**S2 Text**. Multiple alignment of protein sequences of HUB1 from various plants by Clustal W.

Brassica	PLDFAVLKYKNQKLAEQLEVHKFEFCALESRFNDLKEKQRTHNKTLVLVKSYWER LIADLGIVSVCKNESSRSSCSTG
	LDTAVLQFQNLKLSQKLEAQQVECSILEDRLSKIKDKQLPFSSCLKTVHKSWEKLTAEVESCSIRVSDSSSGAHGSVLYGSSPAVKDDF
A.lyrata	LDTAVLQFQNLQLSQKLEAQQVECSILEDKLSQIKEKQLPYSSSLKTVHKSWEKLTATVESCSVRVSDSSSGAHRFVNKEDGS
A.thaliana Coffea	
Sesamum	DAAVLGFONHKLIGKLETQKVEINALEDRUCQLKDKQLSYEKTLAVVNSSWEELVDDLESSSHCTLDSVKHGRGFGHLIKDDGDSLPEDAL
N.sylvestris	METLLPLDTAVLLHQNQKLSQKLEAQKIEIAVLEDKFSEFRDKQKPYDNSLAVIQKSWEELVGELEVCSIRSKDSLRHGNASNHQSSTEDGSFYAREDSF
S.lycopersicum	MENLLPLDTAVLLHQNQKLSQKLEAQKIEIAVLEEKFTELRDKQKPYDNTLSAIQKSWEELVGELEICSTRTEDPIRHGNASNDQSCAEDGS
N.benthamiana S.tuberosum	MENLLPLDTAVLLHQNQKLSQKLEAQKIEIAVLEKFFTELRDKQKFYDNTLSAIQKSWEELVGELEICSTRTEDFIRHONASNDQSCAEDGSVYACDDSI MENLLPLDTAVLHQNQKLSQKLEAQKIEIAVLEKFFTELRDKQKFYDNTLSAIQKSWEELVGELEICSMRFEDIRHONASNDQSCAEDGS
Nelumbo	
P.vulgaris	LDIVVLQYQNQKLIQKLETQKLEYAALENRFTQQNDRQKSYDPTLSVVKKSWEQMVNDLELCSEQMRESRGNRFASIMKDGGPSTVQGVF
G.soja	LDIVVLQYQNQKLTQKLETQKLEXAGLENRFSLLKESQKSYDSTLAVVKKSWEQLVDDLELCSERTRESSRK-INSRFASIMEDGSPSTVQDVF
Prunus P.mume	LDIAVLQYONQKLLQKLEFQVEVSGLENFF30MKDKGKPYDTTLSVMKSMEE VNNLESCSIHSRESSC9_OVKSIMDDGA PSALQDAF LDIAVLQYONGKLLQKLEFOVEVSGLENFF30MKDKGKPYDTLSVMKSMEE VNNLESCSIHSRESSC9_OVKSIMDDGA PSALQDAF
Citrus	DITAVLQFONQKLDQKLETQKVEYSALENKFAQLKERQQPYDSTLKVVNKSWEE LITDLESCSMAARESSNG QESRCLSIIEDVT
Theobroma	LDATVLQYQNQKLIQKLEAQKFERSALENKLSQLKEKQKPYDSTLKVVNKSWEALLTDLESCSAHTRESS-R-QDVGCAPSMEDGASSPTEDAF
G.arboreum	LDTQVLGFQNQKLQQKLEAQ/VEYSAFENFFJQLKSKQKFYDBTLQVWKSWEALITGLESRAIHTQEAG-R_QNGECAPNTEDGALFPAEDA 
Vitis Jatropha	LDTAVLQYQNQKLKQXLEAQXVECSALENKFSQLKETQQSYNTTLTLVNKTMRELVDNLETCSVHLKDSASA-GRHVKLPSTTEDG
P.trichocarpa	LDTAVLOYQNOKLQOKLEAQKVEHSALENKFSLQKEKQKPYNSTLKAVNKSWEVLVTDLETCSNRTREWING-QDVKHVPITRDGG
P.euphratica	LDTAVLQYQNQKLQQKLEAQKVEHBALENKLSLLKKKQQPYNSTLKAVNKSWEVLVTELETCSNRTKEWING-QNVKHVPITKDEG
Zea	GLLEAGATESSGSPNCQLGNDVSSEQSTIDILQKLFLPSSGPWHVNNEFVSAALMKLPENEHSRQLHNATSDVLSKLHVVMRTVDNLHLKHRQLAANYQKQRDSSAWN
Brassica A.lvrata	RLLETGATESSSNTCSNQKEENRENTSQLTQTLCNLVAATNDLRCLKDELYP TALNTGLDKDLCOQQ-LALMELESEMKSFRVVLDVUVKFKSLSRELQSHRDDAKVI RLLETGATESSSNTCSNRKEENRENTSQLTQTLCNLVAATDDLRCLKDLYP TVLNTSLGKDLCQQ-LALMELESEKSFRGUDVUVKFKSLSRELQSHRDDAKVI
A.thaliana	RLEIGATESSSSNICSNQ MEENGVN TSSQTIQTI JANLVAATEDLRCLKDELYP TVLRTNLGKDLCGQ LALSELESSINS FRGLDDUVVKFRSLSSELQSBRDAAKV
Coffea	RLLVTGATESSSTCNVTNSTEEGNHEDSKKIRNTLHTILAAVDHQWKLKDNLCSTALSAFSEDGSHRQRTSLDLQAEVENVRMSVGNLHSKHKSLAFELQKHKDSEAKSF
Sesamum	RLLETGATESSSTSSASTILNPTEEDKKIDGGRTKNPKSILPNIVASFDDLNNLKHRLYTVSLKTFSSNGQSQKVVSSDLQTEVKNLRMAVLKLHLKHKSLAGELQSHRDTDAKNK
N.sylvestris	RLLQTGATESSSAVNWTQTEDEHKQMDDEKINKILQNIVATVDDIWQMKDKLCAAVLKVLPEDGSCLQKSSNDLHIGVKNLRQAINELHLKHRSLAGALQHKDTDAKN LLLQTGATESSSAVNWTTQTEVEQKKMDDEKINKIFNIVSTVONVEQMKDKLCAAVLKVLPEDGSCLQKSSNDLHIGVKNLRQAINELHLKHRSLAGALQHHDTDAKN
S.lycopersicum N.benthamiana	LLQTGATSSSSJV41-QIEVEKKBDQK1V11FR1V31VD4VKMLCAAVLEVLPEDGSLQKSLSDLH9GVKLLQTINELHLKRSLGAAQMRKD1AAKM
S.tuberosum	RLLQTGATESSSDVNTQTEYEQKKMDDQKIMKIFRNIVSTVDDIRQMKDKLCA AVLEVLPEDGSCLQKSSSDLHIGVKNLIQTINELHLKHRSLAGALQNHRDTDAKNK
Nelumbo	RLLETGATESCSVNGPLNQLEEEKQTA-CTMTKNILQNIVSSIDDLWYSKDQLSLGLLENFQ-DDPCRQKTSNDSSMDVKRLRMELDDLHLKHKILASEVQNHRDANAKN
P.vulgaris G.soja	RLMQTSATECATAYSYANQMEEHREII-TEKTKNILKNNATAVNNLMVLMDGLHT ELLKKVFVODFCRQKLSSDLDVKVKNLRLEFBELHLKHKSLASEFQIQRDIDAKY RLMQTDATECATYNFANOMEEHREII-TEKTKSILKNNYTAVNNLMVLMDGLHT AFLKKIPGGDLCGKLSSDLDVKVKNLRLEFBELHSKHKSLASEFQIQRDIDAKY
Prunus	RLAQAGATESSCTYNISNQMEEGRGTT-FEKTKNIIGNVIAAIDNQWHVKDALHD ALLKELPDEGTSRQKTSSDFKNEVKNLRLAFSDMFVKHKLLARELQSHRDMDAKNF
P.mume	RLAQAGATESSCTYNISNQMEEGRGTT-FEKTKNIIGNVIAAIDHQWHVKDALHDALLKELPE-GTSRQKTSSDFKNEVKNLRLAFSDMFVKHKLLARELQSHCDMDAKNF
Citrus	RLMETGATESSSADNCPNQMEBDRETG-IPRTKNIVSNILAAVUNLMHLKGGLYA AVLKDLQ-DGGSKQKASSNLQSEVKNILRLALMDLHLKHKSITRELQSRQDIDAKE RLMETGATESSSADNCPRQMEBDRED-ISASKTENILHNIVIAINNLHHLKDGLYA AVLKDLQ-DGGSKQKASSELSEVKNILRLAIGDILHLKHKSILARELOGH
Theobroma G.arboreum	RLMETGATESSSSNCFEQMEEDREQIASEKTENILHNIVIAINNLHHLKOGLYA AVLNEHPEDGSCKQKASSELSSEVKNIRLAIGDIHLKHRSLARELQHRDIDAKN RLMETGATESSSSNCFEQMEEDREQ-IASEKSGNILHNIVVAINDLGLKDGLYA VAKKDLFIYGSCRQKASSELSSEVKNIRLAIGDIHLKHRSLVRELOGHRDIDAKN
Vitis	RLIETGATESCSANDFSDRMEEDRPTS-CGKTKNSLSNIVSTINDLWCLKDGLYA AVLEALPEDGLCNKKISSDLHAEVNNMRLAFGDLHLKHKSVTRDMQSHRDIDAKNE
Jatropha	RLVENGATETCSVHNINDQMEEEKEKA-FEKIKDISCNIVAAINGLWHIKDGLHAVVLKEMSDHSPCRQKESCQLEAEVKNLRIELSNLHLKHKSLARELQGHRDIDAKSP
P.trichocarpa P.euphratica	RIMETGATESSBATNCPQMEVDEETFERNERTAINNLVATINGLWYLKDGLFA AVLEQIFEDDACRETIBNELEFELNILALGISDLHLKIKSLARELQNREDDAKNI RIMETGATESSBAENCPQNEVDEETFERNERTUNNLVATINGLWYLKDGLFA AVLEQIFADDACRETIBNELEFELNILALGISDLHLKIKSLARELQNREDDAKNI
P.euphratica	KIMETAATESSASACEDQMEVDRETA-PERAKSIVHLVATINGINI LKDGLKA AV LKQLTADDACKETISNELETELKALKLOLSDHLKAKSLAKELQANKDSDAKAN
Zea	QKRLKEELTSVVAKLEGSKQKLAVLKAQGDNKQATPILVPTLGNKNMTAEKVRDKQTELQ DLEATHKELMELISKRLEEIRRLHTERIEILNKLATFQN-ILTDFKSIHSSKAFQLVK
Brassica	LKRIRGELENEVVELQQCNGELSALRAERDATAGAFFPVLSPGNKLATRDKARDKQRDLQDMESILKDLTVLASSRLQELKDLHEERTKILEKMSVLQN-KSNSVTSISSSKACLSLK
A.lyrata	LKRIRGELEDEVVELQQCNGDLSALFARFDATAGAFFPVLSLGNLATSDREFDKQRDLF MORFVLKELTVLASGRLQELKDLHEERTKMLEKNSNLQM-KSKSVRCISSSQACLSLL LKRIRGELEDEVVELQQCNGDLSALFARFDATAGAFFPVLSLGNLATSDREFDKQRDLG MORFVLKELTVLASGRLQELKNLHEERTKMLGKNSNLQM-KSKSVRCISSSQACLSL
A.thaliana Coffea	LKRIKGELDEVYELGGUNGDISALKARKDATAGAFFYVISIONKLATSDREKNGKOLG DEFYVARDITVLAGGUNGDISALKARKTMEDGMENGUN-KONSVKUISSOGALDILK LKRIKGELGESTIAELGESNHOLAVIKARKDAGKGFFFVISIONKLATSDREKNGKOLG DMESALSNILDGSSCRILELKRIKHERIDVLKHLSTLGH-TIKNIKSICSGAVLLIK
Sesamum	LKHLKGELESTISELEESNRKLAILKAERDVAKGAFFPVLNRGNQQVTTDKARDKOKDLQ EMESSLKELLDQSTSRLHELKRLHEDRIDILRHLSNLQS-NLKNVKSICSSKAYLLLK
N.sylvestris	LKRLRGELERTIADLDESNSKLAILKAEKDAAKGVHFPVLNLGNKHTDNDKARDKQRDMH DMETTLKEYLDQSSFRLFELKRLHEERIDILKQLSNLQN-KLKNVKVICSSQPYALVB
