

RESOLUCIÓN 03656
(28 SEP 2009)

Por la cual se ordena la ampliación del híbrido de maíz amarillo con tecnología Bt MAXIMUS Bt11, a la empresa Syngenta S.A., en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA para la subregión natural de la Orinoquía.

**EL SUBGERENTE DE PROTECCIÓN VEGETAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO
AGROPECUARIO, ICA**

en uso de sus facultades legales y en especial de las que le confieren los Decretos 1840 de 1994 y 4765 de 2008, Acuerdo 002 de 2009 y Resolución N° 01792 del 20 de mayo de 2009.

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el Decreto 1840 de 1994 corresponde al Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, reglamentar, supervisar y controlar la producción, certificación, multiplicación, comercialización, importación y exportación de semillas para siembra utilizadas en la producción agropecuaria nacional;

Que la Resolución No. 148 de 2005 establece que el ICA llevará el Registro Nacional de Cultivares Comerciales para la inscripción e identificación de las características de los cultivares que se pretendan producir, importar y/o comercializar en el país en sus áreas agroecológicas autorizadas;

Que la empresa Syngenta S.A., se halla registrada ante el ICA como productor de semilla certificada convencional y genéticamente modificada de maíz, sorgo y arroz; Importador de semillas de hortalizas, maíz, sorgo, soya, pastos, flores (ornamentales), algodón, girasol y cebada; como unidad de evaluación agronómica de maíz, sorgo, soya, hortalizas, arroz, girasol y cebada en las zonas agroecológicas del Caribe, Valles interandinos, Área Andina y Orinoquía; como unidad de investigación en sorgo, maíz, algodón, hortalizas y arroz y como unidad de investigación en maíz modificado genéticamente, mediante Resoluciones ICA N° 521 del 2001, 2544 de 2005, 3667 de 2008, 3557 de 2008 y 2545 de 2005;

Que mediante Resoluciones ICA N° 002128 del 1 de agosto de 2007, se ordenó el registro del híbrido de maíz amarillo con tecnología Bt MAXIMUS Bt11, de la empresa Syngenta S.A., para la Subregión Natural Caribe Húmedo; se amplió el registro mediante Resoluciones N° 002886 del 2 de noviembre de 2007 y 3688 del 23 de octubre de 2008 para las subregiones naturales del Valle Geográfico del Río Magdalena y Valle Geográfico del Río Cauca, en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales ICA, respectivamente;

Que la empresa Syngenta S.A., mediante oficio del 23 de febrero de 2007, solicitó la autorización para realizar la Prueba de Evaluación Agronómica para cuatro (4) híbridos de maíz amarillo, entre los cuales se encontraba incluido el genotipo MAXIMUS Bt11, para evaluar su comportamiento en la subregión natural de la Orinoquía en cumplimiento de los requisitos establecidos en las Resoluciones No. 148 del 18 de enero de 2005 y No. 0716 del 6 de mayo de 1999 del ICA, y demás normas vigentes;

RESOLUCIÓN 003656
(28 SEP 2009)

Por la cual se ordena la ampliación del híbrido de maíz amarillo con tecnología Bt MAXIMUS Bt11, a la empresa Syngenta S.A., en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA para la subregión natural de la Orinoquía.

Que de acuerdo con las normas antes mencionadas, se realizó la Prueba de Evaluación Agronómica bajo la supervisión y evaluación directa del ICA y el 21 de julio de 2008, se llevó a cabo el seminario técnico donde se presentaron los resultados obtenidos en la "Evaluación agronómica del híbrido de maíz amarillo MAXIMUS Bt11 de la empresa Syngenta S.A., para la subregión natural de la Orinoquía, durante el año 2007" el cual presentó un buen comportamiento para los parámetros de las características agronómicas evaluadas en la Subregión Natural anteriormente mencionada, (Acta N° 34-08-186), por lo tanto se le dio concepto favorable y de esta forma podrá registrarse para la producción, importación y comercialización de semillas en el registro Nacional de Cultivares Comerciales;

Que la empresa Syngenta S.A. mediante oficio y declaración juramentada, solicito al ICA la ampliación del Registro del híbrido de maíz amarillo MAXIMUS Bt11 en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA para la subregión natural de la Orinoquía;

En virtud de lo anterior;

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- Ampliar el Registro el híbrido de maíz amarillo con tecnología Bt MAXIMUS Bt11 a la empresa Syngenta S.A., con NIT 830.074.222-7 y Matrícula Mercantil No. 1029465 en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA, en el sentido que además de las subregiones naturales Caribe Húmedo, Valle Geográfico del Río Magdalena y Valle Geográfico del Río Cauca, pueda comercializarse para la subregión natural de la Orinoquía, según lo expuesto en la parte motiva de esta Resolución, el cual se describe a continuación:

