PARTE PRIMA

ASPETTI TECNICI DEI PROGRAMMI E DELLA LORO REALIZZAZIONE

I. Infrastrutture generali. – II. Agricoltura. – III. Industria, pesca e artigianato. – IV. Turismo. – V. Progresso tecnico e sviluppo civile. – VI. Zone caratterizzate da particolare depressione. – VII. Attività creditizia e finanziaria. – VIII. Altri interventi ed adempimenti.

PAGINA BIANCA

I. — INFRASTRUTTURE GENERALI

1. - *Problemi idrici intersettoriali.* - 2. *Acquedotti e fognature.* - 3. *Viabilità.* - 4. *Opere ferroviarie e collegamenti marittimi.* - 5. *Porti e aeroporti.* - 6. *Ospedali*

1. PROBLEMI IDRICI INTERSETTORIALI

I NUOVI INDIRIZZI GENERALI

L'importanza condizionante dei problemi dell'approvvigionamento idrico, con particolare riguardo alle esigenze quantitative e qualitative poste dal processo di industrializzazione che va rapidamente sviluppandosi nel Mezzogiorno, ha comportato in questi ultimi tempi, ed ancor più nell'anno in esame, sul piano programmatico ed operativo un'impostazione di carattere intersettoriale dell'attività della Cassa.

A tale esigenza è stata sempre più adeguata l'organizzazione interna dell'Istituto attraverso i compiti affidati alla Commissione intersettoriale delle acque, la quale ha svolto a tutt'oggi un notevole lavoro di indirizzo e di istruttoria, specie in ordine agli interventi di approvvigionamento idrico ad uso promiscuo sottoposti al suo esame.

La riconosciuta necessità di qualificare ulteriormente l'attività della Cassa in questo settore, per lo svolgimento del ruolo primario che ad essa compete nella politica dell'acqua per i territori del Mezzogiorno, ha portato recentemente a delineare, nell'ambito dei compiti della Commissione intersettoriale, un accentuato sviluppo promozionale delle iniziative e degli studi volti alla conoscenza e all'utilizzazione integrale delle risorse idriche.

Quanto precede trae fondamento non soltanto dalle esigenze connesse alla realizzazione armonica e coordinata dei diversi programmi settoriali, ma anche dalla considerazione di fattori emergenti di notevole importanza, quali l'intervenuta definizione del piano regolatore generale degli acquedotti e le innovazioni tecnologiche costituite dagli impianti di dissalazione di acque marine e salmastre; ciò è valso inoltre a sottolineare il problema dei rapporti sul piano tecnico, amministrativo e giuridico con le Amministrazioni ordinarie e gli organi statali interessati al settore.

Tutta la problematica in questione, nei suoi vari e complessi aspetti, è stata in tal modo oggetto di sistematico approfondito esame da parte della Cassa, a conclusione del quale è stato assunto l'impegno per la formulazione di un organico programma di studi e di iniziative atto a mantenere per il futuro il più efficace ed autorevole ruolo dell'Istituto per la promozione ed il coordinamento degli interventi nel settore dell'approvvigionamento idrico.

LE RISORSE CONVENZIONALI

Il programma di lavoro che la Cassa si propone pertanto di svolgere, attraverso i propri organi tecnici e il ricorso, ove risulti opportuno, a collaborazioni esterne, riguarda in sostanza talune fondamentali direttrici, che qui di seguito si enunciano.

Anzitutto, l'ampliamento e l'approfondimento delle conoscenze circa le effettive disponibilità di risorse idriche convenzionali nel Mezzogiorno (acque superficiali, sotterranee, sorgentizie); disponibilità che, evidentemente, in considerazione dei massicci interventi già effettuati nella trascorsa attività, sono oggi da ricercare e da acquisire attraverso uno sforzo tecnico più impegnativo.

Tale tema, per il quale sono già state negli scorsi anni elaborate valide documentazioni d'inquadramento e di indirizzo, comporta l'esame sistematico dei bacini idrografici meridionali, verificando la consistenza e la natura delle risorse ulteriormente utilizzabili per i diversi usi ed indicando gli interventi esecutivi necessari per l'acquisizione di tali disponibilità.

L'obiettivo prefissato comporterà in particolare d'individuare e verificare la fattibilità di nuovi invasi sui corsi d'acqua, l'accertamento di falde sotterranee, in specie profonde, anche con la costituzione di reti di misura idrometrografiche e freatimetriche.

Parallelamente dovrà essere eseguito per ogni bacino il censimento delle acque già utilizzate o comunque impegnate, onde pervenire nei termini più approssimati alla valutazione del margine effettivamente utilizzabile della disponibilità idrica accertata. Un particolare rilievo assume in questo quadro l'ipoteca posta dalle riserve del piano regolatore generale degli acquedotti, che in talune situazioni pregiudicano o quanto meno rendono più difficile l'attuazione di interventi già programmati per l'agricoltura e per l'industria. Altro impegnativo compito concerne l'accertamento delle concessioni assentite sui corsi d'acqua ad utenti privati che, spesso nella loro globalità, assorbono aliquote notevoli dei deflussi naturali.

L'acquisizione di una piattaforma conoscitiva come sopra impostata, oltre a determinare la delimitazione dei possibili ulteriori utilizzi settoriali, consentirà di individuare le soluzioni tecniche di intervento, eventualmente alternative, per la realizzazione degli utilizzi stessi, nonchè del loro presumibile costo. Il programma di indagini da promuovere verrà condotto sistematicamente per tutti i bacini del Mezzogiorno, dando tuttavia la precedenza alle zone individuate come già « critiche » per le utilizzazioni intersettoriali e dove pertanto si rende necessario pervenire con urgenza all'indicazione e alla realizzazione degli interventi riparatori o di integrazione.

In ordine ai problemi di approvvigionamento idrico per i diversi usi, per i quali nel corso dell'anno 1968 è stata svolta un'intensa attività istruttoria e promozionale, le situazioni di maggior impegno tecnico ed economico sono le seguenti:

– *complesso di opere di approvvigionamento idrico* dal fiume Sinni: è stato approvato, da parte del Ministero dei LL.PP., il progetto di massima della diga ed è di imminente acquisizione il progetto di massima delle opere di adduzione. L'elaborazione dei progetti, stante l'importanza ed il carattere spiccatamente intersettoriale delle opere, è seguita e coordinata da un apposito gruppo di tecnici della Cassa:

– *complesso di opere di approvvigionamento idrico nella Sicilia orientale*, per il quale, in attuazione dello sviluppo graduale dello schema generale previsto nel progetto di massima, è stata autorizzata dal Ministero dei LL.PP. l'esecuzione della derivazione ed adduzione delle acque del fiume Ciane, ed è in corso di progettazione di massima la diga sul fiume Anapo;

– *bacini silani del versante jonico-catanzarese* (Simeri, Tacina, Neto), per i quali, sulla base di un approfondito studio delle interconnessioni tra le esigenze potabili, agricole ed industriali e gli usi idroelettrici, è stato realizzato un accordo con l'ENEL per rendere disponibili ai programmi « Cassa », con regolazione mensile, le portate occorrenti;

– *prima zona omogenea della Sardegna* (Nurra di Porto Torres), per la quale è stato portato a termine un piano regolatore preliminare delle acque, con dati di base aggiornati sulle disponibilità idriche in atto od acquisibili a fronte dei futuri fabbisogni potabili, agricoli ed industriali.

DISSALAMENTO

In parallelo con l'accertamento delle ulteriori disponibilità di natura convenzionale, con crescente interconnessione, l'azione dell'Istituto per una moderna politica dell'acqua nel Mezzogiorno deve attentamente considerare l'apporto offerto al problema dell'approvvigionamento idrico dall'introduzione delle nuove avanzate tecnologie per la produzione di acque dolci da acque altrimenti inutilizzabili.

In questi ultimi anni sono state già prese in considerazione ed avviate importanti iniziative per il riutilizzo, previo trattamento, delle acque di scarico urbane, mentre si promuovono, anche nell'ambito degli interventi di ricerca scientifica, studi per l'economia dei consumi idrici nelle industrie mediante il massimo riciclo eventuale dell'acqua e l'eventuale riutilizzo degli scarichi.

Tuttavia l'innovazione tecnologica emergente per le prospettive future è costituita senza dubbio dagli impianti di dissalamento dell'acqua salmastra e di mare, il cui impiego viene propugnato con sempre maggiore frequenza in funzione congiunta, specie per gli insediamenti industriali, della mancanza di risorse convenzionali pronte e di un progressivo avvicinamento alla competitività economica degli impianti stessi. La Cassa, in aderenza allo spirito e alle direttive della legge n. 717 del 26 giugno 1965, ed invero anche prima della promulgazione di tale legge, ha guardato e guarda con vivo interesse a tali prospettive che evidentemente per motivi geografici e climatologici sono prioritarie per il Mezzogiorno continentale e per le isole.

Tale interesse è confermato dalla sostanziale partecipazione finanziaria dell'Istituto al programma pluriennale speciale di sperimentazione, su scala semindustriale, affidato dal CIPE al Consiglio nazionale delle ricerche ed in corso di attuazione presso il laboratorio C.N.R. di Bari.

L'indirizzo prescelto, mediante tale partecipazione, per l'inserimento della Cassa nel problema del dissalamento, risponde sul piano tecnico all'esigenza di procedere con la massima apertura ma con responsabile serietà in un settore ancora soggetto alla più delicata dinamica delle tecnologie e quindi dei costi di produzione dell'acqua.

Peraltro, non va sottaciuto che, alla luce di quanto oggi conosciuto, la competitività di grandi impianti di approvvigionamento idrico ad uso collettivo si prospetta nell'abbinamento degli impianti stessi alla produzione di energia elettrica anche con produzione di vapori in centrali nucleari. Per cui, importanti iniziative di interesse pubblico devono essere necessariamente impostate nell'ambito di visioni organiche di vari aspetti tecnici ed economici e quindi di una collaborazione delle amministrazioni ed enti interessati.

Al riguardo è da ricordare, inoltre, che, poichè il piano regolatore generale degli acquedotti prevede il soddisfacimento all'anno 2015 delle esigenze potabili a mezzo di risorse convenzionali, qualsiasi iniziativa concernente, sia pure in parte, tale settore, dovrebbe essere esaminata in un confronto critico con gli schemi previsti — sia pure sommariamente — in tale piano, alla luce di considerazioni tecniche ed economico-sociali, per dar luogo alle eventuali opportune variazioni dei programmi di intervento.

Diversamente si presenta la situazione nei riguardi di casi particolari quali, ad esempio, quella delle isole minori per l'approvvigionamento potabile o di iniziative industriali a carattere aziendale. Per le prime, la mancanza di alternative sul piano tecnico ed economico già può far considerare attuale il ricorso al dissalamento e la Cassa, dopo l'esperienza pionieristica per l'isola di Ventotene, sta attuando e studiando le iniziative più valide in tale direzione (impianto di Vieste, futura alimentazione di Ponza). Per le iniziative industriali di carattere aziendale l'Istituto interviene con le agevolazioni contributive previste dal T.U. n. 1523, definite nella misura e nelle modalità dal recente decreto ministeriale del 23 febbraio 1968 ; dovendosi tener conto per tali iniziative che esse possono alleggerire in molte situazioni il problema del rifornimento collettivo da opere consortili e che, d'altro canto, la loro competitività economica è un fattore variabile caso per caso nell'ambito aziendale in funzione di particolari singole condizioni (utilizzo di acqua di mare ad alta temperatura prelevata da cicli di raffreddamento, disponibilità di vapore a basso costo, impiego di energia elettrica prodotta, etc.).

In conclusione, per il settore del dissalamento, l'atteggiamento della Cassa è improntato al più attento interesse per un tempestivo, concreto impiego delle nuove tecniche a vantaggio del Mezzogiorno; a tale indirizzo devono efficacemente concorrere l'aggiornamento sperimentale in atto a fianco del C.N.R. e la completa approfondita informativa sulle risorse convenzionali che ancora formano la base dei programmi d'intervento dell'Istituto.

Per quanto concerne, in particolare, la sperimentazione su scala semi-industriale, in corso di svolgimento presso il laboratorio C.N.R. di Bari, con la partecipazione della Cassa, nel corso del 1968 è stata sviluppata la prima fase del programma quadriennale a suo tempo impostato. Le iniziative di detta fase hanno riguardato la realizzazione di impianti rispettivamente del tipo a congelamento, a termo-compressione, a scambio ionico e multiflash.

Circa gli impianti pubblici di utilizzazione, oltre alla realizzazione in corso dell'impianto ad elettrodialisi per il comune di Vieste (1.100 mc. al giorno), è stato eseguito uno studio sulla possibile integrazione a mezzo dissalamento dell'acqua carsica di pozzi, per l'alimentazione idropotabile di Brindisi. Altro studio compiuto in collaborazione tra il C.N.R. e la Cassa ha riguardato i criteri ottimali per la realizzazione di impianti di dissalamento utilizzabili per l'integrazione potabile di tutto il Mezzogiorno.

2. ACQUEDOTTI E FOGNATURE

PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

Gli interventi nel settore sono proseguiti nel rispetto delle scelte prioritarie indicate dal Piano di coordinamento.

Anzitutto è stato assicurato il completamento di opere iniziate con il precedente programma quindicennale, mentre si è provveduto all'adeguamento delle opere costruite, in costruzione o in progettazione, secondo le prescrizioni del nuovo piano regolatore generale degli acquedotti, definitivamente approvato con decreto del P.R. n. 02774 del 3 agosto 1968. In tal modo il piano di normalizzazione idrica, già predisposto dalla Cassa nel trascorso quindicennio, è attualmente conforme al vigoroso ritmo di sviluppo assunto da specifiche zone del Mezzogiorno, nonchè alle esigenze di coordinamento intersettoriale.

Particolare incremento è stato dato al finanziamento delle reti di distribuzione e di fognature per i comuni ubicati in territori caratterizzati da particolare depressione economica, a norma dell'art. 157 comma *c*), del T.U. n. 1523 del 30 giugno 1967.

L'entità degli impegni di studio e di progettazione assunti dalla Cassa nel settore evidenzia la particolare imponenza dei problemi affrontati e di quelli che la accentuata dinamica di sviluppo del territorio prospetta in maniera crescente.

Infatti, alla data del 31 dicembre 1968 risultavano in studio e in istruttoria progetti di opere acquedottistiche esterne per un importo complessivo di 210 miliardi di lire, di cui 94 miliardi per progetti di massima e 116 miliardi per progetti esecutivi.

Per quanto attiene alle opere interne, alla stessa data erano in istruttoria o in corso di studio progetti di massima per 2 miliardi di lire e progetti esecutivi per 28 miliardi.

Gli importi approvati al 31 dicembre 1968 per la realizzazione di opere esterne di acquedotti, ammontano a 497,6 miliardi di lire; la spesa approvata alla stessa data per le opere interne è di 80,8 miliardi di lire, compresi 36,8 miliardi di contributi concessi dalla Cassa in applicazione della legge 29 luglio 1957, n. 634. In complesso le somme effettivamente erogate per i diversi tipi di interventi ammontano, alla data del 31 dicembre 1968, a 391,9 miliardi di lire.

ATTIVITÀ DI RICERCA E DI STUDIO

L'attività di ricerca e di studio, in relazione all'entrata in vigore del nuovo piano regolatore degli acquedotti, è stata sviluppata considerando in modo particolare i problemi connessi con le fonti d'approvvigionamento idrico potabile nella più ampia visione di iniziative ed incentivazioni dalla Cassa stessa promosse nei settori primari dei singoli territori.

A tale scopo, si è tenuto il massimo conto dell'apporto delle apposite commissioni intersettoriali consultive e di studio, operanti all'interno della Cassa, e dei contatti con organismi analoghi del Consiglio nazionale delle ricerche e delle altre amministrazioni dello Stato. In proposito, si rinvia a quanto esposto nel precedente capitolo dedicato alla rassegna dei problemi idrici intersettoriali.

Per quanto concerne gli studi idrologici la Cassa ha continuato ad informare le sue attività in stretto coordinamento con il Servizio idrografico italiano, sotto l'aspetto della localizzazione delle risorse e della misurazione delle relative portate utilizzabili. Le ricerche idrografiche hanno interessato notevolmente le acque di falde freatiche e profonde, con particolare impegno per i lavori preliminari alla captazione di sorgenti, estesi a molte nuove risorse indicate dal piano regolatore generale degli acquedotti.

Tab. 5 – SITUAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DI MASSIMA ED ESECUTIVA AL 31 DICEMBRE 1968 NEL SETTORE DEGLI ACQUEDOTTI (OPERE ESTERNE)

(milioni di lire)

REGIONI	PROGETTI MASSIMA		PROGETTI ESECUTIVI			
			Approvati (a)			
	Approvati	In istruttoria e in studio	Totale	di cui provenienti da sviluppo di progetto di max (b)	In istruttoria	In studio
Toscana	710	—	1.481	762	935	360
Lazio	42.494	9.479	40.655	29.021	793	11.664
Abruzzi e Marche	26.262	2.000	44.845	32.029	1.791	3.790
Molise	13.216	—	19.138	14.620	—	1.820
Campania	96.905	30.000	116.155	86.784	7.200	13.500
Puglia	49.103	25.000	46.850	24.651	15.454	17.300
Basilicata	12.635	—	23.148	15.270	787	4.170
Calabria	47.939	11.300	81.752	48.686	2.450	8.100
Sicilia	41.671	14.700	76.807	53.984	2.835	12.940
Sardegna	31.631	1.100	46.777	34.110	2.700	7.400
TOTALE	**362.566**	**93.579**	**497.608**	**339.917**	**34.945**	**81.044**

(a) Sono comprese le quote a carico di altri settori per opere intersettoriali, per complessivi 8.694 milioni di lire.
(b) La differenza è costituita da progetti elaborati direttamente come esecutivi.

Nel campo della difesa dalla corrosione delle tubazioni, in fattiva collaborazione con commissioni di studio italiane ed estere, sono state condotte esperienze e ricerche sull'aggressività dei terreni, sulle caratteristiche dei rivestimenti protettivi e sul problema delle interferenze; sono state altresì condotte prove di ricarbonatizzazione delle acque per la eliminazione dei fenomeni corrosivi all'interno delle tubazioni.

Inoltre, per i tracciati degli acquedotti in corso di realizzazione, sono stati progettati e realizzati impianti di protezione catodica, mentre è stato provveduto all'esercizio ed alla manutenzione degli impianti già installati.

PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI

Sulla base di approvazione di progetti di massima, per un complesso di 363 miliardi di lire a tutto il 31 dicembre 1968, nel corso dell'esercizio sono stati approvati progetti esecutivi, riguardanti le opere esterne, per 95,7 miliardi di lire, che hanno portato a 497,6 miliardi di lire il totale delle approvazioni esecutive al 31 dicembre 1968, comprensivo delle quote per opere di carattere intersettoriale.

L'importo dei lavori appaltati (tab. 6) al 31 dicembre 1968 è di oltre 473,1 miliardi di lire, con un incremento rispetto al 31 dicembre 1967 di 97,8 miliardi.

Tab. 6 – LAVORI DI ACQUEDOTTO APPROVATI E APPALTATI AL 31 DICEMBRE 1968 PER REGIONE CONVENZIONALE (*a*)

(importi in milioni di lire)

REGIONI CONVENZIONALI	PROGETTI APPROVATI		LAVORI APPALTATI					
			Diretti		In concessione		In complesso	
	N.	Importo	n.	importo	n.	importo	n.	importo
Toscana	42	1.481	1	83	40	1.348	41	1.431
Lazio	154	40.655	103	27.174	47	13.088	150	40.262
Abruzzi e Marche	323	44.845	193	29.714	125	14.174	318	43.888
Molise	115	19.138	115	18.916	—	—	115	18.916
Campania	597	116.155	255	77.067	335	36.346	590	113.413
Puglia	138	46.850	—	—	134	35.860	134	35.860
Basilicata	96	23.148	—	—	93	22.988	93	22.988
Calabria	519	81.752	457	75.044	53	3.881	510	78.925
Sicilia	460	76.807	2	186	445	73.202	447	73.388
Sardegna	196	46.777	124	29.357	68	14.674	192	44.031
TOTALE	**2.640**	**497.608**	**1.250**	**257.541**	**1.340**	**215.561**	**2.590**	**473.102**

(*a*) Al lordo dei ribassi d'asta, escluse le fognature, compresi gli acquedotti intersettoriali.

Le opere completate nel corso dell'anno in esame comprendono : opere di presa, passate da 1.246 per 37.731,4 l/sec. a 1.319 per 42.220,8 l/sec.; serbatoi, passati da 2.427 per 1.435.676 mc. a 2.533 per 1.485.657 mc. ; condotte che hanno raggiunto la lunghezza di km. 13.280.

I centri abitati alimentati con opere di acquedotto costruite o integrate dalla Cassa alla fine dell'esercizio in esame sono 2.068 a servizio di 8,3 milioni di abitanti.

