



CASE STUDY FROM
ITALY

SURVEY ON IRRIGATION MODERNIZATION

BACINO del MEZZANO
(Emilia Romagna, Provincia di Ferrara, Delta del Po)

Prepared by Gianni Tebaldi

July 2002

INDICE

1 SEZIONE A – BREVE DESCRIZIONE DEL SISTEMA IRRIGUO MODERNIZZATO	3
1.1 Località.....	3
1.2 Area irrigata.....	3
1.3 Data di costruzione.....	3
1.4 Fonte idrica.....	4
1.5 Sistema irriguo	4
1.6 Colture principali.....	4
1.7 Infrastrutture.....	5
1.8 Struttura fondiaria	5
1.9 Data di modernizzazione.....	6
1.10 Operation & Maintenance	7
1.11 Fonti energetiche	7
1.12 Accesso all'acqua.....	7
1.13 Tributo irriguo.....	8
1.14 Principali tipi di terreno.....	9
2 SEZIONE B – PROCESSO DI MODERNIZZAZIONE	9
3 SEZIONE C – IMPATTO DEL PROCESSO DI MODERNIZZAZIONE	10
4 SEZIONE D – CONCLUSIONI E COMMENTI	11

BACINO del MEZZANO

(Emilia Romagna, Provincia di Ferrara, Delta del Po)

By Gianni Tebaldi

1 SEZIONE A – BREVE DESCRIZIONE DEL SISTEMA IRRIGUO MODERNIZZATO

1.1 Località

Il sistema irriguo trattato è riferito ad un territorio di 18.000 ettari, denominato “**Mezzano**”

Si trova nella regione dell’Emilia Romagna, in provincia di Ferrara.

Ricade nell’areale del Delta del Po. *(Allegato 1 – Corografia Delta del Po)*

In origine era un bacino vallivo, bonificato nel 1960 per opera dello Stato italiano.

Il Mezzano confina ad est con specchi vallivi salmastri residui (Valli di Comacchio), collegati al mare e nelle restanti direzioni con altri bacini bonificati, per lo più nei primi decenni del 1900. *(Allegato 2 - Bacini di scolo)*

I terreni si trovano ad un’altimetria variabile da –2 a –3,5 metri al di sotto del livello del mare, e sono idraulicamente presidiati da due impianti idrovori (Lepri Acque Basse e Fosse Acque Basse) che sollevano e allontanano le acque eccedenti meteoriche e di filtrazione.

(Allegato 3 – Altimetrie territorio) (Allegato 4 – Sistema di scolo del bacino del Mezzano)

Il Mezzano è delimitato nel suo perimetro da un grande canale pensile – denominato “Canale Circondariale” – che ha la funzione di accogliere e convogliare le acque di scolo delle più antiche bonifiche esterne contermini. Nel canale Circondariale l’acqua è mantenuta a quota –1 m s.l.m.: alle sue estremità sono ubicati due impianti idrovori (“Lepri Acque Alte” e “Fosse Acque Alte”) che effettuano l’ultimo sollevamento, per allontanare l’acqua definitivamente verso il mare, ultimo recettore. *(Allegato 5 – Canale Circondariale)*

1.2 Area irrigata

Prima degli interventi di potenziamento e modernizzazione del sistema irriguo, nel Mezzano - a causa di oggettivi problemi di carattere strutturale (insufficiente portata idrica distribuita) e di incompatibilità agronomica (eccessiva salinità delle acque) - circa 6.000 ettari soffrivano di una forte limitazione produttiva .

Oggi tutti i 18.000 ettari (area complessiva, potenzialmente irrigabile) del bacino beneficiano di un adeguato e capillare servizio irriguo. Come riportato a pagina 9, la superficie effettivamente irrigata raggiunge, oggi, mediamente il 70% del bacino.

