

Nuevas variedades de maíz para grano de los ciclos 400 y 500

Resultados de los ensayos realizados en la campaña 2018



GENVCE (Grupo para la Evaluación de Nuevas Variedades de Cultivos Extensivos).

Este artículo muestra los resultados de los ensayos de variedades de maíz para grano de ciclos 400 y 500 que se han evaluado en el marco del Grupo para la Evaluación de Nuevas Variedades de Cultivos Extensivos en España (Genvce).

En este grupo colaboran institutos y servicios públicos de las comunidades autónomas, donde el cultivo del maíz para grano está más extendido. A continuación se detallan los organismos participantes así como el técnico responsable en cada caso:

- **Andalucía.** Red Andaluza de Experimentación Agraria (RAEA) - Instituto de Formación Agraria y Pesquera de Andalucía (Ifapa). Manuel Aguilar.
- **Aragón.** Centro de Transferencia Agroalimentaria - Gobierno de Aragón. Miguel Gutiérrez.
- **Castilla-La Mancha.**
 - Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal (IRIAF). Rogelio Corbacho.
 - Instituto Técnico Agronómico Provincial de Albacete (ITAP) - Diputación de Albacete. Horacio López.
- **Castilla y León.** Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (Itacyl). Gabriel Villamayor.
- **Cataluña.** Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) - Generalitat de Catalunya. Antoni López y Joan Serra.
- **Extremadura.** Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (Cicytex). Verónica Cruz.
- **Madrid.** Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y

Alimentario (Imidra) - Comunidad de Madrid. Alejandro Benito.

- **Navarra.** Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias (Intia). José Miguel Bozal.

La Oficina Española de Variedades Vegetales del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación financia la coordinación del Genvce. También colaboran las empresas productoras de semillas. Este trabajo ha sido elaborado por Joan Serra, Roser Sayeras, Judit Giménez y Jordi Doltra (pertenecientes a la Secretaría Técnica de Genvce, IRTA - Mas Badia. E-mail: info@genvce.org).

Ciclos 400 y 500

Durante la campaña 2018 se han ensayado 20 variedades de maíz de ciclo 400 y 500, junto con los testigos DKC5542, LG3490 y P1114 (**cuadro I**).

Producción

En la **figura 1** se pueden observar los índices productivos de las variedades convencionales junto con las transgénicas ensayadas en las campañas 2016, 2017 y 2018. P0933Y y Capuzi han tenido una producción mayor que RGT Lexxtour y DKC5542 al agrupar los ensayos de las tres últimas campañas (25 ensayos y 9 variedades). Mexini, MAS 54H, RGT Coruxxo y las testigo P1114 y LG3490 han tenido rendimientos similares al conjunto de las variedades.

Al analizar las dos últimas campañas (16 ensayos y 16 variedades) la variedad P0937 encabezó el grupo de variedades más productivas junto con P0933Y, Capuzi, Mexini, P1114, MAS 54H y SY Helium todas ellas de ciclo 500, si bien solamente P0937, P0933Y, Capuzi y Mexini se diferencian de la variedad menos productiva. De las nuevas variedades ensayadas en 2018 (6 ensayos) destaca sobre todo P0937Y y, con un rendimiento similar, SY Prosperic.



CUADRO I. VARIEDADES DE MAÍZ DE CICLO 400 Y 500 ENSAYADAS DURANTE LA CAMPAÑA 2018.

