



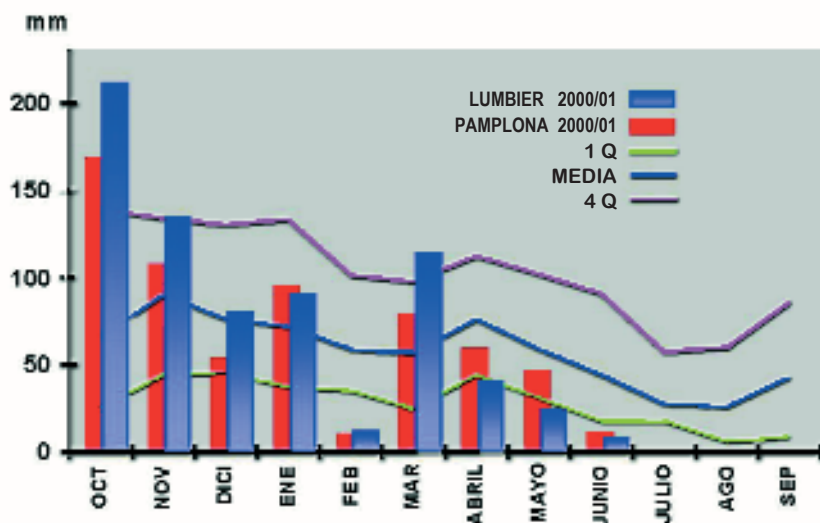
balance de la campaña cerealista 2001

La climatología, excesivamente lluviosa durante el otoño y excesivamente seca durante la primavera, ha marcado negativamente la campaña cerealista. En muchas parcelas no se pudo siquiera entrar a sembrar lo que ha incidido en un aumento de

la superficie total en barbecho. Al final de la campaña, el calor abrasador y la sequía provocaron un asurado en todos los cereales que venían retrasados en su maduración. Las pérdidas de cosecha se estiman en torno al 20% respecto a las producciones del año anterior.

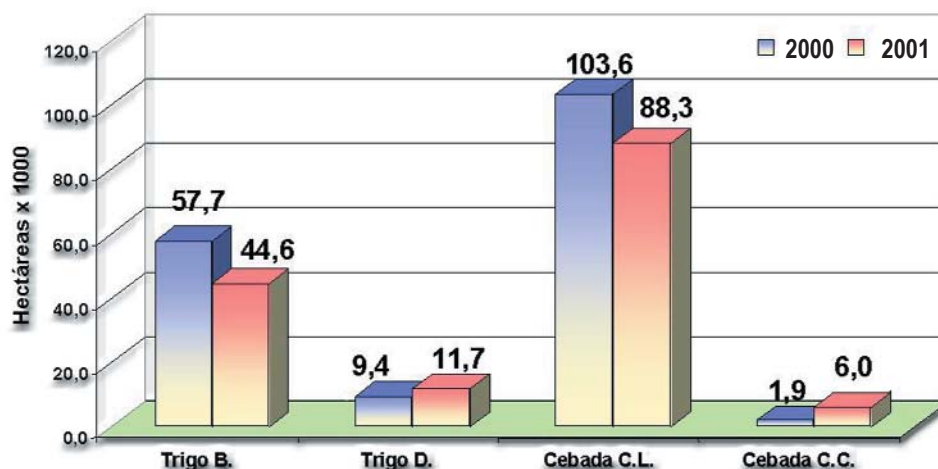


1 Evolución de las superficies y producciones obtenidas en la campaña



Comparación de las lluvias de la campaña 2000/2001 con el análisis frecuencial de la serie histórica de Pamplona (1955-2000)

Superficie de cereales de secano en Navarra en las campañas 2000 y 2001



La climatología excesivamente lluviosa del otoño hace que en algunas zonas de Navarra no pueda sembrarse, reduciéndose de este modo la superficie sembrada de cereales.

