CONVEGNO FINALE LIFE ARIMEDA

Riduzione delle emissioni di ammoniaca nell'agricoltura mediterranea attraverso tecniche innovative di fertirrigazione con liquami

18 Marzo 2021 – ore 09:30

Il trasferimento dei risultati: si può replicare il sistema testato?

Flavio Sommariva - ARAL Associazione Regionale Allevatori della Lombardia

LIFE16 ENV/ES/000400 ARIMEDA

Attività principali dell'associazione e ruolo nel progetto

Collegamento tra allevatori

Promuovere ed attuare iniziative di assistenza tecnica e consulenza aziendale, concernenti sia il comparto zootecnico che quello agronomico strettamente associato

Sviluppare o collaborare a progetti di ricerca nel settore zootecnico ed in quello agronomico strettamente associato per la valorizzazione degli allevamenti e delle filiere

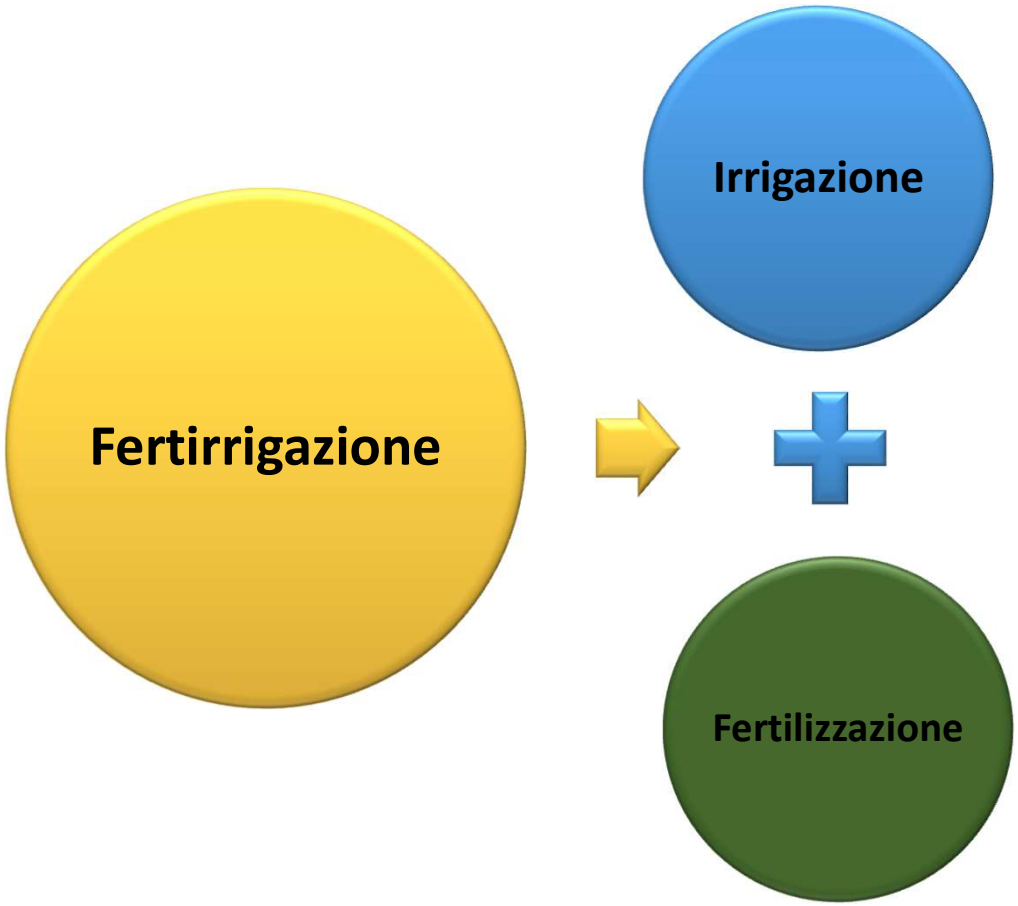
Svolgere azioni dirette alla valorizzazione del benessere degli animali, della cura dell'ambiente e della sostenibilità in genere

Dimostrazione e divulgazione del sistema fertirriguo in Italia

Organizzare congressi, convegni, mostre e rassegne, concorsi, mercati ed aste zootecniche

Realizzare programmi di informazione, formazione e divulgazione finalizzati alla crescita tecnica e professionale degli allevatori

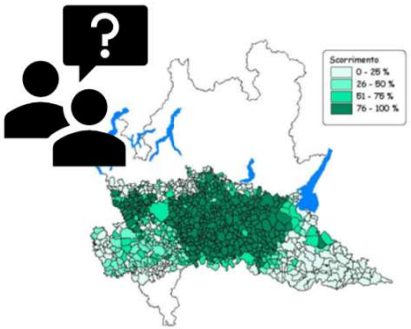
Il sistema fertirriguo

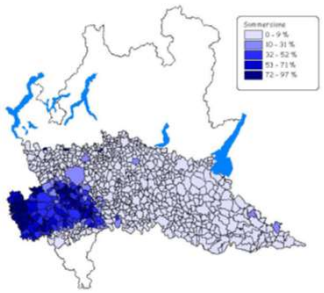


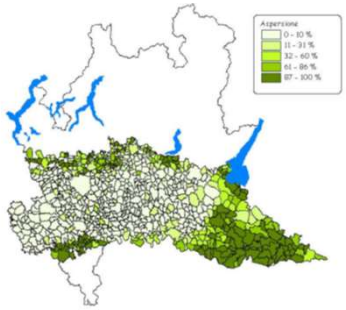
Per fertirrigare occorre:

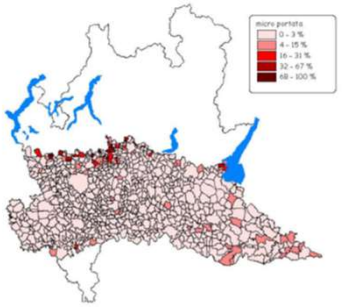
- Impianto irriguo idoneo (acqua in pressione)
- Fertilizzante organico (opportunamente separato)

Metodi irrigui adottati in Lombardia









57,6 % scorrimento superficiale	14,6 % sommersione	25,8 % aspersione	1,4 % microirrigazione

I metodi differiscono per quanto riguarda l'impiego di acqua, di energia, di manodopera, di capita per la possibilità di automazione, per l'adattabilità a certi tipi di terreno.
Aspetto fondamentale è l'efficienza dei diversi metodi irrigui, che solitamente si calcola come volume irriguo utilizzabile dalle colture.

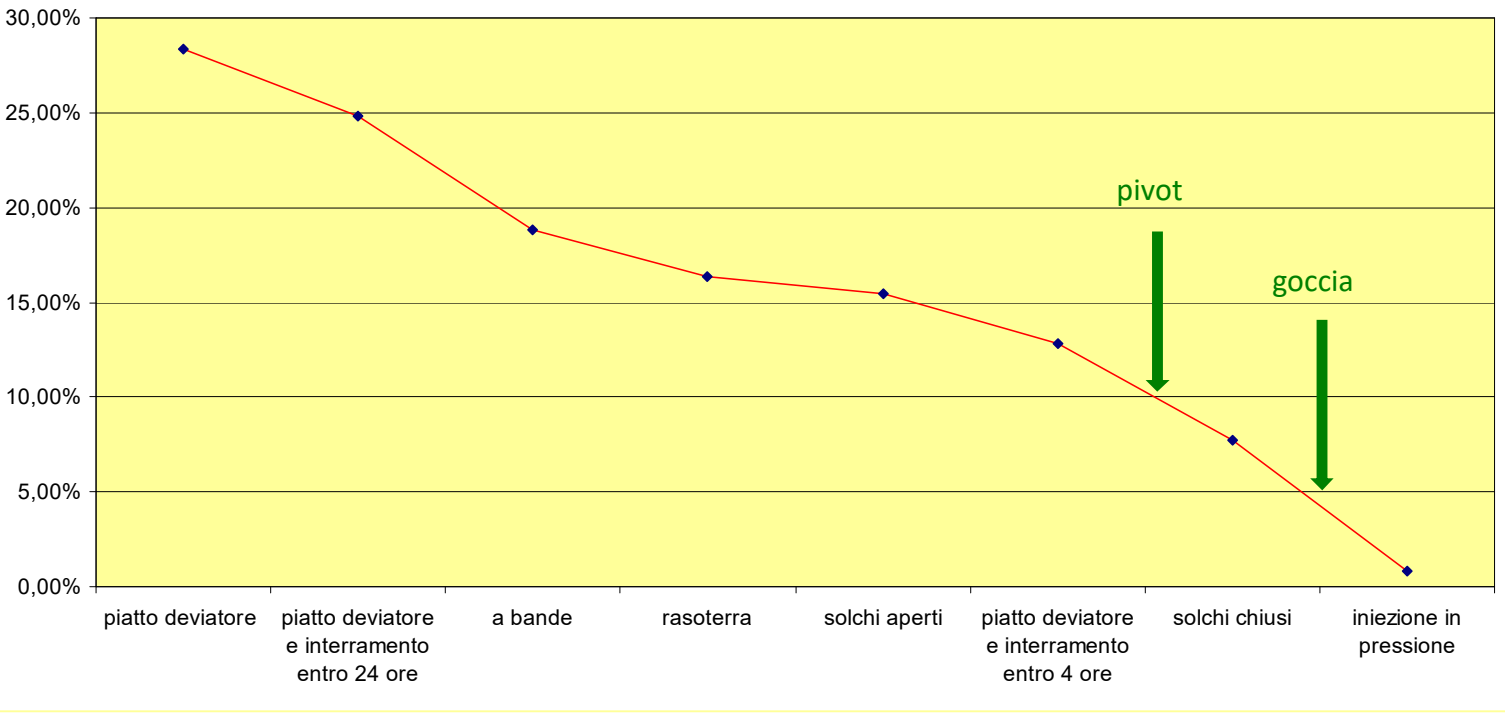
Efficienza	Irrigazione scorrimento superficiale	Irrigazione per aspersione	microirrigazione
Potenziale (%)	60 – 80	75 – 90	90 – 95
Effettiva(%)	30 - 80	50 - 80	65 - 90

