

REIVINDICACIONES MODIFICADAS CON RECURSO DE REPOSICIÓN

1. Un método de producción de una planta soja que tiene resistencia aumentada a la Roya de la Soja Asiática (ASR), caracterizado porque comprende las etapas de:

a. Proporcionar una línea de planta de *Glycine canescens*, o una descendencia de la misma, que comprende un intervalo cromosómico correspondiente a una cualquiera de las SEQ ID NOS: 1-3;

b. Llevar a cabo un método de rescate de embriones para generar brotes anfidiploides;

c. Recoger las semillas resultantes del método de b)

d. Regenerar las semillas de c) en plantas.

2. Un método para identificar o seleccionar una planta de soja que tenga un alelo de resistencia a la Roya de la Soja Asiática (ASR) derivado de *Glycine canescens*, caracterizado porque comprende las etapas de:

a. Aislar un ácido nucleico de una planta de soja;

b. Detectar en el ácido nucleico la presencia de un marcador molecular que se asocie con la resistencia aumentada a la ASR, en donde el marcador molecular es un A en la posición 1,819,478 de la SEQ ID NO: 1, o un T en la posición 570,525 de la SEQ ID NO: 2, o un T en la posición 1,820,064 de la SEQ ID NO: 3, o un marcador favorable ubicado dentro de 20 cM, 10 cM, 5 cM, 1 cM, o 0.5 cM de los mismos; e

c. identificar o seleccionar de este modo una planta de soja que tenga un alelo de resistencia a la ASR derivado de *Glycine canescens*.

3. Un método de producción de una planta de soja que tiene resistencia aumentada a la Roya de la Soja Asiática(ASR), caracterizado porque comprende las etapas de:

a. Proporcionar una línea de planta de *Glycine tomentella*, o un descendiente de la misma, que comprende un intervalo cromosómico correspondiente a una cualquiera de las SEQ ID NOs: 4-5;

b. Llevar a cabo un método de rescate de embriones para generar brotes amfidiploides;

c. Recoger las semillas resultantes del método de b)

d. Regenerar las semillas de c) en plantas.

4. Un método para identificar o seleccionar una planta de soja que tenga un alelo de resistencia a la Roya de la Soja Asiática (ASR) derivado de *Glycine tomentella*, caracterizado porque comprende las etapas de:

a. Aislar un ácido nucleico de una planta de soja;

b. Detectar en el ácido nucleico la presencia de un marcador molecular que se asocia con una resistencia aumentada a la ASR, en donde el marcador molecular es cualquier marcador favorable según en una de las tablas 4 - 5 o un marcador molecular ubicado dentro de 20 cM, 10 cM, 5 cM, 1 cM, o 0.5 cM de cualquier marcador favorable según una cualquiera de las Tablas 4-5; e

c. identificar o seleccionar de este modo una planta de soja que tenga un alelo de resistencia a la ASR derivado de *Glycine tomentella*;

TABLA 4: Cruces de plantas y tipo de estudio

Especie	N.º PI (masculino)	N.º PI (femenino)	Tipo de estudio	F2: Proporción de resistentes con respecto a susceptibles
G. canescens	PI 440935	PI 505154	BSA	3:01
G. canescens	PI 440935	PI 505154	Indexación	3:01
G. canescens	PI 483193	PI 505154	BSR + DEG	3:01
G. canescens	PI 595799	PI 505154	Indexación	3:01

Tabla 5

Cruce	Sec. de ref	Posición	Alelo favorable	Alelo desfavorable
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	23239	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	79983	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	99272	T	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	104752	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	124092	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	129565	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	129705	G	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	130014	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	135090	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	167337	T	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	167965	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	168112	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	168232	G	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	177749	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	178004	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	185159	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	186815	A	C
PI_537294_x_PI_509	armazón4269	241213	T	C

501				
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	293570	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	298588	G	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	301999	A	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	306886	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	306945	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	318152	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	334509	C	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	335048	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	363718	G	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	365520	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	388565	G	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	396540	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	404113	CT	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	406222	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	450526	G	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	451859	A	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	534852	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	603200	A	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	606351	G	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	615832	G	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	651624	C	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	652357	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	653033	A	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	653720	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	667853	C	T

PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	667989	G	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	668172	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	669025	A	AG
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	669075	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	669262	G	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	669335	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	669403	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	670340	G	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	671701	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	672067	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	672353	A	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	743371	T	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	785665	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	834490	T	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	947136	C	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1043091	C	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1051471	G	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1091749	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1141217	T	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1185573	C	CA
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1186111	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1189165	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1189407	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1192588	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1258706	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1259100	G	T

PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1260122	A	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1261232	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1443299	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1445035	G	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1476447	G	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1497620	G	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1502459	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1560486	A	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1591755	T	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1614887	T	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1618869	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1623989	G	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1629367	G	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1638390	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1678873	G	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1716722	A	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1726691	A	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1728080	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1730100	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1730273	C	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1737567	G	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1745729	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1765553	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1779607	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1786196	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1795928	G	A

PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1958636	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1975738	C	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	1983209	T	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2008372	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2021838	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2049875	G	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2050047	T	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2062531	G	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2177333	T	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2180268	G	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2260853	A	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2307445	G	A
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2307823	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2313465	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2316786	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2328060	A	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2343963	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2382088	A	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2382218	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2383429	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2383578	GGGA	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2390431	A	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2409220	A	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2429440	C	G
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2521364	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2572932	A	C

PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2629073	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2651246	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2663637	G	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2749090	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2920846	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2945928	T	C
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2968546	A	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2970465	C	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2973995	A	T
PI_537294_x_PI_509 501	armazón4269	2993695	T	A