



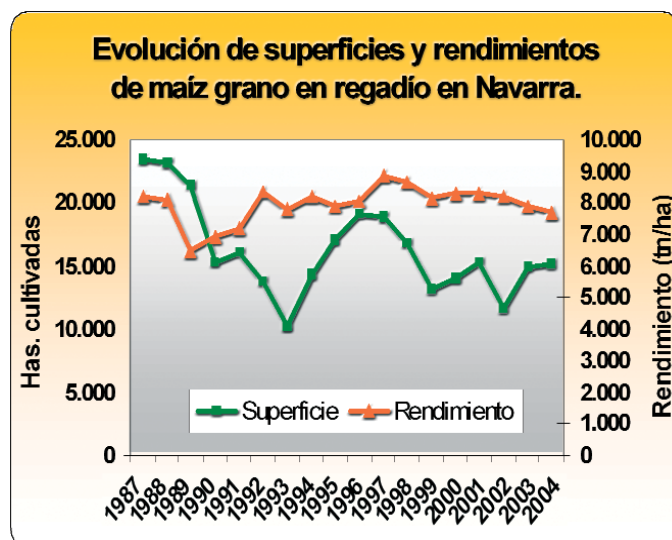
Campaña 2004 Maíz

JESÚS ZÚÑIGA
ANGEL SANTOS
SERGIO CALVILLO

Según el informe de Coyuntura Agraria, en Navarra durante el año 2004 se han destinado a maíz grano un total de 15.814 hectáreas lo que supone un ligero descenso en la superficie ocupada por este cultivo con respecto a la campaña anterior. Estas variaciones son habituales en el maíz respondiendo al comportamiento productivo del cultivo en las campañas precedentes y a la situación de otros cultivos alternativos.

Sin embargo, sigue siendo muy importante para un gran número de agricultores. Por ello el ITG Agrícola no escatima esfuerzos en experimentar sobre los diferentes aspectos del cultivo, como la fertilización, protección fitosanitaria, lucha contra las malas hierbas, material vegetal, etc. Las nuevas variedades que van apareciendo en el mercado constituyen una parte importante de esa experimentación con el fin de encontrar semillas más rústicas y productivas, que se adapten mejor a nuestras condiciones de cultivo.

En este artículo vamos a tratar el tema, lo mismo que venimos haciendo en la revista Navarra Agraria durante los últimos años, con el objetivo de facilitar a los agricultores una información que le ayude a tomar la decisión más adecuada para su explotación. No obstante, debido a las condiciones climatológicas adversas y a las inundaciones que en esta campaña han sufrido muchas parcelas de cultivo, entre ellas las de los ensayos de ITG, no podemos ofrecer resultados nuevos sobre experimentación.



1 Características generales de la campaña

Sin duda lo más reseñable es la situación de partida de los terrenos de cultivo y lo que más ha marcado esta campaña de maíz. Tras un invierno excesivamente lluvioso y un comienzo de primavera que continuó de igual manera, se llevaron a cabo las labores de cultivo en terrenos excesivamente húmedos incluso blandos. Los sucesivos pases de la maquinaria y aperos necesarios para realizar los trabajos preparatorios provocaron graves problemas de compactación en los suelos, creando suelas de labor. Esta situación suele darse con mayor facilidad en cultivo sembrado detrás de maíz y en regadíos de suelos de textura más pesada, así como en zonas con mayor pluviometría durante el invierno y primavera, destacando por esta circunstancia los regadíos tradicionales de la Ribera Alta.



cultivo y realizar resiembras en porcentajes totalmente inhabituales en la zona.

Con estas premisas el desarrollo vegetativo ha sido lento y dificultoso. No obstante, en siembras algo más tardías, con resiembras y regando en otros casos se llegan a obtener densidades adecuadas para el cultivo. Sin embargo lo peor está por llegar, puesto que las plantas de maíz al irse desarrollando se encuentran con suelas de labor y terrenos apelmazados; el sistema radicular no puede crecer con normalidad y la planta se desarrolla con dificultad. En estado de 8-10 hojas se aprecian con claridad los problemas, las fincas presentan gran desigualdad, con muchas irregularidades en el cultivo, cierto retraso vegetativo, y mal aspecto general.

