

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it



PIANO DI GESTIONE ACQUE

(Direttiva Comunitaria 2000/60/CE, D.L.vo. 152/06, L. 13/09, D.L.194/09)

Allegato 5

Uso irriguo nel distretto

REGIONE ABRUZZO

Febbraio 2010

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

SOMMARIO

1	LA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA E SVILUPPO TERRITORIALE	1
2	L'INDUSTRIA ALIMENTARE	2
3	TIPOLOGIA DI COLTIVAZIONI	3
4	I CONSORZI DI BONIFICA IN ABRUZZO	4
5	LE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO DEI CONSORZI DI BONIFICA	7
6	MISURE PREVISTE NEI PIANI DI SVILUPPO RURALE 2007 – 2013 – CORRELAZIONI CON LE RISORSE IDRICHE	8
7	IL FABBISOGNO IRRIGUO IN ABRUZZO	10
8	CONCLUSIONI	14
9	BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	16
	INDICE DELLE TABELLE	17
	INDICE DELLE FIGURE	17

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

1 LA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA E SVILUPPO TERRITORIALE

La regione Abruzzo rientra solo per la parte sud est e sud ovest nell'ambito del Distretto dell'Appennino Meridionale con una porzione di poco più di 162.200 ha, ovvero il 15% dell'intero territorio regionale, investendo l'area del Fucino e del basso Trigno.

Risulta evidente che la parzialità dell'estensione territoriale determina una chiara approssimazione dei dati elaborati (utilizzi e fabbisogni) in quanto, in alcuni casi, si è scelto di proporzionare i dati regionali in possesso, all'area effettivamente appartenente al distretto, e, in qualche caso, prendendo a riferimento il confine amministrativo dei consorzi di Bonifica.

I settori produttivi principali nel settore agricolo in Abruzzo sono: la viticoltura, l'olivicoltura, che si posiziona al quinto posto a livello nazionale, la filiera orticola, localizzata principalmente nell'area del Fucino e nel fondovalle adriatico, che presenta una forte specializzazione (carote, patate, orticoltura in serra) e consolidate strutture associative. La zootecnia ha un'ampia diffusione ed è orientata alla produzione di carne. Infine, la filiera agrituristica presenta una dinamica crescente e segnali di diversificazione dell'offerta, mentre la filiera del miele ha una buona diffusione e posizione a livello nazionale con caratteri di elevata qualità.

La regione Abruzzo vanta la produzione del primo olio italiano ad avere ottenuto la denominazione DOP nel 1996 con l'Aprutino – Pescara, a cui hanno fatto seguito le denominazioni Colline Teatine e Pretuziano delle Colline Teramane". L'ultimo nato tra le DOP abruzzesi è lo Zafferano dell'Aquila che ha avuto l'iscrizione definitiva nel registro delle Denominazioni di Origine Protetta nel 2005. Lo zafferano è uno dei prodotti sicuramente più caratteristici delle zone interne, che ha nel territorio di Navelli una delle più antiche testimonianze di qualità e tipicità. Inoltre è in dirittura d'arrivo il riconoscimento IGP per le Carote dell'altopiano del Fucino. La zona di produzione è l'intero comprensorio dell'Altopiano del Fucino, dove la carota ha trovato nel corso degli anni un habitat ideale per la sua coltivazione tanto che attualmente la sua produzione raggiunge quasi un terzo della produzione di carote nazionale. In tale regione si contano oltre 78 prodotti agroalimentari definiti "tradizionali" ai sensi del D.L. 173/98 art. 8 e del successivo D.M. 350 del '99.

Per quanto riguarda i vini si annoverano tre Denominazioni di Origine Controllate: il Montepulciano d'Abruzzo e il Montepulciano d'Abruzzo Cerasuolo, il Trebbiano d'Abruzzo, il

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Controguerra ed una denominazione DOCG, il Montepulciano d'Abruzzo Colline Teramane.. Il sistema forestale della regione Abruzzo vanta di un patrimonio consistente e di qualità tale da rappresentare un sistema produttivo di rilevante importanza sia per l'ambiente che per le opportunità economiche ed occupazionali che lo stesso sistema ed i settori ad esso collegati offrono. La presenza di un ampio patrimonio forestale da un punto di vista ambientale costituisce una componente fondamentale per la conservazione della biodiversità, per il mantenimento idrogeologico dei suoli e per il freno al cambiamento climatico.

Secondo i dati IFC (2005), la superficie forestale abruzzese è di oltre 438.000 ettari, distribuiti prevalentemente nelle zone montane dell'Appennino, con prevalenza di boschi e faggi.

DATI GENERALI - intera regione Abruzzo	u.m.	%	ha
Superficie Territoriale (ST)	Kmq	100,00%	1.079.400
Superficie Agricola Totale (SAT)	% su ST	63,87%	689.422
Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	% su SAT	59,35%	409.200
Superficie Irrigata	% su SAT	11,25%	77.588
Superficie Forestale	% su ST	63,62%	438.591
Aree svantaggiate (dir/268/75/CEE)	% su ST	74,87%	808.160

Tabella 1-1 Dati generali ¹

2 L'INDUSTRIA ALIMENTARE

L'Abruzzo è una regione connotata da una forte vocazione agricola con una grande varietà di ordinamenti colturali e di produzioni tipiche e vanta un ottimo potenziale produttivo sia per quantità sia per qualità. Di questa offerta agricola ne beneficia l'intero sistema agroalimentare; si riscontra infatti la presenza di interessanti realtà di trasformazione agricola e l'instaurarsi di importanti filiere produttive che possono competere sui mercati nazionali ed internazionali.