S.lycopersicum	LKCLRGELEKTIAHLDESNERLAILKAEKDAAKGVLFPVINLGNKHSANDKARDKQRDMQDMESTLKEYLDQSSFRLFELKELHEERDILKQLSNLQN-KLKNLKAICSSQPVILVA
N.benthamiana S.tuberosum	LKCLRGELEKTIAHLDESNEKLAILKAEKDAAKGVLFPVLNIGNHAANDKAEDKQRDMQ OMESTLKEYLDQSSFRLFELKRUHEERIDILKQLSNLQM-KLKNIKAIGSQGYILVP LKCLRGELEKTIAHLDESNEKLAILKAEKDAAKGVLFPVLNIGNHAANDKAEDKQRDMQ OMESTLKEYLDQSSFRLFELKRUHEERIDILKQLSNLQM-KLKNIKAIGSQGYILVP
Nelumbo	LKRIVEELKSTVSELEESNGNIAALKAQRDAGQSAFFPIINLGTKHIAGDKSRDKQKGLQDMESILKELSELASCRIAELKSLHEERLHILKQLSNLQQTNLKDVKGIFSSKAYLLVS
P.vulgaris	Lerlkgelasavaeleesnhklaalkaerdaakgavlpvlnvgsthipsdkirdkqkdlqdmestlkdlldqgstrlmelkslheeririlqqlcdlqn-tlknfkcitsshavqlardkqrdlqdmestkdlldqgstrlmelkslheeririlqqlcdlqn-tlknfkcitsshavqlardkqrdlqdmestkdldqgstrlmelkslheeririlqqlcdlqn-tlknfkcitsshavqlardkqrdlqdmestkdldqgstrlmelkslheeririlqqlcdlqn-tlknfkcitsshavqlardkqrdlqdmestkdldqdstrlmelkslheeririlqqlcdlqn-tlknfkcitsshavqlardkqrdlqdmestkdldqdstrlmelkslheeririlqqlcdlqn-tlknfkcitsshavqlardkqrdlqdmestkdldqdstrlmelkslheeririlqqlcdlqn-tlknfkcitsshavqlardkqrdlqdmestkdqlqdmestkdldqdqrdlqddqrdlqddqrdlqddqrdlqddqrdlqddqrdlqddqrdlqddqrdlqdqrdlqdqrdlqdqrdlqdqrdlqdqrdlqdqrddqrd
G.soja Prunus	LERLKGELASTVKELEESNIKLATLKAERDAAKG-VLPLLNVGSTHIPSDKIKDKQKDLQ OMESTLKELLDQGSARLMELKSLHEERIRILQQLCDLQM-TLKHLKGISS LERLKGELESAVSELLESONGLATLKAESDAAKGAVPFVLNSANHV-DRVFDQKDLQ DMESTLKELLDQASSHLMDIKGHEERIKILQQLSSLQM-MLKHVKGISSQAYQLV
P.mume	LRRLINGELEANV5ELADSNCQLATIKAS5DAARGAVFYUNFGARHVDRVRDKGDUQ DESITELEIDQASSRLMDINGLEERITTIQQUSSLGM-MINNVCISSQQAQUV
Citrus	LNRLKGELESAVKELEECNCKLAALRAERDVTKGAFFPVLNLGNKHVAGDRVRDEQRDLR DMESVHKELMDQASHQLLELKGLHDGRIKVLQQLYNLQN-TLKSVKCLSSSKAFLSVF
Theobroma	LKRIKGELESALAELQESNCKLATLRVEKDATKGAFFPVLNLGSKHVTGDKAKDKQRALQ EMESTLKEMLEQASSRLTELKGLHEERIKLLQHSLNLQN-TLKSVKCISSSQLYLLVF
G.arboreum Vitis	LKRLKGELEIAIAELQVSNCKLATLKAERDATKGAFFPVLNIWGKPVAGDKFKDKHRDLQ EMESALKKLLEQASTRLTELKSLHEERIEILQQLSNLQN-TLKSIKCISSSQVYLLVI LKRLRGELESTVAELEESNCKLVTLKAERDAAKGAFFPILSLGSKNVAGDKARDKQKDLH DMEATLKELLDQSSSRLLELKALYEERIGILKQLSNLQN-TLKNVKCISSSSAYVLVI
Jatropha	LKRLKGELEIAVSELESNSQLATIKAERDARGAFFYVINLGSKYVOADRARDKQCDNLQEMESALKGLQDQASSRLLELKGLHDERIGINGUNGUNGUNGUNGUNGUNGUNGUNGUNGUNGUNGUNGUN
P.trichocarpa	LKHLKGELETTVAELNDSNCKLATLKAERNATKGAFFPVINLGSKHAAGDQVRDKQKDLLEMESAVKELLDQASSRLLEVKDLHEERLIILQKLSNLQH-SLKNVKVISSSRAYLLLF
P.euphratica	LKHLKGELETTVAELNDSMCKLATLKAENAATKGAFFPVINLGSKHAAGOQVNDKQKDLQMESAVKELLOQASSKLLELKDLHEERLTTLQKLSULQH-SLKNVKVISSSRAYLLL
Zea	DLBATHKELMELISKRLEEIRKLHTERIEINKLATFON-ILTDFKSIBSKAFGLVNDCLOKSQAELDDHQTLLEKLQVENDTFVMERQFNQKVDLAEIPQKVSAYCVSAYCASAYLSKILDDHQTLLEKLQVENDTFVMERQFNQKVDLAEIPQKVSAYCVSAYLSKILDDHQTLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVDLAEIPQKVSAYCVSAYLSKILDDHQTLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVDLAEIPQKVSAYCVSAYLSKILDDHQTLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVDLAEIPQKVSAYCVSAYLSKILDDHQTLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVDLAEIPQKVSAYCVSAYLSKILDDHQTLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVDLAEIPQKVSAYCVSAYLSKILDDHQTLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVDLAEIPQKVSAYCVSAYLSKILDDHQTLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVDLAEIPQKVSAYCVSAYLSKILDDHQTLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVSAYLSKILDDHQTLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVLAEIPQKVSAYLSKAYLSKILDDHQTLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVLAEIPQKVSAYLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVLAEIPQKVSAYLSKAYLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVLAEIPQKVSAYLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVSAYLSKRLQVENDTFVMICHQFNQKVSAYLSKRLQVENDTFVMERQFNQKVSAYLSKRLQVENDTFVMICHQFNQKVSAYLSKRLQVENDTFVNICHQFNQKVSAYLSKRLQVENDTFVMICHQFNQKVSAYLSKRLQVENDTFVNICHQFNQKVSAYLS
Brassica A.lyrata	DNESTLIKETY LASSRLØELKDHEERTKILEKNSV UQU-ASKSVRELGSARD LESARD, INKREKAVFKIMALEKLØVERDSTWIKEREMTIKNELVDVARKSSVADSIMASLDVI DNETVLKELTVLASGRLØELKDHEERTKILEKNSVLQU-KSKSVRELGSARD LESARD, INKREKAVFKIMALEKLØVERDSTWIKEREMTIKNELVDVARKSSVADSIMASLDVI
A.thaliana	DMETVLKELTVLASGRLQQLKNLHEERTKMLGKMSNLQN-KSKSVRCISSSQACLSLKDCLEKSKEAVFQYMALLEKLQVEKDSIVWKEREINIKNELGDVSRKTSAVTDSRMASLDS
Coffea	DMESALSNLLDQSSCRLLELKRLHEERIDVLKHLSTLQN-TLKNIKSICSSQAYLLLKDCATKVKADIVHYQALYEKLQVEKDNLAWREKEMHLRVELLDINHRSASVADLRITELEK
Sesamum N.sylvestris	EMESSLKELLOQSTSRLHELKRLHEDRIDILRHLSNLQS-NLKNVKSICSSANJULLKDCLAKKRADVAQVQALVEKLQVERESLYWREKESHMKSELADVLHRTSAVADSRISDLELL
N.sylvestris S.lycopersicum	DMETTLKEYLOQSSFRLFELKRLHEERIDILKQLSNLON-KLNNVKVIGSSQFYALVKDLLERAKADASLYQSLYEKLQVEKDULSMEKEMNLINDLIDVFRRSSTADBRIAMLEM DMESTLKEYLOQSSFRLFELKRLHEERIDILKQLSNLON-KLNNLKAIGSQFYILVKDLAKAKEDLSLYQSLYEKLQVEKDULSMEKEMNLINDLIDVFRRSSTIADBRIAMLEM
N.benthamiana	DMESTLKEYLDQSSFRLFELKRLHEERIDILKQLSNLQN-KLKNLKAICSSQPYILVKDQLAKAKEDLSLYQSLYEKLQVEKDNLSWREKEMNLKNDITDVFRRSSTIADSRIAWLEK
S.tuberosum	DMESTLKEYLDQSSFRLFELKRLHEERIDILKQLSNLQN-KLKNVKAICSSQPYILVKDÇLAKAKEDVSLYQSLYEKLQVEKDNLSWREKEMNLKTDITDVFRRSSTIADSRIAWLEK
Nelumbo	DM83ILKELSELASCRLASCRLASLKELHEERLHILKQLSNLQQTNLKDVKGIFSSKAYLLVSQL LDSKAEVVQYQALFEKLQVEKDNFTWWERDANMIVDLAVVFRRASAVADBRMADLEK DM83ILKELSELLASCRLAMELKELHEERITILQLCOLQN-TLKFKCITSSHAYQLARDI IEKSKSDVLEVQLYQALFEKLQVEKDNFTWERDBWINDLADI FQRSVAV3DFRVADLHSI
P.vulgaris	
	DMESTLKELLDQGSARLMELKSLHEERIRILQQLCDLQN-TLKNLKCITSSHAFQLVRDÇIEKSKAEVLEYQALYEKLQVEKDNLAWREREWYIKNDLADVFQRSVAVSDFRVADLRF
Prunus	DMESTLKELMDQASSRLMDIKGLHEERIKILQQLSSLQN-MLKNVKCISSSQAYQLVRDÇIEKSKSEVFECQALFEKLQVEKDNLLWRERELNVKNDIADVFRRSSAVVDSRISDLGI
G.soja Prunus P.mume	DMSSTLKELMOQASSILMDIKGLHEERIKILGQLGSLGN-MLIKNYKCISSSQAYQLVRQIIEKSKSEVFECQALFEKLQVEKDNLLWEKELNYKHDIADVFRHSAVVDSHIBDLGI DMSSTLKELMOQASSILMDIKGLHEERIKILGQLGSLGN-MLIKNYKCISSSQAYQLVRQIIEKSKSEVFECQALFEKLQVEKDNLLWEKELNYKHDIADVFRHSAVVDSHIBDLGI
G.soja Prunus P.mume	DMSSTLKELMDQASSRLMDIKGLHEERIKILQQLSSLQN-MLKNVKCISSSQAYQLVRDCIEKKASSVFECQALFEKLQVEKDNLLWRERELMVKDIADVFRRSSAVUDSRISDLGI DMSSTLKELMDQASSRLMDIKGLHEERIKILQQLSSLQN-MLKNVKCISSSQAYQLVRDCIEKKASSVFECQALFEKLQVEKDNLLWRERELNVKDIADVFRRSSAVUDSRISDLGI DMSSYHKELMDQASSQLELKGLHDGRIKVLQQLYNLQN-TLKSVKCISSSKAFLSVKNCLEKSKSSVFKCQALFEKLQVEKDNLWREFELMKIDLVDVFRRSSAVIDSRISDLGI
