

Ripalta Vecchia: Nuovo impianto smaltimento liquami e scarichi installato nell'allevamento di maiali di Lodovico Poletti al marzale

# UN DEPURATORE PER L'ECOLOGIA

di SLOSSEL ING. SERGIO

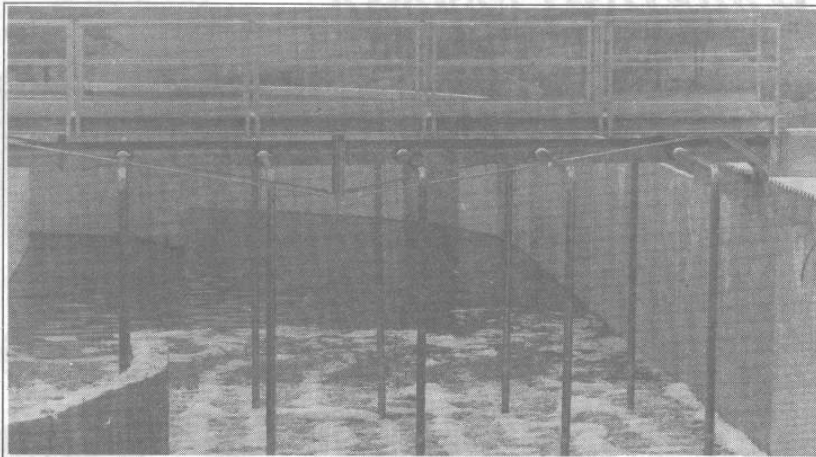
In questi giorni è iniziato l'avviamento del nuovo impianto di depurazione per l'allevamento suini dell'Azienda Agricola Lodovico Poletti situata lungo la strada del Marzale.

L'impianto è dimensionato per togliere oltre il 98% dell'inquinamento agli scarichi di un allevamento che può arrivare a 10.000 capi con peso medio di 80 - 90 Kg. con una portata di liquame scaricato fino a 5.000 q.li/giorno.

Benchè come principio si tratti di un impianto biologico, esso presenta alcuni aspetti tecnici innovativi, almeno in questo tipo di applicazione.

La vasca di ossidazione, che costituisce il cuore dell'impianto, è di forma ellittica con zone ad alta e bassa ossigenazione, studiate per eliminare soprattutto la parte ammoniacale degli scarichi. Inoltre l'acqua forma un circuito ed è mossa da un'apposita elica di grande diametro, mentre l'ossigenazione è fornita da aria convogliata in appositi dispersori posti sul fondo che formano innumerevoli bollicine.

Ne deriva un insieme che copia l'effetto depurante naturale dei fiumi; l'acqua è spinta dall'elica attraverso le



Vasca di depurazione: particolare dell'impianto di ossigenazione che elimina anche i cattivi odori

"rapide" (cioè le zone di intensa ossigenazione) e successivamente le zone di "stanca" dove si completa l'azione depurante dei miliardi di microrganismi che trasformano le sostanze inquinanti in acqua ed aria (azoto). L'impianto, condotto correttamente, darà una forte riduzione anche degli odori molesti.

Proviamo a seguire il per-

corso degli scarichi. I liquami che provengono dalle porciaie vengono raccolti in un pozzetto di piccole dimensioni (per evitare soste che possono causare odori molesti). Da qui vengono pompati da due vibrovagli che separano la parte solida da quella liquida. La parte solida viene caricata su carri ed avviata all'uso agricolo (concimazione), la parte liquida scende

per gravità, attraverso apposito condotto, e raggiunge una vasca di raccolta dotata di apposito impianto di aerazione per evitare cattivi odori. Tale vasca ha la funzione di mantenere costante l'alimentazione dell'impianto.

Da tale vasca il liquame viene pompato nella vasca principale dove avviene l'ossidazione del materiale e la distruzione dei prodotti in

quinanti ad opera dei microrganismi. Da questa vasca la miscela acqua-microrganismi va in un decantatore circolare da cui esce dall'alto l'acqua depurata e vengono ripresi dal basso i microrganismi decantati che tornano nella vasca principale.

I microrganismi hanno pure loro un ciclo vitale quando sono invecchiati e meno attivi vengono concentrati in

un apposito ispessitore e diventano dell'ottimo fertilizzante per l'agricoltura.

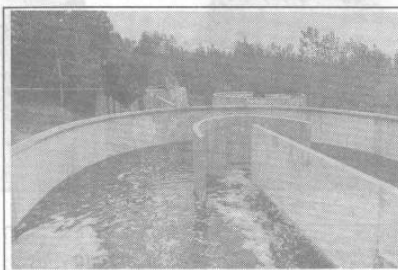
Particolare cura ha avuto la scelta dell'ubicazione delle vasche, fatta in modo da limitare al minimo l'impatto ambientale. La costruzione delle vasche con prefabbricati parzialmente interrati, ed il rispetto della piantumazione esistente rende l'impianto poco visibile.

