

REIVINDICACIONES MODIFICADAS EN RESPUESTA A OFICIO No.9622

1. Una célula vegetal de *Glycine max* transformada con un vector que comprende una molécula de ácido nucleico, en donde dicha molécula de ácido nucleico comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica una proteína que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene al menos un 95% de identidad de secuencia con SEQ ID NO: 1 y en donde dicha proteína confiere mayor resistencia a la roya de la soja asiática (ASR) en comparación con una célula vegetal de control que no comprende dicha molécula de ácido nucleico.
2. La célula vegetal de *Glycine max* según la reivindicación 1, en la que dicha molécula de ácido nucleico está ubicada en un locus no nativo del genoma de dicha célula vegetal de *Glycine max*.
3. La célula vegetal de *Glycine max* según la reivindicación 1 ó 2, en la que la molécula de ácido nucleico comprende una secuencia de ácido nucleico que es al menos 95% idéntica a la SEQ ID NO: 2.
4. La célula vegetal de *Glycine max* según la reivindicación 1 ó 2, en la que dicha molécula de ácido nucleico comprende una secuencia de ácido nucleico que es idéntica a la SEQ ID NO: 2.
5. La célula vegetal de *Glycine max* según la reivindicación 1 ó 2, en la que la molécula de ácido nucleico comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica una proteína que tiene sustitución de un aminoácido y que tiene la misma función que la secuencia de aminoácidos mostrada en SEQ ID NO: 1.
6. La célula vegetal de *Glycine max* según la reivindicación 1 ó 2, en la que la secuencia de ácido nucleico codifica una proteína de SEQ ID NO: 1.
7. La célula vegetal de *Glycine max* según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en la que la molécula de ácido nucleico no está ubicada en el cromosoma 18 de la célula vegetal.
8. La célula vegetal de *Glycine max* según la reivindicación 7, en la que la molécula de ácido nucleico no está ubicada en la región que comienza aproximadamente en el par de bases 56.680.416 y termina aproximadamente en el par de bases 56.677.361 del cromosoma 18 de la cepa Williams 82 de *Glycine max* o equivalente de la misma en otras cepas de *Glycine max*.
9. La célula vegetal de *Glycine max* según la reivindicación 1 o 2, en la que la molécula de ácido nucleico comprende la SEQ ID NO: 12 o 13 o una porción de cualquiera de las mismas, en donde dicha porción confiere a dicha planta una mayor resistencia a la ASR.
10. La célula vegetal de *Glycine max* según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en la que dicha célula vegetal de *Glycine max* es una célula vegetal de *Glycine max* de élite.

11. La célula vegetal de *Glycine max* según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en la que dicha molécula de ácido nucleico comprende además una secuencia reguladora heteróloga unida operativamente a dicha secuencia de ácido nucleico que codifica dicha proteína.

12. La célula vegetal de *Glycine max* según la reivindicación 11, en la que dicha secuencia reguladora heteróloga es un promotor heterólogo.

13. La célula vegetal de *Glycine max* según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en la que dicha molécula de ácido nucleico comprende además un promotor que impulsa la expresión en dicha célula vegetal de *Glycine max* unida operativamente a dicha secuencia de ácido nucleico que codifica dicha proteína.

14. La célula vegetal de *Glycine max* según la reivindicación 13, en la que dicho promotor tiene la secuencia establecida como SEQ ID NO: 7.

15. Un método para producir una planta de *Glycine max* con mayor resistencia a la roya de la soja asiática (ASR), comprendiendo el método los pasos de:

a. proporcionar una primera planta de *Glycine max* que comprende en su genoma una molécula de ácido nucleico que comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica una proteína que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene al menos un 95% de identidad de secuencia con la SEQ ID NO: 1, en donde dicha primera planta de *Glycine max* tiene una resistencia aumentada a ASR;

b. cruzar la primera planta de *Glycine max* de a) con una segunda planta de *Glycine max* que no comprende dicha molécula de ácido nucleico; y

c. seleccionar una planta de progenie del cruce de b) aislando un ácido nucleico de dicha planta de progenie y detectando dentro de dicho ácido nucleico un alelo que se asocia con una mayor resistencia a ASR y además en donde dicho alelo es cualquiera de los marcadores favorables enumerados en la siguiente tabla o detectando un ácido nucleico que codifica una proteína que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene al menos un 95% de identidad de secuencia con SEQ ID NO: 1, produciendo así una planta de *Glycine max* que tiene una mayor resistencia a ASR.

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56601565	A	AC
Gm18	56601634	T	C
Gm18	56602295	G	T
Gm18	56602866	G	GA
Gm18	56602929	T	A
Gm18	56604482	G	GATATATAT

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56604846	C	T
Gm18	56605172	GTATATTTATATATATAT ATATATA (SEQ ID NO: 14)	G
Gm18	56605243	G	T
Gm18	56605859	A	AATATGCTTT (SEQ ID NO: 15)
Gm18	56605869	ATATG	A
Gm18	56605893	A	G
Gm18	56605895	A	G
Gm18	56605897	A	G
Gm18	56605899	A	G
Gm18	56605901	A	G
Gm18	56606593	TA	T
Gm18	56606764	C	T
Gm18	56607175	T	C
Gm18	56608059	T	C
Gm18	56609308	C	T
Gm18	56609424	A	G
Gm18	56609508	A	T
Gm18	56609511	C	G
Gm18	56609554	T	G
Gm18	56610268	T	C
Gm18	56610625	T	TAAG
Gm18	56611386	T	A
Gm18	56612772	C	CTATATA
Gm18	56613273	C	T
Gm18	56613352	A	G
Gm18	56613400	C	T
Gm18	56613421	C	T
Gm18	56613787	TA	T
Gm18	56614286	T	A
Gm18	56614344	G	GA
Gm18	56614630	A	G
Gm18	56614906	G	GT
Gm18	56615544	CT	C
Gm18	56615626	A	ATG
Gm18	56615677	T	A
Gm18	56616069	C	A
Gm18	56616107	T	A
Gm18	56616637	T	C
Gm18	56616692	A	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56616778	T	A
Gm18	56616824	C	T
Gm18	56616825	T	G
Gm18	56616833	A	G
Gm18	56616839	C	T
Gm18	56616844	T	C
Gm18	56616894	A	G
Gm18	56616903	TGGGTCAACCTGAATGA GTCAGGGTTGACCCAAA (SEQ ID NO: 16)	T
Gm18	56616938	CGA	C
Gm18	56616943	AT	A
Gm18	56616965	ATT	A
Gm18	56616973	TAAAAA	T
Gm18	56616996	T	TAA
Gm18	56616997	T	A
Gm18	56617058	A	G
Gm18	56617072	AC	A
Gm18	56617119	C	A
Gm18	56617143	CTTCTTTAATT (SEQ ID NO: 17)	C
Gm18	56617792	A	C
Gm18	56618125	C	G
Gm18	56618647	TA	T
Gm18	56621101	T	C
Gm18	56621162	C	A
Gm18	56621217	A	C
Gm18	56621385	G	A
Gm18	56621559	C	G
Gm18	56621731	G	A
Gm18	56621822	A	G
Gm18	56621836	T	C
Gm18	56621857	C	T
Gm18	56621899	T	C
Gm18	56621936	T	A
Gm18	56621937	G	GAA
Gm18	56621943	G	A
Gm18	56622058	A	AT
Gm18	56622285	T	C
Gm18	56622585	A	ATGG
Gm18	56622602	A	T
Gm18	56622637	A	G

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56622642	T	G
Gm18	56622853	T	A
Gm18	56622862	A	G
Gm18	56622906	G	T
Gm18	56622925	C	T
Gm18	56623192	TC	T
Gm18	56623667	A	G
Gm18	56623903	C	T
Gm18	56624060	C	T
Gm18	56624065	T	G
Gm18	56624185	AT	A
Gm18	56624351	AC	A
Gm18	56624404	A	AAAGT
Gm18	56624427	T	C
Gm18	56624464	A	G
Gm18	56624551	G	T
Gm18	56624606	C	A
Gm18	56624609	TTAA	T
Gm18	56624664	G	A
Gm18	56624955	C	T
Gm18	56625057	C	A
Gm18	56625513	A	G
Gm18	56625553	A	AATAT
Gm18	56625571	A	C
Gm18	56625591	C	G
Gm18	56625648	C	T
Gm18	56625668	AGAT	A
Gm18	56625720	C	T
Gm18	56625722	T	A
Gm18	56625799	A	G
Gm18	56625966	A	G
Gm18	56626008	G	A
Gm18	56626041	G	T
Gm18	56626052	C	T
Gm18	56626063	T	G
Gm18	56626080	T	G
Gm18	56626449	T	G
Gm18	56626566	G	A
Gm18	56626575	A	G
Gm18	56626903	T	C
Gm18	56626915	C	G
Gm18	56626974	ACATAC	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56627161	A	AATAT
Gm18	56627238	C	T
Gm18	56627264	A	C
Gm18	56627287	GT	G
Gm18	56627317	A	G
Gm18	56627338	G	A
Gm18	56627360	T	TA
Gm18	56627382	C	A
Gm18	56627386	C	T
Gm18	56627412	C	G
Gm18	56627575	A	T
Gm18	56627577	T	C
Gm18	56627857	T	G
Gm18	56627967	A	G
Gm18	56628395	A	G
Gm18	56628450	C	G
Gm18	56629061	CTG	C
Gm18	56629276	G	A
Gm18	56629622	T	C
Gm18	56629688	C	T
Gm18	56629764	T	A
Gm18	56630232	T	A
Gm18	56630293	AT	A
Gm18	56630337	C	T
Gm18	56630348	C	T
Gm18	56630383	C	G
Gm18	56630411	T	C
Gm18	56630490	G	A
Gm18	56630497	A	ATTCAAAAATATTTTTT TAATAATT (SEQ ID NO: 18)
Gm18	56630555	C	T
Gm18	56630572	A	G
Gm18	56630585	A	C
Gm18	56630748	T	C
Gm18	56630769	C	T
Gm18	56630804	T	A
Gm18	56630811	A	G
Gm18	56630892	T	C
Gm18	56630893	G	A
Gm18	56630923	C	T
Gm18	56630934	A	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56630961	T	C
Gm18	56630985	C	T
Gm18	56631041	T	C
Gm18	56631056	T	C
Gm18	56631116	T	C
Gm18	56631151	A	T
Gm18	56631166	C	T
Gm18	56631200	A	T
Gm18	56631266	C	CAT
Gm18	56631376	A	G
Gm18	56631609	T	G
Gm18	56631641	G	T
Gm18	56631665	A	T
Gm18	56632093	C	T
Gm18	56632157	G	A
Gm18	56632282	C	A
Gm18	56632296	G	C
Gm18	56633543	C	T
Gm18	56634232	G	A
Gm18	56635842	A	T
Gm18	56635932	A	G
Gm18	56636250	C	CA
Gm18	56636303	T	C
Gm18	56637522	G	C
Gm18	56637889	A	AT
Gm18	56639048	T	C
Gm18	56639540	G	C
Gm18	56640035	A	C
Gm18	56640169	C	T
Gm18	56640187	A	T
Gm18	56640293	C	G
Gm18	56640394	AGGGG	A
Gm18	56640465	T	TA
Gm18	56640696	CAAA	C
Gm18	56640962	A	G
Gm18	56641591	C	A
Gm18	56641739	G	A
Gm18	56641791	T	C
Gm18	56641865	G	T
Gm18	56644131	CAA	C
Gm18	56644396	G	A
Gm18	56645035	A	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56645098	A	ATAC
Gm18	56645223	ATTAAATTTAAATTGATT GTTAAT (SEQ ID NO: 19)	A
Gm18	56645355	T	C
Gm18	56645442	G	T
Gm18	56645465	A	C
Gm18	56645519	T	G
Gm18	56645639	G	A
Gm18	56645668	C	G
Gm18	56645752	T	G
Gm18	56645780	T	A
Gm18	56645880	G	T
Gm18	56645901	TTA	T
Gm18	56645929	G	T
Gm18	56645937	C	CAA
Gm18	56645953	A	T
Gm18	56645958	TAAA	T
Gm18	56645984	T	C
Gm18	56646008	G	A
Gm18	56646045	C	A
Gm18	56646087	A	AT
Gm18	56646107	T	C
Gm18	56646143	G	A
Gm18	56646148	A	AT
Gm18	56646159	C	G
Gm18	56646193	G	A
Gm18	56646220	T	TTA
Gm18	56646239	C	CTATTATACACCGA (SEQ ID NO: 20)
Gm18	56646257	G	T
Gm18	56646309	T	C
Gm18	56646347	C	T
Gm18	56646350	T	TGA
Gm18	56646354	AT	A
Gm18	56646357	CA	C
Gm18	56646360	T	G
Gm18	56646361	A	G
Gm18	56646362	T	TG
Gm18	56646364	T	A
Gm18	56646369	T	C
Gm18	56646371	T	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56646372	AAGTG	A
Gm18	56646382	G	GT
Gm18	56646383	AGG	A
Gm18	56646387	G	T
Gm18	56646389	C	T
Gm18	56646390	A	T
Gm18	56646392	A	T
Gm18	56646394	ACAC	A
Gm18	56646398	C	G
Gm18	56646400	A	G
Gm18	56646401	C	A
Gm18	56646415	C	T
Gm18	56646471	A	G
Gm18	56646489	G	A
Gm18	56646513	C	T
Gm18	56646524	C	T
Gm18	56646536	T	C
Gm18	56646578	T	C
Gm18	56646638	G	A
Gm18	56646658	C	T
Gm18	56646659	G	T
Gm18	56646720	TCTAAA	T
Gm18	56646727	CATTAAGGCCT (SEQ ID NO: 21)	C
Gm18	56646741	AGATG	A
Gm18	56646799	T	A
Gm18	56646810	G	A
Gm18	56646825	ACG	A
Gm18	56646842	G	T
Gm18	56646855	G	T
Gm18	56646871	TAAGTTC	T
Gm18	56646931	C	T
Gm18	56646932	G	A
Gm18	56647024	T	C
Gm18	56647026	A	G
Gm18	56647039	C	T
Gm18	56647040	C	T
Gm18	56647041	T	C
Gm18	56647053	C	T
Gm18	56647057	T	G
Gm18	56647059	G	A
Gm18	56647065	T	G