1.3 Data di costruzione

La prima trasformazione irrigua del Mezzano è avvenuta negli anni 1978 – 1980

A cura ed a spese dell’Ente statale di riforma agraria (Ente Delta Padano) vennero installati sifoni di derivazione dal canale perimetrale Circondariale, per alimentare i canali periferici ad esso più prossimi e fu costruito un piccolo canale impermeabilizzato – denominato “Canaletta Mantello 1” – al centro del bacino, per l’alimentazione dei canali interni interclusi dai due principali collettori di scolo.

Nonostante gli investimenti attuati emersero presto i seguenti problemi:

- insufficiente portata della canaletta Mantello 1
- problemi di elevata salinità dell'acqua convogliata nel tratto orientale del canale Circondariale: le filtrazioni, provenienti dalle confinanti valli salmastre, determinavano infatti un forte inquinamento salino, incrementando la conducibilità delle acque a livelli di $6 \div 8$ mS/cm, oltre i limiti di tolleranza delle colture.
- per la gestione del servizio irriguo approntato era richiesta un'eccessiva presenza di manodopera, quotidianamente impegnata a manovrare i sifoni e le prese di derivazione, nonché a regolamentare i livelli dell'acqua nei canali.
- i costi erano per la quasi totalità sostenuti dall'Ente pubblico.

(Allegato 6 – Sistemazione irrigua pre-modernizzazione)

1.4 Fonte idrica

L'acqua che alimenta il Mezzano è derivata dal canale Circondariale, il quale a sua volta è ricaricato grazie ad una batteria di sifoni di presa (portata totale 10 mc/s) dal vicino Canale Navigabile, denominato "Ferrara – Portogaribaldi"

La fonte idrica è il Fiume Po.

Dal Fiume Po, il principale fiume italiano, l'acqua è derivata – a gravità o a sollevamento a seconda delle quote di flusso del Fiume – ed immessa nella principale rete idrica della provincia di Ferrara, costituita dal Po di Volano e di Primaro (a quota + 4,5 m s.l.m.) e dal Canale Navigabile Ferrara – Portogaribaldi (a quota + 1,5 m s.l.m.)

Lungo questa rete idrica esistono tre chiuse che regolano l'acqua a quote decrescenti da ovest verso est (da +4,5 a +1,5 m s.l.m.) sino ai tratti finali, in diretto collegamento con il mare (0 m s.l.m.).

(Allegato 7 – Schema di adduzione dal Fiume Po)

1.5 Sistema irriguo

La distribuzione irrigua avviene tramite i canali di scolo, i quali durante il periodo solitamente compreso tra aprile e settembre, vengono invasati e costantemente alimentati (sino a quote di sicurezza), in modo da consentire alle aziende agricole confinanti di prelevare i volumi d'acqua necessari per l'irrigazione di soccorso delle colture.

Con la *prima trasformazione* irrigua vennero installati n. 30 sifoni per l'alimentazione dei canali periferici e n. 18 prese di derivazione dalla "canaletta Mantello 1"

Il contenimento dell'acqua all'interno dei canali, altrimenti destinati a defluire nei due collettori di raccolta (Mezzano e Fosse, a zero di bonifica – 4,5 m s.l.m e collegati rispettivamente agli impianti idrovori Lepri Acque Basse e Fosse Acque Basse), è assicurato da paratoie, installate sui loro tratti terminali.

1.6 Colture principali

L'evoluzione culturale nel Mezzano è stata piuttosto lenta: agli iniziali prevalenti investimenti di colture a ciclo autunno-vernino (grano, orzo e colza) si sono successivamente introdotte le sarchiate (barbabietola da zucchero) e i prati artificiali di medica.

L'iniziale disponibilità di acqua per l'irrigazione ha consentito ordinamenti produttivi più equilibrati, con una più articolata gamma di colture da rinnovo (mais) e l'avvio delle colture orticole-industriali (pomodoro).

Il problema della salinità ha tuttavia impedito per oltre un decennio l'inserimento di colture sensibili quali la soia, le frutticole e gli ortaggi più in generale.

