

ПРИЛОЖЕНИЯ

к статье М.Е. Бочарниковой, И.И. Турнаева, Д.А. Афонникова

«Поиск и функциональная аннотация многодоменных белков семейства ФА2 у плоских червей»

Приложение 1. Эталонные последовательности различных групп ФА2.

В таблице приведены: название последовательности, группа фосфолипаз, источник последовательности, название организма, идентификатор последовательности

Name of seq	Group of PLA2	Source	Species	Accession
ApiMel__XP_016768685_2_Gr3	G3	NCBI	<i>Apis mellifera</i>	XP_016768685.2
ApiMel_Api_XP_026297020_1_Gr6-3	G6	NCBI	<i>Apis mellifera</i>	XP_026297020.1
ApiMel_Api_XP_001120383_2_Gr6-7	G6	NCBI	<i>Apis mellifera</i>	XP_001120383.2
ApiMel_Api_XP_006565723_1_Gr6-9	G6	NCBI	<i>Apis mellifera</i>	XP_006565723.1
ApiMel_Api_XP_001122377_3_Gr6-8	G6	NCBI	<i>Apis mellifera</i>	XP_001122377.3
ApiMel_Api_XP_393116_2_Gr12	G12	NCBI	<i>Apis mellifera</i>	XP_393116.2
ApiMel_Api_XP_624472_3_Gr15	G15	NCBI	<i>Apis mellifera</i>	XP_624472.3
ApiMel_Api_XP_006559708_2_Gr1B	G1	NCBI	<i>Apis mellifera</i>	XP_006559708.2
ArgBru_i_KAF8767946_1_Gr3	G3	NCBI	<i>Argiope bruennichi</i>	KAF8767946.1
ArgBru_Argi_KAF8781537_1_PLA2G4A	G4	NCBI	<i>Argiope bruennichi</i>	KAF8781537.1
ArgBru_Argi_KAF8764621_1_Gr6-3	G6	NCBI	<i>Argiope bruennichi</i>	KAF8764621.1
ArgBru_Argi_KAF8792499_1_Gr6-6	G6	NCBI	<i>Argiope bruennichi</i>	KAF8792499.1
ArgBru_Argi_KAF8777128_1_Gr6-9	G6	NCBI	<i>Argiope bruennichi</i>	KAF8777128.1
ArgBru_Argi_KAF8770628_1_Gr6-8	G6	NCBI	<i>Argiope bruennichi</i>	KAF8770628.1
ArgBru_Argi_KAF8782742_1_Gr15	G15	NCBI	<i>Argiope bruennichi</i>	KAF8782742.1
ArgBru_Argi_KAF8789992_1_Gr10	G10	NCBI	<i>Argiope bruennichi</i>	KAF8789992.1
BosTau__NP_001074379_1_Gr3	G3	Huang et al., 2015	<i>Bos taurus</i>	NP_001074379.1
BosTau_Bos_XP_024832028_1_PLA2G4A	G4	NCBI	<i>Bos taurus</i>	XP_024832028.1
BosTau_Bos_NP_001108129_1_PLA2G4B	G4	NCBI	<i>Bos taurus</i>	NP_001108129.1
BosTau_Bos_XP_010807482_1_PLA2G4D	G4	NCBI	<i>Bos taurus</i>	XP_010807482.1
BosTau_Bos_XP_024853950_1_PLA2G4E	G4	NCBI	<i>Bos taurus</i>	XP_024853950.1
BosTau_Bos_NP_001179498_1_PLA2G4F	G4	NCBI	<i>Bos taurus</i>	NP_001179498.1
BosTau_Bos_XP_024839536_1_Gr6-1	G6	NCBI	<i>Bos taurus</i>	XP_024839536.1
BosTau_Bos_NP_001039470_1_Gr6-2	G6	NCBI	<i>Bos taurus</i>	NP_001039470.1
BosTau_Bos_XP_024848590_1_Gr6-3	G6	NCBI	<i>Bos taurus</i>	XP_024848590.1
BosTau_Bos_NP_001073832_1_Gr6-4	G6	NCBI	<i>Bos taurus</i>	NP_001073832.1
BosTau_Bos_XP_024848687_1_Gr6-5	G6	NCBI	<i>Bos taurus</i>	XP_024848687.1
BosTau_Bos_XP_024850410_1_Gr6-6	G6	NCBI	<i>Bos taurus</i>	XP_024850410.1
BosTau_Bos_XP_024855466_1_Gr6-7	G6	NCBI	<i>Bos taurus</i>	XP_024855466.1