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56647068	C	T
Gm18	56647069	T	C
Gm18	56647104	C	T
Gm18	56647112	C	T
Gm18	56647127	A	G
Gm18	56647145	T	TATTA
Gm18	56647174	A	AG
Gm18	56647186	G	A
Gm18	56647187	A	G
Gm18	56647196	C	A
Gm18	56647200	A	G
Gm18	56647209	C	G
Gm18	56647211	A	G
Gm18	56647214	A	G
Gm18	56647221	G	A
Gm18	56647239	C	T
Gm18	56647248	A	G
Gm18	56647294	G	A
Gm18	56647477	T	C
Gm18	56647482	C	T
Gm18	56647487	T	G
Gm18	56647498	G	A
Gm18	56647512	T	A
Gm18	56647543	TTAAGTATATG (SEQ ID NO: 22)	T
Gm18	56647567	G	A
Gm18	56647605	A	G
Gm18	56647659	G	T
Gm18	56647792	C	T
Gm18	56647797	A	T
Gm18	56647842	G	A
Gm18	56647893	T	C
Gm18	56647916	A	G
Gm18	56647955	C	T
Gm18	56647957	T	G
Gm18	56648064	T	G
Gm18	56648082	T	A
Gm18	56648111	A	G
Gm18	56648129	T	C
Gm18	56648240	C	A
Gm18	56648316	C	T
Gm18	56648404	T	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56648436	T	C
Gm18	56648528	G	GT
Gm18	56648611	A	AG
Gm18	56648613	T	A
Gm18	56648624	C	T
Gm18	56648718	G	GC
Gm18	56648732	TA	T
Gm18	56648734	A	T
Gm18	56648765	A	ATACATAC
Gm18	56648914	A	T
Gm18	56649033	C	T
Gm18	56649889	G	C
Gm18	56650186	G	GT
Gm18	56650603	C	G
Gm18	56650733	C	A
Gm18	56651552	C	T
Gm18	56651585	T	C
Gm18	56651696	C	A
Gm18	56651711	T	C
Gm18	56651853	A	AT
Gm18	56651998	G	GA
Gm18	56652522	T	C
Gm18	56652542	C	CCTAA
Gm18	56652838	AT	A
Gm18	56653055	C	T
Gm18	56653492	G	A
Gm18	56653844	G	T
Gm18	56653850	TGGGGCG	T
Gm18	56653858	G	T
Gm18	56653860	G	T
Gm18	56653874	TGGG	T
Gm18	56654008	A	C
Gm18	56654425	A	ATATGATAG
Gm18	56654689	G	C
Gm18	56656609	ATTTCTTCTTTAATTGTTT TTTTTTTTTTTTGCTCAG CAAAATTAAATATATTAT AGATGAGTACCAGAGGT ACTAAAATATACAGATTT AGAGCCATATTACAAGT AGTTTTGGACAGACAAT GATACAGTAGCTGAAAT	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		ATCCCAAAACTACTCAA ATAAGACTTGGAGCTAT ACTCTAAACCTATGATGC TGCCTAAGAAAAGCAT CTTTGAGATTGAAGACC ATTGATTGAAATGTAGA GAGAAATCTTTTCAAAA CATCTGAGCCATGTCCAT AAAATAAACACTGCATC ATCCATTAATTTATGAGT GTCAAAATTAGCATTGG AGAAAATGATGCTGTTT CTATGCTTCCAAATCGAG TAAGTGAGAGCGAACCA CCACCACTGCCATCTTTT TTCCCTGCAACCCTACGG AAGCTCCAAAGATATGC TGAATAAAATGCTGATCC GGCTGATAAGGGAAAAC ACCCATCATATTTACCCA AGACTGTGACTCCCACC ATAGAGGACTAACTTTA CTGCAGTGGAAAAATAA GTGACTTGCAGTCTCTTC CACAGATCTGCATAAGG GGCACAAGTACTCTTGT AACTCAACCCGCTTCTTT CTCAAATTGGCTTTAGTT GGCAGTTTGTCTTGAATC AACCTCCACGCGAAGAT AGCCACTTTCAATGGGA CCCTAAGCTTCCATAATT CCTTGAACTTTCCATCCT GCTCTTCTCCCACTGTGA CATGATGTATTGCCATTAT ATGCACTCTTAGTCGAAT AACAGCCACTAGGCTCT GCTGCCCACTTCCATTGG TCACTTAATTCGGCCTG ATTGTGAACCCTTCCAGC TGTTGGAGGAAAGCTAC CGCCATATCTATCTCGCT ATCAAACAAAGGTCTCCT CCACTTAAGACTCCATTTC CCACCCACCTTCTTTCGC AGCACCTATTGATGAAT	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		GAAATGATGTTTTGAG CTGATATGGTATAACAATC TAGGATATTTATCAGCTA AGCAGTTGTCTCCGCCTA TCCACCTATCCTCCCAAA ACTTAAACTTGTCCCCAC ATCCGACCCTCCACAATA TCAACCTATTCAGCTGTT GACCTTGATTCATGCTTT GATTACTATCTTTAGAT CCCTCCACCATGATGATT CAGTACTAGCCCTCGAA GCTCCATCAAGACTCCTC CATCCTCCATACTTTGAT TCAAGGACTCTAGCCCA AGTCTCCTCCTGATTCTG AAACATCTCCCATTTCCA TTTTCTAATAATGATGT GTTGAACGAGATGATAT CCTTGACTCCCAACCCAC CTTGTTCTTTGGCAAAC ACACCTTTTCCCACTTGA TCCAAGGGATCTTATTTT GATCAGCTGCACCACCC CATAAGAAGTTCCTTTGT AATCTGGTTATCTTGCTA ATCACCTGCCTAGGGAC CCTGAAAAAAGATAGAA AATAAATTGGAATAGAT GTTAGCACTGAATTTATG AGAATCACTCTCCCCCA AAAGACAAGTGTCTCTG TTTCCATCCTGCCAGTTT TCTCTCACACTTATTGAT TAAAGGTTCCACGTCTG ACATCTTCTAGGATTAGC ACCAATAGGTATGCCAA GATATGTGAAAGGAAAA GACATCAATCCACAGTT GAGATAACTGGATGCAC CATAAGTCCACTGCTCAG GCACCCCAAAGGCCCA CAACTACTCTTGCGAA ATTTATCTTTAACCCGA TGACATCTCAAAAGCAC GAAGTATTGCATTGATT	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		GTTCTTACATTGCTAAT GTTGCCTCTCCCAAAAT AGTGTCACTGCATACTG AAGCAGGCTAATCTCCA CCTTCTTTGAGCCCACTA AAAATCCCTTATAGAATC CTCCCTCAATTGCTTTGG TCATTAGACCGCTCAAAC CTTCTGCAACAATATTAA ACAAAGGGGTGATAAT GGATCCCCCTGTCTAAG ACCTTTCTGTGGATAGAA CTCCTTCGTAGGGCTTCC ATTTACCAAGACTGAGA TGGAAGCTGATTTTAAA CATCTCTGTATCCACTGA ATCCACTTCGGTCCAAAA CCAATCTCCTCATCATG TATATCAAAAAATCCCAA GACACTAAGTCATACGC CTTCTCATAGTCCACCTT GAAAACCATGCATGGTT TTTGACATCTTTTGGCCT CTTCAACTACCTCATTTG CAATCACCACACTATGAA GCATGTGCCTACCTTGTA TGAATGCTGACTGACGA TCACTAATTATGAGGGG CATAACTCTCTTCAGTCT ATTAGGCAACACTTTAGC GAGGATTTTATAGGTAC ATCCGATGAGTGAAATA GGTCTATATTCATTCAAC CCTTGAGGGTCCGCCAC CTCGGGATTAAAGCTAT GAATGATGCGTTCAAGC CCCTCGGGAAGACTCCG TTGACATAGAACTCGTCA AAGAATCTAAGAAAATC TGGTTTGATGACCTCCCA AAATTGCTTGATGAATT GAAATTGAACCGTCTG GGCCCGGACTTTTATCAC TTCCACAACCTCAAACAG CCCTCCTTATCTCCTTTC CTGAAAGTGCTCGACTA	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		ACATGGCATTCTGATGG GAATCAATGGTATTGAA GCTGATCCCATTGAGAGT TGGCCTATCAAAATCTGT TTCCTGGAACCTCTGTGA AAAAAATCTCCTAACTTC CTCTTTGACTTCAGCCGG CTCCTCCTTCCACATCCC ATCAACCATCAGTCCATT TAGGCTATTGGATCGCCT CCTGGAATTTATCAGCAA ATGTTAATACCTCGAATT ACAATCACCTCCTTAAT CCACCTGGATCTTGCCTT CTGACGTAACAGCGACT CATGAGTTTGGGCTGCC TCCCAAACCTTCTGCTGC AACTTCTTTTGGAGTATC CGCTCATTATCATCCAGT GGTCTGTCTGCTGATTCC TCTTCTAGTTTGTTCAAC TCTTCCTCTATCCTCTTGA AACGGCTTAAAGTGTCT CCAAAGTGATCTTTATTC CACGCCTTTATCTTCTGT TTGAGGGCCTTGAATTT GTTTTTTAAAACATGACC CCCCCATCCACTCTGAGT ATTGGATGACCAGGTTT CGGACACCAACTTCTTAA AAGATACATCAGATAAC CAACAATCCAATAGTCTG AAAGGTTTTGGGCCCA ATCAATGGTTTTAGATCT AAGCAATATGGGACAAT GTCCGAAAAATTCCTG GCTAGCGGTGTTTGGAC CGATCCGGGCCATTTGG AAAGCCACTCTGGGGAA ACGAAGGCTCTATCCAA CTTGCTTTTAGCTGTACC GTTCGGTCTAAACCATGT AAATCTCTTTCCACCCA AGGCGCTTCTTAATTC CAACTCCTCAATCCAGCT ATTAATAATCCCGTATGCT	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		TCCATCCACCATCCCCCT CTGCGAAGACCCCACTCT TTCTCCACTTATCCTGAT GTTGTTAAAGTCCCCTAT AATACACCAATAACCATT TGGATTCTGGATTTTCAG CTGAGTGACTTTATCCCA TAACACCCTTTTGTCTG CAGGTTACATGGGGAGT ATATATTTACAACATGCA CTGCTATGGATTCTTGAC CCCACTTTCTGACAGTA GTATGAAGCCCGATCCA GCTGATTTGCTCTCCACC TTCAGAGACTTTTGATTCT CAAATACAGAGAATACC ACCAGCTGTATTTACGGC TGGAACCTCCTCCCAGCA GAAATCAGAATTCCCCC ATAGAGCCCTGCACATA CTCTTATTGACCGTTTCC TTCTTTGTTTCTTGTAAG CATAAAAGGTCAATATG ATACTCTTTGACCATACG TCTAATTGCTGGCCATTT AACCCCTCCTCCCAACCC CCTTACATTATAAGAGAT GATATTCATGAGTCCCTT CCCTTCCTCCCAAGCTA TCTGCCTCTTTTCCATCTC TATCTTCCATTTCTGTCA ACTGTTGAACATAATCTC TTTGAGTTTTTCTGTTG TCAGTCCCAACTCCTTGA TCATTCTCCATAGACTTT CTTCGTGCGAGTCAAAA GTTTCCTCCTGGAGCTGA TTTTCTGCCTATTGTGA GTTGATGATGTTTCTGTT TGTATTTGGGGTTGGC TGATCCACGTCCCTCGTT ATCTCGCTGGAATAGTCC ATTTTGAACATGCTCTGG GCTTGAAAGCACTTGGT TCGAAACAACCTCACCTA TTTGGGCTTTAACTCTCT	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		TCATTTTCCCTTTACGGG AATACGTTAACAAAGGG GTTAGGAGAGGTGTTGT TTTTAAACTGGGCCATT TTTGGGAGAAGGACATA ATTTAGGTGGGGTGTTA ATAGCTTGGCCCAAATCC AGCAGCCCCATCATCTCC TTGTCACGTGACTTGGGT GAGGGGGATTCAAAATT ATGTTTGTCTTCCTCGTA CACCATGCCTCCAACGTT TCTTGTCTGCCTCCTCAT ACTATTTTCATACAAATT GCCCAAACCGTCAGGGC CGACATCCCCCCCCGAGG TTATCTTCTTCCCCTAAAT CGGTCTTCCCTTCTTCCT GCGACACTGGTAGCTCA CGGTCCCTGGTCTGCAC GCATTTATCACCTGTCAG TGCATTATCTGCTTGCTT CACGACCCATCGGACAA TAGCTTTGTCCTTTGGGT CATGTCCGCTCTTCGTCC CGATCGCCTTTCCGTTTT GGTCCGCACCGGCCGCG ACTGTCGCCGGTCCTTCT GACCGAGAGACCTGCCT GAGTCGCCCTTCTTCCAC ACCACGCGGCGACCTCT CCTCGTCGCCACCCCTAT CCTCTGTGTCATCCACCG TCTCCGACTGGGCTGGA GCTCCCCTTTGGGTTTTA AATGGCACGATTTCACTT CTCCCTCTGCGGTTATCT TCCTCGCCCCCACCCT CCCTCCGTCGCCATATCC TCCATGGCTTCTGCCTCC AAGGTCCCTCCCTTCGCT ACTGTTCGTATTTCTCC GCCACGCTCTCTATTGCG GCTTTGTACCGCCACCCC TGCAGCTCACTACCAGA CCACGCGTCATCGTTACA	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		TTCGTCAGAAAGGATTTC CTCTGATGAGCTGAAGT CACGTTCCCTTTTGGCT GCCACCTAGCTCCAAAC AACCCACTCTCCTCCGCT ATGTGCACCGGAAAAAT CTCCCCCTGTATATGAAT ATTTACCGTGTGCTGAAT CAGCGGTTTCCATGGCG TTTTGACCAGTATCCTCG CGACGTCGAACCTCCTTT GATCTTCTAAGCTCTCCT CAGCCTCCACCATCTCAC CTATTCCCGCGACTATCT GCTTGATACAGTTCATGT CCCATGCAACCAAAGGT ATTCCCCAACATTGGATC CAAGTTAGTCTAAAACCA GGGCGTAGACTTGGATT CCACTTCTCTATGGAGTA GAACAGGTCGCCCCATC CTTCATCTTCTTCATTAC CATTTTCTCTGCGTTCTCT TCTGTGAGCCCCAGTAA CAAAACCATGTCATCACC GATGTACTTTGGTGATAT GTTTGTCCGCTATCCCA CCATATGGCTTCTTCTAT GCTATCAAAGCTAGCCA AGTTTTTCAGTCTACCCA CCCAGGCCTCCTTGAGCC ATTGTTTACCCGTCATCG AAATGTCCAGGTTCACTT CCGATGTGGCATTGGAA CTTATGTATTGGAGTTTG GCTGTTGTTCTCCTCTGT GCTGGTTTCGGGATATTC GTGTTGACCACCTCCGCA TACGACCGTCCTTGATT CCCATATTCGCTTCTGGT AACCTGCTCAGGTACACT TCTGTTCTTCCCTTTTGTG TTTGTCTGTCTCTGCTG TCCCCCTCTCGACTGTTT GTGATTCTCCCTTCTTTG GTCTCCCATATTTAGGGA	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		TATTAACATTCATCTTCA TTCCTCCGAAGAACCTAT TGTCCAAATGCTGCTGA AGTTGATGCACATCTCTC ACCCCCTTATACCTCACA AAACCATATCTCCTTCCT TGGTTGTTTCTTTTCCTG GGTATGAAAACCTCTCTC ACGTCTCCTTGCTGTTTA AAATGGAACCACAAATC CTTTGCTGTTGCGTCTTC CGGGAACCTCGTAAAGT AAAAGGATATAACGTCC TTATGGTCTCTCCAGTTC GCTCGCGTGTAGGATTG ACGCTGTCCTGTGGCTA ACCCTTCGATGGTCAGAT GGGAACCCTCTGACTCTC GAAATCTGACTCTAGCTC TCCTCTCTTTCCTAGTCCT AACTCTCTCCCACCCACT GTTTCTCTCTCTACTCTCT CTCTCTCTCCATGATTGG ATTGTTCT (SEQ ID NO: 23)	
Gm18	56662924	C	T
Gm18	56663558	A	T
Gm18	56663630	T	A
Gm18	56663642	T	C
Gm18	56663911	T	G
Gm18	56664225	A	G
Gm18	56664232	C	T
Gm18	56664489	T	C
Gm18	56664670	C	G
Gm18	56665263	G	T
Gm18	56665270	TTG	T
Gm18	56665533	T	TA
Gm18	56665602	G	A
Gm18	56666140	CA	C
Gm18	56666204	T	A
Gm18	56666205	T	A
Gm18	56666616	G	C
Gm18	56666694	G	A
Gm18	56666897	G	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56666919	AT	A
Gm18	56667054	GT	G
Gm18	56667061	C	G
Gm18	56667091	C	T
Gm18	56667228	A	G
Gm18	56667372	A	T
Gm18	56667399	C	G
Gm18	56667482	CAG	C
Gm18	56667528	T	C
Gm18	56667541	A	ACAGCTCGAGTTAATA T (SEQ ID NO: 24)
Gm18	56667755	G	T
Gm18	56667840	T	A
Gm18	56667860	T	A
Gm18	56667861	A	AGG
Gm18	56668194	A	AGAAATGGAGAAAAGTG (SEQ ID NO: 25)
Gm18	56668230	CT	C
Gm18	56668264	T	TA
Gm18	56668288	TA	T
Gm18	56668290	A	T
Gm18	56668400	A	AAAT
Gm18	56668492	A	T
Gm18	56668671	A	C
Gm18	56668721	A	ATAT
Gm18	56668741	C	T
Gm18	56668770	A	T
Gm18	56668923	CCG	C
Gm18	56668926	TCACC	T
Gm18	56669216	T	G
Gm18	56676220	C	A
Gm18	56676566	T	G
Gm18	56676638	C	T
Gm18	56680021	C	G
Gm18	56680179	C	T
Gm18	56682143	A	C
Gm18	56682234	C	T
Gm18	56682368	C	CCTTCTTCAGTT (SEQ ID NO: 26)
Gm18	56682411	A	G
Gm18	56682511	C	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56682528	C	A
Gm18	56682538	G	C
Gm18	56682658	T	A
Gm18	56682675	C	A
Gm18	56682700	C	T
Gm18	56682703	C	T
Gm18	56682726	T	TTTTATCATGAAA (SEQ ID NO: 27)
Gm18	56682755	T	C
Gm18	56682839	T	G
Gm18	56682841	A	C
Gm18	56682852	G	A
Gm18	56682858	T	A
Gm18	56682870	T	A
Gm18	56682968	C	A
Gm18	56683053	T	C
Gm18	56683054	G	A
Gm18	56683110	TTC	T
Gm18	56683296	A	C
Gm18	56683332	A	ATATATATATATAT (SEQ ID NO: 28)
Gm18	56683334	C	A
Gm18	56683428	A	ATCC
Gm18	56683643	A	G
Gm18	56683761	A	G
Gm18	56683817	T	C
Gm18	56683881	ATGTGTGTGTG (SEQ ID NO: 82)	A
Gm18	56683894	TGTA	T
Gm18	56684003	A	G
Gm18	56684101	A	T
Gm18	56684693	T	G
Gm18	56684788	G	A
Gm18	56684790	C	A
Gm18	56684820	T	A
Gm18	56684873	T	G
Gm18	56684957	A	G
Gm18	56684968	C	T
Gm18	56685074	T	G
Gm18	56685278	TAA	T
Gm18	56685521	C	G
Gm18	56685535	A	AAGGGGGGAATGG

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907 (SEQ ID NO: 29)
Gm18	56685566	C	A
Gm18	56685685	T	C
Gm18	56685835	T	C
Gm18	56685874	C	A
Gm18	56685895	C	A
Gm18	56686085	C	T
Gm18	56686209	T	C
Gm18	56686219	G	A
Gm18	56686290	TA	T
Gm18	56686387	T	C
Gm18	56686538	C	T
Gm18	56686683	CA	C
Gm18	56686768	C	A
Gm18	56686773	G	A
Gm18	56686786	A	ATAAAAT
Gm18	56686895	C	T
Gm18	56686900	T	A
Gm18	56686921	G	A
Gm18	56686940	AG	A
Gm18	56687096	T	C
Gm18	56687120	C	T
Gm18	56687358	A	C
Gm18	56687362	T	C
Gm18	56687459	A	C
Gm18	56687461	G	T
Gm18	56687462	A	C
Gm18	56687515	GAAAGGTGGA (SEQ ID NO: 83)	G
Gm18	56687733	A	C
Gm18	56687735	C	T
Gm18	56687743	CCTATGCG	C
Gm18	56687842	T	C
Gm18	56688141	T	C
Gm18	56688170	A	G
Gm18	56688353	C	T
Gm18	56688392	AT	A
Gm18	56688800	T	A
Gm18	56689257	T	G
Gm18	56689445	T	G
Gm18	56689598	G	GT
Gm18	56689744	T	G

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56689862	CA	C
Gm18	56689878	TAA	T
Gm18	56689972	GAA	G
Gm18	56690034	A	AT
Gm18	56690170	A	G
Gm18	56690474	CA	C
Gm18	56690559	A	ATT
Gm18	56690747	A	T
Gm18	56690889	T	C
Gm18	56690976	T	G
Gm18	56691178	C	A
Gm18	56691193	A	C
Gm18	56691290	G	T
Gm18	56691305	T	A
Gm18	56691433	G	T
Gm18	56691440	C	T
Gm18	56692305	T	TAATATAATTTATTTAT TAA (SEQ ID NO: 84)
Gm18	56692901	G	GA
Gm18	56692988	G	C
Gm18	56693008	T	C
Gm18	56693110	T	A
Gm18	56693247	AAATATATATATATATAT ATATATATATATATATAT ATATAT (SEQ ID NO: 30)	A
Gm18	56693306	TA	T
Gm18	56693344	TA	T
Gm18	56693516	T	C
Gm18	56695064	C	G
Gm18	56697201	T	TCA
Gm18	56697257	G	C
Gm18	56697691	G	T
Gm18	56697723	G	A
Gm18	56698131	G	T
Gm18	56698364	G	A
Gm18	56698379	A	G
Gm18	56698390	T	A
Gm18	56698424	G	A
Gm18	56698426	G	A
Gm18	56698434	G	A
Gm18	56698465	C	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56698489	C	A
Gm18	56698566	GT	G
Gm18	56698734	A	G
Gm18	56698802	T	C
Gm18	56698808	G	GA
Gm18	56698810	G	A
Gm18	56698818	T	G
Gm18	56698825	C	T
Gm18	56699167	CA	C
Gm18	56699334	G	T
Gm18	56699339	T	C
Gm18	56699344	A	C
Gm18	56699389	AT	A
Gm18	56699399	C	A
Gm18	56699401	A	ATT
Gm18	56699504	G	A
Gm18	56699527	C	CAAAAATAA
Gm18	56699584	G	A
Gm18	56699588	TA	T
Gm18	56699607	TTCA	T
Gm18	56699622	C	CT
Gm18	56699653	T	A
Gm18	56699721	G	A
Gm18	56699759	A	ATAAATAAATAATAATA GT (SEQ ID NO: 31)
Gm18	56699770	C	G
Gm18	56699840	A	G
Gm18	56699965	T	A
Gm18	56700056	G	T
Gm18	56700068	G	A
Gm18	56700082	G	A
Gm18	56700086	T	A
Gm18	56700348	T	C
Gm18	56700360	C	G
Gm18	56700362	T	C
Gm18	56700612	A	C
Gm18	56700818	T	TG
Gm18	56700967	G	C
Gm18	56701142	A	G
Gm18	56701149	T	C
Gm18	56701244	A	C
Gm18	56701322	A	G