1.7 Infrastrutture

Il bacino del Mezzano è una vasta estensione di terreno a destinazione esclusivamente agricola. Le uniche infrastrutture esistenti sono rappresentate dalle linee idrauliche (canali e impianti idrovori di sollevamento e strutture destinate alla derivazione irrigua) e da una razionale e semplificata viabilità interna.

1.8 Struttura fondiaria

Moduli fondiari

La superficie agricola è suddivisa in 846 unità fondiarie, denominate "poderi".

Le unità aziendali hanno dimensioni differenziate.

In termini generali esistono due grossi raggruppamenti. L'uno, prevalente, formato da unità costituite da un solo "modulo fondiario" (ml.500 x ml.400) ed aventi quindi una superficie netta di circa **19 ettari**; l'altro, più contenuto (per complessivi ha 4.000 circa), formato da unità costituite da due moduli contigui (superficie netta 38 ettari circa). (*Allegato 8 – Appoderamenti Mezzano*)

Sistemazioni idraulico agrarie dei terreni

I terreni - pianeggianti e privi di pendenze - presentano una sistemazione idraulico agraria costituita da affossature (scoline) che suddividono i moduli poderali in 13 appezzamenti elementari: tale sistemazione serve per la raccolta delle acque meteoriche eccedenti e garantisce il mantenimento del franco di coltivazione, minacciato dalla risalita della falda freatica.

Recentemente alcuni poderi sono stati sistemati, a cura e spese dei proprietari, con impianti di drenaggio tubolare sotterraneo, con rusature dei terreni in leggera pendenza (1-1,5 per mille) e con chiusura delle affossature elementari (scoline) per il recupero delle tare (superfici non coltivabili).

Sono del tutto assenti nel comprensorio del Mezzano strutture abitative ed infrastrutture proprie delle urbanizzazioni civili o produttive, quali fognature, metanodotti, elettrodotti ecc..

I coltivatori assegnatari dei terreni abitano nei paesi esterni al Mezzano (comuni di Portomaggiore, Ostellato, Comacchio e Argenta)

Sui fondi agricoli del bacino sono presenti solo capannoni in elementi prefabbricati per il ricovero degli attrezzi.

Il bacino del Mezzano è quindi un esempio unico in provincia di Ferrara di ambito territoriale a destinazione esclusivamente agricola.

Agricoltori – Coltivatori diretti

I terreni appena bonificati furono assegnati, a partire dal 1960, a braccianti agricoli disoccupati, abitanti nei comuni limitrofi: essi avevano l'obbligo di corrispondere annualmente allo Stato una quota economica di "riscatto", ed erano vincolati al cosiddetto "Patto di Riservato Dominio dello Stato" che impediva la vendita del terreno. Gli assegnatari sarebbero divenuti proprietari a tutti gli effetti dei terreni coltivati, solo dopo 30 anni di versamento delle "quote di riscatto".

Gli agricoltori erano tutti "Coltivatori Diretti": coltivavano cioè i terreni con la sola forza familiare e traevano da questo lavoro l'unica fonte di reddito.

Mercato fondiario dopo il 1990

Trascorsi i 30 anni e decaduti i vincoli del “Patto di Riservato Dominio Statale” il mercato fondiario del Mezzano è entrato in una nuova fase: vendite ed accorpamenti dei poderi hanno determinato la formazione di aziende agricole più estese (anche di alcune centinaia di ettari), con imprenditori agricoli disposti ad investire in nuove strutture aziendali (rainger per l’irrigazione, sistemazioni a drenaggio sotterraneo ecc.).

1.9 Data di modernizzazione

La modernizzazione del sistema irriguo e della sua gestione è iniziata nei primi anni del 1990, quando il bacino del Mezzano è stato inserito nel comprensorio di competenza del Consorzio di Bonifica del 2° Circondario, un Ente Privato di natura pubblica, che gestisce e provvede alla manutenzione dello scolo e dell’irrigazione di circa metà della provincia di Ferrara (circa 120.000 ettari)

Questo Ente è una specie di “Organizzazione Consorziata” degli agricoltori, i cui organi direttivi (Presidenza, Consiglio e Comitato Amministrativo) sono eletti tra i rappresentanti dell’utenza agricola.