Las lluvias caídas durante los meses de octubre y noviembre van a marcar de una manera decisiva la evolución de los cultivos de cereal en la Comunidad Foral en la campaña 2000/2001.

En la comarca de Sangüesa se registra uno de los meses de octubre más lluvioso de los últimos años, recogiendo más de 150 litros de lluvia por m². En Lumbier, octubre llega a registrar más de 200 l/m² y en el periodo de octubre a enero se recogen 550 l/m² que es prácticamente

la lluvia media de todo el periodo de producción cerealista, de octubre a junio, en un año normal en esa zona.

Aquellas parcelas con drenajes más dificultosos y tipos de suelo más pesados no permitirán sembrar en buenas condiciones en toda la campaña y deberán quedarse en barbecho. En otros casos las siembras llegarán a realizarse, pero tarde y mal, lo que traerá consecuencias nefastas para la producción final.

Esta circunstancia explica que las superficies sembradas de cereal en esta campaña hayan descendido significativamente, provocando un incremento de la superficie de barbecho y también ligeramente de girasol.



En cuanto a las producciones obtenidas hay que resaltar el hecho de que los resultados han sido muy variables entre zonas e incluso, dentro de las mismas áreas agroclimáticas, entre parcelas según la calidad del suelo y la fecha de siembra fundamentalmente.

Las **cebadas** en la zona sur de Navarra han producido más de lo habitual, con rendimientos de entre 1.500 y 2.000 kg./ha que difícilmente se alcanzan en un año normal. En la zona media las producciones han rondado los promedios habitua-

les, en torno a un 15-20% inferiores al año pasado, aunque las oscilaciones han sido muy pronunciadas, al igual que en los secanos frescos situados más al norte, donde en general los asurados finales han hecho descender las medias a valores significativamente inferiores a los habituales.

En **trigo**, las fechas de siembra han sido decisivas en el rendimiento final tanto en secano como en regadío. En general los rendimientos han sido inferiores a los habituales, con pérdidas de cosecha que pueden estimarse en torno al 20% en general respecto al año anterior.

2. Evolución de las variedades sembradas en Navarra

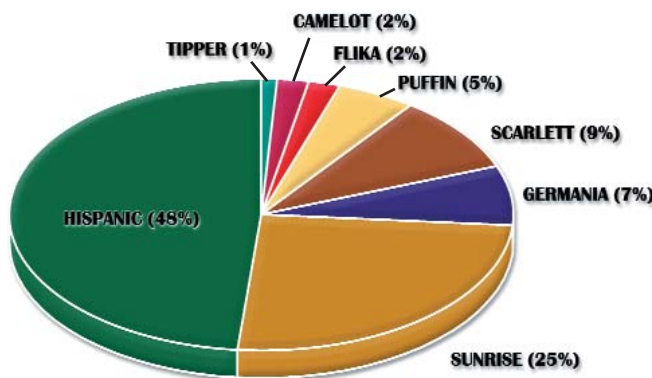


Las variedades elegidas por los agricultores van cambiando como corresponde a un sector dinámico que se muestra interesado en innovar, buscando mejorar su competitividad. De este modo en cebada continúa la tendencia al alza de la superficie de Hispanic, cebada de dos carreras precoz que también esta campaña ha sido la más productiva en la mitad sur de Navarra. Hay que hacer notar que este incremento de superficie se debe a las siembras realizadas con Hispanic en la mitad sur de Navarra.

las de ciclos más cortos. No se observa la progresión de otras nuevas variedades por el momento en cebada.