Продолжение приложения 1

Name of seq	Group of PLA2	Source	Species	Accession
BosTau_Bos_XP_002687969_2_Gr6-9	G6	NCBI	<i>Bos taurus</i>	XP_002687969.2
BosTau_Bos_XP_005205502_2_Gr6-8	G6	NCBI	<i>Bos taurus</i>	XP_005205502.2
BosTau_Bos_NP_001091532_1_Gr12A	G12	NCBI	<i>Bos taurus</i>	NP_001091532.1
BosTau_Bos_XP_002698920_1_Gr12B	G12	NCBI	<i>Bos taurus</i>	XP_002698920.1
BosTau_Bos_NP_776985_2_Gr15	G15	Huang et al., 2015	<i>Bos taurus</i>	NP_776985.2
BosTau_Bos_DAA13704_1_Gr16	G16	NCBI	<i>Bos taurus</i>	DAA13704.1
BosTau_Bos_NP_777071_2_Gr1B	G1	NCBI	<i>Bos taurus</i>	NP_777071.2
BosTau_Bos_NP_001069288_1_Gr2A	G2	NCBI	<i>Bos taurus</i>	NP_001069288.1
BosTau_Bos_DAA32246_1_Gr2C	G2	NCBI	<i>Bos taurus</i>	DAA32246.1
BosTau_Bos_AAI02125_1_Gr2D	G2	NCBI	<i>Bos taurus</i>	AAI02125.1
BosTau_Bos_NP_001179015_1_Gr2E	G2	NCBI	<i>Bos taurus</i>	NP_001179015.1
BosTau_Bos_XP_024833118_1_Gr2F	G2	NCBI	<i>Bos taurus</i>	XP_024833118.1
BosTau_Bos_XP_002698051_2_Gr10	G10	NCBI	<i>Bos taurus</i>	XP_002698051.2
BosTau_Bos_NP_777003.2_PLA2G7	G7	Huang et al., 2015	<i>Bos taurus</i>	NP_777003.2
BosTau_Bos_NP_001179981.1_PLA2G5	G5	Huang et al., 2015	<i>Bos taurus</i>	NP_001179981.1
BosTau_Bos_NP_001068748.1_PLA2G16	G16	Huang et al., 2015	<i>Bos taurus</i>	NP_001068748.1
DanRer__NP_571370_1_PLA2G4A	G4	Huang et al., 2015	<i>Danio rerio</i>	NP_571370.1
DanRer_Dan_NP_001191237_2_PLA2G4C	G4	NCBI	<i>Danio rerio</i>	NP_001191237.2
DanRer_Dan_XP_021328790_1_PLA2G4E	G4	NCBI	<i>Danio rerio</i>	XP_021328790.1
DanRer_Dan_XP_021323073_1_PLA2G4F	G4	NCBI	<i>Danio rerio</i>	XP_021323073.1
DanRer_Dan_XP_005174313_2_Gr6-2	G6	NCBI	<i>Danio rerio</i>	XP_005174313.2
DanRer_Dan_NP_001002338_1_Gr6-3	G6	NCBI	<i>Danio rerio</i>	NP_001002338.1
DanRer_Dan_AAI53515_1_Gr6-4	G6	NCBI	<i>Danio rerio</i>	AAI53515.1
DanRer_Dan_XP_005160109_1_Gr6-6	G6	NCBI	<i>Danio rerio</i>	XP_005160109.1
DanRer_Dan_XP_692276_5_Gr6-7	G6	NCBI	<i>Danio rerio</i>	XP_692276.5
DanRer_Dan_NP_998262_1_Gr6-9	G6	NCBI	<i>Danio rerio</i>	NP_998262.1
DanRer_Dan_XP_001918731_2_Gr6-8	G6	NCBI	<i>Danio rerio</i>	XP_001918731.2
DanRer_Dan_NP_001076268_1_Gr12A	G12	NCBI	<i>Danio rerio</i>	NP_001076268.1
DanRer_Dan_XP_005156576_1_Gr12B	G12	NCBI	<i>Danio rerio</i>	XP_005156576.1
DanRer_Dan_NP_001070094_2_Gr16???	G16	NCBI	<i>Danio rerio</i>	NP_001070094.2
DanRer_Dan_NP_001107095_1_Gr1B	G1	NCBI	<i>Danio rerio</i>	NP_001107095.1

Продолжение приложения 1

Name of seq	Group of PLA2	Source	Species	Accession
DanRer_Dan_NP_001002350_1_Gr10	G10	NCBI	<i>Danio rerio</i>	NP_001002350.1
DanRer_Dan_NP_998354.1_PLA2G7	G7	Huang et al., 2015	<i>Danio rerio</i>	NP_998354.1
DroMel__AAM52696_1_Gr3	G3	NCBI	<i>Drosophila melanogaster</i>	AAM52696.1
DroMel_Dro_NP_648723_1_Gr6-3	G6	NCBI	<i>Drosophila melanogaster</i>	NP_648723.1
DroMel_Dro_NP_511075_3_Gr6-6	G6	NCBI	<i>Drosophila melanogaster</i>	NP_511075.3
DroMel_Dro_AAM52704_1_Gr6-9	G6	NCBI	<i>Drosophila melanogaster</i>	AAM52704.1
DroMel_Dro_NP_001261903_1_Gr12	G12	NCBI	<i>Drosophila melanogaster</i>	NP_001261903.1
DroMel_Dro_NP_001260626_1_Gr15	G15	NCBI	<i>Drosophila melanogaster</i>	NP_001260626.1
DroMel_Dro_ACD99484_1_Gr1B	G1	NCBI	<i>Drosophila melanogaster</i>	ACD99484.1
GalGal_Gal_NP_990754_1_PLA2G4A	G4	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	NP_990754.1
GalGal_Gal_XP_040529793_1_PLA2G4B	G4	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	XP_040529793.1
GalGal_Gal_XP_015142599_1_PLA2G4E	G4	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	XP_015142599.1
GalGal_Gal_XP_040557835_1_PLA2G4F	G4	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	XP_040557835.1
GalGal_Gal_XP_425818_2_Gr6-1	G6	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	XP_425818.2
GalGal_Gal_XP_015146672_1_Gr6-3	G6	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	XP_015146672.1
GalGal_Gal_XP_015129463_2_Gr6-4	G6	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	XP_015129463.2
GalGal_Gal_XP_015128596_1_Gr6-6	G6	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	XP_015128596.1
GalGal_Gal_NP_001124214_1_Gr6-7	G6	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	NP_001124214.1
GalGal_Gal_NP_001124209_1_Gr6-8	G6	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	NP_001124209.1
GalGal_Gal_NP_001376446_1_Gr12A	G12	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	NP_001376446.1
GalGal_Gal_XP_004942085_1_Gr12B	G12	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	XP_004942085.1
GalGal_Gal_XP_001231519_1_Gr15	G15	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	XP_001231519.1
GalGal_Gal_XP_004943390_1_Gr16	G16	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	XP_004943390.1
GalGal_Gal_NP_001138961_1_Gr1B	G1	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	NP_001138961.1
GalGal_Gal_NP_001264843_1_Gr2A	G2	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	NP_001264843.1
GalGal_Gal_XP_024998310_1_Gr2E	G2	NCBI	<i>Gallus gallus</i>	XP_024998310.1
GalGal_Gal_NP_001171686_1_Gr10	G10	Huang et al., 2015	<i>Gallus gallus</i>	NP_001171686.1
GalGal_Gal_NP_990300.1_PLA2G7	G7	Huang et al., 2015	<i>Gallus gallus</i>	NP_990300.1
GalGal_Gal_NP_001124210.1_PLA2G6	G6	Huang et al., 2015	<i>Gallus gallus</i>	NP_001124210.1
GalGal_Gal_NP_001264973.1_PLA2G5	G5	Huang et al., 2015	<i>Gallus gallus</i>	NP_001264973.1
HomSap_Hom_NP_077734_2_PLA2G4A	G4	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	NP_077734.2