Ma nonostante le caratteristiche strutturali ed economiche piuttosto deboli dell'apparato produttivo regionale si riscontra in una produzione agricola che, grazie alla presenza di ecotipi locali di pregio, presenta qualità apprezzate dal mercato e con connotazioni di tipicità legate al

¹ PSR Abruzzo/ PTA Abruzzo

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

territorio ed alla tradizione produttiva locale. Difatti il panorama delle produzioni con riconoscimento comunitario d'origine e con marchi di qualità, è piuttosto consistente e presente in molti comparti produttivi regionali.

Da un punto di vista produttivo emerge che le aziende specializzate sono molto più numerose di quelle ad ordinamenti misti, rappresentando circa l'80% del totale. Tra le aziende specializzate spiccano quelle dedite alle coltivazioni permanenti, che producono il 40% del reddito dell'agricoltura regionale ed impiegano il 44% delle giornate di lavoro. Si tratta principalmente di aziende olivicole, viticole; queste aziende si caratterizzano però per una dimensione fisica piuttosto contenuta con dimensioni medie pari a poco più di 1 ettaro, per le aziende olivicole, e 3 ettari, per quelle viticole.

Passando ad analizzare gli anelli a valle del sistema agroalimentare abruzzese, si evidenzia come anche per la trasformazione agroindustriale prevalga la piccola impresa per tutti i comparti produttivi tranne che per quello dei pastifici, dove si riscontra la presenza di due grandi imprese, ben collocate sul mercato nazionale ed internazionale, entrambe situate nell'entroterra chietino. Osservando gli ultimi dati censuari del 2001 relativi ai vari comparti agroindustriali, si evidenzia la netta preponderanza delle unità preposte alla fabbricazione di "altri prodotti alimentari", tra cui rientrano le attività dei forni e dei pastifici, che ha una quota rilevante del fatturato e degli occupati (circa il 50%).

Le variazioni percentuali tra il 1996 e il 2001 evidenziano come il comparto dei forni e pastifici sia, insieme a quello della Produzione, lavorazione e conservazione di prodotti carnei, quello più dinamico in ² termini di fatturato (+ 90% circa).

Entrando nelle realtà territoriali, si osserva come l'occupazione in agricoltura assume valori particolarmente elevati nel Fucino (10,1%). Nell'area di montagna le superfici sono occupate prevalentemente da prati permanenti e pascoli, in funzione di un'attività zootecnica piuttosto diffusa. L'area del Fucino è interessata dai seminativi per il 75,2% della SAU (in prevalenza cereali). Nelle aree collinari (soprattutto nella collina litoranea) le coltivazioni permanenti occupano una significativa quota di SAU (soprattutto lungo la fascia litoranea: 45,5%);

3 TIPOLOGIA DI COLTIVAZIONI

L'agricoltura praticata nei territori abruzzesi rientranti nel Distretto è prevalentemente quella dei territori montani, coltivati a prati e pascoli, mentre per le colture idroesigenti sono quelle

² PSR Abruzzo 2007-2013

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

che si sviluppano nell'area del comprensorio del Fucino, le cui principali coltivazioni sono la patata, la bietola da zucchero, i cereali e i medicali, e le colture orticole rappresentate da carote, insalate, finocchi ecc... Nell'agro di Pescara invece le colture asciutte come i cereali e prati rappresentano oltre l'80% del totale coltivato la restante percentuale è data da barbabietola e da pochi ortaggi.