Tecniche di distribuzione: quale adottare?

L'efficienza di utilizzo dell'azoto nei reflui dipende dalle caratteristiche del suolo, dalle colture e dalle epoche di distribuzione, ma soprattutto dalle modalità.







Il sistema testato nelle aziende ARIMEDA in Lombardia

Aziende dimostrative

Aziende di replicabilità



Dimostrative

- Pivot
- Ala gocciolante

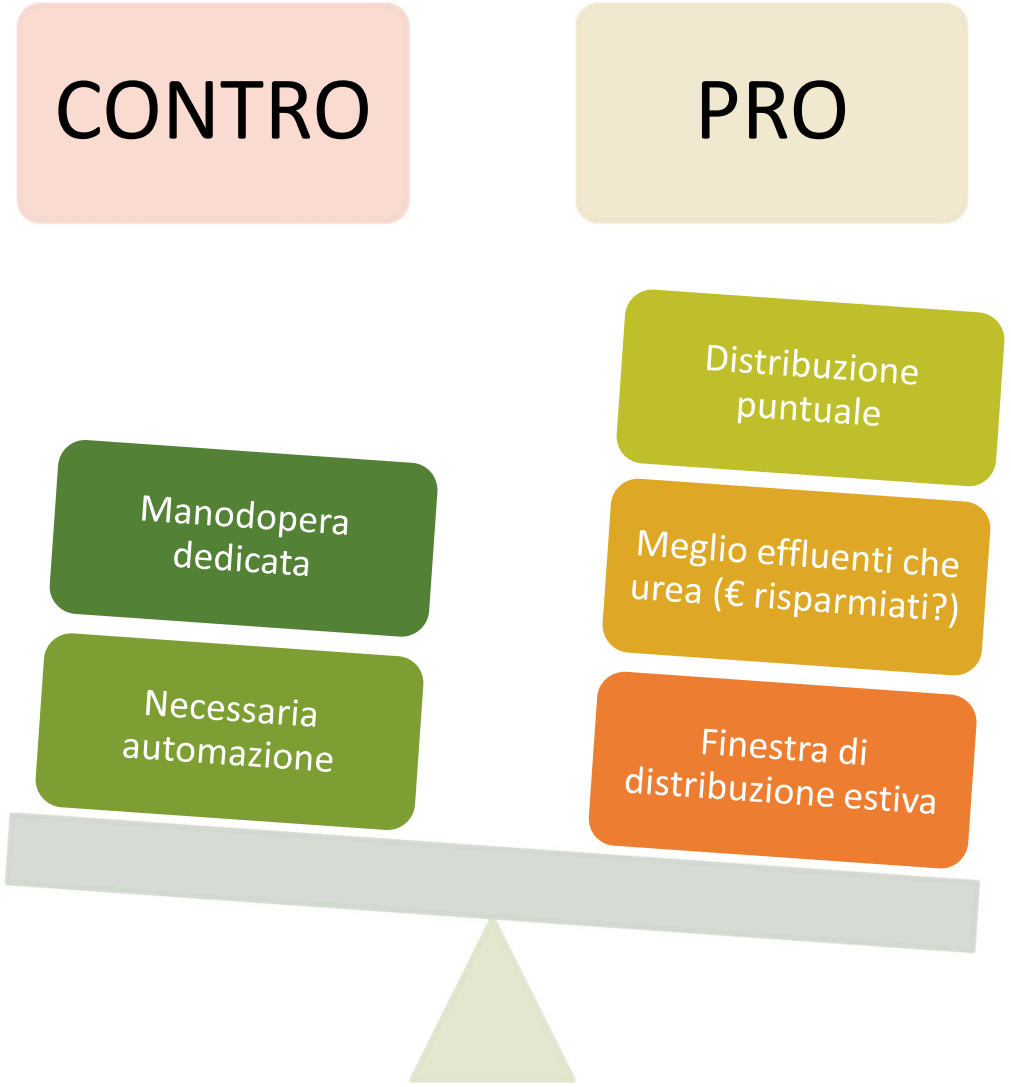
Replicabilità

- Pivot
- Ala gocciolante (scorrimento)