Продолжение приложения 1

Name of seq	Group of PLA2	Source	Species	Accession
HomSap_Hom_NP_001108105_1_PLA2G4B	G4	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	NP_001108105.1
HomSap_Hom_CAG33097_1_PLA2G4C	G4	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	CAG33097.1
HomSap_Hom_Q86XP0_2_PLA2G4D	G4	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	Q86XP0.2
HomSap_Hom_Q3MJ16_PLA2G4E	G4	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	Q3MJ16
HomSap_Hom_Q68DD2_3_PLA2G4F	G4	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	Q68DD2.3
HomSap_Hom_AAI03906_1_Gr6-1-PNPLA1	G6	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	AAI03906.1
HomSap_Hom_AIS72444_1_Gr6-2-PNPLA2	G6	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	AIS72444.1
HomSap_Hom_AAH65195_1_Gr6-3-PNPLA3	G6	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	AAH65195.1
HomSap_Hom_AAH20746_1_Gr6-4-PNPLA4	G6	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	AAH20746.1
HomSap_Hom_AAH31820_1_Gr6-5-PNPLA5	G6	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	AAH31820.1
HomSap_Hom_NP_001159586_1_Gr6-6-PNPLA6	G6	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	NP_001159586.1
HomSap_Hom_Q6ZV29_4_Gr6-7-PNPLA7	G6	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	Q6ZV29.4
HomSap_Hom_AAD30424_1_Gr6-9-PNPLA9	G6	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	AAD30424.1
HomSap_Hom_NP_001242936_1_Gr6-8-PNPLA8	G6	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	NP_001242936.1
HomSap_Hom_AAH38452_1_Gr7	G7	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	AAH38452.1
HomSap_Hom_NP_110448_2_Gr12A	G12	Huang et al., 2015	<i>Homo sapiens</i>	NP_110448.2
HomSap_Hom_NP_115951_2_Gr12B	G12	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	NP_115951.2
HomSap_Hom_NP_036452_1_Gr15	G15	Huang et al., 2015	<i>Homo sapiens</i>	NP_036452.1
HomSap_Hom_AAI03809_1_Gr16	G16	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	AAI03809.1
HomSap_Hom_NP_000919_1_Gr1B	G1	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	NP_000919.1
HomSap_Hom_AAH05919_1_Gr2A	G2	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	AAH05919.1
HomSap_Hom_NP_001354898_1_Gr2C	G2	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	NP_001354898.1
HomSap_Hom_NP_036532_1_Gr2D	G2	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	NP_036532.1
HomSap_Hom_Q9NZK7_1_Gr2E	G2	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	Q9NZK7.1
HomSap_Hom_XP_011540257_1_Gr2F	G2	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	XP_011540257.1
HomSap_Hom_CAG33166_1_Gr10	G10	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	CAG33166.1
HomSap_Hom_NP_001161829.1_PLA2G7	G7	Huang et al., 2015	<i>Homo sapiens</i>	NP_001161829.1
HomSap_Hom_NP_003551.2_PLA2G6	G6	Huang et al., 2015	<i>Homo sapiens</i>	NP_003551.2
HomSap_Hom_NP_000920.1_PLA2G5	G5	Huang et al., 2015	<i>Homo sapiens</i>	NP_000920.1
HomSap_Hom_NP_077734.1_PLA2G4	G4	Huang et al., 2015	<i>Homo sapiens</i>	NP_077734.1
HomSap_Hom_NP_056530.2_PLA2G3	G3	Huang et al., 2015	<i>Homo sapiens</i>	NP_056530.2