Tab. 7 – PROGETTI APPROVATI E LAVORI APPALTATI AL 31 DICEMBRE 1968 PER LE FOGNATURE E LE RETI IDRICHE FINANZIATE IN BASE ALLE LEGGI 10 AGOSTO 1950, N. 646, 29 SETTEMBRE 1962, N. 1462, 26 GIUGNO 1965, N. 717 E 28 SETTEMBRE 1966, N. 749

(importi in milioni di lire)

REGIONI	PROGETTI APPROVATI		LAVORI APPALTATI (a)					
			In amministrazione diretta		In concessione		In complesso	
	N.	Importo	n.	importo	n.	importo	n.	importo
FOGNATURE:								
Lazio	1	90	—	—	1	90	1	90
Abruzzi	2	1.540	—	—	—	—	—	—
Campania	32	16.565	12	9.348	17	4.726	29	14.074
Puglia	17	7.215	—	—	9	1.165	9	1.165
Calabria	6	1.188	—	—	6	1.188	6	1.188
Sicilia	19	9.061	4	2.987	8	3.814	12	6.801
Sardegna	5	3.520	—	—	5	3.520	5	3.520
TOTALE	**82**	**39.179**	**16**	**12.335**	**46**	**14.503**	**62**	**26.838**
RETI IDRICHE:								
Campania	1	151	1	151	—	—	1	151
Puglia	3	964	—	—	—	—	—	—
Calabria	3	818	—	—	3	818	3	818
Sicilia	5	2.675	2	793	1	1.321	3	2.114
Sardegna	2	195	—	—	2	195	2	195
TOTALE	**14**	**4.803**	**3**	**944**	**6**	**2.334**	**9**	**3.278**
TOTALE GENERALE	**96**	**43.982**	**19**	**13.279**	**52**	**16.837**	**71**	**30.116**

(a) Importo totale delle opere, al lordo del ribasso d'asta.

RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA E FOGNATURE

Nel corso dell'esercizio sono stati concessi, a favore dei comuni con popolazione inferiore a 75.000 abitanti, 3,7 miliardi di contributi per un investimento complessivo di 15,8 miliardi.

Alla data del 31 dicembre 1968 risultano così deliberati contributi per complessivi 36,8 miliardi, cui corrisponde la realizzazione di opere per 157,0 miliardi.

L'intervento diretto della Cassa nel settore è stato concentrato nei perimetri urbani con popolazione superiore a 75.000 abitanti, nei capoluoghi di provincia e nei centri collegati con zone di sviluppo industriale.

La progettazione esecutiva avviata negli anni precedenti ha dovuto essere rielaborata e, in qualche caso, ripresa ex-novo per la necessità di adeguare molti progetti di massima già approvati alle previsioni del piano regolatore degli acquedotti.

Nell'esercizio in corso sono stati tuttavia finanziati progetti per 13,0 miliardi di lire, mentre sono in atto studi per la normalizzazione dei servizi di distribuzione idrica e di fognatura nei centri urbani per i quali sono in fase di realizzazione nuove grandi opere di adduzione.

Tab. 8 – SITUAZIONE DEI CONTRIBUTI INTEGRATIVI CONCESSI DALLA CASSA AL 31 DICEMBRE 1968 PER LE RETI INTERNE NEI COMUNI FINO A 75.000 ABITANTI (*a*)

(importi in milioni di lire)

REGIONI	NUMERO DEI COMUNI BENEFICIARI	NUMERO DEI PROVVEDIMENTI EMESSI (*b*)	IMPORTO DELLE OPERE AMMESSE DALLA CASSA (*c*)				IMPORTO DEI CONTRIBUTI CONCESSI DALLA CASSA			
			Reti idriche	Fognature	Reti idriche e fognature previste in un unico progetto	Totale	Reti idriche	Fognature	Reti idriche e fognature previste in un unico progetto	Totale
Toscana	9	20	542	139	—	681	116	43	—	159
Marche	16	34	280	614	—	894	64	146	—	210
Lazio	98	182	1.080	1.166	7.212	9.458	251	267	1.677	2.195
Abruzzi	252	632	3.583	5.740	9.835	19.158	839	1.345	2.304	4.488
Molise	88	149	830	578	3.279	4.687	205	137	771	1.113
Campania	435	1.096	7.865	21.432	14.324	43.621	1.854	5.078	3.317	10.249
Puglia	204	499	3.718	3.923	12.880	20.521	898	950	2.956	4.804
Basilicata	115	316	1.094	3.373	4.332	8.799	266	800	1.015	2.081
Calabria	269	572	4.445	6.755	11.103	22.303	1.061	1.592	2.569	5.222
Sicilia	168	353	2.135	8.370	2.139	12.644	506	1.969	498	2.973
Sardegna	215	411	3.670	7.572	2.977	14.219	852	1.819	670	3.341
TOTALE	**1.869**	**4.264**	**29.242**	**59.662**	**68.081**	**156.985**	**6.912**	**14.146**	**15.777**	**36.835**

(*a*) Ai sensi dell'art. 61, commi da 3 a 7, del T.U. delle leggi sul Mezzogiorno.
(*b*) Sono esclusi i provvedimenti suppletivi.
(*c*) Si riferisce esclusivamente alle reti primarie.

Un particolare impegno è stato richiesto per la città di Agrigento dove, per effetto della legge n. 749 del 29 settembre 1966, sono state appaltate direttamente dalla Cassa opere relative alla rete di fognatura e alla rete idrica urbana per l'importo complessivo di 3,0 miliardi di lire.

Inoltre, in base all'art. 157, comma *c*) del T.U. n. 1523 del 30 giugno 1967, sono stati già concessi finanziamenti per 3,9 miliardi di lire a 42 comuni ubicati in zone

caratterizzate da particolare depressione economica. Sono in corso di approvazione i progetti per oltre 20 comuni, mentre è stata disposta l'istruttoria di tutti i progetti finora pervenuti. Maggiori dettagli vengono forniti nel capitolo dedicato a questo settore.

Tab. 9 – PROGETTI APPROVATI PER OPERE IGIENICHE AL 31 DICEMBRE 1968 A FAVORE DEI COMUNI UBICATI IN ZONE CARATTERIZZATE DA PARTICOLARE DEPRESSIONE ECONOMICA (*a*)

(importi in milioni di lire)

REGIONI	NUMERO	IMPORTO
Abruzzi	7	496
Molise	3	108
Campania	20	1.822
Puglia	2	206
Basilicata	4	541
Calabria	2	300
Sicilia	3	383
Sardegna	1	65
TOTALE	42	3.921

(*a*) Art. 157, comma c), del T.U. n. 1523 del 30 giugno 1967.

GESTIONE DEGLI ACQUEDOTTI

Le attività di gestione degli acquedotti realizzati dall'Istituto sono proseguite, per le opere già in esercizio e per i nuovi impianti entrati in funzione, secondo i criteri indicati nelle precedenti relazioni di bilancio ed in conformità di quanto disposto dall'art. 33 del T.U. 30 giugno 1967, n. 1523 e dal Piano di coordinamento degli interventi pubblici nel Mezzogiorno.

Il numero di comuni alimentati, alla fine del 1968, dagli acquedotti gestiti direttamente dalla Cassa è di 943 (873 al 31 dicembre 1967), con una popolazione di circa 6.300.000 abitanti.

L'onere complessivo dell'Istituto per la gestione diretta di opere esterne di acquedotto, al 31 dicembre 1968, ammonta a 24,8 miliardi di lire, di cui 1,8 miliardi relativi all'onere sostenuto, ad integrazione degli interventi per la costruzione, per la manutenzione e l'avviamento dell'esercizio di alcune opere particolari non utilizzate nell'intera loro capacità, e non suscettibile, quindi, di recupero a carico delle amministrazioni utenti.

Lo stanziamento per spese di gestione, delle quali è previsto il rimborso da parte degli enti riforniti, ammonta a 23 miliardi di lire (comprensivo di 5,3 miliardi per l'esercizio 1968).

Alla data del 31 dicembre 1968, 940 comuni su 943 serviti dagli impianti gestiti dall'Istituto si sono impegnati a rimborsare alla Cassa le relative spese di gestione; inoltre, 278 comuni non ancora forniti di acqua, i quali saranno alimentati da opere in corso di realizzazione, hanno preventivamente stipulato la convenzione che regolerà i relativi futuri rifornimenti idrici.

Alla regolazione quasi generale conseguita nei rapporti amministrativi fa riscontro una situazione non altrettanto soddisfacente per quanto attiene al rimborso da parte degli enti utenti delle spese loro addebitate dalla Cassa.

I rimborsi accertati al 31 dicembre 1968, relativi ai rifornimenti di acqua effettuati a tutto il 30 giugno 1968, ammontano a 8,8 miliardi (6,3 miliardi accertati al 31 dicembre 1967 per i rifornimenti al 30 giugno 1967). Inoltre, sia a copertura di debiti arretrati che delle somme da addebitare per i futuri rifornimenti, le amministrazioni comunali utenti hanno garantito, a mezzo di delegazioni esattoriali di pagamento, complessivamente 4,2 miliardi di lire.

Pur se un sensibile miglioramento, tenuto anche conto del proporzionale aumento degli oneri sostenuti, è stato segnato rispetto all'esercizio precedente (1,8 miliardi incassati nel 1967 e 2,5 miliardi incassati nel 1968), permane ancora una pesante situazione di credito dell'Istituto verso moltissimi comuni nei cui confronti le azioni amministrative, poste in essere dalla Cassa tramite le competenti autorità tutorie per la regolazione anche coattiva delle pendenze, non hanno avuto apprezzabile efficacia a causa, il più delle volte, delle condizioni finanziarie comunali costantemente deficitarie.

In applicazione dell'art. 33 del citato T.U. n. 1523, è proseguito il trasferimento, alle amministrazioni destinatarie, di opere finanziate dall'Istituto, così che al 31 dicembre 1968 risultano consegnati ad enti, a consorzi di comuni ed a singoli comuni, impianti per un ammontare di 49,3 miliardi di lire, di cui 5,4 miliardi riguardanti opere consegnate nel corso del 1968.

L'Istituto, che sin dalle impostazioni dei piani di normalizzazione idrica del Mezzogiorno aveva affrontato il problema della gestione degli acquedotti e della costituzione di organismi idonei a provvedervi, ha intensificato le azioni che, in particolare, il citato art. 33 del T.U. n. 1523 ha posto in nuova evidenza.

In conformità delle direttive contenute nel Piano di coordinamento, che demandava all'Istituto la promozione di organismi che provvedessero alle gestioni in questione secondo gli indirizzi definiti nelle direttive stesse, la Cassa istituì nel 1966 un apposito gruppo di lavoro che condusse studi sulle diverse situazioni in atto e sulle possibili soluzioni del complesso problema, riferendone le conclusioni al Comitato dei Ministri per il Mezzogiorno. Le proposte della Cassa furono di base al legislatore per introdurre un completamento dell'anzidetta norma mediante l'art. 1 della legge 26 giugno 1967, n. 498.

In attuazione di tale nuovo dispositivo, nel 1968 la Cassa ha strettamente collaborato con il Comitato dei Ministri onde giungere a definire uno schema di atto istitutivo e di statuto per la costituzione di un organismo tecnicamente ed amministrativamente adeguato ai compiti specifici. Le relative proposte sono attualmente al vaglio delle competenti autorità di governo.

PRINCIPALI OPERE FINANZIATE O ENTRATE IN FUNZIONE NELL'ESERCIZIO

Gli interventi finanziati nell'esercizio 1968, sia per opere esterne che interne, inquadrati nel primo programma esecutivo 1965-69, ed armonizzati con le prescrizioni del piano regolatore degli acquedotti, costituiscono in parte il proseguimento di opere già iniziate dalla Cassa e per altra parte nuova impostazione di infrastrutture, anche a servizio delle aree di sviluppo globale, dei territori di interesse turistico o industriale e delle zone di particolare depressione.

In relazione a tutto il complesso di interventi, oltre quanto già citato per le opere interne, sono da menzionare le seguenti opere esterne di acquedotto.

In *Abruzzi*, per quanto attiene agli impianti dell'acquedotto La Ferriera, sono state messe in esercizio le relative diramazioni per l'alimentazione idrica dei comuni di Pescina, S. Benedetto in Perillis, Collepietro, Navelli, Carapelle Calvisio, Ocre, Cocullo ed alcune frazioni dei comuni de L'Aquila e Ortona dei Marsi.

Sono entrati in esercizio, inoltre, gli acquedotti per Alfedena e Villascontrone e l'acquedotto di Formarotta per il centro di Massa d'Albe, con il quale vengono approvvigionate anche le frazioni di Avezzano, Magliano dei Marsi e Ovindoli.

Con diramazioni dall'acquedotto del Tavo, sono stati approvvigionati i comuni di Arsita, Bisenti, Castiglione Messer Marino, Atri ed una parte di Penne.

Tra gli interventi di maggior rilievo, sono stati finanziati ulteriori lotti dell'acquedotto del Tavo per 589 milioni, dell'acquedotto del Giardino per 692 milioni, dell'acquedotto del Chiarino per 600 milioni, dell'acquedotto Sinello per 416 milioni ed è stato dato inizio all'adeguamento dell'acquedotto Pescara d'Arquata con un primo impegno di 503 milioni.

Nel *Molise* è stato ultimato il raddoppio dell'impianto di sollevamento per adeguare l'alimentazione dell'acquedotto Molisano destro ai nuovi fabbisogni fissati dal piano regolatore degli acquedotti.

Nel *Lazio* sono pressochè ultimati i lavori di completamento della zona meridionale dell'acquedotto Verrecchie, che assicureranno l'approvvigionamento idrico ai comuni di Camerata Nuova (Roma), Sante Marie, Oricola, Rocca di Botte, Carsoli e Tagliacozzo (L'Aquila).

Sono altresì in fase di avanzata esecuzione vari lotti dell'acquedotto ex-Cittaducale nord, con i quali si realizzeranno opere che assicureranno l'approvvigionamento idrico dei comuni di Amatrice, Accumoli, Cittareale, Posta e Borbona in provincia di Rieti e dei comuni di Cagnano Amiterno e Montereale in provincia de L'Aquila.

Sono in esecuzione i lavori del tronco dell'acquedotto Pontino per il comune di Pomezia, e da poco iniziati quelli dello stesso acquedotto Pontino destinati ad alimentare i comuni di Latina, Pontinia, Sabaudia, S. Felice Circeo, Norma, Sermoneta e Bassano.

Sono iniziati di recente anche i lavori di integrazione dell'acquedotto Capofiume in provincia di Frosinone a servizio dei comuni di Frosinone, Ceccano, Alatri, Ferentino ed altri.

In *Campania* sono stati finanziati due importanti interventi, che rispondono specificamente alla logica del tempestivo coordinamento delle iniziative di promozione propria dell'Istituto : il 2° lotto esecutivo dell'acquedotto del Sarno, per un importo di oltre 2 miliardi, che prevede, tra l'altro, l'alimentazione — con anti-

cipo rispetto alle opere destinate in via definitiva alla penisola Sorrentina — dei maggiori centri turistici della fascia costiera in coordinamento con le incentivazioni del settore turistico nel medesimo territorio; l'acquedotto per Agropoli e Castellabate, collegato provvisoriamente con il costruendo acquedotto dell'alto Sele, dell'importo di 1,4 miliardi, per l'approvvigionamento idrico immediato di quella parte della costiera Cilentana più sviluppata turisticamente ed oggi più carente di servizi potabili.

Sono stati, inoltre, finanziati ulteriori lavori dell'acquedotto alto Sele, a servizio delle zone pedemontane e montane a corona della omonima piana, sede del più intenso sviluppo agricolo ed industriale, determinato appunto dalla concentrazione degli incentivi e degli interventi nei settori primari di questa parte del territorio.

Per la *Puglia* è stato sviluppato con notevole impegno il programma di integrazione delle disponibilità idriche della regione, avviato nel 1967 con l'approvazione dei progetti di massima degli acquedotti dagli invasi del Pertusillo sul fiume Agri per la portata di 4,5 mc/sec. e di Occhito sul fiume Fortore per la portata di 2,4 mc/sec., destinati rispettivamente all'alimentazione diretta dei territori meridionali (Taranto, Brindisi, Lecce) e settentrionali (Foggia) della regione.

Per l'acquedotto del Pertusillo sono stati approvati e finanziati nel 1968 i progetti esecutivi dei primi sei lotti della condotta adduttrice principale, per uno sviluppo complessivo di circa 86 km. interessante l'intero tratto di attraversamento della regione lucana, per l'importo complessivo di 15 miliardi di lire.

Per l'acquedotto del Fortore sono stati approvati e finanziati i progetti esecutivi dei primi tre lotti di opere, che consentono di raggiungere le città più importanti da servire (Foggia e Manfredonia); lo sviluppo di condotte interessate è di 80 km. ed il relativo finanziamento di 6,6 miliardi di lire.

Da porre in rilievo che le opere suddette nei primi anni di esercizio potranno temporaneamente destinare parte delle acque convogliate al servizio degli agglomerati industriali delle rispettive zone di servizio.

Per la *Basilicata* è stato dato concreto avvio all'integrazione dell'acquedotto del Basento, alimentante Potenza ed altri 21 comuni della regione, con il finanziamento del progetto esecutivo delle prime opere per 1,5 miliardi di lire, dalle sorgenti dell'alta Val d'Agri all'adduttrice principale dell'acquedotto.

In *Calabria* sono stati approvati progetti esecutivi per un importo complessivo di circa 10 miliardi di lire.

Tra i principali interventi conseguentemente posti in esecuzione si evidenziano: i lavori dell'acquedotto del Bufalo per Cosenza per 1.244 milioni, la cui realizzazione consentirà il riordino degli esistenti acquedotti della città e l'adduzione complessiva di 330 l/sec. di acqua di cui 294 l/sec. al capoluogo; un primo stralcio esecutivo per 2.800 milioni del progetto di massima (10.400 milioni) dell'acquedotto dell'Abatemarco e Mezzafiumina, che consentirà l'approvvigionamento idrico di 6 comuni situati sulla sinistra della media valle del Crati.

Sono stati inoltre appaltati i lavori per 2.711 milioni per l'approvvigionamento idrico di vari comuni della regione e per l'integrazione di acquedotti già costruiti.

Progetti minori per 803 milioni hanno consentito l'inizio dei lavori relativi ad impianti integrativi di completamento per acquedotti vari e ad alcuni acquedotti turistici che interessano la fascia litoranea tirrenica.

In *Sicilia* proseguono i lavori di costruzione dell'acquedotto dell'Ancipa a servizio di 11 comuni delle provincie di Enna e di 2 della provincia di Caltanissetta.

Sono stati inoltre finanziati, nell'esercizio 1968, l'acquedotto di Trapani per l'importo di 3.870 milioni; l'acquedotto di Marsala per 555 milioni; la condotta di collegamento tra i serbatoi di Palermo e la zona nord-occidentale della città per l'importo di 1.226 milioni; i canali di gronda per l'allacciamento dei bacini indiretti al serbatoio artificiale dell'Eleuterio per l'acquedotto sussidiario di Palermo per l'importo di circa 2.000 milioni.

Per la *Sardegna*, dalla progettazione di massima si è passati alla progettazione esecutiva della vasta rete di acquedotti alimentati dal Liscia, che prevede, nella prima fase di attuazione, l'impegno complessivo di 9 miliardi di lire, parzialmente stanziati nei programmi in corso, e da inserire in quelli futuri con la gradualità consentita dalle disponibilità finanziarie.

Sono stati approvati, per un importo complessivo di 2,3 miliardi di lire, i progetti relativi al completamento delle adduttrici dell'acquedotto per la Barbagia ed il Mandrolisai e alla diga di sbarramento sul rio Torrei destinata a creare l'invaso per l'alimentazione dell'acquedotto.

Con i suddetti interventi, viene in pratica completato un importante complesso destinato a risolvere il problema del rifornimento idrico di 19 comuni delle provincie di Nuoro e di Cagliari, ricadenti nella parte centrale della Sardegna, le cui condizioni sono tra le più precarie dell'isola.

Tra i progetti minori è stato approvato e posto in esecuzione quello per il rifornimento dei comuni dell'Anglona, ricadenti nella bassa valle del Coghinas.

Nella Sardegna sud-occidentale hanno avuto inizio i lavori per la costruzione della diga di sbarramento sul rio di Narcao e dell'importante rete di adduttrici per l'alimentazione dell'acquedotto del Sulcis, che doterà la regione di un nuovo grande complesso acquedottistico.

3. VIABILITÀ

PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

Come già riferito nelle relazioni ai bilanci degli anni precedenti, il programma esecutivo per il quinquennio 1965-69 riguarda il settore delle così dette strade a scorrimento veloce e cioè delle nuove moderne arterie di interconnessione fra la rete autostradale nazionale e le reti di servizio delle aree di sviluppo globale, i grandi porti e i nuovi centri urbani.

Il programma esecutivo è stato formulato in stretta aderenza alle indicazioni fornite dal Piano di coordinamento degli interventi pubblici nel Mezzogiorno anche se, per le insufficienti assegnazioni finanziarie, non tutte le opere indicate si sono potute programmare, mentre per molte di quelle incluse si è potuto prevedere il finanziamento soltanto dei primi lotti che presentavano una propria autonoma funzionalità.

