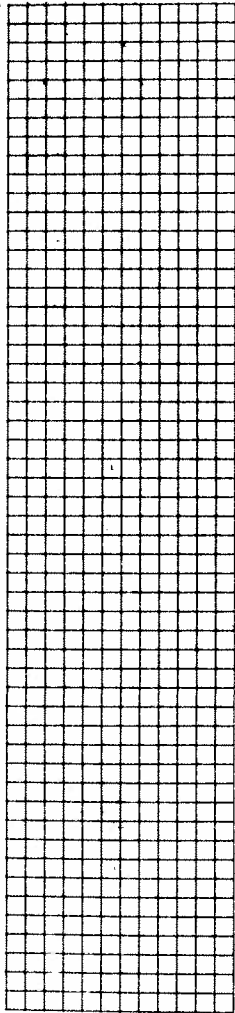
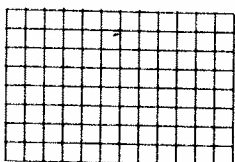


Producció de Farratge de 32 híbrids comercials de Blat de Moro



1987



RESUM

En aquesta experiència s'avalua la producció farratgera de 32 híbrids comercials de blat de moro, de cicles 500 a 800 FAO, sembrats en dues dates diferents.

L'híbrid més productiu resulta ser el P-3311, amb més de 21.000 UFL/ha de mitjana (primera i segona sembra); el segueixen els se

güents, que no en difereixen significativament: ADOUR M-770, P-3186, PR-3377, PX-74, ADOUR M-650, P-3183, G-4727, MINCIO i G-4507.

El retard d'un mes en la sembra suposà una reducció mitjana del 12 % en la producció, i aquesta reducció és del mateix ordre per a tots els híbrids.

Autors:

J. BROSSA
J. M. ESPINOSA
C. ROMERA
A. CLAVERO
M. ALOY
Ll. BOSCH
F. CASAÑAS

**Editat amb el
suport del D.A.R.P.**

"REPRO" - D. 1/87
SERVEI D'EXTENSIÓ AGRÀRIA

Treball realitzat pel Departament de Biologia de l'Escola d'Enginyeria Tècnica Agrícola de Barcelona, en col.laboració amb l'Obra Social Agrícola de la Caixa de Pensions.

OBJECTIUS

Els híbrids de blat de moro que actualment es troben al mercat estan destinats principalment a la producció de -- gra, i total la informació relativa al seu comportament agronòmic sol estar referida també només a la producció de -- gra. Tanmateix, i a falta d'híbrids especialitzats en la producció farratgera, són aquests mateixos els híbrids que es sembren per a farratge, encara que normalment no es disposi d'informació relativa al seu comportament farratger.

Per omplir una mica aquest buit es -- féu aquesta experiència, en la qual s'avalua la producció farratgera (expressa en unitat farratgeres llet -UFL-) de 32 híbrids domercials de cicle compresos en-

tre 500 i 800 FAO. A la vegada, s'estudia l'efecte que té el retard de la sembra sobre aquesta producció farratgera.

La major part dels híbrids que es provaren foren de cicles tardans (FAO 700-800), encara que també n'hi havia alguns de cicles més curts (FAO 500-600). S'escolliren aquests cicles llargs pel següent motiu: al nostre país és habitual fer l'alternativa farratgera d'hivern - (margall o cereals d'hivern) i blat de moro a l'estiu; en una experiència anterior (Espinosa et al., 1986) es comprovà que el rendiment total de l'alternativa s'incrementava a mesura que s'allargava el cicle del blat de moro. Lògicament, doncs, hem de tendir a sembrar cicles llargs.

Híbrids utilitzats

Els híbrids emprats foren els del quadre 1.