Продолжение приложения 1

Name of seq	Group of PLA2	Source	Species	Accession
HomSap_Hom_NP_009000.2_PLA2G16	G16	Huang et al., 2015	<i>Homo sapiens</i>	NP_009000.2
HomSap_Hom_NP_003552.1_PLA2G10	G10	Huang et al., 2015	<i>Homo sapiens</i>	NP_003552.1
HomSap_Hom_NP_001139411.1_PLA2G8A	G8	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	NP_001139411.1
HomSap_Hom_NP_002563.1_PLA2G8A	G8	NCBI	<i>Homo sapiens</i>	NP_002563.1
IxoSca_XP_029846875_2_Gr3	G3	NCBI	<i>Ixodes scapularis</i>	XP_029846875.2
IxoSca_Ixo_XP_029848290_2_Gr6-3	G6	NCBI	<i>Ixodes scapularis</i>	XP_029848290.2
IxoSca_Ixo_XP_040062016_1_Gr6-6	G6	NCBI	<i>Ixodes scapularis</i>	XP_040062016.1
IxoSca_Ixo_XP_029844415_3_Gr6-9	G6	NCBI	<i>Ixodes scapularis</i>	XP_029844415.3
IxoSca_Ixo_XP_040079147_2_Gr6-8	G6	NCBI	<i>Ixodes scapularis</i>	XP_040079147.2
IxoSca_Ixo_XP_042144392_1_Gr12	G12	NCBI	<i>Ixodes scapularis</i>	XP_042144392.1
IxoSca_Ixo_XP_029837760_2_Gr15	G15	NCBI	<i>Ixodes scapularis</i>	XP_029837760.2
IxoSca_Ixo_EEC10682_1_Gr10	G10	NCBI	<i>Ixodes scapularis</i>	EEC10682.1
MusMus_NP_766379_2_Gr3	G3	Huang et al., 2015	<i>Mus musculus</i>	NP_766379.2
MusMus_Mus_NP_032895_1_PLA2G4A	G4	Huang et al., 2015	<i>Mus musculus</i>	NP_032895.1
MusMus_Mus_NP_663353_3_PLA2G4B	G4	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_663353.3
MusMus_Mus_NP_001161976_1_PLA2G4C	G4	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_001161976.1
MusMus_Mus_AAI13161_1_PLA2G4D	G4	NCBI	<i>Mus musculus</i>	AAI13161.1
MusMus_Mus_AAI37900_1_PLA2G4E	G4	NCBI	<i>Mus musculus</i>	AAI37900.1
MusMus_Mus_NP_001350002_1_PLA2G4F	G4	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_001350002.1
MusMus_Mus_XP_006524644_1_Gr6-1	G6	NCBI	<i>Mus musculus</i>	XP_006524644.1
MusMus_Mus_AAH64747_1_Gr6-2	G6	NCBI	<i>Mus musculus</i>	AAH64747.1
MusMus_Mus_XP_006520408_1_Gr6-3	G6	NCBI	<i>Mus musculus</i>	XP_006520408.1
MusMus_Mus_NP_083703_1_Gr6-5	G6	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_083703.1
MusMus_Mus_NP_001116290_2_Gr6-6	G6	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_001116290.2
MusMus_Mus_XP_036017642_1_Gr6-7	G6	NCBI	<i>Mus musculus</i>	XP_036017642.1
MusMus_Mus_NP_001185953_1_Gr6-9	G6	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_001185953.1
MusMus_Mus_NP_080440_2_Gr6-8	G6	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_080440.2
MusMus_Mus_AAH10726_1_Gr7	G7	NCBI	<i>Mus musculus</i>	AAH10726.1
MusMus_Mus_NP_075685_2_Gr12A	G12	Huang et al., 2015	<i>Mus musculus</i>	NP_075685.2
MusMus_Mus_NP_076019_2_Gr12B	G12	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_076019.2
MusMus_Mus_NP_598553_1_Gr15	G15	Huang et al., 2015	<i>Mus musculus</i>	NP_598553.1

Продолжение приложения 1

Name of seq	Group of PLA2	Source	Species	Accession
MusMus_Mus_AA24581_1_Gr16	G16	NCBI	<i>Mus musculus</i>	AA24581.1
MusMus_Mus_NP_035237_1_Gr1B	G1	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_035237.1
MusMus_Mus_NP_001076000_1_Gr2A	G2	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_001076000.1
MusMus_Mus_NP_032894_2_Gr2C	G2	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_032894.2
MusMus_Mus_NP_035239_1_Gr2D	G2	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_035239.1
MusMus_Mus_NP_036174_1_Gr2E	G2	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_036174.1
MusMus_Mus_NP_036175_2_Gr2F	G2	NCBI	<i>Mus musculus</i>	NP_036175.2
MusMus_Mus_AAG43522_1_Gr10	G10	NCBI	<i>Mus musculus</i>	AAG43522.1
MusMus_Mus_NP_038765.2_PLA2G7	G7	Huang et al., 2015	<i>Mus musculus</i>	NP_038765.2
MusMus_Mus_NP_001185954.1_PLA2G6	G6	Huang et al., 2015	<i>Mus musculus</i>	NP_001185954.1
MusMus_Mus_NP_001116426.1_PLA2G5	G5	Huang et al., 2015	<i>Mus musculus</i>	NP_001116426.1
MusMus_Mus_NP_644675.2_PLA2G16	G16	Huang et al., 2015	<i>Mus musculus</i>	NP_644675.2
MusMus_Mus_NP_036117.1_PLA2G10	G10	Huang et al., 2015	<i>Mus musculus</i>	NP_036117.1
RatNor_Rat_XP_006234837_1_PLA2G4B	G4	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	XP_006234837.1
RatNor_Rat_NP_001380619_1_PLA2G4C	G4	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_001380619.1
RatNor_Rat_XP_001080051_2_PLA2G4D	G4	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	XP_001080051.2
RatNor_Rat_XP_230487_5_PLA2G4E	G4	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	XP_230487.5
RatNor_Rat_XP_008760344_1_PLA2G4F	G4	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	XP_008760344.1
RatNor_Rat_NP_001178770_1_Gr6-1	G6	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_001178770.1
RatNor_Rat_NP_001101979_2_Gr6-2	G6	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_001101979.2
RatNor_Rat_NP_001269253_1_Gr6-3	G6	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_001269253.1
RatNor_Rat_XP_006257029_1_Gr6-4	G6	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	XP_006257029.1
RatNor_Rat_NP_001123969_1_Gr6-5	G6	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_001123969.1
RatNor_Rat_XP_008767229_1_Gr6-6	G6	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	XP_008767229.1
RatNor_Rat_NP_653339_2_Gr6-7	G6	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_653339.2
RatNor_Rat_NP_001101490_2_Gr6-8	G6	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_001101490.2
RatNor_Rat_XP_006244668_1_Gr7	G7	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	XP_006244668.1
RatNor_Rat_XP_006232066_2_Gr12A	G12	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	XP_006232066.2
RatNor_Rat_XP_346132_5_Gr12B	G12	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	XP_346132.5
RatNor_Rat_NP_001004277_1_Gr15	G15	Huang et al., 2015	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_001004277.1
RatNor_Rat_NP_058756_2_Gr16	G16	Huang et al., 2015	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_058756.2
RatNor_Rat_NP_113773_1_Gr1B	G1	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_113773.1
RatNor_Rat_AAK52061_1_Gr2A	G2	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	AAK52061.1