Per le opere che non è stato possibile programmare, è stata avviata la relativa progettazione in modo da pervenire alla rapida esecuzione dei lavori non appena verranno assegnati ulteriori fondi al settore.

Parallelamente e coordinatamente agli interventi per le strade di grande comunicazione sono stati programmati quelli relativi alle strade di servizio interne alle aree e ai nuclei di sviluppo industriale, ai comprensori irrigui e turistici di cui si riferisce nelle specifiche relazioni settoriali.

La ripartizione delle disponibilità destinate al programma esecutivo 1965-69 delle strade a scorrimento veloce, considerato che si sono dovuti effettuare alcuni trasferimenti di somme per fronteggiare le maggiori esigenze, scaturite in sede di programmazione di talune opere, è venuta a modificarsi nei seguenti termini :

	(milioni di lire)
– per opere	129.800
– per perizie, studi ecc.	4.780
– per opere intersettoriali :	
quota a carico del settore turismo	4.700
quota a carico del settore industria	6.860
TOTALE	146.140

REALIZZAZIONI

L'insieme dei progetti approvati e dei lavori appaltati, concernente le strade a scorrimento veloce, le strade turistiche e quelle ordinarie (relativamente alle opere di completamento per queste ultime), raggiunge nel 1968 un livello fra i più elevati degli ultimi anni come risulta dai seguenti dati :

Progetti esecutivi approvati	n. 50 per 66.283	milioni di lire
Lavori appaltati (al netto dei ribassi d'asta)	n. 57 per 47.082	» » »
Lavori ultimati	n. 44 per 17.641	» » »

Il complesso delle realizzazioni nel settore della viabilità a tutto il 31 dicembre 1968 risulta così sintetizzato:

Progetti esecutivi approvati	n. 3.202	per	436.648	milioni	di lire
Progetti appaltati (al netto dei ribassi d'asta)	n. 3.157	»	352.687	»	» »
Lavori ultimati	n. 2.972	»	251.390	»	» »

Il quadro delle realizzazioni è completato dai dati fisici delle strade eseguite, ivi comprese anche quelle di bonifica, che si riportano nella tabella che segue.

Tab. 10. – STRADE REALIZZATE DALLA CASSA E IN CORSO DI REALIZZAZIONE AL 31 DICEMBRE 1968

(Km.)

TIPI DI STRADE	COSTRUZIONI	SISTEMAZIONI
Ordinarie	3.450	16.095
A scorrimento veloce	956	—
Turistiche	953	942
Di bonifica	7.651	3.581
TOTALE	13.010	20.618

Circa l'andamento degli appalti, permane da parte delle imprese costruttrici la tendenza, già rilevata negli anni precedenti, ad offrire ribassi d'asta elevati rispetto ai prezzi di progetto, nonostante il loro continuo aggiornamento. La Cassa è orientata ad approvare le gare anche in presenza di alti ribassi, ove si abbia una certa convergenza nelle offerte ed una valutazione positiva circa le capacità e l'organizzazione dell'impresa appaltatrice. Nei casi in cui tali offerte si presentano anomale e scarsamente giustificate si provvede alla ripetizione delle gare.

Si forniscono alcuni dettagli sullo stato delle realizzazioni riguardanti i vari tipi di intervento.

STRADE A SCORRIMENTO VELOCE

L'interesse della Cassa per questa categoria di strade è legato ad un duplice ordine di fattori: il primo riguarda il miglioramento delle comunicazioni nelle aree di sviluppo globale ed il più rapido ed agevole collegamento di queste con la grande rete nazionale; l'altro è connesso alle specifiche e crescenti esigenze della circolazione. Si tratta di una nuova esperienza di viabilità che tende ad inserirsi tra la rete ordinaria e quella autostradale, con un complesso di caratteristiche tali da consentire alti livelli di prestazione e da costituire utile struttura di completamento nell'attuale maglia viaria.

In connessione, tenuto conto che la legislazione vigente risulta tuttora inadeguata, si è cercato e si cerca di realizzare le strade a scorrimento veloce con accor-

gimenti (estensione, nei limiti consentiti, delle aree d'esproprio; particolari disposizioni plano-altimetriche; frequenza dei manufatti di attraversamento) tali da non incoraggiare la disordinata utilizzazione delle opere da parte dei singoli per finalità minute e conseguenti lesioni della funzionalità d'assieme.

È comunque da auspicare che anche in Italia, sull'esempio di quanto recentemente concretato in altri paesi, si pervenga ad una speciale configurazione giuridica di queste strade al preciso scopo di salvaguardarne le finalità.

Altro argomento, del quale si rende opportuno qualche cenno, è quello relativo alla notevole dilatazione dei costi unitari verificatasi negli ultimi anni a causa delle tendenze, giustificate dalle valutazioni di redditività, di realizzare tracciati con caratteristiche tecniche sempre migliori: svincolo dei tracciati stessi dalle difficoltà geo-morfologiche; maggiore rispetto della difesa del paesaggio; necessità di rendere più valide le pavimentazioni onde prevenire o ridurre costosi interventi di rifacimento a breve scadenza; esigenza, infine, di proteggere le opere dall'insorgere di dannose servitù.

La Cassa non ha seguito, se non per talune arterie, il criterio di realizzare strade a doppia sede, che nella maggior parte dei casi non risulterebbero ancora ragionevolmente proporzionate alle esigenze del traffico. Si ritiene, infatti, più utile per ora costruirne ad una sede con una più ampia estensione stradale utilizzabile da un maggior numero di utenti e limitandosi a predisporre, almeno nei riguardi di alcuni elementi di maggiore rilievo, il futuro raddoppio.

Durante l'esercizio 1968 l'attività in questo settore si è estrinsecata particolarmente nell'approvazione dei progetti esecutivi, in quanto nell'esercizio precedente si era provveduto per lo più all'impostazione ed all'approvazione dei progetti di massima delle opere programmate. Pur essendo stati i progetti di massima studiati con particolare cura, nei limiti della normativa vigente, nell'elaborazione esecutiva si è avuta una lievitazione dei costi in media dell'ordine di circa il 20%; mentre i costi indicati ed approvati con i progetti di massima già in molti casi superavano le previsioni di programma.

Tale aumento di costi è dovuto, come già in precedenza accennato, al mutato indirizzo in sede di progettazione, in specie per quanto concerne le caratteristiche da assegnare a queste arterie, oltre che alla non convenienza di utilizzare per i nuovi tracciati strade già esistenti. A tale riguardo infatti si è constatato che, salvo casi particolari, l'utilizzazione di vecchie sedi impone costose varianti plano-altimetriche, con limitati vantaggi e notevole accollo di oneri anche per servitù precostituite.

È da considerare, inoltre, che, in fase di indagini geologiche dei terreni d'impianto delle nuove strade, si sono incontrate difficoltà impreviste o situazioni diverse, che talora hanno imposto consistenti varianti di tracciato.

Al riguardo può citarsi come esempio quanto verificatosi per i due lotti programmati della strada di fondovalle Sangro. In uno di essi, relativo al tratto a ridosso del lago di Bomba, le risultanze geologiche hanno confermato i timori relativi alle frane esistenti in sponda sinistra, inducendo ad esaminare un tracciato, diverso da quello di massima, in sponda destra. Nell'altro lotto, interessante il tratto dai pressi di Castel di Sangro a Castel S. Vincenzo, le indagini geologiche hanno consentito di esaminare un tracciato, inizialmente scartato, ma assai più funzionale in esercizio grazie al notevole minor percorso.

In ambedue i casi si hanno ovviamente ritardi nella realizzazione delle opere,

compensate peraltro dal miglioramento della sicurezza del corpo stradale e delle caratteristiche geometriche di tracciato.

Durante l'esercizio sono stati approvati progetti esecutivi relativi a strade di questo tipo per un importo di 56.930 milioni e sono stati appaltati, al netto dei ribassi d'asta, lavori per l'importo di 39.788 milioni.

Al 31 dicembre 1968 risultano non ancora approvati progetti esecutivi, concernenti le opere incluse nel programma esecutivo per il quinquennio 1965-69, per l'importo di circa 23 miliardi. Essi sono peraltro tutti in corso di istruttoria e può prevedersi che verranno approvati entro il primo quadrimestre 1969.

La situazione complessiva dei lavori al 31 dicembre 1968 appare come indicato nella seguente tabella.

Tab. 11 - STATO DI ATTUAZIONE DELLE STRADE A SCORRIMENTO VELOCE AL 31 DICEMBRE 1968

(importi in milioni di lire)

FASE DI REALIZZAZIONE	A TUTTO IL 31 DICEMBRE 1968			NELL'ESERCIZIO 1968
	N.	Km.	Importo	(importo)
Progetti approvati	121	956	159.637	56.930
Lavori appaltati:	109	819	—	—
al lordo dei ribassi d'asta .	—	—	134.052	49.713
al netto dei ribassi d'asta .	—	—	114.640	39.788
Lavori ultimati	48	331	33.450	11.005

Nel corso dell'esercizio sono stati approvati i seguenti progetti esecutivi, riguardanti opere di maggiore rilievo:

- *Variante della SS.* 4 *Salaria nel tratto tra il bivio di Accumoli ed il bivio di Scai (presso Torrita).* Il nuovo tronco, che ha una lunghezza di km. 12,594, sostituisce un tratto particolarmente tormentato della via Salaria — grande direttrice trasversale di collegamento dell'autostrada adriatica con l'autostrada del Sole — contribuendo notevolmente al miglioramento delle comunicazioni e degli scambi tra le provincie di Ascoli Piceno e Rieti e tra i rispettivi nuclei industriali, attraverso una vasta regione scarsamente dotata di collegamenti ferroviari. L'importo del progetto esecutivo approvato è di 2.750 milioni di lire.

- *Variante di Prossedi alla SS.* 156 *dei monti Lepini,* dal km. 7,043 in contrada Ponte Nuovo, sulla sponda sinistra del fiume Sacco, al km. 23,782 in località Casal Borera (lunghezza km. 14,115). Costituisce un notevole miglioramento delle comunicazioni trasversali dall'autostrada del Sole nella valle del Sacco. nei

pressi del nucleo industriale di Frosinone, alla SS. 7 Appia nella pianura Pontina ed alla zona di sviluppo agricolo ed industriale di Latina. Progetto esecutivo approvato per 1.970 milioni di lire.

– *Strada di fondovalle Biferno* : 1° e 2° tronco da Boiano per il Mulino Martorelli al Ponte di Castropignano, incluso il collegamento con la strada della valle del Tammaro (km. 22 + 871). Trattasi degli ultimi tronchi della fondovalle Biferno con la quale viene realizzato il collegamento tra la nuova strada della valle del Tammaro, nei pressi di Boiano, e la SS. 16 Adriatica nei pressi di Termoli. Progetti esecutivi approvati per 4.950 milioni di lire.

– *Variante di Volturara alla SS.* 17 *tra Campobasso e Foggia* (*km.* 14,112). Elimina il tratto più tortuoso e insicuro, rendendo conseguentemente più rapido, e sempre possibile anche nella stagione invernale, il collegamento delle provincie di Campobasso e Foggia, direttamente interessate, e tra il Lazio e la Puglia attraverso il Molise. Progetto esecutivo approvato per 4.700 milioni di lire.

– *Nuova strada Taranto-Grottaglie* (*km.* 15,811) *e collegamento dell'abitato di Taranto con la costruzione del ponte sul mar Piccolo tra Punta Penna e Pizzone* : lunghezza del ponte km. 1 + 200 ; lunghezza del raccordo km. 3 + 433. Progetti esecutivi approvati per 7.104 milioni di lire.

– *Completamento e prolungamento della strada della valle dell'Agri, con allacciamento alla SS.* 19 *ed all'autostrada Salerno-Reggio Calabria nel Vallo di Diano* : tronco dal km. 63,900 della SS. 19, nelle vicinanze dello scalo di Atena Lucana al km. 35,700 della SS. 95 presso fermata Pozzi (lunghezza km. 10 + 341) e tronco, con galleria di valico, dal km. 9 della SS. 276 presso Pergola al km. 0,8 della S.P. Marsiconuovo-Galaino (lunghezza km. 5 + 962). Progetti esecutivi approvati per 4.700 milioni di lire.

– *Strada di collegamento di Sibari, del suo nucleo industriale e della SS.* 106 *Jonica con l'autostrada Salerno-Reggio Calabria* (*stazione n.* 21 *Sibari-Spezzano Albanese*) : tronco di nuova costruzione dall'incrocio della SS. 19 con la SS. 534 per Firmo alla SS. 106 (lunghezza km. 19 + 171) e diramazione di raccordo con la provinciale del Mordillo (km. 2 + 235). Progetto esecutivo approvato per 2.450 milioni di lire.

– *Strada Porto Empedocle-Agrigento-Caltanissetta* : 7° lotto tra S. Cataldo e Caltanissetta (km. 5 + 530). Importo del progetto esecutivo approvato 1.200 milioni di lire.

– *Strada Gela-Catania* : 6° *lotto dalla masseria Ogliastro all'imbocco della SS.* 192 : lunghezza km. 4 + 041 e km. 0 + 300 per rampe di svincolo con la SS. 192. L'importo del progetto esecutivo approvato è di 900 milioni di lire.

– *Strada pedemontana meridionale del Cixerri* : 4° tronco dalla provinciale Assemini-Macchiareddu allo svincolo con la SS. 131 (km. 7 + 831). Costituisce l'anello di completamento della pedemontana del Cixerri, già realizzata per i primi 3 tronchi, che raccoglie il traffico del Sulcis e dell'Iglesiente incanalandolo verso la SS. 130 e la SS. 131 (Carlo Felice). Importo del progetto esecutivo approvato, 1.300 milioni di lire.

STRADE ORDINARIE

Il settore riguarda le strade minori esterne alle aree di concentrazione. Venuta meno la competenza della Cassa in questo settore, nel corso dell'esercizio 1968 sono stati definiti gli ultimi progetti e perizie di completamento delle opere iniziate con i precedenti programmi, avendo cura di assicurare ad esse la massima funzionalità ed efficienza.

Tab. 12. – STATO DI ATTUAZIONE DELLE NUOVE COSTRUZIONI DI VIABILITÀ ORDINARIA AL 31 DICEMBRE 1968

(importi in milioni di lire)

FASE DI REALIZZAZIONE	A TUTTO IL 31 DICEMBRE 1968			NELL'ANNO 1968
	N.	Km.	Importo	(Importo)
Progetti approvati	893	3.450	120.347	3.483
Lavori appaltati :	884	3.409	—	—
al lordo dei ribassi d'asta .	—	—	117.579	3.767
al netto dei ribassi d'asta .	—	—	103.433	3.451
Lavori ultimati	831	3.253	93.058	2.705

Nell'anno 1968 sono stati approvati progetti di nuovi tronchi stradali per l'importo di 3.483 milioni e appaltati lavori per l'importo di 3.451 milioni. Sono stati inoltre approvati progetti di sistemazione di strade esistenti per l'importo di 996 milioni e appaltati lavori per 1.031 milioni.

Tab. 13. – STATO DI ATTUAZIONE DELLE SISTEMAZIONI DI VIABILITÀ ORDINARIA AL 31 DICEMBRE 1968

(importi in milioni di lire)

FASE DI REALIZZAZIONE	A TUTTO IL 31 DICEMBRE 1968			NELL'ANNO 1968
	N.	Km.	Importo	(Importo)
Progetti approvati	1.703	16.095	102.554	996
Lavori appaltati:	1.696	16.070	—	—
al lordo dei ribassi d'asta	—	—	102.099	1.155
al netto dei ribassi d'asta	—	—	89.874	1.031
Lavori ultimati	1.661	15.802	85.596	1.233

Fra i principali progetti approvati nell'esercizio si citano i seguenti :

Ascoli Piceno – Completamento sistemazione strada provinciale « Nursina » dalla SS. n. 4 Salaria (presso Tufo) al confine con la provincia di Perugia: importo 97 milioni di lire.

- Completamento sistemazione strada provinciale « Valfluvione » dal bivio con la SS. 78 « Aprutina » all'incocrio con la SS. 4 « Salaria » e diramazione per Forche di Presta: importo 82 milioni di lire.

Rieti – Completamento sistemazione strada provinciale Pescorocchiano-Leofreni-Tufo-Pietrasecca, di notevole interesse perchè attua un migliore collegamento tra il comprensorio « del Salto » e l'autostrada Roma-L'Aquila: importo 209 milioni di lire.

Campobasso – Completamento sistemazione strada provinciale n. 15 « Trignina »: tratto da Trivento al bivio di Montefalcone del Sannio (km. 20 + 538): importo 200 milioni di lire.

Caserta – Completamento e sistemazione della strada Roccamonfina-Sipicciano-Galluccio-Campo-Caspoli-Mignano: importo 243 milioni di lire.

Taranto – Strada dall'innesto con la S.P. n. 23 Ginosa-Montescaglioso-innesto S.P. n. 12 Ginosa-Bernalda e diramazione di allacciamento al km. 5 della S.P. n. 12 (km 11 + 325): importo 285 milioni di lire.

Potenza – Completamento sistemazione strada provinciale Calvello-Marsicovetere: importo 57 milioni di lire.

Sassari – Completamento sistemazione strada provinciale Scalacavalli-Putifigari-Villanova-confine provincia: importo 264 milioni di lire.

4. OPERE FERROVIARIE E COLLEGAMENTI MARITTIMI

La legge n. 717, come è noto, ha escluso ulteriori interventi della Cassa nel settore delle opere ferroviarie in aggiunta a quelli, di rilevante entità, realizzati per il potenziamento delle linee a grande traffico dell'Italia meridionale e finanziati con i fondi man mano accordati con il piano quindicennale 1950-65 ammontanti a complessivi 109.900 milioni di lire. Tali interventi per la gran parte sono stati ultimati; attualmente sono in fase di conclusione pochi lotti a completamento delle opere finanziate con l'ultimo stanziamento di 13 miliardi destinato, nell'ambito delle assegnazioni del programma quindicennale, per il prosieguo del potenziamento della linea Battipaglia-Reggio Calabria. Le molteplici esigenze, richieste da questa importante linea, hanno impegnato la Cassa in una serie di interventi che hanno comportato la cospicua spesa di 52 miliardi di lire.

Il potenziamento dei collegamenti marittimi tra il continente e la Sardegna ha continuato ad essere oggetto di particolare attenzione nei programmi della Cassa, nella considerazione che tali collegamenti rappresentano uno dei fattori determinanti del progresso economico e sociale della Regione sarda.

Nei programmi in corso, sono previsti interventi in questo settore, a prosecuzione di altri già attuati con il programma quindicennale, per una spesa di 15 miliardi, di cui 11 per la costruzione di tre navi traghetto e 4 per l'adeguamento delle strutture portuali.

A tale scopo, convalidando l'esigenza dell'ulteriore ampliamento delle infrastrutture ricettive dei terminali di approdo di Civitavecchia e Golfo Aranci emergenti

anche dalle necessità connesse con la prossima entrata in esercizio della quarta nave traghetto, in corso di realizzazione con i fondi del Piano di rinascita della Sardegna, il programma quinquennale 1965-69 ha previsto un ulteriore stanziamento di 2 miliardi, di cui 500 milioni per Civitavecchia e 1.500 milioni per Golfo Aranci, prevedendo inoltre un intervento integrativo del Ministero dei LL.PP.

Tab. 14. – INTERVENTI AL 31 DICEMBRE 1968 NEL SETTORE DELLE OPERE FERROVIARIE E DEI COLLEGAMENTI MARITTIMI CON I FONDI DEL PIANO QUINDICENNALE 1950-65

(milioni di lire)

DESTINAZIONE DEI FONDI	IMPORTO DEI PROGETTI APPROVATI (a)	IMPORTO IMPEGNATO
OPERE FERROVIARIE		
Linea Battipaglia - Reggio Calabria	58.072	52.129
» Metaponto - Reggio Calabria	8.822	7.457
» Metaponto - Taranto - Bari	4.167	3.715
» Pescara - Foggia - Bari	20.978	19.818
» Battipaglia - Potenza - Metaponto	2.000	2.000
» Ancona - Pescara - Sulmona	5.471	4.935
» Bari - Barletta	600	600
Carri frigoriferi	385	385
Spese collaudi e revisioni contabili	101	101
Riserve	1.030	551
TOTALE	101.626	91.691
COLLEGAMENTI MARITTIMI		
Costruzione di 3 navi traghetto con opere connesse e contributo per una nave di riserva	13.660	13.559
Opere portuali in Civitavecchia e Golfo Aranci per il servizio traghetto	3.280	2.584
TOTALE	16.940	16.143
TOTALE GENERALE	118.566	107.834

(a) Al netto dei recuperi.

A valere sulla predetta somma di 2 miliardi sono stati già approvati progetti per 792 milioni di lire riguardanti il potenziamento degli impianti nel porto di Golfo Aranci in connessione con la costruzione di una seconda invasatura e degli impianti ferroviari nel porto di Civitavecchia, in dipendenza della costruzione di un approdo di emergenza per navi traghetto; i relativi lavori sono in corso di esecuzione.

