

Varietats de blat tou per a l'agricultura ecològica

set. 17, 2019 |

Les varietats de blat tou aptes pel cultiu, en el sistema de producció ecològic, han de mostrar capacitat per competir contra les males herbes en els primers estadis de desenvolupament, tolerància a les malalties foliars, eficiència en l'ús del nitrogen, etc. Atès que un dels principals usos és per a la panificació, cal utilitzar material vegetal que ofereixi una adequada qualitat farinera. Aquesta darrera campanya, l'IRTA ha iniciat la realització d'assajos per l'avaluació de varietats comercials de blat tou en agricultura ecològica.

La campanya 2018-19 l'IRTA ha iniciat la realització d'assajos comparatius de varietats de blat tou en agricultura ecològica a la localitat de Cornellà del Terri (el Pla de l'Estany). En aquests s'han establert pràctiques culturals pròpies d'aquest sistema de conreu:

- Varietats. Se n'han avaluat conjuntament de blat tou d'hivern i de primavera, incloent-n'hi algunes d'antigues. La localitat d'assaig està en una zona de clima temperat i admet la sembra conjunta de material vegetal de cicle diferent.
 - Blat tou d'hivern: BASILIO, BOLOGNA, CHAMBO, METROPOLIS, NOGAL, NUDEL, PORTICCIO, REBELDE, RGT ALTAVISTA i SOISSONS
 - Blat tou de primavera: ARTUR NICK, CONIL, GALERA, LG ACORAZADO, RGT MIKELINO i VALBONA
 - Velles i antigues: FLORENCE AURORA, MONTJUIC i XEIXA.
- Conreu precedent. Pèsol proteaginós.
- Densitat de sembra. 500 llavors/m², superior que en agricultura convencional.
- Tractament de la llavor. No n'ha rebut cap.
- Adob de fons. 15 m³/ha de purí de porc d'una granja no intensiva (només en la meitat de les repeticions), equivalents aproximadament a 90/59/68 UF/ha
- Desherbatge. Mecànic amb grada de pues flexibles.



PRODUCCIO

A la **Taula 1** es mostren els rendiments obtinguts per totes les varietats. Els resultats s'han de considerar com orientatius ja que fan referència a un únic assaig. El rendiment mitjà de l'assaig ha estat de 3981 kg/ha. Les varietats que han aconseguit les produccions més elevades han estat en la seva majoria de blat tou d'hivern, que han pogut aprofitar millor les pluges de l'abril, després d'un important període amb estrès hídric. Les varietats antigues han estat les que han mostrat els rendiments més baixos.

Taula 1. Rendiment de les varietats de blat tou assajades en el sistema de producció ecològica, en la zona on no s'han aplicat purins, a la localitat de Cornellà del Terri (el Pla de l'Estany), la campanya 2018-19.

VARIETATS	PRODUCCIO (kg/ha 13 % humitat)	INDEX (%)	SEPARACIÓ DE MITJANES Test Edwards & Berry ($\alpha=0.05$)
CHAMBO	5107	118,9	a
BASILIO	4887	113,8	a
NUDEL	4645	108,2	ab
BOLOGNA (T)	4612	107,4	ab
SOISSONS	4528	105,4	ab
RGT ALTAVISTA	4494	104,7	ab
NOGAL (T)	4441	103,4	ab
ARTUR NICK	4382	102,0	ab
METROPOLIS	4379	102,0	ab
RGT MIKELINO	3856	89,8	abc
REBELDE (T)	3829	89,2	abc
GALERA	3700	86,2	abc
PORTICCIO	3602	83,9	abc
CONIL	3538	82,4	abc
LG ACORAZADO	3299	76,8	bc
VALBONA	3276	76,3	bc
FLORENCE AURORA	3209	74,7	bc
MONTJUIC	3085	71,9	bc
XEIXA	2760	64,3	c
Coeficient de variació		11,68 %	
Nivell de significació dels tractaments		$p < 0,0001$	
Nivell de significació dels blocs		$p < 0,0001$	
Producció equivalent a l'índex 100		4294 kg/ha (13% humitat)	
Producció mitjana de l'assaig		3981 kg/ha (13% humitat)	

COMPETÈNCIA AMB LES MALES HERBES

Les varietats han mostrat al final de l'afillament una capacitat diferent de cobrir el terreny, que probablement està relacionada amb l'aptitud per competir amb les males herbes. Aquesta capacitat s'ha determinat a través de la radiació fotosintèticament activa (PAR) que absorbeixen les varietats. S'han realitzat les mesures amb un ceptòmetre, i s'ha valorat la radiació que arriba a la superfície del sòl respecte la que arriba al cultiu. Els valors més alts s'han obtingut amb varietats de blat tou de primavera, que en el moment de mesura han mostrat un port més erecte (MONTJUIC, LG ACORAZADO, CONIL, GALERA, etc.) (**Figura 1**).

