

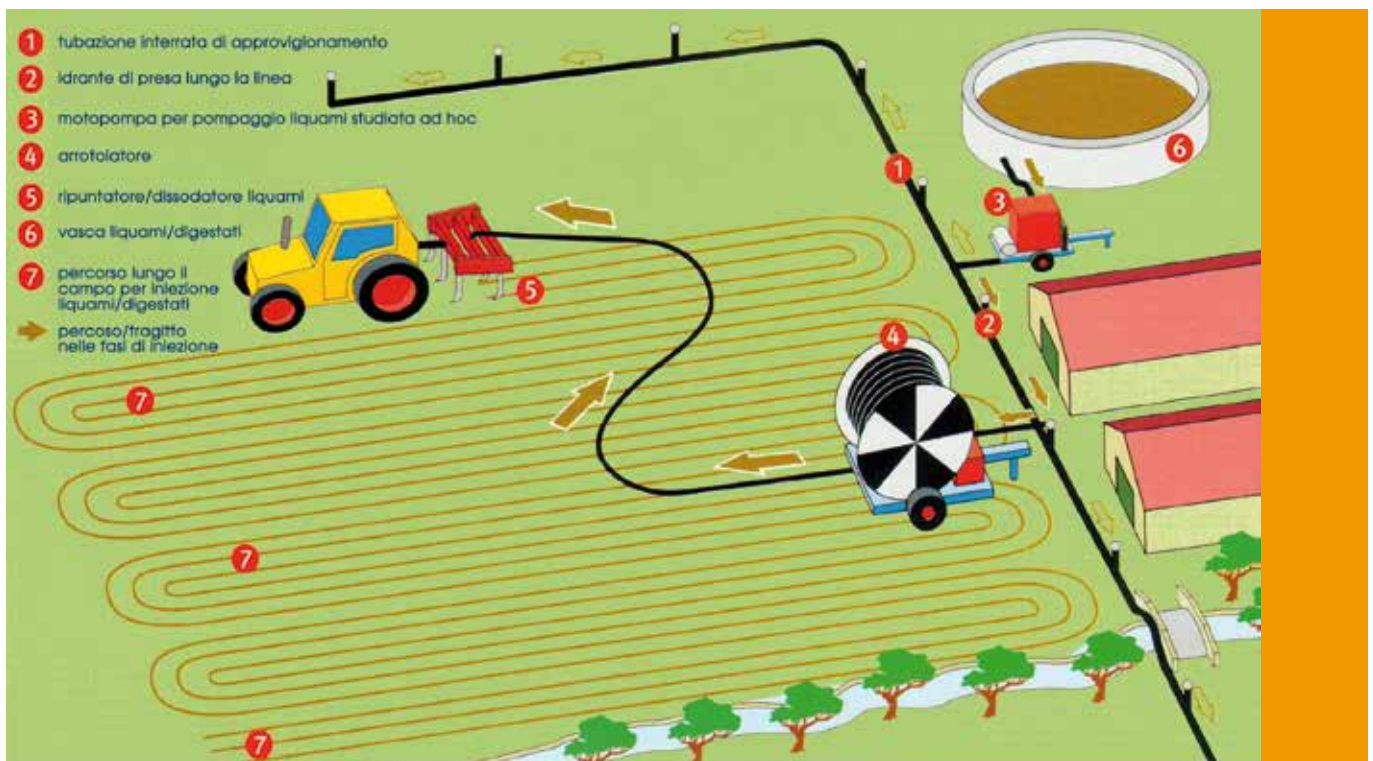


Lo spandimento diventa "smart"



Mediante l'uso di mappe di distribuzione e tramite il sistema ripper oggi è possibile interrare e ottimizzare l'uso delle deiezioni zootecniche come fertilizzanti, senza generare cattivi odori

Le tecnologie Casella per valorizzare i liquami e risparmiare sui concimi



La **soluzione Casella per la distribuzione interrata di liquame tramite ripper** è la risposta definitiva ai problemi legati allo spandimento delle deiezioni zootecniche. Dalla vasca di stoccaggio, tramite un'apposita pompa, il liquame viene infatti inviato in una tubazione sotterranea in polietilene opportunamente studiata, con tante prese di uscita per raggiungere tutti gli appezzamenti dell'azienda. Ad una di queste prese si collega l'**irrigatore Casella**, il cui tubo verrà a sua volta agganciato al

Tramite l'impianto sotterraneo e l'irrigatore Casella, il ripper viene alimentato in continuo



Il tubo in polietilene segue senza schiacciarsi il percorso del trattore che si muove nel campo

ripper. Con il trattore, a cui è collegato il ripper, si percorre tutto il campo in senso longitudinale, avanti e indietro, secondo un particolare schema di distribuzione. Il liquame viene iniettato in continuo ad una profondità di 20-30 cm tramite speciali iniettori che corrono dietro ad ogni ancora del ripper.