Obbligo del Consorzio è presentare bilanci in pareggio, che coprano i costi di gestione e manutenzione di tutte le aree servite.

Gli utenti agricoli – Consorziati – debbono corrispondere al Consorzio di Bonifica tributi obbligatori, proporzionati alle superfici ed ai benefici goduti (scolo e irrigazione).

I criteri di riparto dei costi sono rigorosi e approvati dall’autorità dello Stato, che ne è il controllore formale.

Con il subentro del Consorzio di Bonifica 2° Circondario sono stati progettati ed eseguiti (con fondi pubblici) numerosi interventi strutturali per migliorare il servizio irriguo e renderlo economicamente più competitivo:

- Per incrementare le portate della “canaletta Mantello 1” è stata costruita una seconda linea irrigua denominata “Canaletta Mantello 2”, parallela alla prima e anch’essa alimentata dal Canale Circondariale
- Per isolare l’inquinamento salino del tratto orientale del Canale Circondariale, è stato costruito uno sbarramento (*Allegato 9*). Si è quindi potenziato il principale sifone che alimenta il canale Albertini e mediante l’escavo di bretelle di collegamento trasversali si è potuto convogliare acqua dolce anche ai restanti canali sud-orientali: Agosta, Del Lupo, Umana.
- Sono state elettrificate le paratoie di presa delle due “canalette Mantello 1 e 2” e di molte paratoie presenti allo sbocco dei canali del sottobacino Mezzano Sud Est: questo settore è oggi controllato da sistemi di monitoraggio, telecontrollo e comando a distanza, per tutte le operazioni di apertura, chiusura, variazione delle quote d’invaso.
- Nel Mezzano Nord Ovest, gli utenti consorziati si sono organizzati con rappresentanti locali, eletti democraticamente “Capi canali”. Essi si sono assunti l’impegno di gestire e controllare le operazioni di innesco e disinnesco dei sifoni, nonché le manovre manuali agli sbarramenti finali, per mantenere costantemente le corrette quote d’invaso del canale.

(Allegato 9 – Sistemazione irrigua post-modernizzazione; Allegato 10 – particolare del sistema di telecontrollo)

La differenziazione delle strutture e della gestione irrigue esistenti tra il settore nord (gestione locale con capicanale) e quello sud (monitoraggio con telecomando) è motivata dai maggiori problemi esistenti nel settore meridionale: la vicinanza delle valli salmastre determina infatti forti inquinamenti salini nel tratto sud-orientale del canale circondariale, tratto da cui in passato prelevavano i sifoni dei canali Albertini, Umana, Del Lupo e Agosta. La costruzione dello sbarramento ha consentito di isolare questo tratto di Circondariale (convogliante acque salate) e grazie al potenziamento del sifone “Albertini” si è potuto distribuire acqua dolce ai restanti canali orientali, tramite bretelle di collegamento intermedie.

Questa soluzione, per i più complessi equilibri che comporta – livelli idrici differenziati, articolata redistribuzione interna - ha richiesto la presenza di manufatti di regimazione controllati da sensori, di automatismi e di sistemi di comando a distanza.

1.10 Operation & Maintenance

La gestione e supervisione dei canali e delle strutture tecnologiche a servizio dello scolo (impianti idrovori, telecontrollo e telecomando) e dell’irrigazione (sifoni, prese irrigue, telecontrollo e telecomando) sono di competenza del Consorzio di Bonifica 2° Circondario.

Le manutenzioni dei canali (diserbi, risezionamenti, espurghi) e delle strutture tecnologiche facenti capo ai canali (di scolo e irrigue) sono effettuate dal Consorzio stesso.