QUADRE 1

RELACIÓ D'HÍBRIDS UTILITZATS, AGRUPATS SEGONS LA CASA COMERCIALIZADORA

ES DONA TAMBE EL TIPUS D'HÍBRID I EL CICLE

| CASA COMERCIAL | HÍBRID | TIPUS D'HÍBRID | CICLE |
|----------------|--------------|----------------|-------|
| PRODES | PS-734 | O | 700 |
| " | PX-95 | S | 800 |
| " | PX-74 | S | 700 |
| " | Px-675 | 3L | 700 |
| DEKALB | DK-872 | D | 800 |
| " | XL-365 | 3LE | 600 |
| " | XL-72 N | S | 700 |
| " | XL-32 aa | S | 500 |
| ASGROW | RX-114 | DE | 800 |
| " | A-33-S | D | 500 |
| " | RX-94 | 3L | 800 |
| " | RX-90 | S | 700 |
| " | MINCIO | S | 800 |
| PIONEER | P-3186 | S | 800 |
| " | P-3183 | S | 800 |
| " | P-3311 | 3LE | 700 |
| " | P-3536 | 3LE | 500 |
| " | PR-3377 | S | 700 |
| AGRAR | AE-7020 | 3L | 700 |
| " | AE-703 | S | 700 |
| " | AE-707 | 3LE | 500 |
| FUNK'S | G-4507 | S | 800 |
| " | G-4740 | S | 800 |
| " | G-4727 | S | 800 |
| " | G-4408 | 3LE | 700 |
| ADOUR FITO | 534 | S | 500 |
| " | M-650 | 3LE | 700 |
| " | 640 | S | 700 |
| " | M-770 | S | 800 |
| ASGROW | PADANTO | S | 7-800 |
| CSIC | E-10 | D | 800 |
| | EXPERIMENTAL | S | 800 |

L'experiència es realitzà a la finca l'Obra Agrícola de la Caixa de Pensio a Torrebonica (Vallès Occidental), en condicions de regadiu, durant l'any 1961. Les condicions climàtiques no foren diferents de les mitjanes de la zona considerant 20 anys consecutius.

Per estudiar l'efecte del retard de la sembra en la producció de farratge, es provaren dues dates de sembra: una de relativament tardana (26 de maig) i una de molt tardana (22 de juny).

El disseny experimental fou en parcel·la dividida: 5 blocs o repeticions, amb 2 dates de sembra dins de cada bloc, i els 32 híbrids disposats a l'atzar dintre de cada data de sembra. A nivell d'híbrid es sembraren 3 files de 18 plan

tes cada una (parcel·la elemental), però només es va controlar la fila central (les altres dues actuaven de vorera).

Com és sabut, en el blat de moro farratger s'aprofita la planta entera, això és, el gra i la part vegetativa; però -

el valor alimentari d'aquestes dues --- fraccions és molt diferent. Per això es determinà separatament la producció de matèria seca per hectàrea (MS/ha) de -- l'espiga sense espates i de la part vegetativa (fulles, tija, espates i plo-- mall). A cada una d'aquestes fraccions se'ls aplica un coeficient de conversió per obtenir les unitats farratgeres --- llet (segons Demarquilly et al., 1978):

- MS/ha de l'espiga (gra i espigot) x 1.06
- MS/ha de la part vegetativa x 0.59

La suma d'aquests dos productes seran les UFL/ha totals.

Resultats obtinguts

Els diferents híbrids s'han considerat segons la seva producció mitjana al qu-- dre 2 i a la Fig 1.

QUADRE 2

ORDENACIÓ DELS HÍBRIDS SEGONS LA SEVA PRODUCCIÓ

Les barres verticals agrupen híbrids no significativament diferents entre ells, al 5 % (Prova de Newman-Keuls)

| HÍBRID | CICLE | UFL/ha X | |
|--------------|-------|-------------|--|
| P-3311 | 700 | 21295 | |
| ADOUR M-770 | 800 | 20016 | |
| P-3186 | 800 | 19871 | |
| PR-3377 | 700 | 19754 | |
| PX-74 | 700 | 19610 | |
| ADOUR M-650 | 700 | 19605 | |
| P-3183 | 800 | 19563 | |
| G-4727 | 800 | 19418 | |
| EXPERIMENTAL | 800 | 19026 | |
| MINCIO | 800 | 18994 | |
| G-4507 | 800 | 18826 | |
| AE-703 | 700 | 18555 | |
| PX-95 | 800 | 18503 | |
| AE-7020 | 700 | 18191 | |
| E-10 | 800 | 18125 | |
| XL-72 N | 700 | 18097 | |
| RX-94 | 800 | 18079 | |
| XL-32 aa | 500 | 17953 | |
| RX-90 | 700 | 17775 | |
| ADOUR 534 | 500 | 17760 | |
| RX-114 | 800 | 17705 | |
| PX-675 | 700 | 17533 | |
| XL-365 | 600 | 17528 | |
| AE-707 | 500 | 17453 | |
| G-4408 | 500 | 17383 | |
| PADANTO | 7-800 | 17378 | |
| DK-872 | 800 | 17112 | |
| P-3536 | 500 | 16608 | |
| G-4740 | 800 | 16402 | |
| A-33 S | 500 | 16001 | |
| PS-734 | 700 | 13210 | |

Segons l'esmentat quadre 2, hi ha diferències significatives entre híbrids, - però també grans grups d'híbrids no sig-
nificativament diferents entre ells. En general, els cicle més llargs (FAO 700-800) donen majors produccions que els -

més curts (FAO 500-600£, tal com era -- d'esperar. Destaquen com a més produc-
tius: P-3311, ADOUR M-770, P-3186, PR-3377, PX-74, ADOUR M-650, P-3183, G-4727, l'experimental, MINCIO i G-4507. VEGIS Fig 1.