MAIZ

REGISTRO No:

MAZ-07-186

NOMBRE BOTÁNICO:	<i>Zea mays</i> L.
NOMBRE EXPERIMENTAL:	NB 7212 Bt11
NOMBRE COMERCIAL:	MAXIMUS Bt11
GENEALOGÍA:	0201 x 9718
PROGENITOR FEMENINO:	0201
PROGENITOR MASCULINO:	9718
METODOLOGIA DE MEJORAMIENTO:	Selección del pedigree.
CREADOR:	Syngenta S.A.
ESPECIALISTA:	Dr. Luiz Savelli Gómez Domicilio: Rod. 452 km 142.5 Uberlandia, MG, Brasil.
RESPONSABLE DEL REGISTRO:	Syngenta S.A. Domicilio: Cra 7 N° 114-43, Piso 11 Bogotá - Colombia.

RESOLUCIÓN 003656
(28 SEP 2009)

Por la cual se ordena la ampliación del híbrido de maíz amarillo con tecnología Bt MAXIMUS Bt11, a la empresa Syngenta S.A., en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA para la subregión natural de la Orinoquía.

ADAPTACIÓN: Subregión Natural:

- Caribe Húmedo
- Valle Geográfico del Río Magdalena
- Valle Geográfico del Río Cauca
- Orinoquía

RENDIMIENTO EXPERIMENTAL: kg ha⁻¹

Caribe Húmedo	Valle G. R. Magdalena	Valle G. R. Cauca	Orinoquía
6.440	8.368	8.854	8.567

CICLO DE VIDA (Días):

• De emergencia a floración:	44	50	50	48.1
• De emergencia a madurez fisiológica:	88	90	88	101.3
• De emergencia a cosecha:	124	122	163	140

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS:

• Altura de planta (cm):	274.8	237	275	249.50
• Altura de mazorca (cm):	106.1	98	118	102.81
• Prolificidad:	1.5	1.04	1.0	0.95
• Volcamiento del tallo (%):	1.0	1.7	0.2	0.25
• Volcamiento de raíz (%):	4.1	0.0	0.1	0.1
• Mazorca con punta descubierta (%):	0.75	2.9	3.0	0.95

CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARIAS:

• Longitud de mazorca superior (cm):	15.3	14.8	15	14.46
• Color del pelo:		- Hialino con puntas rojas -		
• Brácteas del capacho:	6.5	Bronce	Bronce	Bronce
• Número de hojas:	14	14	14	14
• Color de la hoja después de polinizar:	Verde	Verde	Verde	Verde
• Longitud de la hoja (cm):	93.4	81.7	89.9	84.13
• Ancho hoja (cm):	8.6	9.4	11.8	9.82
• Espiga largo del pedúnculo:	26.9	32.9	31.8	27.89
• Ángulo del raquis:	40.6	78	74	65.25
• Número de raquis:	9.8	12	11	10.75
• Forma de mazorca:		- Cónica -		Cilíndrica
• Diámetro de mazorca (cm):	4.7	4.6	4.8	4.75
• Peso de mazorca (g):	160	197	209.1	166.5
• Longitud del pedúnculo (m):	11.8	11.4	4	12
• Número de entrenudos del pedúnculo:	8	2	3	3
• Cobertura del capacho		Buena		
• Diámetro de la tusa (cm):	3.1	2.5	2.5	3.02
• Color de la tusa:	Crema	Crema	Crema	Crema
• Color del Cabello:		- Hialino con puntas rojas -		-
• Porcentaje de tusa:	12	18	15	14.5
• Porcentaje de semilla:	88	82	85	85.5

RESOLUCIÓN 003656
(28 SEP 2009)

Por la cual se ordena la ampliación del híbrido de maíz amarillo con tecnología Bt MAXIMUS Bt11, a la empresa Syngenta S.A., en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA para la subregión natural de la Orinoquía.