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56701339	A	G
Gm18	56701342	T	C
Gm18	56701385	C	T
Gm18	56701428	C	T
Gm18	56701439	G	T
Gm18	56701455	T	C
Gm18	56701492	G	A
Gm18	56701673	C	T
Gm18	56701736	T	C
Gm18	56701824	A	AG
Gm18	56701832	A	ATT
Gm18	56702001	C	T
Gm18	56702064	T	C
Gm18	56702101	T	G
Gm18	56702360	C	T
Gm18	56702698	AT	A
Gm18	56702760	A	C
Gm18	56702767	G	GC
Gm18	56702770	GATTT	G
Gm18	56702777	T	G
Gm18	56702779	A	G
Gm18	56702780	C	T
Gm18	56702788	G	A
Gm18	56702824	A	T
Gm18	56702882	A	G
Gm18	56702888	C	T
Gm18	56702894	T	C
Gm18	56702927	A	G
Gm18	56702944	A	G
Gm18	56703048	T	A
Gm18	56703067	A	G
Gm18	56703127	T	C
Gm18	56703131	G	A
Gm18	56703135	T	A
Gm18	56703188	C	T
Gm18	56703195	A	G
Gm18	56703209	T	C
Gm18	56703284	A	AT
Gm18	56703290	T	A
Gm18	56703334	T	C
Gm18	56703375	A	T
Gm18	56703399	T	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56703404	T	G
Gm18	56703506	A	G
Gm18	56703564	G	A
Gm18	56703591	C	CTTCTTACTTGTA AGTCTTTGA (SEQ ID NO: 32)
Gm18	56703608	G	A
Gm18	56703653	T	TA
Gm18	56703658	G	A
Gm18	56703672	GAA	G
Gm18	56703682	TA	T
Gm18	56703785	T	A
Gm18	56703798	T	G
Gm18	56703824	T	G
Gm18	56703833	A	AAATT
Gm18	56703842	C	A
Gm18	56703861	AG	A
Gm18	56703866	G	A
Gm18	56704030	CT	C
Gm18	56704201	A	G
Gm18	56704273	T	A
Gm18	56704278	C	A
Gm18	56704284	G	C
Gm18	56704352	T	TG
Gm18	56704382	G	C
Gm18	56704398	ATACT	A
Gm18	56704417	T	C
Gm18	56704420	TA	T
Gm18	56704443	T	A
Gm18	56704456	A	G
Gm18	56704501	T	C
Gm18	56704508	T	A
Gm18	56704531	C	T
Gm18	56704539	T	C
Gm18	56704548	A	C
Gm18	56704611	C	G
Gm18	56704650	C	T
Gm18	56704669	A	T
Gm18	56704693	T	C
Gm18	56704697	G	A
Gm18	56704748	A	T
Gm18	56704760	A	ACCATG

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56704766	A	T
Gm18	56704771	G	A
Gm18	56704777	T	C
Gm18	56704845	C	T
Gm18	56704940	TAA	T
Gm18	56704963	G	A
Gm18	56705061	G	A
Gm18	56705077	T	C
Gm18	56705088	A	C
Gm18	56705094	G	C
Gm18	56705113	C	T
Gm18	56705146	A	T
Gm18	56705200	A	G
Gm18	56705219	A	G
Gm18	56705251	T	TATATTTTTGTGTTTG GTCTTTGATAAAATTTTT CTTTCGAATTTGGATTC TAATGTTTTAAATTTTT ATCTTAAAGTCTCTATC ATTAATATGTAATCCTA CATGACTCTTAATTAGA CACGTAGAAGTGTGAT GTGTCATGTCAAATATA ACCTTTGTGATTTCTAT TTATACATATTGGATTA TTAAAAAAAAAATATTTT CTTTGTTAAAAAATAAT AAAATCCAACCTATATA AACAATAATCCGACAT AATACATCACATTTTTA CGTGTGTCCAGTTCATA C (SEQ ID NO: 33)
Gm18	56705253	G	A
Gm18	56705254	G	A
Gm18	56711483	TA	T
Gm18	56711576	G	GA
Gm18	56711711	A	G
Gm18	56711752	T	TA
Gm18	56712550	T	C
Gm18	56712561	T	C
Gm18	56712563	A	G
Gm18	56712847	T	A
Gm18	56712894	CTATATA	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56712934	A	G
Gm18	56712958	C	CCA
Gm18	56712959	T	TGC
Gm18	56712988	C	T
Gm18	56713017	C	A
Gm18	56713045	G	T
Gm18	56713064	C	T
Gm18	56713220	T	C
Gm18	56713259	G	A
Gm18	56713332	T	C
Gm18	56713478	G	C
Gm18	56713624	C	A
Gm18	56713748	A	G
Gm18	56713764	C	A
Gm18	56713852	A	T
Gm18	56713995	C	A
Gm18	56714029	G	A
Gm18	56714182	G	C
Gm18	56714236	A	G
Gm18	56714245	G	T
Gm18	56714295	T	G
Gm18	56714368	G	T
Gm18	56714611	T	C
Gm18	56714635	T	C
Gm18	56714850	A	C
Gm18	56714865	A	G
Gm18	56715062	T	A
Gm18	56715180	C	A
Gm18	56715529	C	CTT
Gm18	56715568	C	T
Gm18	56715595	C	T
Gm18	56715695	A	G
Gm18	56715700	T	TGGA
Gm18	56715702	T	G
Gm18	56715704	AC	A
Gm18	56715707	T	TGGA
Gm18	56715709	T	TGG
Gm18	56715710	A	G
Gm18	56715712	C	T
Gm18	56715714	G	T
Gm18	56715716	G	GAGA
Gm18	56715717	G	GAA

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56715720	T	TTTTGACAAAAAC (SEQ ID NO: 34)
Gm18	56715724	C	CTTAAA
Gm18	56715725	C	G
Gm18	56715727	T	TTTTAAAAG
Gm18	56715732	A	T
Gm18	56715747	T	C
Gm18	56715775	C	CAACACTAACAAATTTT A (SEQ ID NO: 35)
Gm18	56715781	A	G
Gm18	56715841	T	C
Gm18	56715854	T	A
Gm18	56715872	G	A
Gm18	56715929	C	T
Gm18	56715931	A	G
Gm18	56715950	G	C
Gm18	56715958	G	A
Gm18	56715971	C	T
Gm18	56715981	T	C
Gm18	56715982	A	G
Gm18	56715993	G	A
Gm18	56716009	A	T
Gm18	56716021	ATT	A
Gm18	56716031	A	T
Gm18	56716262	C	CG
Gm18	56716273	G	A
Gm18	56716285	G	A
Gm18	56716310	G	A
Gm18	56716354	TTAA	T
Gm18	56716388	A	T
Gm18	56716452	T	C
Gm18	56716547	TA	T
Gm18	56716576	T	C
Gm18	56716720	T	TA
Gm18	56716984	G	A
Gm18	56717056	T	TGC
Gm18	56717086	A	G
Gm18	56717118	T	C
Gm18	56717139	T	C
Gm18	56717216	G	A
Gm18	56717267	T	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56717293	T	C
Gm18	56717338	C	T
Gm18	56717407	G	C
Gm18	56717408	G	C
Gm18	56717438	C	T
Gm18	56717695	G	A
Gm18	56718157	A	T
Gm18	56718193	G	T
Gm18	56718199	A	AT
Gm18	56718208	C	T
Gm18	56718334	A	G
Gm18	56718585	A	AT
Gm18	56718665	A	T
Gm18	56718667	G	A
Gm18	56718831	A	G
Gm18	56718997	G	A
Gm18	56719142	C	CAAGTATGCAGGCTTTT GTACCCATAGTACCACT GGTACTATTTCAATCTA TAATATATATATTTTG CTGAGCAAAAAAAAAA (SEQ ID NO: 36)
Gm18	56719289	T	C
Gm18	56719463	C	A
Gm18	56719488	C	T
Gm18	56719491	T	C
Gm18	56719540	T	C
Gm18	56719572	C	T
Gm18	56719814	A	G
Gm18	56719828	G	A
Gm18	56719975	A	G
Gm18	56720147	AAACCCATGATAACTGG TTTTAATTGTGGGCTGTC TCCATACTCTACACAAGC T (SEQ ID NO: 37)	A
Gm18	56720232	G	T
Gm18	56720354	G	T
Gm18	56720393	G	A
Gm18	56720436	A	T
Gm18	56720464	T	C
Gm18	56720492	T	G
Gm18	56720496	C	CTGTCCAGCCAAGATCT TGA CTGTTGTAGTTGA

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
			ACTTAGTAGCTGAAGA GGAAAGAGAATGTGAT GGGTGGTTGAGATTTG GGAAGGAGAGAAACCT TGCTGGGAGAGGCTGC AGAGGATCCAGATTCC TGCTATATATTGTCATG ATAAGTGTCAAGTGTG AAATTGAGAGCTTGCT AATCTGTAGAATATAT AAACCATTTTGGACTTT TTTTTTTTAAAAAATG ATTTGATCATATGGCAT TCATGTTTGTGTTGAGTT GTAGCAGTTTCTTTCTG TTCCCATAAATTGTTAT CATTCTTTTTTGAGAGT TGGATTACTGGTTTGA G (SEQ ID NO: 38)
Gm18	56720499	A	G
Gm18	56720501	T	G
Gm18	56720502	T	C
Gm18	56720534	T	C
Gm18	56720672	G	C
Gm18	56720684	T	C
Gm18	56720710	A	C
Gm18	56720828	C	T
Gm18	56720902	C	T
Gm18	56720938	T	C
Gm18	56720942	C	T
Gm18	56721082	C	T
Gm18	56721119	T	C
Gm18	56721214	G	A
Gm18	56721542	G	A
Gm18	56721704	C	T
Gm18	56721865	G	A
Gm18	56722043	G	A
Gm18	56722203	G	T
Gm18	56722409	G	T
Gm18	56722545	A	C
Gm18	56722832	C	T
Gm18	56722859	A	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56723297	G	A

16. El método de la reivindicación 15, en el que dicha proteína tiene sustitución de un aminoácido y tiene la misma función que la secuencia de aminoácidos mostrada en SEQ ID NO: 1.

17. El método de la reivindicación 15, en el que dicha proteína tiene la secuencia de aminoácidos mostrada en SEQ ID NO: 1.

18. El método de la reivindicación 15, en el que dicha secuencia de ácido nucleico tiene al menos un 95% de identidad de secuencia con SEQ ID NO: 2.

19. El método de la reivindicación 15, en el que dicha secuencia de ácido nucleico es idéntica a SEQ ID NO: 2.

20. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 19, en el que dicha molécula de ácido nucleico comprende además una secuencia reguladora heteróloga unida operativamente a dicha secuencia de ácido nucleico que codifica dicha proteína.

21. El método de la reivindicación 20, en el que dicha secuencia reguladora heteróloga es un promotor heterólogo.

22. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 19, en el que dicha molécula de ácido nucleico comprende además un promotor que impulsa la expresión en dicha primera planta de *Glycine max* y dicha planta progenie operativamente unida a dicha secuencia de ácido nucleico que codifica dicha proteína.

23. El método de la reivindicación 22, en el que dicho promotor tiene la secuencia establecida como SEQ ID NO: 7.

24. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 23, en el que dicha molécula de ácido nucleico está ubicada en un locus no nativo del genoma de dicha primera planta de *Glycine max* y dicha planta progenie.

25. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 24, en el que la primera o segunda planta de *Glycine max* es una planta de *Glycine max* de élite.

26. Un método para producir una planta de *Glycine max* con resistencia incrementada a la roya de la soja asiática (ASR), comprendiendo el método los pasos de:

- a. aislar un ácido nucleico de una planta de *Glycine max* ;

b. detectar en el ácido nucleico de a) al menos un marcador molecular asociado con una mayor resistencia a ASR, en donde dicho marcador molecular es cualquiera de los marcadores favorables enumerados en la siguiente tabla o ubicado a 5 cM, 1 cM o 0,5 cM de cualquiera de los marcadores favorables enumerados en la tabla siguiente;

c. seleccionar una planta en función de la presencia del marcador molecular detectado en b); y

d. producir una planta progenie de *Glycine max* a partir de la planta de c) identificada por tener dicho marcador molecular asociado con una mayor resistencia a ASR.

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56601565	A	AC
Gm18	56601634	T	C
Gm18	56602295	G	T
Gm18	56602866	G	GA
Gm18	56602929	T	A
Gm18	56604482	G	GATATATAT
Gm18	56604846	C	T
Gm18	56605172	GTATATTTATATATATAT ATATATA (SEQ ID NO: 14)	G
Gm18	56605243	G	T
Gm18	56605859	A	AATATGCTTT (SEQ ID NO: 15)
Gm18	56605869	ATATG	A
Gm18	56605893	A	G
Gm18	56605895	A	G
Gm18	56605897	A	G
Gm18	56605899	A	G
Gm18	56605901	A	G
Gm18	56606593	TA	T
Gm18	56606764	C	T
Gm18	56607175	T	C
Gm18	56608059	T	C
Gm18	56609308	C	T
Gm18	56609424	A	G
Gm18	56609508	A	T
Gm18	56609511	C	G
Gm18	56609554	T	G
Gm18	56610268	T	C
Gm18	56610625	T	TAAG
Gm18	56611386	T	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56612772	C	CTATATA
Gm18	56613273	C	T
Gm18	56613352	A	G
Gm18	56613400	C	T
Gm18	56613421	C	T
Gm18	56613787	TA	T
Gm18	56614286	T	A
Gm18	56614344	G	GA
Gm18	56614630	A	G
Gm18	56614906	G	GT
Gm18	56615544	CT	C
Gm18	56615626	A	ATG
Gm18	56615677	T	A
Gm18	56616069	C	A
Gm18	56616107	T	A
Gm18	56616637	T	C
Gm18	56616692	A	T
Gm18	56616778	T	A
Gm18	56616824	C	T
Gm18	56616825	T	G
Gm18	56616833	A	G
Gm18	56616839	C	T
Gm18	56616844	T	C
Gm18	56616894	A	G
Gm18	56616903	TGGGTCAACCTGAATGA GTCAGGGTTGACCCAAA (SEQ ID NO: 16)	T
Gm18	56616938	CGA	C
Gm18	56616943	AT	A
Gm18	56616965	ATT	A
Gm18	56616973	TAAAAA	T
Gm18	56616996	T	TAA
Gm18	56616997	T	A
Gm18	56617058	A	G
Gm18	56617072	AC	A
Gm18	56617119	C	A
Gm18	56617143	CTTCTTTAATT (SEQ ID NO: 17)	C
Gm18	56617792	A	C
Gm18	56618125	C	G
Gm18	56618647	TA	T
Gm18	56621101	T	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56621162	C	A
Gm18	56621217	A	C
Gm18	56621385	G	A
Gm18	56621559	C	G
Gm18	56621731	G	A
Gm18	56621822	A	G
Gm18	56621836	T	C
Gm18	56621857	C	T
Gm18	56621899	T	C
Gm18	56621936	T	A
Gm18	56621937	G	GAA
Gm18	56621943	G	A
Gm18	56622058	A	AT
Gm18	56622285	T	C
Gm18	56622585	A	ATGG
Gm18	56622602	A	T
Gm18	56622637	A	G
Gm18	56622642	T	G
Gm18	56622853	T	A
Gm18	56622862	A	G
Gm18	56622906	G	T
Gm18	56622925	C	T
Gm18	56623192	TC	T
Gm18	56623667	A	G
Gm18	56623903	C	T
Gm18	56624060	C	T
Gm18	56624065	T	G
Gm18	56624185	AT	A
Gm18	56624351	AC	A
Gm18	56624404	A	AAAGT
Gm18	56624427	T	C
Gm18	56624464	A	G
Gm18	56624551	G	T
Gm18	56624606	C	A
Gm18	56624609	TTAA	T
Gm18	56624664	G	A
Gm18	56624955	C	T
Gm18	56625057	C	A
Gm18	56625513	A	G
Gm18	56625553	A	AATAT
Gm18	56625571	A	C
Gm18	56625591	C	G

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56625648	C	T
Gm18	56625668	AGAT	A
Gm18	56625720	C	T
Gm18	56625722	T	A
Gm18	56625799	A	G
Gm18	56625966	A	G
Gm18	56626008	G	A
Gm18	56626041	G	T
Gm18	56626052	C	T
Gm18	56626063	T	G
Gm18	56626080	T	G
Gm18	56626449	T	G
Gm18	56626566	G	A
Gm18	56626575	A	G
Gm18	56626903	T	C
Gm18	56626915	C	G
Gm18	56626974	ACATAC	A
Gm18	56627161	A	AATAT
Gm18	56627238	C	T
Gm18	56627264	A	C
Gm18	56627287	GT	G
Gm18	56627317	A	G
Gm18	56627338	G	A
Gm18	56627360	T	TA
Gm18	56627382	C	A
Gm18	56627386	C	T
Gm18	56627412	C	G
Gm18	56627575	A	T
Gm18	56627577	T	C
Gm18	56627857	T	G
Gm18	56627967	A	G
Gm18	56628395	A	G
Gm18	56628450	C	G
Gm18	56629061	CTG	C
Gm18	56629276	G	A
Gm18	56629622	T	C
Gm18	56629688	C	T
Gm18	56629764	T	A
Gm18	56630232	T	A
Gm18	56630293	AT	A
Gm18	56630337	C	T
Gm18	56630348	C	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56630383	C	G
Gm18	56630411	T	C
Gm18	56630490	G	A
Gm18	56630497	A	ATTCAAAAATATTTTTT TAATAATT (SEQ ID NO: 18)
Gm18	56630555	C	T
Gm18	56630572	A	G
Gm18	56630585	A	C
Gm18	56630748	T	C
Gm18	56630769	C	T
Gm18	56630804	T	A
Gm18	56630811	A	G
Gm18	56630892	T	C
Gm18	56630893	G	A
Gm18	56630923	C	T
Gm18	56630934	A	T
Gm18	56630961	T	C
Gm18	56630985	C	T
Gm18	56631041	T	C
Gm18	56631056	T	C
Gm18	56631116	T	C
Gm18	56631151	A	T
Gm18	56631166	C	T
Gm18	56631200	A	T
Gm18	56631266	C	CAT
Gm18	56631376	A	G
Gm18	56631609	T	G
Gm18	56631641	G	T
Gm18	56631665	A	T
Gm18	56632093	C	T
Gm18	56632157	G	A
Gm18	56632282	C	A
Gm18	56632296	G	C
Gm18	56633543	C	T
Gm18	56634232	G	A
Gm18	56635842	A	T
Gm18	56635932	A	G
Gm18	56636250	C	CA
Gm18	56636303	T	C
Gm18	56637522	G	C
Gm18	56637889	A	AT