Tab. 15. – COLLEGAMENTI MARITTIMI TRA IL CONTINENTE E LA SARDEGNA AL 31 DICEMBRE 1968 CON I FONDI DEL PROGRAMMA ESECUTIVO 1965-69 (*a*)

(milioni di lire)

DESTINAZIONE DEI FONDI	IMPORTO DEI PROGETTI APPROVATI	IMPORTO IMPEGNATO
Civitavecchia	315	315
Golfo Aranci	477	477
TOTALE	792	792

(*a*) In applicazione della legge n. 717 (stanziamento di 2 miliardi).

5. PORTI ED AEROPORTI

L'intervento nel settore dei *porti* è proseguito in aderenza a quanto fissato dal Piano di coordinamento degli interventi pubblici nel Mezzogiorno e secondo le previsioni e le indicazioni formulate nel programma esecutivo 1965-69.

In relazione alle necessità sempre più urgenti di provvedere alla costituzione di nuovi scali marittimi ed al potenziamento delle infrastrutture ed attrezzature esistenti, adeguati alle crescenti esigenze delle zone di concentrazione, i tempi di attuazione delle opere vengono contenuti entro limiti il più possibile ristretti, compatibilmente con la natura delle opere stesse.

In pari tempo vengono accelerate le fasi di elaborazione progettuale, malgrado la complessità dei particolari e talora nuovi aspetti tecnici che sovente emergono e dei connessi problemi da risolvere.

I vantaggi conseguiti seguendo tali direttrici si evidenziano in riferimento all'attuale situazione che, rispetto allo stanziamento di complessivi 44,1 miliardi (al lordo della quota di riserva del 10%) assegnato al settore portuale, presenta un complesso di progetti esecutivi approvati per un importo di 20.610 milioni e progetti esecutivi in fase di istruttoria o di avanzatissima redazione per un ammontare di 14.730 milioni.

D'altro lato sono in parte già ultimate, ed in parte in via di prossimo compimento, le restanti opere previste nel programma quindicennale 1950-65 finanziate con l'assegnazione della complessiva somma di 17,7 miliardi accordata con legge 29 settembre 1962, n. 1462.

Fra le opere eseguite ed in corso di realizzazione rivestono particolare rilevanza quelle ricadenti nei porti di Vasto in Abruzzo, di Napoli e Castellammare di Stabia in Campania, di Brindisi e Bari in Puglia, di Maratea in Basilicata, di Reggio Ca-

Tab. 16. - INTERVENTI AL 31 DICEMBRE 1968 NEL SETTORE DELLE OPERE PORTUALI CON I FONDI DISPOSTI IN APPLICAZIONE DELLA LEGGE 29 SETTEMBRE 1962, N. 1462 (*a*)

(milioni di lire)

DESTINAZIONE DEI FONDI	IMPORTO DEI PROGETTI APPROVATI	IMPORTO IMPEGNATO
Taranto	4.000	4.000
Brindisi	740	659
Bari	1.270	1.130
Porto Torres	2.214	1.942
Porto Vesme	1.100	1.016
Arbatax	1.057	967
Reggio Calabria	1.254	1.254
Crotone	2.239	1.660
Vibo Valentia	100	98
Augusta	1.550	1.334
Vasto	1.560	1.500
Napoli	544	507
Torre Annunziata	100	100
Maratea	500	500
TOTALE	**18.228**	**16.667**

(*a*) Stanziamento 17,7 miliardi.

Tab. 17. - INTERVENTI AL 31 DICEMBRE 1968 NEL SETTORE DELLE OPERE PORTUALI CON I FONDI PROVENIENTI DAL PROGRAMMA ESECUTIVO 1965-69 (*a*)

(milioni di lire)

DESTINAZIONE DEI FONDI	IMPORTO DEI PROGETTI APPROVATI	IMPORTO IMPEGNATO
Augusta	2.250	1.803
Sibari	2.520	2.082
Reggio Calabria	900	741
Taranto	1.500	1.155
Napoli	2.415	2.415
Porto Vesme	1.075	933
Palermo	1.600	1.406
Arbatax	350	350
Pozzallo	1.330	1.330
Crotone	1.000	823
Brindisi	1.800	1.800
Salerno	3.420	3.420
Castellammare di Stabia	450	450
TOTALE	**20.610**	**18.708**

(*a*) In applicazione della legge n. 717 del 26 giugno 1965 (stanziamento 44.1 miliardi).

labria, Crotone e Sibari in Calabria, di Augusta e Palermo in Sicilia e di Arbatax, Porto Vesme e Porto Torres in Sardegna.

Le opere più significative riguardano la creazione di moli, banchine, sporgenti banchinati, attrezzature meccaniche, nonchè il potenziamento di strutture esistenti ed i lavori di escavazione per l'approfondimento dei fondali.

Siffatti interventi consentono un più largo respiro per le attività industriali, insediate nei nuclei e nelle aree di concentrazione, che trovano in efficienti scali marittimi la via naturale per la loro espansione.

Particolare menzione meritano gli interventi riguardanti la costruzione di nuovi scali marittimo-industriali a Porto Torres, Oristano, Cagliari e Sibari.

Degna di rilievo, fra le opere attualmente in fase di istruttoria, è la prevista realizzazione di una isola galleggiante nel porto di Napoli per l'attracco di petroliere di grosso tonnellaggio, la cui spesa è stata preventivata in 1.500 milioni di lire. Trattasi di infrastruttura di avanguardia non solo in sede nazionale, ma in campo europeo ; con la sua entrata in funzione il porto di Napoli potrà inserirsi nelle più vaste correnti di traffico del settore petrolifero, con conseguenti notevoli vantaggi soprattutto per le industrie insediate ed operanti in tutto il Mezzogiorno.

Particolare importanza riveste anche l'intervento della Cassa nel settore degli *aeroporti*, il cui potenziamento consentirà, in un prossimo futuro, alle zone del Mezzogiorno di partecipare più attivamente alle correnti del traffico industriale, commerciale e turistico sia in campo nazionale che internazionale.

In attuazione dei programmi esecutivi, l'intervento prevede la realizzazione di un primo stralcio funzionale di opere riguardanti la costruzione di un aeroporto civile a Bari-Palese, a Sant'Eufemia Lametia (Catanzaro) ed a Potenza, nonchè l'adeguamento dell'esistente aeroporto di Pescara, con un'assegnazione complessiva di 9.500 milioni di lire.

Tab. 18. - INTERVENTI AL 31 DICEMBRE 1968 NEL SETTORE DELLE OPERE AEROPORTUALI

(milioni di lire)

DESTINAZIONE DEI FONDI	IMPORTO DEI PROGETTI APPROVATI	IMPORTO IMPEGNATO
Pescara (sondaggi geognostici)	12	12
Bari-Palese	2.593	2.593
Potenza (*a*)	1.789	16
Sant'Eufemia Lametia	3.300	3.300
TOTALE	7.694	5.921

(*a*) Progetto di massima.

Per quanto riguarda gli aeroporti di Bari-Palese e Sant'Eufemia Lametia, per i quali è stato assunto un impegno di spesa rispettivamente di 2.593 milioni e di 3.300 milioni, dopo la laboriosa fase di acquisizione dei terreni in via di perfezionamento, si è disposta la consegna dei lavori, il cui inizio è previsto entro breve tempo.

Per gli aeroporti di Potenza e di Pescara è in corso lo svolgimento delle occorrenti indagini geognostiche e delle prove presso laboratori universitari dei campioni prelevati, prove disposte in sede di esame dei progetti di massima già approvati dai competenti organi tecnici.

Con l'acquisizione dei dati e degli elementi che emergeranno dalle rilevazioni in corso, si darà sollecita attuazione all'elaborazione progettuale esecutiva anche per i due aeroporti surricordati.

6. OSPEDALI

Il piano di intervento per questo settore, definito nel 1963 d'intesa con il Ministero della sanità, prevede uno stanziamento complessivo di circa 42 miliardi di lire, a favore di 63 ospedali.

Gli interventi sono stati prevalentemente localizzati nelle provincie che presentano il più basso indice di posti-letto per 1.000 abitanti e nelle zone di sviluppo industriale, destinate ad un rapido incremento degli insediamenti residenziali.

È stato anzitutto previsto il completamento degli ospedali incompiuti : tali interventi si presentavano infatti particolarmente redditizi in quanto con poca spesa si ponevano in esercizio nuovi complessi, evitando il deperimento delle opere già costruite ; quindi, l'ampliamento dei complessi esistenti, in modo da realizzare nuovi posti-letto ; ed infine la costruzione di nuovi ospedali nelle località più bisognose di presidi sanitari.

Un fattore, che ha particolarmente caratterizzato l'intervento della Cassa in questo settore, è l'abbondante massa di norme e di istruzioni tecniche ed amministrative formulate per i progettisti, i direttori dei lavori e per le stesse amministrazioni ospedaliere, che hanno gestito i lavori quali enti concessionari della Cassa.

Con tali direttive, non solo si è supplito all'attuale carenza normativa esercitando un'azione di stimolo per la rapida e corretta esecuzione delle opere, ma si sono pianificate le nuove costruzioni dal punto di vista tecnico-funzionale ; è stata realizzata, cioè, una rete di ospedali con caratteristiche tecniche comuni, adeguatamente studiate e inquadrate in un piano organico e preciso.

Durante il 1968 sono stati ultimati altri 12 ospedali (L'Aquila, Sulmona, Benevento, Napoli-infettivi, Canosa di Puglia, Gioia del Colle, Casarano, Sassari, Alghero, Nicastro, Trapani e Gela), che portano a 19 i complessi ultimati.

Nel corso dell'esercizio sono state inoltre appaltate le opere per gli ospedali di Partinico, Canicattì e Crotone, mentre, per gli altri, i lavori sono stati proseguiti con regolarità.

In definitiva, alla fine del 1968 lo stato di attuazione dell'intervento della Cassa si prospetta come segue :

– 19 ospedali sono stati ultimati e sono già entrati in esercizio ; la relativa spesa sostenuta dalla Cassa ammonta a circa 10 miliardi ; i posti-letto nuovi, riqualificati o resi comunque disponibili, sono complessivamente oltre 5.500.

– 14 ospedali sono pressochè ultimati ed entreranno quanto prima in esercizio ; la relativa spesa sostenuta dalla Cassa supera gli 11 miliardi ed i posti-letto relativi possono stimarsi in circa 4.000.

– 25 ospedali sono in corso di costruzione, per un importo complessivo di circa 17 miliardi ed i posti-letto resi disponibili ammontano a oltre 4.800.

Sono poi programmati altri 5 interventi, per un importo complessivo di oltre 3 miliardi e circa 1.000 posti-letto.

Per i nuovi ospedali già ultimati, il tempo medio complessivo necessario per la realizzazione è stato di circa quattro anni ; tale tempo può ritenersi soddisfacente, tenuto conto che è comprensivo dei tempi tecnici necessari per la scelta dell'area, per la progettazione, l'approvazione dei progetti, la costruzione e l'attrezzatura.

Per le nuove costruzioni, il costo complessivo medio è stato di circa 5 milioni per posto-letto, comprese le attrezzature ; il costo medio delle sole attrezzature e dell'arredamento è risultato di circa 700.000-800.000 lire per posto-letto. Tali costi sono da ritenere indubbiamente soddisfacenti, specie se si tiene conto dell'elevato standard edile delle costruzioni e del buon livello delle attrezzature.

CAMERA DEI DEPUTATI BIBLIOTECA

II. AGRICOLTURA

1. *Sintesi dell'attività svolta.* – 2. *Studi, ricerche e progettazioni di massima.* – 3. *Opere di conservazione del suolo.* – 4. *Opere idrauliche.* – 5. *Opere irrigue.* – 6. *Elettrificazione rurale.* – 7. *Opere stradali.* – 8. *Adempimenti e problemi amministrativi.* – 9. *Miglioramenti fondiari aziendali.* – 10. *Iniziative per la valorizzazione collettiva dei prodotti.* – 11. *Credito agrario.* – 12. *Assistenza tecnica e sperimentazione agraria.*

1. Sintesi dell'attività svolta

Nel 1968 sono state impegnate quasi totalmente le disponibilità assegnate agli interventi per opere pubbliche di bonifica dell'intero quinquennio 1965-69.

È utile ricordare che le originarie proposte per il piano quinquennale formulavano una esigenza globale di 486,6 miliardi per gli interventi nelle zone irrigue e di valorizzazione connesse (oltre ai 29 miliardi per le zone ad agricoltura asciutta non più di competenza della Cassa), dei quali 350 miliardi circa per infrastrutture (opere pubbliche di bonifica e di conservazione del suolo) e 136,6 miliardi per incentivi alle attività private (miglioramenti fondiari aziendali, impianti di valorizzazione dei prodotti, assistenza tecnica, credito agrario). Sulla base della conoscenza delle situazioni risultanti al termine del primo quindicennio sullo sviluppo esecutivo e le progettazioni delle opere nei vari comprensori — ed in particolare di quelle relative ai comprensori irrigui avviate o in fase di inizio — fu formulato il prevedibile fabbisogno finanziario per gli investimenti concretamente eseguibili nell'arco di tempo considerato ; la scelta era ricaduta sulle opere a beneficio di zone aventi particolare suscettività economica e, comunque su quelle la cui esecuzione avrebbe conseguito una immediata produttività dell'investimento. Tale piano venne definito « aperto », significando che — seguendo criteri di ordine tecnico ed economico — non era stato adattato e costretto a disponibilità finanziarie preordinate e che avrebbe dovuto ridimensionarsi in proporzione alle effettive assegnazioni che il Piano di coordinamento avrebbe attribuito all'agricoltura.

Una tale impostazione avrebbe dovuto consentire — come di fatto ha consentito — una possibilità di manovra nella esecuzione del programma (sostituzione di interventi che si fossero rivelati non definiti negli adempimenti tecnici con altri i cui progetti fossero già disponibili e validi), nonchè l'approntamento di un prezioso, anche se limitato, patrimonio di progetti esecutivi — peraltro tutti validi tecnicamente ed economicamente — necessari per poter proseguire senza soluzioni di continuità l'attività di bonifica man mano che fossero sopravvenute nuove disponibilità finanziarie.

A fronte di una tale previsione, il Piano di coordinamento disponeva per il settore dell'agricoltura uno stanziamento di 400 miliardi, dei quali 260 miliardi per infrastrutture e 140 miliardi per incentivi alle iniziative private. Rispetto cioè alle cifre del

programma « aperto » le disponibilità per le infrastrutture risultavano quindi ridotte da 350 a 260 miliardi, mentre quelle per gli incentivi agli investimenti privati ottenevano un lieve aumento (da 136,6 a 140 miliardi).

Di conseguenza il programma esecutivo « aperto » 1966-67 — che comprende ed esaurisce, unitamente al precedente programma, in termini di impegni le intere disponibilità del quinquennio per quanto riguarda il solo settore delle infrastrutture — è risultato ridimensionato, nel corso della sua attuazione, entro i limiti delle disponibilità finanziarie stabilite dal Piano di coordinamento, seguendo il criterio di anticipare quelle opere per le quali le relative progettazioni erano più pronte e quindi di più immediata approvazione. È stato inoltre tenuto presente anche il criterio di assicurare, per quanto possibile, un'equa distribuzione degli interventi nelle varie regioni — in particolare di quelle a statuto speciale — e, nell'ambito di queste, tra i vari comprensori.

Nel corso del 1968 (tab. 19) sono stati approvati progetti di opere pubbliche di bonifica per complessivi 100,6 miliardi di lire che eguagliano più o meno l'importo approvato nel 1967.

Il ritmo delle approvazioni è risultato nel 1968 più accelerato nel settore della viabilità di bonifica, dove dai 9 miliardi approvati nel 1967 si è passati ad oltre 21 miliardi; analogamente le opere idrauliche hanno subito un ulteriore aumento, passando dai 13 ai 22 miliardi di lire con un incremento di circa 9 miliardi: un incremento analogo venne registrato anche nel 1967 rispetto al 1966. Nelle opere di conservazione del suolo, l'importo delle opere tende a stabilizzarsi sull'ordine di 16-17 miliardi, mentre per le elettrificazioni rurali — interessanti, come è noto, le sole zone irrigue — c'è stata una decisa ripresa, dopo la notevole contrazione del 1967, che ha permesso di raggiungere circa 9 miliardi di lire di approvazioni.

Tab. 19. - RIPARTIZIONE PER CATEGORIA DI OPERE DEI PROGETTI APPROVATI AL 31 DICEMBRE 1968 (*a*)

(importi in milioni di lire)

CATEGORIE DI OPERE	NEL 1967		NEL 1968		A TUTTO IL 1968	
	Importo	%	Importo	%	Importo	%
Sistemazioni montane nei comprensori di bonifica e nei bacini montani	16.039	*15,6*	17.838	*17,7*	219.093	*20,8*
Opere idrauliche	13.127	*12,8*	21.870	*21,7*	153.839	*14,6*
Opere irrigue, dighe e grandi gallerie	62.261	*60,6*	(*b*)29.331	*29,2*	394.265	*37,5*
Opere stradali e civili	9.230	*9,0*	21.472	*21,4*	181.807	*17,3*
Elettrificazioni rurali	466	*0,4*	8.960	*8,9*	85.031	*8,1*
Studi, ricerche e anticipazioni per progettazioni	1.644	*1,6*	1.092	*1,1*	18.101	*1,7*
TOTALE	**102.767**	***100,0***	**100.563**	***100,0***	**1.052.136**	***100,0***

(*a*) Comprese le quote a carico terzi.
(*b*) Di cui 8 miliardi circa approvati per dighe e grandi gallerie.

Si è volutamente lasciato in ultimo il discorso sulle opere irrigue, in quanto la flessione determinatasi nel 1968 rispetto al 1967 è dovuta al buon andamento delle approvazioni in questo anno ed al conseguente esaurimento delle disponibilità finanziarie che sono state prevalentemente impegnate negli esercizi precedenti (oltre 100 miliardi tra il 1966 ed il 1967). Il diverso andamento tra queste e le altre opere di bonifica è sostanzialmente dovuto al fatto che per il settore irriguo la progettazione non ha mai avuto una soluzione di continuità (anche nei periodi di incertezza della disponibilità finanziaria): il che ha reso disponibili gli elaborati progettuali per una sollecita approvazione già negli anni 1966 e 1967. Viceversa per gli altri settori, prima di passare alla fase dell'impegno, si sono dovuti concordare gli schemi di realizzazione con gli enti concessionari: esame, questo, che ha richiesto un impiego notevole di tempo e quindi ha consentito una ripresa nel ritmo delle approvazioni solo nel 1968.

Alla fine di questo anno, pertanto, risultano approvate complessivamente opere pubbliche di bonifica per oltre 1.000 miliardi di lire di cui il 37% per opere irrigue, il 21% per opere di conservazione del suolo, il 17% per opere civili, il 15% per opere idrauliche ed il restante 10% per i minori settori di intervento (elettrificazione e studi).

Passando ad esaminare la situazione degli appalti a tutto il 1968 (tab. 20), si nota che il loro ammontare al netto dei ribassi d'asta è di 885 miliardi e che nell'esercizio 1968 essi hanno raggiunto circa 78 miliardi di lire a fronte dei 54 miliardi del 1967 e dei 44 del 1966. Anche qui, come si è già detto per le approvazioni, incrementi sensibili si sono registrati nei settori delle opere di conservazione del suolo, idrauliche, stradali e civili e di elettrificazione rurale, mentre più o meno stabile appare il livello degli appalti raggiunto dalle opere irrigue (26 miliardi di lire).

Tab. 20. – RIPARTIZIONE PER CATEGORIA DI OPERE DEI LAVORI APPALTATI ED ULTIMATI AL 31 DICEMBRE 1968

(importi in milioni di lire)

CATEGORIE DI OPERE	LAVORI APPALTATI (a)						LAVORI ULTIMATI ALLA FINE DEL 1968	
	Nel 1967		Nel 1968		A tutto il 1968			
	importo	%	importo	%	importo	%	Importo	%
Sistemazioni montane nei comprensori di bonifica e nei bacini montani . .	10.466	*19,5*	17.062	*21,9*	198.940	*22,5*	160.846	*24,1*
Opere idrauliche	6.648	*12,4*	12.602	*16,2*	120.055	*13,6*	93.032	*14,0*
Opere irrigue, dighe e grandi gallerie	29.660	*55,3*	(b)25.621	*32,9*	318.742	*36,0*	(c)200.321	*30,1*
Opere stradali e civili . .	4.661	*8,7*	12.582	*16,1*	147.965	*16,7*	128.284	*19,3*
Elettrificazioni rurali . . .	530	*1,0*	8.926	*11,5*	81.854	*9,2*	68.257	*10,2*
Studi, ricerche e anticipazioni per progettazioni .	1.648	*3,1*	1.110	*1,4*	17.577	*2,0*	15.438	*2,3*
TOTALE . . .	**53.613**	***100,0***	**77.903**	***100,0***	**885.133**	***100,0***	**666.178**	***100,0***

(a) Importo al netto dei ribassi d'asta, comprese le quote a carico di terzi.
(b) Di cui 3.136 milioni per dighe e grandi gallerie.
(c) Di cui 71.481 milioni per dighe e grandi gallerie.

