

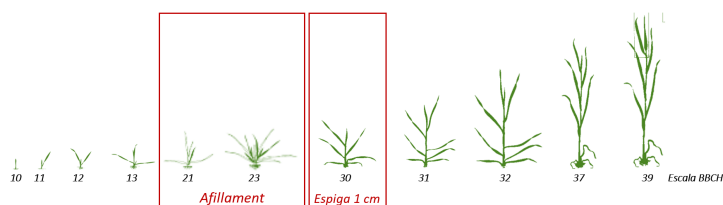
## Impacte de la sequera en els primers estadis del cereal d'hivern

febr. 28, 2024 |

Els primers estadis de desenvolupament del cultiu és un moment clau en què es determina bona part del potencial productiu que tindrà la parcel·la. Un dèficit hídric durant el període d'afillament pot penalitzar el desenvolupament vegetatiu i la formació de fillols, i pot afectar l'inici d'encanyat. L'estadi dels cultius a finals de febrer varia en funció de la zona i la localitat, des de 3 fillols (23 BBCH) a la zona de l'interior de Girona fins a dos nusos (32 BBCH) a la zona dels secans àrids i semiàrids.

Hi ha tres processos que són imprescindibles per el creixement del cultiu i que es veuen molt influenciats per la disponibilitat d'aigua. Un dèficit hídric pot provocar que es redueixi la capacitat fotosintètica de les plantes, pot condicionar l'absorció del sistema radicular, i pot limitar el refredament dels teixits. Tots tres mecanismes estan estretament lligats al flux d'aigua, i la interrupció d'algun d'ells té implicacions directes en el desenvolupament del cultiu. Això fa que l'estrès hídric tingui conseqüències diverses en funció de l'estadi en què es trobi el cultiu.

Ja en estadis inicials, des de l'afillament fins a l'inici d'encanyat, es defineix en bona part el potencial productiu del cultiu, pel que és un moment en que és molt important que la planta disposi de l'aigua suficient per cobrir les seves necessitats.

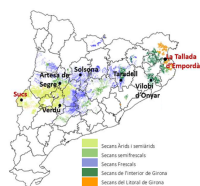


En una situació d'estrès hídric durant el període d'**afillament**, la planta pot penalitzar la formació de fillols per afavorir el creixement del sistema radicular. Aquest mecanisme de defensa de la planta davant d'una situació d'escassetat de recursos hídrics, afecta a la biomassa del cultiu, que es veurà reduïda, i al mateix temps a la quantitat de fillols, que serà

menor. Cal tenir en compte que la capacitat d'afillament de les plantes és un dels aspectes clau per obtenir bones produccions, ja que es tradueix a final de cicle en una major densitat d'espigues i per tan en una major quantitat de gra.

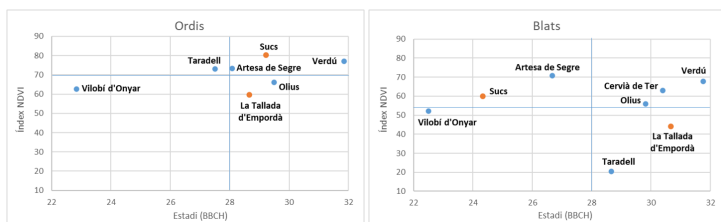
Quan es produeix una manca d'aigua en el moment d'**inici d'encanyat (espiga 1 cm)** la pujada de l'espiga es pot veure condicionada. Això no està associat únicament a la falta d'aigua, sinó també a un dèficit de nitrogen. Aquesta mancança esdevé com a conseqüència de la falta de pluja, que fa que el nitrogen no estigui a disposició de la planta perquè aquesta el pugui absorbir. Si això passa, la quantitat d'espigues emergides es veurà afectada. En aquest moment també es pot veure afectada la superfície foliar com a conseqüència d'una reducció de la mida de les fulles noves, d'una regressió de les fulles, o de la senescència primerenca de les fulles més velles.

Fent un anàlisi de l'estadi de les varietats del cereal a finals de febrer a les diferents zones agroclimàtiques de Catalunya, es pot veure que varia entre l'estadi de 3 fillols (23 BBCH) fins a 2 nusos (32 BBCH). La data de sembra ha estat diferent a les localitats d'assaig en funció de la zona; en les més fredes s'ha sembrat els dies 8, 9 i 10 de novembre (Olius, Verdú, i Taradell i Artesa de Segre respectivament) i en les més càlides els dies 17 i 24 de novembre (Sucs i la Tallada d'Empordà respectivament). La zona temperada de l'interior de Girona (Vilobí d'Onyar) s'ha sembrat el dia 4 de desembre de forma excepcional. A les localitats d'Olius, Verdú i Vilobí d'Onyar de mitjana no s'han observat pràcticament diferències d'estadi entre el blat i l'ordi; les diferències han estat poc notables a les localitats de Taradell i Artesa de Segre; mentre que a la Tallada d'Empordà i a Sucs s'han observat unes diferències d'estadi de 2 i 5 punts respectivament, essent l'ordi més avançat a Sucs i el blat a la Tallada d'Empordà.