G.soja Prunus P.mume Citrus Theobroma G.arboreum	DMESTLKELMDQASSRIMDIKGLEBERIKILQQLSSLQM-MLKNVKCISSSQAYQLVRD, IEKSKSEVFECQALFEKLQVEKDMLWREFERLWVNDIADVFRSSAVDSRISDLGI DMESTLKELMDQASSRIMDIKGLEBERIKILQQLSUND-MLKNVKCISSSQAYQLVRD, IEKSKSEVFECQALFEKLQVEKDLINNEFERLWVKDIADVFRSSAVDSRISDLGI DMESTHKELMDQASSRITELKGLHEBERIKLQQLSUNLQM-TLKSVKCISSSGAYLLVRD, LEKSKSEVFKYQALFEKLQVEKDLAWREFELNMKIDLVDVFRSSAVDSRISDLGI EMESTLKEMLEQASSRITELKGLHEBERIKLQHSLMLQM-TLKSVKCISSSQAYLUVDC, LEKSKSEVFKYQALFEKLQVEKDLAWREFELSINDIADVFRSSAVDSRISDLGI EMESTLKEMLEQASSRITELKGLHEBERIKLQGESLMLMM-TLKSVKCISSSQAYLLVDC, LEKSKSEVFKYQALFEKLQVEKDLAWREFELSINDIADVFRSSAVDSRISAHLAG
G.soja Prunus P.mume Citrus Theobroma G.arboreum Vitis	DMSTLKELMDQASSFLMDIKGLBERIFILGQUSSIQM-MLKNVKCISSGAYQUVRDIEKKISKYFECGALFEKLGYKKNLWREKELMVNDIADVFFRSAVVDSFISDLGI DMSTLKELMDQASSFLMDIKGLBERIFILGQUSSIQM-MLKNVKCISSGAYQUVRDIEKKISKYFECGALFEKLGYKKNLWREKELMVKDIADVFFRSAVTDSFISDLGI DMSTHKELMDQASHQLLELKGLUBGFIVLQQUYNLQM-TLKSVKCISSKAFLGYKNLLEKKISKYFECGALFEKLGYKKNLWREKELMVDAT EMSTLKELMDQASSFLMTELKGLBERIFILGUSSIQM-TLKSIKSSSGVILLINDELKKISKYFECGALFEKLGYKKNLWREKESINDIADVFFRSAVTDSFISDLGI DMSTHKELDGASSFLMTELKGLBERIFILGUSSIQM-TLKSIKSSSGVILLINDELKKISKYFECGALFEKLGYKKNLWREKESINDIADVFFRSAVTDSFISDLGI DMSTLKELLDGASSFLMTELKSLBERIFILGUSSIQM-TLKSIKSSSGVILLIDELKKISKYFECGALFEKLGYKKNLWREKSFLSTINDIADVFFRSAVTDSFISDLGI DMSTLKELDGASSFLMTELKSLBERIFILGUSSIQM-TLKSIKSSSGVILLIDELKKISKYFECGALFEKLGYKKNLWREKSFSTWINDIADVFFRSAVSFISLSLSL
G.soja Prunus P.mume Citrus Theobroma G.arboreum Vitis Jatropha	DMESTLKELMDQASSRLMDIKGLEBERIKILQQISSIQM-MLKNVKCISSSQAYQUVRDIIEKSKSEVFECQALFEKLQVEKDMLWRERELWVNDIADVFRESSAVDDSRISDLGI DMESTLKELMDQASSRLMDIKGLEBERIKILQQISSLQM-MLKNVKCISSSQAYQLVBDIIEKSKSEVFECQALFEKLQVEKDMLWRERELWKDIADVFRESSAVDDSRISDLGI DMESTLKELMDQASSRLMDIKGLEBERIKILQDSILVLQQIXHLQM-TLKSVKCISSSQAYLVBDILEKSKSEVFECQALFEKLQVEKDMLWRERELWKDIADVFRESSAVDSRISDLGI EMESTLKELLEQASSRLTELKGLHEERIKILQHSILLQM-TLKSVKCISSSQAYLVBDILEKSKSEVFECQALFEKLQVEKDMLWRERELSIKNDIADVFRESSAVDSRISDLGI EMESTLKELLEQASSRLTELKGLHEERIKILQHSILLQM-TLKSVKCISSSQAYLVDDILEKSKSEVFYCQDLFEKLQVEKDMLWRERELSIKNDIADVFRESSAVDSRISSAHGA DMEATLKELLEQASSRLTELKGLHEERIKILQUSNLQM-TLKSVKCISSSQAYLVDDILEKSKSEVFYCQDLFEKLQVEKDMLWRERELSIKNDIADVFRESSAVDSRISSL DMEATLKELLDQSSSRLLELKALVEERIGILQUSNLQM-TLKSVKCISSSQAYLVDDILEKSKSEVFYCYDLYKLQVEKDMLWRERESSINDDIADVFRESSAVDSRISSAHGA
G.soja Prunus P.mume Citrus Theobroma G.arboreum Vitis	DMSTLKELMOASSELMOIKGLEEKEINILGOLSIGN-MLENVKCISSGAYQUVED IEKKISKYFECGALFEKLQVEKINLWERELBUVINDIADVFERSAVVDSHIBLGI DMSTLKELMOASSELMOIKGLEEKEINIGGUSSIGN-MLENVKCISSGAYQUVED IEKKISKYFECGALFEKLQVEKINLWERELBUVINDIADVFERSAVVDSHIBLGI DMSTLKELMOASSELMOIKGLEKGLIDGEINIGGUSSIGNUKUUGUSSIGNUKUUGUSSIGNUKUUGUSSIGNUKUUGUSSIGNUKUUUGUSSI DMSTLKELMOASSELMUKUUUGUSI DMSTLKELMOASSELMUKUUUGUSI DMSTLKELMOASSELMUKUUUGUSI DMSTLKELMOASSELMUKUUUGUSI DMSTLKELKGLEEKEINIGIADUS DMSTLKELMOASSELLKOLMEEKIINIGUSUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUU
G.soja Prunus Prunus Citrus Theobroma G.arboreum Vitis Jatropha P.trichocarpa P.trichocarpa P.tuphratica	DMSTLKELMDQASSRLMDIKGLEBERITILGQUSSLQM-MLKNYKCISSSQAYQUVRDIEKKSKSYFECGALFEKLGYKKNULMWERERLMYNDIADVFRASSAVDDSRISDLGI DMSTLKELMDQASSRLMDIKGLEBERITILGQUSSLQM-MLKNYKCISSSQAYQUVRDIEKKSKSYFECGALFEKLGYKKNULMWERERLMYNDIADVFRASSAVDDSRISDLGI DMSTHKELMDQASRLDLKGLUDGRIVLQQUYNLQM-TLKSYKCISSSQAYLLVDLEKKSKSYFECGALFEKLGYKKNULMWERERLMYNDIADVFRASSAVDSRISDLGI DMSTHKELMDQASRLLKGLUBGRIVLQQUYNLQM-TLKSYKCISSSQAYLLVDLEKKSKSYFECGALFEKLGYKKNULMWERERLMYNDIADVFRASSAVDSRISDLGI DMSTHKELLGASSRLLKGLUBERITILGGUSNLQM-TLKSIKCISSSQAYLLVDLEKKSKSYFECGALFEKLGYKKNULMWERERLMYNDIADVFRASSAVDSRISDLGI DMSTLKELLGASSRLLKGLUBERITILGGUSNLQM-TLKSIKCISSSQAYLLVDLEKKSKSYFYCGALFEKLGYKKNULMWERERLMYNDIADVFRASSAVDSRISDLSLE DMSTLKELLGASSRLLKGLUBERITILGGUSNLQM-TLKSIKCISSSAYLLVDLEKKSKSYVYCGUYYTYKKLGYKKNULMWERERLMYNDIADVFRASSAVDSRISDESLEI EMSSALKKLEGASSRLLKGLUBERITILGGUSNLQM-TLKSIKCISSSAYLLVDLEKKSKSYVYCGUYYTYKKLGYRDNLWWERERLMYNDIADVFRASSAVDSRISDVDSR DMSTLKELLGASSRLLKGLUBERITILGGUSNLQM-SLNNVKISSSAYLLVDLEKKSKSVULYYTYKKLGYRDNLWWERERLMYNDIADVFRASSAVDSRISDVDSR DMSATKELLDASSRLLKGLUBERITILGGUSNLQM-SLNNVKISSSRAYLLLKDLEKKSKSVLHYTRALFFRLGYKKNNDLVDVCRRTAVDSRVADLGK DMSATKELLGASSRLLKGLUBERITILGGUSNLQM-SLNNVKISSSRAYLLLKDLEKKSKSVLHYTRALFFRLGYKKNNDLVDVCRRTAVDSRVADGK DMSATKELLDASSRLLKGUHERERLIGGUSNLQM-SLNNVKISSSRAYLLLKDLEKSKSKVLHYTRALFFRLGYKKNNDLVDVCRRTAVDSRVADGK DMSATKERLDASSRLLKGUHERERLIGGUSNLQM-SLNNVKISSSRAYLLLKDLEKSKSKVLHYTRALFFRLGYKKNDLVVCRRTAVDSRVADGK
G.soja Prunus P.mume Citrus Theobroma G.arboreum Vitis Jatropha P.trichocarpa P.euphratica Zea	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITIIGUSSION-MLENVKCISSSQAYQUVEDIEKKISKYPECGALFEKLQVEKINLUMEERELMVINDIADVFERSAVVDSIISDLGI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITIGUSSION-MLENVKCISSSQAYQUVEDIEKKISKYPECGALFEKLQVEKINLUMEERELMVINDIADVFERSAVVDSIISDLGI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKGLINGEITIGUSSION-MLENVKCISSSQAYQUVEDIEKKISKYPECGALFEKLQVEKINLUMEERELMVINDIADVFERSAVVDSIISDLGI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKGLINGEITIGUSSION-MLENVKCISSSQAYQUVEDIEKKISKYPECGALFEKLQVEKINLUMEERELMVINDIADVFERSAVVDSIIADLGI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKGLINGEITIGUSSION-MLENKISKISSQAYQUVEDIEKKISKYPECGALFEKLQVEKINLUMEERELMVIDIADVFERSAVVDSIIADLGI EMSTLKELLEQASSELTEKGLIESEITIIGUSSION-TLKSIKISSQAYILVIDIEKKISKYVGYDIYEKLQVEKINLUMEERELMINDIADVFERSAVIS EMSTLKELLEQASSELLEKGLIESEITIIGUSSION-TLKSIKISSQAYILVIDIEKKISKYVGYDIYEKLQVEKINLUMEERELMINDIADVFERSAVIS EMSTLKELLEQASSELLEKGLIESEITIIGUSSION-TLKSIKISSSQAYILVIDIEKKISKYVGYDIYEKLQVEKINLUMEERELMINDIADVFERSAVIS EMSTLKELDOSSELLEKGLIESEITIIGUSSION-TLKSIKISSSQAYILVIDIEKKISKYVGYDIYEKLQVEKINLUMEERELMINDIADVFERSAVIS