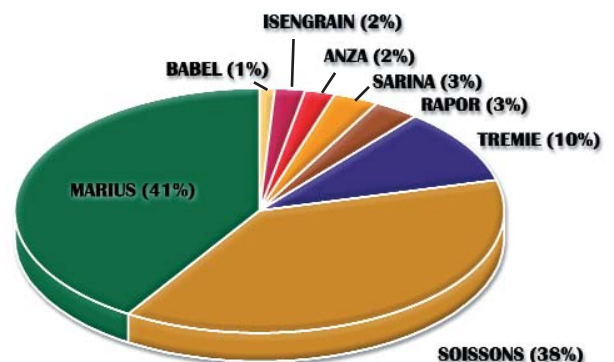
En trigos, Marius continúa perdiendo superficie sustituido por Soissons fundamentalmente, aunque sigue siendo la variedad más sembrada. La superficie de Tremie toma una tendencia descendente, debido a sus problemas de baja calidad y comercialización más problemática. En esta campaña los resultados de producción no marcan las diferencias que existieron en años anteriores. Otras nuevas variedades van abriéndose paso poco a poco, como es el caso de Isengrain, Berdún, Sarina, Kilopondio, etc.

CEBADA



En cuanto a cebadas para las zonas más productivas, Sunrise continúa a la cabeza de las más sembradas, seguida en superficie por Puffin, ambas cebadas de dos carreras. No ha sido el mejor año para este tipo de ciclos, resultando más productivas

TRIGO





La eficiencia de los nitrógenos aportados en invierno ha descendido respecto a otras campañas y la contribución del suelo a la nutrición del cultivo ha sido baja.

Las carencias de azufre se siguen manifestando, aunque en menor medida dado que ya los agricultores hacen un uso sistemático de fertilizantes azufrados como el nitrosulfato amónico y el Sulfamid, especialmente en esta campaña.

En cuanto al fósforo y potasio cada vez son más los agricultores que están recurriendo al análisis de suelos para establecer sus programas de fertilización fosfopotásicos, siguiendo las recomendaciones del ITGA. A continuación mostramos dos gráficos con los análisis globales de fósforo y potasio. En muchos casos de este modo se ha reducido considerablemente los aportes de estos fertilizantes a los cereales.

6. El control de malas hierbas no ha sido tan bueno como lo esperado

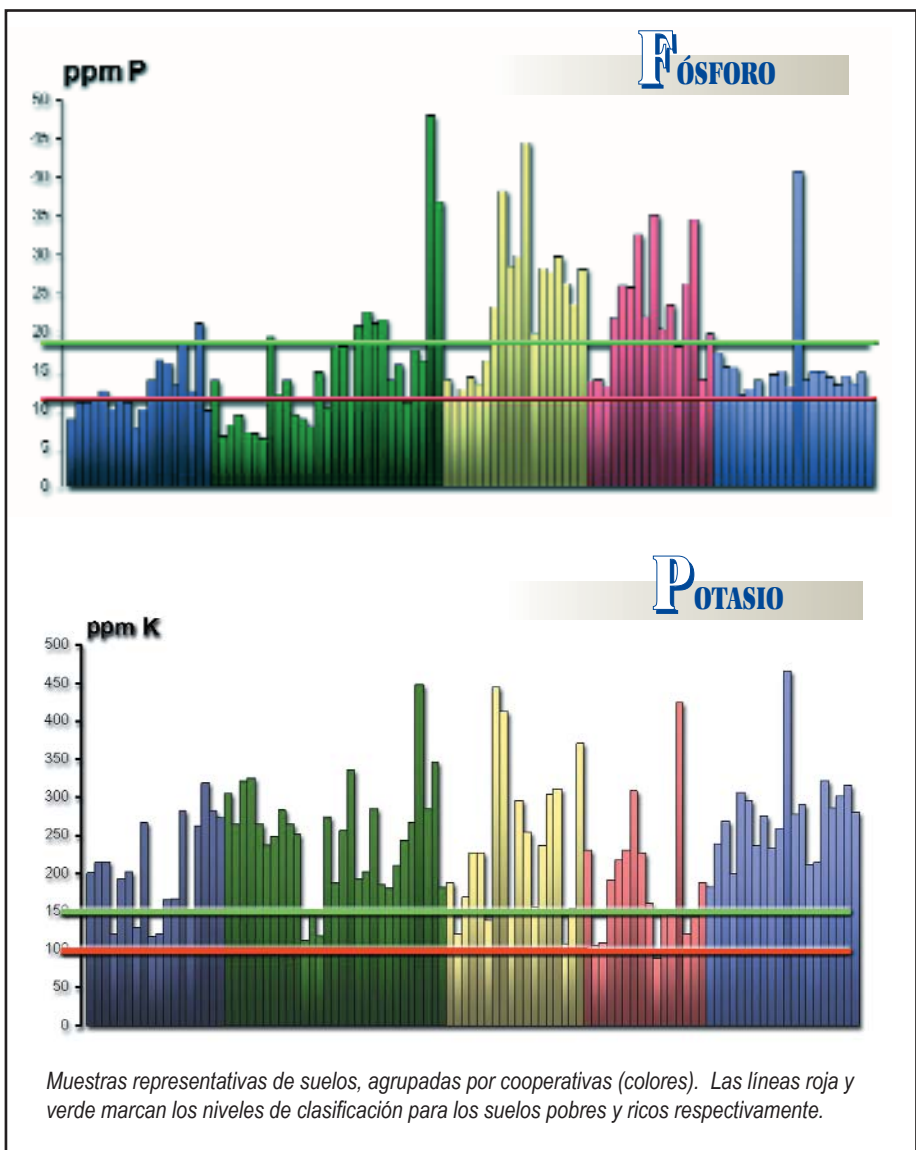
En cuanto al control de malas hierbas en muchos casos se ha tenido que recurrir a tratamientos tardíos, de primavera, al no poder entrar al campo antes. Se han presentado problemas de control, especialmente de lolium o vallico, a lo largo del final de campaña. También las balluecas se controlaron mal en muchos casos, observándose rebrotes en muchos campos.