CARACTERÍSTICAS DE LA SEMILLA:

	Caribe Húmedo	Valle G. R. Magdalena	Valle G. R. Cauca	Orinoquía
• Color de endospermo:		- Amarillo -		
• Tipo de endospermo:		- Semi dentado -		
• Peso de 1.000 semillas (g):	291.6	287.85	350.7	288
• Grueso de la semilla (mm):	5.3	4.9	5.5	3.9
• Ancho de semilla (mm):	9.2	7.7	8.3	8.5
• Largo de semilla (mm):	10.8	11.5	11.8	10.2
• Lado de la semilla:		- Plano -		
• Tapa de la semilla:		- Cóncava -		
• Textura de la semilla:		- Semidentada -		
• Dirección hileras:		- Uniforme -		
• Número de semillas/hilera:	33	28	28	29
• Número de hileras:	17	18	18	18
• Tipo de semilla:		- Plana -		
• Humedad del grano/cosecha (%)	20.4	18.9	17.3	19.7

REACCIÓN A ENFERMEDADES:

• Pudrición de mazorca:	2.5	4.0	4.5	3.38
• Fusarium sp. En grano	4.8	2.3	1.0	4.75
• Cercospora (1-9)	2	2.5	-	-
• Curvularia (1-9)	3.3	2.5	-	-
• Roya (1-9)	3.2	-	1.0	-
• Helminthosporium (1-9)	2.6	2.3	1.1	2.0
• Puccinia polysora (1-9)	-	3.9	1.4	2.0
• Mazorca con punta descubierta:	-	-	-	3
• Complejo mancha de asfalto:	-	-	2.9	2.5

Escala de 1-9 donde 1= todas las hojas sanas 9=91-100% hojas afectadas

DESCRIPCIÓN DE LOS PARENTALES:

PARENTAL FEMENINO:

0201
58
120
139
69
Amarillo crema
1
14

Días a floración
Ciclo de vida (Días)
Altura planta (cm)
Altura mazorca (cm)
Color del cabello
Número de mazorcas por planta
Número de hojas

PARENTAL MASCULINO:

9718
59
120
210
67
Rojo púrpura
1
14

RESOLUCIÓN 003656

(28 SEP 2009)

Por la cual se ordena la ampliación del híbrido de maíz amarillo con tecnología Bt MAXIMUS Bt11, a la empresa Syngenta S.A., en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA para la subregión natural de la Orinoquía.

72.7	Longitud de la hoja (cm)	82.9
11.9	Ancho de la hoja (cm)	10
11.3	Longitud de mazorca (cm)	14.4
Ligeramente cónica	Forma de la mazorca	Cilíndrica
10	Brácteas del capacho	9
142.5	Peso de mazorca	109
9.7	Largo del pedúnculo (cm)	7.4
10	Número de entrenudos del pedúnculo	9
Total	Cobertura del capacho	Total
2.7	Diámetro de la tusa	3.5
Blanca	Color de la tusa	Blanca
17	Porcentaje de tusa	14.6
83	Porcentaje de grano	81.4
Amarillo	Color de endospermo	Amarillo
Semidentado	Tipo de endospermo	Semidentado
26	Peso de 100 semillas (g)	23
4.9	Grosor de la semilla (mm)	6.0
7.3	Ancho de la semilla (mm)	7.4
10.1	Longitud de la semilla (mm)	9.5
Semidentada	Textura de la semilla	Semidentada
Rectas	Dirección de las hileras	Rectas
18	Número de semillas/hilera	24
16	Número de hileras	16

ARTÍCULO 2.- El uso de este híbrido contará con una ficha técnica de manejo agronómico, el cual es entregado por el responsable del registro y hace parte integral de esta resolución.

ARTÍCULO 3.- El presente Registro del híbrido de maíz amarillo con tecnología Bt MAXIMUS Bt11 tiene vigencia indefinida, pero se podrá cancelar o suspender y/o retirar en todo o parte del territorio nacional, su comercialización cuando se compruebe que el cultivar ha perdido sus características y valor agronómico que dieron lugar al Registro, y cuando su comportamiento constituya riesgo sanitario.

ARTÍCULO 4.- Es deber del solicitante del registro del cultivar cumplir las normas establecidas en la Resolución No. 148 del 18 de enero de 2005, 946 de 2006 y las Resoluciones que la complementen, modifiquen o sustituyan.

ARTÍCULO 5.- El cultivar MAXIMUS Bt11 sólo podrá ser comercializado para su siembra en las subregiones naturales autorizadas en la presente resolución.

RESOLUCIÓN 003656

(28 SEP 2009)

Por la cual se ordena la ampliación del híbrido de maíz amarillo con tecnología Bt MAXIMUS Bt11, a la empresa Syngenta S.A., en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA para la subregión natural de la Orinoquía.

ARTÍCULO 6.- La presente Resolución rige a partir de su expedición y subroga las Resoluciones ICA N° 002128 del 1 de agosto de 2007, 002886 del 2 de noviembre de 2007 y 3688 del 23 de octubre de 2008.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

28 SEP 2009

JAIME CÁRDENAS LÓPEZ
Subgerente de Protección Vegetal

Elaborado por: A.A.R. A.R.
Revisión jurídica: M.B.
VoBo: Jefe Oficina Jurídica