EMSTLKELDOSSELLEKGLIESEITIIGUSSION-TLKSIKISSSQAYILLIDIEKKISKYVGYTYKKILVEKINDIADVFERSAVIS EMSTLKELDOSSELLEKGLIESEITIIGUSSION-SILVIDIEKSISSAVIKIIVIDIEKKISKYVGYDIXEKLUMEERELMINDIADVFERSAVIS EMSTLKELDOSSELLEKGLIESEITIIGUSSION-SILVIDIEKSISSAVIKIIVIDIEKKISKIVGIYTIKKILVEKSELSTINDIADVEKSET EMSTLKELMOSSELEKKILDESEITIIGUSSION-SILVIDIEKSISSAVIKIIVIDIEKKISKIVGIYTIKKILSKENKINDIIVOVCRETAVIDISVADLGK EMSTLKELDOSSELLEKKILDEENSITIIGUSSION-SILVIDIEKKISKIVGIYTIKKISKENKINDIIVOVCRETAVIDISVADLGK LIAEVHELSSIGTIKKSGEERSSFRAAHGSDISOLOGULVELERKIKKIEGAVISISSAVIKIINAIDIIVOKRETAVIDISVADLGKS LIAEVHELSSIGTIKKSEERSSFRAAHGSDISOLOGULVELERKIKKIEGAVISISSAVIKIINAIDIIVISSESSAVIKIINTIINUVEKKIEGAVISISSAVIKIINTIISII LIAEVHELSSIGTIKKSEERSSFRAAHGSDISOLOGULVELKERVIKIKKIEGAVISISSAVIKIINTIINUVEKKIEGAVISISSAVIKIINTIINUVEKKIEGAVISISSAVIKIINTIINUVEKKIEGAVISISSAVIKIINTIINUVEKKIEGAVISISSAVIKIINTIINUVEKKIEGAVISISSAVIKIINTIINUVEKKIEGAVISISSAVIKIINTIINUVEKKIEGAVISISSAVIKIINTIINUVEKKIEGAVISISSAVIKIINTIINUVEKKIEGAVISISSAVIKIINTIINUVEKKIEGAVISISSAVIKIINTIINUVEKKIEGAVISISSAVIKIINTIINUVEKKIEGAVISISS
G.soja Prunus P.mume Citrus Theobroma G.arboream Jatropha P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa Zea Brassica	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEEEEKIILQOLSSLQM-MLKNYKCISSSQAYQUVEDLEKKSKSVFECQALFEKLQVEKINLWREKELWYNDIADVFERSSAVDDSIISDLGI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEEEKIILQOLSSLQM-MLKNYKCISSSQAYQUVEDLEKKSKSVFECQALFEKLQVEKINLWREKELWYNDIADVFERSSAVDDSIISDLGI DMSTLKELMOQASSELLDIKGLEGEKIILQOLSILAN-TLKSVKCISSSQAYQLVEDLEKKSKSVFECQALFEKLQVEKINLWREKELWINDIADVFERSSAVDSKIADLGI DMSTLKELMOQASSELLSKOLUGGRIVLQOLVHLQM-TLKSVKCISSSVAFIGVENLEKKSKSVFECQALFEKLQVEKINLWREKELWINDIADVFERSSAVDSKIADLGI EMSTLKELLGOLSSTELKSLUEERIEILQOLSHLQM-TLKSVKCISSSVAFIGUELEKKSKSVFECQALFEKLQVEKINLWREKELWINDIADVFERSSAVDSKIADLGI EMSTLKELLGOLSSTELKSLUEERIEILQOLSHLQM-TLKSIKCISSSQVILVIDLEKKSKSVFECQALFEKLQVEKINLWREKELSINDIADIFGESLAISSVAFIGUE EMSSALKELLGOSSELLKALVEERIEILQOLSHLQM-TLKSVKCISSSAVULVIDLEKKSKSVVYCQUEVILYKKLQVEKINLWREKELSINDIADIFGESLAISSVAVDSK EMSSAVKELLDQASSELLLKALVEERIEILQOLSHLQM-SLINVKXISSSAVULVIDLEKKSKSVULYTULFEKLGVEKINLWREKELSINDIADVSVFRSSVVDSSIADLGUE EMSSAVKELLDQASSELLLKALVEERIEILGULSSIGA-SLINVKXISSSAVULVIDLEKKSKSVULYTULFEKLGVEKINLWREKELSINDIADVSVFRSSVVDSSIADLGU DMSSAVKELLDQASSELLLKALVEERIEILGULSSIGA-SLINVKXISSSAVILVIDLEKKSKSVULYTULFEKLGVEKINLWREKELSINDIDJOVCRESTAVDISSVADLGK DMSSAVKELLDQASSELLEKSVLHEERLIILGULSSIGH-SLINVKXISSSAVILVIDLLKSKSKSVULYTULKKSLGVEKINLWKERELSSINDIDJOVCRESTAVDSSVADLGK DMSSAVKELLDGASSELLEKSLUEERSVANGVONGVONGKSSENTULKIDLINGUESSSAVILVIDLING LEKSAVKELLDGASSELLEKSLUEERSVANGVONGVONGVONGKSSENTULKIDLINGVERSTAVDSSVADLGK DMSSAVKELLDGASSELLKKILEERSVANGVONGVONGVONGVONGVONG DMSSAVKELLDGASSELLKKILEERSVANGVONGVONGVONGVONGVONGVONGVONGVONGVONGVO
G.soja Prunus P.mume Citrus Theobroma G.arboreum Vitis Jatropha P.trichocarpa P.trichocarpa P.euphratica Zea Brassica A.lyrata	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEINILGOLSSLON-MLENVKCISSSQAYQUVED IEKKSKYVFECQALFEKLQVEKONLUWERELBUVNDIADVFERSAVVDSHISDLOI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEINILGOLSSLON-MLENVKCISSSQAYQUVED IEKKSKYVFECQALFEKLQVEKONLUWERELBUVNDIADVFERSAVVDSHISDLOI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKSLUDGRIVLOOLVNLON-TLKSVKCISSSAYLUVID LEKKSKYVFECQALFEKLQVEKONLUWERELBUNDIADVFERSAVVDSHISDLOI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKSLUDGRIVLOOLVNLON-TLKSVKCISSSAYLUVID LEKKSKYVFECQALFEKLQVEKONLUWERELBUNDIADVFERSAVTDSHIDLOI DMSTLKELLOSSSELLEKSLUBERIEIILGOLSSLON-TLKSVKCISSSAYLUVID LEKKSKYVFECQALFEKLQVEKONLUWERELBUNDIADVFERSAVTDSHIDLOI DMSTLKELLOSSSELLEKSLUBERIEIILGOLSSLON-TLKSVKISSSAYLUVID LEKKSKYVYVEKONLUWERELBUNDIADVFERSAVTDSHIDLOI DMSTLKELLOSSSELLEKSLUBERIEIILGOLSSLON-TLKSVKISSSAYLUVID LEKSKSKYVVEKONLUWERELBUNDIADVFERSAVENDIA DMSTLKELLOSSSELLEKSLUBERIEIILGOLSSLON-TLKSVKISSSAYLUVID LEKSKSKYVVEKONLUWERELBUNDIADVFERSAVENDISVUTSSLEELLI DMSSAVEHLDOSSSELLEVKILHEERLIILGKISSIGAVID SSSAYLUVID LEKSKSKYVINTALFERLQVEKONLUWERELBUNDIDVDCRETAVDSSVADIGE DMSSAVEHLDOSSSELLEVKILHEERLIILGKISSIGAVID SSSAYLULD LEKSKSKYVHYSALFERLQVEKONLUWERELBUNDIDVDCRETAVDSSVADIGE IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
G.soja Prunus Prunus G.itrus Theobroma G.arboreum Jatropha P.trichocarpa P.trichocarpa P.tuphratica Zea Brassica A.thaliana coffea	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITIIQOISSIQN-MLINNYKCISSSQAYQUVEDIEKKISKYVECQALFEKLQYKKONLUMERERLMYNNDIADVFRASAVUDSHISDLGI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITIQOISSIQN-MLINNYKCISSSQAYQUVEDIEKKISKYVECQALFEKLQYKKONLUMERERLMYNDIADVFRASAVUDSHISDLGI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKKILGQISILAN-MLINNYKCISSSQAYQUVEDIEKKISKYVECQALFEKLQYKKONLAMERELMYNDIADVFRASAVUDSHISDLGI DMSTHKELMOQASSELMOIKGLEKKILGQISILAN-TLKIQUSILAN-TLKISVKISSSQAYQUVEDIEKKISKYVEQQALFEKLQYKKONLAMERELSINDIADVFRASAVUDSHISDLGI DMSTHKELMOQASSELMOIKGLEKKILGGISILAN-TLKISVKISSSQAYULVIDIELKKISKYVEQQALFEKLQYKKONLAMERELSINDIADVFRASAVUDSHIADLGI EMSTLKENLCOASSELLKALEESEITIQOISMUN-TLKISVKISSQAYILVIDIELKKISKYVQYQDIYKKLQYKKONLAMERELSINDIADVFRASAVUDSHISLELKI DMSATKELLOSSSELLKALEESEITIQOISMUN-TLKISVKISSQAYILVIDIELKKISKYVYQDIYKKISVYVENNLAMERELSINDIADVFRASAVUDSHISLELKI DMSATKELLOSSSELLKALEESEITIQOISMUN-TLKISVKISSQAYILVIDIELKKISKYVYQDIYKKISVKISVKISTUNDIAVERKELSINDIADVFRASAVUDSHISLELKI DMSATKELDOSSELLKALEESEITIQOISMUN-TLKISVKISSQAYILVIDIEKKISKYVYYDIKKELSINDIADVFRASAVUTSHISLELKI DMSATKELSINTKELKSILEESEITIQOISMUN-TLKISVKISSQAYILVIDIEKKISKYVYYDIKKELSINDIADVFRASAVUTSHISLELKI DMSATKELSINTKELSSELKALEESEITIQOISMUN-SINTKISSSQAYILVIDIEKKISKYVYHYKKISSLEVKINDIADVENKELSINDIADVENKERSENVIDIS DMSATKELSINTKELSSELKALESEITIOOLIKUSSENVIDISMUN HISLIKKISTEESENVINTIAANEN DMSATKELSSENVIDISMUN HISLIKKIKSENVIDISMUN HISLIKKISTEESENVINTIAANEN DMSATKELSSENVIDISMUN HISLIKKIKSENVIDISMUN HISLIKKIESEITIDIATIONIADVENKERSENVIDISMUN HISLIKKIESEITIDI DANDVELSSATUKSENVIDISMUN HISLIKKIESEITIDIATIONIA VII SIINTIADVENKERSENVIDISMUN HISLIKKIESEITIDI DANDVELSSATUKSENVIDISMUN HISLIKKIESEITIDI DANDVELSSATUKSENVIDISMUN HISLIKKIESEITIDIATIONIA VII SIINTIADVENKERSENVIDISMUN HISLIKKIESEITIDI DANDVELSSATUKSENVIDISMUN HISLIKKIESEITIDI DANDVELKSATUKSENVIDISMUN HISLIKKIESEITIDI DANDVELKSATUKSENVIDISMUN HISLIKKIESEITIDI DANDVELKSATUKSENVIDISMUN HISLIKKIESEITIDI DANDVELKSATUKSENVIDISMUN HISLIKKIESEITIDI DANDVELKSATUKSENVIDISMUN HISLIKSEITIDI DANDVELKSATUKSENVIDISMUN HISLIKSEITIDI DANDVELKSATUKSENVIDISMUN HISLIKSENTIDI DANDVELKSATUKSENVIDISMUN HIS