En general, a les parcel·les on s'ha aplicat purí, s'ha observat una major cobertura del sòl per part de la majoria de varietats.

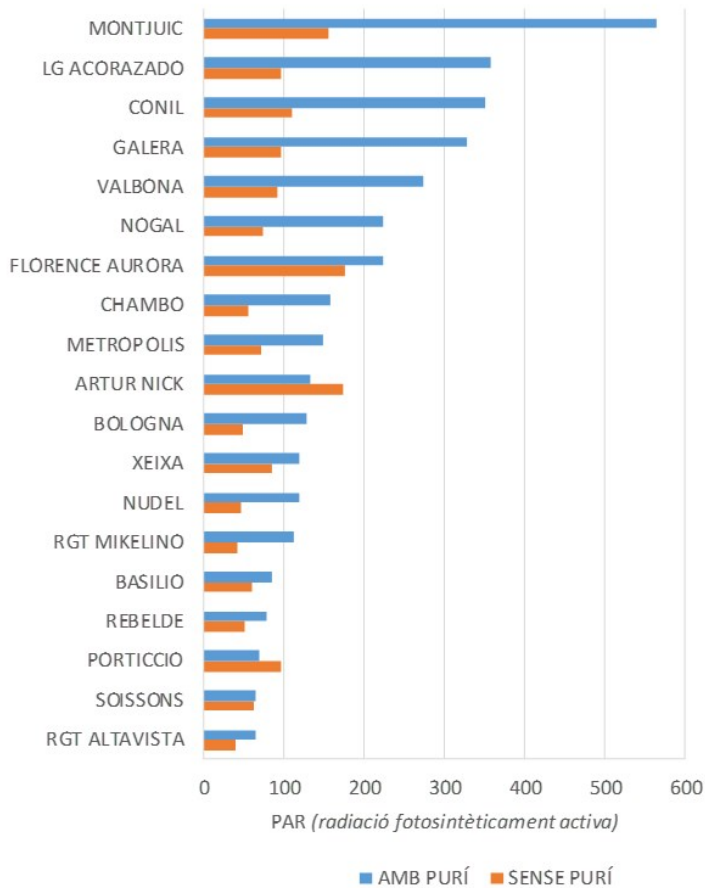
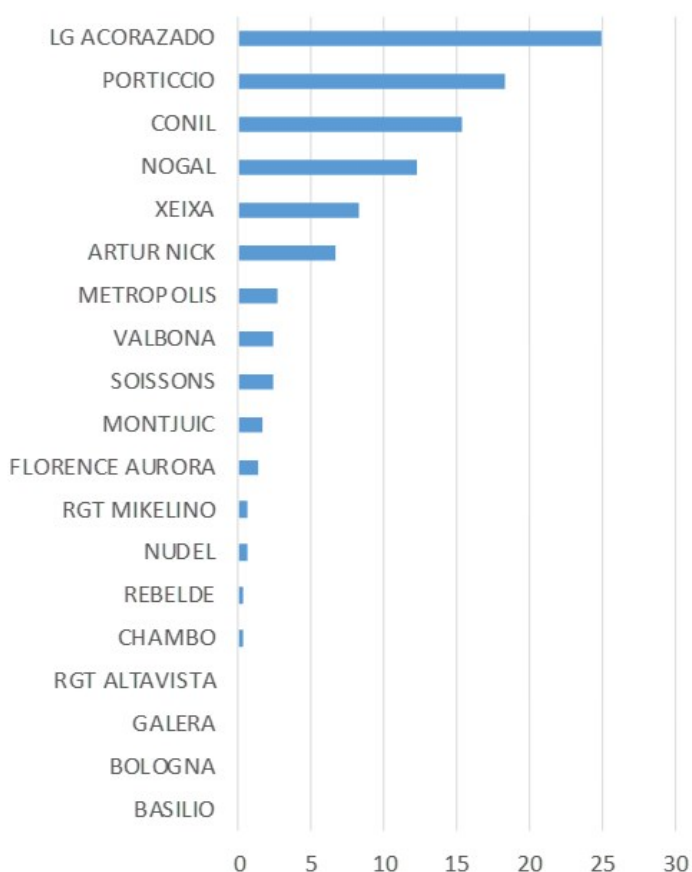


Figura 1. Radiació fotosintèticament activa absorbida per les varietats de blat tou al final de l'afillament, en les zones on s'ha aplicat purí i en les que no se n'ha aplicat, assajades a Cornellà del Terri (el Pla de l'Estany), la campanya 2018-19.