1.11 Fonti energetiche

Le fonti di energia utilizzate sono rappresentate:

- dalla forza di gravità - nel funzionamento dei sifoni e delle prese di derivazione per l’alimentazione dei canali secondari, nonché nella derivazione a livello dei poderi agricoli altimetricamente compatibili con le quote di invaso dei canali secondari, per la pratica della sub-irrigazione
- dall’energia elettrica - per la gestione telecontrollata delle paratoie di regimazione dei livelli idrici dei canali secondari
- dal combustibile (nafta) a livello dei poderi agricoli altimetricamente dominanti, per il sollevamento dell’acqua dai canali secondari all’interno delle (affossature) **avvallamenti** elementari dei poderi, per l’attuazione della sub-irrigazione o della pluvirrigazione (rotoloni o raingers)

1.12 Accesso all’acqua

L’acqua è un bene pubblico e lo Stato rilascia concessioni per il suo utilizzo. Il Consorzio 2° Circondario corrisponde quindi allo Stato un canone, per poter derivare acqua a scopo irriguo.

Una volta convogliata all’interno della rete idrica provinciale, il Consorzio ha il compito di distribuirla capillarmente sul territorio di competenza. Tutti i proprietari agricoli che beneficiano del servizio irriguo, pagano al Consorzio il costo complessivo del servizio (gestione e manutenzione delle linee e delle strutture).

Gli agricoltori hanno la possibilità di usufruire di acqua a scopo irriguo nel periodo solitamente compreso tra i mesi di aprile e settembre di ogni anno.

Il Consorzio garantisce questo servizio, con il solo limite imposto dalla “disponibilità” del bene acqua.

In caso di crisi idrica (es. insufficienti portate del Fiume Po) si è costretti a razionare l’acqua disponibile, imponendo turni di prelievo sul territorio.

In caso di sufficienti disponibilità idriche, gli utenti possono prelevare senza limitazioni.

Le “limitazioni” dei consumi aziendali sono quindi rappresentate dalle problematiche agronomiche [corretta restituzione idrica, all’interno del bilancio idrico della coltura (e su questo aspetto vengono tra l’altro comunicati - tramite servizio provinciale di assistenza all’irrigazione (gratuito) – gli interventi irrigui consigliati per le principali colture (in relazione agli evaporati ed alle precipitazioni registrate)], e dai costi gestionali aziendali dei sistemi di distribuzione irrigua (rainger, rotoloni, pompe ecc).

1.13 Tributo irriguo

Il tributo irriguo è definito dal Consorzio sulla base di un “Piano di classifica” che stabilisce i criteri di riparto dei costi sostenuti per lo scolo e per l’irrigazione.

Per il servizio irriguo sono computati i costi del personale e dei mezzi (di trasporto ed operativi), di Enel (energia elettrica), delle manutenzioni ordinarie e straordinarie delle strutture, nonché i costi della fornitura irrigua dal Fiume Po (costo di concessione + costi di derivazione qualora effettuata con pompe idrovore quando i livelli del Fiume scendono al di sotto della soglia di compatibilità con la rete idrica territoriale (quota m.5 slm).

Il Consorzio è tenuto alla parità di bilancio.

Definisce in preventivo i costi che potrà / dovrà sostenere (sulla base delle conoscenze operative e dei programmi di lavoro) e stabilisce quindi il tributo ad ettaro da applicare.

Opera pertanto all’interno di stretti margini ($\pm 1\%$).

Non sono previsti rimborsi.

Il canone di concessione pagato allo Stato ammonta attualmente a circa 7.000 € all’anno.

Il tributo irriguo applicato nel Mezzano è stato di 13 € circa ad ettaro nel 2001

Le strutture irrigue e di scolo sono di proprietà dello Stato ed il Consorzio ha il compito di gestirle, custodirle e provvedere alla manutenzione.

Si ritiene che il tributo irriguo non rappresenti un costo importante per l’azienda agricola.