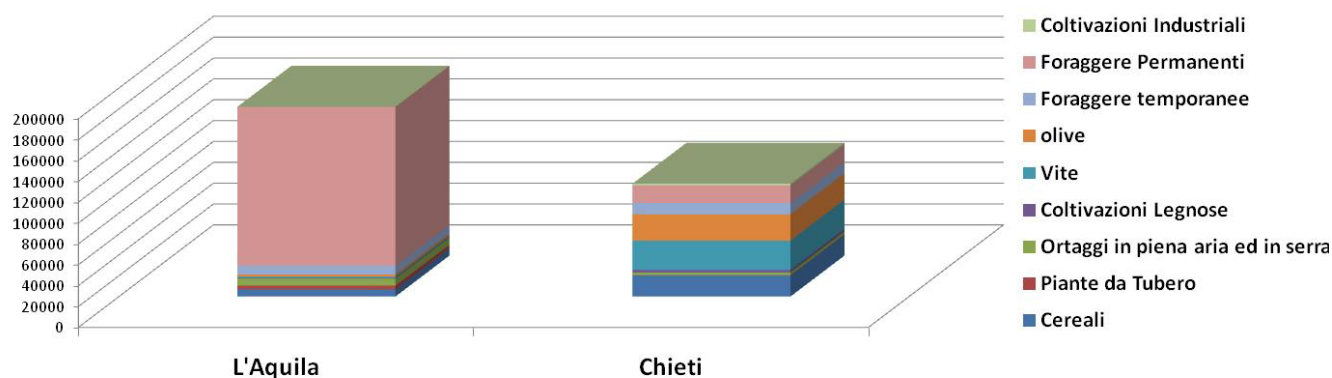


Figura 3-1 Descrizione Figura

Nella realtà della Piana del Fucino, la coltivazione degli ortaggi ha subito, negli ultimi venti anni, una radicale trasformazione e alle tradizionali coltivazioni (grano, patata, barbabietola) si sono progressivamente sostituite le colture ortive che adesso rivestono nell'economia agricola locale le principali fonti di reddito, sempre più vengono organizzate coltivazioni in serra per poter realizzare più di un raccolto di ortive all'anno.

4 I CONSORZI DI BONIFICA IN ABRUZZO

L'area Abruzzese ricadente nell'ambito del distretto di Bacino è interessata da 2 Consorzi di Bonifica: quello denominato Ovest che riguarda la piano da Fucino e quello denominato Sud che riguarda la parte meridionale del chietino, ovvero la porzione del fiume Trigno.

Consorzio di bonifica Ovest comprende i Piani Palentini, l'agro di Pescara e la piana del Fucino. La Piana del Fucino rappresenta un'area bonificata, in cui l'irrigazione si può definire non strutturata, in quanto è praticata attraverso il libero attingimento di acqua dai canali di bonifica e da pozzi. Esiste una fitta rete di canalizzazioni primarie e secondarie delle acque (realizzate per

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

bonificare la piana) in cui il Consorzio di bonifica, attraverso una serie di pozzi, immette acqua nella stagione irrigua.

Nella piana del Fucino l'irrigazione avviene invece attraverso l'attingimento dell'acqua da canali di bonifica mediante impianti mobili di sollevamento e da pozzi; la distribuzione dell'acqua avviene con impianti a pioggia ad ali mobili superficiali innestati al gruppo motore-pompa che preleva l'acqua dai canali di bonifica o dai pozzi.

Caratteristica della Piana del Fucino è quella di rappresentare (per altitudine, andamenti climatici e natura dei terreni) una delle poche aree italiane vocate alle colture tipiche dell'Europa del Nord, quali patate, bietole da zucchero, cereali e medica, queste ultime due sostituite negli ultimi venti anni da una crescita vertiginosa delle colture orticole, rappresentate da carote, finocchi, insalate, ecc. (dati 1999). La superficie irrigata è rimasta invariata rispetto al 1999.

L'agro di Pescina è costituito dal territorio irrigato fuori della Piana del Fucino nei comuni di Pescina, Collarmele, Cerchio e San Benedetto dei Marsi, in cui l'uso del suolo prevede la coltivazione di patata, barbabietola da zucchero e pochi ortaggi (dati 1999). Per oltre l'80% la SAU è rappresentata da colture asciutte: cereali e prati.

Consorzio di bonifica Sud è suddiviso in 2 Comprensori, quello Vastese e il Frentana, in cui il metodo irriguo più diffuso è l'aspersione, anche se va evidenziato il permanere dello scorrimento in diversi Distretti del Comprensorio Frentana. Nel Vastese, dal 2004, si assiste ad una totale conversione dei sistemi, con la scomparsa dello scorrimento e una maggiore superficie a irrigazione localizzata. Sono, altresì, scomparsi i metodi per infiltrazione laterale, indicati nel 1999 per le zone di valle di "vecchia" irrigazione

La frequenza di alcune colture, come le orticole e le industriali, è da mettere in relazione anche alla presenza delle relative industrie di trasformazione (cantine, oleifici, ecc.) che assorbono una elevata quantità di produzione agricola. Le suddette colture, tra l'altro, sono quelle che maggiormente beneficiano della presenza di strutture irrigue, per cui è prevedibile un loro incremento, compatibilmente con le esigenze di mercato. I terreni coltivati a tabacco sono, invece, praticamente scomparsi in seguito alle applicazioni della PAC. Nel Comprensorio Vastese occorre distinguere due zone principali. La prima è situata nell'ambiente dei terrazzi fluviali, con prevalenza di colture tradizionalmente non irrigue (frumento, vite e olivo; molto comune è la presenza di seminativi in consociazione con l'olivo anche se non mancano oliveti specializzati) e comprende i territori di Vasto e Cupello, asserviti di recente da impianti irrigui. La seconda, che da circa trenta anni presenta una spiccata vocazione frutticola, corrisponde alla piana alluvionale del fiume Trigno, che ricade nel territorio del comune di San Salvo e parte nel comune di Montenero di Bisaccia (CB) e che dispone da tempo di impianti irrigui.

