

Variedades de maíz para grano

Gemma Capellades y Joan Serra
IRTA Mas Badia

En el presente boletín se presentan los resultados de los ensayos de variedades de maíz para grano de ciclo FAO 700 y variedades transgénicas de la campaña 2012 que se han realizado en el marco del Grupo para la Evaluación de Nuevas Variedades de Cultivos Extensivos en España (GENVCE).

VARIEDADES DE CICLO 700

En el conjunto de las tres últimas campañas (2010, 2011 y 2012) las variedades PR32B41 y PR32W86 han superado significativamente las producciones del testigo ELEONORA (Tabla 1).

En dos años de ensayo (2011 y 2012), los híbridos KOPIAS, PR32B41 y PR32T16 han sido los más productivos, mostrando diferencias significativas con 89MAY70.

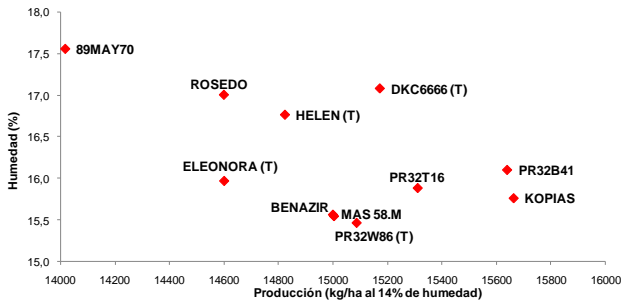
Los resultados de la última campaña (2012) indican que KOPIAS y MAS 66.C han superado significativamente las producciones de ELEONORA y de SY GENEROSO. Los híbridos PR32B41 y PR32T16 han superado asimismo a SY GENEROSO.

Tabla 1. Resultados productivos de variedades de maíz de ciclo FAO 700 las tres últimas campañas 2010, 2011 y 2012.

| Variedad | 3 AÑOS (40 ensayos) | | | | 2 AÑOS (25 ensayos) | | | | 1 AÑO (11 ensayos) | | | |
|-------------|---------------------|------|-------|-------|---------------------|------|-------|-------|--------------------|------|-------|-------|
| | 90,0 | 95,0 | 100,0 | 105,0 | 90,0 | 95,0 | 100,0 | 105,0 | 90,0 | 95,0 | 100,0 | 105,0 |
| PR32B41 | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| PR32W86 (T) | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| MAS 58.M | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| DKC6666 (T) | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| HELEN (T) | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| BENAZIR | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| ELEONORA(T) | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| KOPIAS | 15019 kg/ha | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| PR32T16 | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| ROSEDO | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| 89MAY70 | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| MAS 66.C | [Barra] | | | | 14920 kg/ha | | | | [Barra] | | | |
| KAYRAS | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| SY COMPETO | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| SY GENEROSO | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |

Índice productivo respecto las variedades testigo DKC6666, ELEONORA, HELEN y PR32W86. En color más oscuro se muestran las variedades que han formado parte del grupo más productivo, sin diferencias significativas entre sí. Las variedades con la misma letra forman parte del mismo grupo productivo (sin diferencias significativas entre sí) según la separación de medias de Edwards & Berry.

Figura 1. Producción y humedad de variedades de maíz de ciclo 700 ensayadas las 2 últimas campañas.



En la figura 1 se muestra la producción de las variedades y su humedad del grano en el momento de la cosecha. Las variedades más interesantes serían aquellas que presentasen simultáneamente una elevada producción y una baja humedad del grano.

Destaca el comportamiento de KOPIAS, que ha sido la variedad más productiva presentando asimismo una humedad bastante baja. Los híbridos PR32B41 y PR32T16 también han mostrado un buen potencial productivo y su humedad en el momento de la cosecha es relativamente baja.

Tabla 2. Características de las variedades de ciclo 700 más productivas de las 2 últimas campañas.

| Variedad | Empresa comercializadora | Fecha floración femenina | Humedad | Altura de la planta | Altura de inserción mazorca |
|----------|--------------------------|--------------------------|--------------|---------------------|-----------------------------|
| BENAZIR | RAGT Ibérica | Muy precoz | Baja | Media a baja | Baja |
| DKC6666 | Monsanto | Precoz a media | Media a alta | Media a alta | Alta |
| ELEONORA | Pioneer Hi-Bred | Media a tardía | Media | Media a alta | Alta |
| HELEN | Limagrain Ibérica | Precoz | Media a alta | Alta | Media |
| KOPIAS | K.W.S. | Media | Media a baja | Media a alta | Media a alta |
| MAS 58.M | Maïsadour | Muy precoz | Baja | Baja | Media a baja |
| PR32B41 | Pioneer Hi-Bred | Media | Media | Alta | Alta a muy alta |
| PR32T16 | Pioneer Hi-Bred | Precoz | Media a baja | Media a baja | Media a baja |
| PR32W86 | Pioneer Hi-Bred | Media | Baja | Muy alta | Alta a muy alta |
| ROSEDO | Semillas Caussade | Precoz | Media a alta | Media a baja | Media a alta |



Foto: ITAP

VARIETADES GM

En los ensayos de variedades transgénicas, se han evaluado variedades que incorporan la modificación MON810, con resistencia total al taladro del maíz así como las convencionales HELEN y PR33P74 (isogénicas de HELEN Bt y PR33Y72 respectivamente).