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56639048	T	C
Gm18	56639540	G	C
Gm18	56640035	A	C
Gm18	56640169	C	T
Gm18	56640187	A	T
Gm18	56640293	C	G
Gm18	56640394	AGGGG	A
Gm18	56640465	T	TA
Gm18	56640696	CAAA	C
Gm18	56640962	A	G
Gm18	56641591	C	A
Gm18	56641739	G	A
Gm18	56641791	T	C
Gm18	56641865	G	T
Gm18	56644131	CAA	C
Gm18	56644396	G	A
Gm18	56645035	A	C
Gm18	56645098	A	ATAC
Gm18	56645223	ATTAAATTTAAATTGATT GTTAAT (SEQ ID NO: 19)	A
Gm18	56645355	T	C
Gm18	56645442	G	T
Gm18	56645465	A	C
Gm18	56645519	T	G
Gm18	56645639	G	A
Gm18	56645668	C	G
Gm18	56645752	T	G
Gm18	56645780	T	A
Gm18	56645880	G	T
Gm18	56645901	TTA	T
Gm18	56645929	G	T
Gm18	56645937	C	CAA
Gm18	56645953	A	T
Gm18	56645958	TAAA	T
Gm18	56645984	T	C
Gm18	56646008	G	A
Gm18	56646045	C	A
Gm18	56646087	A	AT
Gm18	56646107	T	C
Gm18	56646143	G	A
Gm18	56646148	A	AT

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56646159	C	G
Gm18	56646193	G	A
Gm18	56646220	T	TTA
Gm18	56646239	C	CTATTATACACCGA (SEQ ID NO: 20)
Gm18	56646257	G	T
Gm18	56646309	T	C
Gm18	56646347	C	T
Gm18	56646350	T	TGA
Gm18	56646354	AT	A
Gm18	56646357	CA	C
Gm18	56646360	T	G
Gm18	56646361	A	G
Gm18	56646362	T	TG
Gm18	56646364	T	A
Gm18	56646369	T	C
Gm18	56646371	T	C
Gm18	56646372	AAGTG	A
Gm18	56646382	G	GT
Gm18	56646383	AGG	A
Gm18	56646387	G	T
Gm18	56646389	C	T
Gm18	56646390	A	T
Gm18	56646392	A	T
Gm18	56646394	ACAC	A
Gm18	56646398	C	G
Gm18	56646400	A	G
Gm18	56646401	C	A
Gm18	56646415	C	T
Gm18	56646471	A	G
Gm18	56646489	G	A
Gm18	56646513	C	T
Gm18	56646524	C	T
Gm18	56646536	T	C
Gm18	56646578	T	C
Gm18	56646638	G	A
Gm18	56646658	C	T
Gm18	56646659	G	T
Gm18	56646720	TCTAAA	T
Gm18	56646727	CATTAAGGCCT (SEQ ID NO: 21)	C
Gm18	56646741	AGATG	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56646799	T	A
Gm18	56646810	G	A
Gm18	56646825	ACG	A
Gm18	56646842	G	T
Gm18	56646855	G	T
Gm18	56646871	TAAGTTC	T
Gm18	56646931	C	T
Gm18	56646932	G	A
Gm18	56647024	T	C
Gm18	56647026	A	G
Gm18	56647039	C	T
Gm18	56647040	C	T
Gm18	56647041	T	C
Gm18	56647053	C	T
Gm18	56647057	T	G
Gm18	56647059	G	A
Gm18	56647065	T	G
Gm18	56647068	C	T
Gm18	56647069	T	C
Gm18	56647104	C	T
Gm18	56647112	C	T
Gm18	56647127	A	G
Gm18	56647145	T	TATTA
Gm18	56647174	A	AG
Gm18	56647186	G	A
Gm18	56647187	A	G
Gm18	56647196	C	A
Gm18	56647200	A	G
Gm18	56647209	C	G
Gm18	56647211	A	G
Gm18	56647214	A	G
Gm18	56647221	G	A
Gm18	56647239	C	T
Gm18	56647248	A	G
Gm18	56647294	G	A
Gm18	56647477	T	C
Gm18	56647482	C	T
Gm18	56647487	T	G
Gm18	56647498	G	A
Gm18	56647512	T	A
Gm18	56647543	TTAAGTATATG (SEQ ID NO: 22)	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56647567	G	A
Gm18	56647605	A	G
Gm18	56647659	G	T
Gm18	56647792	C	T
Gm18	56647797	A	T
Gm18	56647842	G	A
Gm18	56647893	T	C
Gm18	56647916	A	G
Gm18	56647955	C	T
Gm18	56647957	T	G
Gm18	56648064	T	G
Gm18	56648082	T	A
Gm18	56648111	A	G
Gm18	56648129	T	C
Gm18	56648240	C	A
Gm18	56648316	C	T
Gm18	56648404	T	C
Gm18	56648436	T	C
Gm18	56648528	G	GT
Gm18	56648611	A	AG
Gm18	56648613	T	A
Gm18	56648624	C	T
Gm18	56648718	G	GC
Gm18	56648732	TA	T
Gm18	56648734	A	T
Gm18	56648765	A	ATACATAC
Gm18	56648914	A	T
Gm18	56649033	C	T
Gm18	56649889	G	C
Gm18	56650186	G	GT
Gm18	56650603	C	G
Gm18	56650733	C	A
Gm18	56651552	C	T
Gm18	56651585	T	C
Gm18	56651696	C	A
Gm18	56651711	T	C
Gm18	56651853	A	AT
Gm18	56651998	G	GA
Gm18	56652522	T	C
Gm18	56652542	C	CCTAA
Gm18	56652838	AT	A
Gm18	56653055	C	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56653492	G	A
Gm18	56653844	G	T
Gm18	56653850	TGGGGCG	T
Gm18	56653858	G	T
Gm18	56653860	G	T
Gm18	56653874	TGGG	T
Gm18	56654008	A	C
Gm18	56654425	A	ATATGATAG
Gm18	56654689	G	C
Gm18	56656609	ATTTCTTCTTTAATTGTTT TTTTTTTTTTTTGCTCAG CAAAATTAATATATTAT AGATGAGTACCAGAGGT ACTAAAATATACAGATTT AGAGCCATATTACAAGT AGTTTTGGACAGACAAT GATACAGTAGCTGAAAT ATCCCAAAAATACTCAA ATAAGACTTGGAGCTAT ACTCTAAACCTATGATGC TGCCTAAGAAAAGCAT CTTTGAGATTGAAGACC ATTGATTGAAATGTAGA GAGAAATCTTTTCAAAA CATCTGAGCCATGTCCAT AAAATAAACACTGCATC ATCCATTAATTTATGAGT GTCAAAATTAGCATTGG AGAAAATGATGCTGTTC CTATGCTTCCAAATCGAG TAAGTGAGAGCGAACCA CCACCACTGCCATCTTTT TTCCCTGCAACCCTACGG AAGCTCCAAAGATATGC TGAATAAAATGCTGATCC GGCTGATAAGGGAAAAC ACCCATCATATTTACCCA AGACTGTGACTCCCACC ATAGAGGACTAACTTTA CTGCAGTGGAAAAATAA GTGACTTGCAGTCTCTTC CACAGATCTGCATAAGG GGCACAAGTACTCTTGT AACTCAACCCGCTTCTTT CTCAAATTGGCTTTAGTT	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		GGCAGTTTGTCTTGAATC AACCTCCACGCGAAGAT AGCCACTTTCAATGGGA CCCTAAGCTTCCATAATT CCTTGAACCTTCCATCCT GCTCTTCTCCCACTGTGA CATGATGTATTGCCTTAT ATGCACTCTTAGTCGAAT AACAGCCACTAGGCTCT GCTGCCCACTTCCATTGG TCACTTAATTCCGGCCTG ATTGTGAACCCTTCCAGC TGTTGGAGGAAAGCTAC CGCCATATCTATCTCGCT ATCAAACAAAGGTCTCCT CCACTTAAGACTCCATTC CCACCCACCTTCTTTCGC AGCACCTATTTGATGAAT GAAATGATGTTTTGAG CTGATATGGTATAACAATC TAGGATATTTATCAGCTA AGCAGTTGTCTCCGCCTA TCCACCTATCCTCCCAA ACTTAACTTGTCCCCAC ATCCGACCCTCCACAATA TCAACCTATTCAGCTGTT GACCTTGATTCATGCTTT GATTACTATCTTTAGAT CCCTCCACCATGATGATT CAGTACTAGCCCTCGAA GCTCCATCAAGACTCCTC CATCCTCCATACTTTGAT TCAAGGACTCTAGCCCA AGTCTCCTCCTGATTCTG AAACATCTCCCATTTCCA TTTTCCTAATAATGATGT GTTGAACGAGATGATAT CCTTGACTCCCAACCCAC CTTGTTCCCTTTGGCAAAC ACACCTTTTCCCACTTGA TCCAAGGGATCTTATTTT GATCAGCTGCACCACCC CATAAGAAGTTCCTTTGT AATCTGGTTATCTTGCTA ATCACCTGCCTAGGGAC CCTGAAAAAAGATAGAA	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		AATAAATTGGAATAGAT GTTAGCACTGAATTTATG AGAATCACTCTCCCCCA AAAGACAAGTGTCTCTG TTTCCATCCTGCCAGTTT TCTCTCACACTTATTGAT TAAAGGTTCCACGTCTG ACATCTTCTAGGATTAGC ACCAATAGGTATGCCAA GATATGTGAAAGGAAAA GACATCAATCCACAGTT GAGATAACTGGATGCAC CATAAGTCCACTGCTCAG GCACCCCAAAGGCCCA CAACTACTCTTGGCGAA ATTTATCTTTAACCCCGA TGACATCTCAAAGCAC GAAGTATTGCATTGATT GTTCTTACATTGCTAAT GTTGCCTCTCCAAAAAT AGTGCATCTGCATACTG AAGCAGGCTAATCTCCA CCTTCTTTGAGCCCACTA AAAATCCCTTATAGAATC CTCCCTCAATTGCTTTGG TCATTAGACCGCTCAAAC CTTCTGCAACAATATTAA ACAAAAGGGGTGATAAT GGATCCCCCTGTCTAAG ACCTTTCTGTGGATAGAA CTCCTTCGTAGGGCTTCC ATTTACCAAGACTGAGA TGGAAGCTGATTTTAAA CATCTCTGTATCCACTGA ATCCACTTCGGTCCAAAA CCCAATCTCCTCATCATG TATATCAAAAAATCCCAA GACACTAAGTCATACGC CTTCTCATAGTCCACCTT GAAAACCATGCATGGTT TTTGACATCTTTTGGCCT CTTCAACTACCTCATTTG CAATCACCACACTATGAA GCATGTGCCTACCTTGTA TGAATGCTGACTGACGA TCACTAATTATGAGGGG	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		CATAACTCTCTTCAGTCT ATTAGGCAACACTTTAGC GAGGATTTTATAGGTAC ATCCGATGAGTGAAATA GGTCTATATTCATTCAAC CCTTGAGGGTCCGCCAC CTTCGGGATTAAAGCTAT GAATGATGCGTTCAAGC CCCTCGGGAAGACTCCG TTGACATAGAACTCGTCA AAGAATCTAAGAAAATC TGGTTTGATGACCTCCCA AAATTGCTTGATGAATTT GAAATTGAACCCGTCTG GGCCCGGACTTTTATCAC TTCCACAACCTCCAAACAG CCCTCCTTATCTCCTCTC CTGAAAGTGCTCGACTA ACATGGCATTCTGATGG GAATCAATGGTATTGAA GCTGATCCCATTGAGAGT TGGCCTATCAAAATCTGT TTCCTGGAACCTCTGTGA AAAAAATCTCCTAACTTC CTCTTTGACTTCAGCCGG CTCCTCCTTCCACATCCC ATCAACCATCAGTCCATT TAGGCTATTGGATCGCCT CCTGGAATTTATCAGCAA ATGTTAATACCTCGAATT ACAATCACCTCCTTAAT CCACCTGGATCTTGCCTT CTGACGTAACAGCGACT CATGAGTTTGGGCTGCC TCCCAAACCTTCTGCTGC AACTTCTTTTTGAGTATC CGCTCATTATCATCCAGT GGTCTGTCTGCTGATTCC TCTTCTAGTTTGTTCAAC TCTTCCTCTATCCTCTTGA AACGGCTTAAAGTGTCT CCAAAGTGATCTTTATTC CACGCCTTTATCTTCTGT TTGAGGGCCTTGAATTT GTTTTTTAAACATGACC CCCCCATCCACTCTGAGT	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		ATTGGATGACCAGGTTT CGGACACCAACTTCTTAA AAGATACATCAGATAAC CAACAATCCAATAGTCTG AAAGGTTTTGGGCCCCA ATCAATGGTTTTAGATCT AAGCAATATGGGACAAT GGTCCGAAAAATTCCTG GCTAGCGGTGTTTGGAC CGATCCGGGCCATTTGG AAAGCCACTCTGGGGAA ACGAAGGCTCTATCCAA CTTGCTTTTAGCTGTACC GTTCGGTCTAAACCATGT AAATCTCTTTCCACCCA AGGCGCTTCTTAATTC CAACTCCTCAATCCAGCT ATTAAAATCCCGTATGCT TCCATCCACCATCCCCCT CTGCGAAGACCCCACTCT TTCTCCACTTATCCTGAT GTTGTTAAAGTCCCCTAT AATACACCAATAACCATT TGGATTCTGGATTTTCAG CTGAGTGACTTTATCCCA TAACACCCTTTTGTCTG CAGGTTACATGGGGAGT ATATATTTACAACATGCA CTGCTATGGATTCTTGAC CCCACTTTCTGACAGTA GTATGAAGCCCGATCCA GCTGATTTGCTCTCCACC TTCAGAGACTTTTGATTG CAAATACAGAGAATACC ACCAGCTGTATTACGGC TGGAACCTCCTCCCAGCA GAAATCAGAATTCCCCC ATAGAGCCCTGCACATA CTCTTATTGACGTTTCC TTCTTTGTTTCTTGTAAG CATAAAAGGTCAATATG ATACTCTTTGACCATACG TCTAATTGCTGGCCATTT AACCCCCCTCCCAACCC CCTTACATTATAAGAGAT GATATTCATGAGTCCCTT	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		CCCCTTCCTCCCAAGCTA TCTGCCTCTTTTCCATCTC TATCTTCCATTTCTGTCA ACTGTTGAACATAATCTC TTTGAGTTTTTCCTGTTG TCAGTCCCAACTCCTTGA TCATTCTCCATAGACTTT CTTCGTGCGAGTCAAAA GTTTCCTCCTGGAGCTGA TTTTCCTGCCTATTGTGA GTTGATGATGTTTCTGTT TGTATTTGGGGGTTGGC TGATCCACGTCCCTCGTT ATCTCGCTGGAATAGTCC ATTTTGAACATGCTCTGG GCTTGAAAGCACTTGGT TCGAAACAACCTCACCTA TTTGGGCTTTAACTCTCT TCATTTTCCCTTTACGGG AATACGTTAACAAAGGG GTTAGGAGAGGTGTTGT TTTTAAACTGGGCCATT TTTGGGAGAAGGACATA ATTTAGGTGGGGTGTTA ATAGCTTGGCCCAAATCC AGCAGCCCCATCATCTCC TTGTCACGTGACTTGGGT GAGGGGGATTCAAAATT ATGTTTGTCTTCCTCGTA CACCATGCCTCCAACGTT TCTTGTCTGCCTCCTCAT ACTATTTTCATACAAATT GCCCAAACCGTCAGGGC CGACATCCCCCCCAGG TTATCTTCTTCCCCTAAAT CGGTCTTCCCTTCTTCCT GCGACACTGGTAGCTCA CGGTCCCTGGTCTGCAC GCATTTATCACCTGTCAG TGCATTATCTGCTTGCTT CACGACCCATCGGACAA TAGCTTTGTCCTTTGGGT CATGTCCGCTCTTCGTCC CGATCGCCTTTCCGTTTT GGTCCGCACCGCCGCG ACTGTCGCCGGTCTTCT	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		GACCGAGAGACCTGCCT GAGTCGCCCTTCTTCCAC ACCACGCGGCGACCTCT CCTCGTCGCCACCCCTAT CCTCTGTGTCATCCACCG TCTCCGACTGGGCTGGA GCTCCCCTTTGGGTTTTA AATGGCACGATTTCACTT CTCCCTCTGCGGTATCT TCCTCGCCCCCACCCT CCCTCCGTCGCCATATCC TCCATGGCTTCTGCCTCC AAGGTCCCTCCCTTCGCT ACTGTTCTGATTTCTCC GCCACGCTCTCTATTGCG GCTTTGTACCGCCACCCC TGCAGCTCACTACCAGA CCACGCGTCATCGTTACA TTCGTCAGAAAGGATTTC CTCTGATGAGCTGAAGT CACGTTCCCTTTTTGGCT GCCACCTAGCTCCAAAC AACCCACTCTCCTCCGCT ATGTGCACCGGAAAAAT CTCCCCCTGTATATGAAT ATTTACCGTGTGCTGAAT CAGCGGTTTCCATGGCG TTTTGACCAGTATCCTCG CGACGTGGAACCTCCTTT GATCTTCTAAGCTCTCCT CAGCCTCCACCATCTCAC CTATTCCCGCGACTATCT GCTTGATACAGTTCATGT CCCATGCAACCAAAGGT ATTCCCCAACATTGGATC CAAGTTAGTCTAAAACCA GGGCGTAGACTTGGATT CCACTTCTCTATGGAGTA GAACAGGTCGCCCCATC CTTTCATCTTCTTCATTAC CATTTTCTCTGCGTTCTCT TCTGTGAGCCCCAGTAA CAAAACCATGTCATCACC GATGTACTTTGGTGATAT GTTTTGTCCGCTATCCCA CCATATGGCTTCTTCTAT	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		GCTATCAAAGCTAGCCA AGTTTTTCAGTCTACCCA CCCAGGCCTCCTTGAGCC ATTGTTTACCCGTCATCG AAATGTCCAGGTTCACTT CCGATGTGGCATTGGAA CTTATGTATTGGAGTTTG GCTGTTGTTCTCCTCTGT GCTGGTTTCGGGATATTC GTGTTGACCACCTCCGCA TACGACCGTCCTTGGATT CCCATATTCGCTTCTGGT AACCTGCTCAGGTACACT TCTGTTCTTCCCTTTTGTG TTTGTCTGTCTCTGCTG TCCCCCTCTCGACTGTTT GTGATTCTCCCTTCTTTG GTCTCCCATATTTAGGGA TATTAACATTCATCTTCA TTCCTCCGAAGAACCTAT TGCCAAATGCTGCTGA AGTTGATGCACATCTCTC ACCCCCTTATACCTCACA AAACCATATCTCCTTCCT TGGTTGTTTCTTTTCCTG GGTATGAAAACCTCTCTC ACGTCTCCTTGCTGTTTA AAATGGAACCACAAATC CTTTGCTGTTGCGTCTTC CGGGAACCTCGTAAAGT AAAAGGATATAACGTCC TTATGGTCTCTCCAGTTC GCTCGCGTGTAGGATTG ACGCTGTCCTGTGGCTA ACCCTTCGATGGTCAGAT GGGAACCCTCTGACTCTC GAAATCTGACTCTAGCTC TCCTCTCTTTCCTAGTCCT AACTCTCTCCCACCCACT GTTTCTCTCTCTACTCTCT CTCTCTCTCCATGATTGG ATTGTTCT (SEQ ID NO: 23)	
Gm18	56662924	C	T
Gm18	56663558	A	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56663630	T	A
Gm18	56663642	T	C
Gm18	56663911	T	G
Gm18	56664225	A	G
Gm18	56664232	C	T
Gm18	56664489	T	C
Gm18	56664670	C	G
Gm18	56665263	G	T
Gm18	56665270	TTG	T
Gm18	56665533	T	TA
Gm18	56665602	G	A
Gm18	56666140	CA	C
Gm18	56666204	T	A
Gm18	56666205	T	A
Gm18	56666616	G	C
Gm18	56666694	G	A
Gm18	56666897	G	A
Gm18	56666919	AT	A
Gm18	56667054	GT	G
Gm18	56667061	C	G
Gm18	56667091	C	T
Gm18	56667228	A	G
Gm18	56667372	A	T
Gm18	56667399	C	G
Gm18	56667482	CAG	C
Gm18	56667528	T	C
Gm18	56667541	A	ACAGCTCGAGTTAATA T (SEQ ID NO: 24)
Gm18	56667755	G	T
Gm18	56667840	T	A
Gm18	56667860	T	A
Gm18	56667861	A	AGG
Gm18	56668194	A	AGAAATGGAGAAAGTG (SEQ ID NO: 25)
Gm18	56668230	CT	C
Gm18	56668264	T	TA
Gm18	56668288	TA	T
Gm18	56668290	A	T
Gm18	56668400	A	AAAT
Gm18	56668492	A	T
Gm18	56668671	A	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56668721	A	ATAT
Gm18	56668741	C	T
Gm18	56668770	A	T
Gm18	56668923	CCG	C
Gm18	56668926	TCACC	T
Gm18	56669216	T	G
Gm18	56676220	C	A
Gm18	56676566	T	G
Gm18	56676638	C	T
Gm18	56680021	C	G
Gm18	56680179	C	T
Gm18	56682143	A	C
Gm18	56682234	C	T
Gm18	56682368	C	CCTTCTTCAGTT (SEQ ID NO: 26)
Gm18	56682411	A	G
Gm18	56682511	C	T
Gm18	56682528	C	A
Gm18	56682538	G	C
Gm18	56682658	T	A
Gm18	56682675	C	A
Gm18	56682700	C	T
Gm18	56682703	C	T
Gm18	56682726	T	TTTTATCATGAAA (SEQ ID NO: 27)
Gm18	56682755	T	C
Gm18	56682839	T	G
Gm18	56682841	A	C
Gm18	56682852	G	A
Gm18	56682858	T	A
Gm18	56682870	T	A
Gm18	56682968	C	A
Gm18	56683053	T	C
Gm18	56683054	G	A
Gm18	56683110	TTC	T
Gm18	56683296	A	C
Gm18	56683332	A	ATATATATATATAT (SEQ ID NO: 28)
Gm18	56683334	C	A
Gm18	56683428	A	ATCC
Gm18	56683643	A	G
Gm18	56683761	A	G

