

# Fitxa tècnica

Reducció en origen i tractament dels purins



Fitxa núm. 1

## ACCIÓ B1. GESTIÓ DE L'AIGUA

### 1. Què vol dir fer una acurada gestió de l'aigua?

Un element clau en la gestió mediambiental del purí és la reducció del seu volum a origen. Per tant, s'ha de millorar la gestió de l'aigua, donat que aquesta, en molts casos, es barreja amb el purí, fent créixer el seu volum. La bona gestió de l'aigua implica una millora en els rendiments de producció i una reducció de costos.

### 2. Antecedents

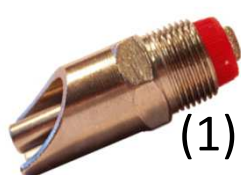
El volum d'aigua a gestionar prové majoritàriament, i per ordre d'importància, de l'aigua de beguda dels animals, de l'aigua de neteja i de l'aigua de refrigeració. El consum d'aigua depèn de diversos factors, que van des dels ambientals (temperatura, humitat i ventilació), els relacionats amb les instal·lacions i maneig dels abeuradors (tipus, cabal, altura, inclinació, localització, equilibri entre el número d'abeuradors i el número de caps, etc.), el tipus i forma de presentació de l'alimentació, fins a la quantitat de l'aigua, entre altres factors.

### 3. Objectiu

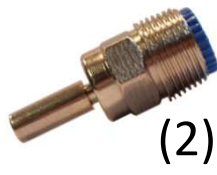
Caracterització dels abeuradors per a porcí a nivell de laboratori per conèixer les condicions òptimes de treball tant de manera individual com col·lectiva. En una segona fase, s'avaluaran les reduccions reals en el consum d'aigua quan s'implementin millores, en relació als abeuradors, en una granja comercial.

### 4. Localització de l'estudi

L'avaluació dels abeuradors, així com la seva caracterització física, es durà a terme en el Laboratori de Producció Animal de la Universitat de Lleida. Amb la informació obtinguda, s'elaboraran unes fitxes on s'inclouran les dades descriptives i els resultats de cabals obtinguts a diferents pressions d'un circuit d'aigua. Els abeuradors s'han classificat en 4 tipologies: pico de pato (1), pitorro (2), bola (3) i cilindre (4).



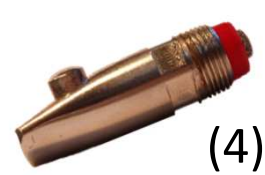
(1)



(2)



(3)

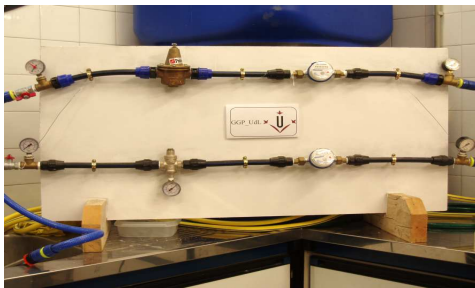


(4)

## 5. Disseny de l'estudi.

### 5.1 Caracterització dels abeuradors i del circuit d'aigua a nivell de laboratori:

- Recerca i contacte amb diferents distribuïdors i fabricants d'abeuradors.
- Selecció i recopilació de les dades tècniques que ofereix el fabricant.
- Caracterització d'abeuradors (23 tipus):
  - a) Es desmunta i es descriu (material, dimensions i regulació).
  - b) S'avalua la força que realitza la molla de l'abeurador.
  - c) Es mesuren els cabals de sortida d'aigua a diferents pressions (0,5 a 4 bar).



**Circuit de caracterització individual**



**Dinamòmetre amb tensor**

- Es simula el funcionament d'una línia d'abeuradors per avaluar el seu comportament en grup i mirar l'efecte de la pèrdua de càrrega en el cabal de sortida dels abeuradors dins d'un circuit quan s'estan utilitzant abeuradors simultàniament.



**Circuit d'una línia d'abeuradors**

### 5.2 Avaluació de la gestió de l'aigua "in situ" a explotacions porcínes d'engreix o transició.

- Selecció de les explotacions.
- Caracterització de les explotacions (instal·lacions, alimentació i sistema de treball).
- Seguiment durant un any sense realitzar cap modificació.
- Selecció de les explotacions que es realitzarà alguna millora en la gestió de l'aigua.
- Realització de les millores proposades.
- Seguiment de les explotacions on s'han realitzat les modificacions.
- Anàlisi dels resultats obtinguts abans i després de les modificacions proposades.

## 6. Presentació dels resultats

Dels resultats obtinguts a nivell de laboratori:

- Es mostraran en unes fitxes descriptives per cada tipologia d'abeurador.

Ació B1: Caracterització d'abeuradors de porcí

**Dades comercials**  
**Casa Comercial:** Feu clic aquí per escriure text.  
**Nom comercial de l'abeurador:** Feu clic aquí per escriure text.  
**Destinació:** Engreix  Transició  Mares

**Dades tècniques que ofereix el fabricant:**

- Alçada: Feu clic aquí per escriure text.
- Pressió de treball: Feu clic aquí per escriure text.
- Cabell de treball: Feu clic aquí per escriure text.
- Altres dades: Feu clic aquí per escriure text.

**Descripció física**  
**Material abeurador:**  
 Plàstic  
 Alumini  
 acer inoxidable

**Dimensionament:**

Imatge lateral	Esquema dimensional

Ació B1: Caracterització d'abeuradors de porcí

**Anàlisi de treball**

**Fotos peces desmuntables**

Peça	cap	Feu clic aquí per escriure text.	click	Feu clic aquí per escriure text.
Imatge				

**Dades tècniques de treball**

Pressió (Bar)	0,25	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7
Cabell Mitjana (l/min)	0,5	.5	.9	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.					
Std Err															

**Gràfiques**

- S'escriurà un informe "Caracterització d'abeuradors per al porcí i estudi de les seves prestacions a nivell de laboratori"

Dels resultats obtinguts en les granges comercials es realitzarà:

- Fitxes pel seguiment per a la gestió de l'aigua.
- Dossier informatiu de com s'ha de realitzar la gestió de l'aigua en les explotacions porcínes.

## 7. Implicacions

Per optimitzar l'ús de l'aigua de beguda a les granges de porcs serà de gran importància seleccionar el tipus d'abeurador més adequat en funció de les condicions d'instal·lació d'aigua (cabal, pressió, pèrdues de carga en el circuit...) i de les característiques i de les prestacions tècniques del mateix. No s'ha d'oblidar tampoc, la ubicació (lloc i alçada) de l'abeurador.