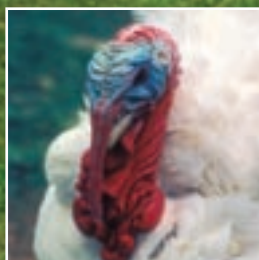
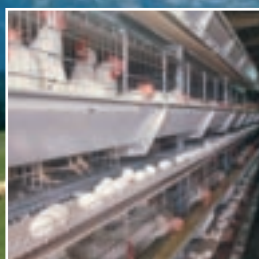
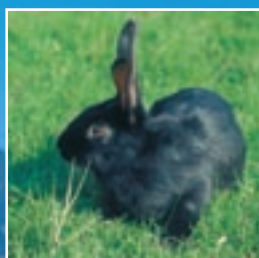


Culligan®

L'ACQUA NELLA ZOOTECNIA



CE *Apparecchiature conformi alle direttive armonizzate*

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO SECONDO LA EN ISO 9001

All'acqua, fino a qualche tempo fa scarsamente considerata, si riconosce oggi un'importanza fondamentale per il conseguimento dei risultati produttivi che il moderno allevatore si aspetta.

È ormai risaputo che la qualità dell'acqua risulta decisiva sia per la migliore funzionalità dei vari apparati tecnologici presenti nell'allevamento che per incrementare la produzione di carne, uova e latte.

USI TECNOLOGICI

Gli allevamenti sono strutturati secondo schemi industriali che prevedono l'installazione di diversi impianti assai sofisticati. Gli abbeveratoi e gli impianti di condizionamento ambientale risentono moltissimo della qualità dell'acqua impiegata e la loro efficienza può essere compromessa se l'acqua non presenta caratteristiche chimico-fisiche accettabili.

Per quanto riguarda gli abbeveratoi vengono oggi adottati sistemi che garantiscono una maggiore igiene (abbeveratoi a "goccia", a "succhiotto", a "tazza") rispetto a quelli tradizionali a "canaletta" o a "campana". Questi apparati richiedono, però, una buona qualità idrica affinché non venga compromessa la loro efficacia: l'acqua, quindi, non deve possedere caratteristiche incrostanti (sali di Calcio, Ferro, ecc.) e deve essere esente da sostanze in sospensione (sabbia, argilla, limo, ecc.).

L'ostruzione degli abbeveratoi determina carenza nell'assunzione di acqua da parte degli animali, ed è noto che l'assenza di acqua, anche temporanea, è un grave fattore di stress: le galline ovaiole diminuiscono o cessano la deposizione di uova; i polli, i tacchini ed i suini subiscono gravi alterazioni renali; le lattifere diminuiscono la produzione.

Per quanto riguarda gli apparati di condizionamento ambientale (caldaie, scambiatori di calore, ecc.), la qualità dell'acqua è decisiva per ottenere i rendimenti progettuali. Anche i moderni impianti di rinfrescamento ambientale, sia a "fog" che a "pannelli", non tollerano acque dure e torbide; la non idoneità dell'acqua porta alla compromissione pressoché totale della loro funzionalità.



USI ALIMENTARI

L'acqua riveste un ruolo determinante nel metabolismo animale in quanto svolge specifiche funzioni di termoregolazione e di equilibratore dei fenomeni di idratazione cellulare. In particolare, essendo l'acqua il solvente dell'alimento, più efficace è questa sua funzione, più rapidi risulteranno i processi di assimilazione e metabolizzazione. Benefici di grande rilievo si ottengono, con acqua "idonea", anche nella somministrazione per via idrica di antibiotici, vitamine, vaccini ed integratori. Qual'è l'acqua "ideale" per un'azienda zootecnica? Non esiste una normativa per le acque destinate all'uso zootecnico, per cui si riferisce alle norme OMS (Organizzazione Mondiale Sanità) concernenti la qualità delle acque destinate al consumo umano. Tuttavia per alcuni settori della zootecnia, taluni fattori sono più restrittivi di quelli richiesti per l'uomo. Oggigiorno purtroppo, le acque sono raramente rispondenti all'uso a cui sono destinate ed occorre procedere al loro trattamento.



PRODUZIONE LATTE

La somministrazione di acqua specifica ha evidenziato in una mucca Holstein di sette anni, che aveva già avuto quattro vitelli, un aumento produttivo rispetto alla migliore delle quattro lattazioni precedenti. Numerose aziende hanno incrementato la produzione del latte con la semplice fornitura di acqua trattata.



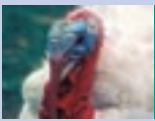
BOVINI DA CARNE

Già dagli anni '60 si sono ottenuti risultati lusinghieri impiegando acqua trattata: nei bovini da carne furono riscontrati accrescimenti ponderali con un notevole miglioramento dell'indice di conversione alimenti-carne. Nella produzione di vitelli a carne bianca l'uso di acqua trattata permette di raggiungere il peso di macellazione con 15-20 giorni di anticipo; analogamente, i vitelloni possono raggiungere il peso di macellazione con un anticipo di 30-40 giorni. È da sottolineare anche che un'acqua specifica rende più digeribile il latte in polvere impiegato per i vitelli da latte, agevolandone lo svezzamento e la crescita. In molti casi è opportuno provvedere alla eliminazione dall'acqua del Ferro e del Manganese in quanto questi elementi determinano la colorazione scura della carne, diminuendone il valore commerciale.



