



QUAN S'HA DE DEIXAR DE REGAR EL BLAT I L'ORDI, PER ASSOLIR LES MÀXIMES PRODUCCIONS?

No hi ha un moment únic per tots els camps, ni per tots els anys, sinó que depèn de cada parcel·la i de la capacitat de retenció d'aigua del seu sòl i per tant es necessari que el propietari segueixi l'evolució de la humitat del sòl i del gra.

Introducció

Per millorar la predicció del moment òptim per deixar de regar el cereal d'hivern (aspecte molt important en els nous regadius del sistema d'ASG), es va portar a terme un estudi de camp durant les campanyes 2015 i 2016, finançat per ASG.

Es va estudiar l'evolució de la humitat del gra i l'estimació de l'evolució de la producció, per tenir dades reals de camp i gestionar millor el final del reg.

Metodologia

Es va fer un seguiment en 4 parcel·les l'any 2015 (2 de blat i 2 d'ordi) i de 6 (3 de blat i 3 d'ordi) el 2016.

Durant els dos anys, les parcel·les, que van ser lògicament totes en reg i estaven localitzades a Cubells i Foradada, principalment.

Els mostreigs van ésser aproximadament cada 5 dies. Les dates de mostreig de l'ordi van ésser, 22, 26 i 30 de maig i 2, 8 i 15 de Juny a l'any 2015. Mentre que les del blat que te habitualment un cicle més llarg van ésser el 22, 26 i 30 de maig i 2,8, 15, 20 i 27 de Juny (8 mostreigs). A l'any 2016, les dates de mostreig de l'ordi van ésser, 20 i 25 de maig i 1,7, 12, 18 i 22 de Juny de 2016 (7 mostreigs), i les del blat van ésser el, 20, i 25 de maig, 1,7, 12, 18, 22 i 28 de Juny i 4 de Juliol de 2016 (8 mostreigs).

En cadascuna de les dates, es va determinar la humitat del gra, i una estimació de la producció.

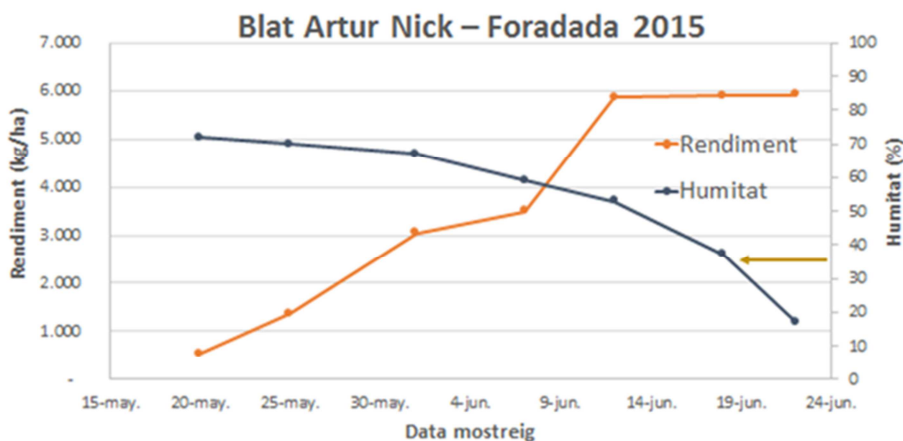
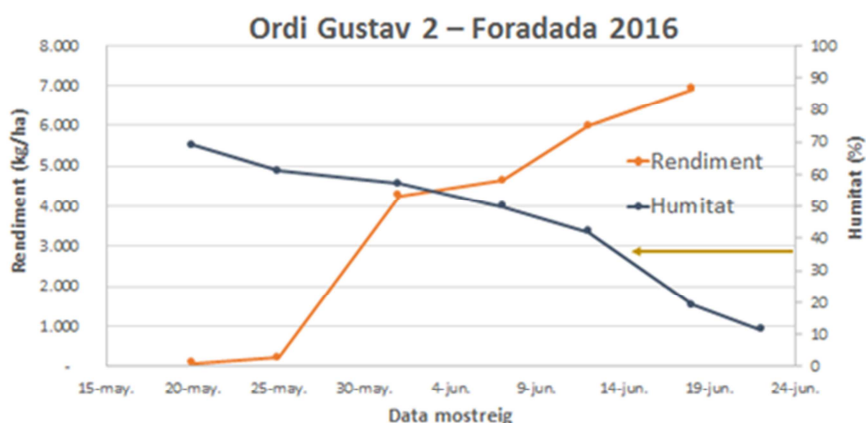
L'estimació de la producció de gra, es va mesurar en cada data y en cada camp, segant de dos a quatre quadrats de 60cm x 60cm per camp i data de mostreig, en les parts millors i més homogènies de cada camp.

