

La capacitat dels cereals per cobrir el sòl durant l'aïllament, un aspecte a considerar en el control de les herbes

gen. 28, 2022 |

La capacitat per cobrir el sòl durant els primers estadis de desenvolupament atorga al cultiu una major o menor aptitud per competir amb les males herbes. Aquesta depèn principalment de l'espècie i, en segon terme, de la varietat. Quan més aviat el cultiu cobreix el terreny, més fàcilment pot condicionar una infestació de males herbes, fet que pot afavorir el seu control amb el desherbatge mecànic.

L'ESPÈCIE

Les espècies de cereal d'hivern presenten comportaments diferents en els primers estadis de cultiu. L'ordi presenta una major capacitat de cobertura del sòl durant els primers estadis de desenvolupament respecte el blat (Figura 1). Això fa que tingui una millor predisposició per competir amb les males herbes.

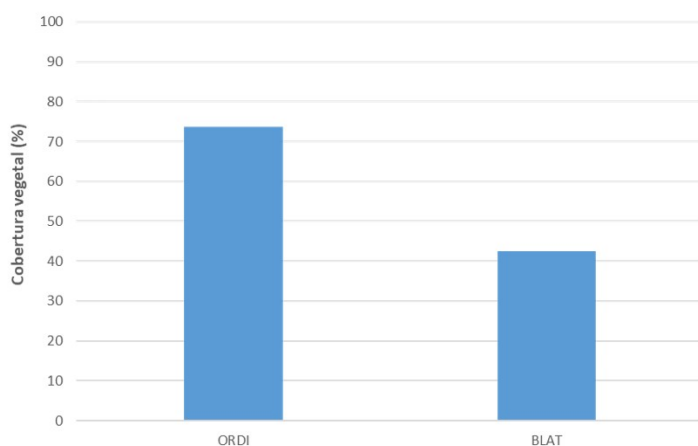


Figura 1. Cobertura vegetal mitjana de les varietats d'ordi i blat tou assajades a Cornellà del Terri (el Pla de l'Estany), les campanyes 2019-2020 i 2020-2021.

A la Figura 2, es compara l'ordi Laureate, una varietat d'ordi amb una cobertura vegetal mitjana, i el blat tou Montjuïc, una de les varietats de blat tou amb major cobertura vegetal. Tal i com es pot observar, un ordi de cobertura mitjana cobreix molt més un blat de cobertura

alta.



Figura 2. Cobertura vegetal de la varietat d'ordi Laureate (esquerra) i la varietat de blat tou Montjuïc (dreta) a Cornellà del Terri (el Pla de l'Estany), la campanya 2020-2021.

LA VARIETAT

Tot i que les majors diferències en la cobertura vegetal s'observen entre espècies, també existeixen matisos entre les varietats d'una mateixa espècie.

EL BLAT

En el cultiu del blat s'observa que, en general, les varietats antigues i les de cicle més curt es troben dins del grup de les que cobreixen més el sòl durant els primers estadis de desenvolupament (Figura 3).

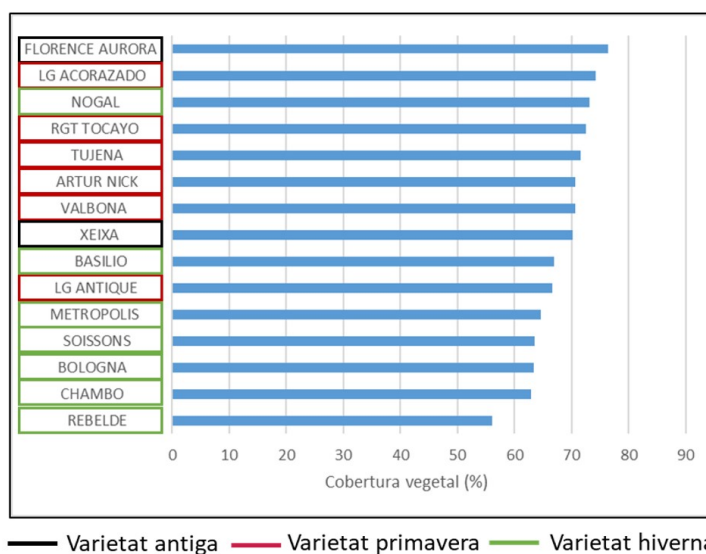


Figura 3. Cobertura vegetal mitjana de les varietats de blat tou assajades a Cornellà del Terri

(el Pla de l'Estany), les campanyes 2019-2020 i 2020-2021.

Això es pot veure a la Figura 4, on es compara la cobertura de les varietats de blat tou Valbona, una varietat moderna de cicle curt, i Montcada, una varietat antiga.



Figura 4. Cobertura vegetal de les varietats de blat tou Valbona (esquerra) i Montcada (dreta) assajades a Caldes de Montbui (el Vallès Oriental), la campanya 2020-2021.