U.F.L./ha.

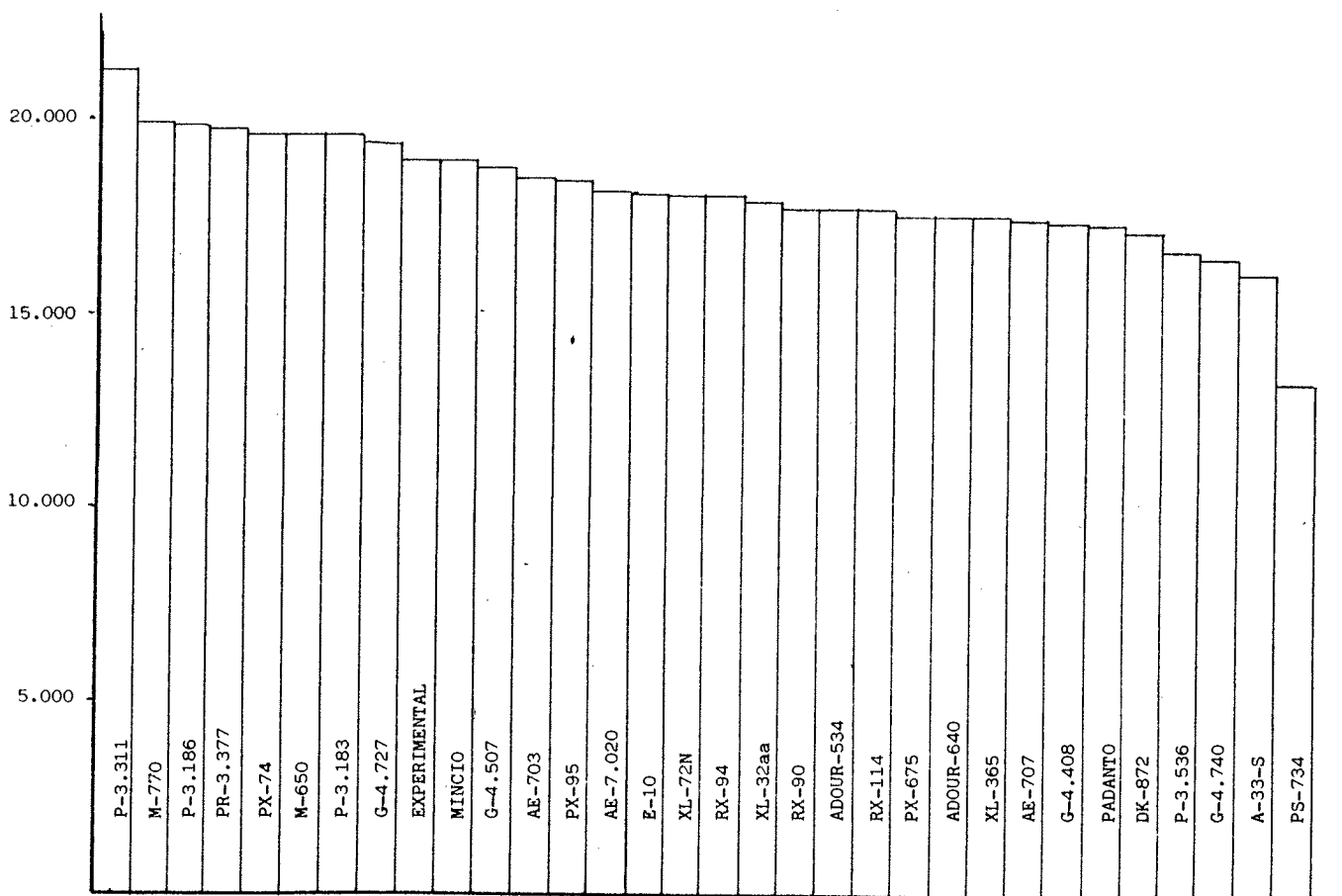


Figura 1.- Producció (UFL/ha.) dels diferents híbrids; mitjana de les dues sèmbras.

Híbrids

La mitjana de produccions de la primera sembra (26 de maig) fou de 19.325 UFL/ha, i la de la segona sembra (22 de juny) de 16.982 UFL/ha (Fig 2). Així doncs, el retard de gairebé un mes en la sembra representa una reducció (estadísticament significativa) de la producció de 2.343 UFL/ha per terme mitjà, que equival a un 12 %.

