

FULL TÈCNIC CONREUS EXTENSIVS

Comarques de Girona

Abril 2008 Núm. 15

El blat de moro farratger:

- Resultats de les noves varietats de blat de moro per a farratge de la campanya 2007 i de la sèrie històrica
- Recomanacions de blat de moro per a farratge pel Litoral de Girona

Resultats de les noves varietats de blat de moro per a farratge de la campanya 2007

Es presenten els resultats dels assaigs de varietats de blat de moro per a farratge de cicle FAO 600 i 700, realitzats al Litoral de Girona.



VARIETAT	CICLE FAO	PRODUCCIÓ DE MATÈRIA ORGÀNICA DIGESTIBLE (t/ha)	ÍNDEX PRODUCTIU (%)	MATÈRIA SECA (%)	ALÇADA PLANTA (m)
PR32W86	700	20,5 A	107,3	29,7 AB	3,98 A
ELEONORA	700	19,1 A	100,0	27,9 AB	3,55 AB
DKC 6842	700	19,0 A	99,5	30,4 A	3,53 AB
PR31Y43	700	18,0 AB	94,2	26,0 B	4,00 A
HOMERIS	700	17,9 AB	93,7	27,5 AB	3,68 AB
MAXIMO	700	17,8 AB	93,2	28,6 AB	3,47 AB
DKC6666	700	17,3 AB	90,6	28,0 AB	3,42 AB
MAS74G	700	16,9 AB	88,5	27,9 AB	3,49 AB
ES COLOSSE	600	16,9 AB	88,5	30,4 A	3,63 AB
NK-ARMA	700	16,7 AB	87,4	28,6 AB	3,27 B
OROPESA	700	16,0 AB	83,8	27,6 AB	3,53 AB
HELEN	700	13,6 B	71,2	30,4 A	3,40 AB
Nivell de significació de les varietats (p-valor)		0,0057		0,0036	0,0105

PARÀMETRES IMPORTANTS DE QUALITAT FARRATGERA:

Fibra àcid detergent: Representa el contingut en cel·lulosa i lignina del farratge i és un bon indicador de la digestibilitat dels farratges.

Lignina: La lignina és indigestible en el tracte digestiu dels remugants i incideix en la disminució del contingut energètic de la planta.

Carbohidrats no fibrosos: Representen els carbohidrats més digestibles del farratge (inclouen el midó i els sucres solubles). Estimulen el creixement microbià al rumen i ajuden a millorar la ingestió de matèria seca, la producció i el contingut en proteïna de la llet.

Proporció de panotxa respecte tota la planta: Aquest índex està relacionat amb la digestibilitat i el contingut energètic de la planta.

Energia neta de lactació: És una estimació de la quantitat d'energia disponible en el farratge per produir llet. S'ha calculat seguint el model americà del NRC (2001), assumint un nivell de consum de matèria seca tres vegades superior al de manteniment (22 kg de matèria seca per vaca i dia).

Unitats farratgeres de lactació: És una estimació de la quantitat d'energia disponible en el farratge per produir llet. S'ha calculat seguint el model francès de l'INRA (1989).

