAACATGACAACACTTTTGAAGGCCTTTGGAGAGTGCCGTCCCTTAAGAGAGCTTGCTAATCTTGTAAGTGTATTTGTGCAACTACATGTTCACTCAAAGATTACTAAATAATATGCTCAAGCAATCTCTATGCTTTTATGCAGACACTGATAATGGGGAATAGGGATGATATAGAGGAGATGTCTGGAGGAAATGCTAGTGTGCTTACAACAGTATTGAAACTGATTGATAAGTATGACCTCTATGGGCAAGTTGCCTATCCGAAGCATCACAAGCAATCTGATGTTCCAGAAATATACCGACTTGCAGCTAAGACAAAGGTTTGCTGAAGGCCATAATTTTTAAACTAGCTTCATGTGGTCGAATATTGATGATGATCTCAGAGATGAATTGTTACAGGGAGTCTTCATAAATCCGGCACTGGTTGAACCATTTGGGCTTACATTGATTGAGGTTGATTCTGATTCATTACTAGTTTTCATGATGTGATCTTCATGTGCAAGGACGTGGTATGTGATCTATGTTTGTTTGATTGTAGGCAGCAGCTCATGGGCTTCCAATGGTGGCTACTAAAAATGGTGGACCAGTTGACATCCATAGGGTAAGTATGACCTTCATCTATTTGAATCATACGATATTTCTTGTCTACTCACCTGAGGTTCATTAAGTATTGATCCCTTATAAAGGATGTGAAAAGTAAAAATACATGGATCAACCATTTGGTTTAAAATGTCATTAGTTATCTAACCGGTTGCTTTCACTTATTATGGGTTTTAGGCTCTGAACAATGGCCTGCTTGTGGATCCCCATGATCAGCAAGCCATTGCTGATGCACTGCTTAAGTTGGTGTCAGAGAAGAACTTATGGCATGATTGCAGAAAGAATGGTTGGAAAAACATACACCTTTTCTCTTGGCCTGAGCACTGTCGCACTTACTTAACGAGGGTAGCAGCTTGCCGAATGAGGCACCCACAGTGGCAAACTGATACTCCAGGGGACGAGATGGCTGCTGATGAATCGTCTCTTAATGACTCACTGAAGGATGTTCAGGATATGTCACTCAGGCTCTCAGTTGACGGAGACAAACCATCACTGAATGAATCTCTCGACTATACAGCTGCCGCAACGGGTGATCCCGTGCAGGACCAAGTGAAACGAGTTCTAAGCAAGATCAAGCAAACTGAATCCCCTGCAAAGGATAAGGAAGGTGGGAAGAAACTGCTTGAGAATGTGATGAGCAAGTATCCCATGTTGAGGCGGCGCCGTAGATTGATTGTTATTGCTCTTGACTGCTATGATAGCACGGGTGCTCCTGACAAGAAGATGATAAAAATAGTGCAAGATATATTAAAAGCTGTTCGCTCGGACACTCAAACAGCAAGATTATCTGGATTTGCTCTGTCAACAGCAATGCCGCTGTCAGAAACAACAAAGTTCTTAAGTTCAGCAGAAATTCAAGTAAATGAGTTTGATGCTCTGATTTGCAGCAGTGGAGGTGAAGTGTATTATCCAGGTACTTACACGGAAGAGGATGGAAAGCTTTTCCCGGATCCAGACTATGCATCACATATTGACTATCGATGGGGTATTGATGGTCTAAAGAAAACCATTTGGAAGCTGATGAATACAAGTGAAGGTGGAGAGAATTCTGTTCAATCTGGCATCCCCATTCAGGAGGATGAGAAATTGAGCAATGCTCATTGCATTTCATACCTGATTAAAGATCCCAGTAAGGTAATAAAATACAATTTTTACTTCACTATGCAAAGGTATTTGTTTTATTGGCAAGGTTTTATAGGTCTTGGTTTTGCAGGTAAGGCGTGTTGATGATTTGAGGCAGAAGCTCAGGATGCGTGGTCTCCGTTGCCATCCTATGTATTGCAGGAACTCAACGAGAATGCAAATCATTCCTCTTCTAGCCTCTCGAGCACAAGCACTCAGGTACGCATAGATACGATTATTGGCATTCAAATAGTATATATTATTGCCATGGGATGGAAAGTGTGGGTTCATGGTTTCTATAGCACTTGAATACCTATATGTTTAATCAATCCTGGATTAAGTTAAGCTTTTCTACCACCCATAGCCACTTTTAGAGTGTGTTTAGAGAGTGTTAAGACAATGTTTTAAAATAAACTAATAAACAGAACACACGCCTTCAAATGAGACTGGTTTCTAAAACACTTTTAGGATCCTTCCCTAGAGGCCACAGGCAGACAAAAGCTTTAGAAATGTGATGTTAAAAGAAACTGTTTAAGTATGAAACTGTTTAAGTATCGTTTCTATAGTAACCACTAAATCCAAAAATATAAACTATCAGGAAGGACCCAATAATAGTATTTATACTCTAACACATCTCTTCACGTGTAAGGCGGACTGTGGGCTGACAATTGATACACAAGTTCACTATGCTCTGCAGTGTAATTATATAATTAAATTAATAGAATTGGAGTTCCCAGGATTAGAACGTGAGACTGTTAAGTTGACTACATTATGATATTATGTTAATAATCTCTTGAATCAAGTGCTCAAACTATGAGGCACAAGCCCAACAATAGTAGGTGTACACTATCAATTTCTTGCCACTGCAAAGATGTCAAATTGGACTAAGTTACCTGCTTGTTTCCAAACTTGCTGGCAAATCTGTTATCCATTTGCTGTTTATTTAAAGCAAAGTTTGTATGTCAATTCTATCATGAATAAAATCATTCTTTTGAAACTTACTGTGGTGCTTCATGTTGATGTGGTTGAATAGCAGTTCTTGCTGCATTGTTGTATGTCATTCATGCTACATTGGTAGATGTCATGTGATACTGAAAGGAAAAGATAGTCATGTAAATTTCATAGAACTGTCTCAACGTGTCAGAACTTTTTAATTAGCTTGGACATATGGTAGTTCTACTGAACAAAACCGTTTGAATTTAGAACAATGAAATATTTAATACCGAATTTTGATATTTTCAATTTTTTTAGTATAACTTTTAGAAATGAGTGCATCGATTCCATATCAATGGATCTTACTGCAAGCAAGTAGTAAGAACCTTTTTAGGCTCATTATTGATGACATTATCACATTAATATGCCTATCTCAACGTTTTATTTTCACGAAATGTCATTTAATAGTTTGCCAATTACACATACCTCATTGAAGTGAGGCTTTATTGTAATCACTTTCCAAATTGATATATGTTCTTCGCTTCTGATTGATAGGTATCTTTTTGTTCGATGGAGATTGAATGTTGCAAACATGTATGTGGTTCTCGGTGAAAGCGGTGATACAGATTATGAGGAGTTGATATCTGGAACTCATAAGACTTTAATCGTGAAAGGAGCGGTGCAGAAGGGTTCTGAAGAATTGCTCAGAGTTACTGATCTAAGAGAGGACATTGTTCCTAGTGAGAGCCCTCTGATTGCACACATAAATGCGGAGGCCAAAGTCGATGAAATTGCCAATGTTTTAAAGCAAGTCTCCAAAGCTTCTGTAGGAATGTGA

>*LcSPS4*

ATGGCAGGAAATGAGTGGATAAATGGGTACTTGGAAGCAATTTTGGATGTGGGAAGTAGCACAAGAAAAAAATTTGATGGGAAGTTGAAGCTCTCCAAGTTTGAAGAGTCCAAAGCCACTAAAGAAAAAGGAAAGTTGTTTAGTCCCACTAAGTACTTCGTTGAAGAAGTTATTAATAGCGTTGATGAATCTGATCTCCATAGAACTTGGGTCAAGGTTAGTTCATCAGCTCTTTCTATTTCTCTTAAGTCATTTTTTATGTAAACTTTTTTAAGAAATTGTTACATTACAATATAAAATTGGTAACTCTTGAAAGAGGCATGCATATATATATATATATATATGGGGCTTTTATCGATAAAAACGTAAAGCATGGTATATGTTTTAGATCTTTTGCCTCCATTCTCTAAACTCTAGGAAGTCTGTTTCAAAAGAAAAGAGAAAAGGTGGTAATGTGATGTAATTATAAATCAATAAACACAACCGGGAATTTTTTTTTTTTGAAAAAGGAAAAAAGAAAATGAAATGAGCATATATTCCAAGTGTTTATTTTTTCTTTTCTTTTGAAATAATATTCCAAGAGTTTTTTGTGTGGCAGAGTTTGCAAAAAAGATTGATTCTTTTAGTAGGTCCCGTGACGACAATTGGATCTTTAGGGTCCACGCCGATATTAACTTTTTTTTTTCATTTTTTCTTTCCCCATTTGATTTGTTCTCCGCTTTCTATTTTATTTTCCGATTATTAAAATATCTCTAATTTATTTCTTTTTCACACAAAAGCTAGTATATTTATTTTTTTGTTAGTAGGTGTCAAAAGAATAGAACAGAATATTTATTTTATGATTTTAATATTTTACAAACAATAAACACATATAGTCATAACTTAAGTAATTAATACTTTTCATTTACATATTTGGATATGAAAAGGATTTAAATTCTAATGTGCATATTTATCTGTATGGATTGAAATTTATCATCCTTATTGTGGAAGTTACATATCTTTTGATAATATAAAAGTGAATTTTCTAATCACATATGTAATTGGTAAATCCTAAGAAATTTTTAATTGTACATATAATCGATAGATCCTGAGAGCAAGGTAGCTTACTTCATCTTGCAGTTTTATCATAATTTTAAAATAATTTTTTTCGGGAGGCAATGGGCATCATGACCCCCCTTCATTTTGCCACTTCTCAAATAGATTTAAGAACATTAGATTTATACACTTTCAATCGATGAGATTTTACATAATATATGTAATTAACAAATATGAAATTAGCAGCAAGTCTTTAATGCATAAGTTCGAATTTCGATATTATTCTATGTTAAAAATATGAATTATATTTATAAAGGATCTAAGTACGAAGGAATGTTAATCAACAAATTTCTTGTTTCTTTTTTTTTTTTTTGAAACTTCTTGTTTCTTTCTTTTACTGGTGTCAAAAAATTGGTAATTGTATTTGTATATGTATTTAGTTTGATAGTTAGTTAACGTTATTAAATGAAAAGGAGAAAAAGAAAAGAGAAACATGTGATGGTGATGGAGATGGTGATTGTGATTGTGATTGTGATGGGTTCTAAGTGAGAGTAGTAATGGTGGAAGTGAATGCAGGTGATAGCAACAAGAAACTCTCGTGAACGCAGTAACCGGCTCGAGAATATGTGCTGGCGCATTTGGCATCTCACCCGTAAAAAGAGACAGGTATTTCTTTTCTCTTCTCTTTCTTTTTATTGTTTTACTTTTTAATATATATATATATATAAATATATATTACTTATCTAATTAGAATGCTTAAATTTAATAATAACATTTAAGAATTCAATGTTAATCTAGGCTATGAGATGCATAGAATAGAAGAGATTCAATTGTTGTTCGTTGCATGTTTTATGTAAAGTAACTTATAAACATAATAATTTCTTAGTCATCTTAAAATTTTTGTAAAAATCAATCAATATTTATCAATGTAAAATGCATTTTTACGCTGATTTAAATTGATATATACACATCGGTATATATCAATTGATTTAAAAAATTATTTCATAATGAGTATTGGAAAGAAAATCACTCAAACAAAATAAGTTTCATTCATTATGAATCTGATATCGATAAATATTTTAGTATTGTTGTAAGTTAAGAGTCATTTATTTTGATTCAACAACAAGTTATGGCCTAATACTTATTATTAGATTATATAAAATGCTATTTGATGATTACCTTCTTAGAAGGAAGCAAACTAAATTTAAAGAATAGGCTACGAGATGATTAGTTACATTATTGAAACAACAACATAGCTAATCTTTAGACTATAAAGTCAATCACAATAAATTAAGGAAACTCCTTTGTGCTTTTCTCTTAGACTTTCAACACATTTTTAGATGGGCGGTGGGGATGGTGCCTTTTCTGTGTAGTCACTTAAAATAGACTAATTGTTGACAATGCCGAAGATCCACCTACAATTATTTTTATGAGTGTAATATTATTCTACATATTTATAATATGGTGGGTTTAGTTTGATTCTATTAAAATAGGGTTTAGGCCTAACTTTATTAAGACTTTAGGAAAAATTTACACCCATGCTACCTCATTAGTGTTTATCTATATTTGGAAAATTTGCATGAAATTTTATTTCTTAATTAATTATTTAGAAACAAATATTTGAATTATATAAATAGTGATTGATCTTAATATATTTTAATAAATCTATGATTTATTCAACCCAGTATCGGTTTAAAATATAAAATTCCTAGTTAGTTTTAATTTTTAAAGCCTTACTTTATCAATTTAAATTTAAGAAAATATCGATTAATTTGTGAAAGTTAAAATCTGGTTTAGCTTGAAGTGGGTTGTAGTTTAATCTAGTGTTGTAGGATTTATTGATTTTATGTAATTTATCAACTTTTTTCAATACTACAAGCTCTATAGCCACCTAAATTTGGATCATTGCTAAGTCTTTTACCTTTAAATTATATTAGACCATTATAAATTATTAAATATTAATCGACACATAAACAATGGAGAAGATTTTATAAGAACAGAAACTTGAAGTTTTTGACTTACTTTTCTATTAAAATAAATATAATTAGCTTAATATTTATATATATTTTTTTGCAAGAAAATCTACCAATTAATTCAACTAACTGATCGTTAAACACTAAAATTAAACAATTTTGAATTTGATTGACTAATTGTTTGTACGATTTGAATTAAATTTGAACAATTAGTTGCATGTTAGTCGTTATTACAAATTTCTTTTGATGGATGAATGTTTTTTATTAATTAGATTGCATGGGAGGATGCACAAAGGCTTGCAAAGAGACGACTGGAGAGGGAGCAAGGTCGTAACGATGCTGCCGAAGATCTTTCCGAGCTCTCCGAAGGCGAGAAGGAGAAGGGCGATACCAATGTCTCCGAATCTGTCAAGGACATACCGAGAGTCAACTCTGATATGCAAATTTGGTCCGACGTTCATAACTCCGGCAGCCTTTACATTGTCTTGATCAGGTATATATATATATATCTTCAAGTATCTGATAAGCCTTGGTTCTCTTCAAGTATCTTATAAGCCTTGGTTCCCACCATTTTTGTTACACCATATTATATCATATTAATAAATTAGCCTCATAGTACTATTTTAGTTGATAACTATTTGACAAGCTTCACATACCGTATTAAATTATATGATATGAGGGTATATATATGGATAGGATGACTGTGTGACGTCAAATGTTTAATTATATATAAATGACAGATATCAAACAAAGATTTTAAATGATAGATATCAAACAACGATTTTATTGGCAAGAGTAATGAAACAGATCGTAATCTAAATAATTCTAACTAGGTATTATTATGAATTTAAATTTTTTATAGATTCGAGCTTTCATTGAAATATGATTTTTGAAATATTATTATCAAGGTATAGAATAAGGAAGGAATGAATTTTAACCACCTGTATATAATTAATAATGTTGATATTTTATTCTAAAAAAATAATGTTGATATTTTATAAGATATACAGTATTATTTGTTTTTAAATTAAGAGAAACGAAAACTAAAATAAAAGTAATTATTGCTTTCTTAAGTGTTTTTTTTTTAAAATGATTTTTGGCATATCCTCTTAGAAGTTAGAACACATATAAACAAGTTTTAAATTTAACGTACAGCATTGAATTTTGCTTGTATATAGTTTGCATGGATTGGTGCGTGGAGAAAATATGGAGCTTGGAAGAGATTCTGATACTGGTGGACAGGTTGGTGATTGTAATAAATTTATCACAGCTACATTTTTTTTCACTTCTTGTTTTTTCTTGGAAACTAATTTACATACAAATATATAAAAATTCAGGTGAAATATGTTGTTGAACTTGCTCGAGCCTTGGCAAACACAAAGGGTGTGTATCGTGTGGATCTCCTCACTAGACAAATTGCCTCACCGGAGGTCGACTACAGCTACGGTGAGCCCATTGAGATGCTCTCCTGCCCCTCCGACGGCAGCGATAGCTGTGGAGCCTACATCATCCGAATCCCATGTGGTCCTCGTCACAAGTAAATCGCACATTTCTTTGTTTTCATATATTTTACCTTAATATGAGTAAGGTAGCAAAAACGTTATTAAGGATCATGAATATAGCTACAAAAGCATACATATATACACATATCTATATATATATATATAACATAGCAGGAACATCTTTAGATTGTAATATAGATATGGAAACACTTAGTTTTTCTATTTGAAAGTGCTTTCAATATGTCAAAATGGTTTTTAAATGATTCGATTAATTATGTATCATTTTAGACGTTAAACTTGTAAACTAATTGAAAAGTTTGGGATCTTTAATAGGTACTTACCAAAAGAGTCACTATGGCCTCATATTCCTGAATTTGTTGATGGAGCTTTGAGTCACATTGTGAACATGGCAAGGGTACTAGGAGAGCAAGTCAATGGAGGAAAACCAACATGGCCCTATGTGATTCACGGGCACTACGCAGATGCTGGAGAGGTGGCGGCACACCTCTCTGGTGCCTTGAATGTGCCAATGGTACTAACGGGGCACTCATTGGGGCGGAACAAGTTCGAGCAGTTGCTCAAACAAGGGAGGCTTTCTAAGGAGGACATAAATGCAACCTACAAGATCATGAGGAGGATTGAAGCTGAAGAGTTGGGGCTGGATTCTGCTGAAATGGTGGTGACTAGCACAAGGCAGGAGATAGAAGAACAATGGGGGTTGTATGATGGGTTTGATATCAAGTTGGAGAGGAAGCTGAGGGTCAGGAGGCAGCGTGGAGTGAGCTGCCTCGGACGTTACATGCCAAGGATGGTGGTATGTACATTAAATTCAAGACGAATATGACATTTGATTCATGATCTGAAAATACTAAAATGAAACATTAGGGGATATATTAATAACCAACTTTTGTTGCATATCAGGTTATACCACCAGGAATGGACTTTAGCTACGTTAATACAAAAGATTCATTGGAGGGTGATCTGAAATCATTGATTGGCTCTGATAGAACTCAAAGCAAAAGACATCTGCCTCCTATTTGGTCTGAGGTGATCAAATTTTTTACTTCTTTTCTCTTTATCGAAATTAAAAATCTTTATTTCATTTCACATTCTTAAATATATCATTAAGCGAATCATAATTACCTTGTAGATTATGAGATTTTTCACGAATCCACACAAGCCAACCATACTAGCCTTGTCCCGTCCTGACCCGAAAAAGAATGTCACCACATTGCTCAAGGCTTTTGGGGAGTGCCAGCCACTCCGAGAGCTAGCCAACTTGGTAAAAACAATTTGTTTTACTTCAATGACAATTCATATAAATTCAAGCTAACATGCTGACAGATTCATTTCATTGTTATTGCAGACACTAATACTAGGAAACAGAGATGATATTGAAGAGATGTCAAACAGCAGCTCAGTTGTTCTTACTACAGTACTCAAGCTCATTGACAAGTACGACTTGTACGGTCAGGTGGCCTATCCCAAGCATCATAAGCAATCTGAAGTACCTGAAATTTATCGTCTGGCTGCAAAAACAAAGGTATGCTATATGTGGCTTTTTGAATTTGTGAACACATATCTAGCATGATCACACAATGTACAATGTATCTAGATGATAATTGAATAATCAGAAAAGCTAAGGACATTAATAATCAACAACGTATCAACAACATATCAGATCAGATTACCGTCTAAAACTTAACAACACATTAACTCCTTCTCTTCCTTGCAACATTAAATCTGCTAACAGTAATACTTCTATGGCGGCTTTGTATATTGAAGGGAGTTTTCATCAATCCAGCTCTTGTGGAACCATTTGGTCTCACACTCATTGAGGTAAGTATCATTTTTCCCATTCACAAACCACATTTATCATGAATCAATAATTTATGTGCACATATACCAATCTCTTACACTCCATTTCAATGCATTTCTTGCAGGCAGCTGCATATGGTTTACCAATTGTCACCACCAAAAACGGAGGACCTGTGGACATTGTGAAGGTTCTAACTTTCTTTCCCTATAAAAATAGTGATAGTGTCTTAGTTGAAAAATAATGGATCTATCACTCACAATTATGCAGATAACGGAAATTCCTCATGTAACATCCAAACATGTGCCCCAATTTTAGCTAAAGCAGGGCTGAATTGCAGCATACCCTTTGAATTTGACTAGCCTCATAAAATCTATATCACGAACTTGTAAATCATATGTTTCACCAAACTAATAGTGGCAGAGGATTGTGTTTTCTTCAGGCACTTAACAATGGCCTCTTAATTGATCCCCATGATCATAAAGCCATTGCAGATGCCCTATTAAAGCTGGTTGCGGACAAGAACATGTGGTCTGAATGTAGGAAAAATGGCCTCAAGTATATCCACCGCTTTTCATGGACAGAACACTGCCGTAACTACCTCTCCCATGTAGAACACTGCAGGAACCGCCACCCAACAGCCCGTCTTGAGATCATGAAGGTTCCTGAAGAACCAATGAGTGACTCCTTAAAGGATGTGGAAGAACTCTCTTTGAGATTCTCTGTGGATGGAGACTTCAAGCTTAATGGGGAGCTTGATGCAGCAACCAGGCAGAAGAAACTCATTGAAGCCATCACTCAACAGGCTTGTTTCAATGGGAATACAAGTGCCACTCACAGTCCCGGTAGAAGACAAGTTCTATTTGTAATAGCTGTGGATTGCTATGACAGCAATGGTGACACCACGGAGAACTTCCAAGCAGTTATCAAGAATGTAATGAAAGGTGCAGGACTGAGTCTAGGCTTGGGGAAAGTAGGCTTTCTATTGGTGACAGGTTCGAGTTTACGAGAGACCATGGAAGCACTAAGAAGTTGCCCAGTAAACATAGAAGATTTTGATGCATTGATTTGCAATAGTGGAAGTGAAATCTACTATCCATGGCGAGACATGGTGGCTGATTCAGACTTCGAGGCTCATGTGGAGTACAGATGGCCTGGTGAGAATGTGAGATCTATGGTGCCTAGGCTTGCTAGAGTAGAAGATGGAGCTGAGGATGACATCTCTAAGTATGCGATTGCGTGGAGTGCCAGATGCTATTCTTATAACATAAAACCAGCAGCCAAGGTAAGATATCTGTGATCATGTATAAAATCGCCTAGTATAAGAAATGTAGTGTAATGAATATGTACAATTGGCAGGCTCGAAGAGTAGATGATCTTCGTCAAAGGCTTCGAATGAGAGGCATCCGATGCAACATTGTCTTCACACGAGCAGCATCAAGGTTGAATGTAGTGCCATTGTTTGCGTCAAGAATACAAGCTCTAAGGTTAGACCTATCTTATTTCGTACTATTGATCGAATGTAGAGAGACAGTGAAAATTATAACCAACAATGTTTGCATGCATTATGCAGGTATCTATCAATTAGGTGGGGAATAGATCTTTCAAAAATGGTTATGTTTGTGGGCGTAAGAGGAGATACCGACTACGAAAGCCTGATAGCTGGCCTCCATAAGACAATAATTCTAAGAGATGCTGTGGTGTGTGGAAGTGAGAAGCTTGTTCACTGTGAAGATGGTTTCAAAAGCGAAAATGTAGTCCCAGAAGGCAGCAGCAACGTCACCTATGTAGAGGAAGGTTTTGAAGCTCAGAATATC

TCTGCAGCTATAAAGGTTCTTCAGATCAAGTGA