Окончание приложения 1

Name of seq	Group of PLA2	Source	Species	Accession
RatNor_Rat_NP_062075_1_Gr2C	G2	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_062075.1
RatNor_Rat_NP_001013446_1_Gr2D	G2	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_001013446.1
RatNor_Rat_XP_038965607_1_Gr2E	G2	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	XP_038965607.1
RatNor_Rat_NP_001103057_1_Gr2F	G2	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_001103057.1
RatNor_Rat_EDL96169_1_Gr10	G10	NCBI	<i>Rattus norvegicus</i>	EDL96169.1
RatNor_Rat_NP_001009353.1_PLA2G7	G7	Huang et al., 2015	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_001009353.1
RatNor_Rat_NP_001005560.1_PLA2G6	G6	Huang et al., 2015	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_001005560.1
RatNor_Rat_NP_058870.1_PLA2G5	G5	Huang et al., 2015	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_058870.1
RatNor_Rat_NP_598235.2_PLA2G4	G4	Huang et al., 2015	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_598235.2
RatNor_Rat_NP_001099485.1_PLA2G3	G3	Huang et al., 2015	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_001099485.1
RatNor_Rat_NP_001102035.1_PLA2G12	G12	Huang et al., 2015	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_001102035.1
RatNor_Rat_NP_058872.1_PLA2G10	G10	Huang et al., 2015	<i>Rattus norvegicus</i>	NP_058872.1
XenLup_XP_041421615_1_Gr3	G3	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	XP_041421615.1
XenLup_Xen_XP_041430689_1_PLA2G4E	G4	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	XP_041430689.1
XenLup_Xen_XP_018086695_1_PLA2G4F	G4	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	XP_018086695.1
XenLup_Xen_XP_017946987_1_Gr6-1	G6	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	XP_017946987.1
XenLup_Xen_NP_001072695_1_Gr6-2	G6	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	NP_001072695.1
XenLup_Xen_NP_001015693_1_Gr6-3	G6	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	NP_001015693.1
XenLup_Xen_XP_002939012_2_Gr6-4	G6	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	XP_002939012.2
XenLup_Xen_AAI29024_1_Gr6-6	G6	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	AAI29024.1
XenLup_Xen_XP_031755196_1_Gr6-7	G6	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	XP_031755196.1
XenLup_Xen_XP_012816940_2_Gr6-9	G6	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	XP_012816940.2
XenLup_Xen_XP_002932858_1_Gr6-8	G6	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	XP_002932858.1
XenLup_Xen_OCT97128_1_Gr12A	G12	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	OCT97128.1
XenLup_Xen_XP_018080875_1_Gr12B	G12	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	XP_018080875.1
XenLup_Xen_NP_001089365_1_Gr15	G15	Huang et al., 2015	<i>Xenopus laevis</i>	NP_001089365.1
XenLup_Xen_XP_018120281_2_Gr16	G16	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	XP_018120281.2
XenLup_Xen_NP_001120440_1_Gr1B	G1	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	NP_001120440.1
XenLup_Xen_KAE8594670_1_Gr2A	G2	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	KAE8594670.1
XenLup_Xen_XP_031749614_1_Gr10	G10	NCBI	<i>Xenopus laevis</i>	XP_031749614.1
XenLup_Xen_NP_001017267.1_PLA2G7	G7	Huang et al., 2015	<i>Xenopus laevis</i>	NP_001017267.1
XenLup_Xen_NP_001072661.1_PLA2G6	G6	Huang et al., 2015	<i>Xenopus laevis</i>	NP_001072661.1
XenLup_Xen_NP_001080867.1_PLA2G4	G4	Huang et al., 2015	<i>Xenopus laevis</i>	NP_001080867.1
XenLup_Xen_NP_001017096.1_PLA2G12	G12	Huang et al., 2015	<i>Xenopus laevis</i>	NP_001017096.1

Приложение 2. Ключевые домены и их описание из базы данных Pfam.