Durante el verano la tónica de irregularidad del cultivo continúa. Se llega a la floración con ligero retraso respecto a otras campañas. Sin embargo el final de ciclo se ve favorecido por unas temperaturas altas en septiembre y octubre y se llega a madurez fi-

siologica del grano en época totalmente normal para la zona.

No hay problemas destacables respecto a plagas o enfermedades. Los ataques de taladro se pueden considerar dentro de la normalidad en la zona siendo por ello muchísimo más bajos que la campaña precedente.

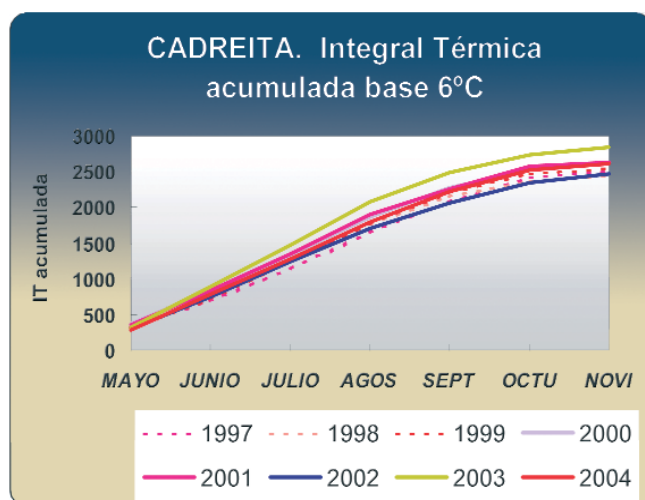
El grueso de la recolección se lleva a cabo entre mediados de noviembre y mitad de diciembre de 2004, con gran rapidez y sin problemas o interrupciones. Para mediados de febrero de 2005 se recolectan las parcelas más tardías dando por finalizada la campaña.

En cuanto a los rendimientos obtenidos, hay que señalar que en la zona de Ribera Baja son algo menores de lo habitual pero se acercan a una campaña normal. Sin embargo en la zona de Ribera Alta se obtienen unas producciones malas o muy malas, con pérdidas de rendimiento que superan el 25%. Buen comportamiento en cambio en todas las zonas del cultivo regado con aspersión que obtiene rendimientos altos. Los precios de grano vienen bajos y los mercados muy lentos que obligan a almacenar las producciones.

Evolución

Comienzan las siembras a mediados de abril, en condiciones de terreno algo precarias por las razones antes expuestas. Se continúa la realización de la sementera a buen ritmo hasta los últimos días del mes cuando se producen abundantes precipitaciones que se prolongan durante los primeros días de mayo e interrumpen la labor.

Estas precipitaciones tan abundantes se unen a la ya excesiva humedad existente en el terreno lo cual crea importantes problemas. Por un lado retrasan las siembras pendientes hasta la última decena del mes de mayo. Por otro lado comprometen de forma grave las siembras ya realizadas ya que provocan encharcamientos, formación de costras, y apelmazamiento y compactación de los terrenos. La nascencia se ve gravemente dificultada, pues el cultivo se implanta con dificultad y las nascencias son irregulares, obligando a levantar el



2 Experimentación de variedades

En la campaña 2003, el ITGA ha realizado sobre el cultivo de maíz los siguientes campos experimentales:

- Ensayo comparativo de variedades comerciales de ciclo 700
- Ensayo comparativo de variedades comerciales de ciclo 600
- Ensayo comparativo de variedades comerciales de ciclo 500
- Ensayos de valor agrónomico de la OEVV (Oficina Española de Variedades Vegetales) ciclos 600/700
- Ensayos de valor agrónomico de la OEVV (Oficina Española de Variedades Vegetales) ciclos 400/500
- Ensayo comparativo de variedades OGM/Isogénicas
- Ensayo comparativo variedades maíz ensilaje.

