

Es pot augmentar la separació entre files en el cereal d'hivern?

des. 19, 2019 |

La sembra dels cereals d'hivern es realitza tradicionalment en línies separades entre 12 i 20 cm. L'increment de la distància entre aquestes, de 15 fins 20 o 30 cm, és una tècnica que pot facilitar el desherbatge mecànic amb l'ús de binadores amb guiatge de precisió. També pot tenir l'avantatge que sembradores amb una major separació entre les botes faciliten la sembra quan resten residus al sòl, principalment en sembra directa. A partir de separacions superiors a 20 cm es poden produir disminucions del rendiment, majors quan més gran és la distància entre les files.

SEPARACIÓ ENTRE LÍNIES DE SEMBRA

En la major part de les situacions quan s'incrementa la separació entre les línies de sembra més enllà de 20 cm s'observa una disminució del rendiment. Aquesta es pot explicar per:

- Una disminució de la biomassa del cultiu
- Una major dificultat i competència entre les plantes per accedir de forma eficient als recursos naturals (llum, nutrients, aigua, etc.)
- Una modificació de l'arquitectura i determinats aspectes fisiològics de les plantes
- Un canvi en la forma com s'elabora el rendiment, amb una disminució de la densitat d'espigues (menys fillols viables). Tot i això, els cereals disposen de mecanismes de compensació, principalment l'augment de la fertilitat de les espigues i de la mida del gra, que no sempre permeten evitar una baixada de la producció.

Les pèrdues de rendiment que s'observen amb l'increment de la distància entre files de sembra són proporcionalment majors en les parcel·les més fèrtils i productives.

Treballs realitzats a França mostren disminucions de rendiment en blat tou del 6 % amb una separació entre línies de 25 cm i del 15 % quan aquesta és de 30 cm.

En un assaig realitzat amb la varietat de blat tou RGT TOCAYO, a la localitat de la Tallada

d'Empordà (el Baix Empordà), la campanya 2018-19, s'ha observat una baixada del rendiment del 20 % amb l'increment de la distància entre files de 15 a 30 cm (Figura 1), amb independència de la densitat de sembra (450 o 300 llavors/m²).

A la mateixa localitat i campanya, en un altre assaig realitzat amb la varietat d'ordi de primavera BASIC no s'han observat diferències significatives de producció entre les dosis de sembra (450 i 300 llavors/m²) i la distància entre línies (15 o 30 cm) (Figura 2). S'ha observat una major variabilitat en els rendiments a la dosis més baixa (300 llavors/m²). Tot i això, els resultats suggereixen una disminució del potencial productiu quan coincideixen la densitat de sembra més baixa (300 llavors/m²) i la separació entre files més alta (30 cm).

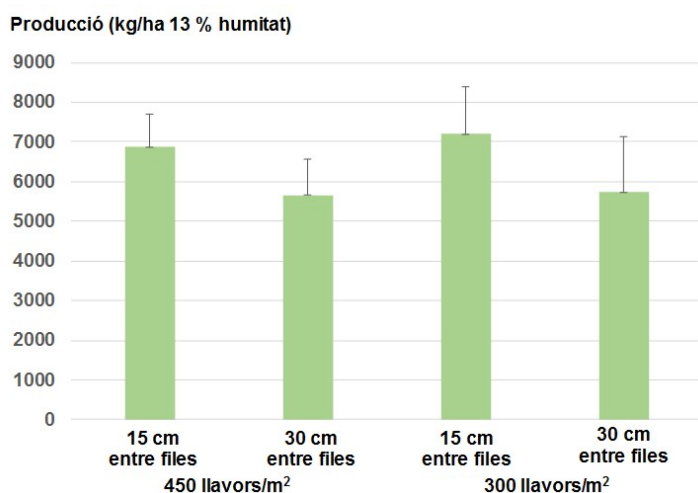


Figura 1. Producció de la varietat de blat tou RGT TOCAYO en funció de la densitat de sembra i de la separació entre files. La Tallada d'Empordà. Campanya 2018-19.

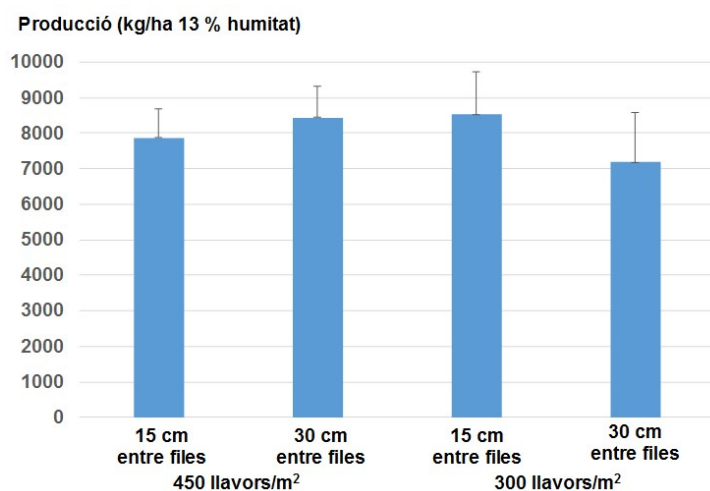


Figura 2. Producció de la varietat d'ordi de primavera BASIC en funció de la densitat de sembra i de la separació entre files. La Tallada d'Empordà. Campanya 2018-19.

La incidència sobre el rendiment de la distància entre files varia depenent de la varietat. En

general, els blats tous que presenten un port més erecte a la sortida de l'hivern (blats tous de primavera) es poden veure més afectats negativament pels marcs de sembra amb una major separació entre línies.

DESHERBATGE MECÀNIC AMB BINADORES AMB GUIATGE DE PRECISIÓ

L'ús de binadores permet un desherbatge eficaç entre línies, que normalment millora el control d'herbes que es pot aconseguir amb altre maquinària de desherbatge mecànic com el rascle de pues flexibles. Tot i això, necessita d'una major separació entre línies de sembra que l'habitualment utilitzada pels agricultors.

El desenvolupament relativament recent de nous sistemes de guiatge (càmeres situades a la binadora o l'autoguiatge RTK del tractor) està fent possible l'ús de binadores per controlar les herbes adventícies en cereal d'hivern, amb una separació entre línies d'entre 15 a 25 cm.



Binadora amb guiatge de precisió pel control de males herbes en cereal d'hivern

SEMBRA DIRECTA

La sembra a distàncies entre línies amb una separació major de l'habitual també pot tenir interès en determinats escenaris. Un exemple pot ésser en sembra directe, quan s'utilitzen sembradores de dents, en parcel·les amb una forta presència de restes vegetals en superfície.



Blat RGT TOCAYO amb una separació entre files de 15 cm



Blat RGT TOCAYO amb una separació entre files de 30 cm



Blat RGT TOCAYO amb una separació entre files de 30 cm



Ordi BASIC amb una separació entre files de 30 cm

AUTORS

JOAN SERRA
IRTA Mas Badia

ROSER SAYERAS
IRTA Mas Badia

JORDI DOLTRA
IRTA Mas Badia

JOAN FAÑÉ
IRTA Mas Badia