

### L'ELECCIÓ DELS ABEURADORS EN GRANGES DE PORCÍ



**J. Parera** (Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació)  
D. Babot, V. Sancho, N. Dolz, A. Puyol, L. Mir (Universitat de Lleida i Centre d'Estudis Porcins)  
M. Orra (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries-Monells)

Cloenda del projecte Life+ FUTUR AGRARI. Gestió del nitrogen al sector agrari.  
Vic, 31 de gener de 2018



### L'elecció dels abeuradors en granges de porcí

#### Consum d'aigua (Recurs)



**Pantà d'Eugui (21 hm<sup>3</sup>)**  
(Navarra)



**Pantà Ibon de IP (5 hm<sup>3</sup>)**  
(Osca)

	Interval consum aigua	Consum	Estalvi
		hm <sup>3</sup>	
ENGREIX	(6-9 litres/dia)	15-20	4
FEMELLES	(11-18 litres/dia)	2-4	1,5
		19-24	5,5



## L'elecció dels abeuradors en granges de porcí

### Resultats (índex)

- Caracterització dels abeuradors
- Com afecta la pressió del circuit d'aigua en el cabal de sortida
  - Teòrica
  - Real
- Exemples pràctics en la gestió de l'aigua.



## L'elecció dels abeuradors en granges de porcí

### Caracterització dels abeuradors

- Participació: UdL (encàrrec DAAM)
- Lloc: Laboratori Grup de gestió porcina – ETSEA – UdL
- N° abeuradors: 23 tipus diferents



Ximet  
3

#### Dades comercials

##### Destinació:

Engreix:  Transició  Mares

##### Dades tècniques que ofereix el fabricant:

- Alçada: No es disposa de dades
- Pressió de treball: No es disposa de dades
- Cabal de treball: No es disposa de dades
- Altres dades: No es disposa de dades

#### Descripció física

##### Tipus d'abeurador

- Pico pato
- Pitorro
- Bola
- Cilindre

Pes: 142,8g

Força de treball de la molla: 0,6kg

Voltes molla: 8

##### Material abeurador:

- Plàstic
- Alumini
- Acer inoxidable

##### Funcionament regulable:

Sí, número de posicions: 2

No

##### Disposa de filtre:

Sí

No

#### Observacions:

La rosca és de 1/4"

## L'elecció dels abeuradors en granges de porcí

**Dimensionament:**

**Esquema dimensional**  
Unitats en mm

6.9	4.2	5	20
	2.4	15.5	
4.6		14	
14.95	28.88	11	
15		15.5	

**Fotos peces desmuntades**

Peça	Global	Cap i filtre	Goma
Imatge			
Peça	Èlctrosc.	Molla	Carcassa
Imatge			

**Anàlisi de treball**

Dades tècniques de treball:

Pressió (bar)	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
<b>Caball Mitjana (l/min)</b>	0.589	0.786	0.907	1.032	1.154	1.250	1.328	1.402
<b>Std. Err.</b>	0.096	0.106	0.092	0.095	0.106	0.116	0.118	0.125

**Gràfiques**

## L'elecció dels abeuradors en granges de porcí

### **Implicacions**

**Exemple dels diferents cabals de sortida segons pressió del circuit d'aigua i casa comercial d'abeurador " tipus pico-pato".**

Grans variacions en el cabal mesurat segons xumet (tipus i casa comercial) i segons la pressió donada (0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5 o 4 bars).



## L'elecció dels abeuradors en granges de porcí

### Implicacions

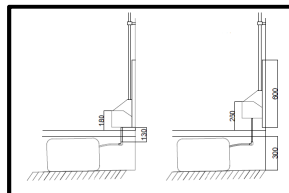
**Resultats granja Pilot – com afecta diferents pressions i altures dels abeuradors en una engeixada**  
Realitzat pel CEP

Nº animals: 160

Pes (kg): 18 – 99

Raça: LD x LW

Pressió circuit	Altura abeurador
Baixa (0,8 bar)	Fixe (18 cm)
Alta (2,5 bar)	Variable: Fins 38 kg – 18 cm Més 38 kg – 26 cm



### Resultats

- No hi ha diferències significatives en els índex productius

	Baixa pressió	Alta pressió	Diferència
Consum aigua (l/animal/dia)	3,3	4	<b>21%</b>
Volum de purí (l/animal/dia)	0,79	0,92	<b>16%</b>

7

- No hi ha diferències significatives per les diferents altures dels abeuradors



## L'elecció dels abeuradors en granges de porcí

### Implicacions

**Resultats d'una de les granges participants en el projecte**



	Alimentació seca	Alimentació semi-humida
Pes (kg)	19 – 109	24 – 106
Consum aigua (m <sup>3</sup> /porc)	0,99	0,82
Consum de pinso (kg)	254	228
Índex de conversió	<b>2,80</b>	<b>2,67</b>
Volum de purí (m <sup>3</sup> /porc)	<b>0,444</b>	<b>0,193</b>
Generació de nitrogen (kg/plaça i any)	5,81 kg/plaça i any (20%)	5,13kg/plaça i any (29%)



## L'elecció dels abeuradors en granges de porcí

- ❑ El comportament dels abeuradors **és molt diferent** en funció de **la pressió** de treball i de si disposa d'algun sistema de **regulació**.
- ❑ Per **optimitzar** l'ús d'aigua en granges de porc és important conèixer:
  - El **cabal** òptim per tal que no afecti a l'índex productiu i hi hagi les mínimes pèrdues d'aigua.
  - La **pressió** del circuit d'aigua.
  - Les **pèrdues de càrrega en el circuit**.
  - Les **característiques** i prestacions tècniques dels **abeuradors**.
- ❑ També **seleccionar** el tipus d'**abeurador** adequat i fer els ajustos necessaris (en l'abeurador i en el circuit).
- ❑ Recalcar la importància de **controlar l'aigua** de beguda. Posar un comptador a cada nau i mirar la lectura, donat que pot ajudar a:
  - Saber si hi ha pèrdues d'aigua.
  - Conèixer si les condicions ambientals de la nau són adequades.
  - Si hi ha algun problema sanitari a l'explotació.
- ❑ Importància de conèixer la **qualitat de l'aigua** (composició i sanitat) i higienitzar-la si és necessari.