G.soja Prunus P.mume Citrus G.arboroma G.arboroum Jatropha Jatropha J.atropha J.atropha J.atropha P.trichocarpa P.tuchtaca P. suphratica Zea Brassica A.lyrata A.thaliana Coffea Sesamum	DMSTLKELMDQASSRLMDIKGLEBERIFILGQUSSLQM-MLKNYKCISSSQAYQUVRDIEKKSVFFEQGALFEKLQVEKINLWKERELWYNDIADVFFRSAVVDSRISDLGI DMSTLKELMDQASSRLMDIKGLEBERIFILQQUSSLQM-MLKNYKCISSSQAYQUVRDIEKKSVFFEQGALFEKLQVEKINLWKERELWYNDIADVFFRSAVVDSRISDLGI DMSTHKELMDQASSRLDIKKGLAUKLUDGRIFVLQQUYNLQM-TLKSVKCISSSQAYQLWDIELKKSVFFEQGALFEKLQVEKINLWKERELWKIDIADVFFRSAVTDSRISDLGI DMSTHKELMDQASSRLELKGLUBGRIFVLQQUYNLQM-TLKSVKCISSSVAFIGUELKKSVFYEYQALFEKLQVEKINLWKERELWINDIADVFFRSAVTDSRISDLGI DMSTHKELMDQASSRLELKGLUBGRIFVLQQUSNLQM-TLKSIKCISSSQAYQLWDIELKKSVEYEYQALFEKLQVEKINLWKERELSINDIADUFGRSAVTDSRISDLGI EMSSTLKKLEQQASSRLELKGLUBERIFILQGUSNLQM-TLKSIKCISSSQYTLIVID (LEKKSKEVFYQALFEKLQVEKINLWKEKELSINDIADUFGRSAVTSSLESLEI EMSSALKKLEQQASSRLELKGLUBERIFILGUSSIGN-TLKVSISSSAYVLTDIELKKSVEVYQYTLYKKLQVEKINLWKEKELSINDIADUFGRSAVTSSVTDSRISSSAVVADG DMSATLKELDQSSRLELKKLUBERIFILGUSSIGN-SLINVKCISSSQYTLIVID (LEKKSKEVYQYQTLYKKLQVEKINLWKEKELSINDIADUFGRSAVVESRIVADUS DMSATKLELQSSSRLELKGLUBERIFILGUSSIGN-SLINVKCISSSQYTLIVID (LEKKSKEVYQYQTLYKKLQVEKINLWKEKELSINDIDUSVDCRSTAVVDSRVADLGK DMSASKKELDQASSRLELKGLUBERIFILGUSSIGN-SLINVKVISSSRAYLLIKD (LEKKSKEVYQYQTLYKKLQVEKINLWKERELBINNDLVDVCRSTAVVDSRVADLGK DMSATKKELDQASSRLELKGLUBERIFILGUKSINLGH-SLINVKVISSSRAYLLIKD (LEKKSKEVUYYQTLYKKLQVEKINLWKERELBINNDLVDVCRSTAVVDSRVADLGK DMSATKKELDQASSRLELKGLUBERIFILGUKSINLGH-SLINVKVISSSRAYLLIKD (LEKKSKEVUYYGYKNMYKKSSLEDGUELEKKSKEVGKISLDGASSGUKCKTKEVGX DMSATKKEBERNSTAVDSRVADLGK DMSATKKEBERNSTANDIGUGUNAVVCDKKSSLEKKSTERNTGELKKFFLWYKKSSTDERDRELASKARFVHIKKSSLEDGNLERVKANARASAVSQOLAAAASASI LAADVGLSSVUKKTKECZALLHKSANGADGUGUNAVVCDLKSSBERNTGELKKFFLWYKKSSTDERDRELASKARFVHIKKSSLEDGNLERVKANARASAVSQOLAAASASI LAADVGLSSVUKKTKECZALLKGANGADASGUGUNAVVCDLKSSDEKKKFFLFLWYKKSSTDERDRELASKSDEFYRANANVQSKSSLEDGNLERVKANARASAVSQOLAAASASI LAADVKSLSSILEGNUKTKKECZALLKASANGGUSDLANTVCDLKSSDEKKKFFLFLWYKKSSTDERDRELASKSDEFYRANANVQSKSSLEDGNLERVKANARASAVSQOLAAASASI LAADVKSLSSILEGNUKTKKECZALLKGKANGGUSDAKTVCDLKSSDEKKLFFLWYKKSSTDERDRELASKSDEFYRANANVQSKSSLEDGNLERVKANARASAVSQOLAAASASI LAADVKSLSSILEGNUKTKKECZALLKSTDSVGLAAASASAGUAASASE
G.soja Prunus Prunus Gitrus Theobroma G.arboreum Vitis Jatropha P.trichocarpa P.trichocarpa P.euphratica Zea Brassica A.thaliana Coffea Sesamum N.sylvestris	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITILGQUSSIGN-MLINNKCISSGAYQUVED IEKKISKYVECGALFEKLGYKKINLAMERELAVINDIADVFRESGAVDSRISDGI DMSTLKELMOQASSELMIOKGLEESEITIGQUSSIGN-MLINNKCISSGAYQUVED IEKKISKYVECGALFEKLGYKKINLAMERELAVINDIADVFRESGAVDSRISDGI DMSTNELMOQASSELMICKGIESEITIGQUSSIGN-MLINNKCISSGAYQUVED LEKKISKYVECGALFEKLGYKKINLAMERELAVINDIADVFRESGAVDSRISDGI DMSTNELMEGASSELTELKGLEESEITIGQUSSIGN-TLKSGKISSGAYGUVED LEKKISKYVECGALFEKLGYKKINLAMERELSINDIADVFRESGAVDSRISDGI DMSTNELKLEGASSELTELKGLEESEITIGQUSSIGN-TLKSGKISSGAYGUVED LEKKISKYVECGALFEKLGYKKINLAMERELSINDIADVFRESGAVDSRISDGI EMSTLKENGGASSELLKGLEESEITIGQUSSIGN-TLKSGKISSGAYGUVED LEKKISKYVEGGALFEKLGYKKINLAMERELSINDIADVFRESGAVDSRISDGI EMSTLKENGGASSELLKALEESEITIGQUSSIGN-TLKSGKISSGAYGUVED LEKKISKYVEGGASVETEKGG EMSTLKENGGASSELLKALEESEITIGQUSSIGN-TLKSGKISSGAYGUVED LEKKISKYVEGGASVETEKGG EMSTLKENGGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN-TLKSGKISSGAYGUVED LEKKISKYVEGGASVETEKGG EMSTLKENGGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN-TLKGKISGGAVGUVED EMSATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN-TLKGKISGGAVGUVED EMSATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKOLEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKALEESEITIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKELKEENTIGKISSIGN DESATKELDGASSELLKELKENTIGK DESATKELDGASSELLKELKEENTIGUSSIGN DESATKELDGASSELLKELKENTIG DESATKELDGASSELLKELKENTIG DESATKELDGASSELLKELKENTIG DESATKELDGASSELLKELKENTIG DESATKELDGASSELLKELKENTIG DESATKELTIGGUSSIGN DESATKELDGASSELLKELKENTIG DESATKELTIG DESATKELDGASSELLKELKENTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELKENTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELKENTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELTIG DESATKELKENTIG DESA
G.soja Prunus Prunus Citrus G.arboroma G.arborowm J.atropha J.atropha J.atropha J.atropha J.atropha J.atropha P.euphratica P.euphratica Frassica A.lyrata A.thaliana Coffea Sesamum N.sylvestris S.lycopersicum	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITILGQUSSIQM-MLINNKCISSGQAYQUKED IEKKISKYVECGALFEKLQYKKINLAMERELAVINDIADVFERSGAVDSRISDLGI DMSTLKELMOQASSELMIOKGLEESEITIGQUSSIQM-MLINNKCISSGQAYQUKED IEKKISKYVECGALFEKLQYKKINLAMERELAVINDIADVFERSGAVDSRISDLGI DMSTNKELMOQASSELMIKIGGISKULGGUNIKGIGUNIKGISSGAVGUKED LEKKISKYVECGALFEKLQYKKINLAMERELAVINDIADVFERSGAVDSRISDLGI DMSTNKELMOQASSELMIKIGAN EMSTLKENGGASSELKICALGSRIGUNIKGISSGAVGUKED LEKKISKYVECGASSEVECGALFEKLQYKKINLAMERELSINDIADVFERSGAVDSRISDLGI DMSTNKELMOQASSELLKGLEESEITILGUSSIGN-TLKSIKCISSGAYLUVID LEKKISKYVECGASPKEVGALFEKLQYKKINLAMERELSINDIADVFERSGAVDSRISDLGI EMSTLKENGGASSELLKGLEESEITILGUSSIGN-TLKSIKCISSGAVILVID LEKKISKYVECGASPKEVGALFEKLQYKKINLAMERELSINDIADVFERSGAVDSRISDLESLEI EMSSLKKLEGASSELLKALEESEITILGUSSIGN-TLKSIKCISSGAVILVID LEKKISKYVEVGALFEKLQYKKINLAMERELSINDIADVFERSGAVS EMSALKKLEGASSELLKALESEITILGUSSIGN-TLKSIKCISSGAVILVID LEKKISKYVEVGALFEKLQYKKINLAMERELSINDIADVFERSGAVS EMSALKKLEGASSELLKALESEITILGUSSIGN-TLKVISSGAVILVID LEKKISKYVEVGAT EMSSALKKLEGASSELLKALESEITILGUSSIGN-SELKINDIADVEVGENSGAVINTIG EMSSALKKLEGASSELLKALESEITILGUSSIGN-SELKINDIADVEVGENSGAVINTIG EMSSALKKLEGASSELLKALESEITILGUSSIGN-SELKINDIADVEVGENSGAVINTIG EMSSALKKLEGASSELLKALESEITILGUSSIGNI DEKSALKKLEGASSELLKALESEITILGUSSIGNI DEKSALKKLEGASSELLKALESEITILGUSSIGNI DEKSALKKLEGASSELLKALESEITILGUSSIGNI DEKSALKELDGASSELLKALES