SUINI

Un'esperienza effettuata controllando due cicli di lattonzoli all'ingrasso, il primo abbeverando i suini con acqua trattata ed il secondo con acqua non trattata, ha evidenziato che nel primo ciclo i lattonzoli sono stati macellati al peso medio di kg 155 dopo 200 giorni, mentre nel secondo ciclo i suini hanno raggiunto lo stesso peso medio solo dopo 240 giorni. Particolare attenzione deve essere prestata alla presenza di Solfati e di Nitrati, sali ai quali i suini sono molto sensibili e che a concentrazioni superiori a 100 mg/l possono causare diarrea e fenomeni di tossicità, specie nei suinetti in giovane età.



AVICOLI

L'utilità di impiegare acqua opportunamente trattata è stata verificata in diverse esperienze: nella produzione del pollo da carne si sono riscontrati accrescimenti ponderali con un aumento dell'indice di trasformazione alimenti-carne. Un riscontro favorevole si è avuto anche nella produzione di uova da consumo e nell'indice di trasformazione alimenti-uova. La migliorata qualità dell'acqua influenza positivamente sia i tempi di crescita che lo stato di salute dei pulcini, dei polli e delle galline ovaiole: si è evidenziato il raggiungimento del peso di macellazione prefissato con un anticipo di alcuni giorni, con una significativa riduzione del tasso di mortalità. Alla macellazione la carne risultava di maggior pregio. Quanto detto sopra riguarda anche le altre produzioni avicole: tacchini, faraone, colombi e quaglie.



CONIGLI

Sono gli animali più sensibili alla qualità dell'acqua: "esigono" acque con caratteri organolettici ottimali, dolci e prive di Ferro; non tollerano l'Azoto ammoniacale; richiedono elevata purezza biologica.

Il loro apparato digerente è molto delicato e, se l'acqua non è idonea, insorgono gravi affezioni gastroenteriche. Numerosi allevamenti confermano l'influenza altamente positiva nell'uso di acqua specificamente trattata: gli indici di conversione migliorano, si riduce drasticamente la mortalità, il pelo risulta più morbido e lucente.



EQUINI

È noto che i migliori cavalli da corsa degli Stati Uniti provengono dal Kentucky e si attribuisce all'acqua il merito di questo primato: in questo stato l'acqua è più dolce che in ogni altra parte degli U.S.A. I cavalli necessitano di acqua a bassa durezza in quanto sono geneticamente predisposti alla litiasi epatica e renale.

Anche il pelo risente negativamente della durezza dell'acqua somministrata.

CONCLUSIONE

Come ogni settore, l'uso dei materiali "giusti" è premessa essenziale per la buona riuscita della produzione.

Per quanto riguarda quel fondamentale "materiale" che è l'acqua, l'allevatore deve assicurarsi un'acqua a giusta temperatura, biologicamente sana, a mineralizzazione "controllata" e con buoni caratteri organolettici. Se questo obiettivo sarà raggiunto, molti problemi di carattere impiantistico, alimentare e sanitario saranno risolti.

Affidandosi a Culligan per il trattamento specifico dell'acqua, l'allevatore mette la sua impresa in mani esperte: da decenni Culligan è presente in questo settore esigente e specializzato.

L'alta professionalità di venditori e tecnici, una gamma di prodotti completa e aggiornata ed una rete di Assistenza Tecnica capillare ed efficiente fanno di Culligan il partner ideale.



ADDOLCIMENTO-FILTRAZIONE

Addolcitori automatici modello **Ultra Line**: l'acqua addolcita, ossia liberata dai sali incrostanti di Calcio e Magnesio, è praticamente d'obbligo in ogni moderna azienda zootecnica. I vantaggi sono notevoli sia nei processi tecnologici che nell'alimentazione zootecnica vera e propria.

Filtro automatico modello **HI-FLO 2**: soprattutto quando l'acqua viene direttamente prelevata da un pozzo, una filtrazione preventiva è necessaria.



HI-FLO 2



ULTRA LINE



OSMOSI INVERSA

Dissalatore ad Osmosi Inversa **MFP4, Serie E** e **Serie AQUA**: nell'alimentazione delle caldaie ad alta pressione un'acqua dissalata tramite Osmosi Inversa è in genere prescritta da tutti i fabbricanti di caldaie. Anche nell'alimentazione zootecnica l'acqua dissalata offre molti vantaggi.



MFP4



SERIE AQUA



SERIE E

DISINFEZIONE



Pompa dosatrice automatica, per il dosaggio di prodotti chimici disinfettanti o condizionanti dell'acqua.

La Culligan si riserva il diritto di cambiare o modificare le caratteristiche tecniche o estetiche dei modelli citati in questo stampato.

GARANZIA CULLIGAN - Eventuali difetti di fabbricazione dei materiali e di corrosione vengono coperti dalle modalità precisate nell'apposita polizza Culligan.

CULLIGAN ITALIANA SpA
40057 Cadriano di Granarolo Emilia (BO) • Via Gandolfi, 6
Tel. +39 051.60.17.111 • Fax +39 051.76.56.02
E-mail: culligan@culligan.it • <http://www.culligan.it>

Numero Verde
800-857025