SUSCEPTIBILITAT A MALALTIES FOLIARS

La malaltia que s'ha observat amb una major severitat dins els assaigs ha estat el rovell groc (*Puccinia striiformis*). Les varietats que han mostrat les majors infeccions han estat LG ACORAZADO, CONIL, PORTICCIO, NOGAL, etc. (**Figura 2**).



Rovell groc (% de superfície foliar afectada)

Figura 2. Infecció de rovell groc de les varietats de blat tou, en la zona on s'ha aplicat purí, assajades en el sistema de producció ecològic a Cornellà del Terri (el Pla de l'Estany), la campanya 2018-19.

EFICIÈNCIA EN L'ÚS DEL NITROGEN

Les varietats s'han assajat per una banda (3 repeticions) en una zona on s'ha aplicat purí i en una altra (3 repeticions) on no se n'ha aplicat, amb l'objectiu d'observar diferències de comportament en funció del nitrogen disponible.

El comportament de les varietats ha estat similar en les parcel·les on s'ha aplicat purí i en les que no (**Figura 3**). Probablement el rendiment ha estat més influenciat per les condicions climatològiques que per la major o menor disponibilitat de nitrogen.

Les varietats que han mostrat els continguts en proteïna més elevats han estat VALBONA, GALERA, FLORENCE AURORA, etc. (**Figura 4**). S'han obtingut els valors més alts en la zona on s'ha aplicat purí de porc.

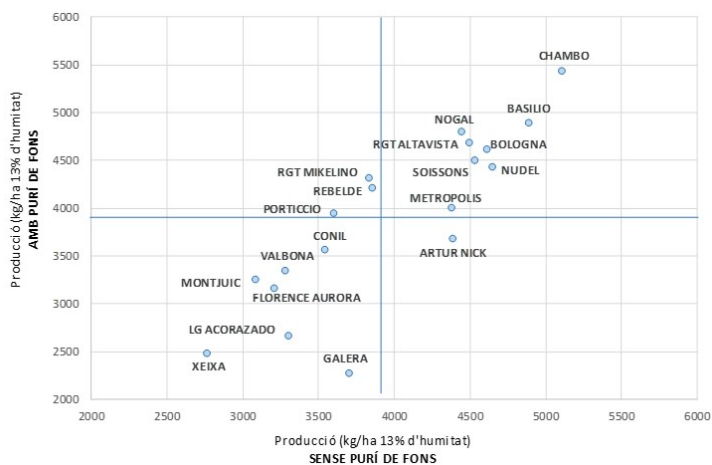


Figura 3. Comparació del rendiment de les varietats de blat tou, en les zones amb i sense purí, assajades en el sistema de producció ecològic a la localitat de Cornellà del Terri (el Pla de l'Estany), la campanya 2018-19.

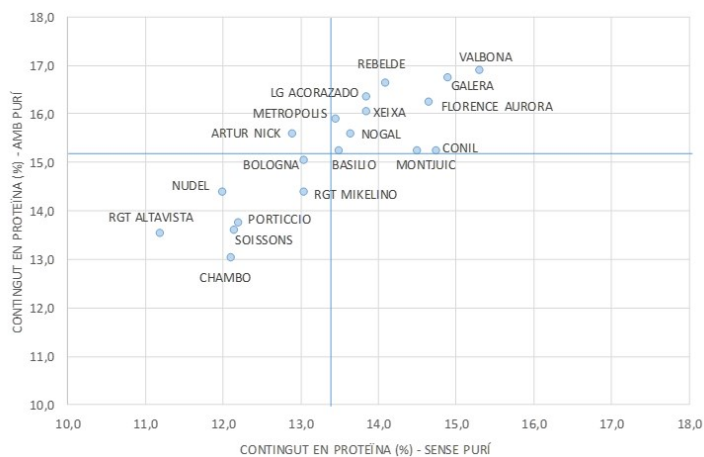


Figura 4. Comparació del contingut en proteïna de les varietats de blat tou, en les zones amb i sense purí, assajades en el sistema de producció ecològic a la localitat de Cornellà del Terri (el Pla de l'Estany), la campanya 2018-19.

AUTORS

JOAN SERRA
IRTA Mas Badia

JORDI DOLTRA
IRTA Mas Badia

ROSER SAYERAS
IRTA Mas Badia