Per queste ultime, però, si è verificato talora qualche ritardo nell'appalto o per revisione di gare o perchè i progetti non erano corredati dei pareri dei comitati provinciali della bonifica.

Volendo poi trattare della ripartizione delle opere pubbliche approvate per territorio d'intervento, secondo la nuova classificazione prevista dal T.U. n. 1523 in zone irrigue e zone asciutte (tab. 21) e che interessa una superficie complessiva di 3,8 milioni di ettari, si nota come nei territori definiti « complessi irrigui di avanzamento » vi sia stata una ulteriore spinta in avanti passando dai 568 miliardi del 1967 agli attuali 627. Sempre per questo tipo di complessi, l'incremento di 59 miliardi — rilevato tra i due esercizi — interessa in prevalenza le opere irrigue per 24 miliardi, le idrauliche per 14 miliardi e le opere civili per 11 miliardi (tab. 22). Minori incrementi si sono riscontrati negli altri complessi irrigui: 9 miliardi nei comprensori di completamento e 15 in quelli di impianto e studio; nelle zone asciutte e in quelle esterne ai comprensori, dove l'intervento è limitato alle sole opere di conservazione del suolo ed a completamenti di opere previste dal programma quindicennale, l'incremento è risultato di 18 miliardi complessivi.

Tab. 21. - DISTRIBUZIONE NEI TERRITORI D'INTERVENTO DEGLI IMPORTI DELLE OPERE PUBBLICHE E PRIVATE DI BONIFICA APPROVATE AL 31 DICEMBRE 1968

(milioni di lire)

TERRITORI DI INTERVENTO	OPERE PUBBLICHE		OPERE PRIVATE (*a*)	
	A tutto il 1968	Nel 1968	A tutto il 1968	Nel 1968
Complessi irrigui e di valorizzazione connessa:				
di completamento	71.001	8.718	39.908	2.775
di avanzamento	627.436	59.102	275.857	26.134
di impianto e studio	119.330	15.066	66.782	1.434
TOTALE	817.767	82.886	382.547	30.343
Altre zone:				
asciutte (*b*)	186.494	14.643	199.200	7.795
esterne ai comprensori	47.875	3.034	(*c*)68.382	— 2.179
TOTALE GENERALE	1.052.136	100.563	650.129	(*d*)35.959

(*a*) Sono escluse le opere relative ad interventi per l'assistenza tecnica e per la ricostruzione di fabbricati rurali terremotati, sono comprese invece le opere finanziate con la legge speciale per la Calabria.
(*b*) Corrispondenti a comprensori asciutti non più di competenza « Cassa ».
(*c*) Dato rettificato per effetto delle revoche intervenute durante il 1968.
(*d*) Dato al netto di revoche. L'importo dei progetti approvati effettivamente nell'anno ammonta per la legge ordinaria a 40.777 milioni di lire.

Per quanto riguarda le opere di miglioramento fondiario, le approvazioni sono risultate in netto aumento, raggiungendo l'importo di oltre 40 miliardi di lire; al 31 dicembre 1968 l'importo complessivo, al netto di revoche, ammontava a 583.171

milioni di lire. Nella tabella 21 si sono volute mostrare per le opere private, e analogamente a quanto detto per le opere pubbliche di bonifica, le tendenze evolutive che si riscontrano nei complessi irrigui e nelle zone di valorizzazione ad essi connesse. Esse mettono in risalto e confermano, come detto in precedenza per le opere pubbliche, il sensibile ritmo di investimenti nei complessi irrigui di avanzamento, che da soli hanno impegnato nel 1968 oltre il 60% delle approvazioni totali e convalidano pienamente la nuova politica d'incentivi che indirizza prevalentemente la concentrazione degli interventi in quei territori a maggiore suscettività di sviluppo economico.

Tab. 22. - OPERE PUBBLICHE DI BONIFICA APPROVATE NEI TERRITORI DI INTERVENTO, PER CATEGORIA DI OPERE, AL 31 DICEMBRE 1968

(milioni di lire)

TERRITORI DI INTERVENTO	OPERE IDRAULICHE	OPERE IRRIGUE	OPERE STRADALI E CIVILI	OPERE DI CONSERVAZIONE DEL SUOLO	STUDI E RICERCHE	OPERE DI ELETTRIFICAZIONE RURALE	TOTALE
A TUTTO IL 1968							
Complessi irrigui e di valorizzazione connessa (a):							
- di completamento	18.131	38.129	7.319	1.120	582	5.720	71.001
- di avanzamento	117.720	318.044	94.720	55.800	10.332	30.820	627.436
- di impianto e studio	11.606	26.384	38.902	30.291	2.377	9.770	119.330
TOTALE	147.457	382.557	140.941	87.211	13.291	46.310	817.767
Altre zone:							
- asciutte (b)	4.582	11.172	32.259	129.818	843	7.820	186.494
- esterne ai comprensori	1.800	536	8.607	2.064	3.967	30.901	47.875
TOTALE GENERALE	153.839	394.265	181.807	219.093	18.101	85.031	1.052.136
NEL 1968							
Complessi irrigui e di valorizzazione connessa (a):							
- di completamento	2.893	3.325	1.039	140	78	1.243	8.718
- di avanzamento	13.655	23.748	11.211	3.652	653	6.183	59.102
- di impianto e studio	4.425	1.561	4.647	3.179	146	1.108	15.066
TOTALE	20.973	28.634	16.897	6.971	877	8.534	82.886
Altre zone:							
- asciutte (b)	880	697	2.804	9.926	26	310	14.643
- esterne ai comprensori	17	—	1.771	941	189	116	3.034
TOTALE GENERALE	21.870	29.331	21.472	17.838	1.092	8.960	100.563

(a) Corrispondenti ai 3,8 milioni di ettari dei complessi irrigui di competenza « Cassa ».
(b) Corrispondenti ai territori asciutti non più di competenza « Cassa ».

2. STUDI, RICERCHE E PROGETTAZIONI DI MASSIMA

Indagini economiche

La complessità e l'impegno delle scelte, che caratterizzano l'azione straordinaria in questo settore, richiedono la predisposizione di numerose e aggiornate indagini destinate a fornire orientamenti sulle prospettive economiche dei diversi settori (ricerche di mercato), sui fabbisogni di investimenti e sui risultati conseguiti nella realtà in cui si è operato (studio della dinamica delle strutture), nonchè sulla prevedibile redditività degli investimenti (analisi economiche dei progetti) e sulla più opportuna programmazione territoriale dello sviluppo agricolo (piani comprensoriali).

Si tratta di ricerche applicate a problematiche concrete aventi, sia pure nella originalità dei temi e delle metodologie, un carattere eminentemente operativo.

a) Per quanto riguarda il primo settore di studio, nel 1968 si è estesa a 10 zone la ricerca monografica sulla offerta (attuale e potenziale) ortofrutticola delle principali aree di concentrazione del Mezzogiorno (1). Sono le zone dove l'offerta assume notevole consistenza quantitativa e specializzazione qualitativa, il che pone problemi di attrezzatura, di organizzazione, di orientamento produttivo che solo attraverso una preliminare conoscenza analitica delle tendenze in atto e del potenziale produttivo, diventano suscettibili di razionale soluzione; tali ricerche devono essere già disponibili ogni qualvolta si assumono decisioni in tema di impianti e strutture tecniche e organizzative di mercato, di società agricolo-industriali, di azioni di assistenza tecnica, di differenziazione di incentivi alla trasformazione.

Sempre nel campo delle ricerche di mercato è stato concluso uno studio sulle prospettive della domanda interna di agrumi; ne è in corso un altro più specifico sui limoni. Mentre per questo ultimo settore sussistono condizioni favorevoli per l'Italia, unica fornitrice del mercato europeo, per le arance le prospettive di espansione delle nostre esportazioni sono quanto mai incerte dato che la nostra posizione preferenziale nell'area comunitaria è difficilmente difendibile dalla concorrenza di altri paesi. Occorre invece rivolgere l'attenzione al nostro mercato interno rivelatosi, alla indagine, suscettibile di notevoli sviluppi della domanda, a condizione che il livello dei prezzi si contragga in misura consistente. Una riduzione è possibile soprattutto con la conquista all'agrumicoltura di nuove aree irrigue capaci di più bassi costi di produzione, così da operare un sensibile incremento di consumi rendendo economicamente possibile la destinazione di una notevole aliquota produttiva alla trasformazione in succhi.

Altre ricerche di mercato sono state compiute, per documentare decisioni specifiche di finanziamento, nel settore della distillazione di materie vinose per la produzione di alcool.

Del pari interessante si è rivelata, per la formulazione del programma di interventi in favore della pastorizia sarda, una ricerca di mercato sul pecorino sardo; essa ha messo in luce le sempre maggiori difficoltà che esistono per i tipi « da raspa »

(1) Esse sono: provincia di Latina; Volturno - Garigliano - piano campano; piana del Sele; fascia collinare litoranea abruzzese; versante jonico della penisola salentina; Campidano di Oristano; pianura di Metaponto; litorale ragusano; provincia di Foggia; fascia litoranea barese.

in raffronto a quelli da tavola, settore quest'ultimo che, invece, apre prospettive più promettenti per una valorizzazione economica dell'allevamento ovino.

b) Sempre per rispondere a nuove esigenze conoscitive è stata ultimata nell'anno una ricerca economico-giuridica sui criteri di fissazione delle indennità di esproprio e di occupazione relative ai terreni destinati a opere di conservazione del suolo (è il problema dei rimboschimenti su consistenti corpi di superficie). La lievitazione del mercato delle terre — dovuta alla politica granaria e alle leggi di formazione della proprietà contadina — e la resistenza al cambio di destinazione opposta dai proprietari coltivatori diretti impediscono quasi ovunque un tempestivo ed organico intervento. Donde, la necessità di studiare formule nuove di indennizzo sulla scorta della giurisprudenza in materia e della casistica disponibile. Dallo studio si traggono indicazioni per proporre alcune indispensabili integrazioni nella legislazione vigente.

L'opera di forestazione, quando interessa ampie aliquote dei territori comunali (come in Calabria) e quando si realizza in un lungo periodo e in forma massiccia, crea, attraverso l'occupazione della forza di lavoro locale e un flusso di redditi consistenti, un precario equilibrio economico delle comunità interessate; il che rende difficile ed estremamente esplosiva una sospensione dell'attività di rimboschimento quando essa può dirsi tecnicamente ultimata. Uno studio economico e sociologico sulla comunità di Longobucco (Cosenza) è ormai prossimo ad essere ultimato per rispondere proprio ai seguenti quesiti: quale peso ha assunto l'attività di forestazione nella struttura economica e sociale di quella comunità; quale nuovo e definitivo assetto essa può assumere nell'ipotesi che venga gradualmente a contrarsi l'intervento.

Inoltre, nel campo della dinamica delle strutture è in fase di ultimazione la elaborazione elettronica dei dati — aggiornati al dicembre 1965 — relativi ad 80 mila aziende che hanno beneficiato di miglioramenti fondiari, venendosi così a disporre in totale di elementi sulla modifica della struttura produttiva di circa 200 mila aziende del Mezzogiorno.

c) Nella relazione del 1966 venne ampiamente illustrato il lavoro delle analisi benefici-costi sui principali progetti. Tale metodo è ormai generalizzato e istituzionalizzato per tutti i progetti di massima e per quelli esecutivi di una certa consistenza.

Nel 1968 è stato prescritto a tutti gli enti concessionari di corredare i progetti di opere pubbliche di bonifica con esaurienti relazioni agronomiche e con elementi per l'analisi economica. A tale fine, oltre a diffondere una circolare, sono stati illustrati, presso il FORMEZ, ai tecnici dei consorzi e ai progettisti, con diversi seminari, i metodi e i criteri: ciò al fine di imprimere alle progettazioni un sempre più alto livello qualitativo. Le decisioni dell'organo finanziatore non potranno che risultarne facilitate e razionalizzate.

d) Anche la pianificazione comprensoriale è ormai entrata nella sua fase esecutiva — previo accordo con i consorzi interessati — dopo un lavoro di messa a punto, divulgazione e verifica delle metodologie e dei criteri operativi. Sono stati prescelti, per un primo gruppo di piani, 8 grandi complessi che includono circa 450 mila ettari suscettibili di irrigazione.

Saranno impegnati nel 1969 per il lavoro di base ben 61 agronomi dei centri di assistenza tecnica e circa 21 tecnici degli enti di bonifica onde disporre i documenti sub-comprensoriali con stretta aderenza alle realtà locali e con un colloquio

diretto con gli agricoltori. Solo quando questi documenti saranno ultimati si passerà al piano economico comprensoriale assumendo varie ipotesi di sviluppo, di prezzi e di tempi che costituiranno il quadro di riferimento entro il quale si costruirà, per ogni complesso, un modello aperto di sviluppo.

Indagini tecniche e progettazioni di massima

L'attività nel campo delle indagini preliminari e delle progettazioni di massima è stata, nel 1968, intensa ed adatta a mantenere il patrimonio progetti qualitativamente e quantitativamente a livello sufficiente alla prosecuzione dell'attività del settore, nonchè a poter operare la scelta delle priorità nella formulazione dei programmi su basi di concreta valutazione. In particolare nel 1968 si sono avuti i seguenti sviluppi negli studi e nella preparazione degli schemi generali delle progettazioni di massima.

Complesso Calore-Volturno — Sono stati portati a termine gli studi sulle disponibilità idriche dell'intero bacino e sulla utilizzazione delle acque in particolare ai fini irrigui e potabili. Con tali studi è stata confermata la necessità di integrare lo schema con altre capacità regolatrici e cioè con gli invasi di Civitella Licinia e Campolattaro per i quali, negli anni precedenti, erano già state compiute le indagini. Ora si dispone dei relativi progetti di massima da cui risultano le seguenti caratteristiche :

- per l'invaso di Civitella Licinia sul fiume Titerno, una capacità totale di 49,5 milioni di mc e una corrispondente capacità utile di 46,5 milioni di mc ;
- per l'invaso di Campolattaro sul Tammaro, una capacità totale di 125 milioni di mc ed una corrispondente capacità utile di 109 milioni di mc.

Complessivamente, perciò, sono state reperite per il bacino Calore-Volturno nuove capacità utili di invaso per oltre 150 milioni di mc. Inoltre, nel bacino del Calore, è stato iniziato lo studio di accertamento della realizzabilità dell'invaso di Acera per il quale è prevista una capacità di circa 10 milioni di mc d'acqua che dovrebbe essere destinata all'irrigazione dell'alta valle del fiume Calore.

Per la definitiva sistemazione dell'intero complesso, allo stato attuale delle conoscenze sembrerebbe necessario reperire ancora un'ulteriore capacità di regolazione in una sezione più a monte della traversa di Aliano. A tale scopo sono attualmente all'esame alcune proposte che probabilmente formeranno oggetto di studio nel prossimo esercizio 1969.

Complesso del Velia — Negli anni precedenti erano stati impostati alcuni studi attraverso i quali si era pervenuti alla progettazione di un impianto di irrigazione nella zona litoranea della valle del fiume Alento a mezzo di una traversa di derivazione e successivo sollevamento. Tale progetto fu giudicato antieconomico e pertanto non si è mai pervenuti alla sua realizzazione. Al fine di non trascurare le buone possibilità offerte dall'area attualmente interessata anche da un notevole sviluppo turistico, il Consorzio del Velia per la bonifica dell'Alento ha proposto ulteriori studi che sono stati giudicati accettabili, perchè offrono una possibilità di realizzare l'impianto irriguo con minor onere di quanto non richiedesse quello precedentemente studiato.

Complesso calabro-jonico meridionale — È stato impostato un studio originale al fine di sopperire alle necessità irrigue delle valli delle fiumare Bruzzano e Fiu-

marella, consistente nello sbarramento della corrente subalvea della fiumara Bruzzano. Detto sbarramento, se i risultati degli studi saranno accettabili, sostituirà quello sul torrente S. Pietro, già studiato, ma che presenta notevoli inconvenienti.

Complesso del medio Crati e della piana di Sibari — È stato presentato ed ha ottenuto l'approvazione del Consiglio superiore dei LL.PP. il progetto di massima sul torrente Jassa; sono state concluse le indagini geognostiche integrative per un invaso sul torrente Follone ed è in corso di elaborazione la variante al progetto di massima così come richiesto dalla delegazione del Consiglio superiore dei LL.PP. Gli studi sull'alto Esaro per una diga in località Cameli hanno dato esito negativo; sono stati impostati nuovi studi di indagine sulla realizzabilità in una sezione più a monte in località Cammarelle. Inoltre è tuttora in corso lo studio approfondito della bonifica idraulica della sinistra Crati ed in particolare lo studio della funzione promiscua da assegnare al già previsto sbarramento sull'Esaro a Farneto del Principe.

Complesso apulo-lucano per la utilizzazione delle acque del fiume Sinni per usi irrigui, industriali e potabili nella costa jonica, dal confine con la Calabria a Taranto e penisola salentina — Si è dato corso, tramite l'Ente irrigazione di Bari — concessionario degli studi — al progetto di massima di un invaso sul fiume Sinni in località monte Cotugno per la regolazione delle acque del bacino sotteso con allacciamento di quelle dell'affluente di destra Sarmento ed eventuale immissione in esso anche delle acque defluenti dalla zona compresa fra l'invaso del Pertusillo e quello di Gannano (2). Il progetto di massima della diga è stato esaminato dalla delegazione del Consiglio superiore dei LL.PP. che lo ha approvato nell'importo di 23,6 miliardi di lire. È stato inoltre redatto il progetto di massima dell'allacciante dell'affluente Sarmento con immissione delle acque nell'invaso di monte Cotugno, ivi compreso anche un tratto in galleria, per un importo complessivo di opere di circa 2 miliardi di lire; il progetto è in istruttoria presso gli uffici tecnici della Cassa.

L'Ente irriguo ha inoltre redatto il progetto di massima delle opere di sistemazione del bacino imbrifero sotteso dalla diga, per un importo di previsione di circa 5 miliardi di lire; anch'esso è in istruttoria presso i competenti uffici della Cassa.

La redazione dello studio di massima delle opere di adduzione delle acque dell'invaso alle zone di utilizzo dal Sinni a Grottaglie è stata pur essa affidata (3). Il progetto, prossimo ad essere ultimato, prevede uno sviluppo di Km. 63,460 di condotte in 3 tubazioni con portata all'origine di mc. 40; di queste, due tubazioni sono di m. 3 di diametro e di portata ognuna di mc./sec. 15, mentre la terza tubazione ha un diametro di m. 2,5 e una portata di mc/sec. 10. Le tubazioni vanno dal Sinni a Ginosa, i canali a pelo libero invece da Ginosa a Grottaglie.

L'importo presuntivo di tutte le opere è di 71 miliardi di lire, di cui 6 miliardi per la diramazione Ginosa - invaso di S. Giuliano. L'elaborato di massima sarà presentato alla Cassa entro il febbraio 1969.

---

(2) La capacità utile di accumulo è stata indicata dai progettisti in Mmc. 350, estensibile, con le ulteriori indagini da esperire in fase di studio esecutivo, a non meno di 390 Mmc. utili, ottenibili con sovralzo di m. 2 dall'altezza dello sbarramento.

(3) La portata delle condotte è stata prevista per una adduzione di punta pari a 40 mc/sec., cui corrisponde una portata media di 19 mc./sec. per gli usi irrigui e di 4 mc./sec. per gli usi industriali e potabili. La modulazione sarà di circa Mmc. 300 nel semestre estivo per l'irrigazione; di Mmc. 126 nell'anno per usi industriali e potabili, cui andranno ad aggiungersi i volumi derivabili in inverno dal medio bacino Agri.

Complesso dell'alta Val d'Agri — Sono stati avviati gli studi preliminari per l'accertamento della realizzabilità di alcuni piccoli invasi necessari per sopperire alla dotazione di acqua potabile già destinata all'irrigazione.

Complesso dell'Ofanto — Il Consiglio superiore dell'agricoltura ha approvato la revisione dei parametri irrigui riguardanti l'irrigazione della sinistra Ofanto ed è stato portato a compimento il bilancio idrologico completo del bacino del fiume Ofanto allo scopo di rivedere ed aggiornare gli studi esistenti sul coordinamento della utilizzazione irrigua, potabile ed industriale delle acque. Sulla base di questo studio verrà aggiornato il piano regolatore delle acque dell'Ofanto, redatto dalla Cassa nel 1955. Il progetto di massima dello sbarramento di Conza sull'Ofanto, che rientra nello schema di cui sopra, è stato approvato dal Consiglio superiore dei LL.PP. Per l'invaso sul torrente Locone è all'esame della Cassa la perizia studi per la progettazione di massima.

Complesso Vomano-Tordino — Per l'irrigazione delle vallate del Vomano e del Tordino sono proseguiti gli studi preliminari che hanno già portato alla realizzazione della cartografia, degli studi agronomici e idrologici di base e che lasciano prevedere che potrà essere definita, entro breve tempo, la completa progettazione di massima.

