

Aspectes a tenir en compte en la gestió del reg en cereals d'hivern

abr. 27, 2023 |

Davant la situació anòmla que estem vivint, rebem de manera continuada reduccions de dotacions de l'aigua de reg, que cada cop ens complica més poder fer una conducció dels conreus i obtenir un rendiment esperat i un benefici que permeti la viabilitat de l'explotació agrària.

En referència a la presa de decisions en la gestió del reg dels cereals d'hivern, aquesta es basa en:

- el **seguiment fenològic del cultiu**,
- el **tipus de sòl** i
- el **nivell de reserva d'aigua al sòl**.

Si parlem de cultius com el **blat i ordi**, aquest són **sensibles a la manca d'aigua des de l'espigat fins a l'ompliment del gra**.

QUAN INICIAR DEL REG

En **sòls superficials**, on la **reserva d'aigua és baixa** des de l'inici del cicle del **blat**, pot ser recomanable anticipar l'inici del reg. El primer torn de reg varia en funció de la varietat cultivar i del tipus de sòl. Però podríem concretar com a referència iniciar-lo **a partir dels 2 nusos**. En **sòls profunds**, convé posar-lo en marxa **a partir dels 3 nusos**.

En el cas **d'ordi i blat dur**, que són més sensibles a l'estrès hídric, el reg pot anticipar-se i **començar a 1 o 2 nusos**.

Normalment, se sol aprofitar aquest primer reg per satisfer les necessàries del cultiu quan a nitrogen. En cas que no fos possible realitzar aquesta fertilització, seria convenient fer un reg posterior per tal de posar a disposició del cultiu el fertilitzant aplicat. Un reg de 20 mm dut a terme en els següents 15 dies posteriors al subministrament, permetrà aportar satisfactòriament el nitrogen aplicat.

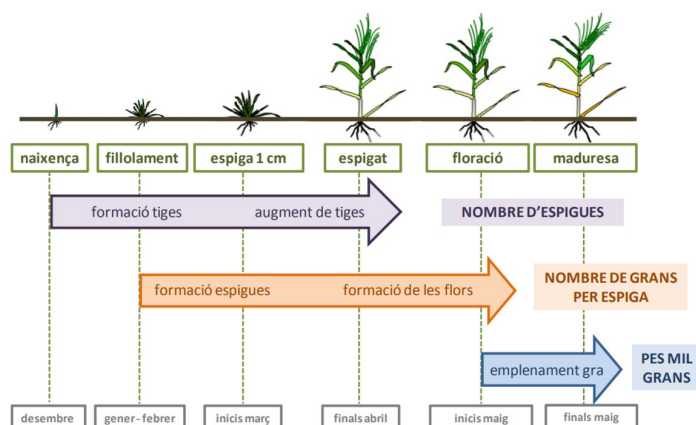


Fig. 1: Esquema del cicle del blat

QUAN FINALITZAR EL REG

La gestió ideal del reg per aspersió, correspondria en aturar-lo 8 dies abans de la floració per limitar l'impacte de les malalties en l'espiga, pel fet que el període més sensible per aquestes afectacions té lloc durant l'emergència dels estams i l'obertura de glumes.

Però, cal tenir en compte que en el blat, el període de **sensibilitat a l'estrès hídric** finalitza amb l'etapa de "**gra lletós**". És a dir, la manca d'aigua en aquesta etapa afecta l'emplenament dels grans i es tradueix en un menor pes del gra. Aquesta sensibilitat es pot veure incrementada si va acompanyat d'un període d'altres temperatures (onada de calor). Tanmateix, aquest efecte negatiu de temperatures altes es pot mitigar amb la gestió del reg. Si tenim coneixement de previsions d'onades de calor, podem avançar el reg i contrarestar una major transpiració del cultiu.

Es poden definir tres criteris per determinar el moment de finalització del reg en blat:

1. Nombre de dies després de l'espigat i en funció del tipus de sòl

Si la parcel·la es caracteritza per un sòl profund que li ofereix més capacitat de retenció d'aigua, la finalització del reg s'haurà de realitzar abans que en sòls més prims i amb menys capacitat de retenció. A continuació es mostra una taula amb una recomanació de finalització de reg (taula 1).