Occorre sottolineare che questo tributo - definito “beneficio irriguo” - è comunque applicato su tutta la superficie irrigabile.

Viene cioè applicato e pagato sia che l’azienda irrigui o meno.

Questo criterio di tassazione è motivato dalla “potenzialità irrigua” comunque garantita dal Consorzio a tutta l’azienda.

In passato, il servizio irriguo veniva infatti pagato solo per le superfici effettivamente irrigate, ma tale linea oltre a notevoli impegni formali burocratici (verifiche, contestazioni, controlli ecc) e di personale addetto, non riusciva a garantire equità complessiva e totale recupero dei costi comunque sostenuti (evasioni, superfici non registrate ecc.)

1.14 Principali tipi di terreno

Nel Mezzano si possono individuare due settori principali:

nel Mezzano Nord Ovest i terreni presentano tessiture di medio impasto con lenti torbose a piccola e media profondità.

nel Mezzano Sud Est i terreni sono più sciolti, con medio alte percentuali di sabbia frammista a torbe indecomposte.

Sono terreni di origine valliva, relativamente “giovani”, ricchi di sostanza organica: questa è tuttavia soggetta ad una mineralizzazione lenta (rapporto Carbonio / Azoto superiore a 10) per cui l’azoto disponibile – seppure molto elevato – può risultarvi per buona parte immobilizzato o poco disponibile.

Il pH dei terreni è neutro o sub-acido in superficie e acido o per-acido al di sotto dello strato coltivato.

La Capacità di Scambio Cationico (CSC) è elevata (oltre 30 m.e./100g), come le dotazioni di Calcio, Magnesio, Ferro.

Tutti i terreni presentano ancora livelli residui di salinità e la prima falda freatica raggiunge conducibilità anche di molto superiori a 10 mS/cm.

Il problema della salinità deriva dall’origine del bacino del Mezzano: era una valle di acqua salmastra.

La bonifica ha fatto emergere i fondali vallivi, che oggi sono le campagne coltivate.

Negli anni la salinità si è ridotta per il dilavamento dei terreni attuato dalle piogge e dalla irrigazione, ma la falda freatica sottosuperficiale continua a presentare alti livelli di conducibilità (per interconnessioni con le acque salate vallive e marine)

L’acidità deriva dalla forte presenza di sostanza organica indecomposta – “torba” –

La torba è presente in superficie ed in maggior percentuale in profondità, dove le condizioni di anaerobiosi – ambiente riduttivo - innescano i fenomeni di acidificazione.

2 SEZIONE B – PROCESSO DI MODERNIZZAZIONE

La modernizzazione del sistema irriguo è stato un progressivo processo di investimenti.

Determinante è stato il cambiamento di gestione del servizio: da statale a “consorziale”.

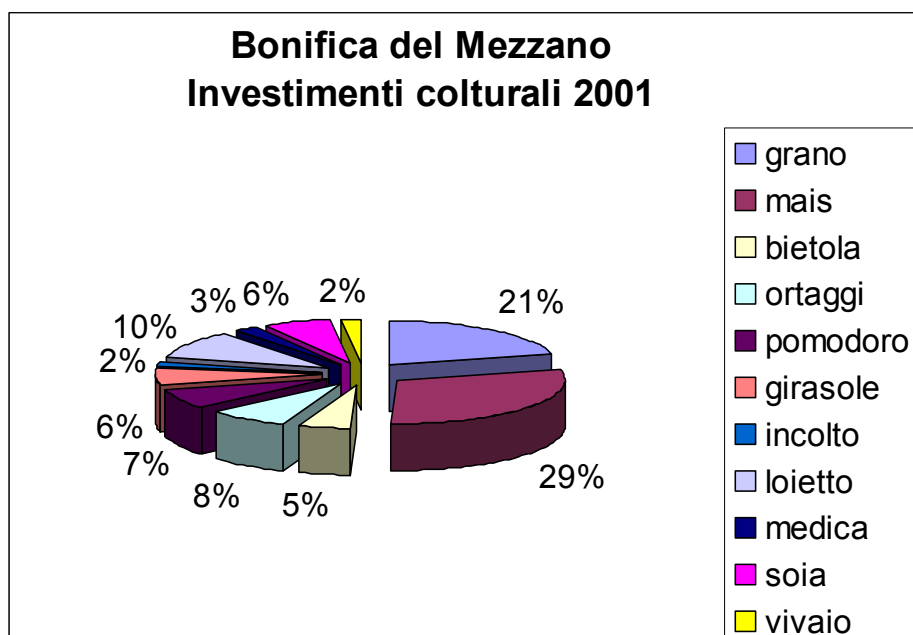
L’organizzazione dei Consorzi di Bonifica, una antica istituzione, nata per far fronte alla gestione dei terreni appena bonificati, sintetizza in sé gli aspetti oggettivi di servizio pubblico e la capacità e possibilità di una gestione più “privatistica”, dovendo rispondere alle necessità dei propri utenti / consorziati.