Le esperienze nelle aziende dimostrative

«l'impiego della tecnologia di microfiltrazione del digestato ci consente di apportare durante l'intero ciclo colturale i nutrienti alla pianta cosicché possa crescere in modo continuo e sempre più energico»



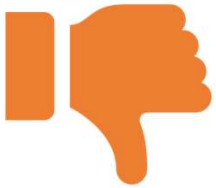


Le esperienze nelle aziende di trasferibilità



- Nelle aziende che normalmente adottano il metodo a scorrimento superficiale, la proposta dell'ala gocciolante è risultata molto positiva
  - Appezzamenti di piccole dimensioni, le tempistiche di spostamento e posizionamento della turbina risultano onerose in termini di tempo, l'ala gocciolante ovvia questa situazione
  - Irrigazione puntuale e sicuramente a tutto campo, difficilmente l'acqua prende vie preferenziali lasciando zone più o meno umide
- Si è avuto un riscontro positivo per la raggiunta automazione delle operazioni irrigue e diminuzione del carico di lavoro
- Gestione degli effluenti virtuosa in copertura (se ben gestita la presemina)
- Incremento delle rese
- Ampliamento della finestra di distribuzione

Le esperienze nelle aziende di trasferibilità



- Ala gocciolante non in campo per interventi pre-levata
  - Dalla semina allo stadio di 3° foglia il mais è stato irrigato con rotolone
- Tempi e costi di posa e rimozione dell'ala gocciolante non sempre vantaggiosi, ma da affrontare annualmente (nessun costo per chi ha già un pivot!!)
- Necessaria l'automazione del sistema, senza sarebbe un lavoro troppo oneroso in termini di tempo e manodopera impiegata
- Imbrattamento fogliare con pivot, necessarie irrigazioni a fine stagione per «pulire» le piante
- Difficoltà nella delocalizzazione del digestato da distribuire con la fertirrigazione



Questionari irrigazione

- Aziende da 20 a 340 ha
- Prevalentemente bovini o suini

- Mais dal 50 al 75%
- 20% autunno vernine
- 20-30% prato

- Totalmente irrigue aderenti a diversi consorzi di bonifica
- 70% scorrimento
- 30% scorrimento su parte della superficie, aspersione ed 1 caso di ala gocciolante

Questionari irrigazione

- Turno irriguo: medio 15,25 gg
  (minimo 8; massimo 21 gg)
- Superficie irrigata in 1 ora: media 0,79ha
  (minimo 0,33; massimo 1 ha)
- Quantità d'acqua apportata: nessuna stima o conoscenza del dato.
- Mezzi impiegati: 80% turbina e trattrice
  10% bocchette
  10% turbina, aspersione
- Consumi: 30% fornisce dati (10-15 l/h)
  70% …. non quantificato ….



Questionari irrigazione

- Concimazione

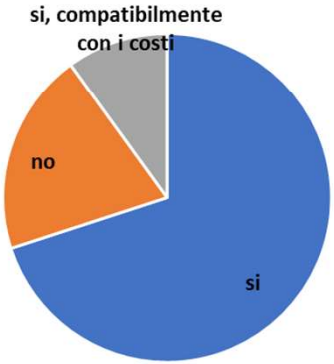
- Distribuzione effluenti in presemina
  - 66% piatto deviatore
  - 7% rotolone
  - 28% interratore



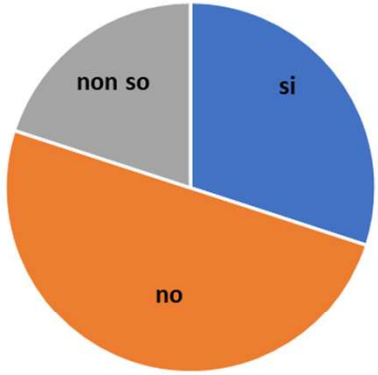
- 70% aziende non conoscono la quantità di effluente distribuito in presemina e forniscono da 200 a 240 kg/ha di urea
- 30% forniscono indicazioni di massima sulle frazioni organiche tendenzialmente con un minor apporto di chimico (160-180-kg/ha)

Questionari irrigazione

Sarebbe disposto a riconvertire un appezzamento con sistemi di irrigazione più efficienti?



Sarebbe disposto a fare fertirrigazione con liquami?



Sarebbe favorevole ad una gestione dei liquami consortile?



LIFE16 ENV/ES/000400

ARIMEDA

Flavio Sommariva

f.sommariva@aral.lom.it

Grazie per l'attenzione



www.lifearimeda.eu