G.soja Prunus Prunus Citrus G.arboreum Jatropha P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa P.tuphratica Zes Brassica A.lyata A.thaliana Coffea Sesamum N.sylvestris S.lycopersicum S.tuberosum	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITILGOISION-MLINNKKISSOAYOUVED IEKKISKYFEGALFEKLGYKKINLIMERELMYNNDIADVFERSAVVDSHIBDGI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITIGOISION-MLINNKKISSOAYOUVED IEKKISKYFEGALFEKLGYKKINLIMERELMYNNDIADVFERSAVVDSHIBDGI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKGILMGETIGOISION-MLINKKISSOAYOUVED IEKKISKYFEGALFEKLGYKKINLIMERELMYNDIADVFERSAVTDSHIBDGI DMSTLKELMOQASSELMUKAN EMSTLKELMOQASSELMUKAN EMSTLKELMOQASSELMUKAN DMSTLKELKGLESKITIGOISION-TIKSIKISSOAYOUVED LEKKISKYFYGGALFEKLGYKKINLIMERELMYNDIADVFERSAVTDSHIBDGI DMSTLKELMOQASSELLKGLIESEITIGOISINCM-TIKSIKISSOAYOUVED LEKKISKYYGYGUYKKINLIMERELMINDIADVFERSAVTS EMSTLKELMOQASSELLKGLIESEITIGOISINCM-TIKSIKISSOAYOUVED LEKKISKYYGYGUYKKINLIMERELMINDIADVFERSAV EMSTLKELGOASSELLKGLIESEITIGOISINCM-TIKSIKISSOAYOUVED LEKKISKYYGYGUYKKINLIMERELMINDIADVFERSAV EMSTLKELDOASSELLEKGLIESEITIGOISINCM-TIKSIKISSOAYOULUYID EMSSTLKELDOASSELLEKGLIESEITIGOISINCM-TIKSIKISSOAYOULUYID EMSSTLKELDOASSELLEKKILHEERLIIGGUSTUKAN EMSSLKELDOASSELLEKKILHEERLIIGGUSTUKAN EMSSLKELDOASSELLEKKILHEERLIIGGUSTUKAN EMSSLKELDOASSELLEKKILHEERLIIGGUSTUKAN EMSSLKELDOASSELLEKKILHEERLIIGGUSTUKAN EMSSLKELDOASSELLEKKILHEERLIIGGUSTUKAN EMSSLKELDOASSELLEKKILHEERLIIGGUSTUKAN EMSSLKELDOASSELLEKKILHEERLIIGGUSTUKAN EMSSLKELDOASSELLEKKILHEERLIIGGUSTUKAN EMSSLKELDOASSELLEKKILHEERLIIGGUSTUKAN EMSSLKELDOASSELLEKKILHEERLIIGGUSTUKAN IIIIIIIIIIIIIIIIGUSTUKAN EMSSLKELDOASSELLEKKILHEERLIIGGUSTUKAN IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
G.soja Prunus Prunus Citrus Theobroma Theobroma Jatropha P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa A.lyrata A.lyrata A.thaliana Coffea Sean Jacopersicum N.benthaminan S.tuberosum	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITILGQUSSLON-MLINNKKISSQAYQUVED IEKKISKYVECGALFEKLQYKKINLAMERELAVINDIADVFFRSAVUDSHISDLGI DMSTLKELMOQASSELMIOKGLEESEITILGQUSSLON-MLINNKKISSQAYQUVED IEKKISKYVECGALFEKLQYKKINLAMERELAVINDIADVFFRSAVUDSHISDLGI DMSTNKELMOQASSELMIKIGADIKLAGASI DMSTNKELMOQASSELMIKIGADIKLAGASI DMSTNKELMOQASSELMIKIGADIKLAGASI DMSTNKELMOQASSELMIKIGADIKLAGASI DMSTNKELMOQASSELMIKIGADIKLAGASI DMSTNKELMOQASSELMIKIGADIKLAGASI DMSTNKELMOQASSELMIKIGADIKLAGASI DMSTNKELMOQASSELMIKIGADIKLAGASI DMSTNKELMOQASSELMIKIGADIKLAGASI DMSTNKELMOQASSELMIKIGADIKA DMSTNKELMOQASSELMIKIGADIKLAKIZESI DMSTNKELMOQASSELLIKALIESEITILGUSINGN-TLKSIKISSGAYULUVID LEKKISKYVYQDUYEKLONLAMEKELSINDIADVFRSAVIDSI DMSTNKELMOQASSELLIKALIESEITILGUSINGN-TLKSIKISSGAYULUVID LEKKISKYVYQDUYEKLONLAMEKELSINDIADVFRSAVIDSISAIMAGA DMSTNKELDOSSELLIKALIESEITILGUSINGN-TLKSIKISSGAYULUVID LEKKISKYVYQDUYEKLONLAMEKELSINDIADVFRSAVIDSISAIMAGA DMSTNKELDOSSELLIKALIESEITILGUSINGN-TLKSIKISSGAYULUVID LEKKISKYVYQDUYEKLONAMEKELSINDIADVFRSAVIDSISAIMAGA DMSTNKELDOSSELLIKALIESEITILGUSINGN-SLINNKEISSGAYULUVID LEKKISKYVYQDUYEKLONAMEKELSINDIADVFRSAVIDSISAIMAGA DMSTNKELDOSSELLIKALIESEITILGUSINGN-SLINNKEISSGAYULUVID LEKKISKYVYQDUYEKLONAMEKELSINDIADVFRSAVIDSIVADIGKI DMSTNKELDOSSELLIKALIESEITILGUSINGN-SLINNKEISSGAYULUVID LEKKISKYVYQQUTIYKKLUQVENDUVWERELMINDIVVOCRETAVIDSIVADIGKI DMSTNKELDOSSELLIKALIESEITILGUSINGN-SLINNKEISSGAYULUVID LEKKISKYVYYSSI DMSTNKELDOSSELLIKALIESEITILGUSINGN-SLINNKEISSGAYULUVID LEKKISKYVYYSSI DMSTNKELDOSSELLIKALIESEN DEKSAVKELDOSSELLIKALIESEN DEKSAVKELDOSSELLIKALIESEN DEKSAVKELDOSSELLIKALIESEN DEKSAVKELDOSSELLIKALIESEN DEKSAVKELDOSSELLIKALIESEN DEKSAVKELDOSSELLIKALIESEN DEKSAVKELDOSSELLIKALIESEN DEKSAVKELDOSSELLIKALIESEN DEKSAVKELDOSSELLIKAN DAKAGASUKAGASELLIKALIENNYKEISSI DEKSAVKELDOSSELLIKAN DEKSAVKELDOSSELLIKANKESSELLIKAN DEKSAVKELDOSSELLIKAN DEKSAVKELDOSSELLIKAN DEKSAVKELDOSSELLIKAN DEKSAVKELDOSSELLIKAN DEKSAVKELDOSSELLIKAN DEKSAVKELDOSSELLIKAN DEKSAVKELDOSSELLIKAN DEKSAVKELDOSSELLIKAN DEKSAVKELDOSSELLIKAN DEKSAVKELDOSSELLIKAN DEKSAVKELDIKANKESSELLIKAN DEKSAVKELDOSS
G.soja Prunus Prunus Prunume Citrus G.arboreum Vitis Jatropha P.trichocarpa P.trichocarpa P.euphratica Zea Brassica Brassica Brassica Seasamus A.thaliana Coffaa Sesamus N.sylvestris S.lycopersicum N.bethamiana S.tuberosum Nelumbo P.vulgaris	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITILGQUSSLON-MLINNYKCISSSQAYQUVED IEKKISKYVEGQALFEKLQYKKONLAMERELAVYNDIADVFRASAVVDSHISDLGI DMSTLKELMOQASSELMIKIGLESEITIGQUSSLON-MLINNYKCISSSQAYQUVED IEKKISKYVEGQALFEKLQYKKONLAMERELAVYNDIADVFRASAVVDSHISDLGI DMSTHKELMOQASSELMIKIGLEKKILDGGIIKVLQQUYNLON-TLKSVKISSGAYQUVED LEKKISKYVEGQALFEKLQYKKONLAMERELAVNDIADVFRASAVVDSHISDLGI DMSTHKELMOQASSELMIKIGLEKKILDGGIIKVLQQUYNLON-TLKSVKISSGAYQUVED LEKKISKYVEGQALFEKLQYKKONLAMERELAVNDIADVFRASAVVDSHISDLGI DMSTHKELMOQASSELMIKIDGGIIKVLQQUYNLON-TLKSVKISSGAYQUVED LEKKISKYVEGQALFEKLQYKKONLAMERELSINDIADIFGRASAVVDSHISDLGI EMSSTLKENLEQASSELTEKKILDESEITIGQUSHAD, TLKSIKISSGAYILVID LEKKISKYVEGGALFEKLQYKKONLAMERELSINDIADIFGRASAVVDSHIADLGI EMSSTLKENLEQASSELTEKKILDESEITIGQUSHAD, TLKSIKISSGAYILVID LEKKISKYVEGGALFEKLGYKKONLAMERELSINDIADIFGRASAVDSHIADLGI EMSSTLKELDGASSELLEKKILDESEITIGQUSHAD, TLKSIKISSGAYILVID LEKKISKYVEGGALVEKKILDGASSELSINDIADIFGRASAVESHIADLGI EMSSAVKELLDQASSELLEKKILDEEN HILGQUSHAD, SANYADLEKS EMSSAVKELLDQASSELLEKKILDEEN HILGQUSHAD, SANYADLEKS USANYADLEKKILDGASSELEKKILDEKKILTIGGKISHGAS IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