Debemos estar atentos a los problemas que venimos detectando de resistencias a los herbicidas más habituales en los últimos años. Nos referimos a varios casos ya confirmados de amapolas resistentes a sulfonilureas y algunos casos en estudio de resistencias en lolium (vallico o lluejo) y ballueca.

7. No se presentaron problemas de plagas dignos de reseñar

afortunadamente en esta campaña no se presentaron problemas de plagas dignos de reseñar.

Los pulgones de otoño transmisores de virosis que tantos problemas vienen creando en los últimos años no aparecieron al realizarse siembras más tardías en general en todas las zonas. Sí existieron, no obstante, algunas parcelas que mostraron los rodales clásicos de enanismo y ama-



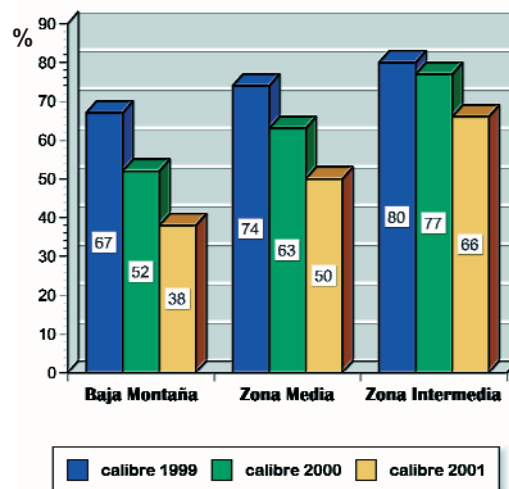
Muestras representativas de suelos, agrupadas por cooperativas (colores). Las líneas roja y verde marcan los niveles de clasificación para los suelos pobres y ricos respectivamente.



que en muchas parcelas de poco fondo la sequía había hecho ya sus estragos por esas fechas.

