

La qualitat del blat tou per a panificació.

La indústria farinera demanda blats que acompleixin uns determinats requeriments de qualitat. Cal conèixer aquests paràmetres, els factors que hi influeixen i com es preveuen en aquesta campanya.

Els principals paràmetres que determinen la qualitat panificable són:

Contingut en proteïna	Blats millorants	> 13 %
	Blats panificables	> 11-12 %
Degradació proteolítica		< 15 %
Índex de caiguda		≥ 250-300 segons
Humitat del gra		< 12-13 %
Pes específic		> 75-80 kg/hl
Impureses		< 2 %
Contingut en micotoxines	Deoxinivalenol (DON)	< 1,25 µg/kg
	Zearalenona (ZEA)	< 100 µg/kg
Metalls pesants	Plom (Pb)	< 0,2 mg/kg
	Cadmi (Cd)	< 0,1-0,2 mg/kg

1. El contingut en proteïna.

És un dels principals paràmetres que ens determina la qualitat farinera del blat. Està molt relacionat amb alguns paràmetres alveogràfics: la força (W) i la relació P/L.

Aquesta campanya es preveuen rendiments elevats en moltes parcel·les, fet que pot comportar un menor contingut en proteïna del gra. Normalment quan més alta és la producció el contingut en proteïna tendeix a baixar (Figura 1).

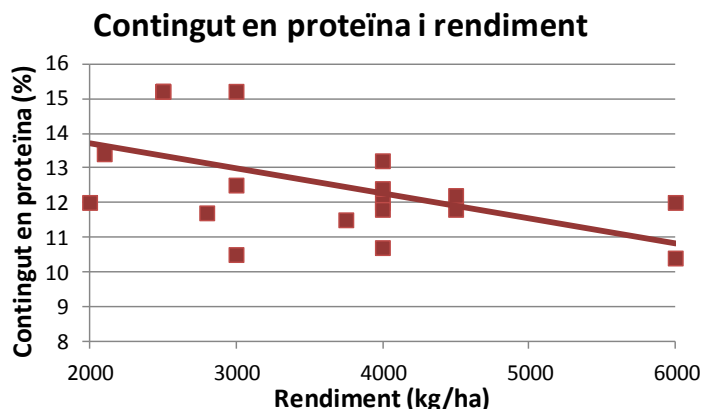


Figura 1. Variació del contingut en proteïna del gra en funció del rendiment. Catalunya Central. Campanya 2014-15.

Per altra banda s'han produït atacs importants de malalties, principalment de rovell groc en les varietats més susceptibles. Aquesta malaltia pot condicionar l'ompliment i el pes específic del gra i indirectament augmentar el seu contingut en proteïna. Si disminueix la proporció de midó (aspecte no desitjable) augmenta, en conseqüència, la de proteïna. L'objectiu ha d'ésser aconseguir simultàniament un pes hectolítric i un contingut en proteïna elevats.

2. L'índex de caiguda.

Abans de la recol·lecció, en determinades condicions, el blat pot iniciar el procés de germinació. Quan aquesta s'inicia es poden degradar els midons del gra per l'acció d'uns enzims, les amilases. El resultat pot ésser la pèrdua de l'aptitud per a panificació, fet que es mesura amb l'índex de caiguda. Aquest procés només té lloc quan coincideixen varies condicions:

- Varietats sensibles.
- El gra ha d'haver arribat a maduresa fisiològica i ha de tenir menys del 37 % d'humitat.
- S'han d'enregistrar temperatures altes durant l'etapa de gra lletós i pastós. Aquesta campanya les temperatures d'abril i maig (Figura 2) han estat superiors a les normals.
- Després de maduresa fisiològica i abans de la recol·lecció s'han de donar temperatures fresques i episodis continuats de pluges o humitats altes (Figura 3). Aquesta campanya la precipitació acumulada el mes de maig ha estat superior a la normal sobretot en algunes comarques gironines.

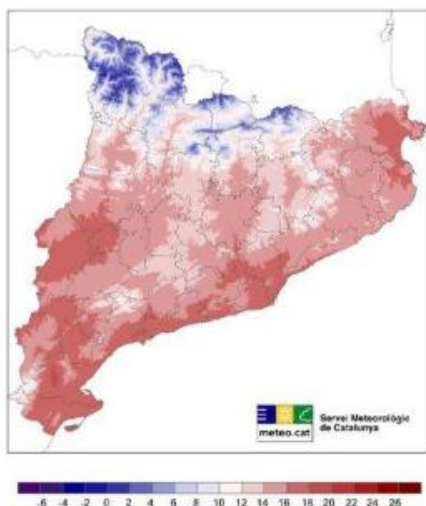


Figura 2. Variació de la temperatura mitjana del mes de maig de 2016 respecte a la mitjana plurianual (°C).
Font: www.meteocat.cat

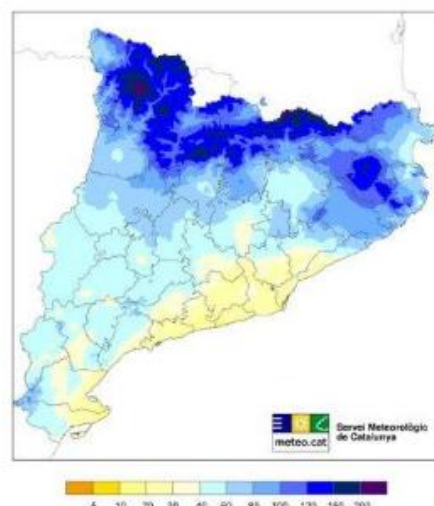


Figura 3. Precipitació acumulada (mm) del mes de maig de 2016
Font: www.meteocat.cat

3. Contingut en micotoxines.

Les principals micotoxines del blat, el deoxinivalenol (DON) i la zearalenona (ZEA), estan produïdes per l'atac de *Fusarium graminearum* i *Microdochium sp.* a l'espiga del blat.

Els principals factors de risc són:

- Pluges continuades durant el període de floració del blat, condicions que en algunes zones s'ha donat en aquesta campanya.
- El cultiu precedent es blat de moro o sorgo, ja que hi ha la probabilitat que hi hagi més inòcul.
- Varietats poc resistents a fusariosis.



Figura 4. Fusariosis a l'espiga de blat

Autors:

Joan Serra i Gironella. joan.serra@irta.cat. IRTA Mas Badia
Joan Fañé i Bolibar. joan.fane@irta.cat. IRTA Mas Badia
Roser Sayeras i Oliveras. roser.sayeras@irta.cat. IRTA Mas Badia
Elena González i Llinàs. elena.gonzalez@irta.cat. IRTA Mas Badia

IRTA