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56683817	T	C
Gm18	56683881	ATGTGTGTGTG (SEQ ID NO: 82)	A
Gm18	56683894	TGTA	T
Gm18	56684003	A	G
Gm18	56684101	A	T
Gm18	56684693	T	G
Gm18	56684788	G	A
Gm18	56684790	C	A
Gm18	56684820	T	A
Gm18	56684873	T	G
Gm18	56684957	A	G
Gm18	56684968	C	T
Gm18	56685074	T	G
Gm18	56685278	TAA	T
Gm18	56685521	C	G
Gm18	56685535	A	AAGGGGGGAATGG (SEQ ID NO: 29)
Gm18	56685566	C	A
Gm18	56685685	T	C
Gm18	56685835	T	C
Gm18	56685874	C	A
Gm18	56685895	C	A
Gm18	56686085	C	T
Gm18	56686209	T	C
Gm18	56686219	G	A
Gm18	56686290	TA	T
Gm18	56686387	T	C
Gm18	56686538	C	T
Gm18	56686683	CA	C
Gm18	56686768	C	A
Gm18	56686773	G	A
Gm18	56686786	A	ATAAAAT
Gm18	56686895	C	T
Gm18	56686900	T	A
Gm18	56686921	G	A
Gm18	56686940	AG	A
Gm18	56687096	T	C
Gm18	56687120	C	T
Gm18	56687358	A	C
Gm18	56687362	T	C
Gm18	56687459	A	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56687461	G	T
Gm18	56687462	A	C
Gm18	56687515	GAAAGGTGGA (SEQ ID NO: 83)	G
Gm18	56687733	A	C
Gm18	56687735	C	T
Gm18	56687743	CCTATGCG	C
Gm18	56687842	T	C
Gm18	56688141	T	C
Gm18	56688170	A	G
Gm18	56688353	C	T
Gm18	56688392	AT	A
Gm18	56688800	T	A
Gm18	56689257	T	G
Gm18	56689445	T	G
Gm18	56689598	G	GT
Gm18	56689744	T	G
Gm18	56689862	CA	C
Gm18	56689878	TAA	T
Gm18	56689972	GAA	G
Gm18	56690034	A	AT
Gm18	56690170	A	G
Gm18	56690474	CA	C
Gm18	56690559	A	ATT
Gm18	56690747	A	T
Gm18	56690889	T	C
Gm18	56690976	T	G
Gm18	56691178	C	A
Gm18	56691193	A	C
Gm18	56691290	G	T
Gm18	56691305	T	A
Gm18	56691433	G	T
Gm18	56691440	C	T
Gm18	56692305	T	TAATATAATTTATTTAT TAA (SEQ ID NO: 84)
Gm18	56692901	G	GA
Gm18	56692988	G	C
Gm18	56693008	T	C
Gm18	56693110	T	A
Gm18	56693247	AAATATATATATATATAT ATATATATATATATATAT ATATAT	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		(SEQ ID NO: 30)	
Gm18	56693306	TA	T
Gm18	56693344	TA	T
Gm18	56693516	T	C
Gm18	56695064	C	G
Gm18	56697201	T	TCA
Gm18	56697257	G	C
Gm18	56697691	G	T
Gm18	56697723	G	A
Gm18	56698131	G	T
Gm18	56698364	G	A
Gm18	56698379	A	G
Gm18	56698390	T	A
Gm18	56698424	G	A
Gm18	56698426	G	A
Gm18	56698434	G	A
Gm18	56698465	C	A
Gm18	56698489	C	A
Gm18	56698566	GT	G
Gm18	56698734	A	G
Gm18	56698802	T	C
Gm18	56698808	G	GA
Gm18	56698810	G	A
Gm18	56698818	T	G
Gm18	56698825	C	T
Gm18	56699167	CA	C
Gm18	56699334	G	T
Gm18	56699339	T	C
Gm18	56699344	A	C
Gm18	56699389	AT	A
Gm18	56699399	C	A
Gm18	56699401	A	ATT
Gm18	56699504	G	A
Gm18	56699527	C	CAAAAATAA
Gm18	56699584	G	A
Gm18	56699588	TA	T
Gm18	56699607	TTCA	T
Gm18	56699622	C	CT
Gm18	56699653	T	A
Gm18	56699721	G	A
Gm18	56699759	A	ATAAATAAATAATA GT (SEQ ID NO: 31)

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56699770	C	G
Gm18	56699840	A	G
Gm18	56699965	T	A
Gm18	56700056	G	T
Gm18	56700068	G	A
Gm18	56700082	G	A
Gm18	56700086	T	A
Gm18	56700348	T	C
Gm18	56700360	C	G
Gm18	56700362	T	C
Gm18	56700612	A	C
Gm18	56700818	T	TG
Gm18	56700967	G	C
Gm18	56701142	A	G
Gm18	56701149	T	C
Gm18	56701244	A	C
Gm18	56701322	A	G
Gm18	56701339	A	G
Gm18	56701342	T	C
Gm18	56701385	C	T
Gm18	56701428	C	T
Gm18	56701439	G	T
Gm18	56701455	T	C
Gm18	56701492	G	A
Gm18	56701673	C	T
Gm18	56701736	T	C
Gm18	56701824	A	AG
Gm18	56701832	A	ATT
Gm18	56702001	C	T
Gm18	56702064	T	C
Gm18	56702101	T	G
Gm18	56702360	C	T
Gm18	56702698	AT	A
Gm18	56702760	A	C
Gm18	56702767	G	GC
Gm18	56702770	GATTT	G
Gm18	56702777	T	G
Gm18	56702779	A	G
Gm18	56702780	C	T
Gm18	56702788	G	A
Gm18	56702824	A	T
Gm18	56702882	A	G

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56702888	C	T
Gm18	56702894	T	C
Gm18	56702927	A	G
Gm18	56702944	A	G
Gm18	56703048	T	A
Gm18	56703067	A	G
Gm18	56703127	T	C
Gm18	56703131	G	A
Gm18	56703135	T	A
Gm18	56703188	C	T
Gm18	56703195	A	G
Gm18	56703209	T	C
Gm18	56703284	A	AT
Gm18	56703290	T	A
Gm18	56703334	T	C
Gm18	56703375	A	T
Gm18	56703399	T	A
Gm18	56703404	T	G
Gm18	56703506	A	G
Gm18	56703564	G	A
Gm18	56703591	C	CTTCTTACTTGTA AGTCTTTGA (SEQ ID NO: 32)
Gm18	56703608	G	A
Gm18	56703653	T	TA
Gm18	56703658	G	A
Gm18	56703672	GAA	G
Gm18	56703682	TA	T
Gm18	56703785	T	A
Gm18	56703798	T	G
Gm18	56703824	T	G
Gm18	56703833	A	AAATT
Gm18	56703842	C	A
Gm18	56703861	AG	A
Gm18	56703866	G	A
Gm18	56704030	CT	C
Gm18	56704201	A	G
Gm18	56704273	T	A
Gm18	56704278	C	A
Gm18	56704284	G	C
Gm18	56704352	T	TG
Gm18	56704382	G	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56704398	ATACT	A
Gm18	56704417	T	C
Gm18	56704420	TA	T
Gm18	56704443	T	A
Gm18	56704456	A	G
Gm18	56704501	T	C
Gm18	56704508	T	A
Gm18	56704531	C	T
Gm18	56704539	T	C
Gm18	56704548	A	C
Gm18	56704611	C	G
Gm18	56704650	C	T
Gm18	56704669	A	T
Gm18	56704693	T	C
Gm18	56704697	G	A
Gm18	56704748	A	T
Gm18	56704760	A	ACCATG
Gm18	56704766	A	T
Gm18	56704771	G	A
Gm18	56704777	T	C
Gm18	56704845	C	T
Gm18	56704940	TAA	T
Gm18	56704963	G	A
Gm18	56705061	G	A
Gm18	56705077	T	C
Gm18	56705088	A	C
Gm18	56705094	G	C
Gm18	56705113	C	T
Gm18	56705146	A	T
Gm18	56705200	A	G
Gm18	56705219	A	G
Gm18	56705251	T	TATATTTTTGTGTTTG GTCTTTGATAAATTTTT CTTTCGAATTTGGATTC TAATGTTTTAAATTTTT ATCTAAAGTCTCTATC ATTAATATGTAATCCTA CATGACTCTTAATTAGA CACGTAGAAGTGTGAT GTGTCATGTCAAATATA ACCTTTGTGATTCTAT TTATACATATTGGATTA TTAAAAAAAAATATTTT

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
			CTTTGTTAAAAAATAAT AAAATCCAACCTTATATA AACAATAATCCGACAT AATACATCACATTTTTA CGTGTGTCCAGTTCATA C (SEQ ID NO: 33)
Gm18	56705253	G	A
Gm18	56705254	G	A
Gm18	56711483	TA	T
Gm18	56711576	G	GA
Gm18	56711711	A	G
Gm18	56711752	T	TA
Gm18	56712550	T	C
Gm18	56712561	T	C
Gm18	56712563	A	G
Gm18	56712847	T	A
Gm18	56712894	CTATATA	C
Gm18	56712934	A	G
Gm18	56712958	C	CCA
Gm18	56712959	T	TGC
Gm18	56712988	C	T
Gm18	56713017	C	A
Gm18	56713045	G	T
Gm18	56713064	C	T
Gm18	56713220	T	C
Gm18	56713259	G	A
Gm18	56713332	T	C
Gm18	56713478	G	C
Gm18	56713624	C	A
Gm18	56713748	A	G
Gm18	56713764	C	A
Gm18	56713852	A	T
Gm18	56713995	C	A
Gm18	56714029	G	A
Gm18	56714182	G	C
Gm18	56714236	A	G
Gm18	56714245	G	T
Gm18	56714295	T	G
Gm18	56714368	G	T
Gm18	56714611	T	C
Gm18	56714635	T	C
Gm18	56714850	A	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56714865	A	G
Gm18	56715062	T	A
Gm18	56715180	C	A
Gm18	56715529	C	CTT
Gm18	56715568	C	T
Gm18	56715595	C	T
Gm18	56715695	A	G
Gm18	56715700	T	TGGA
Gm18	56715702	T	G
Gm18	56715704	AC	A
Gm18	56715707	T	TGGA
Gm18	56715709	T	TGG
Gm18	56715710	A	G
Gm18	56715712	C	T
Gm18	56715714	G	T
Gm18	56715716	G	GAGA
Gm18	56715717	G	GAA
Gm18	56715720	T	TTTTGACAAAAAC (SEQ ID NO: 34)
Gm18	56715724	C	CTTAAA
Gm18	56715725	C	G
Gm18	56715727	T	TTTTAAAAG
Gm18	56715732	A	T
Gm18	56715747	T	C
Gm18	56715775	C	CAACACTAACAAATTTT A (SEQ ID NO: 35)
Gm18	56715781	A	G
Gm18	56715841	T	C
Gm18	56715854	T	A
Gm18	56715872	G	A
Gm18	56715929	C	T
Gm18	56715931	A	G
Gm18	56715950	G	C
Gm18	56715958	G	A
Gm18	56715971	C	T
Gm18	56715981	T	C
Gm18	56715982	A	G
Gm18	56715993	G	A
Gm18	56716009	A	T
Gm18	56716021	ATT	A
Gm18	56716031	A	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56716262	C	CG
Gm18	56716273	G	A
Gm18	56716285	G	A
Gm18	56716310	G	A
Gm18	56716354	TTAA	T
Gm18	56716388	A	T
Gm18	56716452	T	C
Gm18	56716547	TA	T
Gm18	56716576	T	C
Gm18	56716720	T	TA
Gm18	56716984	G	A
Gm18	56717056	T	TGC
Gm18	56717086	A	G
Gm18	56717118	T	C
Gm18	56717139	T	C
Gm18	56717216	G	A
Gm18	56717267	T	A
Gm18	56717293	T	C
Gm18	56717338	C	T
Gm18	56717407	G	C
Gm18	56717408	G	C
Gm18	56717438	C	T
Gm18	56717695	G	A
Gm18	56718157	A	T
Gm18	56718193	G	T
Gm18	56718199	A	AT
Gm18	56718208	C	T
Gm18	56718334	A	G
Gm18	56718585	A	AT
Gm18	56718665	A	T
Gm18	56718667	G	A
Gm18	56718831	A	G
Gm18	56718997	G	A
Gm18	56719142	C	CAAGTATGCAGGCTTTT GTACCCATAGTACCACT GGTACTATTTCAATCTA TAATATATATATTTTG CTGAGCAAAAAAAAAA (SEQ ID NO: 36)
Gm18	56719289	T	C
Gm18	56719463	C	A
Gm18	56719488	C	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56719491	T	C
Gm18	56719540	T	C
Gm18	56719572	C	T
Gm18	56719814	A	G
Gm18	56719828	G	A
Gm18	56719975	A	G
Gm18	56720147	AAACCCATGATAACTGG TTTAAATTGTGGGCTGTC TCCATACTCTACACAAGC T (SEQ ID NO: 37)	A
Gm18	56720232	G	T
Gm18	56720354	G	T
Gm18	56720393	G	A
Gm18	56720436	A	T
Gm18	56720464	T	C
Gm18	56720492	T	G
Gm18	56720496	C	CTGTCCAGCCAAGATCT TGACTGTTGTAGTTGA ACTTAGTAGCTGAAGA GGAAAGAGAATGTGAT GGGTGGTTGAGATTTG GGAAGGAGAGAAACCT TGCTGGGAGAGGCTGC AGAGGATCCAGATTCC TGCTATATATTGTCATG ATAACTGTCAAGTGTG AAATTGAGAGCTTGCT AATCTTGTAGAATATAT AAACCATTTTGGACTTT TTTTTTTTAAAAAATG ATTTGATCATATGGCAT TCATGTTTGTGTTGAGTT GTAGCAGTTTCTTTCTG TTCCCATAAATTGTTAT CATTCTTTTTTGAGAGT TGGATTTACTGGTTTGA G (SEQ ID NO: 38)
Gm18	56720499	A	G
Gm18	56720501	T	G
Gm18	56720502	T	C
Gm18	56720534	T	C
Gm18	56720672	G	C
Gm18	56720684	T	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56720710	A	C
Gm18	56720828	C	T
Gm18	56720902	C	T
Gm18	56720938	T	C
Gm18	56720942	C	T
Gm18	56721082	C	T
Gm18	56721119	T	C
Gm18	56721214	G	A
Gm18	56721542	G	A
Gm18	56721704	C	T
Gm18	56721865	G	A
Gm18	56722043	G	A
Gm18	56722203	G	T
Gm18	56722409	G	T
Gm18	56722545	A	C
Gm18	56722832	C	T
Gm18	56722859	A	C
Gm18	56723297	G	A