Таблица содержит полное название домена, краткое название и идентификатор из базы данных Pfam

Domain	Short name	Pfam ID
Patatin-like phospholipase	Patatin	PF01734.24
Lecithin retinol acyltransferase	LRAT	PF04970.15
Group XII secretory phospholipase A2 precursor	PLA2G12	PF06951.14
Phospholipase A2	Phospholip_A2_1	PF00068.21
Phospholipase A2	Phospholip_A2_2	PF05826.14
Phospholipase A2-like domain	Phospholip_A2_4	PF08398.12
Platelet-activating factor acetylhydrolase, isoform II	PAF-AH_p_II	PF03403.16
Lysophospholipase catalytic domain	PLA2_B	PF01735.21
Lecithin:cholesterol acyltransferase	LCAT	PF02450.17
GDSL-like Lipase/Acylhydrolase family	Lipase_GDSL_2	PF13472.9

Приложение 3. Дополнительные домены и их описание из базы данных Pfam.

Таблица содержит полное название домена, краткое название домена и идентификатор из базы данных Pfam

Domain	Short name	Pfam ID
Ankyrin repeats (many copies)	Ank_4	PF13637
C2 domain	C2	PF00168.35
Cyclic nucleotide-binding domain	cNMP_binding	PF00027.34
Reverse transcriptase (RNA-dependent DNA polymerase)	RVT_1	PF00078.32

Приложение 4. Исходные протеомные данные.

В таблице приведены видовые наименования организмов, сокращенные названия, геномные идентификаторы плоских червей и моллюсков, классы и подклассы организмов, а также образ жизни организмов

Organism	Short name	Project ID	Class	Subclass	Lifestyle
Data source: WormBase (https://parasite.wormbase.org) , v.18 , accessed 15.05.2024					
<i>Atriphallophorus winterbourni</i>	AtrWin	PRJNA636673	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Clonorchis sinensis</i>	CloSin	PRJNA386618	Digenea	Opisthorchiida	Parasite
<i>Dibothriocephalus latus</i>	DibLat	PRJEB1206	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Dicrocoelium dendriticum</i>	DicDen	PRJEB44434	Digenea	Plagiorchiida	Parasite
<i>Echinococcus canadensis</i>	EchCan	PRJEB8992	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Echinococcus granulosus</i>	EchGra	PRJNA182977	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Echinococcus multilocularis</i>	EchMul	PRJEB122	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Echinococcus oligarthrus</i>	EchOli	PRJEB31222	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Echinostoma caproni</i>	EchCap	PRJEB1207	Digenea	Plagiorchiida	Parasite
<i>Fasciola gigantica</i>	FasGig	PRJNA230515	Digenea	Echinostomida	Parasite
<i>Fasciola hepatica</i>	FasHep	PRJNA179522	Digenea	Echinostomida	Parasite
<i>Fasciolopsis buski</i>	FasBus	PRJNA284521	Digenea	Echinostomida	Parasite
<i>Heterobilharzia americana</i>	HetAme	PRJEB44434	Digenea	Diplostomida	Parasite
<i>Hydatigera taeniaeformis</i>	HydTae	PRJEB534	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Hymenolepis diminuta</i>	HymDim	PRJEB30942	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Hymenolepis microstoma</i>	HymMic	PRJEB124	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Hymenolepis nana</i>	HymNan	PRJEB508	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Macrostomum lignano</i>	MacLig	PRJNA371498	Rhabditophora	Macrostomorpha	Free-living organism
<i>Mesocestoides corti</i>	MesCor	PRJEB510	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Opisthorchis felineus</i>	OpiFel	PRJNA413383	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Opisthorchis viverrini</i>	OpiViv	PRJNA222628	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Paragonimus westermani</i>	ParWes	PRJNA454344	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Protopolystoma xenopodis</i>	ProXen	PRJEB1201	Monogenea	Polyopisthocotylea	Parasite
<i>Schistocephalus solidus</i>	SchSol	PRJEB527	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Schistosoma bovis</i>	SchBov	PRJEB44434	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Schistosoma curassoni</i>	SchCur	PRJEB44434	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Schistosoma guineensis</i>	SchGui	PRJEB44434	Digenea	Diginea	Parasite

Окончание приложения 4

Organism	Short name	Project ID	Class	Subclass	Lifestyle
<i>Schistosoma haematobium</i>	SchHae	PRJNA78265	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Schistosoma intercalatum</i>	SchInt	PRJEB44434	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Schistosoma japonicum</i>	SchJap	PRJNA520774	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Schistosoma mansoni</i>	SchMan	PRJEA36577	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Schistosoma margrebowiei</i>	SchMar	PRJEB44434	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Schistosoma mattheei</i>	SchMat	PRJEB44434	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Schistosoma rodhaini</i>	SchRod	PRJEB44434	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Schistosoma spindale</i>	SchSpi	PRJEB44435	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Schistosoma turkestanicum</i>	SchTur	PRJEB44436	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Schmidtea mediterranea</i>	SchMed	PRJNA885486	Rhabditophora	Tricladida	Free-living organism
<i>Spirometra erinaceieuropaei</i>	SpiEri	PRJEB1202	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Taenia asiatica</i>	TaeAsi	PRJEB532	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Taenia multiceps</i>	TaeMul	PRJNA307624	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Taenia saginata</i>	TaeSag	PRJNA71493	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Taenia solium</i>	TaeSol	PRJNA170813	Cestoda	Eucestoda	Parasite
<i>Trichobilharzia regenti</i>	TriReg	PRJEB44434	Digenea	Diginea	Parasite
<i>Trichobilharzia szidati</i>	TriSzi	PRJEB44434	Digenea	Diginea	Parasite
Data source : MolluskDB (https://ensembl.molluscdb.org), v.2 , accessed 15.05.2024					
<i>Lottia gigantea</i>	LotGig	Lotgi1 (GCA_000327385.1)	Mollusca	Lophotrochozoa	Free-living organism
<i>Modiolus philippinarum</i>	ModPhi	Mph_v1.0 GCA_002080025.1)	Mollusca	Lophotrochozoa	Free-living organism
<i>Crassostrea gigas</i>	CraGig	oyster_v9 (GCA_000297895.1)	Mollusca	Lophotrochozoa	Free-living organism