G.soja Prunus Prunus Citrus Gitrus Theobroma G.arboroum Jatropha P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa A.tyrata A.thaliana Coffea Sesamum S.sulvectris S.tuberosum N.bulvetris S.tuberosum Nelumbo G.soja	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEN FILGQUSSLOM-MLENVKCISSGAYQUVED IEKKISKVFEQGALFEKLQVEKINLAMERELAVINDIADVFERSAVUDSIISDLGI DMSTLKELMOQASSELMIKIGGUSSLOMVEKILGQUSSLOM-MLENVKCISSGAYQUVED IEKKISKVFEQGALFEKLQVEKINLAMERELAVINDIADVFERSAVUDSIISDLGI DMSTVKELMOQASSELMIKIGGUSSLOVEKILGQUSSLOM-MLENVKCISSGAYQUVED LEKKISKVFEQGALFEKLQVEKINLAMERELSINDIADVFERSAVUDSIISDLGI DMSTVKELMOQASSELMIKIGGUSSLOVEKILGGUSSLOM-TLKSIKGISSGAYQUVED LEKKISKVFEQGALFEKLQVEKINLAMERELSINDIADVFERSAVUDSIISDLGI DMSTVKELMOQASSELMIKIDGUSSLOMVEKILGGUSSLOM-TLKSIKGISSGAYQUVED LEKKISKVFEQGALFEKLQVEKINLAMERELSINDIADVFERSAVUDSILSBLGI EMSTLKENLEQASSELLKALEERISILKGLEENITIGGUSSLOM-TLKSIKGISSGAYULVID LEKKISKVFEQGALFEKLQVEKINLAMERELSINDIADVFERSAVUSSLESLEI EMSSALKELDGASSELLKALEERISILKALEERISILGGUSSLOM-TLKSIKGISSGAYULVID LEKKISKVFEQGALFEKLQVEKINLAMERELSINDIADVFERSAVUSSLESLEI EMSSALKELDGASSELLKALEKALEERISILGGUSSLOM-TLKSIKGISSGAYULVID LEKKISKVFUQGATUYKKLQVEKINLAMERELSINDIADVFERSAVUSSILSELLI EMSSALKELDGASSELLKALEKALEERISILGGUSSLOM-TLKIKGISSGAYULVID LEKKISKVFUQGATUYKKLQVEKINLAMERELSINDIADVFERSAVUSSILSELLI EMSSAVKELDGASSELLKALEKALEERISILGGUSSLOM-TLKIKGISSGAYULVID LEKKISKVFUQGATUYKKLQVEKINLAMERELSINDIADVFERSAVUSSIVADLGK DMSALKELDGASSELLKALEKKILERISI IIIIIIIIIGUSSLOMIN IIIGUSSLOMIN IIIGUSSLOMIN IIIGUSSLOMIN DMSALKELDGASSELLKALEKKILERISILGUSSLOMIN IIIGUSSLOMIN DMSALKELDGASSELLKALEKKILERIKISSI DMSALKELDGASSELLKALEKKILERIKI DASAVKELDGASSELLKALEKKILERIKI DASAVKELDGASSELLKALEKKILERIKI DASAVKELDGASSELLKALEKKILERIKIKE DMSALKELDGASSELLKALAKASGDISGAUNATUOLKISSEGUS DMSALKELKILEGASSE DASAVKELDGASSELLKALAKSASGUSSLOMIN IIIGUSSLOMIN DMSALKELKILEVANAKASEN DASAVKELDGASSELLKALAKSASGUSSLOMIN IIIGUSSLOMIN DMSALKELKILEVANAKASELSKASGUSSLOMIN IIIGUSLAMAN DASAVKELDGASSELLKALAKASGUSSLOMIN IIIGUSLAMIN DASAVKELDGASSELLKALAKSASGUSSLOMIN IIIGUSLAMIN DASAVKELDGASSELEKKISSEGUSSLOMIN IIIGUSLAMIN DASAVKELDGASSELLKALAVASGUSSLOMIN IIIGUSLAMIN DASAVKELDGASSELEKKISSASSASSASSASSI DASAVKELDGASSELEKKISSASSASSASSASSASSASSASSASSASSASSASSASSA
G.soja Prunus Prunus Citrus Girus G.arboroum J.arbopha P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa A.tyrata A.thaliana Coffea Sesamum N.sylvestris S.lycoperiscum S.lycoperiscum N.benthamiana N.benthamiana N.benthamiana S.lycoperiscum N.benthamiana S.lycoperiscum N.benthamiana P.vulgaris G.soja Frunus	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITIQQUSSUM-MLINNKCISSSQAYQUVEDIEKKISKYEEQQALFEKLQYKKINLAMERELMYNNDIADVFERSAVUDSIISDLGI DMSTLKELMOQASSELMIJKGLEESEITIQQUSSUM-MLINNKCISSSQAYQUVEDIEKKISKYEEQQALFEKLQYKKINLAMERELMYNNDIADVFERSAVUDSIISDLGI DMSTNKELMOQASSELMIKULGASIIKULQUSSUM-MLINNKCISSSQAYQUVEDIEKKISKYEYEQQALFEKLQYKKINLAMERELMYNNDIADVFERSAVUDSIISDLGI DMSTNKELMOQASSELMIKIDGKISKULGASIG DMSTNKELMCQASSELMIKIDGKISKULGASIG DMSTNKELMCQASSELMIKIDGKISKULGASIG DMSTNKELEKKIESEITIGUUSSUMA-TIKSIKISSSQYILVID LEKKISKYEYEQQALFEKLQYKKINLAMEREKEISINDIADUFGRSAVUDSIISDLGI EMSSNKELLDQASSELLKALTEERI TILQUSSUAN-TIKSIKISSSQYILVID LEKKISKYEYEQQALFEKLQYKKINLAMEREKEISINDIADUFGRSAV DMSATLKELKASISTENTELKSILMEERI TILQUSSUAN-TIKSIKISSSQYILVID LEKKISKYEYEQQALFEKLQYKKINLAMEREKEISINDIADUFGRSAV EMSSALKELDQASSELLKAITEERI TILQUSSUAN-TIKSIKISSSAYULTID LEKKISKYEYEYQALFEKLQYKKINLAMEREKEISINDIADUFGRSAVV DMSATLKELDQASSELLKAITEERI TILQUSSUAN-SUNNKCISSSAYULTID LEKKISKYEYQYQTIYKKLQYENNLAMEREKEISINDIADUFGRSAVV DMSATLKELDQASSELLKAITEERI TILQUSSUAN-SUNNKCISSSAYULTID LEKKISKYEYYYYKKIYYAIFEKLQYKENNLAWEREKEISINDIADUFGRSAVV DMSATLKELDQASSELLKAITEERI TILQUSSUAN-SUNNKCISSSAYULTID LEKKISKYEYYYYYKKIYYAIFEKLQYKENNLAWEREKEISINDIADUFGRSAVV DMSATLKELDQASSELLKAITEERI TILQUSSUAN-SUNNKCISSSAYUTYYSI LEARVYKISSAYUNDISYYYY LEARYYYKSEN TILQUSSUAN MUNCISSSAYITYY LEARVYKISSAYUNDIKSEERI DEARAVKELDQASSELLKAITEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSEERI LEARVYKSISSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSISSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSESSAYUNDIKSSAYUNDIKSESSAYUNDIKSE
G.soja Prunus Prunus Citrus Citrus The aboreum Vitis Jatropha P.trichocarpa P.euphratica Zea Brassica A.lyrata A.lyrata A.lyrata Sesamum N.sylvestris S.lycopersicum N.benthamiana S.tuberosum Nebumbo P.vulgaris Prunus Prunus	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITELLQGJSIQN-MLINNYKCISSQAYQUVEQIEKKSEVFEQGALFEKLQYEKINLAMERELAVINDIADVFERSAVUDSIISDGI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITELGGISIGN-MLINNYKCISSQAYQUVEQIEKKSEVFEQGALFEKLQYEKINLAMERELAVINDIADVFERSAVUDSIISDGI DMSTHKELMOQASSELMOIKGLEKGILAGE SMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKKGILAGE MENGELKELMOQASSELMOIKGLEKKGILAGE SMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKKGILAGE SMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKKGILAGE SMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKKGILAGE SMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKKGILAGE SMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKKGILAGE SMSTLKELMOQASSELMOIKGLEKKGILAGE SMSTLKELMOQASSELLKGILAGE SMSTLKELMOQASSELLKGILAGE SMSTLKELMOXASSELMAI SMSTLKELKGILAGE SMSTLKELMOXASSELMAI SMSTLKELKGILAGE SMSTLKELMOXASSELMAI SMSTLKELKGILAGE SMSTLKELMOXASSELMAI SMSTLKELMOXASSELMOIS SMSTLKELMOXASSELMOI SMSTLKELMOXASSELMAI SMSTLKELMOXASSELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOXASSELMOX SMSTLKELMOXASSELMOXASSELMOXASSELMOXASSELMOXASSELMOXASSELMOXASSELMOXASSELMOXASSELMOXASSELMOXASSELMOXASSELMOXASSELMOXASSELMO