27. Un método para identificar o seleccionar una planta de *Glycine max* con mayor resistencia a la roya de la soja asiática (ASR), comprendiendo el método los pasos de:

- a. aislar un ácido nucleico de una planta de *Glycine max* ;
- b. detectar en el ácido nucleico la presencia de un marcador molecular que se asocia con una mayor resistencia a ASR, en donde el marcador molecular es cualquiera de los marcadores favorables enumerados en la siguiente tabla o ubicado a 5 cM, 1 cM o 0,5 cM de cualquiera de los marcadores favorables enumerados en la siguiente tabla; y
- c. identificar o seleccionar una planta de *Glycine max* con mayor resistencia a ASR sobre la base del marcador molecular detectado en b)

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56601565	A	AC
Gm18	56601634	T	C
Gm18	56602295	G	T
Gm18	56602866	G	GA
Gm18	56602929	T	A
Gm18	56604482	G	GATATATAT
Gm18	56604846	C	T
Gm18	56605172	GTATATTTATATATATAT	G

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		ATATATA (SEQ ID NO: 14)	
Gm18	56605243	G	T
Gm18	56605859	A	AATATGCTTT (SEQ ID NO: 15)
Gm18	56605869	ATATG	A
Gm18	56605893	A	G
Gm18	56605895	A	G
Gm18	56605897	A	G
Gm18	56605899	A	G
Gm18	56605901	A	G
Gm18	56606593	TA	T
Gm18	56606764	C	T
Gm18	56607175	T	C
Gm18	56608059	T	C
Gm18	56609308	C	T
Gm18	56609424	A	G
Gm18	56609508	A	T
Gm18	56609511	C	G
Gm18	56609554	T	G
Gm18	56610268	T	C
Gm18	56610625	T	TAAG
Gm18	56611386	T	A
Gm18	56612772	C	CTATATA
Gm18	56613273	C	T
Gm18	56613352	A	G
Gm18	56613400	C	T
Gm18	56613421	C	T
Gm18	56613787	TA	T
Gm18	56614286	T	A
Gm18	56614344	G	GA
Gm18	56614630	A	G
Gm18	56614906	G	GT
Gm18	56615544	CT	C
Gm18	56615626	A	ATG
Gm18	56615677	T	A
Gm18	56616069	C	A
Gm18	56616107	T	A
Gm18	56616637	T	C
Gm18	56616692	A	T
Gm18	56616778	T	A
Gm18	56616824	C	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56616825	T	G
Gm18	56616833	A	G
Gm18	56616839	C	T
Gm18	56616844	T	C
Gm18	56616894	A	G
Gm18	56616903	TGGGTCAACCTGAATGA GTCAGGGTTGACCCAAA (SEQ ID NO: 16)	T
Gm18	56616938	CGA	C
Gm18	56616943	AT	A
Gm18	56616965	ATT	A
Gm18	56616973	TAAAAA	T
Gm18	56616996	T	TAA
Gm18	56616997	T	A
Gm18	56617058	A	G
Gm18	56617072	AC	A
Gm18	56617119	C	A
Gm18	56617143	CTTCTTTAATT (SEQ ID NO: 17)	C
Gm18	56617792	A	C
Gm18	56618125	C	G
Gm18	56618647	TA	T
Gm18	56621101	T	C
Gm18	56621162	C	A
Gm18	56621217	A	C
Gm18	56621385	G	A
Gm18	56621559	C	G
Gm18	56621731	G	A
Gm18	56621822	A	G
Gm18	56621836	T	C
Gm18	56621857	C	T
Gm18	56621899	T	C
Gm18	56621936	T	A
Gm18	56621937	G	GAA
Gm18	56621943	G	A
Gm18	56622058	A	AT
Gm18	56622285	T	C
Gm18	56622585	A	ATGG
Gm18	56622602	A	T
Gm18	56622637	A	G
Gm18	56622642	T	G
Gm18	56622853	T	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56622862	A	G
Gm18	56622906	G	T
Gm18	56622925	C	T
Gm18	56623192	TC	T
Gm18	56623667	A	G
Gm18	56623903	C	T
Gm18	56624060	C	T
Gm18	56624065	T	G
Gm18	56624185	AT	A
Gm18	56624351	AC	A
Gm18	56624404	A	AAAGT
Gm18	56624427	T	C
Gm18	56624464	A	G
Gm18	56624551	G	T
Gm18	56624606	C	A
Gm18	56624609	TTAA	T
Gm18	56624664	G	A
Gm18	56624955	C	T
Gm18	56625057	C	A
Gm18	56625513	A	G
Gm18	56625553	A	AATAT
Gm18	56625571	A	C
Gm18	56625591	C	G
Gm18	56625648	C	T
Gm18	56625668	AGAT	A
Gm18	56625720	C	T
Gm18	56625722	T	A
Gm18	56625799	A	G
Gm18	56625966	A	G
Gm18	56626008	G	A
Gm18	56626041	G	T
Gm18	56626052	C	T
Gm18	56626063	T	G
Gm18	56626080	T	G
Gm18	56626449	T	G
Gm18	56626566	G	A
Gm18	56626575	A	G
Gm18	56626903	T	C
Gm18	56626915	C	G
Gm18	56626974	ACATAC	A
Gm18	56627161	A	AATAT
Gm18	56627238	C	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56627264	A	C
Gm18	56627287	GT	G
Gm18	56627317	A	G
Gm18	56627338	G	A
Gm18	56627360	T	TA
Gm18	56627382	C	A
Gm18	56627386	C	T
Gm18	56627412	C	G
Gm18	56627575	A	T
Gm18	56627577	T	C
Gm18	56627857	T	G
Gm18	56627967	A	G
Gm18	56628395	A	G
Gm18	56628450	C	G
Gm18	56629061	CTG	C
Gm18	56629276	G	A
Gm18	56629622	T	C
Gm18	56629688	C	T
Gm18	56629764	T	A
Gm18	56630232	T	A
Gm18	56630293	AT	A
Gm18	56630337	C	T
Gm18	56630348	C	T
Gm18	56630383	C	G
Gm18	56630411	T	C
Gm18	56630490	G	A
Gm18	56630497	A	ATTCAAAAATATTTTT TAATAATT (SEQ ID NO: 18)
Gm18	56630555	C	T
Gm18	56630572	A	G
Gm18	56630585	A	C
Gm18	56630748	T	C
Gm18	56630769	C	T
Gm18	56630804	T	A
Gm18	56630811	A	G
Gm18	56630892	T	C
Gm18	56630893	G	A
Gm18	56630923	C	T
Gm18	56630934	A	T
Gm18	56630961	T	C
Gm18	56630985	C	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56631041	T	C
Gm18	56631056	T	C
Gm18	56631116	T	C
Gm18	56631151	A	T
Gm18	56631166	C	T
Gm18	56631200	A	T
Gm18	56631266	C	CAT
Gm18	56631376	A	G
Gm18	56631609	T	G
Gm18	56631641	G	T
Gm18	56631665	A	T
Gm18	56632093	C	T
Gm18	56632157	G	A
Gm18	56632282	C	A
Gm18	56632296	G	C
Gm18	56633543	C	T
Gm18	56634232	G	A
Gm18	56635842	A	T
Gm18	56635932	A	G
Gm18	56636250	C	CA
Gm18	56636303	T	C
Gm18	56637522	G	C
Gm18	56637889	A	AT
Gm18	56639048	T	C
Gm18	56639540	G	C
Gm18	56640035	A	C
Gm18	56640169	C	T
Gm18	56640187	A	T
Gm18	56640293	C	G
Gm18	56640394	AGGGG	A
Gm18	56640465	T	TA
Gm18	56640696	CAAA	C
Gm18	56640962	A	G
Gm18	56641591	C	A
Gm18	56641739	G	A
Gm18	56641791	T	C
Gm18	56641865	G	T
Gm18	56644131	CAA	C
Gm18	56644396	G	A
Gm18	56645035	A	C
Gm18	56645098	A	ATAC
Gm18	56645223	ATTAAATTTAAATTGATT	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		GTTAAT (SEQ ID NO: 19)	
Gm18	56645355	T	C
Gm18	56645442	G	T
Gm18	56645465	A	C
Gm18	56645519	T	G
Gm18	56645639	G	A
Gm18	56645668	C	G
Gm18	56645752	T	G
Gm18	56645780	T	A
Gm18	56645880	G	T
Gm18	56645901	TTA	T
Gm18	56645929	G	T
Gm18	56645937	C	CAA
Gm18	56645953	A	T
Gm18	56645958	TAAA	T
Gm18	56645984	T	C
Gm18	56646008	G	A
Gm18	56646045	C	A
Gm18	56646087	A	AT
Gm18	56646107	T	C
Gm18	56646143	G	A
Gm18	56646148	A	AT
Gm18	56646159	C	G
Gm18	56646193	G	A
Gm18	56646220	T	TTA
Gm18	56646239	C	CTATTATACACCGA (SEQ ID NO: 20)
Gm18	56646257	G	T
Gm18	56646309	T	C
Gm18	56646347	C	T
Gm18	56646350	T	TGA
Gm18	56646354	AT	A
Gm18	56646357	CA	C
Gm18	56646360	T	G
Gm18	56646361	A	G
Gm18	56646362	T	TG
Gm18	56646364	T	A
Gm18	56646369	T	C
Gm18	56646371	T	C
Gm18	56646372	AAGTG	A
Gm18	56646382	G	GT

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56646383	AGG	A
Gm18	56646387	G	T
Gm18	56646389	C	T
Gm18	56646390	A	T
Gm18	56646392	A	T
Gm18	56646394	ACAC	A
Gm18	56646398	C	G
Gm18	56646400	A	G
Gm18	56646401	C	A
Gm18	56646415	C	T
Gm18	56646471	A	G
Gm18	56646489	G	A
Gm18	56646513	C	T
Gm18	56646524	C	T
Gm18	56646536	T	C
Gm18	56646578	T	C
Gm18	56646638	G	A
Gm18	56646658	C	T
Gm18	56646659	G	T
Gm18	56646720	TCTAAA	T
Gm18	56646727	CATTAAGGCCT (SEQ ID NO: 21)	C
Gm18	56646741	AGATG	A
Gm18	56646799	T	A
Gm18	56646810	G	A
Gm18	56646825	ACG	A
Gm18	56646842	G	T
Gm18	56646855	G	T
Gm18	56646871	TAAGTTC	T
Gm18	56646931	C	T
Gm18	56646932	G	A
Gm18	56647024	T	C
Gm18	56647026	A	G
Gm18	56647039	C	T
Gm18	56647040	C	T
Gm18	56647041	T	C
Gm18	56647053	C	T
Gm18	56647057	T	G
Gm18	56647059	G	A
Gm18	56647065	T	G
Gm18	56647068	C	T
Gm18	56647069	T	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56647104	C	T
Gm18	56647112	C	T
Gm18	56647127	A	G
Gm18	56647145	T	TATTA
Gm18	56647174	A	AG
Gm18	56647186	G	A
Gm18	56647187	A	G
Gm18	56647196	C	A
Gm18	56647200	A	G
Gm18	56647209	C	G
Gm18	56647211	A	G
Gm18	56647214	A	G
Gm18	56647221	G	A
Gm18	56647239	C	T
Gm18	56647248	A	G
Gm18	56647294	G	A
Gm18	56647477	T	C
Gm18	56647482	C	T
Gm18	56647487	T	G
Gm18	56647498	G	A
Gm18	56647512	T	A
Gm18	56647543	TTAAGTATATG (SEQ ID NO: 22)	T
Gm18	56647567	G	A
Gm18	56647605	A	G
Gm18	56647659	G	T
Gm18	56647792	C	T
Gm18	56647797	A	T
Gm18	56647842	G	A
Gm18	56647893	T	C
Gm18	56647916	A	G
Gm18	56647955	C	T
Gm18	56647957	T	G
Gm18	56648064	T	G
Gm18	56648082	T	A
Gm18	56648111	A	G
Gm18	56648129	T	C
Gm18	56648240	C	A
Gm18	56648316	C	T
Gm18	56648404	T	C
Gm18	56648436	T	C
Gm18	56648528	G	GT