I compressori dell'aria sono adeguatamente insonorizzati per evitare l'inquinamento acustico.

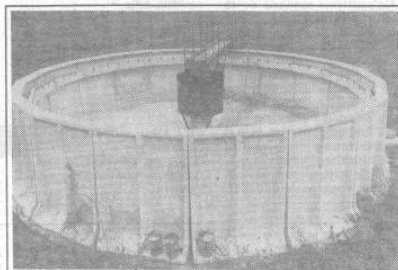
Non nuoce ricordare che il sistema di ossigenazione prescelto assicura il più basso consumo energetico possibile in un impianto biologico a parità di risultato.

Con la stagione attuale saranno necessarie tre - quattro settimane per avere l'impianto pienamente operativo; occorre infatti dare il tempo necessario alla graduale crescita dei batteri: nella vasca di ossidazione, che ha una capacità di 3.500 metri cubi, se ne devono formare circa 140 quintali!

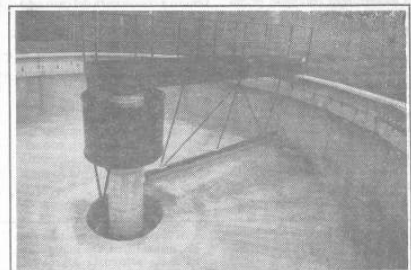
servizio a cura di INTERMEDIA srl conc. di pubblicità



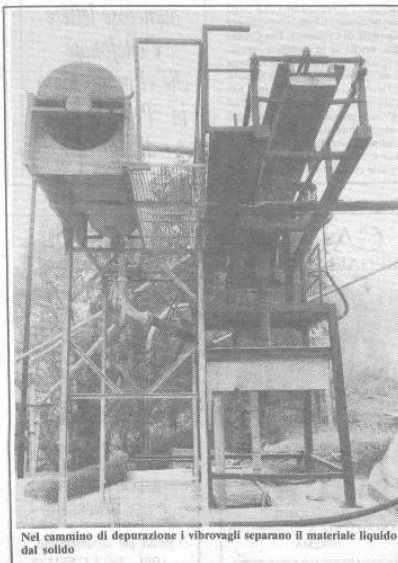
Vasca di depurazione: percorso "a fiume" del materiale in ossigenazione



Insieme della vasca di depurazione



Ispessitore morchie rese ottimo concime



Nel cammino di depurazione i vibrovagli separano il materiale liquido dal solido

## Intervista a Lodovico Poletti "Ma non tutti li possono installare"

Alti costi di messa in opera e di gestione a fronte di esigui contributi pubblici

Costretti ad una levataccia dalle sane abitudini del Commentator Lodovico Poletti ("Guardi che io sono già qui da un paio d'ore"), parliamo con lui del nuovo depuratore per il suo allevamento di maiali al Marzale. Si tratta di un vero gioiello, all'avanguardia in questo settore. È comunemente noto che il problema dello smaltimento dei liquami nei maiali è serio e che va affrontato in maniera seria.

"Sono orgoglioso dell'impianto che ho installato nel mio allevamento — esordisce il Commentator Poletti — perché si tratta del miglior sistema di depurazione per rifiuti di questo tipo che si possa trovare sul mercato. Era una cosa necessaria, da fare al più presto e me ne sono occupato subito.

Cosa costa un impianto come questo?

"Tanto, tantissimo, ma visto che bisogna farlo, per il bene di tutti, non ho badato a spese".

Lui la cifra non la vuole dire, ma secondo le stime fatte, il solo impianto costa più di 400 milioni, ai quali bisogna aggiungere l'installazione e la messa in opera e le spese di gestione che si aggirerebbero sui sei milioni al giorno.

"Il problema vero — continua Lodovico Poletti — non è la cifra che uno è costretto a tirare fuori se vuole fare le cose per bene. Il vero problema è che non siamo aiutati, né dallo Stato né dalla Regione. Date le dimensioni del mio allevamento io mi sono deciso a fare questa spesa, malgrado sia stato un grosso sacrificio. Ma bisogna pensare anche agli allevatori più piccoli, che hanno lo stesso problema con i liquami. Le dimensioni di tanti

allevamenti non giustificano una spesa del genere.

Bisogna che lo Stato o le Regioni si rendano conto di questa cosa e permettano, con l'istituzione di fondi agevolati, anche ai piccoli di installare impianti adeguati.

Altrimenti questi cosa devono fare, chiudere perché non sanno dove sbattere i rifiuti?"

Ci hanno detto che lei è interessato alla comunità dove è ubicato il suo allevamento, il Marzale?

"Anche questo mi è sembrata una cosa giusta da fare. Se il comune di Madignano vorrà, sarà possibile utilizzare il mio impianto per depurare le acque del Marzale".

Ci sembra un'offerta che nessuno, coi tempi che corrono, si possa permettere il lusso di rifiutare.



# ***Esempio di Impianto Biologico per Porcilaia***



**Depuratore Poletti  
giugno 1987**