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

A chiusura della stagione estiva 2009, si sono ottenuti alcuni dati amministrativi generali e di prelievo dei singoli consorzi di bonifica; in sintesi, precisando che i dati sono stati stimati proporzionalmente alla superficie ricadente nel distretto, si verifica che:

- la regione Abruzzo ha la superficie ricadente nel distretto che per circa il 60% completamente amministrata dai Consorzi di Bonifica;
- i consorzi di bonifica hanno un'area attrezzata media pari a 10% ed un'area irrigata pari a 8,00% di quella amministrata; va segnalato, tuttavia, l'area irrigata è proporzionalmente tra le più alte del distretto;
- i volumi prelevati e in parte stimati dai consorzi ammontano a 23.762.000 mc per l'anno 2009, per le diverse fonti (pozzi, fiumi) *solo per la superficie attrezzata dei territori regionali ricadenti nei consorzi di bonifica*.

Consorzio di Bonifica	area amministrata TOT in ha	% ricadente nel Distretto	area attrezzata (b) in ha*	% b/a TOT	area irrigata (c) in ha*	% c/b	% c/a	volumi prelevati (d) TOT in mc	d/a in mc/ha	d/c in mc/ha
CdB Ovest(Fucino)	148.036	65,70%	9.856	10,13%	8.673	57,82%	8,92%	21.790.000	224,03	1.650,76
CdB Sud chietino	54.667	34,27%	1.852	9,89%	1.319	24,41%	7,04%	1.972.000	105,27	512,21
Totali	202.703	57,23%	11.708	10,01%	9.992	41,11%	7,98%	23.762.000	164,65	1081,48
* si precisa che tali dati sono stati stimati proporzionalmente alla percentuale di area amministrata dai consorzi di bonifica e ricadenti nel distretto										

Tabella 4-1 Gli approvvigionamenti irrigui dei consorzi

Un discorso a parte riguarda la zona del Fucino, oggetto tra l'altro di uno studio specifico da parte dell'Autorità di Bacino Liri Garigliano e Volturno e della Regione³: in tale studio si poneva

³ Piana Del Fucino - Regione Abruzzo Programma Di Azioni Strutturali E Non Strutturali Connesse Alla Salvaguardia, Uso E Governo Della Risorsa Idrica Superficiale E Sotterranea - 2006

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

in evidenza come la pratica irrigua viene effettuata prevalentemente mediante prelievi diretti dai canali di bonifica della Piana o da pozzi aziendali, previo sollevamento in condizioni di precarietà (pompe collegate ai motori dei mezzi agricoli). Le reti di distribuzione pubbliche sono limitate al territorio fucense del Comune di Luco dei Marsi (e parte di Trasacco) e all'agro di Pescara che utilizza le portate prelevate dal fiume Giovenco.

Per garantire le disponibilità idriche necessarie sono stati realizzati, essenzialmente dall'ARSSA (Agenzia Regionale per lo Sviluppo dei Servizi Agricoli) numerosi pozzi, generalmente perforati nelle strutture carbonatiche circostanti la Piana, ricche di acque sotterranee. I pozzi più importanti vengono utilizzati direttamente dall'ARSSA, o dal Consorzio di Bonifica che è subentrato nella gestione, con lo scopo di mantenere attivo il deflusso idrico nei canali dai quali attingono direttamente gli agricoltori per le esigenze irrigue.

In totale risultano prelevati da pozzi 11.3 milioni di m³ di cui 10.1 milioni di m³ dai pozzi gestiti dall'ARSSA e dal Consorzio di Bonifica e 1.1 milioni di m³ da pozzi gestiti da altri enti o da privati. Dalla derivazione sul Giovenco risultano prelevati 4.35 milioni di m³/anno. Il totale quindi dei prelievi a scopo irriguo ammonta quindi a **15.66** milioni di m³.

5 LE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO DEI CONSORZI DI BONIFICA

Nel Consorzio Ovest ricadono gli schemi, gestiti dallo stesso Consorzio, a servizio dei Comprensori della Piana di Fucino e del Pescara.

La Piana del Fucino è servita da una serie di sorgenti circumlacuali e di pozzi da falda profonda, ubicati nelle vicinanze della piana e, in parte limitata, dalla presa sul fiume Giovenco, che a valle serve il Comprensorio Pescara. In particolare le fonti di adduzione sono: campo pozzi del fucino, il fiume Giovenco per l'area di Pescara.

La rete di captazione e irrigazione della Piana del Fucino, come già accennato precedentemente, consiste essenzialmente in captazioni da pozzi se si escludono la captazione attraverso l'opera di presa fluviale dal fiume Giovenco (mc/annuo 290.000) e gli attingimenti da falda (impianto di Ortucchio con mc 500.000) e dai fossi numerali del Fucino. Le acque sono prelevate da campi pozzo e immesse direttamente nei fossi e nei canali allaccianti di bonifica, salvo

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

nella zona pozzi di Trasacco dove sono immesse in una condotta da 400 mm e poi riversate in un fosso di bonifica (prelievi medi 30,00Mmc/anno). La distribuzione avviene attraverso l'uso di pompe degli agricoltori che attingono direttamente dai canali di bonifica. La captazione dal Fiume Giovenco serve il comprensorio irriguo di Pescina, il relativo sistema di adduzione e distribuzione presenta in prevalenza condotte in cemento amianto.

La rete consortile è ad esclusiva funzione irrigua, come negli altri schemi consortili regionali e, nel complesso, è costituita al 58% di canali a cielo aperto, precisamente canali in terra senza vegetazione ripariale, tranne che nello schema Giovenco, completamente in pressione (acciaio trafilato e cemento-amianto).