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56648611	A	AG
Gm18	56648613	T	A
Gm18	56648624	C	T
Gm18	56648718	G	GC
Gm18	56648732	TA	T
Gm18	56648734	A	T
Gm18	56648765	A	ATACATAC
Gm18	56648914	A	T
Gm18	56649033	C	T
Gm18	56649889	G	C
Gm18	56650186	G	GT
Gm18	56650603	C	G
Gm18	56650733	C	A
Gm18	56651552	C	T
Gm18	56651585	T	C
Gm18	56651696	C	A
Gm18	56651711	T	C
Gm18	56651853	A	AT
Gm18	56651998	G	GA
Gm18	56652522	T	C
Gm18	56652542	C	CCTAA
Gm18	56652838	AT	A
Gm18	56653055	C	T
Gm18	56653492	G	A
Gm18	56653844	G	T
Gm18	56653850	TGGGGCG	T
Gm18	56653858	G	T
Gm18	56653860	G	T
Gm18	56653874	TGGG	T
Gm18	56654008	A	C
Gm18	56654425	A	ATATGATAG
Gm18	56654689	G	C
Gm18	56656609	ATTTCTTCTTTAATTGTTT TTTTTTTTTTTTTGCTCAG CAAAATTAAATATATTAT AGATGAGTACCAGAGGT ACTAAAATATACAGATTT AGAGCCATATTACAAGT AGTTTTGGACAGACAAT GATACAGTAGCTGAAAT ATCCCAAAAACCTACTCAA ATAAGACTTGGAGCTAT ACTCTAAACCTATGATGC	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		TGTCCTAAGAAAAGCAT CTTTGAGATTTGAAGACC ATTGATTGAAATGTAGA GAGAAATCTTTTCAAAA CATCTGAGCCATGTCCAT AAAATAAACACTGCATC ATCCATTAATTTATGAGT GTCAAAATTAGCATTGG AGAAAATGATGCTGTTC CTATGCTTCCAAATCGAG TAAGTGAGAGCGAACCA CCACCACTGCCATCTTTT TTCCCTGCAACCCTACGG AAGCTCCAAAGATATGC TGACTAAAATGCTGATCC GGCTGATAAGGGAAAAC ACCCATCATATTTACCCA AGACTGTGACTCCCACC ATAGAGGACTAACTTTA CTGCAGTGGAAAAATAA GTGACTTGCACTCTCTTC CACAGATCTGCATAAGG GGCACAAGTACTCTTGT AACTCAACCCGCTTCTTT CTCAAATTGGCTTTAGTT GGCAGTTTGTCTGAATC AACCTCCACGCGAAGAT AGCCACTTTCAATGGGA CCCTAAGCTTCCATAATT CCTTGAACCTTCCATCCT GCTCTTCTCCCACTGTGA CATGATGTATTGCCTTAT ATGCACTCTTAGTCGAAT AACAGCCACTAGGCTCT GCTGCCCACTTCCATTGG TCACTTAATTCCGGCCTG ATTGTGAACCCTTCCAGC TGTTGGAGGAAAGCTAC CGCCATATCTATCTCGCT ATCAAACAAAGGTCTCCT CCACTTAAGACTCCATTTC CCACCCACCTTCTTTTCGC AGCACCTATTTGATGAAT GAAATGATGTTTTTGAG CTGATATGGTATACAATC TAGGATATTTATCAGCTA	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		AGCAGTTGTCTCCGCCTA TCCACCTATCCTCCCAAA ACTTAAACTTGTCCCCAC ATCCGACCCTCCACAATA TCAACCTATTCAGCTGTT GACCTTGATTCATGCTTT GATTACTATCTTTAGAT CCCTCCACCATGATGATT CAGTACTAGCCCTCGAA GCTCCATCAAGACTCCTC CATCCTCCATACTTTGAT TCAAGGACTCTAGCCCA AGTCTCCTCCTGATTCTG AAACATCTCCCATTTCCA TTTTCTAATAATGATGT GTTGAACGAGATGATAT CCTTGACTCCCAACCCAC CTTGTTCCTTTGGCAAAC ACACCTTTTCCCACTTGA TCCAAGGGATCTTATTTT GATCAGCTGCACCACCC CATAAGAAGTTCCTTTGT AATCTGGTTATCTTGCTA ATCACCTGCCTAGGGAC CCTGAAAAAAGATAGAA AATAAATTGGAATAGAT GTTAGCACTGAATTTATG AGAATCACTCTCCCCCA AAAGACAAGTGTCTCTG TTTCCATCCTGCCAGTTT TCTCTCACACTTATTGAT TAAAGGTTCCACGTCTG ACATCTTCTAGGATTAGC ACCAATAGGTATGCCAA GATATGTGAAAGGAAAA GACATCAATCCACAGTT GAGATAACTGGATGCAC CATAAGTCCACTGCTCAG GCACCCCAAAGGCCCA CAACTACTCTTGGCGAA ATTTATCTTTAACCCGA TGACATCTCAAAAGCAC GAAGTATTGCATTGATT GTTCTTACATTGCTAAT GTTGCCTCTCCCAAAAAT AGTGTCATCTGCATACTG	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		AAGCAGGCTAATCTCCA CCTTCTTTGAGCCCACTA AAAATCCCTTATAGAATC CTCCCTCAATTGCTTTGG TCATTAGACCGCTCAAAC CTTCTGCAACAATATTAA ACAAAAGGGGTGATAAT GGATCCCCCTGTCTAAG ACCTTTCTGTGGATAGAA CTCCTTCGTAGGGCTTCC ATTTACCAAGACTGAGA TGGAAGCTGATTTTAAA CATCTCTGTATCCACTGA ATCCACTTCGGTCCAAAA CCCAATCTCCTCATCATG TATATCAAAAAATCCCAA GACACTAAGTCATACGC CTTCTCATAGTCCACCTT GAAAACCATGCATGGTT TTTGACATCTTTTGGCCT CTTCAACTACCTCATTTG CAATCACCACACTATGAA GCATGTGCCTACCTTGTA TGAATGCTGACTGACGA TCACTAATTATGAGGGG CATAACTCTCTTCAGTCT ATTAGGCAACACTTTAGC GAGGATTTTATAGGTAC ATCCGATGAGTGAAATA GGTCTATATTCATTCAAC CCTTGAGGGTCCGCCAC CTTCGGGATTAAAGCTAT GAATGATGCGTTCAAGC CCCTCGGGAAGACTCCG TTGACATAGAACTCGTCA AAGAATCTAAGAAAATC TGGTTTGATGACCTCCCA AAATTGCTTGATGAATTT GAAATTGAACCCGTCTG GGCCCGGACTTTTATCAC TTCCACAACCTCAAACAG CCCTCCTTATCTCCTTTC CTGAAAGTGCTCGACTA ACATGGCATTCTGATGG GAATCAATGGTATTGAA GCTGATCCCATTGAGAGT	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		TGGCCTATCAAAATCTGT TTCCTGGAACCTCTGTGA AAAAAATCTCCTAACTTC CTCTTTGACTTCAGCCGG CTCCTCCTTCCACATCCC ATCAACCATCAGTCCATT TAGGCTATTGGATCGCCT CCTGGAATTTATCAGCAA ATGTTAATACCTCGAATT ACAATCACCTCCTTAAT CCACCTGGATCTTGCCTT CTGACGTAACAGCGACT CATGAGTTTGGGCTGCC TCCCAAACCTTCTGCTGC AACTTCTTTTGTAGTATC CGCTCATTATCATCCAGT GGTCTGTCTGCTGATTCC TCTTCTAGTTTGTTCAAC TCTTCCTCTATCCTTGA AACGGCTTAAAGTGTCT CCAAAGTGATCTTTATTC CACGCCTTATCTTCTGT TTGAGGGCCTTGAATTT GTTTTTTAAAACATGACC CCCCCATCCACTCTGAGT ATTGGATGACCAGGTTT CGGACACCAACTTCTTAA AAGATACATCAGATAAC CAACAATCCAATAGTCTG AAAGGTTTTGGGCCCA ATCAATGGTTTTAGATCT AAGCAATATGGGACAAT GGTCCGAAAAATTCCTG GCTAGCGGTGTTTGGAC CGATCCGGGCCATTTGG AAAGCCACTCTGGGGAA ACGAAGGCTCTATCCAA CTTGCTTTTAGCTGTACC GTTTCGGTCTAAACCATGT AAATCTCTTTCCACCCA AGGCGCTTCTTAATTC CAACTCCTCAATCCAGCT ATTAAAATCCCGTATGCT TCCATCCACCATCCCCCT CTGCGAAGACCCCACTCT TTCTCCACTTATCCTGAT	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		GTTGTTAAAGTCCCCTAT AATACACCAATAACCATT TGGATTCTGGATTTTCAG CTGAGTGACTTTATCCCA TAACACCCTTTTGTCTG CAGGTTACATGGGGAGT ATATATTTACAACATGCA CTGCTATGGATTCTTGAC CCCACTTTCTGACAGTA GTATGAAGCCCGATCCA GCTGATTTGCTCTCCACC TTCAGAGACTTTTGATT CAAATACAGAGAATACC ACCAGCTGTATTACGGC TGGAACCTCCTCCCAGCA GAAATCAGAATTCCCCC ATAGAGCCCTGCACATA CTCTTATTGACCGTTTCC TTCTTTGTTTCTTGTAAG CATAAAAGGTCAATATG ATACTCTTTGACCATACG TCTAATTGCTGGCCATTT AACCCCCCTCCCAACCC CCTTACATTATAAGAGAT GATATTCATGAGTCCCTT CCCCTTCTCCCAAGCTA TCTGCCTCTTTTCCATCTC TATCTTCCATTTCTGTCA ACTGTTGAACATAATCTC TTTGAGTTTTTCCTGTTG TCAGTCCCAACTCCTTGA TCATTCTCCATAGACTTT CTTCGTGCGAGTCAAAA GTTTCCTCCTGGAGCTGA TTTTCTGCCTATTGTGA GTTGATGATGTTTCTGTT TGTATTTGGGGGTTGGC TGATCCACGTCCCTCGTT ATCTCGCTGGAATAGTCC ATTTTGAACATGCTCTGG GCTTGAAAGCACTTGGT TCGAAACAACCTCACCTA TTTGGGCTTTAACTCTCT TCATTTTCCCTTTACGGG AATACGTTAACAAAGGG GTTAGGAGAGGTGTTGT	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		TTTAAACTGGGCCATT TTTGGGAGAAGGACATA ATTTAGGTGGGGTGTTA ATAGCTTGCCCCAATCC AGCAGCCCCATCATCTCC TTGTCACGTGACTTGGGT GAGGGGGATTCAAAATT ATGTTTGTCTTCCTCGTA CACCATGCCTCCAACGTT TCTTGTCTGCCTCCTCAT ACTATTTTCATACAAATT GCCCCAACCGTCAGGGC CGACATCCCCCCCAGG TTATCTTCTTCCCCTAAAT CGGTCTTCCCTTCTTCCT GCGACACTGGTAGCTCA CGGTCCCTGGTCTGCAC GCATTTATCACCTGTCAG TGCATTATCTGCTTGCTT CACGACCCATCGGACAA TAGCTTTGTCCTTTGGGT CATGTCCGCTCTTCGTCC CGATCGCCTTTCCGTTTT GGTCCGCACCGGCCGCG ACTGTCGCCGGTCCTTCT GACCGAGAGACCTGCCT GAGTCGCCCTTCTTCCAC ACCACGCGGCGACCTCT CCTCGTCGCCACCCCTAT CCTCTGTGTCATCCACCG TCTCCGACTGGGCTGGA GCTCCCCTTTGGGTTTTA AATGGCACGATTTCACTT CTCCCTCTGCGGTATCT TCCTCGCCCCCACCCT CCCTCCGTCGCCATATCC TCCATGGCTTCTGCCTCC AAGGTCCCTCCCTTCGCT ACTGTTGTAATTCCTCC GCCACGCTCTTATTCGC GCTTTGTACCGCCACCCC TGCAGCTCACTACCAGA CCACGCGTCATCGTTACA TTCGTCAGAAAGGATTC CTCTGATGAGCTGAAGT CACGTTCCCTTTTGGCT	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		GCCACCTAGCTCCAAAC AACCCACTCTCCTCCGCT ATGTGCACCGGAAAAAT CTCCCCCTGTATATGAAT ATTTACCGTGTGCTGAAT CAGCGGTTTCCATGGCG TTTTGACCAGTATCCTCG CGACGTCGAACCTCCTTT GATCTTCTAAGCTCTCCT CAGCCTCCACCATCTCAC CTATTCCC GCGACTATCT GCTTGATACAGTTCATGT CCCATGCAACCAAAGGT ATTCCCCAACATTGGATC CAAGTTAGTCTAAAACCA GGGCGTAGACTTGGATT CCACTTCTCTATGGAGTA GAACAGGTCGCCCCATC CTTCATCTTCTTCATTAC CATTTTCTCTGCGTTCTCT TCTGTGAGCCCCAGTAA CAAAACCATGTCATCACC GATGTACTTTGGTGATAT GTTTTGTCCGCTATCCCA CCATATGGCTTCTTCTAT GCTATCAAAGCTAGCCA AGTTTTTCAGTCTACCCA CCCAGGCCTCCTTGAGCC ATTGTTTACCCGTCATCG AAATGTCCAGGTTCACTT CCGATGTGGCATTGGAA CTTATGTATTGGAGTTTG GCTGTTGTTCTCCTCTGT GCTGGTTTCGGGATATTC GTGTTGACCACCTCCGCA TACGACCGTCCTTGATT CCCATATTCGCTTCTGGT AACCTGCTCAGGTACACT TCTGTTCTTCCCTTTTGTG TTTGTCTGTCTCTGCTG TCCCCCTCTCGACTGTTT GTGATTCTCCCTTCTTTG GTCTCCCATATTTAGGGA TATTAACATTCATCTTCA TTCCTCCGAAGAACCTAT TGCCAAATGCTGCTGA	

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
		AGTTGATGCACATCTCTC ACCCCTTATACCTCACA AAACCATATCTCCTTCT TGGTTGTTTCTTTTCCTG GGTATGAAAACCTCTCTC ACGTCTCCTTGCTGTTTA AAATGGAACCACAAATC CTTTGCTGTTGCGTCTTC CGGGAACCTCGTAAAGT AAAAGGATATAACGTCC TTATGGTCTCTCCAGTTC GCTCGCGTGTAGGATTG ACGCTGTCCTGTGGCTA ACCCTTCGATGGTCAGAT GGGAACCCTCTGACTCTC GAAATCTGACTCTAGCTC TCCTCTCTTTCCTAGTCCT AACTCTCTCCACCCACT GTTTCTCTCTACTCTCT CTCTCTCTCCATGATTGG ATTGTTCT (SEQ ID NO: 23)	
Gm18	56662924	C	T
Gm18	56663558	A	T
Gm18	56663630	T	A
Gm18	56663642	T	C
Gm18	56663911	T	G
Gm18	56664225	A	G
Gm18	56664232	C	T
Gm18	56664489	T	C
Gm18	56664670	C	G
Gm18	56665263	G	T
Gm18	56665270	TTG	T
Gm18	56665533	T	TA
Gm18	56665602	G	A
Gm18	56666140	CA	C
Gm18	56666204	T	A
Gm18	56666205	T	A
Gm18	56666616	G	C
Gm18	56666694	G	A
Gm18	56666897	G	A
Gm18	56666919	AT	A
Gm18	56667054	GT	G

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56667061	C	G
Gm18	56667091	C	T
Gm18	56667228	A	G
Gm18	56667372	A	T
Gm18	56667399	C	G
Gm18	56667482	CAG	C
Gm18	56667528	T	C
Gm18	56667541	A	ACAGCTCGAGTTAATA T (SEQ ID NO: 24)
Gm18	56667755	G	T
Gm18	56667840	T	A
Gm18	56667860	T	A
Gm18	56667861	A	AGG
Gm18	56668194	A	AGAAATGGAGAAAAGTG (SEQ ID NO: 25)
Gm18	56668230	CT	C
Gm18	56668264	T	TA
Gm18	56668288	TA	T
Gm18	56668290	A	T
Gm18	56668400	A	AAAT
Gm18	56668492	A	T
Gm18	56668671	A	C
Gm18	56668721	A	ATAT
Gm18	56668741	C	T
Gm18	56668770	A	T
Gm18	56668923	CCG	C
Gm18	56668926	TCACC	T
Gm18	56669216	T	G
Gm18	56676220	C	A
Gm18	56676566	T	G
Gm18	56676638	C	T
Gm18	56680021	C	G
Gm18	56680179	C	T
Gm18	56682143	A	C
Gm18	56682234	C	T
Gm18	56682368	C	CCTTCTTCAGTT (SEQ ID NO: 26)
Gm18	56682411	A	G
Gm18	56682511	C	T
Gm18	56682528	C	A
Gm18	56682538	G	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56682658	T	A
Gm18	56682675	C	A
Gm18	56682700	C	T
Gm18	56682703	C	T
Gm18	56682726	T	TTTTATCATGAAA (SEQ ID NO: 27)
Gm18	56682755	T	C
Gm18	56682839	T	G
Gm18	56682841	A	C
Gm18	56682852	G	A
Gm18	56682858	T	A
Gm18	56682870	T	A
Gm18	56682968	C	A
Gm18	56683053	T	C
Gm18	56683054	G	A
Gm18	56683110	TTC	T
Gm18	56683296	A	C
Gm18	56683332	A	ATATATATATATAT (SEQ ID NO: 28)
Gm18	56683334	C	A
Gm18	56683428	A	ATCC
Gm18	56683643	A	G
Gm18	56683761	A	G
Gm18	56683817	T	C
Gm18	56683881	ATGTGTGTGTG (SEQ ID NO: 82)	A
Gm18	56683894	TGTA	T
Gm18	56684003	A	G
Gm18	56684101	A	T
Gm18	56684693	T	G
Gm18	56684788	G	A
Gm18	56684790	C	A
Gm18	56684820	T	A
Gm18	56684873	T	G
Gm18	56684957	A	G
Gm18	56684968	C	T
Gm18	56685074	T	G
Gm18	56685278	TAA	T
Gm18	56685521	C	G
Gm18	56685535	A	AAGGGGGGAATGG (SEQ ID NO: 29)
Gm18	56685566	C	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56685685	T	C
Gm18	56685835	T	C
Gm18	56685874	C	A
Gm18	56685895	C	A
Gm18	56686085	C	T
Gm18	56686209	T	C
Gm18	56686219	G	A
Gm18	56686290	TA	T
Gm18	56686387	T	C
Gm18	56686538	C	T
Gm18	56686683	CA	C
Gm18	56686768	C	A
Gm18	56686773	G	A
Gm18	56686786	A	ATAAAAT
Gm18	56686895	C	T
Gm18	56686900	T	A
Gm18	56686921	G	A
Gm18	56686940	AG	A
Gm18	56687096	T	C
Gm18	56687120	C	T
Gm18	56687358	A	C
Gm18	56687362	T	C
Gm18	56687459	A	C
Gm18	56687461	G	T
Gm18	56687462	A	C
Gm18	56687515	GAAAGGTGGA (SEQ ID NO: 83)	G
Gm18	56687733	A	C
Gm18	56687735	C	T
Gm18	56687743	CCTATGCG	C
Gm18	56687842	T	C
Gm18	56688141	T	C
Gm18	56688170	A	G
Gm18	56688353	C	T
Gm18	56688392	AT	A
Gm18	56688800	T	A
Gm18	56689257	T	G
Gm18	56689445	T	G
Gm18	56689598	G	GT
Gm18	56689744	T	G
Gm18	56689862	CA	C
Gm18	56689878	TAA	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56689972	GAA	G
Gm18	56690034	A	AT
Gm18	56690170	A	G
Gm18	56690474	CA	C
Gm18	56690559	A	ATT
Gm18	56690747	A	T
Gm18	56690889	T	C
Gm18	56690976	T	G
Gm18	56691178	C	A
Gm18	56691193	A	C
Gm18	56691290	G	T
Gm18	56691305	T	A
Gm18	56691433	G	T
Gm18	56691440	C	T
Gm18	56692305	T	TAATATAATTTATTTAT TAA (SEQ ID NO: 84)
Gm18	56692901	G	GA
Gm18	56692988	G	C
Gm18	56693008	T	C
Gm18	56693110	T	A
Gm18	56693247	AAATATATATATATATAT ATATATATATATATATAT ATATAT (SEQ ID NO: 30)	A
Gm18	56693306	TA	T
Gm18	56693344	TA	T
Gm18	56693516	T	C
Gm18	56695064	C	G
Gm18	56697201	T	TCA
Gm18	56697257	G	C
Gm18	56697691	G	T
Gm18	56697723	G	A
Gm18	56698131	G	T
Gm18	56698364	G	A
Gm18	56698379	A	G
Gm18	56698390	T	A
Gm18	56698424	G	A
Gm18	56698426	G	A
Gm18	56698434	G	A
Gm18	56698465	C	A
Gm18	56698489	C	A
Gm18	56698566	GT	G

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56698734	A	G
Gm18	56698802	T	C
Gm18	56698808	G	GA
Gm18	56698810	G	A
Gm18	56698818	T	G
Gm18	56698825	C	T
Gm18	56699167	CA	C
Gm18	56699334	G	T
Gm18	56699339	T	C
Gm18	56699344	A	C
Gm18	56699389	AT	A
Gm18	56699399	C	A
Gm18	56699401	A	ATT
Gm18	56699504	G	A
Gm18	56699527	C	CAAAAATAA
Gm18	56699584	G	A
Gm18	56699588	TA	T
Gm18	56699607	TTCA	T
Gm18	56699622	C	CT
Gm18	56699653	T	A
Gm18	56699721	G	A
Gm18	56699759	A	ATAAATAAATAATA GT (SEQ ID NO: 31)
Gm18	56699770	C	G
Gm18	56699840	A	G
Gm18	56699965	T	A
Gm18	56700056	G	T
Gm18	56700068	G	A
Gm18	56700082	G	A
Gm18	56700086	T	A
Gm18	56700348	T	C
Gm18	56700360	C	G
Gm18	56700362	T	C
Gm18	56700612	A	C
Gm18	56700818	T	TG
Gm18	56700967	G	C
Gm18	56701142	A	G
Gm18	56701149	T	C
Gm18	56701244	A	C
Gm18	56701322	A	G
Gm18	56701339	A	G
Gm18	56701342	T	C

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56701385	C	T
Gm18	56701428	C	T
Gm18	56701439	G	T
Gm18	56701455	T	C
Gm18	56701492	G	A
Gm18	56701673	C	T
Gm18	56701736	T	C
Gm18	56701824	A	AG
Gm18	56701832	A	ATT
Gm18	56702001	C	T
Gm18	56702064	T	C
Gm18	56702101	T	G
Gm18	56702360	C	T
Gm18	56702698	AT	A
Gm18	56702760	A	C
Gm18	56702767	G	GC
Gm18	56702770	GATTT	G
Gm18	56702777	T	G
Gm18	56702779	A	G
Gm18	56702780	C	T
Gm18	56702788	G	A
Gm18	56702824	A	T
Gm18	56702882	A	G
Gm18	56702888	C	T
Gm18	56702894	T	C
Gm18	56702927	A	G
Gm18	56702944	A	G
Gm18	56703048	T	A
Gm18	56703067	A	G
Gm18	56703127	T	C
Gm18	56703131	G	A
Gm18	56703135	T	A
Gm18	56703188	C	T
Gm18	56703195	A	G
Gm18	56703209	T	C
Gm18	56703284	A	AT
Gm18	56703290	T	A
Gm18	56703334	T	C
Gm18	56703375	A	T
Gm18	56703399	T	A
Gm18	56703404	T	G
Gm18	56703506	A	G

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56703564	G	A
Gm18	56703591	C	CTTCTTACTTGTA AGTCTTTGA (SEQ ID NO: 32)
Gm18	56703608	G	A
Gm18	56703653	T	TA
Gm18	56703658	G	A
Gm18	56703672	GAA	G
Gm18	56703682	TA	T
Gm18	56703785	T	A
Gm18	56703798	T	G
Gm18	56703824	T	G
Gm18	56703833	A	AAATT
Gm18	56703842	C	A
Gm18	56703861	AG	A
Gm18	56703866	G	A
Gm18	56704030	CT	C
Gm18	56704201	A	G
Gm18	56704273	T	A
Gm18	56704278	C	A
Gm18	56704284	G	C
Gm18	56704352	T	TG
Gm18	56704382	G	C
Gm18	56704398	ATACT	A
Gm18	56704417	T	C
Gm18	56704420	TA	T
Gm18	56704443	T	A
Gm18	56704456	A	G
Gm18	56704501	T	C
Gm18	56704508	T	A
Gm18	56704531	C	T
Gm18	56704539	T	C
Gm18	56704548	A	C
Gm18	56704611	C	G
Gm18	56704650	C	T
Gm18	56704669	A	T
Gm18	56704693	T	C
Gm18	56704697	G	A
Gm18	56704748	A	T
Gm18	56704760	A	ACCATG
Gm18	56704766	A	T
Gm18	56704771	G	A

