

Additional file 5 Homologous sequences of silkworm HTGs in other Lepidopteran insects

Gene ID	Bombycoidea		Papilionoidea		Noctuoidea		Pyraloidea		Tortricoidea
	Saturniidae	Sphingidae	Nymphalidae	Papilionidae	Noctuidae	Arctiidae	Crambidae	Pyralidae	Tortricidae
BGIBMGA000070			<i>Bicyclus anynana</i> (GE656914)		<i>Striacosta albicosta</i> (EZ583711) (EZ588036)	<i>Hyphantria cunea</i> (AF497847) (AF497848)		<i>Plodia interpunctella</i> (AF092741) <i>Galleria mellonella</i> (U22425)	
BGIBMGA001284	<i>Antheraea mylitta</i> (AMC00860_1)				<i>Striacosta albicosta</i> (EZ584277) (EZ586683) <i>Helicoverpa armigera</i> (DQ875236, DQ875249) <i>Spodoptera frugiperda</i> (SFC03690_2)				<i>Choristoneura fumiferana</i> (FE271381)
BGIBMGA002521			<i>Bicyclus anynana</i> (GE663569)		<i>Trichoplusia ni</i> (CF259326) <i>Heliothis virescens</i> (HO053951) <i>Striacosta albicosta</i> (FP372718; FP360470)				
BGIBMGA005555 BGIBMGA005696		<i>Manduca sexta</i> (GQ293364) (GQ293363)	<i>Heliconius erato emma</i> (GU582903) <i>Heliconius melpomene rosina</i> (GU077782) <i>Bicyclus anynana</i> (GE662769, GE667386)		<i>Striacosta albicosta</i> (EZ588214) <i>Helicoverpa armigera</i> (EF600050) <i>Heliothis virescens</i> (GR971067)(GT194715) (GT194716)(GR971931)(GT055946) <i>Trichoplusia ni</i> (FF379051; FF379471)		<i>Ostrinia nubilalis</i> (GH993988)(GH991355)	<i>Plodia interpunctella</i> (EB824649)	<i>Epiphyas postvittana</i> (EV811092, EV806210)
BGIBMGA005615	<i>Antheraea mylitta</i> (AMC01280_1, AMC02116_1) <i>Samia cynthia ricini</i> (DC860239)(DC868144) <i>Antheraea assama</i> (FG226624, FG220658)		<i>Heliconius numata</i> (FP885880) <i>Bicyclus anynana</i> (BAC03175_1) <i>Danaus plexippus</i> (EY271965)		<i>Striacosta albicosta</i> (EZ582017) (EZ583889) <i>Helicoverpa armigera</i> (HAC00282_1) <i>Spodoptera frugiperda</i> (SFC00263_2, SFC10591_1) <i>Heliothis virescens</i> (GT055200) <i>Trichoplusia ni</i> (FF368874)		<i>Ostrinia nubilalis</i> (GH994317)(GH996649)		<i>Choristoneura fumiferana</i> (FC974344) <i>Epiphyas postvittana</i> (EV807109)
BGIBMGA007146		<i>Manduca sexta</i> (GR922050)	<i>Bicyclus anynana</i> (GE659866)		<i>Striacosta albicosta</i> (EZ585074, EZ585412, EZ581764, EZ585746) <i>Heliothis virescens</i> (GT055197)				<i>Choristoneura fumiferana</i> (FC972431)
BGIBMGA007766 BGIBMGA007767	<i>Samia cynthia ricini</i> (DC861465)	<i>Manduca sexta</i> (MSC01302_1)	<i>Bicyclus anynana</i> (GE672459, GE654201) (GE654202)		<i>Striacosta albicosta</i> (EZ583353) <i>Spodoptera frugiperda</i> (SFC02785_1) <i>Heliothis virescens</i> (GT055366) <i>Trichoplusia ni</i> (FF369839)		<i>Ostrinia nubilalis</i> (GH997503)(GH988444)		<i>Choristoneura fumiferana</i> (FE273873)
BGIBMGA008215	<i>Antheraea assama</i> (FG211456)	<i>Manduca sexta</i> (GR920753,GR920756)							
BGIBMGA008709	<i>Antheraea pernyi</i> (AB201279) <i>Samia cynthia</i> (AB201280) <i>Antheraea assama</i> (FE963475, FE953746, FE960589)	<i>Manduca sexta</i> (DQ288140) <i>Agrius convolvuli</i> (AB201282)	<i>Heliconius melpomene</i> (HMC00756_1, HMC02616_1) <i>Heliconius erato</i> (HEC03581_1) <i>Bicyclus anynana</i> (BAC01614_1) <i>Heliconius melpomene</i> (CX700792, ES586194, ES585647)	<i>Papilio dardanus</i> (PDC00118_1) <i>Papilio xuthus</i> (DK968701)	<i>Striacosta albicosta</i> (EZ590656, EZ59484) <i>Spodoptera littoralis</i> (DQ185388) <i>Spodoptera exempta</i> (DQ185398) <i>Spodoptera exigua</i> (GU371869) <i>Mamestra brassicae</i> (DQ185397) <i>Mythimna separata</i> (AB201283) <i>Spodoptera frugiperda</i> (FP357414, FP357258) <i>Heliothis virescens</i> (GT209928, GT187728, GT187729)		<i>Ostrinia furnacalis</i> (AB201281)	<i>Choristoneura fumiferana</i> (FE273578, FE272008, FE272037, FE273151)	
BGIBMGA010285 BGIBMGA010866	<i>Samia cynthia ricini</i> (DC870719, DC866254)(DC870705) <i>Antheraea assama</i> (FG208221)				<i>Striacosta albicosta</i> (EZ581487) <i>Spodoptera frugiperda</i> (FP363125, FP372574) (FP367938)(FP364008)(FP360049)				
BGIBMGA011199 BGIBMGA011200 BGIBMGA011201 BGIBMGA011202 BGIBMGA011203 BGIBMGA011204		<i>Manduca sexta</i> (GR922847)	<i>Heliconius melpomene</i> (HMC00565_1) <i>Danaus plexippus</i> (EY263418)(EY264747)		<i>Striacosta albicosta</i> (EZ591942) <i>Spodoptera frugiperda</i> (SFC01682_1) <i>Trichoplusia ni</i> (FF368873) <i>Heliothis virescens</i> (GT134130)(GR970402)				<i>Choristoneura fumiferana</i> (FE271949) <i>Epiphyas postvittana</i> (EV806761, EV807414)
BGIBMGA012123	<i>Samia cynthia ricini</i> (DC868421)	<i>Manduca sexta</i> (MSC00474_1)	<i>Heliconius erato</i> (HEC09288_1) <i>Danaus plexippus</i> (EY270341)(EY270777) (EY269713)(EY267551) <i>Bicyclus anynana</i> (GE678403, GE678404) (GE682125, GE682124)		<i>Striacosta albicosta</i> EZ590849) <i>Heliothis virescens</i> (EY121932)(GR965887) <i>Spodoptera frugiperda</i> (FP354875, FP359108) (FP365714)(FP351655) <i>Trichoplusia ni</i> (FF378281)				
BGIBMGA013995	<i>Antheraea assama</i> (FG205725)								