Tipus de sòl	Al·luvial profund	Intermig	Superficial
Fi de reg	Espigat + 15 dies	Espigat + 20 dies	Espigat + 25 dies

Taula 1: Finalització del reg segons tipus de sòl. Font: IRTA

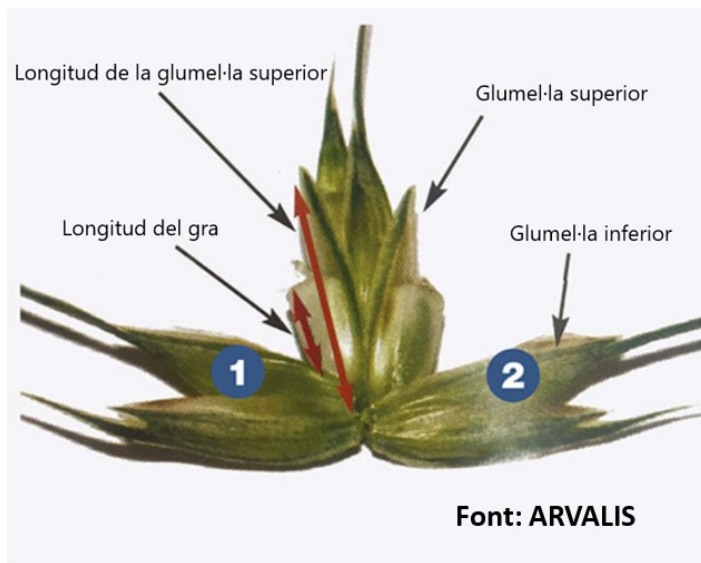
1. Mida relativa del gra i la pàlea

Una estimació més precisa del final del reg s'aconseguiria en fer una observació mitjançant el

mètode de l'allargament del gra.

El mètode consisteix a observar la maduresa fisiològica de 10 espigues representatives i de cada espiga agafar 2 grans. Obrir en cada espiga les flors (1 i 2), sense separar-les, per tal de poder-ne veure els grans. Per cada gra cal determinar la relació entre la llargada del gra i la longitud de la pàlea (o glumel·la superior).

Novament, en la gestió del reg, s'haurà de tenir en compte la diferència del tipus de sòl de la parcel·la.



Tipus de sòl	Al·luvial profund	Intermig	Superficial
Fi del reg	50 %	60%	70 %

Taula 2: Relació entre llarga del gra i la longitud de la pàlea per determinar el final de reg, en funció del tipus de sòl

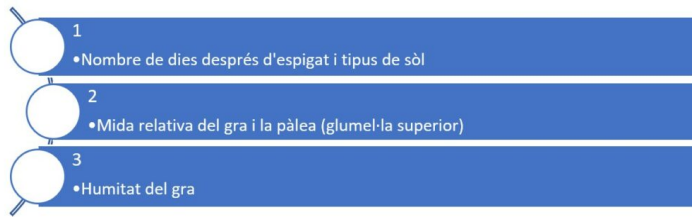
1. En funció de la humitat del gra

Quan el gra assoleix el 35 - 37 % d'humitat, s'assoleix la maduresa fisiològica i cal deixar de regar el blat.

És important recordar que la durada de l'emplenament del gra depèn de la genètica de la varietat cultivada i de factors ambientals, així com el comentat anteriorment, de la disponibilitat d'aigua. Aquest període es pot dividir en quatre estadis fisiològics:

- **Gra lletós:** si aixafem el gra té una consistència líquida.
- **Gra pastós:** si aixafem el gra té una consistència pastosa.
- **Gra dur:** el gra no s'aixafa, però es ratlla amb l'ungla.

- **Gra madur:** el gra no s'aixafa pressionant-lo.



EFFECTE DE LA GESTIÓ DEL REG EN EL CULTIU

La productivitat en els cereals d'hivern es pot explicar a partir de tres components del rendiment:

- El nombre d'espigues per unitat de superfície,
- El nombre de grans per espiga i,
- El pes del gra.

En el cas del blat, en aquest finals d'abril i principis de maig, ens apropem a la fase on es decideix el pes del gra. Així doncs, el reg, juntament amb l'adobat nitrogenat, augmenta el potencial de rendiment del cultiu i, aquesta bona gestió ens genera un bon resultat en el contingut de proteïna del gra.

Pel que fa a l'ordi, **durant l'emplenament del gra**, el reg en millora el pes de mil grans, i també ho fa el calibre de les seves espigues. En canvi, en blat dur, a causa de la seva gran sensibilitat a malalties, l'excés de pluviometria pot afavorir l'aparició de fongs i altres distorsions que poden afectar a la qualitat del gra.

Per tal de reduir el risc d'aparició de Fusàrium en blat, es recomana no regar durant els 8 dies següents a l'aparició dels primers estams, iniciar el reg respectant els períodes recomanats pels obtentors i evitar regar en previsió d'episodis de precipitació.

Una altra problemàtica que se'ns pot ocasionar, si no fem una bona gestió de reg i de la fertilització, és l'ajagut. En moltes ocasions va lligat a la susceptibilitat varietal. Així com el vent o una tempesta poden provocar ajagut, el reg també pot provocar-lo, sobretot després de l'espigat. Una pràctica a seguir per tal de minimitzar-lo, seria ajustar el sistema d'aspersió a una pressió més baixa, reduint la pluviometria horària i evitant el reg en presència de vent.

OFICINA DEL REGANT