Приложение 5. Встречаемость генов фосфолипазы А2 в ортогруппах у моллюсков и крупных таксонов плоских червей.
В таблице указаны ортогруппы и количество белков, входящих в ортогруппу, у каждого вида (указаны сокращенным названием, см. Приложение 4).
В первой строке таблицы указано название класса, а во второй – название вида

Taxa	Cestoda																											Freeliving	Freeliving	Mollusks	Mollusks	Mollusks	MonoGenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea	Digenea
Species	DibLat	DicDen	EchCan	EchGra	EchMul	EchOli	HydTae	HymDim	HymMic	HymNan	MesCor	SchSol	SpiEri	TaeAsi	TaeMul	TaeSag	TaeSol	TriReg	TriSzi	MacLig	SchMed	CraGig	LotGig	ModPhi	ProXen	AtrWin	CloSin	EchCap	FasBus	FasGig	FasHep	HetAme	Opifel	Opiviv	ParWes	SchBov	SchCur	SchGui	SchHae	Schlnt	SchJap	SchMan	SchMar	SchMat	SchRod	SchSpi	SchTur									
OG0000019	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	2	4	1	1	1	1	3	1	3	1	2	2	3	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1									
OG0000127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
OG0000135	1	8	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	1	0	1	1	7	7	9	8	1	1	3	3	3	3	5	3	2	3	6	3	3	12	5	5	5	5	5	6	5	3	6	5	5	5	5								
OG0000217	2	1	1	1	1	0	2	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	12	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0							
OG0000961	1	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
OG0003047	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	2	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
OG0003722	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	9	3	0	1	6	1	1	1	1	0	7	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
OG0004972	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
OG0007610	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
OG0007914	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
OG0007915	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

Приложение 6. Филогенетические деревья ортогрупп, содержащих ФА2 группы 6

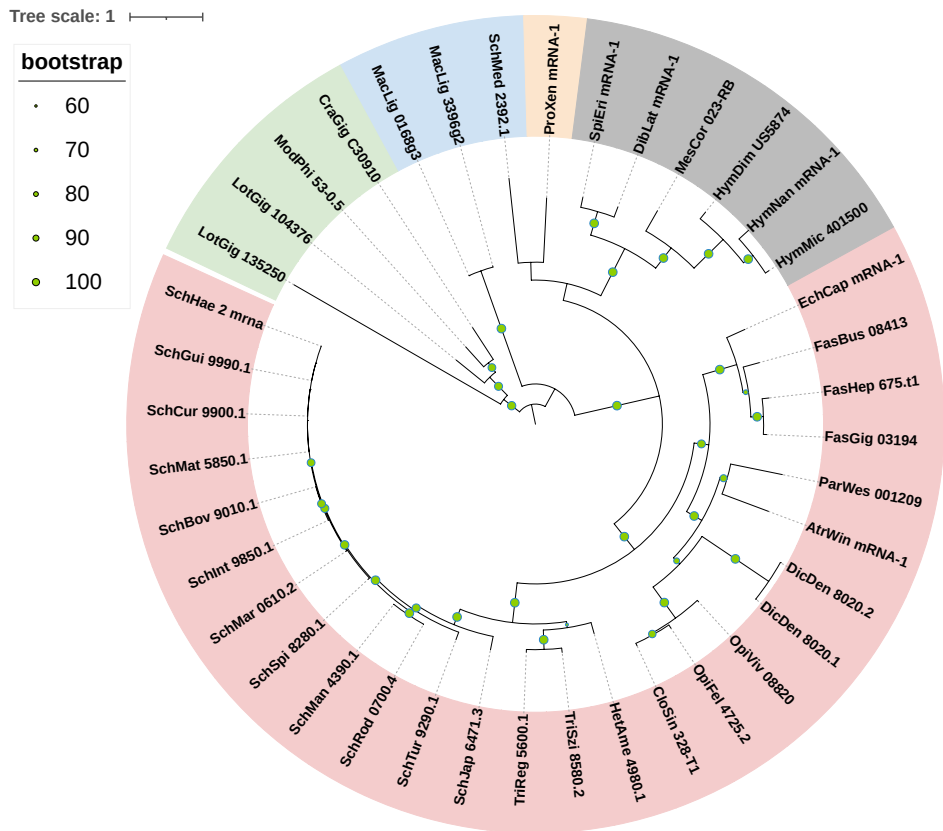


Fig. 1. Phylogenetic tree of phospholipase A2 sequences of the OG0000961 orthogroup (PLA2G6, calcium-independent).

Here and in Fig 2 and 3: The figure shows sequences of Mollusca in green, free – living worms (Turbellaria) in blue, Monogenea in orange, Cestoda in gray, and Digenea in red.