Nel consorzio Sud le aree irrigue sono servite da diversi schemi consortili, precisamente tre che afferiscono al Fiume Sangro a servizio del Frentana, e uno a servizio del Vastese che preleva le acque dal fiume Trigno in sinistra idrografica

Il Comprensorio irriguo Vastese, posto più a Sud e confinante con il Molise, è alimentato da un campo pozzi e da una traversa sul fiume Trigno per complessivi 1,972 Mmc/annuo. La traversa di Pietra Fracida (gestita dal Consorzio Industriale di S. Salvo) è ad uso multiplo e presenta una maggiore portata concessa per uso industriale. A monte della traversa di Pietra Fracida è situata una seconda traversa, di S. Giovanni Lipioni, sulla quale il Consorzio ha una concessione, ma molto raramente è possibile prelevare sul corso d'acqua nel periodo irriguo (portata insufficiente).⁴

6 MISURE PREVISTE NEI PIANI DI SVILUPPO RURALE 2007 – 2013 – CORRELAZIONI CON LE RISORSE IDRICHE⁵

Negli obiettivi del PSR la risorsa idrica è, come per le altre regioni, già prevista nell'Asse II (*tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali e profonde*), quindi le risorse aggiuntive derivate con l'Health-Check della PAC sono state concentrate sulle "nuove sfide": Biodiversità, per tutelare e migliorare il patrimonio ambientale regionale, e "Banda larga", per contrastare il fenomeno di spopolamento delle aree rurali. Per raggiungere l'obiettivo specifico della tutela qualitativa della risorsa irrigua il PSR abruzzese è indirizzato verso:

- la conservazione qualitativa della risorsa idrica;

⁴ **RAPPORTO SULLO STATO DELL'IRRIGAZIONE IN ABRUZZO** - A cura di Raffaella Zucaro e Antonella Pontrandolfi

⁵ Tale paragrafo è un abstract della relazione a cura dell'INEA "CONTRIBUTO TEMATICO AL PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO APPENNINO MERIDIONALE Fonte INEA - 2009

PIANO DI GESTIONE (Direttiva Comunitaria 2000/60/CE, D.Lvo. 152/06, L. 13/09)

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Relazione specifica: Uso Irriguo nel distretto: Regione Abruzzo

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- l'utilizzo oculato ed efficiente nell'uso dell'acqua improntato al risparmio idrico.

Con la misura 121, *ammodernamento delle aziende agricole*, si vuole migliorare la competitività ed il rendimento globale delle aziende agricole, e con riferimento all'acqua tale misura contribuisce indirettamente all'obiettivo specifico dell'Asse II, promuovendo investimenti fondiari per le imprese agricole singole o associate volte al miglioramento e, dove necessario, alla realizzazione di sistemazioni idraulico-agrarie all'interno delle aziende per la razionalizzazione dell'uso dell'acqua per l'agricoltura.

Nell'ambito dell'Asse II **con la misura 214**, *pagamenti agroambientali*, sono previsti premi agli agricoltori che si impegnano al rispetto di pratiche agricole che tutelano le risorse naturali, si vuole, altresì, contrastare il fenomeno di abbandono della ree montane. L'azione 3 è specifica per la piana del Fucino, e prevede di ridurre e/o mitigare l'impatto delle pratiche agronomiche sulle risorse naturali (suolo e risorse idriche) e sulla salubrità delle derrate alimentari prodotte. Promuove, inoltre, la possibilità di modifica degli ordinamenti colturali e limitazioni sull'uso delle risorse idriche, dei concimi e dei mezzi tecnici nelle fasi produttive.

La misura 216, tra le diverse tipologie di intervento⁶, quelle di interesse irriguo riguardano: investimenti non produttivi relativi agli stagni, laghetti e paludi e bacini di fitodepurazione delle acque, la creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui, per il miglioramento del paesaggio rurale e la creazione di corridoi ecologici (tipologia B che contribuisce agli obiettivi delle Direttive 2000/60/CE, 79/409/CEE e 92/43/CE); la costituzione e la riqualificazione di zone umide (tipologia C, per il mantenimento dei minimi livelli idrici dei corpi idrici nei terreni agricoli, ed il controllo dell'immissione di sostanze inquinanti, ripristino e controllo della vegetazione palustre e collegamento dei diversi biotopi presenti nell'intorno).

⁶ A) "Ripristino di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario"; B) "Creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua e miglioramento della naturalità di canali di bonifica ed irrigui"; C) "Costituzione e riqualificazione di zone umide"; D) "Interventi per il controllo della presenza di animali selvatici e la difesa delle attività agro zootecniche nelle aree montane"; E) "Investimenti aziendali non produttivi in aree Natura 2000".

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Le risorse finanziarie programmate per queste misure ammontano a 144,324 milioni di euro come meglio esplicitato nella seguente tabella

Asse	Misura		FEASR (€)	Spesa Pubblica (€)	Misura/Asse (%)
I	121	Ammodernamento aziende agricole	23.968.471	54.473.798	33
	123	Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	10.168.442	23.110.095	14
	125*	Infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	-	-	-
	Totale misure		34.136.913	77.583.893	47
Totale Asse I			72.631.728	165.072.109	100
II	214	Pagamenti agro-ambientali	26.873.740	61.076.682	43
	216	Investimenti non produttivi	2.499.883	5.681.552	4
Totale misure			29.373.623	66.758.234	47
Totale Asse II			62.497.071	142.038.798	100
Totale misure analizzate			63.510.536	144.342.127	

Note: * misura non attivata

Fonte: RRN-MIPAAF 2007-2013, dicembre 2009

Tabella 6-1 Risorse finanziarie relative alle misure 121, 123, 125, 214 e 216 del PSR Abruzzo

7 IL FABBISOGNO IRRIGUO IN ABRUZZO

Alla scala regionale, così come quella nazionale, la maggior parte del patrimonio idrico utilizzabile è impegnato nell'uso irriguo. Il bilancio idrico ne viene, di conseguenza, condizionato fino al punto che le politiche agrarie in atto mirano ad una razionale programmazione delle pratiche agricole e dei sistemi di irrigazione, che tengano presente l'assorbimento che il mercato nazionale ed estero (in particolare in ambito comunitario) può garantire alle varie produzioni.

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Per quel che riguarda l'uso irriguo il valore totale dei fabbisogni ammonta a 157,03 milioni di m³ mentre il totale dei prelievi ammonta a 341,30 milioni di mc⁷ per l'intera regione.

Un recente studio a cura dell'INEA del 2009⁸ fotografa la situazione attuale del territorio regionale che è sottoposto a pratiche irrigue nelle aree “**non attrezzate**” dei consorzi, che, comunque, analizza anche i dati di recenti studi INEA, sulle aree servite da reti definendo una stima complessiva dei volumi necessari all'irrigazione delle Regioni Meridionali.

In sostanza l'indagine ha focalizzato l'attenzione soprattutto la superficie localizzata al di fuori del perimetro dei comprensori irrigui, cioè di unità territoriali fisico – amministrative servite tutte o in parte da un sistema di opere irrigue, la cui gestione è affidata ai Consorzi di Bonifica: si tratta di aree in cui la pratica irrigua è realizzata attraverso l'auto approvvigionamento delle risorse idriche da parte delle aziende agricole, mediante all'utilizzo di acqua prelevata da pozzi privati, spesso realizzati senza le autorizzazioni previste dalla legge ed in parte a piccole reti interaziendali, con accumulo della risorsa idrica in invasi privati, oppure al prelievo dai corsi d'acqua con sollevamento più o meno autorizzato.

E' importante rilevare che la presenza di superfici irrigate di una certa consistenza all'esterno dei comprensori irrigui dei consorzi, assume un ruolo rilevante dal punto di vista di una corretta ed oculata gestione della risorsa idrica, poiché, nella maggior parte dei casi si tratta di risorse il cui uso sfugge al controllo diretto da parte degli Enti preposti.

Per determinare il fabbisogno quanta acqua viene adoperata nel distretto ai fini irrigui, si è fatto riferimento a chi governa il settore primario, direttamente o indirettamente, attraverso gli approvvigionamenti alla fonte.

⁷ Stime dell'INEA (2004). Relazione “La domanda del settore irriguo nel Mezzogiorno” (a cura di La moglie, INEA) in Atti del “L'acqua a meta' del guado: “La seconda fase del q.c.s. 2000-2006 e l'applicazione della direttiva quadro 2000/60/CE” Matera, 30 gennaio 2004, promosso dalla Regione BASILICATA e dalla Conferenza Permanente dei presidenti delle Regioni e delle Province Autonome in collaborazione con il Gruppo 183.

⁸ Uso del suolo e stima dei fabbisogni irrigui nelle aree non servite da reti collettive dei consorzi di bonifica nelle regioni meridionali – INEA 2009 – a cura di Pasquale Nino

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Lo studio INEA richiamato in precedenza, effettua anche una stima dei volumi irrigui nelle aree consortili, comprensoriali ed extra comprensoriali.

Secondo tale studio tale volume è stato stimato attraverso le variazioni della riserva idrica del suolo misurando (o stimando) le voci in entrata (apporti idrici al netto delle perdite) e quelli in uscita (evapotraspirazione delle colture).

Attraverso un algoritmo in cui intervengono numerose variabili, si giunge alla definizione del fabbisogno irriguo netto, cioè la quantità di acqua che l'atmosfera richiede al sistema suolo-coltura attraverso l'evapotraspirazione del terreno e la traspirazione fogliare, al netto delle precipitazioni utili. Al fine di poter avere un intervallo dei volumi in gioco, è stata introdotta nel modello la possibilità di poter gestire anche la tecnica irrigua, dalla cui efficienza dipende il *fabbisogno irriguo lordo colturale*, che sono stati tratti alcuni dati

Si assume, pertanto che il fabbisogno regionale delle aree consortili, sia pari al valore del *fabbisogno irriguo lordo*, definito, dunque, come l'altezza di acqua somministrata, calcolata in base alle tecniche irrigue considerate e alla profondità dell'apparato radicale⁹ della coltivazione praticata.

Facendo la sommatoria regionale dell'apporto lordo delle aree consortili servite da reti, di quelle non servite da reti, si giunge ad un fabbisogno lordo cumulato di circa 55 Mmc.

Ai valori dei fabbisogni così determinati, tuttavia, bisogna aggiungere la porzione relativa alle aree irrigue extra comprensoriali. Per ottenere le superfici irrigate al di fuori dei consorzi di bonifica si è fatto riferimento al Corine Land Cover, estrapolando tali superfici e trattandole, come aree irrigue consortili non servite da reti: queste superfici ammontano, per la regione Abruzzo a circa 700 ettari che hanno una necessità di circa 1 Mmc/anno.

⁹ Per approfondimenti si rimanda allo studio richiamato

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Pertanto, il fabbisogno così stimato per la Regione Abruzzo, assomma a 57.033.000 mc/annuo per 13.739 ettari di aree irrigue regionali; ovvero rispettivamente il 2,3% e 2,6% dell'intero distretto

	aree irrigue consortili servite da reti (INEA 2009)		aree irrigue consortili non servite da reti (INEA 2009)		ettari totali irrigui consortili	sub totale apporto lordo in Mmc	Volumi irrigui per aree extra consortili (CLC 2000)		aree irrigue regionali in ha	apporto lordo cumulato in Mmc
	ettari	apporto lordo cumulato in Mmc	ettari	apporto lordo cumulato in Mmc			ettari	apporto lordo cumulato in Mmc		
Abruzzo	6.917	24.384	6.116	31.564	13.033	55.948	707	1.084	13.739	57.033
% distretto	3,09%	2,99%	1,95%	2,65%	2,43%	2,79%	1,93%	2,02%	2,39%	2,67%
distretto	224.112	816.498	313.037	1.191.366	537.149	2.007.864	36.572	53.680	573.721	2.136.745

Figura 0-1 Stima dei fabbisogni irrigui

Per una comparazione, anche se parziale, delle tipologie produttive si è fatto riferimento ai territori del chetino ed aquilano. La superficie agricola utilizzata è pari a poco più di 280.000 ettari¹⁰, concentrato in prevalenza nella provincia de L'aquila, mentre la produzione si concentra maggiormente nella provincia di Chieti.

	SAU		% delle coltivazioni idroesigenti rispetto alla SAU provinciale	
	% superficie	% produzione		
L'Aquila	62,72%	42,06%	L'Aquila	6,03%
Chieti	37,28%	57,94%	Chieti	36,23%
Abruzzo	100,00%	100,00%	Abruzzo	17,29%

Figura 7-2 SAU e coltivazioni idroesigenti su scala delle 2 province rientranti nel distretto

¹⁰ ISTAT – Censimento agricoltura 2009

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Se si analizzano superfici agricole utilizzate e l'incidenza delle colture idroesigenti, si rileva che:

- l'incidenza delle colture idroesigenti supera di poco il 17% della SAU, costituita prevalentemente da ortive e seminativi irrigui;
- delle due province è L'Aquila a prevalere come consumi di acqua consortile, a dimostrazione dell'incidenza della Piana del fucino nel sistema;

	AV	BN	CE	NA	SA
Ripartizione volumi d'acqua prelevati e distribuiti dai consorzi per provincia	0,47%	4,90%	42,38%	2,97%	49,29%

Figura 0-3 ripartizione dei volumi

Per quanto concerne le tipologie di coltivazioni agricole rispetto al distretto, si è rilevato che le filiere più importanti sono: Barbabietola da zucchero, con la provincia dell'Aquila che copre il 26,0% dell'intero distretto, la Patata: di cui circa il 30% della superficie a patata presente nel distretto è localizzata nelle province dell'Aquila, altre ortive in campo: sono praticate in tutte le aree del distretto, con percentuali maggiori nelle province dell'Aquila (8,8%)

8 CONCLUSIONI

In considerazione della parzialità dell'estensione territoriale si ritiene che i principali problemi legati al comparto irriguo, sono gli stessi della maggior parte del distretto, con un particolare attenzione all'agricoltura intensiva irrigua praticata nella zona del Fucino..

In sintesi, dunque, come è già stato messo in evidenza, la porzione ricadente nel distretto dell'Abruzzo ha un fabbisogno idrico nel comparto irriguo superiore alle disponibilità, dovute a diversi problemi gestionali e strutturali.

In effetti, tale gap potrebbe essere superato intervenendo, su:

PIANO DI GESTIONE (Direttiva Comunitaria 2000/60/CE, D.Lvo. 152/06, L. 13/09)
Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale
Relazione specifica: Uso Irriguo nel distretto: Regione Abruzzo

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

potenziare e completare la rete irrigua, intervenendo sul sistema adduttorio e distributivo primario e secondario al fine di razionalizzare l'utilizzazione della risorsa;

modernizzare le strutture esistenti, sostituendo la rete di distribuzione con canalette al fine di utilizzare metodi irrigui tecnologicamente avanzati che sfruttino la messa in pressione dell'acqua (metodi di microirrigazione).

controllo degli effettivi volumi impiegati, dotando di misurazione di portata i nodi significativi della rete irrigua, i punti di consegna dell'acqua di contatori per poter adottare un sistema di tariffazione legato all'effettivo consumo di acqua

provvedere ad un maggior controllo dei prelievi al fine di combattere l'abusivismo anche attraverso un censimento generale dei pozzi ¹¹;

recuperare acqua e riusarla nelle stagioni irrigue, attraverso strategie gestionali finalizzate al recupero della risorsa idrica.

sfruttare appieno le possibilità dei finanziamenti nel campo agricolo (vedi PSN o QCS) dei fondi nazionali e comunitari per migliorare la gestione della domanda d'acqua (misure di adattamento, pratiche sostenibili, maggiori risparmi d'acqua, sistemi di monitoraggio, strumenti adattati di gestione del rischio).

¹¹ L'abusivismo del prelievo d'acqua è molto diffuso. Mentre l'uso dell'acqua cosiddetta "produttiva" (cioè per usi agricoli, industriali, energetici e in altre attività del settore terziario) rappresenta circa il 67 per cento dei prelievi (al netto dei prelievi da pozzo), essa costituisce solo il 30 per cento dell'acqua fatturata. Abbiamo dunque un'evasione pari al 70 per cento del prelievo (fonte ISTAT). Si stima che in Italia ci siano circa 1,5 milioni di pozzi illegali, che prelevano acqua dolce senza nessun controllo.

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

9 BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- INEA - *La direttiva quadro 2000/60 e il possibile impatto sull'attività irrigua*, Atti del 2006
- AGRICOLTURA E CAMBIAMENTO CLIMATICO - codice delle buone pratiche per prevenire gli impatti tra agricoltura e cambiamento climatico – Rivista del 2007
- INEA - *Uso irriguo dell'acqua e principali implicazioni di natura ambientale* - 2007
- INEA - *Le politiche agricole regionali a sostegno dell'agricoltura italiana* – 2008
- ANBI - *Sviluppo e Potenzialità del Network Dei Consorzi: Prospettive Per Il Futuro* – a cura di Anna Maria Martuccelli - in atti del 2008
- INEA - *Direttiva quadro per le acque 2000/60 analisi dell'impatto sul settore irriguo e della pesca* – 2007
- INEA - *-Nota trimestrale Nazionale sull'andamento della stagione irrigua* – 2009
- INEA - *annuario dell'agricoltura italiana volume XII* - 2008
- “RETE RURALE NAZIONALE - Rete di reti nel Network Europeo per lo Sviluppo Rurale - 2009
- ANBI – *Relazione annuale 2009*
- INEA *Uso irriguo dell'acqua e principali implicazioni di natura ambientale* - in atti del 2007
- INEA - *Strutture, redditi e attività produttive delle aziende agricole italiane* - 2006
- RETE RURALE NAZIONALE *Politiche di intervento in favore delle aree rurali* .- 2009
- INEA - *Analisi del sostegno all'agricoltura campana approfondimenti di aspetti organizzativi e gestionali* - 2008
- INEA - *stato dell'irrigazione in abruzzo* - 2003
- ARPA - *Rivista Quale agricoltura se il clima cambia? In atti del 2003*
- RETE RURALE NAZIONALE - *Le risorse per lo sviluppo rurale 2007/2008*
- RETE RURALE NAZIONALE - *Analisi dei PSR sulle Nuove SFIDE dell'Health Check* - 2009
- INEA - *Apparecchiature idrauliche per impianti irrigui a pressione* – 2005
- INEA - *Rapporto sullo stato dell'agricoltura italiana* – 2004
- INEA - *Un modello territoriale per l'analisi economica sull'uso dell'acqua in agricoltura* 2007
- INEA - *Il progetto CASI Guida tecnica e presentazione dei risultati* 2004

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

INEA - Le politiche comunitarie per lo sviluppo rurale Un bilancio di metà percorso 2004/2007

INEA - La riforma della PAC in AGENDA 2000 – 2004

INEA - Rapporto sullo stato dell'irrigazione nel Lazio 2004

INEA - direttiva quadro per le acque 2000/60 analisi dell'impatto sul settore irriguo e della pesca - 2004

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI Piano strategico nazionale per lo **sviluppo rurale**, (art. 11 Reg. Ce 1698/2005), aprile 2006

ISTAT, "Le imprese agricole", Volume tematico, 5° Censimento generale dell'agricoltura; ISBN - 2000

INEA - Uso del suolo e stima dei fabbisogni irrigui nelle aree non servite da reti collettive dei consorzi di bonifica nelle regioni meridionali –2009

INEA "La domanda del settore irriguo nel Mezzogiorno" (a cura di La moglie, INEA) in Atti del 2004,

PSR Abruzzo– anno 2009

ISTAT Annuario dell'agricoltura italiana. Sintesi - 2008

ISTAT Censimento dell'Agricoltura.- 2000

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1-1 *Dati generali* 2

Tabella 4-1 *Gli approvvigionamenti irrigui dei consorzi* 6

Tabella 6-1 Risorse finanziarie relative alle misure 121, 123, 125, 214 e 216 del PSR Abruzzo 10

INDICE DELLE FIGURE

Figura 3-1 *Descrizione Figura* 4

Figura 0-1 Stima dei fabbisogni irrigui 13