L'ORDI

Entre les varietats d'ordi també existeixen diferències pel que fa a la cobertura del sòl (Figura 5). Destaquen les varietats d'ordi híbrid com a les que menys cobreixen el sòl. Això es deu al fet que la densitat de sembra d'aquestes varietats es inferior a la resta.

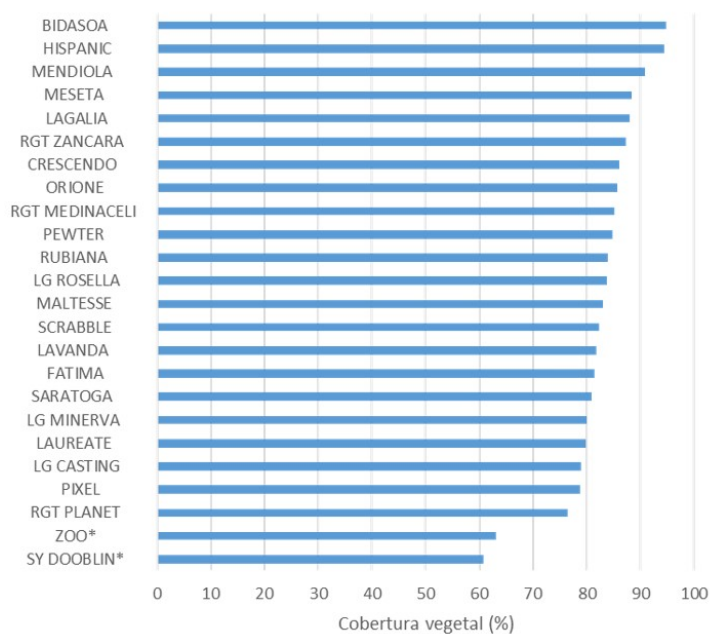


Figura 5. Cobertura vegetal mitjana de les varietats d'ordi d'hivern i primavera assajades a Taradell (Osona), les campanyes 2019-2020 i 2020-2021, i a Vilobí d'Onyar (la Selva) la

campanya 2019-2020). Amb asterisc (*) s'indiquen les varietats híbrides.

A la Figura 6, es poden observar les diferències de cobertura vegetal entre algunes varietats d'ordi. Es mostra Lagalia, varietat amb una cobertura alta, Signora, amb una cobertura mitjana, i Zoo, varietat híbrida amb una cobertura baixa.

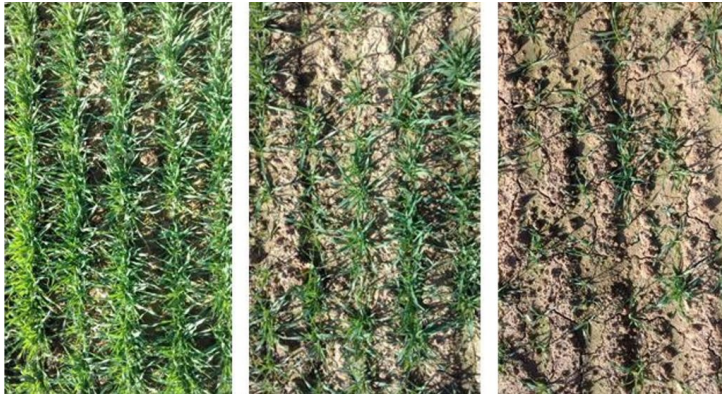


Figura 6. Cobertura vegetal de les varietats d'ordi Lagalia (esquerra), Signora (centre) i Zoo (dreta) assajades a Cornellà del Terri (el Pla de l'Estany), la campanya 2019-2020.

COMPETÈNCIA AMB LES MALES HERBES

La major o menor cobertura del sòl que genera una varietat repercuteix en la presència de males herbes al cultiu. La campanya 2020-2021, es va comparar el comportament de dues varietats de blat tou: Valbona (varietat moderna) i Montcada (varietat antiga). Com ja es presentava en apartats anteriors, la varietat Montcada presenta una cobertura vegetal major que la varietat Valbona. A la Figura 7, es pot veure l'evolució de la cobertura del sòl per part d'ambdues varietats. En tres dates d'avaluació diferents, la varietat Montcada sempre cobreix més que Valbona.

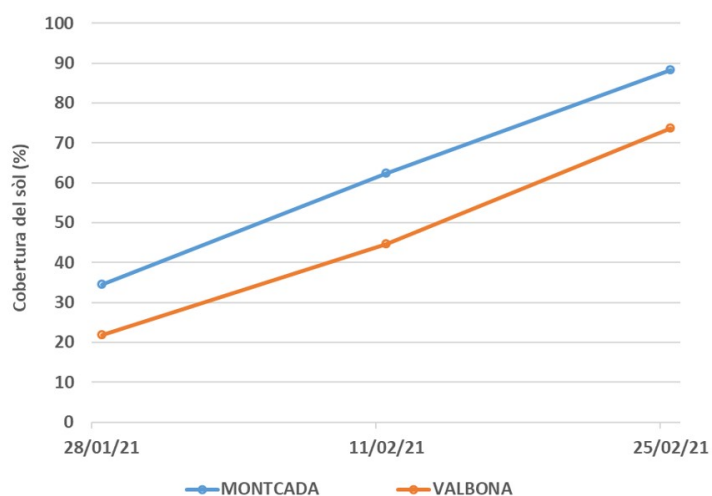


Figura 7. Evolució de la cobertura vegetal de les varietats de blat tou Montcada i Valbona assajades a Caldes de Montbui (el Vallès Oriental), la campanya 2020-2021.