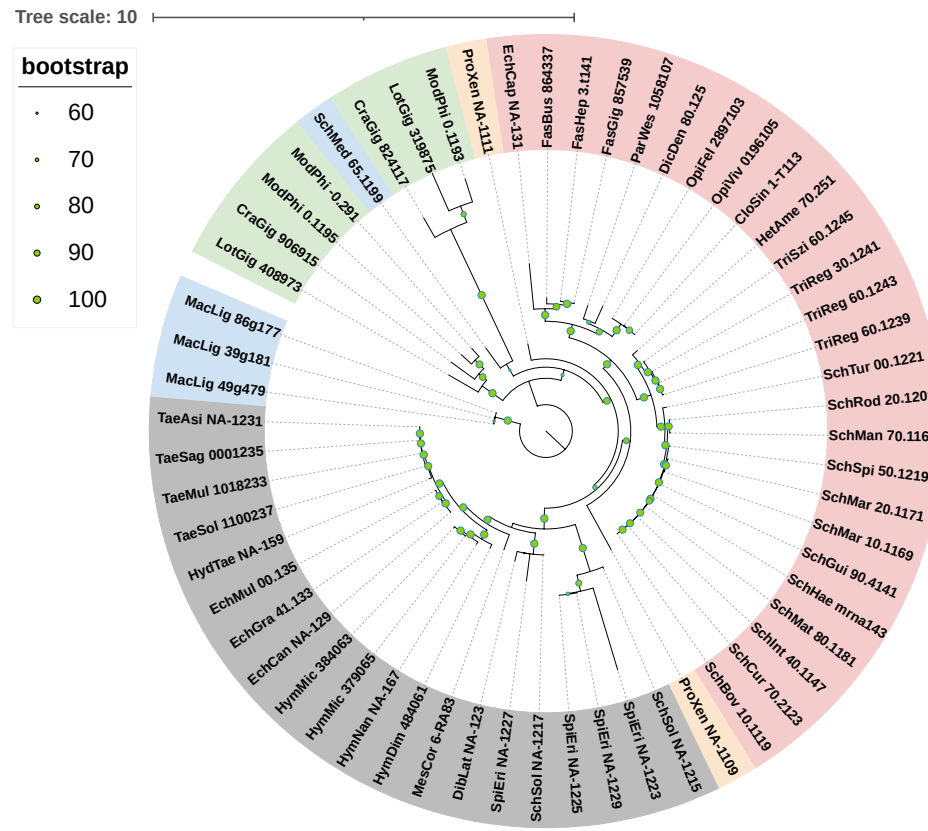


Fig. 2. Phylogenetic tree of phospholipase A2 sequences of the OG000019 orthogroup (PLA2G6, calcium-independent).

Окончание приложения 6

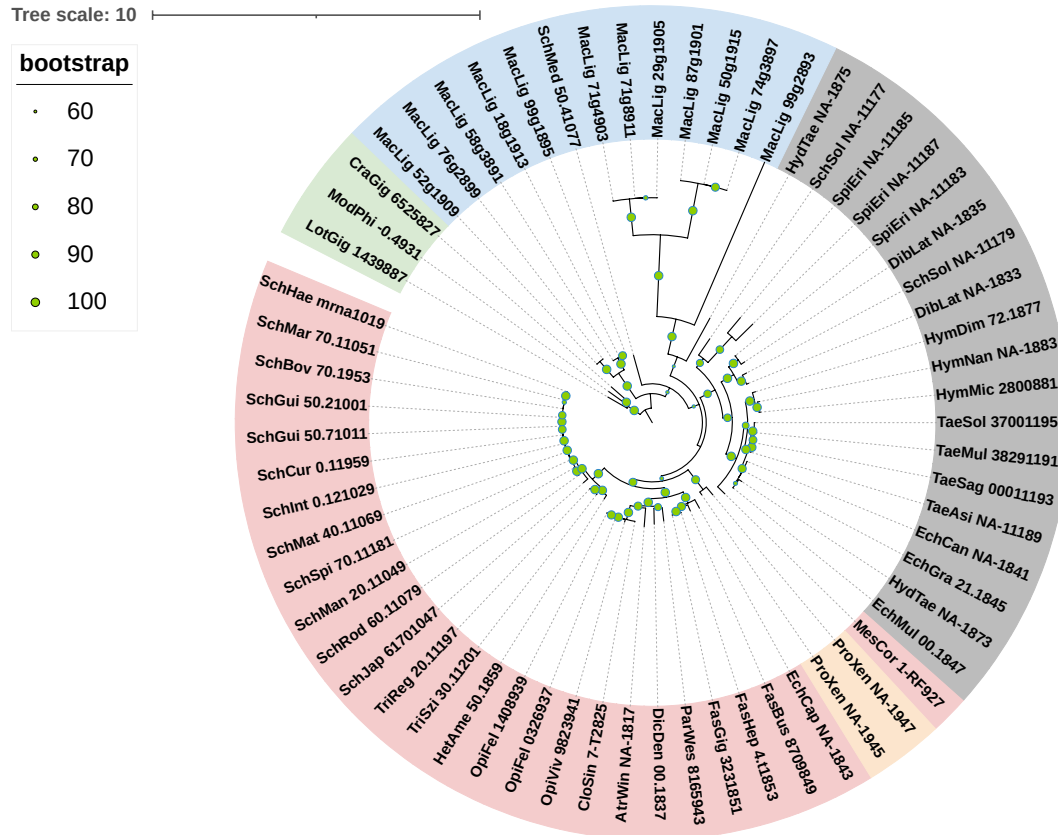


Fig. 3. Phylogenetic tree of sequences of phospholipases A2 of the orthogroup OG0000217 (PLA2G6, calcium-independent).