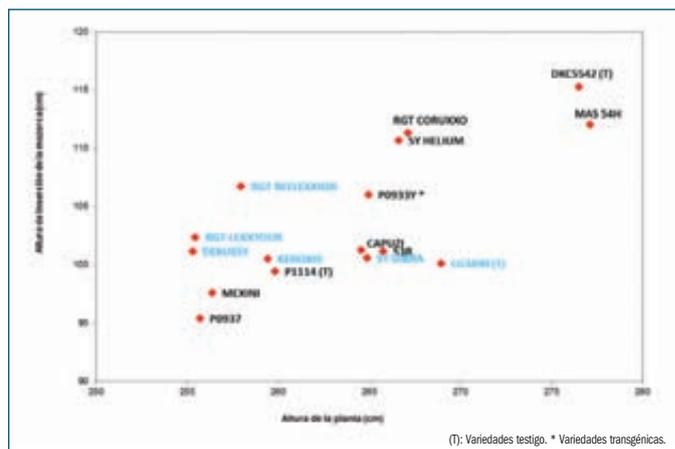
Variedades	Ciclo FAO	Año de ensayo	Registro	Empresa
DKC5542	500	TESTIGO	España (2008)	MONSANTO
LG3490	400	TESTIGO	Italia (2008)	LIMAGRAIN
P1114	500	TESTIGO	Italia (2003)	PIONEER HI-BRED
CAPUZI	500	3º	Italia (2015)	SEMILLAS CAUSSADE
MAS 54H	500	3º	España (2015)	MAÏSADOUR
MEXINI	500	3º	Italia (2014)	RAGT
P0933Y *	500	3º	Portugal (2016)	PIONEER HI-BRED
RGT CORUXXO	500	3º	Francia (2015)	RAGT
RGT LEXXTOUR	400	3º	Francia (2014)	RAGT
53R	500	2º	Italia (2016)	MAS SEEDS
DEBUSSY	400	2º	Italia (2016)	EURALIS
KENOBIS	400	2º	Francia (2016)	KWS
P0937	500	2º	Italia (2015)	PIONEER HI-BRED
RGT REFLEXION	400	2º	Portugal (2016)	RAGT
SY GIBRA	400	2º	Francia (2016)	SYNGENTA
SY HELIUM	500	2º	Italia (2016)	SYNGENTA
52P	500	1º	España (2018)	MAS SEEDS
ANAKIN	400	1º	Italia (2018)	EURALIS
ISULEA	500	1º	Italia (2016)	SOUFFLET SEEDS
KWS ROMERO	500	1º	Rumanía (2018)	KWS
P0937Y *	500	1º	Portugal (2017)	PIONEER HI-BRED
SY ATOMIC	500	1º	Italia (2017)	KOIPESOL
SY PROSPERIC	500	1º	Italia (2018)	SYNGENTA

* variedades transgénicas.

FIG. 4 Producción y humedad del grano medias de las variedades de ciclo 400 (azul) y 500 (negro) ensayadas en el marco de Gevnce durante los años 2017 y 2018.



FIG. 5 Altura de la planta y de inserción de la mazorca de las variedades de maíz de ciclo 400 (azul) y 500 (negro) ensayadas en el marco del Gevnce durante los años 2017 y 2018.



CUADRO II. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIEDADES DE MAÍZ DE CICLO 400 Y 500 MÁS PRODUCTIVAS PRESENTES EN LAS CAMPAÑAS 2017 Y 2018.

Variedad	Empresa comercializadora	Ciclo	Fecha floración femenina	Humedad (%)	Altura de la planta	Altura de inserción mazorca
CAPUZI	SEMILLAS CAUSSADE	500	Media	Alta	Baja a media	Baja a media
MAS 54H	MAS SEEDS	500	Media a tardía	Baja a media	Alta	Media a alta
MEXINI	RAGT	500	Media	Baja a media	Baja	Baja
P0933Y *	PIONEER HI-BRED	500	Media	Alta	Baja a media	Media
P0937	PIONEER HI-BRED	500	Media	Media a alta	Baja	Baja
SY HELIUM	SYNGENTA	500	Tardía	Media a alta	Media a baja	Baja

(T): Variedades testigo.* Variedades transgénicas.

Ciclo

En la **figura 3** se muestra la fecha de floración femenina de las variedades de maíz de ciclo 400 y 500 ensayadas durante las dos últimas campañas. Las variedades SY Helium y MAS 54H, ambas de ciclo 500, han sido las de floración más tardía, con 3 y 2,5 días de diferencia respectivamente, con el híbrido testigo P1114. En sentido opuesto las variedades de ciclo 400 Kenobis y RGT Reflexion han sido las más tempranas, adelantándose 1,5 días al testigo.

Parámetros agronómicos

En la **figura 4** se representa la relación entre producción y humedad del grano en cosecha de las variedades ensayadas las dos últimas campañas. Las varie-



De las variedades introducidas en las dos últimas campañas destaca P0937, siendo la variedad que comparativamente ha tenido una producción mayor.

dades más productivas son, en términos generales, las de mayor humedad. Sin embargo, conviene destacar que Mexini y MAS 54H son variedades que estando en el grupo de las más productivas han

presentado contenidos de humedad media-baja. En la **figura 5** se muestra la relación entre altura de la planta y de la inserción de la mazorca de las variedades de ciclo 400 y 500 ensayadas durante las dos últimas campañas. Los híbridos de ciclo 500 DKC5542 y MAS 54H presentaron los valores de altura más altos para ambas variables y P0937 y Mexini los más bajos. Las variedades de ciclo 400 presentaron, generalmente, alturas en la zona media-baja.

Características generales

En el **cuadro II** se resumen las principales características de las variedades de maíz de ciclo 400 y 500 que se han situado entre el grupo más productivo en las dos últimas campañas de ensayo. ■