Les produccions de gra es presenten al 13% humitat. Humitat que tècnicament es considera suficientment baixa per garantir la conservació del gra (MAPA. 1982. Real decreto por el que se regula la campaña de cereales y leguminosas pienso 1982/83. BOE nº120. Pag. 13212). Malgrat que altres publicacions internacionals donen xifres una mica diferents, el 14% del blat i un 12% per l'ordi (Bolsa de Comercio de Rosario. Argentina, 2016; Diario Oficial de la Unión Europea 2010. Reglamento 742/2010 de la comisión de 17 de agosto de 2010, por el que se modifica el Reglamento (UE) nº 1272/2009 por el que se establecen disposiciones comunes de aplicación del Reglamento (CE) nº 1234/2007 del Consejo en lo relativo a la compraventa de productos agrícolas en régimen de intervención pública).



Resultats

Alguns dels resultats de l'estudi es presenten a les figures 1 y 2.



Figures 1 i 2. Alguns exemples de l'evolució de la humitat del gra i de la producció (13% humitat) de les parcel·les de blat (2015) i d'ordi (2016).

En els dos anys, s'ha pogut observar, en general, depenent de la data de sembra, que els ordis augmenten ràpidament de producció, a partir del 22- 25 de maig, i els blats a partir del dia 1-2 de Juny (Figures 1 i 2).

La bibliografia tècnica assenyala que a la maduresa fisiològica de l'ordi s'arriba (depenent de la varietat) quan el gra està entre el 30 y el 40% d'humitat, de manera que a partir d'aquests moments, el gra ja no augmenta de pes i per tant ja no augmenta la seva



producció, sino que només baixa la humitat del gra i per tant el cultiu ja no necessita més aigua. Es un estadi on, segons alguns autors, les glumes i el peduncle han perdut el color verd en la seva totalitat, si be depèn de cada varietat (Anderson, P.M., Oelke, E.A., Simmons, S.R. 2013. Growth and development guide for spring barley. University of Minnesota Extension). En el cas del blat es quelcom semblant, si bé algun article científic assenyalava que la maduresa fisiològica s'obté quan el gra està al voltant 37% d'humitat (Calderini, D., Abeledo, L., Slafer, G. 2000. Physiological Maturity in Wheat Based on Kernel Water and Dry Matter. Agron. J. 92:895–901).

Així doncs, en el cas de les nostres parcel·les amb les seves respectives varietats, l'ordi depenent de la data de sembra, es podria deixar de regar, en algun cas en la primera setmana de juny i en altres en la segona setmana. ***O sigui que no hi ha un moment únic per tots els camps, ni per tots els anys, sinó que depèn de cada parcel·la i de la capacitat de retenció d'aigua del seu sòl i per tant es necessari que el propietari segueixi l'evolució de la humitat del sòl i del gra.***

Increment de rendiment de gra en els darrers 7-15 dies.

A l'any 2016, en darrers 11-15 dies de cultiu, abans d'arribar al voltant del 30-35% d'humitat del gra, en la fase anomenada, d'emplenament del gra, l'ordi ha incrementat la seva producció en aproximadament uns 220 (206-231) kg/ha per dia, mentre que la mitjana dels blats ha estat d'uns 248 (209-297) kg/ha per dia.

En canvi, si s'analitza només la darrera setmana, els increments de producció de l'ordi i del blat han estat d'uns 82 a 170 kg/ha per dia i 147 a 175 kg/ha per dia, respectivament, que representen aproximadament uns 580 a 1.225 kg/ha per setmana, ja que el gra està assolint la seva màxim pes. La "merma" de producció augmentaria fins els 1.260 a 2.600 kg/ha si es consideren uns 11 dies abans d'assolir la maduresa fisiològica.

Cada productor, haurà de fer els seus comptes per saber si l'interessa o no deixar de regar abans de l'hora.

Consideracions finals

El que s'ha vist en aquest estudi és que la producció de blat i ordi augmenta fins un determinat estadi de creixement, i per tant si al cultiu li manca aigua o mort abans de que arribi a la seva maduresa fisiològica, perquè es talla el reg, o per qualsevol accident, es perd producció, d'unes 1.210 a 2.570 kg/ha si la planta mor entre uns 7 dies i 11 dies abans d'arribar d'una manera natural a la maduresa fisiològica. Cada agricultor tindrà que considerar si li convé tenir menys producció amb un menor consum d'aigua.

Jaume Lloveras Vilamanyà¹ i Xavier Petit Tomas²

¹ Universitat de Lleida

² Aigües del Segarra-Garrigues