

AZIENDE E PRODOTTI L'esperienza dell'azienda "La Pianura" di Ghisalba (Bg)

di Rocco Carrillo

Irrigare senza sprechi massimizzando la resa

in collaborazione con
ACQUAFERT AGRI

Impianti al top e acqua dove e quando serve grazie al software Acquateck

«Abbiamo scelto di cambiare radicalmente il modo di distribuire l'acqua nei terreni perché, a mio avviso, non ci sono più i volumi d'acqua necessari per bagnare a scorrimento come si faceva una volta. Stiamo dialogando con il Consorzio di Bonifica in modo tale da poter condividere, oltre i costi, anche questo nuovo modo di irrigare i nostri terreni. Diventa un'irrigazione di mantenimento e non più di soccorso, diamo pochissima acqua costantemente, 6-8 mm al giorno, senza nessuna turnazione ma in continuo».

Questa l'esperienza illustrata da **Giulio Carrara**, direttore dell'azienda agricola "La Pianura" di Ghisalba (Bg) dove è tenuta la giornata in campo dal titolo "Tecnologie innovative per una gestione irrigua efficiente", promossa da Acquafert Agri e Dekalb-Monsanto, con la collaborazione di Netafim Italia. L'azienda di 376 ha totali condotta da Carrara, impegnata nella produzione di cereali, in particolare mais, irrigava un corpo aziendale di 105 ha a scorrimento, riuscendo

Schema del sistema di irrigazione

AZIENDA AGRICOLA "LA PIANURA"



a soddisfare solo il 50% della superficie, mediante una pompa da 100 Kw con una portata di 300 l/s.

L'acqua è una delle risorse fondamentali per il corretto sviluppo delle colture e il mais non fa di certo eccezione. Con il manifestarsi di eventi siccitosi, senza la possibilità di fornire sufficienti integrazioni mediante l'irrigazione, le piante subiscono stati di stress che impediscono loro di esprimere le migliori poten-

zialità. Questo si riflette negativamente sulle rese, sia in granello sia in trinciato, portando anche un peggioramento dello stato di salute delle spighe. Il clima degli ultimi anni, che ci ha abituati a dover gestire ridotti periodi con forti precipitazioni alternati a periodi siccitosi, accentua ancora di più il fenomeno.

Una nuova sfida

Come spiega Carrara: «Abbiamo sempre irrigato a scorrimento, ma con i vincoli del consorzio eravamo costretti a fare passare tra una bagnatura e l'altra anche 20-30 giorni, troppo per il mais che ne risentiva. In assenza di pioggia non eravamo in grado di fornire alle piante il giusto apporto idrico». Per far fronte a questo tipo di esigenza, Carrara ha coinvolto Acquafert srl, azienda leader nella realizzazione di impianti di irrigazione che dal 1952 opera nel settore. La sfida di riuscire a irrigare in maniera soddisfacente tutti i 105 ha coltivati a mais è stata vinta abbinando

a un sistema di irrigazione a pivot una rete sotterranea per la subirrigazione ad alto contenuto tecnologico.

Andrea Guidetti, agronomo di Acquafert Agri: «Con tre pivot irrighiamo l'85% della superficie del corpo aziendale, riuscendo a evitare l'intralcio dell'elettrodoto. Per il restante 15% della superficie abbiamo studiato un sistema di subirrigazione, tecnica in cui crediamo e stiamo investendo molto,



Torre del sistema Pivot.



Fase di interrimento dell'impianto di subirrigazione.



Sistema di filtrazione.

perché riteniamo sia il futuro insieme al Pivot per irrigare le aree marginali e con forma irregolare».

La pompa, con una portata di 125 l/s prima insufficiente a coprire tutta la superficie del corpo aziendale, ora riesce a soddisfare l'esigenza irrigua di tutto l'appezzamento. Il nuovo impianto, infatti, complessivamente, necessita di una portata pari a 120 l/s. L'impianto di subirrigazione è stato realizzato

durante il periodo invernale, attraverso uno speciale sistema di posa a guida satellitare. Le linee adduttrici, composte da tubi in materiale plastico provvisti di gocciolatori autocompensanti, antiradice e antisifone sono state posate a 40-45 cm di profondità e distanti un metro l'uno dall'altro. Per evitare l'occlusione dei gocciolatori, dovuta alla possibile presenza di residui all'interno dell'acqua di irrigazione, è stato installato un sistema di filtrazione automatico unitamente ad un sistema di fertirrigazione proporzionale. L'apporto di acqua giornalmente distribuito dall'impianto sia in subirrigazione sia pivot è costantemente di 6-8 mm, sufficiente a garantire il necessario apporto idrico alla coltura ed apportare l'evapotraspirato anche in stagioni molto secche. Per garantire l'efficienza dell'impianto ed una durata di oltre 25 anni, una volta l'anno, è necessario attuare spurghi di pulizia e lavaggi con specifici. Tale sistema si integra perfettamente con le normali rotazioni, essendo adatto a tutte le comuni specie coltivate, come ad esempio erba medica e frumento.

L'abbinamento di questi sistemi irrigui con la minima lavorazione, già da alcuni anni presa come punto di riferimento dall'Azienda Agricola "La Pianura", completa le tecniche agronomiche proprie dell'Agricoltura Conservativa e del risparmio energetico, che è garantito anche dal sistema di gestione dell'irrigazione totalmente computerizzato e monitorabile da remoto.

Gestione tramite software

La possibilità di rispondere puntualmente alle effettive necessità irrigue della coltura, si riflette in maniera positiva sulla produzione, dal punto di vista quantitativo, qualitativo e sanitario, come spiega **Alberto Puggioni**, agro marketing coordinator di Netafim: «Si ha un aumento delle rese, visto che le piante sono messe nella condizione di dare il massimo, e anche una uniformità della produzione. Inoltre granella e trinciato sono di qualità superiore, anche dal punto di vista della sanità, visto che abbiamo riscontrato una minore presenza di micotossine nel mais irrigato a goccia».

Per rendere efficiente questa tecnologia, l'impianto di irrigazione è stato dotato di un sofisticato sistema di controllo, il programma AquaTek®, elaborato da Dekalb. **Michele Miglioranza**, responsabile servizio tecnico Dekalb: «Il nostro programma si chiama AquaTek®, è un software che gestisce la coltura a livello irriguo, ci permette di irrigare se serve, quando e quanto serve, sulla base di immagini satellitari. È un sistema innovativo che ci consente di avere sempre l'irrigazione sotto controllo».

Il sistema di controllo elettronico può variare la quantità di acqua fornita, modulandola su una serie di variabili come ad esempio lo stato fenologico della coltura, le condizioni climatiche, la tessitura del terreno e altre. Tutto è programmabile e monitorabile da sistemi elettronici come pc, smartphone o tablet. n