Els millors híbrids de la primera sembra també ho foren a la segona, de manera estadísticament significativa. Per tant, es pot considerar que el retard de la sembra els afecta tots per igual.

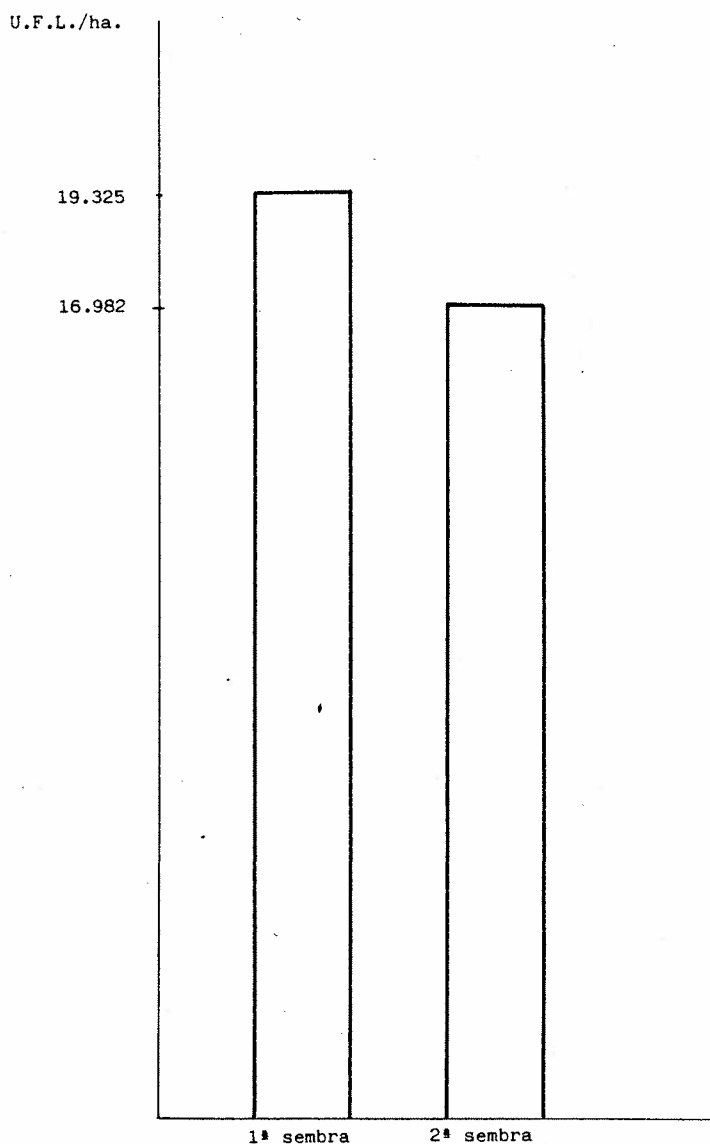


Figura 2.- Producció d'Unitats Farratgeres Llet (U.F.L.) per hectàrea de les dues sembres, Mitjana dels híbrids. La diferència entre les dues sembres fou estadísticament significativa, segons l'anàlisi de la variància.

Conclusions

- En les condicions del Vallès Occidental, els híbrids de cicles llargs -- (FAO 700-800) donen bones produccions, i destaquen els següents: P-3311, -- ADOUR M-770, P-3186, PX-74, ADOUR M-650, P-3183, G-4727, MINCIO i G-4507.
- En retardar la sembra en gairebé un mes, disminueix la producció en un 12 % per terme mitjà. Cal dir que la primera data de sembra ja era bastant tardana; probablement amb sembres -- més primerenques les produccions serien més altes.
- La reducció deguda al retard de la sembra afecta per igual tots els híbrids. Això vol dir que, llevat d'excepcions (que no apareixen en aquesta experiència), els híbrids més bons ho són amb independència de l'època de sembra. Podrem, doncs, escollir l'híbrid en funció de la seva producció, sempre que el cicle s'adapti a la zona.

BIBLIOGRAFIA

- DEMARQUILLY, C., J. ANDRIEU et D. SAUVANT, 1978 "Tableaux de la valeur nutritive des aliments" en ALIMENTACIÓN DES RUMIANTS, pp. 519-555, R. JARRIGE (ed). INRA, Versailles.
- ESPINOSA, J. M., F. BASTIDA, J. C. DUEÑAS, A. MOBBASHERE, A. RODRIGUEZ, F. CAÑAS i Ll. BOSCH, 1986. "Optimització de la producció farratgera en el sistema blat de moro - margall". Circular -- n.º. ; sèrie EXPERIMENTACIÓ AGRARIA. Obra Agrícola de la Caixa de Pensions.