G.soja Prunus Prunus Prunume Citrus G.arboreum Vitis G.arboreum P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa A.tyrata A.thaliana Coffea Sesamum N.sylvestris S.lycoperiscum N.benthamiana S.tuberosum Nelumbo G.soja G.soja Prunus Prunus Prunus Prunus	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITILGQUSSLON-MLINNYKCISSSQAYQUVED IEKKISKYFEQALFEKLQYKKINLAMERELAVYNDIADVFFRSAVVDSHISDLGI DMSTLKELMOQASSELMICKGLESEITIGQUSSLON-MLINNYKCISSSQAYQUVED, IEKKISKYFEQALFEKLQYKKINLAMERELAVYNDIADVFFRSAVVDSHISDLGI DMSTLKELMOQASSELMIKGLEKKILGQUSSLON-MLINNYKCISSSQAYQUVED, IEKKISKYFEQALFEKLQYKKINLAMERELAVYNDIADVFFRSAVVDSHISDLGI DMSTLKELMOQASSELMIKGINKEDLEKKILGGUSSLON-MLINNYKCISSSQAYQUVED, IEKKISKYFEQALFEKLQYKKINLAMERELAVYNDIADVFFRSAVTDSHIDDLGI DMSTLKELMOQASSELMIKGLEKKILGGUSSLON-MLINNYKISSSQAYQUVED, IEKKISKYFYQALFEKLQYKKINLAMERELAVINDIADVFFRSAVTDSHIDDLGI DMSTLKELKINGASSELTIKGLESEITIGGUSSLON-MLINNYKISSSQAYQUVED, IEKKISKYFYQALFEKLQYKKINLAMERELAVINDIADVFFRSAVTDSHIDDLGI DMSTLKELLEQASSELTIKGLESEITIGGUSSLON-MLINNYKISSSQAYQUKYGLEKKISKYYYQALFEKLQYKKINLAMERELAVINDIADVFFRSAVTSHIDAG DMSTAVKELLDQASSELLEVKILGENIITIGGUSSLON-MLINNYKISSSQAYQUKYGLEKKISKYYYQALFEKLQYKKINLAMERELAVINDIADVFFRSAVYSSIIADLGI DMSSAVKELLDQASSELLEVKILGENIITIGGUSSLON-MLINNYKISSSQAYQUKYGLEKKISKYYGYTYYYLKIQYEDDIAMERELAVINDIADVFFRSAVYSSIIADLGI DMSSAVKELLDQASSELLEVKILGENIITIGGUSSLON-MLINNYKISSSAYYLLIND, LEKKISKYYGYYLANAFFEKLQYKKINLAWERELAVINDIADVFFRSAVYSSIIADLGI DMSSAVKELLDQASSELLEVKILGENIITIGGUSSLONG DMSSAVKELLDQASSELLEVKILGENIITIGGUSSLONG DMSSAVKELLDQASSELLEVKILGENIGA DMSSAVKELLDQASSELLEVKILGENIGA DMSSAVKELLDQASSELLEVKILGENIGA DMSSAVKELLDQASSELLEVKILGENIGA DMSSAVKELLDQASSELLEVKILGENIGA DMSSAVKELLDQASSELLEVKILGENIGA DMSSAVKELLDQASSELLEVKILGENIGA DMSSAVKELLDQASSELLEVKILGKANGAGUSGUSGUSGUSKANGAGUSKANA DMSSAVKELLDQASSELLEVKILKKELKILGAKANGAGUSKANGAGUSKANGAGUSKESLEGNELEVKILAVKEN DMSSAVKELLDQASSELLEVKILKKELKILGAKANGAGUSKANGAGUSKANGAGUSKESLEGNELEVKIN LARADVGUSGVUCKIKTKEVELKUGANAAGUSGUSKANGAGUSKEKKELFUKKKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIKESTDENGLKIFVELKIKESTDENGLKIKE
G.soja Prunus Prunus Citrus Theobroma Theobroma Yilis Jatropha P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa A.lyzata A.lyzata A.lyzata A.thaliana Coffas N.tylveatris S.lycopersicum N.benthamiana S.tuberosum Nelumbo F.vulgaris G.soja G.soja Frunus Citrus Theobroma	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITILQQUSSUM-MLINNKCISSQAYQUVEQIIKKSKEVFEQALFEKLQVEKINLAMERELAVINDIADVFERSAVUDSIISDLGI DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITILQQUSSUM-MLINKKCISSQAYQUVEQIIKKSKEVFEQALFEKLQVEKINLAMERELAVINDIADVFERSAVUDSIISDLGI DMSTHKELMOQASSELMOIKGLEKKSILGQUSSUM-MLINKKCISSQAYQUVEQIIKKSKEVFEQALFEKLQVEKINLAMERELAVINDIADVFERSAVUDSIISDLGI DMSTHKELMOQASSELMOIKGLEKKSILGAVINGUKSSUAVUKUQ LEKKSKEVFEQALFEKLQVEKINLAMERESLINDIADVFERSAVUDSIISDLGI DMSTHKELMOQASSELMOIKGLEKKSILGAVINGUKSSUAVUKUQ LEKKSKEVFEQALFEKLQVEKINLAMERESLINDIADVFERSAVUDSIISDLGI DMSTHKELMOQASSELLKGLEEKIN EMSTLKENLCASSELKILLKGLEEKINTILQGISIGN-TLKSIKISSSAVULVIQ LEKKSKEVFEQALFEKLQVEKINLAMERESLINDIADVFERSAVUSSILBELII DMSATKELLSALEKALEEKIN EMSTLKENLCASSELLKALEEKINLDENIIILGGISIGN-TLKSIKISSSAVULVIQ LEKKSKEVFEQALVEKINLAMERESLINDIADVFERSAVUSSILBELII DMSATKELLSALEKALEEKIN DMSATKELLSALEKALEEKIN DMSATKELLSALEKALEEKIN DMSATKELLSALEKALEEKIN LIKEVISSAVUSSILALKALEEKIN DMSATKELSALEKALEKKILEGAVIS DMSATKELSALEKALEKALEEKIN LIKEVISSAVUSSIL LIKEVISSAVUSSIL LIKEVISSAVUSSILAJALEEKIN LIKEVISSAVUSSIL LIKEVISSAVUS
G.soja Prunus Prunus Citrus Theobroma Theobroma Yilis Jatropha P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa P.trichocarpa A.lyzata A.lyzata A.thaliana Coffea A.thaliana Coffea S.lyzopersicum N.aylvegaris S.lycopersicum N.benthamiana S.tuberosum Nelumbo F.vulgaris G.soja G.soja Frunus P.mume G.arborema G.arborema	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITILQQUSLGUM-MLINNYKCISSGQAYQUVEQIIKKISKYFEQQALFEKLQYKKINLAMERELAVYINDIADVFFRSAVVDSHISDLGI DMSTLKELMOQASSELMIKIGQUSLAVAN-MLINKKCISSGQAYQUVEQIIKKISKYFEQQALFEKLQYKKINLAMERELAVINDIADVFFRSAVVDSHISDLGI DMSTYHKELMOQASSELMIKIGQUSLAVAN DMSTLKELMOQASSELMIKIGQUSLAVAN EMSSTLKELMOQASSELMIKIGQUSLAVAN DMSTLKELMOQASSELMIKIGQUSLAVAN DMSTLKELMOQASSELMIKIGQUSLAVAN DMSTLKELMOQASSELMIKIGQUSLAVAN DMSTLKELMOQASSELMIKIGQUSLAVAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBERIFILQQUSLAVAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBERIFIL DANANGUSLAVAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBERIFICUN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBERIFICUN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBERIFICUN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBAN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBAN DMSTLKELMOQASSELLKELMON DMSTLKELMOQASSELKKEN DMSTLKELMOQASSELLKGLUBAN DMS
G.soja Prunus Prunus Prunume Citrus G.arboreum Vitis D.arboreum P.trichocarps P.trichocarps P.trichocarps P.trichocarps P.trichocarps A.thaliana Coffea Sesamum N.sylvestris S.lucopersicum N.bethamiana S.tuberosum Nelumbo S.tuberosum Prunus Prunus Prunus Prunus Frunus Citrus Theobreum Vitis	DMSTLKELMOQASSELMOIKGLEESEITELGQUSSLON-MLINNYKCISSSQAYQUVED IEKKISKYFEQGALFEKLQYKKINLAMERELAVYNDIADVFFRSAVUDSIISDLGI DMSTLKELMOQASSELMIKIGGLESEITELGQUSSLON-MLINNYKCISSSQAYQUVED, IEKKISKYFEQGALFEKLQYKKINLAMERELAVYNDIADVFFRSAVUDSIISDLGI DMSTHKELMOQASSELMIKIGLEKKILDGEITELGQUSSLON-MLINNYKCISSSQAYQUVED, LEKKISKYFEQGALFEKLQYKKINLAMERELAVINDIADVFFRSAVUDSIISDLGI DMSTHKELMOQASSELMIKIGLEKKILDGEITELGQUSSLON-TLKSIKCISSSQAYQUVED, LEKKISKYFYCQALFEKLQYKKINLAMERELAVINDIADVFFRSAVUDSIISDLGI DMSTHKELMOQASSELKIKGLEKKILDGEITELGQUSSLON-TLKSIKCISSSQAYQUVED, LEKKISKYFYCQALFEKLQYKKINLAMERELAVINDIADVFFRSAVUDSIIADLGI EMSSTLKELLEQASSELKIKGLEESEITELGGUSSLON-TLKSIKCISSSQAYILIYID, LEKKISKYVYCQUVENDLAMERELAVINDIADVFFRSAVUDSIIADLGI EMSSTLKELLEQASSELLEKGLEESEITILGQUSSLON-TLKSIKCISSSQAYILIYID, LEKKISKYVYCYQUVENDLAMERELAVINDIAVVENSELSINDIADIFÇRSALATSS EMSSTLKELDQASSELLEKGLEESEITILGQUSSLON-TLKSIKCISSQAYILIYID, LEKKISKYVYCYQUVENDLAMERELAVINDIAVVENSELSINDIADIFÇRSALATSS UMSSAVKELLDQASSELLEKGLEESEITIGGUSSLON-SUNDIANESEITIGUSSAVUSSILADLGI EMSSAVKELLDQASSELLEKGLEESEITIGGUSSLONG-SUNDIANESEITIGUSSAVUSSILADLGI EMSSAVKELLDQASSELLEKKILDEENINGLAVVENSESSAVUSSILADLGI EMSSAVKELLDQASSELLEKKILDEENINGLAVVENSESSAVUSSILADLGI LEKKINGUSSAVUSSILAUSSAVUSSILADLGI UMSSAVKELLDQASSELLEKKILDGUSSLOOD UNING UNING