Tabla 3. Resultados productivos de variedades de maíz GM durante las campañas 2010, 2011 y 2012.

| Variedad | 3 AÑOS (26 ensayos) | | | | 2 AÑOS (18 ensayos) | | | | 1 AÑO (9 ensayos) | | | |
|-----------------|------------------------|------|-------|-------|------------------------|------|-------|-------|----------------------|------|-------|-------|
| | 90,0 | 95,0 | 100,0 | 105,0 | 90,0 | 95,0 | 100,0 | 105,0 | 90,0 | 95,0 | 100,0 | 105,0 |
| PR32G49* | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| VIVANI YG* | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| HELEN Bt (T)* | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| HELEN | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| KARTER YG* | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| PR33P67 (T)* | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| LYNXX YG* | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| PR33Y72* | 15209 kg/ha | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| PR33Y74 | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| KWS KENDRAS YG* | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| KORREOS YG* | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |
| KAYRAS YG* | [Barra] | | | | 14983 kg/ha | | | | [Barra] | | | |
| MAS 65.YG* | [Barra] | | | | [Barra] | | | | [Barra] | | | |

Índice productivo respecto las variedades testigo HELEN Bt y PR33P67. En color más oscuro se muestran las variedades que han formado parte del grupo más productivo, sin diferencias significativas entre sí. Las variedades con la misma letra forman parte del mismo grupo productivo (sin diferencias significativas entre sí) según la separación de medias de Edwards & Berry.

En tres años de ensayo (2010, 2011 y 2012) los híbridos más productivos han sido los transgénicos PR32G49, VIVANI YG y HELEN Bt, junto con el convencional HELEN, superando todos ellos significativamente las producciones de LYNXX YG (Tabla 3).

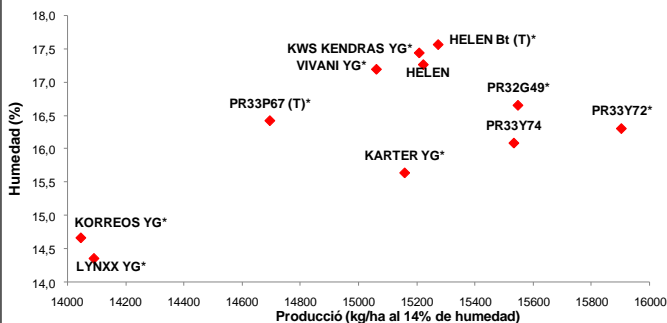
Durante las campañas 2011 y 2012 los híbridos transgénicos PR33Y72 y PR32G49 y el convencional PR33Y74 han sido los más productivos mostrando diferencias significativas con LYNXX YG y KORREOS YG.

Los resultados de una campaña (2012) muestran que PR32G49 ha sido la variedad más productiva superando significativamente a KORREOS YG.

Durante el 2012 no se han detectado diferencias significativas de producción entre híbridos transgénicos y sus isogénicas convencionales, debido a una baja presión de taladro en las zonas de ensayo.

(T): variedades testigo. *: variedades transgénicas

Figura 2. Producción y humedad de variedades de maíz GM ensayadas las 2 últimas campañas.



En la figura 2 se muestra la producción de los híbridos y su humedad del grano en el momento de la cosecha.

La variedad con una mayor producción PR33Y72 ha presentado una humedad ligeramente inferior a la del testigo PR33P67.

KARTER YG ha mostrado buen equilibrio entre relación humedad baja y producción media-alta.



Tabla 4. Características de variedades GM más productivas de las dos últimas campañas.

| Variedad | Empresa comercializadora | Ciclo | Fecha floración femenina | Humedad | Altura de la planta | Altura de inserción mazorca |
|----------------|--------------------------|-------|--------------------------|--------------|---------------------|-----------------------------|
| HELEN Bt | Limagrain | 700 | Precoz | Alta | Media a alta | Media |
| KARTER YG | K.W.S. | 600 | Media | Baja | Media | Media |
| KWS KENDRAS YG | K.W.S. | 700 | Media a tardía | Media a alta | Media | Media a baja |
| PR32G49 | Pioneer Hi-Bred | 700 | Media a precoz | Media a baja | Media | Alta |
| PR33P67 | Pioneer Hi-Bred | 600 | Media | Media a baja | Media a alta | Alta |
| PR33Y72 | Pioneer Hi-Bred | 600 | Media | Media a baja | Media | Alta |
| VIVANI YG | Semillas Caussade | 600 | Media | Media a alta | Baja | Media a baja |



Para más información:



www.genvce.org

e-mail: info@genvce.org