Complesso Biferno — È stato approvato dal Consiglio superiore dei LL.PP. il progetto di massima per l'irrigazione del basso Molise che utilizza le acque dell'invaso di Ponte Liscione sul fiume Biferno, attualmente in corso di costruzione.

Complesso del Belice — A seguito dell'evento sismico del corrente anno è stato necessario procedere a più approfonditi studi di carattere geologico e geotecnico nella realizzabilità degli invasi previsti nei piani Belice sinistra e destra. In particolare per l'invaso di Garcia sul fiume Belice sinistro si prevede di poter disporre del progetto di massima entro la prima metà del 1969.

Complesso del Flumendosa — Sono stati avviati gli studi per la realizzazione della traversa di derivazione e della galleria di allacciamento del rio Flumineddu all'invaso di Nuraghe Arrubiu, con la previsione che, se i risultati saranno favorevoli, potrà integrarsi la disponibilità del complesso del Flumendosa di circa 70 milioni di mc.

Complesso di Campo Giavesu — Sono stati avviati gli studi per l'irrigazione del comprensorio di Campo Giavesu con le indagini sulla realizzabilità dell'invaso, di una capacità di 20 milioni di mc, sul rio Mulino integrato con l'allacciamento del rio Campeda.

Complesso del Cixerri — Sono stati avviati gli studi e le indagini per la diga di monte Exi sul rio S. Maria Maddalena che, se realizzabile, potrà fornire un volume di circa 10 milioni di mc che permetteranno l'ampliamento del comprensorio irriguo servito con le acque del serbatoio di Punta Gennarta.

3. Opere di conservazione del suolo

Nel corso dell'esercizio, sulla base delle premesse programmatiche, l'attività nel settore si è concretata con l'approvazione di progetti per 17,8 miliardi, corrispondenti al 17,7% degli impegni totali per opere di bonifica, con un incremento

relativo, rispetto al 1967, dell'11,1% (4). Nel 1968, inoltre, sono stati appaltati lavori per 17.062 milioni di lire, contro i 10.466 milioni del 1967. Dall'inizio dell'attività della Cassa risultano portate a compimento opere per il complessivo importo di 160.846 milioni di lire, pari a circa l'81% dei lavori appaltati globalmente.

Nelle linee generali, in conformità alle direttive del Piano di coordinamento, gli interventi approvati nell'esercizio in esame hanno ricalcato gli indirizzi di quello precedente, in quanto volti alla tutela dei complessi irrigui, con particolare riguardo alla salvaguardia delle strutture di base realizzate o prevedibili in tempi brevi, senza trascurare gli impegni manutentori corrispondenti ad indispensabili esigenze di conservazione e completamento di opere sistematorie, sia di natura forestale che idraulica, attuate in passato nelle zone non più di competenza della Cassa.

Speciale cura quindi, è stata posta nella scelta per la localizzazione e per la esigenza di detti interventi, sia di natura intensiva per la regolazione delle vie d'acqua torrentizie e del consolidamento dei versanti in frana sia di forestazione e di ricostituzione boschiva.

Per questi ultimi (fatta eccezione della manutenzione agli impianti in precedenza effettuati) si deve registrare in prospettiva, a conferma di quanto già segnalato nella relazione al bilancio 1967, una situazione estremamente difficile e non più trascurabile, nella disponibilità di nuovi terreni in corpi di dimensione compatibile con una valida opera sistematoria. In alcune regioni si stanno per raggiungere limiti di rottura, che non possono essere superati anche per la persistenza di fattori esterni, quali ad esempio il mantenimento di strutture agricole marginali a carattere familiare (possibile con aggiunte di reddito provenienti da altra attività esplicata dagli elementi più validi del nucleo familiare) o la politica di protezione granaria che sottrae alla più appropriata destinazione silvana estese superfici in erosione.

Altro aspetto negativo, ai fini e dell'occupazione di nuovi terreni da rimboschire e della conservazione stessa dei soprassuoli già creati con il rimboschimento, è da porre in relazione a particolari situazioni socio-economiche di alcune zone, segnatamente in Sicilia, nelle quali si verificano continui incrementi del patrimonio zootecnico, pur in assenza di disponibilità di aree pascolive e di adeguate basi fondiarie: un fenomeno di tal genere non può che considerarsi artificioso ed ingiustifi-

(4) Degli interventi approvati nel corso dell'esercizio, si ritiene di segnalare: lavori di sistemazione idraulico-forestale ed idraulico-connessa nel bacino dell'Ofanto a tutela dei sottostanti complessi irrigui (1.165 milioni); idem, a salvaguardia delle zone irrigue del Trigno (690 milioni); idem, a tutela del complesso irriguo Sannio-Alifano (490 milioni); idem, nel bacino del Volturno (400 milioni); idem, nel bacino dell'Ufita (375 milioni); opere a monte dell'invaso di S. Giuliano, a tutela del complesso irriguo Bradano-Agri-Sinni (660 milioni); lavori di sistemazione idraulico-forestale nel c.b.m. del Noce (351 milioni); opere di sistemazione idraulico-forestale ed idraulico-connessa nel bacino del Fortore (1.950 milioni); idem, nel comprensorio del Gargano, (450 milioni); lavori di sistemazione idraulico-forestale a tutela del complesso irriguo del Sele, (224 milioni); lavori di sistemazione idraulica (253 milioni), a difesa del complesso irriguo del Campidano di Cagliari; lavori di sistemazione idraulico-forestale a tutela del complesso del Flumendosa, (204 milioni); opere idrauliche a difesa del complesso di Tortolì, (212 milioni); lavori di sistemazione idraulico-forestale ed idraulico-connessa nei bacini gravitanti sulla piana di Sibari (400 milioni); idem, nel bacino Amusa, nel comprensorio di Caulonia (200 milioni); idem, nel bacino Altesina-alto Dittaino a tutela dell'invaso del Bozzetta, (347 milioni); idem, nel bacino dell'alto e medio Belice a tutela dei programmati invasi di Garcia e Piano Campo (524 milioni).

Tra i lavori manutentori ed integrativi approvati per assicurare la conservazione e l'organicità degli interventi in passato avviati nelle zone attualmente non più di competenza « Cassa », sono da segnalare, per importanza di finanziamenti, quelli ricadenti nel c.b. Agro Sarnese e Nocerino (500 milioni); nel c.b.m. del Platani-Magazzolo (200 milioni); nel c.b.m. Valle Alcantara (205 milioni).

cato. Tuttavia, esso si verifica in alcuni ambienti, per la facilità di esercitare pascoli abusivi su vaste superfici rimboschite — non sempre risultando efficace o possibile l'azione preventiva e repressiva degli organi di polizia forestale — nonchè per le scarse conseguenze penali che hanno gli atti dolosi a carico dei rimboschimenti; i danni emergenti sono costantemente valutati in misura irrisoria rispetto al valore di ricostituzione.

Le medesime circostanze economiche e sociali prima ricordate esercitano un influsso pesantemente negativo anche sui programmi di demanializzazione dei terreni rimboschiti o da rimboschire e ciò tanto più in quanto essi sono necessariamente concentrati in ambiti territoriali ristretti, corrispondenti alle zone di tutela assoluta.

Qui, infatti, gli effetti della domanda pubblica, addensata nel tempo e nello spazio, provocano abnormi situazioni in un mercato fondiario già sottoposto a notevole tensione per effetto della richiesta di terra esercitata in conseguenza di altri fattori, quali soprattutto l'incentivazione alla piccola proprietà contadina e la tradizionale destinazione terriera delle rimesse degli emigranti. In queste condizioni la demanializzazione, oltre a svolgersi in un regime di costi rapidamente crescenti, ma giustificati obiettivamente dal livello artificiosamente elevato dei redditi granari e zootecnici, diventa motivo di più accesa opposizione agli interventi di forestazione specie laddove, come in Sicilia, essi debbono necessariamente interessare territori con residue possibilità agricole.

Da tutto quanto precede, per l'avvenire e fino a quando non si verificheranno quegli auspicabili riassetti produttivi nel campo agricolo e zootecnico delle nostre regioni, appare evidente che il mantenimento degli attuali livelli medi nell'attività sistematoria — peraltro indispensabili per garantire il dovuto grado di sicurezza in presenza di vitali interessi pubblici — sembra difficilmente possibile, anche nell'ipotesi che si dia nel frattempo maggior peso alle opere di correzione idraulica rispetto a quelle di rinsaldamento dei terreni franosi. Tali premesse, in ogni modo, rischiano di far collocare in posizione di attesa le esigenze ancora da soddisfare con l'opera di forestazione, anche laddove essa è insostituibile; esigenze gravi se si tiene conto della realtà geologica dei territori gravitanti sui complessi irrigui in specie sui grandi serbatoi di invaso.

Ed in connessione rigida con i problemi di cui sopra, non può certo sottovalutarsi quello dell'assorbimento, finora possibile, di cospicue masse di manodopera bracciantile che, per scarsa o nulla qualificazione professionale, non avrebbero possibilità di impiego in attività extra-agricole. In suo favore, si ritiene opportuno qui ricordare che nell'ultimo scorcio dell'anno sono state avviate, anche per interessamento della Cassa, trattative presso il Ministero del lavoro e della previdenza sociale per la stesura e la successiva applicazione su scala nazionale di un contratto di categoria: esigenza questa dettata dalla molteplicità dei trattamenti normativi ed economici oggi in atto nelle singole province e, nel loro ambito, a seconda delle amministrazioni operanti (enti di bonifica e uffici di Stato), fonte di notevoli sperequazioni nei riguardi dei lavoratori e di possibili, ricorrenti alterazioni delle previsioni programmatiche, come conseguenza di difforme lievitazione dei costi della manodopera.

Nello svolgimento dell'attività operativa si è sviluppato un notevole lavoro di ricerca volto ad accertare, con riferimento alle caratteristiche di ciascun ambiente, le specie forestali e le tecniche colturali che meglio rispondessero alle esigenze pro-

tettive e produttive degli interventi di forestazione ed alla opportunità di attenuare il rialzo dei costi di sistemazione conseguente agli incrementi salariali: promettenti appaiono i risultati conseguiti con modalità d'impianto che permettono una sempre più diffusa meccanizzazione al momento della piantagione e delle cure colturali, predisponendo il bosco che si realizza per più economiche utilizzazioni del legname prodotto.

La revisione delle aree di competenza « Cassa » voluta dal Piano e la diversa tecnica degli interventi frattanto sviluppatasi hanno imposto una accurata ristrutturazione delle attività vivaistiche direttamente finanziate: si è innanzitutto proceduto a concentrare l'impegno sui vivai ubicati in località baricentriche rispetto a quelle di ulteriore intervento (realizzando, in conseguenza, la diminuzione del numero degli impianti permanentemente gestiti da 69 a 38), ma avviando contemporaneamente un'intensa azione di ammodernamento tecnico delle strutture residue (specie per quanto riguarda una sempre più diffusa meccanizzazione) e di adeguamento delle produzioni alle diverse e nuove esigenze dei perimetri di attività.

In questa azione, oltre ad ovvî obiettivi di efficienza tecnica ed economica (concretatisi nel mantenimento di un livello praticamente costante di produzione a prezzi nettamente inferiori a quelli di mercato), si è avuto di mira, particolarmente, il fine di conferire agli impianti realizzati per conservazione del suolo la massima utilità produttiva, adottando sempre più le specie a rapido accrescimento impiegabili dall'industria della cellulosa e che, maggiormente, si giovano delle tecniche colturali più aggiornate, frattanto in corso di avanzata sperimentazione e diffusione nei cantieri operativi.

Per quanto riguarda il settore degli studi avviati nel precedente esercizio, è da segnalare che nell'anno 1968 è stato portato a termine il progetto esecutivo per gli interventi di sistemazione idraulica ed idraulico-forestale delle pendici sottostanti la città di Agrigento: tale progetto, dell'importo di 2,5 miliardi di lire circa, è in fase di istruttoria e si prevede di poter avviare l'esecuzione delle opere durante il 1969. Sempre per la Sicilia va segnalato che è in corso di avanzata istruttoria il progetto esecutivo per opere di forestazione, a tutela dell'invaso Ogliastro, nel bacino Gornalunga, per 1.860 milioni di lire; si prevede che detto progetto possa essere sottoposto all'esame degli organi deliberanti entro i primi mesi dell'anno 1969. È stato altresì definito ed approvato dai competenti organi lo studio preliminare per l'individuazione degli interventi necessari alla salvaguardia dell'invaso di Ponte Liscione nel bacino del Biferno e si ritiene di poter acquisire presto gli stralci progettuali esecutivi per un ammontare di 1,8 miliardi di lire.

Con la stessa finalità di assicurare la massima validità economica — pubblica e privata — agli interventi di forestazione, notevole impegno è stato dedicato allo studio della destinazione finale delle zone rimboschite: ciò nella prospettiva che, tenuto conto delle difficoltà innanzi esposte per la demanializzazione, la conservazione della utilità protettiva del bosco sarà tanto più assicurata quanto più frequenti e consistenti saranno i redditi da esso ritraibili. Si vogliono evitare in modo assoluto le destinazioni che possano compromettere l'esistenza stessa dell'impianto realizzato come quelle, sempre più frequenti, prevedibili e molto spesso richieste, per rimboschimenti ubicati in zone di interesse turistico (segnatamente fasce litoranee). A questo ultimo proposito è stata sviluppata, in collaborazione con il Corpo forestale dello Stato o delle regioni autonome, una sempre più vigile azione di tutela che si è estrinsecata nell'emanazione di norme per l'istruttoria delle domande

di riconsegna; norme che comportano una rigida valutazione preventiva delle previste utilizzazioni, evitando nel contempo un atteggiamento pregiudizialmente negativo a carico anche di iniziative sane ed utili per lo sviluppo turistico delle varie zone.

Ai fini della maggiore efficienza di questa azione di tutela è stato necessario avviare un'indagine, ormai in pieno sviluppo, per l'accertamento delle diverse procedure seguite nella occupazione dei terreni rimboschiti: questa indagine, estesa attraverso il contemporaneo impegno della Direzione generale delle foreste anche ai rimboschimenti eseguiti con altre fonti finanziarie, consentirà di disporre a breve scadenza di un completo catasto di tutti i terreni comunque occupati a partire dal 1950 per l'esecuzione di opere di conservazione del suolo.

Sul piano della valorizzazione produttiva degli interventi di forestazione, particolare cura è stata posta nell'affiancamento di iniziative industriali per la utilizzazione del legno attraverso l'acquisizione e la messa a disposizione di dati ed esperienze circa la disponibilità e localizzazione delle risorse forestali attuali e future. Più concreti e impegnativi al riguardo sono gli studi avviati in collaborazione con la INSUD, i quali hanno posto in luce le favorevoli prospettive di lungo periodo e le non trascurabili difficoltà immediate specie per quanto attiene all'attuale congiuntura del mercato dei prodotti cellulosici. Le conclusioni di questa attività di ricerca potranno essere tratte entro il prossimo anno che, sia pure con le cautele imposte da quanto detto in precedenza, si preannunciano positive e capaci di far individuare la possibilità di realizzare strutture del massimo interesse per la elevazione del tono produttivo ed economico delle aree in cui si svolgono gli interventi di conservazione del suolo.

Merita, infine, un cenno l'attività di collaborazione svolta a favore di iniziative di studio sviluppate ai fini di interventi privati di forestazione: è questo un settore per il quale, da molti sintomi, è possibile prevedere un sensibile sviluppo che andrebbe opportunamente promosso attraverso un futuro più deciso impegno di assistenza tecnica specificamente orientata.

4. OPERE IDRAULICHE

I progetti approvati nel corso del 1968 per interventi di sistemazione idraulica hanno raggiunto un importo di 21.870 milioni di lire. In termini percentuali gli impegni assunti nell'esercizio rappresentano il 21,7% del complesso delle opere pubbliche di bonifica approvate, contro una incidenza del 14,6% che detta categoria ha mantenuto sul totale delle approvazioni per opere pubbliche di bonifica dal 1950 al 1968. Anche nel ritmo degli appalti, che nell'esercizio in esame hanno raggiunto 12.602 milioni di lire, si è avuto un cospicuo aumento rispetto al 1967 (6.648 milioni). Per il dettaglio dei singoli interventi congiunti vedasi la descrizione analitica che si riporta in allegato al presente capitolo.

L'attività ha seguito le direttrici fondamentali tracciate in sede di formulazione del programma 1965-69 che prevedeva interventi a servizio delle zone irrigue o di imminente irrigazione a mezzo sia di opere di difesa delle acque esterne ai comprensori irrigui, che di vere e proprie reti drenanti per l'allontanamento delle acque zenitali dai comprensori stessi.

Come già nell'esercizio precedente, buona parte degli interventi avviati nel 1968 hanno riguardato la revisione delle reti realizzate in precedenza, per ade-

guarle alle nuove esigenze di sicurezza idraulica e di « franco » richieste dalla trasformazione agraria in atto in molte zone per effetto appunto delle prime opere di bonifica che vi sono state realizzate e della pratica irrigua che vi si va diffondendo.

Questa radicale evoluzione della piattaforma produttiva ha fatto sì che nelle zone bonificate si sia venuta concentrando una mole di interessi che qualche decennio addietro non erano immaginabili. Ciò vale, in primo luogo, per il settore agricolo in cui, mano a mano che si attua la trasformazione degli ordinamenti produttivi, le esigenze di infrastrutture si fanno sempre più intense e indifferibili e in campo idraulico richiedono interventi sempre più qualificati.

Inoltre, nelle zone bonificate, che rappresentano in molti casi gli unici territori pianeggianti disponibili, si vanno concentrando le strutture produttive più importanti delle singole regioni, con tutto il complesso di infrastrutture a ciò necessarie, per cui oggi si può affermare che le prospettive di sviluppo non solo agricolo, ma anche commerciale, industriale e turistico in buona parte delle regioni del Mezzogiorno, sono strettamente connesse alla sicurezza idraulica dei comprensori di bonifica. Questa sicurezza si deve conseguire non solo attraverso la sistemazione valliva e montana dei maggiori corsi di acqua, ma anche garantendo in ogni momento la piena efficienza e funzionalità sia della rete idraulica minore che delle vere e proprie canalizzazioni di bonifica.

In forza di questa esigenza è stato necessario procedere, per molti comprensori, ad una radicale revisione dei criteri su cui è stata basata per il passato la bonifica idraulica: dopo quanto fatto per conseguire prima il risanamento igienico e successivamente l'acquisizione all'agricoltura di molti territori un tempo incolti o a pascolo, questo appare come il terzo tempo della bonifica attraverso il quale completare l'opera avviata.

Le direttive secondo cui operare in questa fase scaturiscono, in primo luogo, dalle finalità da raggiungere, che sono molto più ambiziose di quelle finora conseguite, e dalla esperienza fatta negli anni trascorsi, tenendo specialmente presenti le indicazioni fornite dalle esperienze negative emerse in alcuni interventi. Il massimo impegno è richiesto, in primo luogo, per l'acquisizione e l'aggiornamento di dati diretti sulle piogge, sui coefficienti di deflusso e sulle portate, in modo da ridurre al minimo le incertezze in questo campo ed eliminare, così, una delle cause più frequenti del mancato pieno successo di molte opere.

Per stabilire i criteri di proporzionamento delle reti è necessaria una preventiva e accurata valutazione degli effetti del mancato contenimento delle acque di piena nelle sezioni assegnate ai canali. Mentre nelle reti di dreno può essere ammesso che, in occasione di eventi eccezionali, l'acqua non contenuta nei canali invada i campi; nel caso di acque esterne al comprensorio ciò può determinare, oltre che la rovina stessa dell'opera, danni incalcolabili alle zone dominate. Questo diverso comportamento di una rete di canali e la disparità di interessi localizzati nei territori di dominio devono dettare i diversi criteri di prudenza per il dimensionamento delle opere. Altre esigenze di continui aggiornamenti e adeguamenti della bonifica in funzione dell'evolversi dell'agricoltura derivano dal diffondersi della pratica irrigua; da ciò scaturisce la opportunità di rendere meno rigidi e definitivi gli schemi idraulici delle reti, dimensionando, ad esempio, le opere d'arte con sufficiente larghezza ed evitando, fin dove possibile, il rivestimento dei canali. Questi criteri si stanno seguendo oltre che nel rivedere i precedenti schemi di molte reti, anche nell'impoatsre la sistemazione delle zone dove si interviene ora per la prima volta.

Per queste zone negli anni decorsi sono stati avviati studi di massima che, per buona parte, sono stati presentati e approvati nel corso dell'esercizio (5). Attraverso questi progetti di massima si è potuto avere una visione più ampia dei problemi della bonifica, che è stato possibile considerare unitariamente con gli altri problemi di difesa del suolo : ciò ha consentito di inquadrare gli stralci esecutivi già avviati in una graduatoria di priorità che tiene conto delle effettive esigenze delle singole zone.