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56704777	T	C
Gm18	56704845	C	T
Gm18	56704940	TAA	T
Gm18	56704963	G	A
Gm18	56705061	G	A
Gm18	56705077	T	C
Gm18	56705088	A	C
Gm18	56705094	G	C
Gm18	56705113	C	T
Gm18	56705146	A	T
Gm18	56705200	A	G
Gm18	56705219	A	G
Gm18	56705251	T	TATATTTTTGTGTTTG GTCTTTGATAAATTTTT CTTTGGAATTTGGATTC TAATGTTTTAAATTTTT ATCTTAAAGTCTCTATC ATTAATATGTAATCCTA CATGACTCTTAATTAGA CACGTAGAAGTGTGAT GTGTCATGTCAAATATA ACCTTTGTGATTTCTAT TTATACATATTGGATTA TTAAAAAAAAAATTTTT CTTTGTTAAAAAATAAT AAAATCCAATTATATA ACAATAATCCGACAT AATACATCACATTTTTA CGTGTGTCCAGTTCATA C (SEQ ID NO: 33)
Gm18	56705253	G	A
Gm18	56705254	G	A
Gm18	56711483	TA	T
Gm18	56711576	G	GA
Gm18	56711711	A	G
Gm18	56711752	T	TA
Gm18	56712550	T	C
Gm18	56712561	T	C
Gm18	56712563	A	G
Gm18	56712847	T	A
Gm18	56712894	CTATATA	C
Gm18	56712934	A	G
Gm18	56712958	C	CCA

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56712959	T	TGC
Gm18	56712988	C	T
Gm18	56713017	C	A
Gm18	56713045	G	T
Gm18	56713064	C	T
Gm18	56713220	T	C
Gm18	56713259	G	A
Gm18	56713332	T	C
Gm18	56713478	G	C
Gm18	56713624	C	A
Gm18	56713748	A	G
Gm18	56713764	C	A
Gm18	56713852	A	T
Gm18	56713995	C	A
Gm18	56714029	G	A
Gm18	56714182	G	C
Gm18	56714236	A	G
Gm18	56714245	G	T
Gm18	56714295	T	G
Gm18	56714368	G	T
Gm18	56714611	T	C
Gm18	56714635	T	C
Gm18	56714850	A	C
Gm18	56714865	A	G
Gm18	56715062	T	A
Gm18	56715180	C	A
Gm18	56715529	C	CTT
Gm18	56715568	C	T
Gm18	56715595	C	T
Gm18	56715695	A	G
Gm18	56715700	T	TGGA
Gm18	56715702	T	G
Gm18	56715704	AC	A
Gm18	56715707	T	TGGA
Gm18	56715709	T	TGG
Gm18	56715710	A	G
Gm18	56715712	C	T
Gm18	56715714	G	T
Gm18	56715716	G	GAGA
Gm18	56715717	G	GAA
Gm18	56715720	T	TTTTGACAAAAAC (SEQ ID NO: 34)

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56715724	C	CTTAAA
Gm18	56715725	C	G
Gm18	56715727	T	TTTTAAAAG
Gm18	56715732	A	T
Gm18	56715747	T	C
Gm18	56715775	C	CAACACTAACAAATTTT A (SEQ ID NO: 35)
Gm18	56715781	A	G
Gm18	56715841	T	C
Gm18	56715854	T	A
Gm18	56715872	G	A
Gm18	56715929	C	T
Gm18	56715931	A	G
Gm18	56715950	G	C
Gm18	56715958	G	A
Gm18	56715971	C	T
Gm18	56715981	T	C
Gm18	56715982	A	G
Gm18	56715993	G	A
Gm18	56716009	A	T
Gm18	56716021	ATT	A
Gm18	56716031	A	T
Gm18	56716262	C	CG
Gm18	56716273	G	A
Gm18	56716285	G	A
Gm18	56716310	G	A
Gm18	56716354	TTAA	T
Gm18	56716388	A	T
Gm18	56716452	T	C
Gm18	56716547	TA	T
Gm18	56716576	T	C
Gm18	56716720	T	TA
Gm18	56716984	G	A
Gm18	56717056	T	TGC
Gm18	56717086	A	G
Gm18	56717118	T	C
Gm18	56717139	T	C
Gm18	56717216	G	A
Gm18	56717267	T	A
Gm18	56717293	T	C
Gm18	56717338	C	T

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
Gm18	56717407	G	C
Gm18	56717408	G	C
Gm18	56717438	C	T
Gm18	56717695	G	A
Gm18	56718157	A	T
Gm18	56718193	G	T
Gm18	56718199	A	AT
Gm18	56718208	C	T
Gm18	56718334	A	G
Gm18	56718585	A	AT
Gm18	56718665	A	T
Gm18	56718667	G	A
Gm18	56718831	A	G
Gm18	56718997	G	A
Gm18	56719142	C	CAAGTATGCAGGCTTTT GTACCCATAGTACCACT GGTACTATTTCAATCTA TAATATATATATTTTG CTGAGCAAAAAAAAAA (SEQ ID NO: 36)
Gm18	56719289	T	C
Gm18	56719463	C	A
Gm18	56719488	C	T
Gm18	56719491	T	C
Gm18	56719540	T	C
Gm18	56719572	C	T
Gm18	56719814	A	G
Gm18	56719828	G	A
Gm18	56719975	A	G
Gm18	56720147	AAACCCATGATAACTGG TTTAAATTGTGGGCTGTC TCCATACTCTACACAAGC T (SEQ ID NO: 37)	A
Gm18	56720232	G	T
Gm18	56720354	G	T
Gm18	56720393	G	A
Gm18	56720436	A	T
Gm18	56720464	T	C
Gm18	56720492	T	G
Gm18	56720496	C	CTGTCCAGCCAAGATCT TGA CTGTTGTAGTTGA ACTTAGTAGCTGAAGA GGAAAGAGAATGTGAT

Tabla: Posición de SNP			
Cromosoma	Posición	Alelo de Referencia	Alelo Rpp6907
			GGGTGGTTGAGATTTG GGAAGGAGAGAAACCT TGCTGGGAGAGGCTGC AGAGGATCCAGATTCC TGCTATATATTGTCATG ATAACTGTCAAGTGTG AAATTGAGAGCTTGCT AATCTTGTAGAATATAT AAACCATTTTGGACTTT TTTTTTTAAAAAATG ATTTGATCATATGGCAT TCATGTTTGTGTTGAGTT GTAGCAGTTTCTTTCTG TTCCATAAATTGTTAT CATTCTTTTGGAGAGT TGGATTACTGGTTTGA G (SEQ ID NO: 38)
Gm18	56720499	A	G
Gm18	56720501	T	G
Gm18	56720502	T	C
Gm18	56720534	T	C
Gm18	56720672	G	C
Gm18	56720684	T	C
Gm18	56720710	A	C
Gm18	56720828	C	T
Gm18	56720902	C	T
Gm18	56720938	T	C
Gm18	56720942	C	T
Gm18	56721082	C	T
Gm18	56721119	T	C
Gm18	56721214	G	A
Gm18	56721542	G	A
Gm18	56721704	C	T
Gm18	56721865	G	A
Gm18	56722043	G	A
Gm18	56722203	G	T
Gm18	56722409	G	T
Gm18	56722545	A	C
Gm18	56722832	C	T
Gm18	56722859	A	C
Gm18	56723297	G	A

28. Un método para conferir resistencia a la roya de la soja asiática (ASR) a plantas de *Glycine max* que comprende:

a) Introducir un casete de expresión que comprende una molécula de ácido nucleico en un locus no nativo del genoma de dicha planta de *Glycine max* para producir de este modo una planta que tiene una mayor resistencia a ASR en comparación con una planta de control que no comprende la molécula de ácido nucleico, en donde la molécula de ácido nucleico comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica una proteína que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene al menos un 95% de identidad de secuencia con SEQ ID NO: 1.

29. El método de la reivindicación 28, en el que la secuencia de ácido nucleico que codifica dicha proteína se deriva de la cepa *Glycine max* SX6907.

30. El método de la reivindicación 28, en el que dicha proteína tiene sustitución de un aminoácido y tiene la misma función que la secuencia de aminoácidos mostrada en SEQ ID NO: 1.

31. El método de la reivindicación 28, en el que dicha proteína tiene la secuencia de aminoácidos mostrada en SEQ ID NO: 1.

32. El método de la reivindicación 28, en el que dicha secuencia de ácido nucleico tiene al menos un 95% de identidad de secuencia con SEQ ID NO: 2.

33. El método de la reivindicación 28, en el que dicha secuencia de ácido nucleico es idéntica a SEQ ID NO: 2.

34. El método de cualquiera de las reivindicaciones 28 a 33, en el que dicha molécula de ácido nucleico comprende además una secuencia reguladora heteróloga unida operativamente a la secuencia de ácido nucleico que codifica dicha proteína.

35. El método de la reivindicación 34, en el que dicha secuencia reguladora heteróloga es un promotor heterólogo.

36. El método de cualquiera de las reivindicaciones 28 a 33, en el que dicha molécula de ácido nucleico comprende además un promotor unido operativamente a la secuencia de ácido nucleico que codifica dicha proteína, en el que dicho promotor impulsa la expresión en una planta.

37. El método de la reivindicación 36, en el que dicho promotor comprende la secuencia de ácido nucleico establecida como SEQ ID NO: 7.

38. El método de cualquiera de las reivindicaciones 28 a 37, en el que la molécula de ácido nucleico no se introduce en el cromosoma 18 de una planta de *Glycine max*.

39. El método de cualquiera de las reivindicaciones 28 a 37, en el que la molécula de ácido nucleico no se introduce en una región que comienza aproximadamente en el par de bases 56.680.416 y termina aproximadamente en el par de bases 56.677.361 del cromosoma 18 de la cepa Williams 82 de *Glycine max* o equivalente de la misma en otras cepas de *Glycine max*.

40. El método de cualquiera de las reivindicaciones 28 a 39, en el que el método comprende edición genética.

41. El método de la reivindicación 40, en el que dicha edición genética comprende el reemplazo genético mediado por Cas12a.

42. El método de cualquiera de las reivindicaciones 28 a 39, en el que el método comprende transformar dicha planta de *Glycine max* con un vector que comprende dicho casete de expresión.

43. Una proteína que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene al menos un 95% de identidad con la secuencia de aminoácidos mostrada en SEQ ID NO: 1; en donde dicha proteína está fusionada a un polipéptido heterólogo.

44. La proteína de la reivindicación 43, en la que dicha proteína comprende una secuencia de aminoácidos que tiene una sustitución de un aminoácido y que tiene la misma función que la secuencia de aminoácidos mostrada en SEQ ID NO: 1.

45. La proteína de la reivindicación 43, en la que dicha proteína comprende la secuencia de aminoácidos mostrada en SEQ ID NO: 1.

46. Una molécula de ácido nucleico que comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica una proteína que tiene una secuencia de aminoácidos que tiene al menos un 95% de identidad de secuencia con SEQ ID NO: 1, en donde dicha secuencia de ácido nucleico que codifica dicha proteína está unida operativamente a una secuencia reguladora heteróloga.

47. La molécula de ácido nucleico según la reivindicación 46, en la que dicha proteína comprende una secuencia de aminoácidos que tiene una sustitución de un aminoácido y que tiene la misma función que la secuencia de aminoácidos mostrada en SEQ ID NO: 1.

48. La molécula de ácido nucleico según la reivindicación 46, en la que dicha proteína comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 1.

49. La molécula de ácido nucleico según la reivindicación 46, en la que la molécula de ácido nucleico comprende una secuencia de ácido nucleico que tiene al menos un 95 % de identidad de secuencia con SEQ ID NO: 2.

50. La molécula de ácido nucleico según la reivindicación 46, en la que dicha molécula de ácido nucleico comprende la secuencia de ácido nucleico mostrada en SEQ ID NO: 2.

51. La molécula de ácido nucleico de cualquiera de las reivindicaciones 46 a 50, en la que dicha secuencia reguladora heteróloga es un promotor heterólogo.

52. La molécula de ácido nucleico según cualquiera de las reivindicaciones 46 a 50, en la que dicha molécula de ácido nucleico comprende además un promotor unido operativamente a dicho ácido nucleico que codifica dicha proteína, en la que dicho promotor impulsa la expresión en una planta.

53. La molécula de ácido nucleico según la reivindicación 52, en la que dicho promotor comprende la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 7.

54. Un casete de expresión, un vector recombinante, una bacteria recombinante o una línea celular transgénica que comprende la molécula de ácido nucleico de cualquiera de las reivindicaciones 46 a 53.

55. Un vector que comprende una molécula de ácido nucleico que comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica una proteína que tiene una secuencia de aminoácidos que tiene al menos un 95 % de identidad de secuencia con SEQ ID NO: 1.

56. El vector de la reivindicación 55, en el que dicha proteína comprende una secuencia de aminoácidos que tiene una sustitución de un aminoácido y que tiene la misma función que la secuencia de aminoácidos mostrada en SEQ ID NO: 1.

57. El vector de la reivindicación 55, en el que dicha proteína comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 1.

58. El vector de la reivindicación 55, en el que la molécula de ácido nucleico comprende una secuencia de ácido nucleico que tiene al menos un 95 % de identidad de secuencia con SEQ ID NO: 2.

59. El vector de la reivindicación 55, en el que dicha molécula de ácido nucleico comprende la secuencia de ácido nucleico mostrada en SEQ ID NO: 2.

60. El vector de cualquiera de las reivindicaciones 55 a 59, en el que dicha molécula de ácido nucleico comprende además un promotor unido operativamente a dicho ácido nucleico que codifica dicha proteína, en el que dicho promotor impulsa la expresión en una planta.

61. El vector de la reivindicación 60, en el que dicho promotor comprende la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 7.

62. Un método para cultivar una planta transgénica con resistencia mejorada contra la roya de la soja asiática (ASR), que comprende el siguiente paso: introducir la molécula de ácido nucleico de cualquiera de las reivindicaciones 46 a 53 en una planta receptora para obtener una planta

transgénica; la planta transgénica tiene una resistencia mejorada contra la ASR en comparación con la planta receptora.

63. El método de la reivindicación 62, en el que introducir la molécula de ácido nucleico en la planta receptora se realiza introduciendo el casete de expresión o el vector recombinante de la reivindicación 54 en la planta receptora.

64. Un método para controlar la roya de la soja asiática (ASR) en un campo mediante la plantación en dicho campo de una semilla de soja o una planta de soja que tiene resistencia a la roya de la soja asiática (ASR), en donde dicha semilla de soja o dicha planta de soja comprende un casete de expresión ubicado en un locus no nativo del genoma de dicha semilla de soja o dicha planta de soja, en donde dicho casete de expresión comprende una molécula de ácido nucleico que comprende una secuencia de nucleótidos que codifica una proteína que comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos 95% idéntica a SEQ ID NO: 1 y cuando se expresa en una planta de soja proporciona una mayor resistencia a la roya de la soja asiática (ASR).

65. El método de la reivindicación 64, en el que dicha proteína tiene sustitución de un aminoácido y tiene la misma función que la secuencia de aminoácidos mostrada en SEQ ID NO: 1.

66. El método de la reivindicación 64, en el que dicha proteína tiene la secuencia de aminoácidos mostrada en SEQ ID NO: 1.

67. El método de la reivindicación 64, en el que dicha secuencia de ácido nucleico tiene al menos un 95% de identidad de secuencia con SEQ ID NO: 2.

68. El método de la reivindicación 64, en el que dicha secuencia de ácido nucleico es idéntica a SEQ ID NO: 2.

69. El método de cualquiera de las reivindicaciones 64 a 68, en el que dicha molécula de ácido nucleico comprende además una secuencia reguladora heteróloga unida operativamente a la secuencia de ácido nucleico que codifica dicha proteína.

70. El método de la reivindicación 69, en el que dicha secuencia reguladora heteróloga es un promotor heterólogo.

71. El método de cualquiera de las reivindicaciones 64 a 68, en el que dicha molécula de ácido nucleico comprende además un promotor unido operativamente a la secuencia de ácido nucleico que codifica dicha proteína, en el que dicho promotor impulsa la expresión en una planta.

72. El método de la reivindicación 71, en el que dicho promotor comprende la secuencia de ácido nucleico establecida como SEQ ID NO: 7.

73. El método de cualquiera de las reivindicaciones 64 a 72, en el que la molécula de ácido nucleico no está ubicada en el cromosoma 18 de una planta de *Glycine max*.

74. El método de cualquiera de las reivindicaciones 64 a 72, en el que la molécula de ácido nucleico no está ubicada en una región que comienza aproximadamente en el par de bases 56.680.416 y termina aproximadamente en el par de bases 56.677.361 en el cromosoma 18 de la cepa Williams 82 de *Glycine max* o equivalente de la misma en otras cepas de *Glycine max*.

75. Un par de cebadores para amplificar la molécula de ácido nucleico de cualquiera de las reivindicaciones 46 a 53.

76. El par de cebadores de la reivindicación 75, en el que el par de cebadores es un par de cebadores 1 compuesto por dos ADN monocatenarios mostrados en la SEQ ID NO: 3 y la SEQ ID NO: 4, respectivamente, o un par de cebadores 2 compuesto por dos ADN monocatenarios mostrados en la SEQ ID NO: 5 y la SEQ ID NO: 6, respectivamente.

77. Una sonda para detectar la molécula de ácido nucleico de cualquiera de las reivindicaciones 46 a 53.

78. Un kit que comprende el par de cebadores de la reivindicación 75 ó 76 y/o la sonda de la reivindicación 77.

79. Una célula vegetal que comprende la molécula de ácido nucleico de cualquiera de las reivindicaciones 46 a 53 o transformada con un vector de cualquiera de las reivindicaciones 55 a 61.

80. Un producto agrícola cosechado que comprende dicha célula vegetal de *Glycine max* de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14 o dicha célula vegetal de la reivindicación 79.

81. Un producto procesado a partir de dicho producto cosechado de la reivindicación 80, en donde dicho producto procesado comprende dicha célula vegetal de *Glycine max* o dicha célula vegetal.