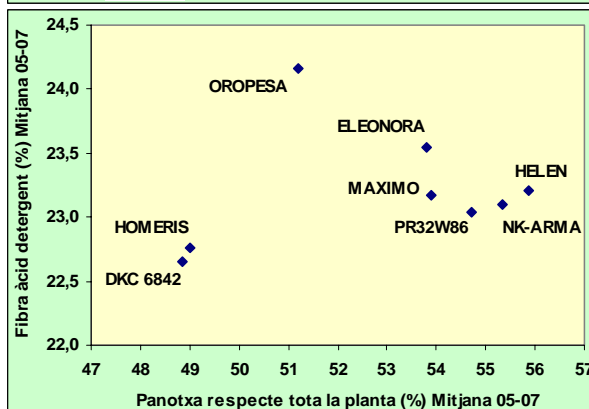
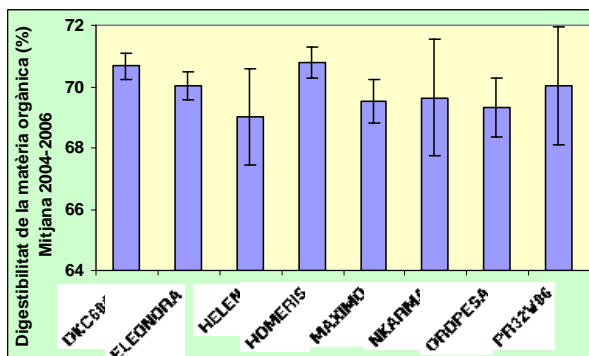
Digestibilitat de la matèria orgànica: Indica la proporció de nutrients del farratge que podran ser utilitzats per l'animal. A major digestibilitat, major és la qualitat i contingut energètic del farratge. Les dades de digestibilitat presentades en aquest full s'han obtingut per càlcul a partir del contingut en proteïna bruta, en fibra bruta i en lignina.

VARIETAT	CONTINGUT EN FIBRA ÀCID DETERGENT (%)	CONTINGUT EN LIGNINA (%)	CONTINGUT EN CARBOHIDRATS NO FIBROSOS (%s.m.s.)	PANOTXA RESPECTE TOTA LA PLANTA (%)	ENERGIA NETA DE LACTACIÓ (ENL) (Mcal/kg)	UNITATS FARRATGERES DE LACTACIÓ (UFL/kg m.s.)	DIGESTIBILITAT "in vivo" DE LA MATÈRIA ORGÀNICA (%)
DKC 6842	23,2	2,64	39,6	45,9	1,63	0,96	71,0
DKC6666	21,0	2,21	43,6	50,7	1,69	1,00	71,6
ELEONORA	23,4	2,77	42,3	52,4	1,58	0,95	70,0
ES COLOSSE	26,9	3,32	37,5	51,2	1,52	0,89	66,1
HELEN	24,7	3,17	38,6	52,0	1,58	0,93	67,3
HOMERIS	22,3	2,43	41,2	47,9	1,65	0,97	71,3
MAS74G	25,4	2,98	36,9	46,3	1,56	0,92	67,8
MAXIMO	24,2	2,60	40,3	47,9	1,60	0,94	69,4
NK-ARMA	26,3	3,15	36,8	53,2	1,54	0,90	67,5
OROPESA	24,4	2,79	39,4	49,7	1,59	0,94	68,3
PR31Y43	22,6	2,61	40,5	48,3	1,64	0,97	70,4
PR32W86	25,6	3,00	38,7	49,5	1,56	0,92	67,8

Resultats de la sèrie històrica

VARIETATS	Índex de producció matèria orgànica digestible (%)		
	2004-2007	2005-2007	2006-2007
HOMERIS	108,3 ± 11,7	105,5 ± 12,6	100,5 ± 12,9
PR32W86	104,9 ± 8,3	100,9 ± 2,8	100,2 ± 3,5
OROPESA	103,5 ± 4,1	102,1 ± 3,7	100,1 ± 2,0
ELEONORA (T)	100,0	100,0	100,0
HELEN	86,3 ± 15,5	84,4 ± 18,4	76,8 ± 18,3
DKC 6842		98,8 ± 12,2	93,8 ± 12,2
MAXIMO		94,9 ± 3,4	96,9 ± 1,0
NK-ARMA		93,1 ± 5,0	95,2 ± 4,7
NK-ARMA			96,3 ± 4,6