Questi concetti informatori dell'attività di sistemazione idraulica, che si giovano di una esperienza quasi ventennale conseguita in ambienti dove in precedenza o non si era mai operato o si erano eseguiti interventi frammentari e localizzati, sono stati portati, quale contributo della Cassa, in seno alla Commissione interministeriale per lo studio della sistemazione idraulica e per la difesa del suolo. La collaborazione più fattiva ai lavori è stata data al gruppo meridionale, che ha avuto a disposizione tutte le progettazioni, studi e indagini effettuati per incarico della Cassa dai vari enti, uffici e consorzi del Mezzogiorno. Il gruppo di lavoro ha particolarmente apprezzata la metodologia messa a punto dalla Cassa, nella relazione sulla attuazione della legge Calabria, che riguarda la rappresentazione del dissesto potenziale del suolo, basata sulla sovrapposizione delle carte delle pendenze delle colture e della carta geologica. La Cassa ha presentato in particolare una relazione monografica sullo stato di attuazione e sui problemi e prospettive della bonifica nel Mezzogiorno.

In questa azione intesa ad adeguare alle nuove esigenze le reti di bonifica, acquista particolare importanza la manutenzione delle opere preesistenti senza la cui piena efficienza sarebbero vani ogni sforzo e ogni spesa per conferire maggiore sicurezza idraulica o per migliorare le condizioni di scolo o per aumentare i « franchi » dei terreni interessati.

Tale esigenza e la constatazione che per la quasi totalità dei terreni interessati dall'intervento (per i quali, peraltro, non si è ancora avuto il decreto di compimento della bonifica necessario per poter trasferire ai proprietari l'onere delle manutenzioni delle opere) non si è ancora raggiunta una capacità contributiva sufficiente a mettere a disposizione dei consorzi i necessari mezzi finanziari, hanno fatto sì che a carico dei programmi della Cassa si sia previsto ancora l'onere di finanziare molti interventi manutentori.

Peraltro, in questa attività si va sempre più generalizzando il ricorso a forme di meccanizzazione, sia per la rimozione degli interrimenti che per la lotta alla vegetazione infestante. Nella attuazione dei relativi lavori ci si va, in genere, orientando verso la esecuzione in diretta amministrazione dotando i consorzi dei necessari mezzi meccanici. Uno degli ostacoli più frequenti per la completa meccanizzazione degli interventi manutentori è rappresentato dalla mancanza, lungo molti canali realizzati in passato, di una strada di servizio o per lo meno di una fascia di rispetto di sufficiente ampiezza che consenta il transito dei mezzi d'opera : e poi-

(5) Di particolare interesse possono considerarsi al riguardo le seguenti impostazioni : rete principale di dreno nella zona del C. B. di Guspini Pabillonis (644 milioni) ; Cixerri, costruzione rete di dreno, 2° stralcio (400 milioni) ; Coghinas, sistemazione idraulica della bassa valle del Coghinas (647 milioni) ; sistemazione del tratto vallivo del rio Mannu di S. Sperate (1.417 milioni) ; sistemazione idraulica della zona centrale della piana di Catania ; basso Belice e Carboi ; sistemazione idraulica nella zona irrigua del comprensorio (1.285 milioni) ; Birgi, sistemazione idraulica del fiume Birgi e comprensorio irriguo del fiume Rubino (1.870 milioni ; bonifica idraulica della piana dei fiumi Lao e Castrocucco ; sistemazione idraulica comprensorio Mucone, zone in destra Crati ; Stornara e Tara, rete scolante Galaso-Lato (685 milioni).

chè oggi non è pensabile di poter attuare la manutenzione con i vecchi sistemi manuali, si impone la necessità di prevedere lungo tutti i canali questa fascia di transito.

Nella lotta alla vegetazione infestante si va sempre più generalizzando e affermando l'impiego dei diserbanti chimici. L'intensa attività svolta negli ultimi due anni ha consentito di affinare sempre più la tecnica operativa, il che ha comportato una sensibile riduzione dei costi unitari e risultati sempre più incoraggianti (6).

Nel 1968 si sono verificati nel Mezzogiorno diversi eventi piovosi di notevole intensità, culminati il 19-20 dicembre nello straripamento del fiume Volturno, di notevole rilievo per la vastità delle zone allagate e per i danni provocati. In agosto diversi nubifragi hanno colpito zone costiere del basso Adriatico, fra Bari e Pescara. In settembre altro evento meteorico ha interessato una limitata zona della provincia di Trapani; in novembre piogge eccezionali hanno investito gran parte della Sardegna meridionale; in dicembre la stessa cosa è accaduta nel Metapontino. Tutti questi eventi hanno messo in evidenza che, laddove si può contare su una rete idraulica efficiente, i danni risultano sempre contenuti nel tempo e nell'entità.

Ciò si è verificato, in particolar modo, nel comprensorio di Metaponto dove i collettori, adeguati negli anni scorsi e mantenuti in efficienza con le manutenzioni ordinarie attuate nella estate scorsa, hanno consentito l'allontanamento della piena senza apprezzabili danni ai terreni dominati, confermando la validità degli interventi di revisione attuati, senza i quali i danni sarebbero stati notevolissimi, come si è verificato in molte zone limitrofe. Le stesse risultanze si sono avute nei comprensori dell'Aurunco e del Volturno, dove la differenza di comportamento tra le reti adeguate recentemente e quelle ancora da integrare è stata notevole.

5. Opere irrigue

a) *Serbatoi artificiali e gallerie.* — Durante il 1968 è iniziata la costruzione della diga del Votturino sul torrente Ceraso. I lavori degli sbarramenti in costruzione e quelli già ultimati (interventi sistematori) hanno richiesto ulteriori stanziamenti per 4.038 milioni. Sono risultati in corso di istruttoria più o meno avanzata 28 sbarramenti per un invaso totale di 1.500 milioni di mc. Quanto alle future impostazioni,

---

(6) Attraverso questa esperienza si è avuta, in primo luogo, una certa selezione dei prodotti erbicidi più efficaci al particolare ambiente del Mezzogiorno; si è giunti inoltre ad individuare, per i tipi di infestanti più comuni e per i diversi erbicidi, la migliore epoca per i trattamenti, allo scopo di ridurre al minimo la rimozione dei residui della vegetazione trattata. Si è avuta inoltre conferma che, per ottenere risultati duraturi nel tempo, è necessario, dopo gli interventi massicci o d'urto del primo e secondo anno, praticare almeno per un altro anno o due trattamenti di mantenimento a dosi molto ridotte; ciò ha comportato la necessità di dover portare per lo meno a un triennio la durata dei trattamenti erbicidi. Parallelamente alla lotta alla vegetazione emersa sono stati avviati alcuni interventi a carattere sperimentale e di ricerca, per la eliminazione delle piante sommerse presenti nei canali con acqua perenne, di cui riducono notevolmente l'efficienza, determinando, inoltre, gravi inconvenienti nel funzionamento degli impianti idrovori. I risultati sono da considerare incoraggianti: rimane, però, il problema dei danni alla fauna ittica, che limita l'impiego di tale sistema, fino a tanto che l'industria chimica non riesce a mettere sul mercato prodotti del tutto innocui. Allo scopo di prevenire l'insediamento delle infestanti nei canali, è stato sperimentato il sistema di lotta preventiva con l'impiego di particolari sostanze chimiche diserbanti più propriamente denominate geosterilizzanti. Tali prodotti, irrorati a dosi opportune sulle sezioni in terra dei canali di nuova apertura o risagomati meccanicamente, limitano la nascita delle piante non gradite lasciando, però, immutate le possibilità di vegetazione alle erbe utili al contenimento delle scarpate. Anche queste sperimentazioni hanno dato risultati soddisfacenti, ad un costo relativamente basso, trattandosi di interventi da eseguire una sola volta dopo i lavori di ricavamento.

Tab. 23. - SITUAZIONE DEL PROGRAMMA DEGLI INVASI A PREVALENTE UTILIZZO AGRICOLO ALLA FINE DEL 1968

INVASI E GALLERIE	NUMERO	INVASO (milioni di mc.)	COSTO (milioni di lire)
Realizzati	(*a*) 16	1.511	67.379
In costruzione	(*b*) 10	349	54.571
In istruttoria.	(*c*) 28	1.500	143.051
In studio	10	191	13.530
TOTALE . . .	**64**	**3.551**	**278.531**

(*a*) Di cui 2 gallerie.
(*b*) Di cui 2 gallerie.
(*c*) Di cui una galleria.

si rinvia al paragrafo Studi, ricerche e progettazioni di massima che precede, nel quale si dà conto delle numerose iniziative interessanti questo settore.

b) *Reti di adduzione e di distribuzione.* — Alla chiusura dell'esercizio 1968 l'importo dei progetti approvati è risultato di circa 21 miliardi di lire. Tale importo ha subito una notevole contrazione rispetto a quello approvato nell'anno precedente, sia perchè il 1967 seguì ad un periodo di ben nota carenza di fondi, sia perchè proprio nel 1968 il programma ha raggiunto il suo completamento. Infatti i limiti finanziari derivanti dal programma chiuso peraltro ridimensionato a seguito di successivi storni, hanno costretto ad un arresto delle approvazioni e ciò malgrado vi fosse una disponibilità di elaborati progettuali definiti e tecnicamente validi per un importo di oltre 30 miliardi di lire.

Pressochè costante invece è risultato il ritmo degli appalti effettuati per i lavori irrigui; equilibrio che dal confronto con l'anno precedente sembrerebbe rivelare una certa lentezza nel passaggio dalla fase di approvazione a quella di realizzazione.

In realtà le cifre messe a confronto vanno corrette per effetto dell'applicazione del ribasso d'asta che è risultato mediamente di ordine sensibilmente superiore a quello ottenuto negli scorsi esercizi. Tale fenomeno che ha comportato ribassi di livello intorno al 30%, è derivato dalla concomitanza di diverse circostanze. Si è anzitutto verificata una intensa ripresa nell'attività della Cassa e si è quindi rapidamente costituito un clima di concorso nell'ambiente imprenditoriale; ciò maggiormente per alcuni complessi irrigui (come Fortore e Flumendosa), dove il programma dei lavori si svilupperà per moltissimi anni. Contemporaneamente a tale ripresa si è verificato per converso il graduale esaurimento dei grandi lavori autostradali, che hanno reso disponibili fortissimi contingenti di attrezzature e di capitali entrati nel settore delle opere pubbliche. Infine, il sistema di appalto per grossi lotti ed opere omogenee, con notevole standardizzazione dei dettagli esecutivi, nonchè l'effettuazione delle forniture di condotte di maggiore diametro direttamente da parte delle amministrazioni consortili, hanno contribuito ad una sostanziale riduzione degli oneri diretti dei lavori.

Tenuto conto di quanto ora esposto, è tuttavia da riconoscersi, seppure in modesta misura, una effettiva anomalia nei tempi che intercorrono tra l'approvazione dei progetti e l'appalto dei lavori. Una parte di tale ritardo può essere attribuita alla citata nuova procedura seguita per le forniture delle condotte, la cui gara viene espletata preliminarmente all'appalto per la vera e propria costruzione delle opere; una volta superato però il periodo iniziale ed operato un adeguato snellimento del sistema di gara, tale remora è stata superata. Altro motivo del ritardo deve ricercarsi nella difficoltà che hanno incontrato per la loro stessa strutturazione alcuni organi istruttori esterni ad adeguarsi al ritmo sostenuto dalla Cassa lo scorso anno. In effetti si è cercato di ovviare a tale inconveniente, ma ciò non è stato sempre possibile, talchè alla fine dell'esercizio risultano in notevole ritardo sui tempi d'appalto lavori per oltre 15 miliardi di lire.

Quanto alle caratteristiche di destinazione geografica e funzionale delle opere, esaurite nello scorso anno le grosse concentrazioni del programma quinquennale nei principali complessi del Flumendosa e del Fortore (7), la loro distribuzione è risultata equilibrata nelle varie regioni e per le diverse finalità. Nella Basilicata sono stati realizzati quattro impianti, per la più spinta utilizzazione su oltre 2.500 ettari, di gruppi sorgentizi, solo in modestissima parte e con sistemi precari utilizzati in precedenza. Sono stati anche previsti alcuni ammodernamenti di tronchi di reti costruite molto tempo addietro ed ora in stato di grave fatiscenza. Anche in Calabria è stato approvato il complesso irriguo per la valle del torrente Tuccio su 570 ettari, onde consentire con l'intubazione della rete e la razionalizzazione della distribuzione il massimo sfruttamento dell'acqua ricavabile dal subalveo, insufficiente con il vecchio impianto al servizio di una agricoltura estremamente ricca e specializzata. Con le stesse caratteristiche di miglioramento dell'utilizzazione idrica per la conservazione e l'ampliamento di una situazione agricola di notevolissimo valore, è stato approvato in Sicilia il progetto per la rete irrigua della valle dell'Acate su circa 3.000 ettari.

Sono poi proseguiti nel ritmo previsto gli impegni di spesa per l'ulteriore sviluppo del complesso irriguo dominato dal serbatoio dell'Ogliastro in Sicilia (7), dove sono stati approvati altri due lotti per la distribuzione su circa 5.000 ettari portando così nell'insieme la superficie investita da opere approvate a 10.000 ettari circa; nel comprensorio del Sannio Alifano, in sinistra del Volturno, nel quale verranno attrezzati altri 1.000 ettari, dopo i 1.500 realizzati in precedenza, e nell'impianto della media valle del Crati, nella quale si aggiungono ai 3.500 ettari serviti con le acque del torrente Mucone i 1.100 ettari ora previsti in sinistra con alimentazione diretta dal fiume Crati medesimo. Con l'approvazione degli ultimi lotti verranno completati l'impianto della valle del Sangro esteso su oltre 5.000 ettari, compresi i 1.000 ettari ora attrezzati; il complesso della Stornara, alimentato con le acque del serbatoio di S. Giuliano e dominante, con i 2.000 ettari ora investiti, un complesso di circa 9.000 ettari ed il distretto sotteso dal fiume Tenza, in destra del fiume Sele, della superficie complessiva di oltre 700 ettari.

Nell'anno in corso ha preso consistenza l'indirizzo da tempo auspicato per un coordinato sfruttamento, attraverso impianti pubblici, delle falde sotterranee della Puglia meridionale. Sono stati, in relazione a ciò, approvati quattro progetti per oltre un miliardo di lire con l'accorgimento per ora di dar corso solo alla trivella-

(7) Per le caratteristiche di questo impianto si rinvia all'allegato al presente capitolo.

zione dei pozzi che sottendono una superficie di oltre 1.600 ettari. Un ultimo gruppo di progetti, infine, riguarda la revisione degli impianti funzionanti da vecchia data, già intrapresa l'anno scorso ed ora proseguita in numerosi comprensori del Lazio, degli Abruzzi, del Molise, della Campania e della Sicilia.

Nell'insieme sono stati finanziati lavori di distribuzione irrigua su circa 18.000 ettari di nuovi impianti con uno sviluppo di condotte per circa 120 km. e di canalette per circa 15 km.

Sono stati inoltre approvati oltre 25 Km. di adduttrici principali a pelo libero in galleria o in condotte.

La tendenza rilevata in precedenza sul più spinto indirizzo verso la canalizzazione tubata si è ancora più accentuata, ed è da ritenere che i nuovi criteri progettuali, ove non sussistano condizioni di agganciamento con precedenti iniziative, saranno ormai totalmente basati su sistemi in condotte e con irrigazione per aspersione a media o bassa pressione.

In tale orientamento gioca un ruolo determinante la necessità di ridurre al minimo gli sprechi di acqua che, per le sempre più estese richieste nei settori potabile ed industriale e per le carenze accertatesi negli ultimi bilanci idrologici, assumono in gran parte dei complessi dell'Italia meridionale valori estremamente elevati.

A questo riguardo — problema delle disponibilità e problema dei consumi — sono in pieno svolgimento le verifiche e gli studi idrologici ed agronomici preannunciati lo scorso anno. Sono state ultimate, come riferito in altra parte, le indagini per il Volturno, per il Simeto e per l'Ofanto e in conseguenza delle deficienze rivelatesi si sta procedendo ad un aggiornamento dei bilanci e dei piani di utilizzazione irrigua.

Di tali adeguamenti, uno di particolare importanza è stato possibile tempestivamente attuare modificando la destinazione di parte delle acque del serbatoio Ogliastro per indirizzarle alla zona di Francofonte, ai margini della piana di Catania. Per tale zona, infatti, si è riscontrato negli ultimi anni un gravissimo depauperamento della falda sotterranea dalla quale si alimentava l'irrigazione di oltre 5.000 ettari di terreno in massima parte agrumetato.

Sempre in ordine al reperimento di nuove disponibilità idriche si segnala l'avvenuta approvazione, da parte dei due enti interessati, della convenzione tra la Cassa e l'ENEL per l'utilizzazione promiscua delle acque silane sul versante jonico catanzarese. Si tratta di uno schema — articolato al momento in elaborati di massima — che prevede la costruzione di una diga sul torrente Passante per una capacità di 35 milioni di mc., di una galleria tra i fiumi Tacina e Neto di circa 5 Km. e degli impianti idro-elettrici sul fiume Simeri e sul fiume Neto, da realizzarsi da parte dell'ENEL. Coordinate con tali opere sono le reti irrigue su circa 25.000 ettari di cui una parte, per 7.000 ettari, già costruite unitamente alle adduzioni per il nucleo industriale di Crotone e per un ramo dell'acquedotto di Catanzaro di competenza della Cassa. Nell'insieme si utilizzerà, tra acque cedute dall'ENEL e acque reperite indipendentemente ma regolate con le prime, un volume complessivo di oltre 200 milioni di mc.

Come si è già accennato, anche la revisione degli impianti irrigui si è ancor più sviluppata per la migliore utilizzazione delle opere costruite e quindi per il più pronto rendimento degli investimenti effettuati. Dalle indagini svolte è stato possibile ricavare già una serie di rilievi sull'inserimento di queste opere nell'ambiente agricolo del Mezzogiorno, dove condizioni di inesperienza e di depressione econo-

mica pongono grossi problemi di adattamento. Nel contempo l'evoluzione sociale di tutte le classi operatrici nei diversi settori e principalmente in quello agricolo portano alla necessità di un sostanziale miglioramento delle condizioni di lavoro.

L'insieme di queste considerazioni, verificate in numerosi contatti e nelle esperienze su impianti funzionanti, hanno indotto appunto ad una attenta revisione dei criteri d'impostazione progettuale, di cui si tiene già conto nelle nuove elaborazioni e che consentono gli ammodernamenti dei vecchi impianti.

In particolare le considerazioni degli uffici tecnici della Cassa si sono orientate sull'adeguamento dello sviluppo delle canalizzazioni ad un rendimento ottimale dei costi di capitale e di lavoro investiti dallo Stato e dal privato in un'intrapresa irrigua, in conseguenza e coordinatamente alla condizione di una riduzione dell'orario di funzionamento degli impianti.

In pratica molti progetti elaborati antecedentemente al 1960 presupponevano orari di 24 ore su 24, che si è constatato essere insostenibili. Oggi si è generalizzato il concetto delle 16 ore su 24 sia negli impianti turnati sia in quelli alla domanda, pervenendo in questi ultimi ad un impiego medio di 12-13 ore di effettivo lavoro nel sopraddetto orario giornaliero. Naturalmente questi limiti si riferiscono ai 30-50 giorni di massimo lavoro nell'anno e si ritengono al momento ben sopportabili dalle maestranze contadine, tendendosi però a migliorarli con l'introduzione del riposo domenicale.

Questa contrazione dei tempi comporta un maggior dimensionamento della rete, in gran parte compensato però dalla sistematica introduzione della parzializzazione colturale, spesse volte in passato trascurata. Sull'esperienza dell'attività finora svolta si può ritenere accettabile un plafond massimo di utilizzazione irrigua del 75-80% delle superfici effettivamente irrigabili, seppure non manchino esempi anche considerevoli, di parzializzazioni molto più spinte fino al 50% o, di contro, di copertura anche del 100% in zone ad alta specializzazione arboricola.

Alla luce di tale ultima considerazione sembra opportuno esaminare lo stato di utilizzazione delle opere irrigue ultimate, la cui sintesi per superfici è esposta nella tabella 24.

In tale tabella è stata inserita nella colonna indicata come « superficie netta da servire » una serie di valori ottenuti moltiplicando quelli della colonna delle superfici irrigabili per il coefficiente di parzializzazione mediamente assunto in 0,80.

Tab. 24. – AVANZAMENTO DEL PROGRAMMA IRRIGUO ALLA FINE DI CIASCUN ANNO

(ettari)

ANNI	SUPERFICIE SERVITA DA IMPIANTI ENTRATI IN ESERCIZIO (ettari irrigabili)	SUPERFICIE NETTA DA SERVIRE	SUPERFICIE CHE HA EFFETTIVAMENTE UTILIZZATO L'ACQUA	% DELLA SUPERFICIE IRRIGATA SU QUELLA NETTA DA SERVIRE
1960	100.000	80.000	59.000	*73,8*
1961	115.500	92.400	68.600	*74,2*
1962	142.500	114.000	75.800	*66,5*
1963	158.000	126.400	82.200	*65,0*
1964	201.000	160.800	101.000	*62,8*
1965	207.000	165.600	104.900	*63,3*
1966	214.000	171.200	112.000	*65,4*
1967	223.000	178.400	123.400	*69,2*
1968	235.939	188.759	129.233	*68,5*

Il rapporto tra le superfici nette effettivamente irrigate e le superfici nette da investire oscilla negli ultimi anni intorno al 65-70%, il che rappresenta un chiaro sintomo della rispondenza dell'ambiente agricolo meridionale alla pratica irrigua.