Di solito le ancore distano tra loro 30-40 cm, quindi la distribuzione sarà uniforme e continua su tutta la superficie. Durante l'inversione di marcia nelle testate una valvola idraulica interrompe il flusso del liquame; la centralina elettronica montata sulla pompa legge l'aumento di pressione e apre a scarico il liquame. Riaprendo l'alimentazione del ripper, la pressione scende e la valvola di scarico si chiude.

Nel caso in cui i terreni siano lontani dalle vasche di stoccaggio, si può alimentare un serbatoio mobile con dei carro botte. La pompa liquami preleva dal serbatoio ed immette nella linea interrata o nell'irrigatore per alimentare il ripper in continuo



Vantaggi concreti

La tecnologia Casella per la distribuzione interrata di liquame tramite ripper offre i seguenti vantaggi:

- elimina qualsiasi odore in quanto le componenti volatili del liquame vengono assorbite dal terreno;
- consente di interrare fino a 200 metri cubi/ettaro durante la fase di lavorazione del terreno, quindi si risparmia un passaggio e non si compatta il terreno anche se bagnato;
- consente di sfruttare appieno le proprietà fertilizzanti del liquame proprio perché questo viene interamente assorbito dallo strato di terreno esplorato dalle radici delle piante;
- si distribuisce un fertilizzante totalmente organico, con conseguente aumento della fertilità complessiva dei terreni e notevole risparmio nell'acquisto dei concimi di sintesi;
- evita ogni possibile ruscellamento, anche con terreni in pendenza, e annulla qualsiasi tipo di dilavamento;
- si utilizzano gli stessi impianti (tubazione sotterranea in polietilene ed irrigatore Casella) anche per irrigazione e fertirrigazione;
- la tubazione sotterranea in polietilene completamente elettrosaldata, ha una durata pressoché illimitata ed è la soluzione più affidabile per il trasporto del liquame ed acqua.

Esempio di mappa satellitare di prescrizione; ad ogni colore corrisponde una differente richiesta di liquame



Per le aziende di grandi dimensioni la ditta Casella distribuisce Hydro Trike (Vervaet)



La centralina Ripper Sat che controlla la velocità di avanzamento del trattore è montata direttamente in cabina

Distribuzione di precisione

Con il controllo **Ripper Sat** – il controllo satellitare per la gestione automatica della distribuzione (solo per trattori Fendt e Massey Ferguson) – il sistema fa un notevole salto di qualità. Il controllo permette la distribuzione del liquame in modo modulato, variando la velocità di avanzamento del trattore e quindi la quantità di liquame distribuita. Si parte da foto aeree, satellitari o da sensori di prossimità per la produzione di mappe georeferenziate per la distribuzione di fertilizzante in funzione dei limiti di legge e delle reali esigenze di ogni singola parcella all'interno del singolo appezzamento. Sul ripper viene installato un ricevitore GPS che riconosce in continuo la sua posizione e tramite un cavo la comunica alla centralina montata sul trattore, su cui è stata caricata la mappa di prescrizione-distribuzione liquame. Quindi mentre il ripper percorre il campo ed attraversa zone a diversa prescrizione di fertilizzante, il sistema si adegua alla variabilità richiesta, modificando la velocità di avanzamento. Un sofisticato misuratore elettronico permette di registrare sulla centralina la portata reale, producendo di fatto una mappa di distribuzione georeferenzata di dove-quando-quanto liquame è stato realmente distribuito. Sul display viene visualizzata la portata istantanea del liquame, la quantità per ettaro distribuita e la velocità reale di avanzamento. Inoltre viene visualizzata la posizione all'interno della mappa dell'appezzamento. *



Approfondimenti

www.casella.it
 info@casella.it
 tecnico@casella.it
www.youtube.com/watch?time_continue=16&v=ppaEPedg5zI