VARIETATS	Energia Neta de Lactació (Mcal/kg)		
	2004-2007	2005-2007	2006-2007
HOMERIS	1,63 ± 0,03	1,64 ± 0,03	1,66 ± 0,01
PR32W86	1,62 ± 0,06	1,63 ± 0,07	1,63 ± 0,10
HELEN	1,62 ± 0,03	1,63 ± 0,04	1,61 ± 0,04
OROPESA	1,59 ± 0,04	1,60 ± 0,04	1,62 ± 0,04
ELEONORA (T)	1,58 ± 0,05	1,60 ± 0,03	1,61 ± 0,04
DKC 6842		1,64 ± 0,04	1,65 ± 0,04
MAXIMO		1,63 ± 0,03	1,63 ± 0,04
NK-ARMA		1,63 ± 0,09	1,62 ± 0,12
NK-ARMA			1,63 ± 0,00



Varietats assajades durant 3 o més anys

HOMERIS. Produccions de matèria seca elevades, però variables. Presenta un farratge energètic i digestible, a la vegada. Cicle 700 (Empresa comercialitzadora: *ARLESA SEMILLAS*).

PR32W86. Apte tant per la producció de gra com de farratge. Mostra produccions altes i es caracteritza per una planta alta. Dóna un farratge energètic, gràcies a una elevada proporció de panotxa. Cicle 700. (Empresa comercialitzadora: *PIONEER HI-BRED SPAIN, S.L.*).

OROPESA. Normalment mostra unes produccions de matèria seca superiors al testimoni ELEONORA. Planta alta amb una data de floració tardana. Cicle 700. (Empresa comercialitzadora: *SEMILLAS FITÓ, S.A.*).

ELEONORA. Varietat testimoni, utilitzada tant per a la producció de gra com de farratge. Presenta rendiments importants, si bé en ocasions quelcom inferiors als d'altres varietats que tenen un major desenvolupament vegetatiu. Cicle 700. (Empresa comercialitzadora: *PIONEER HI-BRED SPAIN, S.L.*).

HELEN. Presenta rendiments quelcom inferiors a altres varietats avaluades, tot i que l'elevada proporció de panotxa fa que sigui un farratge força energètic. Cicle 700. (Empresa comercialitzadora: *AGRUSA*).

DKC 6842. Els rendiments són lleugerament inferiors a la varietat testimoni, si bé també molt variables. Presenta un percentatge de fibres baix, però també una proporció de panotxa inferior a altres varietats, el qual es tradueix en una digestibilitat elevada. Cicle 700 (Empresa comercialitzadora: *MONSANTO*).

MAXIMO. Presenta resultats productius menors als d'altres varietats avaluades. Cicle 700. (Empresa comercialitzadora: *LIMAGRAIN IBÉRICA*).

NK-ARMA. Mostra rendiments inferiors a la varietat testimoni, però presenta una proporció de panotxa elevada. Cicle 700. (Empresa comercialitzadora: *SYNGENTA SEEDS*).

Recomanacions

Totes les varietats assajades tenen capacitat per a donar un farratge d'alta qualitat, sempre que les condicions de conreu, el moment i la forma d'aprofitament, siguin les adequades.

Seleccionar les varietats més productives i amb més alt contingut energètic és recomanable per aquelles explotacions on l'accés a altres fonts energètiques (blat de moro gra, ordi gra, entre altres) sigui difícil o car. En aquelles explotacions on l'accés a concentrats energètics no sigui un problema però en canvi si que sigui difícil (o car) obtenir ingredients fibrosos (userda, raigràs, entre altres), es recomanable seleccionar varietats amb bona producció per hectàrea i relativament riques en fibra.

Sigui quin sigui el criteri de selecció de la varietat (fibra versus energia) caldrà sempre escollir la varietat amb un menor contingut en lignina.

Per a més informació podeu adreçar-vos a:

- Jordi Salvia i Fuentes
- Joan Serra i Gironella

IRTA Mas Badia
Telèfon: 972780275

FUNDACIÓ MAS BADIA
Estació Experimental Agrícola

IRTA
RECERCA I TECNOLOGIA
AGROALIMENTÀRIES