EJECUCIÓN DE LOS ENSAYOS COMPARATIVOS DE VARIEDADES

El campo de ensayos se ubica en la Finca Experimental del Gobierno de Navarra de Cadreita. El diseño es el de bloques al azar con 3 repeticiones, constando la parcela elemental de 4 líneas de 10 m. de longitud separadas 0,70 m. lo que da una superficie por parcela de 28 metros cuadrados, los controles del cultivo se realizan únicamente sobre las dos líneas centrales desechando las líneas laterales de cada parcela.

Los ensayos se instalan en una finca cuyo cultivo anterior fue maíz forrajero, como abonado de fondo se aportan 60-150-200 U.F./ha.

La siembra se hace manual, con bastón, a 3 semillas por golpe, el día 19 de Mayo, a un marco de 0,70x0,20 m. dando una densidad de 71.429 golpes/ha. La nascencia fue rápida y uniforme, aclarándose a una planta en el estado de 3-4 hojas.

En el abonado de cobertera se aplican 270 U.F./ha. de Nitrógeno en estado de 8-10 hojas.

En los campos de ensayo de comparación de variedades se realizan durante la campaña los siguientes controles: fecha de nascencia, densidad de plantas / hectárea, fecha floración, altura planta, altura del nudo de inserción de mazorca, porcentaje de plantas con carbón, y porcentaje de plantas caídas por debajo del punto de inserción de la mazorca.



Lamentablemente, el campo de ensayo sufre las mismas circunstancias que otras muchas parcelas de cultivo, y a partir del estado de 6-8 hojas coincidiendo con el inicio de los riegos al cultivo, se presentan importantes irregularidades en el desarrollo de las plantas, dicha alteración se mantiene e incluso se agrava a lo largo del todo el ciclo vegetativo del cultivo lo que nos hace tomar la decisión de anular los ensayos y no tener en cuenta sus resultados. Como información éste es el **listado de variedades comerciales experimentadas en maíz grano:**

CICLOS 700	CICLOS 600	CICLOS 500
ALICUNDE	AZEMA	ALISTAR
ARISTIS BT	BORJA	ARROYO
CALARIA	CECILIA	CECILIA
CODISTAR	CAMPERO	DK-573
DKC-6528	COVENTRY	FLEURI
DKC-6575	CUARTAL BT	KAREN
DRACMA	ELEONORA	KONSUR
ELEONORA	ELIANA	LG-3562
GOLDENVER	EVOLIA	NARBONE
KERMESS	GOLDWEST	PR34 G13
KLAXON	GUADALQUIVIR	PR34 N43
PIROS NS	JARAL	
SAETA	JETA	
VARENNE	KULT	
	PROTECT	
	PR33 P67	
	SANCIA	
	VIRGI	

3. RECOMENDACIÓN DE VARIEDADES MAÍZ GRANO

Para que una nueva variedad entre en recomendación es necesario que haya sido ensayada al menos durante tres años en ensayos de ITG agrícola o en red GENVME, demostrando un índice productivo superior a la media de las variedades de referencia para cada ciclo.

➤➤ **Ciclo 700/800:** ARISTIS, COLONIA, CUMBRE, DRACMA, GOIA, HELEN, KERMESS, NIKAI, PR 32 A 68, PR 31 G98, TREBBIA, VOLUSIA.

Variedades interesantes con 2 años de experimentación: Alicunde, Codistar, DKC 6528, Klaxon, Saeta.

➤➤ **Ciclo 600:** ASTURIAL, CORONA, DK-626, GIUBILEO, LAGARTO (DK-617), LUCERO, MENORCA, PEGASO, PR 33 P66.

Variedades interesantes con 2 años de experimentación: Evolia, Goldwest, Sancia.

➤➤ **Ciclo 500:** ALIACAN, ARAMIS, CECILIA, DK-604, FLEURI, GOLDUCA, LERIDIS, LUCE, NET, PRISCA, SENEGAL.

Variedades interesantes con 2 años de experimentación: PR 34 G13.



SPLENDOR 25 SC

Para el control de Avena loca y Vallico

Una flexibilidad
Spléndida
para el cereal