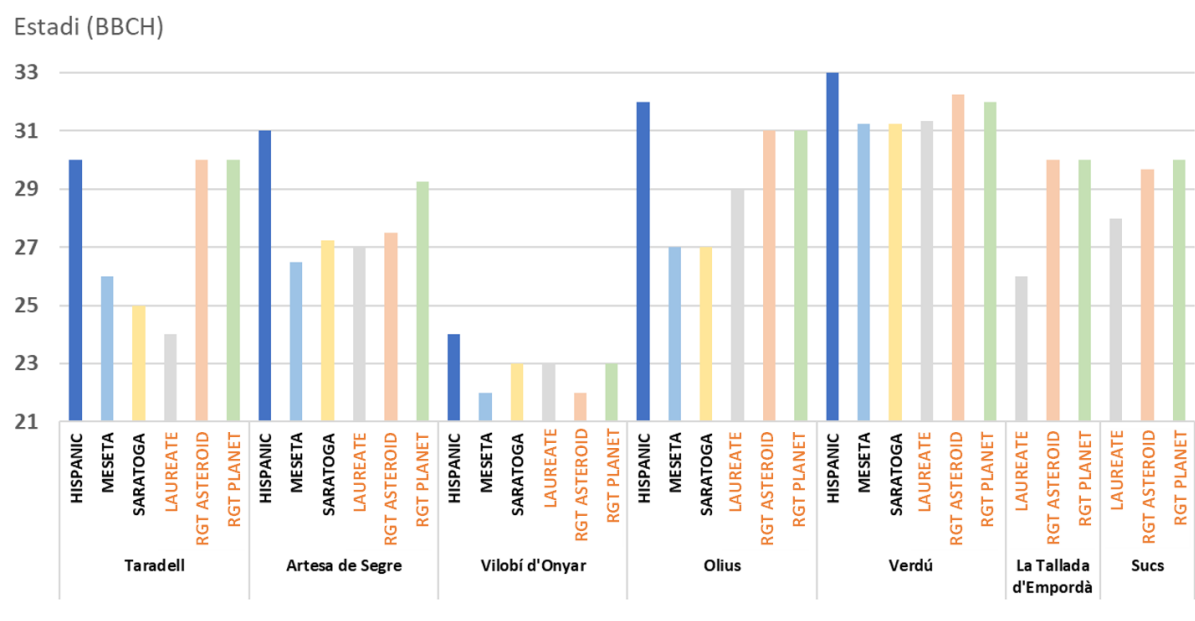
|                      | Data de sembra | Dies des de la sembra a la valoració | Estadi ORDI (Escala BBCH) | Estadi BLAT (Escala BBCH) |
|----------------------|----------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Olius                | 8 de novembre  | 108                                  | 30                        | 30                        |
| Verdú                | 9 de novembre  | 106                                  | 32                        | 32                        |
| Taradell             | 10 de novembre | 102                                  | 28                        | 29                        |
| Artesa de Segre      | 10 de novembre | 108                                  | 28                        | 27                        |
| Sucs                 | 17 de novembre | 98                                   | 29                        | 24                        |
| La Tallada d'Empordà | 24 de novembre | 91                                   | 29                        | 31                        |
| Vilobí d'Onyar       | 4 de desembre  | 80                                   | 23                        | 23                        |

És normal trobar un major grau de vegetació en estadis inicials més avançats, sobretot en l'ordi ja que té una major capacitat de cobertura del sòl. Aquesta relació però, no sempre és directe, i encara menys en un context de sequera com l'actual. En blats s'ha observat molta variabilitat depenent de la zona. A les localitats de la Tallada d'Empordà i Taradell, els blats presenten estadis propers a inici d'encanyat i en canvi la cobertura vegetal és troba molt per sota de la mitjana de la resta d'assajos.



Cobertura vegetal de les varietats d'ordi (dreta) i de blat (esquerra) en funció de l'estadi a finals de febrer de 2024 a cada localitat d'assaig. Blats ARTUR NICK, CHAMBO, FILON, MARCOPOLLO, RGT MIKELINO i RGT TOCAYO segons localitats; i ordis HISPANIC, LAUREATE, MESETA, RGT ASTEROID, RGT PLANET i SARATOGA.

A més a més de les diferències que s'observen entre cultius, també s'observen diferències notables d'estadi entre les varietats d'una mateixa espècie. En una mateixa localitat es poden observar diferències d'estadi de fins a 6 punts entre les varietats més precoces i les més tardanes. En les varietats d'ordi de cycle llarg, s'observa que en totes les localitats HISPANIC és la varietat que es troba en estadis més avançats. El mateix passa amb RGT PLANET pel que fa a les varietats de cycle més curt.



## AUTORS

JOAN SERRA  
IRTA - Programa de Cultius Extensius Sostenibles

JOSEP ANTON BETBESÉ  
IRTA - Programa de Cultius Extensius Sostenibles

ROSER SAYERAS  
IRTA - Programa de Cultius Extensius Sostenibles

AITOR MELERO  
IRTA - Programa de Cultius Extensius Sostenibles

EDUARD RIBAS

IRTA – Programa de Cultius Extensius  
Sostenibles

MARIA BOIX

IRTA – Programa de Cultius Extensius  
Sostenibles

ANDREA LÓPEZ

IRTA – Programa de Cultius Extensius  
Sostenibles