La solidità della struttura e dell’organizzazione consortile si basano comunque su disposizioni legislative che tutelano l’aspetto economico, relativo al recupero dei crediti/tributi dovuti dagli associati.

Gli investimenti effettuati a partire dal 1990, necessari per l’ammodernamento del sistema irriguo, sono stati finanziati con fondi dello stato.

Per la realizzazione della canaletta Mantello 2, del sistema di telecontrollo e telecomando delle strutture irrigue nel Mezzano Sud Est, nonché per la costruzione dello sbarramento sul canale Circondariale i finanziamenti ottenuti nel periodo 1992-1999 sono ammontati complessivamente a 5,5 miliardi di Lire, ovvero a 2.850.000 Euro.

3 SEZIONE C – IMPATTO DEL PROCESSO DI MODERNIZZAZIONE

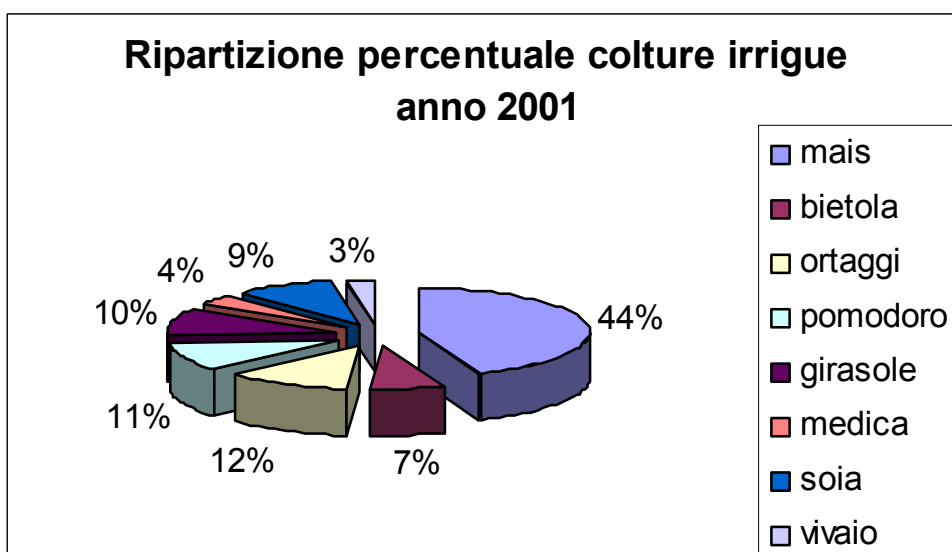


Attualmente nel Mezzano le superfici irrigate raggiungono mediamente il 70% delle superfici coltivate.

L'alta percentuale di superfici oggi irrigate (70%) deriva sicuramente dagli interventi di modernizzazione e miglioramento del servizio irriguo, che hanno consentito al territorio servito di superare i problemi oggettivi (salinità) e di far esprimere tutte le potenzialità agronomiche di terreni organici tendenzialmente sciolti (sabbiosi).

