

# Riduzione delle emissioni di ammoniaca

## Tecniche per l'ingrasso

Tipo di Allevamento: Ingrasso

Paese di origine: Belgio



Una buona qualità dell'aria nei ricoveri suinicoli moderni è essenziale per garantire la salute dei suini e degli allevatori oltre che la produttività degli animali. L'ammoniaca è prodotta dalla decomposizione di composti azotati nel liquame e a livelli elevati può irritare gli occhi, il naso e la gola. Il sistema utilizzato per l'asportazione dei liquami dai ricoveri influisce sulla quantità di ammoniaca nell'aria.

### Analisi Costi/Benefici

#### Vantaggi:

- ✓ l'aumento di peso giornaliero al finissaggio è aumentato del 5%.
- ✓ Rapporto di conversione dell'alimentazione di finitura (FCR) è migliorata del 5%.
- ✓ Costi veterinari per suino da macello sono ridotti del 30%.
- ✓ Risparmio di 40.000 €/anno di energia elettrica costi – l'investimento in mono-digestore viene ripagato in 7 anni.

#### Costi:

- Aumento del costo del lavoro dell'11% dovuto alla manutenzione del sistema;
- Il mono-digestore ha un costo iniziale di 270.000 euro ma non ci sono ulteriori costi di manutenzione.

### La soluzione – La migliore Pratica

Un'azienda belga si è posta l'obiettivo di ridurre le emissioni di ammoniaca installando un sistema che separa le feci e l'urina sotto un pavimento fessurato.

Un pavimento inclinato permette la rimozione dell'urina raccolta in una canaletta, mentre le feci vengono raschiate in una fossa di raccolta. Le feci fresche vengono digerite in un mono-digestore su piccola scala che produce calore ed elettricità.

La separazione e la rimozione immediata di urina e feci impedisce il rilascio di ammoniaca negli allevamenti. Inoltre, la rimozione e la veloce separazione di urina e feci riducono le emissioni di polvere e di bioaerosol, migliorando significativamente la qualità dell'aria nelle porcilaie.

Inizialmente, l'allevatore ha ristrutturato una piccola stalla esistente per testare questo sistema, i cui risultati sono stati così soddisfacenti da indurlo ad applicare il sistema nella costruzione di una nuova grande porcilaia.

### Punti da considerare ed informazioni aggiuntive

L'aria all'interno dell'allevamento è di qualità migliore rispetto alla media degli allevamenti suinicoli, elemento che consente di migliorare la salute sia degli allevatori che dei suini.

Inoltre, l'urina separata potrebbe essere venduta come un tipo specifico di fertilizzante (a basso contenuto di fosforo o con elevato contenuto di azoto), migliorando ulteriormente l'efficienza aziendale.

Il raschiatore per le feci richiede un intervento di manutenzione ogni 2 settimane e il mono-digestore ha bisogno di un monitoraggio quotidiano.

Va notato che qualsiasi sottoprodotto può essere soggetto alle esenzioni sui rifiuti dell'UE con specifici requisiti di autorizzazione.



Fossa di raccolta delle feci. In evidenza la catena di trascinamento del raschiatore



Bart Vanackere e il suo sistema di alimentazione



Ulteriori ricerche e collegamenti ai progetti <https://eupig.eu/>

Link per il report tecnico

Contatto RPiG (Belgio):

Laurens Vandelannoote

Laurens.Vandelannoote@innovatiesteunpunt.be