La major capacitat per cobrir el sòl de Montcada li permet competir millor amb les males herbes. Tal i com es veu a la Figura 8, partint d'una densitat de males herbes similar, l'evolució de la flora arvense ha estat molt diferent en cada varietat. En el cas de la varietat Montcada, s'ha impedit, en gran mesura, la germinació de noves males herbes; mentre que en el cas de Valbona, la menor capacitat per cobrir el sòl, ha repercutit en un major augment de la densitat de males herbes en el temps.

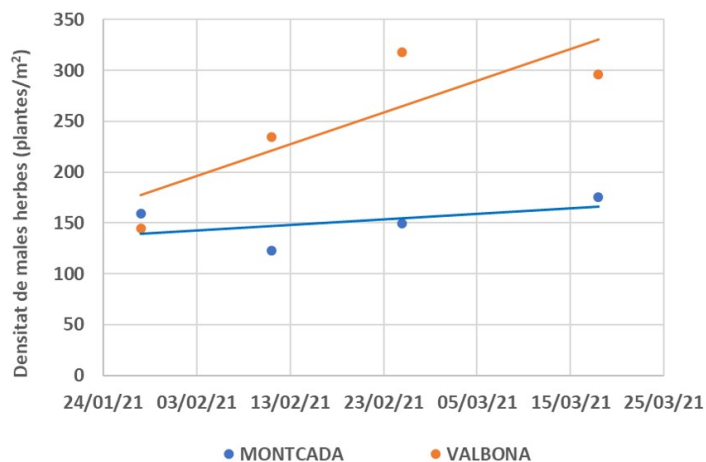


Figura 8. Evolució de la densitat de males herbes a les parcel·les de blat tou Montcada i Valbona assajades a Caldes de Montbui (el Vallès Oriental), la campanya 2020-2021.

DESHERBATGE MECÀNIC

L'elecció d'una varietat que presenti una alta capacitat per cobrir el sòl esdevé indispensable si es volen controlar les males herbes amb desherbatge mecànic. A l'hora de desherbar mecànicament amb rascler de pua, les eficiències són molt variables podent assolir controls que oscil·len entre el 60 i el 90%. És per això que resulta molt important reduir al màxim la densitat de males herbes presents al camp abans de desherbar. A mode d'exemple, no és el mateix obtenir un control del 80% tenint una infestació de 300 males herbes/m², que de 150 males herbes/m². En el primer escenari encara seguiríem tenint 60 males herbes/m², un nivell alt, mentre que en el segon, reduiríem fins a tenir 30 males herbes/m², un nivell de males herbes més acceptable.

La campanya 2020-2021, es va realitzar a Caldes de Montbui (el Vallès Oriental) un assaig de desherbatge mecànic on es comparaven diferents estratègies per a controlar les males herbes en parcel·les de blat tou Montcada i Valbona. Partint d'una densitat de males herbes similar

per a ambdues varietats, el nivell de males herbes després de la realització dels diferents tractaments de desherbatge, sempre ha estat superior en la varietat Valbona que en Montcada (Figura 9).

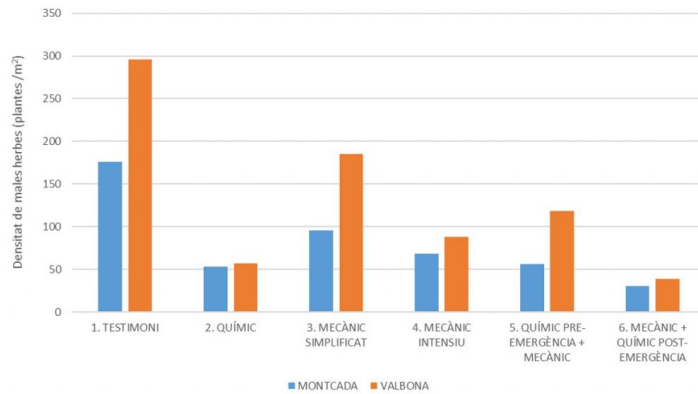


Figura 9. Densitat final de males herbes als diferents tractaments de l'assaig de desherbatge mecànic realitzat a Caldes de Montbui (el Vallès Oriental), la campanya 2020-2021.

AUTORS

JOAN SERRA

IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

JORDI DOLTRA

IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

EDUARD GONZALO

IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

ROSER SAYERAS

IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

SÒNIA GIL

IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles