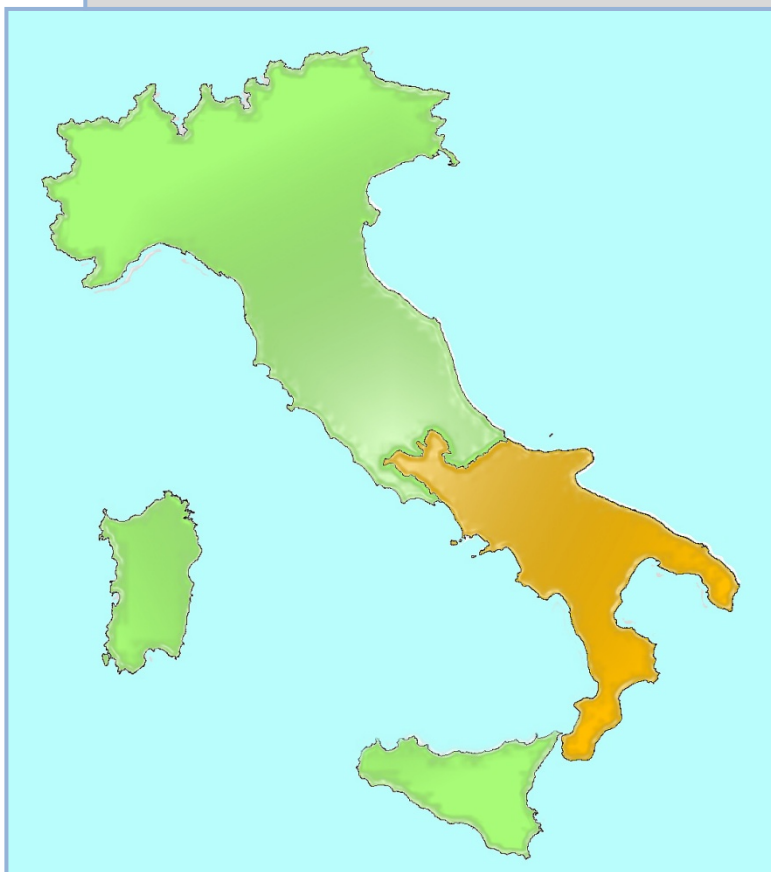


Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*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 BASILICATA

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	5
3	I CONSORZI DI BONIFICA IN BASILICATA	6
4	LE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO DEI CONSORZI DI BONIFICA	8
5	MISURE PREVISTE NEI PIANI DI SVILUPPO RURALE 2007 – 2013 – CORRELAZIONI CON LE RISORSE IDRICHE	9
6	IL FABBISOGNO IRRIGUO	12
7	CONCLUSIONI	16
8	BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	19
	INDICE DELLE TABELLE	21
	INDICE DELLE FIGURE	21

1 LA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA E SVILUPPO TERRITORIALE

La Basilicata è una regione prevalentemente montuosa; tutto il settore occidentale è costituito dall'Appennino lucano le cui propaggini raggiungono il centro del territorio regionale e degradano poi verso il Mar Jonio in una serie di rilievi collinari. Ad occidente il massiccio del Pollino, la catena appenninica (il Monte Sirino), la costa tirrenica caratterizzano il territorio lucano.

Secondo le statistiche ISTAT del 1999, la Superficie Agricola Utilizzata (SAU), pari a 538.471,73 ha, occupa il 54% del territorio regionale e il 75% della superficie agricola totale (SAT). La superficie forestale, invece, è di 354.895,00 ha, per un indice di boscosità (dato dal rapporto percentuale fra superficie forestale e superficie territoriale) del 35.6%.

La SAU lucana è investita per il 62% a seminativi, per il 27.5% da prati e pascoli e per il restante 10.5% da colture legnose agrarie. Le colture prevalenti sono le cerealicole, con circa il 45% della SAU, e tra queste più dell'88% è costituito da frumento. Le colture orticole rappresentano circa il 2% dei seminativi totali. Le foraggere occupano l'8% della SAU interessata dai seminativi. Tra le colture legnose agrarie la più diffusa è l'olivo (51%), mentre la vite, gli agrumi e i frutteti si attestano intorno al 14-18%.

Gli ultimi dati, desunti dal PSR Basilicata, confermano che il tradizionale paesaggio agricolo lucano è costituito da seminativi, con punte molto elevate nell'Alto Bradano dove i seminativi sfiorano il 90% della SAU. Le coltivazioni legnose agrarie coprono il 10,5% della SAU e sono praticate dal 70,3% delle aziende locali. L'olivo è la coltivazione più diffusa (28.788 ettari) con un incremento sia del numero delle aziende (+7,6%) sia della superficie (+12%) rispetto al decennio precedente.

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

Relativamente all'uso del suolo per il settore forestale, secondo i primi risultati dell'Inventario Forestale **la superficie è pari a 355.324 ha, con un incremento medio annuale della copertura forestale dell'1,67% nel periodo 2000- 2005**

L'indice di boscosità regionale è del 35,6%, ben differenziato tra le due province: dal 41,1% della provincia di Potenza si passa al 25% della provincia di Matera. Ciò a testimonianza di una notevole differenziazione dell'uso del suolo, attuale e pregresso, in funzione delle diverse condizioni geografiche – ambientali e socio economiche. La superficie forestale ricade per oltre il 60% in provincia di Potenza ed il 66% circa della proprietà è pubblica, differenziata tra Stato, comuni e altri enti.¹

DATI GENERALI - Basilicata	u.m.	%	ha
Superficie Territoriale (ST)	Kmq	100,00%	999.227
Superficie Agricola Totale (SAT)	% su ST	70,30%	702.417
Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	% su SAT	78,85%	553.890
Superficie Irrigata	% su SAT	5,71%	40.324
Superficie Forestale	% su ST	35,56%	356.427
Aree svantaggiate (dir/268/75/CEE)	% su ST	95,12%	950.500

Tabella 1-1 Dati generali regionali²

Le produzioni di qualità sono in netta espansione e costituiscono una delle produzioni agricole più floride: la vite per la produzione di vini DOC ha avuto un incremento del 498,9% in termini di aziende agricole, con un aumento del 192,2% della superficie investita negli ultimi 10 anni.

Significativa è la riduzione delle aziende e della superficie investita a prati permanenti e pascoli, sicuramente correlata alla riduzione dei capi allevati, e particolarmente problematica in relazione alle possibili conseguenze legate all'abbandono di tali terreni, in particolare in montagna.

¹ PSR Basilicata -

² PSR Basilicata

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

1.1.TIPOLOGIA DI COLTIVAZIONI E L'ALLEVAMENTO

Dalle valutazioni di dettaglio delle diverse utilizzazioni dei terreni agricoli è possibile evidenziare il sistema agricolo regionale e le modifiche intervenute nell'ultimo decennio.

Dati recenti riguardanti l'utilizzazione della ripartizione della SAU in ettari, per provincia e totale, è riportata nella tabella seguente.³

Pur essendo in situazione di ristagno, segnali positivi si sono avuti per gli agrumi e i fruttiferi che registrano aumenti sia in termini di aziende (+47,2%) che di superficie investita (+34,5%). L'attenzione alle produzioni di qualità ed al loro riconoscimento in Basilicata è alta: 11 prodotti hanno già la certificazione UE, di cui 8 negli ultimi anni, dal 2003 in poi, e altri 8 sono in via di riconoscimento.

	cereali	frumento	ortive	foraggere	prati	vite	olivo	agrumi	frutteti	totali
potenza	134.771	112.459	3.211	20.662	107.413	6.076	12.793	87	2.705	400.177
matera	105.354	99.659	4.439	5.970	40.930	2.660	15.995	8.125	7.471	290.603
totali	240.125	212.118	7.650	26.632	148.343	8.736	28.788	8.212	10.176	690.780
% sul SAT	34,76%	30,71%	1,11%	3,86%	21,47%	1,26%	4,17%	1,19%	1,47%	100,00%

Tabella 1-2 *Ripartizione per provincia delle tipologie di coltivazioni – anno 2003*⁴

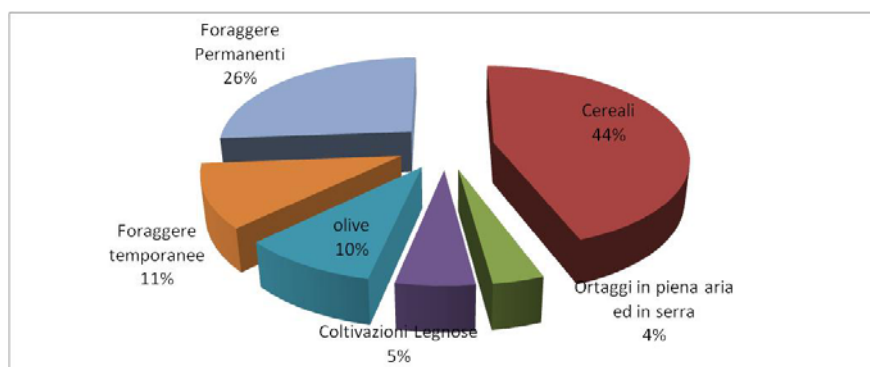


Figura 1-1 *Ripartizione per tipologie della SAU regionale – anno 2009*⁵

³ PTA Regione Basilicata

⁴ PSR Regione Basilicata

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 principali filiere agricole in Basilicata sono:

filiere cerealicola, che rappresentano la maggiore produzione regionale, distribuita su tutta la superficie, sebbene le zone a maggiore vocazione continuano ad essere l'area nord-occidentale del potentino e le colline del materano; sono per massima parte coltivazioni non irrigue;

filiere dell'ortofrutta con concentrazioni nella pianura del meta pontino. La produzione di frutta, agrumi e orticole ammonta a circa 6.000.000 di quintali con un'incidenza in termini di valore pari quasi al 50% dell'intera PLV lucana, con un tasso costante di crescita, a fronte di una superficie investita pari al 6% della SAU. I pomodori da industria (4.330 ettari ed una produzione pari 2.453.350 q.li) si producono prevalentemente ad opera di aziende associate in Organizzazione di Produttori, nella alta valle del Bradano, con destinazione verso il conservificio di Lavello o analoghe strutture della Campania. I prodotti di spicco sono albicocche e nettarine, che spuntano i prezzi più remunerativi e costanti. Per queste specie il rinnovo varietale è notevole, mentre maggiori difficoltà incontrano da tempo le fragole;

filiere del florovivaismo che ha avuto di recente un notevole sviluppo in quanto sono presenti in Basilicata alcune realtà consortili (CoViL e ViCo) cui aderiscono prevalentemente vivaisti frutticoli, orticoli e forestali che operano lungo la fascia Jonica della provincia di Matera e nel Medio Agri in provincia di Potenza;

filiere del vitivinicolo che punta tutto sulle produzioni di qualità che sono in netta espansione e costituiscono una delle produzioni agricole più floride: la vite per la produzione di vini DOC ha avuto un incremento del 498,9% in termini di aziende agricole, con un aumento del 192,2% della superficie investita. In particolare, la superficie destinata alle produzioni di qualità dell'Aglianico DOC è passato dai 395 del 1990 ai 650 ettari del 2003, con una produzione di vino che, rispettivamente, è passata da 8.294 a 21.028 ettolitri. L'incidenza della superficie destinata a DOC è passata dal 31,6% del 1990 al 74% dell'intera superficie vitata iscritta all'Albo nel 2003. Tuttavia, va segnalato che rispetto ai dati del 1990 si nota come si sia verificata una forte contrazione sia del numero delle aziende viticole (-35%) sia della superficie investita (-33,6%).

⁵ ISTAT – censimento annuario 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

Da segnalare infine, le filiere dell'olivicolo, del latte e delle foreste.

Per quanto concerne il **comparto zootecnico** appare evidente un ridimensionamento in termini di consistenza degli allevamenti; infatti, il numero di “capi grossi” scende da 667.000 a 599.000 nel periodo intercensuari, i capi bovini diminuiscono a livello regionale del 10%, mentre la contrazione dei capi ovini appare più contenuta (-5,7%) rispetto a quella degli allevamenti caprini che subiscono una perdita di oltre 43.000 capi. La maggiore diminuzione del numero di aziende allevatrici rispetto ai capi ha determinato un aumento delle dimensioni medie, in termini di capi allevati, delle aziende zootecniche lucane. L'unico elemento positivo è dato dagli allevamenti di suini, che aumentano del 9,5%.

2 L'INDUSTRIA ALIMENTARE

L'industria alimentare rappresenta il 9,3% del valore aggiunto totale dell'industria e tale maggiore incidenza, sia rispetto all'Italia (7,3%) che al Mezzogiorno (8,9%), si concretizza anche in un più rilevante peso del valore aggiunto dell'agroindustria sul totale regionale, pari al 2,5%. Tuttavia, tali numeri sono spinti soprattutto dalle coltivazioni di qualità come si è accennato prima, in quanto il settore agroalimentare stenta a decollare, oltre che per la congettura economica, anche per la carenza di strutture e servizi a monte ed a valle delle filiere produttive, indispensabili per garantire supporti e innovazioni alle attività produttive stesse e consentire di migliorare il posizionamento sui mercati delle produzioni regionali.

La nascita, nel corso degli ultimi anni, di due distretti produttivi, il Distretto agroindustriale del Vulture e il Distretto ortofrutticolo di qualità del Metapontino (e il Pollino si sta candidando ad un sistema produttivo locale basato sull'offerta alimentare tipica), risponde all'esigenza di valorizzare il territorio e le sue produzioni attraverso forme organizzative più avanzate, ma riguarda solo una particolare tipologia produttiva.

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

La produzione e il bilancio favorevole del comparto, inoltre, risente anche della scarsa dotazione di infrastrutture di intermodalità: non ancora decollato quello di Tito, l'unico interporto operante nelle vicinanze della regione e caratterizzato da flussi di merci significativi è quello di Nola, il cui traffico ferroviario, nel primo quadrimestre del 2004, è aumentato di due volte e mezzo rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. In tale direzione appare quanto mai necessaria una sinergia con il FESR, per garantire linee di intervento coerenti sul territorio, che rispondano a esigenze non solo di adeguamento strutturale aziendale, ma anche di infrastrutturazione delle aree.

Questo handicap viene manifestato anche dalla mancata specializzazione e sviluppo del comparto della lavorazione/trasformazione, che conta la presenza di circa **50 impianti di lavorazione e 18 aziende di trasformazione, anche queste concentrate (50%) nell'area litoranea ionica che sfrutta servizi ed infrastrutture dedicate al comparto turistico**. Gli addetti del settore dell'industria alimentare sono poco meno di 3500 unità che richiedono un fabbisogno irriguo indiretto pari a 8.460 Mmc/anno

Il processo di lavorazione cui i prodotti ortofrutticoli lucani sono sottoposti si limita per la gran parte alla prima lavorazione (lavaggio, calibratura, confezionamento e, in alcuni casi, pre-refrigerazione) finalizzata al confezionamento.

3 I CONSORZI DI BONIFICA IN BASILICATA

La regione Basilicata è organizzata nel comparto irriguo attraverso l'istituzione di 3 consorzi di bonifica:

- il Consorzio di bonifica del Bradano e Metaponto – settore Sud Est del territorio prospiciente sul mar Jonio;
- il Consorzio di Bonifica Alta valle dell'Angri – settore sud ovest del territorio;
- il Consorzio di Bonifica Volture, Alto Bradano - settore settentrionale del territorio.

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

I tre consorzi di bonifica:

- coprono quasi l'80% del territorio lucano,
- hanno una superficie attrezzata pari all'11% della superficie amministrata.
- La superficie effettivamente irrigata all'interno delle aree attrezzate dalla rete (compensori irrigui), è pari a 23.309 ettari nel Consorzio di Bradano e Metaponto, 2.404 ettari nel Consorzio Vulture Alto Bradano, 10.000 ettari nel Consorzio Alta Val d'Agri;
- il totale della superficie effettivamente irrigata è di 35.713 ettari pari a circa il 36.45% della superficie attrezzata ed irrigabile.

come meglio rappresentato nel seguente schema:

Consorzio di Bonifica	area amministrata (a) in ha	area attrezzata (b) in ha	% b/a
BRADANO E METAPONTO	280.979	62.065	22,09%
ALTA VAL D'AGRI	316.697	20.000	6,32%
VOLTURE ALTO BRADANO	199.399	11.035	5,53%
TOTALI	797.075	93.100	11,31%

Tabella 3-1 I consorzi di Bonifica – fonte ANBI- anno 2009

A chiusura della stagione estiva 2009, si sono ottenuti i dati amministrativi generali e di prelievo dei singoli consorzi di bonifica; in sintesi si può osservare che:

- la regione Basilicata ha una superficie amministrata dai Consorzi di Bonifica pari a circa l'80% della propria superficie;
- i consorzi di bonifica hanno un'area attrezzata media pari a 11,31% ed un'area irrigata pari a 4,22% di quella amministrata;

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

- i volumi prelevati dichiarati dai consorzi ammontano a 308.664.250 mc per l'anno 2009, per le diverse fonti (pozzi, fiumi) solo per la superficie attrezzata dei territori regionali ricadenti nei consorzi di bonifica .

Un quadro di sintesi è fornito dalla seguente tabella:

<i>Consorzio di Bonifica</i>	<i>area amministrata (a) in ha</i>	<i>area attrezzata (b) in ha</i>	<i>% b/a</i>	<i>area irrigata (c) in ha</i>	<i>% c/b</i>	<i>% c/a</i>	<i>volumi prelevati (d) in mc</i>	<i>d/a in mc/ha</i>	<i>d/c in mc/ha</i>
BRADANO E METAPONTO	280.979	62.065	22,09%	23.309	37,56%	8,30%	242.800.000	864,12	10.416,58
ALTA VAL D'AGRI	316.697	20.000	6,32%	10.000	50,00%	3,16%	50.000.000	157,88	5.000,00
VOLTURE ALTO BRADANO	199.399	11.035	5,53%	2.404	21,79%	1,21%	15.864.250	79,56	6.599,11
TOTALI	797.075	93.100	11,31%	35.713	36,45%	4,22%	308.664.250	367,19	7338,56

Tabella 3-2 Gli approvvigionamenti irrigui dei consorzi

Da questo quadro di sintesi si denota che i 3 comprensori di bonifica gestiscono, su una superficie irrigata pari a circa 35.000 ettari, un volume di oltre 308 Mmc/annui di acqua ai fini irrigui, cioè pari a oltre 7300 mc/ha/anno di utilizzo.

4 LE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO DEI CONSORZI DI BONIFICA

La regione Basilicata ha un complesso ed articolato schema idrico, che consente di prelevare acque da corpi idrici superficiali e, attraverso invasi di notevoli dimensioni, destinarli ai diversi usi, nonché anche a soddisfare il fabbisogno idrico di altre regioni.

Da un'analisi effettuata nel 1999 presso i consorzi di bonifica, è emerso che da questo sistema sono state derivate risorse per complessivi 670,73 milioni di metri cubi di acqua, di cui 317,49 utilizzati in Basilicata (47,3%), 10,27 (1,5%) utilizzati in Calabria e 342,97 milioni di

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

metri cubi (51,1%) utilizzati in Puglia. Dei 317,49 milioni di metri cubi utilizzati in Basilicata, **l'88,9% era impiegata da uso irriguo**, il 9,3% ad uso potabile e il 2% ad uso industriale.

Attualmente le fonti di approvvigionamento dei singoli consorzi di bonifica si possono così schematizzare:

il Consorzio di **Bonifica del Vulture-Alto Bradano** agisce attualmente su tre comprensori irrigui, Agro di Melfi, agro di Lavello, Montemilone che si approvvigionano rispettivamente dalla traversa di San Venere sul fiume Ofanto per un volume di 2.535.500 mc nell'anno 2009, dalla diga Rendina per 12.642.000 mc per l'anno 2009, mentre l'agro di Montemilone viene servito da una rete di pozzi consortili che hanno attinto, nell'anno 2009 686.750 mc.

Il consorzio di bonifica **Alta Val D'angri**, attinge dall'invaso di Monte Cotugno e Sinni, vaso del Pertusillo sull'Angri, l'invaso di Marsiconuovo, traversa sull'Angri a Missaniello infine, il consorzio di Bonifica di **Bradano e Metaponto** attinge da invasi e da una presa sul fiume Basento; in particolare i volumi stagionali medi 2004/2008 impiegati ai fini irrigui sono stati 6.000.000 prelevati dall'invaso Basentello, 38.800.000 dall'invaso di San Giuliano, 75.000.000 dall'invaso di Angri, 120.000.000 dall'invaso del Sinni, mentre dalla presa su citata sono stati prelevati 3.000.000 mc.

5 MISURE PREVISTE NEI PIANI DI SVILUPPO RURALE 2007 – 2013 – CORRELAZIONI CON LE RISORSE IDRICHE⁶

Con la recente modifica ai PSR già approvati, resa obbligatoria dalla Comunità Europea, è stata data enfasi all'uso razionale della risorsa idrica, promuovendo il ricorso ad impianti per il trattamento delle acque reflue aziendali, l'impiego di tecnologie per il risparmio idrico, l'impiego di tecniche di produzione a basso consumo di acqua ed il recupero della capacità di vaso dei bacini naturali e artificiali. In particolare

⁶ Tale paragrafo è un abstract della relazione a cura dell'INEA "CONTRIBUTO TEMATICO AL PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO APPENNINO MERIDIONALE Fonte INEA - 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

nell'ambito dell'Asse I con la **misura 1.21** sono previsti investimenti per tecnologie volte al risparmio idrico (acquisto di macchine e attrezzature),

la misura 1.25, infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e selvicoltura, che concorre al raggiungimento dell'obiettivo dell'Asse II "tutela del territorio" e "tutela quali-quantitativa delle risorse idriche". Con riferimento alla gestione irrigua di competenza dei Consorzi di bonifica, va data priorità agli interventi di adeguamento e ristrutturazione sia del sistema di adduzione e distribuzione primaria che secondaria, al fine di ridurre le perdite. La misura prevede 4 azioni⁷ di intervento e tra cui la risorsa idrica la linea 1, applicabile all'intero territorio regionale⁸, si rivolge agli Enti preposti (Regione, Consorzi di bonifica, Comuni o altri Enti pubblici e loro associazioni) che possono realizzare investimenti per l'adeguamento della infrastrutturazione irrigua, per la razionalizzazione della risorsa a livello aziendale, soprattutto in ambito consortile. Tra le tipologie di investimenti ammissibili le reti irrigue secondarie non aziendali (adeguamento, ristrutturazione ed efficientamento) e l'introduzione di strumenti innovativi di gestione e controllo (comprese le reti di adduzione, le vasche di accumulo, i sistemi di sollevamento) dovranno essere realizzati nel rispetto dei vincoli previsti dalla Direttiva 2000/60/Ce.

Inoltre, la misura 2.14, "pagamenti agro ambientali", prevede l'adozione di premi annui per ettaro di superficie agricola utilizzata (Sau), differenti a secondo dell'azione, e concorre alla realizzazione di diversi obiettivi, tra cui la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica. Delle 5 azioni previste⁹ quelle che promuovono l'uso di pratiche agricole a minor impatto ambientale promuovendo una limitazione nei volumi idrici da utilizzare, la riduzione del rischio di dissesto idrogeologico e di erosione, l'uso di metodi irrigui più efficienti e un

⁷ Linea di azione 1 "investimenti di adeguamento della infrastrutturazione irrigua"; linea di azione 2 "investimenti di infrastrutturazione telematica"; linea di azione 3 "investimenti per migliorare l'infrastrutturazione elettrica a servizio delle aziende"; linea di azione 4 "interventi di adeguamento della rete viaria rurale pubblica".

⁸ Per le linee di azione 2, 3 e 4, invece hanno priorità le macro-aree D1 (aree ad agricoltura con modelli organizzativi più avanzati) e D2 (aree rurali con problemi complessivi di sviluppo).

⁹ Azione 1 "sostegno dell'agricoltura integrata"; azione 2 "introduzione o mantenimento dell'agricoltura biologica"; azione 3 "conservazione di risorse genetiche per la salvaguardia della biodiversità"; azione 4 "conservazione di risorse paesaggistiche ed ambientali"; azione 5 "agro-biodiversità: progetti territoriali integrati".

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

minor impatto dell'agricoltura sulla qualità delle acque, la riduzione dell'impiego dei fertilizzanti e antiparassitari, contribuiscono alla tutela quali-quantitativa dell'acqua. I beneficiari sono gli imprenditori agricoli, singoli o associati, che si impegnano a rispettare le norme vigenti in materia, secondo quanto stabilito nel Psr e l'area dove è possibile applicare la misura è differente a seconda dell'azione.

Infine, **la misura 2.16, investimenti non produttivi**, rivolta agli imprenditori agricoli singoli o associati, ha il fine di tutelare e migliorare le risorse naturali all'interno del paesaggio rurale e dei sistemi agricoli e forestali ad elevata valenza naturale. È direttamente legata all'adempimento degli impegni agroambientali previsti dall'azione 4 della misura 214, attraverso l'azione 1a "ripristino di spazi naturali e seminaturali del paesaggio agrario". Anche l'azione 2b "costruzione e riqualificazione delle zone umide", promuovendo interventi per il mantenimento del minimo deflusso vitale dei corpi idrici e sistemazione degli stessi, unitamente al controllo sull'immissione di sostanze inquinanti di origine agricola, contribuisce alla tutela della risorsa idrica. Questa misura è applicabile esclusivamente ai terreni agricoli regionali, con priorità per i terreni agricoli ricadenti in siti Natura 2000 e coerentemente con quanto legiferato dalle Direttive 79/409/Cee e 92/43/Cee¹⁰,

Un quadro di sintesi, fornito da INEA riguardante l'ammontare finanziario previsto per le misure di comparto, attive nel PSR lucano, è fornito dal seguente schema:

¹⁰ Al fine di salvaguardare l'integrità dei siti ricadenti in aree Natura 2000, per evitare ulteriori disturbi sia agli habitat naturali che alla fauna selvatica, è richiesta la piena attuazione di quanto previsto dalle Direttive 79/409/CEE (conservazione uccelli selvatici) e 92/43/CEE (conservazione habitat naturali, seminaturali, flora e fauna). Gli investimenti previsti all'interno dei siti Natura 2000 devono essere sottoposti alla Valutazione di incidenza ambientale.

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

Asse	Misura		FEASR (€)	Spesa Pubblica (€)	Misura/Asse (%)
I	121	Ammodernamento aziende agricole	25.619.687	44.555.977	25,9
	123*	Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali	-	-	-
	125	Infrastrutture connesse allo sviluppo ed all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	9.775.000	17.000.000	9,9
	Totale misure		35.394.687	61.555.977	35,84
Totale Asse I			98.752.249	171.743.042	100,0
II	214	Pagamenti agro-ambientali	120.592.095	209.725.383	59,9
	216	Investimenti non produttivi	431.155	749.835	0,2
Totale misure			121.023.250	210.475.218	60,1
Totale Asse II			201.231.000	349.966.957	100,0
Totale misure analizzate			156.417.937	272.031.195	

Note: * considerata di non interesse irriguo

Fonte: RRN-MiPAAF 2007-2013, dicembre 2009

Tabella 5-1 Risorse finanziarie relative alle misure 121, 123, 125, 214 e 216 del PSR Basilicata

6 IL FABBISOGNO IRRIGUO

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.

Rispetto alla disponibilità di risorsa idrica, per il comparto irriguo, la Basilicata non riesce a soddisfare il proprio fabbisogno e risulta deficitaria sebbene di poco, se si considera che la

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

disponibilità totale ad uso irriguo risulta pari a circa 364,50 Mm³/anno, a fronte di un fabbisogno irriguo pari a circa 387 Mm³/anno¹¹.

Come già precisato, la regione si caratterizza per l'uso di serbatoi artificiali da cui preleva il 69,10% delle acque destinate ad uso irriguo, mentre il 30,5% vengono prelevate le acque da corpi idrici superficiali e la restante parte da pozzi privati; i metodi di somministrazione da campo, invece sono per circa la metà per micro irrigazione, per un terzo per aspersione e la restante parte per scorrimento laterale (solchi)¹²

Un recente studio a cura dell'INEA del 2009¹³ 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

¹¹ 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. Vedi anche INEA - Stato dell'irrigazione in regione Basilicata – anno 2001

¹² ANBI – Indagine sull'irrigazione nei comprensori di bonifica – luglio 2004

¹³ 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

ed oculata gestione della risorsa idrica, poiché, nella maggior parte dei casi si tratta di risorsa 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.

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 radicale¹⁴ 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 172 Mmc.

¹⁴ 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

Ai valori dei fabbisogni così determinati, tuttavia, bisogna aggiungere la porzione relativa alla 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 Basilicata a 9.000 ettari che hanno una necessità di circa 13 Mmc/anno.

Pertanto, il fabbisogno così stimato per la Regione Basilicata, assomma a 186.027.000 mc/annuo per 49.120 ettari di aree irrigue regionali; ovvero poco più dell'8.50% 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	apporto lordo cumulato in Mmc
	ettari	apporto lordo cumulato in Mmc	ettari	apporto lordo cumulato in Mmc			ettari	apporto lordo cumulato in Mmc		
Basilicata	21.289	75.051	18.824	97.150	40.113	172.201	9.007	13.826	49.120	186.027
% distretto	9,50%	9,19%	6,01%	8,15%	7,47%	8,58%	24,63%	25,76%	8,56%	8,71%
distretto	224.112	816.498	313.037	1.191.366	537.149	2.007.864	36.572	53.680	573.721	2.136.745

Entrando, poi, nel dettaglio provinciale in merito al consumo irriguo e alle produzioni idroesigenti, si rileva che:

- Delle due province, Matera risulta quella che assorbe più di SAU;
- l'incidenza delle colture idroesigenti è minima in entrambe le province, non raggiungendo il 10% sul totale provinciale ed il 20% su quello regionale;
- in effetti, le colture irrigue sono rappresentate per lo più da seminativi irrigui (che assommano a circa il 15% della produzione agricola regionale) e per piccola parte dalle ortive (che superano di poco l'1% della produzione); fa eccezione, nel contesto regionale, le aree dedicate alla coltivazione floristica che incide sul comparto irriguo, sebbene sia di superfici limitate a poche aree joniche e del medio Agri;

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

SAU		% delle coltivazioni idroesigenti rispetto alla SAU	
	superficie		
Potenza	59,13%	Potenza	9,84%
Matera	40,87%	Matera	7,90%

Tabella 6-1 SAU e coltivazioni idroesigenti su scala provinciale

distribuzione dei bisogni consortili per provincia	potenza	Matera
	22,30%	77,70%

Tabella 6-2 Suddivisione dei volumi consortili su scala provinciale

- Se, invece, si analizzano i consumi provinciali si evince come la provincia di Matera assorba più del 75% dell'acqua gestita dai consorzi; tale dato si giustifica dal fatto che tale territorio è quella in cui si ha la maggiore produzione di colture idroesigenti, con oltre 175 q.li/ettaro, contro i circa 90 q.li/ettaro¹⁵ della provincia di Potenza;
- Comparando la ripartizione dei volumi gestiti dai consorzi su base provinciale, rispetto alle superfici dedicate alle colture irrigue, si rileva come il fabbisogno della Provincia di Matera è due volte e mezzo rispetto quello della Provincia di Potenza, come si rileva dalla seguente tabella riepilogativa:

7 CONCLUSIONI

In sintesi, dunque, come è già stato messo in evidenza, la Basilicata ha un fabbisogno idrico nel comparto irriguo inferiore al reale uso della risorsa, determinato da un cattivo governo dell'acqua.

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

¹⁵ ISTAT – indagine sulla struttura e produzione delle aziende agricole - 2007

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; il potenziamento è necessario per servire anche le aree non raggiunti dalla rete consortile, riducendo, così, prelievi da risorse sotterranee; questo significa intervenire anche su potenziamento di invasi e su traverse di derivazione; in particolare l'adeguamento, ristrutturazione ed efficientamento delle reti irrigue secondarie (non aziendali), anche in ambito consortile e con strumenti innovativi di gestione e controllo, ivi comprese le reti di adduzione, le vasche di accumulo, i sistemi di sollevamento. Il sostegno a nuovi schemi di distribuzione irrigua è prevista dalla misura 1.25 del PSR Basilicata;

modernizzare le strutture esistenti, sostituendo la rete di distribuzione con canalette (che in alcune aree giungono al 35% dei metodi di somministrazione irrigua) 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. Rilevante è per esempio la quasi totale assenza di misuratori di portata (che nei pochi siti dove sono presenti non sono funzionanti) che permetterebbero un controllo dei consumi reali limitando gli sprechi che evidentemente si verificano a livello di utenza anche per una non corretta pratica irrigua. Dannosa è anche la mancata automazione degli organi di apertura e chiusura lungo la rete essendo spesso causa di scompensi e sprechi soprattutto laddove la stessa si estende su territori estremamente vasti¹⁶

provvedere ad un maggior controllo dei prelievi al fine di combattere l'abusivismo anche attraverso un censimento generale dei pozzi ¹⁷;

¹⁶ Stato dell'irrigazione in Basilicata – INEA 2001

¹⁷ 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

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

Recuperare acqua e riusarla nelle stagioni irrigue, attraverso strategie gestionali finalizzate al recupero della risorsa idrica e, nello specifico, la possibilità di realizzazione di impianti di sollevamento, che consentano di utilizzare la risorsa collocata a quote più basse rispetto alle zone da irrigare, per esempio, nell'Alta Val d'Agri.

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

8 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 molise* - 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 - *Le aziende agricole molisane attraverso la ricca* – 2005
- 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

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 - Il progetto CASI Guida tecnica e presentazione dei risultati 2004

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 - 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 Basilicata – anno 2008

ISTAT Annuario dell'agricoltura italiana. Sintesi - 2008

ISTAT Censimento dell'Agricoltura.- 2000

ARPA Campania "Seconda relazione sullo stato dell'ambiente in Campania", 2004

A. TRISORIO, "Misurare la Sostenibilità - Indicatori per l'agricoltura italiana", Istituto Nazionale di Economia Agraria, 2004

MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE – MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI Campania – il sistema idrico -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

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1-1 Dati generali regionali	2
Tabella 1-2 <i>Ripartizione per provincia delle tipologie di coltivazioni – anno 2003</i>	3
Tabella 3-1 <i>I consorzi di Bonifica – fonte ANBI- anno 2009</i>	7
Tabella 3-2 <i>Gli approvvigionamenti irrigui dei consorzi</i>	8
Tabella 5-1 <i>Risorse finanziarie relative alle misure 121, 123, 125, 214 e 216 del PSR Basilicata</i>	12
Tabella 6-1 <i>SAU e coltivazioni idroesigenti su scala provinciale</i>	16
Tabella 6-2 <i>Suddivisione dei volumi consortili su scala provinciale</i>	16

INDICE DELLE FIGURE

<i>Figura 1-1 Ripartizione per tipologie della SAU regionale – anno 2009</i>	3
--	---