Dal grafico si può evincere che nel 2001 il 67% delle colture praticate è stato sottoposto ad irrigazione.

La ripartizione percentuale colturale è la seguente:



La garanzia di un efficiente servizio irriguo ha consentito, pur nei condizionamenti della attuale politica agricola comunitaria (vedi l'imposizione del set-aside), il mantenimento di diversificazioni colturali, in alcuni casi molto qualificate (vedasi la progressiva estensione delle superfici a vivaio di alberi da frutto (pere), di pomodoro e cetrioli da industria, di orticole di pregio (cocomeri, meloni, asparagi)).

Le strutture realizzate hanno inoltre permesso di superare i problemi oggettivi del bacino:

- la salinità delle acque convogliate nei canali oggi rientra all'interno dei parametri agronomicamente accettabili (dall'1 al 2 per mille)
- l'irrigazione diffusa frena il naturale fenomeno di ossidazione delle torbe, e contrasta il grave fenomeno della loro combustione (accadimento questo derivato spesso da incuria o atti accidentali).
- le tecniche sub irrigue consentono di ridurre gli interventi di diserbo dei terreni: la dispersione dei semi delle infestanti, un tempo distribuiti con i sistemi irrigui a pioggia, si è oggi ridotta con la tecnica della sub-irrigazione. Questo sistema inoltre consente di creare un cuscinetto freatico di acqua dolce al di sopra della falda freatica salata, a totale vantaggio dell'ambiente circostante (forestazione di aree marginali, frangivento arborei lungo i canali collettori e le strade).

La conferma dei positivi cambiamenti avvenuti può essere evidenziata anche dalla rapida evoluzione del mercato fondiario: se nel 1990 il valore dei terreni era attestato a circa la metà del valore medio provinciale, oggi i terreni del Mezzano sono allineati al resto della provincia, richiamando anche investitori provenienti da altre regioni (Veneto e Lombardia)

I costi di gestione delle nuove strutture irrigue, della loro custodia e manutenzione sono ripartiti tra gli utilizzatori. Per i 18.000 ettari del bacino del Mezzano, gli utenti hanno corrisposto nel 2001 circa 450 milioni.

4 SEZIONE D – CONCLUSIONI E COMMENTI

La condizione idraulica del Mezzano presenta caratteristiche peculiari, in quanto il Mezzano è un bacino di bonifica ubicato a valle di un più complesso sistema di bacini, originatisi anch'essi dalla bonifica idraulica.

L'acqua disponibile nel Canale Circondariale deriva infatti anche dagli scarichi di scolo dei territori tributari contermini.

Esiste quindi un aspetto di favorevole ubicazione e di sufficiente disponibilità idrica.

Si ritiene che le strutture irrigue esistenti rispondano alla massima semplificazione.

L'impatto tecnologico è ridotto allo stretto necessario.

Operativamente la gestione avviene con un impegno fisso di 1 impiegato, 3 operai (accaioli) oltre un impegno saltuario di altri operatori, per le manutenzioni straordinarie.

Un aspetto di rilevanza ambientale che potrebbe essere studiato e valutato nel bacino del Mezzano è la realizzazione di bacini di fitodepurazione, tali da ricreare ambienti umidi di sedimentazione e filtrazione attraverso biomasse vegetali, delle acque circolanti, prima del loro definitivo allontanamento verso il mare.

L'idea di realizzare uno o più bacini di fitodepurazione all'interno del Mezzano resta un'idea che si vorrebbe studiare e approfondire.

La possibilità di migliorare la qualità delle acque scaricate in mare è un obiettivo i cui risvolti sono sia ambientali che economici, se si considera che allo sbocco in mare troviamo la costa emiliana che ospita il turismo dei Lidi Comacchiesi.

L'idea è forse ambiziosa, ma solo uno studio approfondito di fattibilità può fornire gli elementi per una oggettiva valutazione.