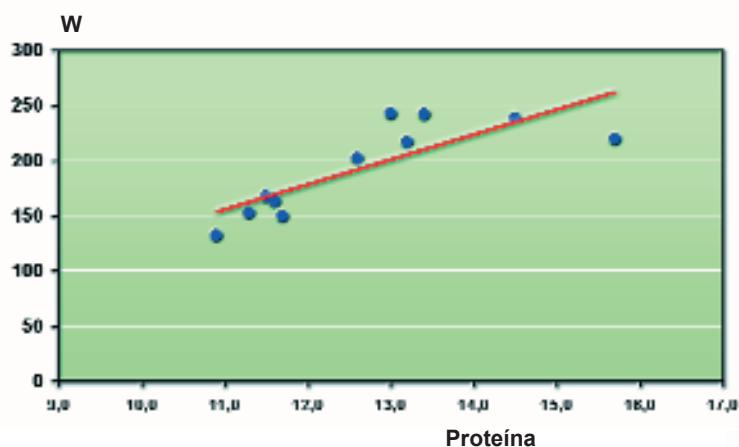
Estas circunstancias condicionan especialmente la calidad de los cereales desde su expresión más básica como el peso específico y peso de mil granos hasta sus cualidades tecnológicas específicas como la proteína, la fuerza panadera del trigo o el extracto en malta de la cebada.

De este modo en cebada el parámetro que más se ha visto afectado ha sido el calibre, cosechándose cebadas de grano pequeño y más asurado, en relación a años anteriores. Este defecto resulta más acusado en las zonas más tardías (Baja Montaña) que en las más tempranas de maduración (Zona intermedia). Las proteínas no han sido altas, presentándose valores apetecibles para la industria malte-RA, similares en general a los del año pasado en los secanos frescos e inferiores en la zona intermedia de Navarra.



En trigos al igual que ocurría con la producción la variabilidad en la calidad es la nota dominante. Las proteínas son altas en muchos casos, pero sin embargo esto no se traduce en valores de fuerza panadera elevados, lo cual constituirá un problema para variedades como Soissons. En general las proteínas altas se expresan mejor en incrementos de extensibilidad en trigos como Marius y Soissons.

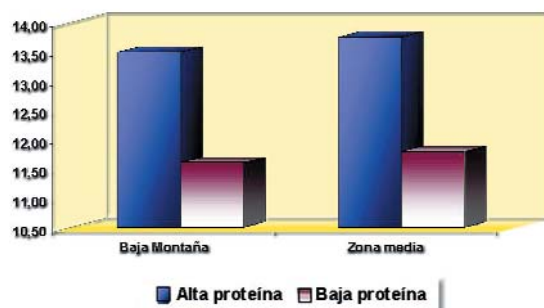
Correlación entre proteína y fuerza panadera (W) Trigo Soissons. 2001



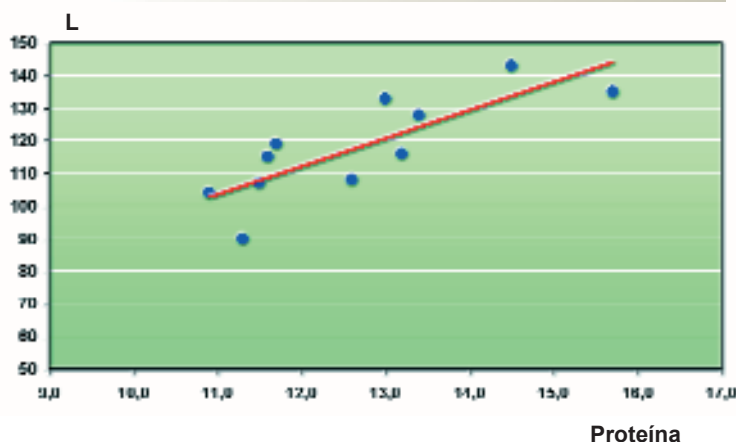
$$y = 22,633x - 93,281$$

$$R^2 = 0,6569$$

% proteínas



Correlación entre proteína y extensibilidad (L) Trigo Soissons. 2001



$$y = 8,5486x + 9,6664$$

$$R^2 = 0,6528$$