Anche per quanto riguarda il ritmo delle ultimazioni delle opere irrigue rispetto ai tempi programmati nel quindicennio 1950-65, la situazione si presenta favorevolmente, essendosi praticamente aggiunta nel 1968, ossia tre anni dopo l'ultimo anno di impegni, corrispondente alla durata media degli appalti irrigui, una superficie irrigabile attrezzata di circa 236.000 ettari, superiore a quella preventivata. Si ricorda che nel programma era stato previsto di interessare una superficie lorda di 350.000 ettari, cui corrisponde una superficie irrigabile di circa 280.000 ettari.

Nell'esercizio testè conclusosi, si è dato inizio ad una vasta indagine sistematica sugli oneri e sulle caratteristiche delle manutenzioni per le canalizzazioni a pelo libero, per le quali si ha ormai un'esperienza più che decennale. La ricerca riguarda sia la verifica del comportamento delle strutture e dei materiali usati, sia l'esame della funzionalità delle reti in rapporto alla vegetazione delle piante acquatiche che in alcuni comprensori raggiungono sviluppi notevolissimi e tali da richiedere interventi di pulizia anche più volte nello stesso mese con oneri economici e disordine nella distribuzione non sopportabili.

L'indagine viene estesa sia all'aspetto idraulico che a quello botanico in modo da individuare l'area di diffusione di determinate specie: ciò consentirà di assumere provvedimenti atti ad eliminare o quanto meno a ridurre ragionevolmente gli inconvenienti lamentati.

Sempre in campo manutentorio, di eccezionale importanza ed attualità è ormai divenuto il problema della salvaguardia dei serbatoi artificiali dagli interrimenti. Una delle caratteristiche più comuni nelle opere di invaso costruite nel Mezzogiorno riguarda la posizione dell'opera di ritenuta in rapporto alla quota ed alla ampiezza del bacino sotteso. In effetti le condizioni altimetriche dei bacini meridionali — salvo rarissime eccezioni — e la modesta entità delle piogge impongono la sottensione di bacini idrografici molto estesi, comprendenti zone di modesta altitudine dove sono in atto i più intensi fenomeni erosivi e di dissesto. In tali condizioni il serbatoio realizzato è soggetto a rapido interrimento, che si tende oggi a limitare con adatti interventi di smelmamento.

In questo esercizio si è passati, per tali interventi, dalla fase di studio alla fase sperimentale, espletando un appalto-concorso per lo smelmamento del serbatoio del Rendina, che potrà fornire adeguati elementi per affrontare con la dovuta completezza il problema.

Altra realizzazione a carattere sperimentale affrontata nell'esercizio riguarda la rete antigelo approvata per una parte dei giardini di Montalbano nella valle del Basento, dove il danno provocato dal fenomeno climatico è particolarmente grave e impone provvedimenti di difesa.

6. Elettrificazione rurale

Durante il 1968 sono stati definiti con l'Enel gli accordi di carattere tecnico ed amministrativo nonchè quelli riguardanti la determinazione del contributo nella spesa da parte dello stesso Ente, per la esecuzione dei lavori di elettrificazione rurale. Pertanto si è potuto procedere all'attuazione di gran parte degli interventi previsti nel programma 1965-69.

Le condizioni fissate in tali accordi con l'ENEL possono così riassumersi:

a) concessione delle opere direttamente all'ENEL, al quale resterà la proprietà degli impianti, con il riconoscimento a detto Ente delle spese generali in ragione del 4,50%, per progettazione, direzione lavori ed altri oneri;

b) valutazione dei lavori in base ad un prezziario valido per tutto il Mezzogiorno, ad eccezione della Sardegna per la quale sono stati definiti prezzi diversi;

c) contributo complessivo del 25% da parte dell'ENEL sui lavori a misura e sull'importo forfettizzato per servitù e danni, di cui il 20% quale concorso nella spesa ed il 5% quale corrispettivo degli studi e dell'impostazione degli interventi già effettuati dalla Cassa;

d) accollo da parte dell'ENEL dell'onere per l'espletamento delle domande di concessione, delle pratiche per permessi di attraversamento e delle pratiche per servitù, espropriazioni e danni; per il pagamento delle indennità relative a queste ultime voci, la Cassa riconosce un compenso forfettario determinato in base alle destinazioni colturali dei terreni attraversati.

Sul programma 1965-69 sono stati approvati, nell'esercizio, progetti per un importo complessivo di 8.960 milioni, di cui a carico « Cassa » 7.297 milioni di lire. Restano da approvare alcuni progetti, la maggior parte dei quali già pervenuti alla Cassa, che debbono essere perfezionati dal lato tecnico e amministrativo.

Gli interventi sono stati limitati alle sole zone già irrigue o di imminente irrigazione ricadenti all'interno dei complessi irrigui. La finalità degli interventi è stata quella di assicurare la disponibilità di energia elettrica per gli usi aziendali e domestici, nonchè per l'azionamento di elettropompe necessarie per lo sviluppo dell'irrigazione ad aspersione, a quelle zone dove sono già funzionanti o di prossima realizzazione impianti irrigui collettivi, oppure che dispongono di risorse idriche locali che rendono possibile una radicale trasformazione colturale delle aziende. Si tratta di investimenti ad elevata produttività, concentrati in zone ad alto potenziale di sviluppo, secondo lo spirito del T.U. n. 1523.

Dal punto di vista tecnico, gli impianti saranno realizzati nel pieno rispetto delle norme vigenti ed in base ai più moderni criteri costruttivi atti ad assicurare in ogni tempo efficienza e regolarità di servizio.

Saranno adottati sostegni tubolari in cemento armato o in acciaio ed in qualche caso anche tralicci in ferro, che danno un sicuro affidamento di durata nel tempo. Le cabine di trasformazione saranno costruite in muratura o su pali ed avranno la possibilità di essere maggiorate nella potenza, con la sola sostituzione del trasformatore, per far fronte ad eventuali richieste supplementari di energia. La tensione primaria di alimentazione è stata sempre prevista a 20 KV in conformità delle disposizioni sulla unificazione delle tensioni. Sono state previste linee di b.t. a quattro, a tre e a due conduttori per far sì che l'energia elettrica messa a disposizione degli utenti, trifase o monofase a seconda delle esigenze, sia tale da poter far fronte a qualsiasi necessità nell'ambito delle specifiche esigenze dell'agricoltura. Per quanto riguarda l'elettrificazione rurale nelle zone asciutte, i cui finanziamenti di competenza del Ministero dell'agricoltura e foreste sono regolati dalla legge 27 ottobre 1966, n. 910 (2° Piano Verde), sono stati mantenuti stretti contatti con detto Ministero e con i suoi organi periferici per coordinare gli interventi. Per tali interventi, come è noto, non vengono formulati programmi veri e propri, ma il Ministero si limita

più che altro a recepire, attraverso i verbali delle riunioni delle commissioni regionali, i programmi di massima ed i piani esecutivi proposti di volta in volta. Si è avuta cura di garantire un coordinamento anche con gli interventi realizzati con le provvidenze della legge 28 marzo 1968, n. 404 di competenza del Ministero dell'industria e commercio, che d'intesa con il Ministero dell'agricoltura e foreste sono stati demandati alle stesse commissioni regionali per il 2° Piano Verde. Rappresentanti della Cassa hanno partecipato ad alcune riunioni delle commissioni regionali ed hanno esposto il programma «Cassa» specificando le zone e l'entità degli interventi.

Per quanto attiene agli elettrodotti, in corso di esecuzione o già realizzati, relativi ai precedenti programmi di intervento, c'è da considerare il problema del trasferimento della proprietà degli impianti all'ENEL, nei casi in cui le opere vengono realizzate non direttamente da questo ente, ma da imprese specializzate mediante regolari gare di appalto. In questi casi, come è noto, la proprietà degli impianti venne attribuita dalla Cassa ai comuni interessati dalle linee elettriche oppure al demanio dello Stato, a seconda che i finanziamenti fossero effettuati in base alla legge di Napoli (9 aprile 1953, n. 297) oppure alle leggi di bonifica (13 febbraio 1933, n. 215 e 25 luglio 1952, n. 991). I trasferimenti di impianti, di proprietà dei comuni, all'ENEL stanno avvenendo senza alcuna particolare difficoltà, fatta eccezione per le spese di trasferimento. Queste, infatti, per alcuni casi vengono assunte dall'ENEL; per altri, dai comuni interessati e per altri ancora (forse la maggior parte) la spesa viene suddivisa in ugual misura tra ENEL e comuni.

Per gli elettrodotti acquisiti al demanio dello Stato non è stato possibile in alcun caso procedere al trasferimento degli impianti all'ENEL per le difficoltà che comporta la sdemanializzazione. In questi casi gli enti interessati hanno dovuto stipulare con l'ENEL, che per legge deve provvedere alla gestione e manutenzione degli impianti, dei contratti di gestione a tempo determinato che comportano però, a carico di detti enti, gli oneri relativi alla manutenzione straordinaria. La manutenzione straordinaria, tra l'altro non ben definita nei suoi limiti, comporta interventi non solo per la riparazione degli impianti deteriorati ma anche per la modifica di essi (spostamento di sostegni e di tratti di linea) richiesti dai proprietari dei fondi attraversati.

Il problema della sdemanializzazione però non interessa gli elettrodotti finanziati con l'attuale programma di intervento in quanto le opere vengono concesse direttamente all'ENEL che ne assume immediatamente la proprietà; tuttavia, è auspicabile una soluzione della questione poichè sono molti i consorzi che, loro malgrado, si son dovuti assumere l'onere della manutenzione straordinaria degli impianti.

Con l'attuale programma di intervento verranno soddisfatte le esigenze della maggior parte dei complessi irrigui. Rimane però da completare l'elettrificazione rurale in alcuni grandi comprensori irrigui dove le esigenze, per la grande estensione dei complessi, sono tali da richiedere finanziamenti forzatamente diluiti nel tempo.

Nel comprensorio del Tavoliere con gli attuali finanziamenti il territorio può ritenersi servito per il 60%. Rimangono infatti da elettrificare circa 18 mila ettari interessati dai distretti irrigui del Fortore e circa 22 mila ettari dai distretti irrigui dell'Ofanto. La spesa presumibile dovrebbe essere superiore al miliardo. Anche nel complesso irriguo del Volturno occorrono ulteriori finanziamenti, poichè con gli attuali interventi il territorio può ritenersi servito per circa l'85%. E così dicasi per i comprensori di Pontina e Latina nel Lazio, del destra Ofanto, dell'Arneo ed Ugento - Li Foggi in Puglia, della piana di Catania e del lago Lentini in Sicilia,

della Vestina in Abruzzo, della Nurra in Sardegna. In Basilicata recentemente è stata autorizzata la spesa di 500 milioni per il completamento e l'integrazione dell'elettrificazione nelle zone di riforma del Metaponto. I relativi progetti sono in corso di redazione da parte dell'ENEL.

7. OPERE STRADALI

Questo tipo di intervento ha segnato una notevole ripresa nell'ultimo esercizio: infatti, contro i 9 miliardi circa di progetti approvati nel 1967, stanno i 21,5 miliardi approvati nell'attuale esercizio.

Tale incremento è stato determinato dal fatto che, dopo le laboriose trattative sviluppatesi negli anni 1966 e 1967 con le province e i comuni, si sono resi disponibili numerosi progetti per l'esame tecnico ed il loro successivo inoltro al Consiglio di amministrazione della Cassa: le approvazioni hanno interessato per il 70% interventi di riattamento e sistemazione di strade finanziate in precedenza onde consentirne il trasferimento alle citate amministrazioni locali.

Si è raggiunto così il duplice risultato di adeguare alle nuove esigenze della bonifica una maglia stradale di circa 2.000 Km., nonchè di garantire con il trasferimento alle amministrazioni ordinarie la gestione e l'esercizio. Un elemento economico interessante è dato dalla incidenza del costo (8 milioni di lire/Km.), di cui un 50% circa per la pavimentazione ed il resto per opere di difesa, presidio e civilizzazione. Sempre per il settore dell'ammodernamento della viabilità esistente un ulteriore impulso potrà essere assicurato anche nei prossimi mesi atteso il numero di progetti già predisposti dai consorzi di bonifica, per cui è da prevedere che, con la maglia che verrà ancora interessata, si raggiungeranno nel complesso 2.450 Km. di sistemazioni stradali. Le residue strade realizzate dalla Cassa nel primo quindicennio, non ancora classificate, raggiungono, escludendo s'intende i 2.450 Km. sopra menzionati, i 2.050 Km. suddivisi in 405 tronchi stradali: di questi, la metà circa potrà essere classificata come provinciale o comunale, previe opere di adeguamento e ammodernamento, mentre per l'altra metà (strade con caratteristiche proprie di strade vicinali) dovrà provvedersi alla costituzione dei consorzi degli utenti a norma di legge. Per completare quindi l'attività nello specifico settore sarebbe auspicabile un investimento nel prossimo programma della Cassa di circa 15 miliardi di lire per adeguamenti e sistemazioni di strade esistenti.

Per quanto concerne le nuove costruzioni che hanno interessato il 30% circa del totale delle approvazioni nell'esercizio, esse sono state limitate ad alcuni particolari esigenze emerse nel quadro dello sviluppo della irrigazione, laddove le strade costituivano infrastrutture di base alla conseguente valorizzazione del territorio. Sono da ricordare a tale riguardo alcune strade nel Campidano di Cagliari, nell'agro di Lentini, nel comprensorio di Caulonia e del versante calabro-jonico meridionale, nonchè l'importante opera d'arte sul fiume Biferno, che stabilirà un diretto collegamento tra le zone in destra e in sinistra Biferno nel comprensorio del Larinese, oltre ad allacciare dette zone alla fondovalle Biferno (8).

Si ritiene opportuno segnalare che nel corso dell'attuale quinquennio, attraverso un inventario della situazione dei vari comprensori, si è mostrato quanto mai pressante l'esigenza di infittire le maglie stradali esistenti al diretto servizio della

(8) Trattasi di un ponte di 15 campate di 28 metri di luce ognuna, nonchè di due importanti raccordi, pure in viadotto, con la fondovalle Biferno.

agricoltura. In proposito, non va dimenticato che la Cassa ha avviato, tramite i consorzi di bonifica interessati, lo studio della viabilità minore e quindi l'approntamento di specifici piani, nei quali saranno evidenziate le ulteriori necessità della viabilità agricola sia a carattere pubblico che interaziendale e aziendale da tenere presente con le opportune priorità in sede di formulazione dei prossimi programmi esecutivi.

Considerato che il grosso delle approvazioni è avvenuto nel secondo semestre dell'esercizio, il ritmo degli appalti ha rappresentato nel 1968 il 16,1% del totale appaltato per le opere pubbliche di bonifica (9).

8. ADEMPIMENTI E PROBLEMI AMMINISTRATIVI

Il notevole incremento che si è registrato nell'attività di bonifica ha comportato un sensibile maggiore impegno nel settore amministrativo per tutti gli adempimenti connessi alla realizzazione delle opere. Dall'approvazione dei progetti alla stipulazione delle convenzioni per studi e progettazioni, dalla predisposizione dei contratti all'avanzamento dei lavori, dall'approvazione dei collaudi alla chiusura delle concessioni, ogni procedimento o singola pratica ha inizio e si conclude con un atto di carattere amministrativo ; il che dà la misura della mole di adempimenti da assolvere. È da considerare, inoltre, che a lavori ultimati e collaudati, quasi sempre la concessione o l'affidamento rimangono aperti per la necessaria conclusione di numerosi altri adempimenti, quali la definizione delle espropriazioni che normalmente si protrae, per le ragioni di cui si dirà in seguito, ancora per anni, per pratiche di contenzioso e riserve, per la revisione dei prezzi contrattuali. Per tali ragioni alla fine dell'esercizio 1968, contro 4.000 concessioni relative a lavori in corso di esecuzione o in fase di collaudo, sono state riscontrate ancora aperte circa 7.000 concessioni.

È da valutare in particolare che una buona percentuale delle opere di conservazione del suolo prevede la esecuzione dei lavori in amministrazione diretta, da parte degli enti concessionari (consorzi di bonifica) ed affidatari (Ispettorati ripartimentali delle foreste - uffici del Genio Civile) ; il che comporta un'impegnativa organizzazione tecnica e amministrativo-contabile ed un continuo e responsabile riscontro della spesa e della relativa documentazione.

Notevole è stato l'impegno richiesto per i riscontri amministrativo-contabili, per le spese generali dei lavori, nonchè per le spese di impianto e di funzionamento degli uffici speciali del Ministero dell'agricoltura e foreste e del Ministero dei lavori pubblici, istituiti per l'attuazione delle leggi speciali per la Calabria.

Particolare cura è stata posta nello svolgimento degli adempimenti relativi all'esperimento delle licitazioni private, al fine di assicurare la realizzazione delle opere alle condizioni più vantaggiose, senza tuttavia tralasciare un'attenta valutazione della serietà e della capacità tecnica e finanziaria delle imprese da invitare. L'andamento delle gare svoltesi nel corso dell'esercizio 1968 ha rivelato una tendenza a ribassi considerati elevati e talvolta ai limiti della convenienza economica. Allorchè i ribassi sono stati ritenuti eccessivi, il che si è verificato in casi tali

(9) Va segnalato che, specialmente nel settore stradale, i ribassi medi offerti si sono manifestati alquanto considerevoli (mediamente 30%) ; ciò potrebbe derivare dal fatto che sensibile è stato in questi ultimi anni lo sviluppo degli impianti di centrali per conglomerati bituminosi, materiale questo generalmente adottato per le pavimentazioni stradali.

da ritenerli pregiudizievoli per la buona e sollecita realizzazione delle opere, si è provveduto alla ripetizione della gara « a ribasso libero » limitando il ricorso al sistema della scheda segreta solo a casi eccezionali.

L'attività amministrativa, peraltro, non è rimasta limitata ai rapporti interni fra i vari settori della Cassa, ma è stata quotidianamente estesa a tutti gli enti concessionari ed affidatari, concretizzandosi in una continua opera di assistenza e di controllo. Ciò si è rivelato particolarmente necessario nei riguardi di numerosi comuni, concessionari di opere di elettrificazione, che hanno palesato notevoli carenze e spesso assoluta inesperienza per quanto riguarda la gestione delle opere pubbliche. Particolare impegno ha richiesto il riconoscimento dell'aumento delle aliquote di spese generali agli enti concessionari, deliberato dal Consiglio di amministrazione della Cassa.

Altrettanto deve dirsi per quanto riguarda l'assunzione a totale carico « Cassa » del costo di alcune opere, già parzialmente finanziate. Il notevole importo delle somme accreditate nel corso dell'esercizio ha consentito a molti enti un sensibile miglioramento della loro situazione finanziaria, contribuendo a sollevare gli enti stessi da situazioni debitorie talvolta allarmanti.

Per quanto riguarda l'attività amministrativa nella realizzazione delle elettrificazioni rurali, perfezionati gli accordi con l'ENEL ed in conformità delle norme stabilite nella legge istitutiva, sono state assentite direttamente all'Ente stesso, o trasferite, molte concessioni per la esecuzione degli impianti elettrici. A seguito di quanto sopra, più sollecitamente di prima si potrà ora pervenire alla realizzazione delle opere che in passato, per quelle affidate ai comuni quali enti concessionari e per le carenze dimostrate dagli stessi nella gestione delle opere pubbliche, risentivano delle incertezze e delle lungaggini nell'esecuzione, con conseguente disagio delle popolazioni rurali interessate. Il sistema di realizzazione degli impianti con concessione ai consorzi di bonifica permane per la Sicilia. Gli stessi consorzi, per la quasi totalità, ne affidano l'esecuzione all'E.S.E. (Ente siciliano di elettricità) a mezzo di convenzione secondo uno schema concordato direttamente tra « Cassa » ed E.S.E. Resta peraltro da definire l'importante questione del trasferimento in proprietà all'ENEL degli impianti già realizzati dai consorzi di bonifica o dai comuni. Ciò risolverebbe il problema connesso alle spese per la manutenzione straordinaria degli impianti e per lo spostamento delle linee, frequentemente richiesto dai proprietari dei terreni attraversati da impianti e che ricadono nei comprensori di bonifica. Iniziative intraprese in tal senso sono state temporaneamente sospese per le difficoltà di carattere fiscale incontrate. Sensibile, infatti, è risultata la tassazione richiesta dagli uffici del registro per la registrazione degli atti di trasferimento ed il cui onere non vuole essere sostenuto nè dall'ENEL e tanto meno dagli enti che cedono gli impianti.

Nel settore delle opere di conservazione del suolo, è stato avviato a soluzione l'importante problema del contratto collettivo a carattere nazionale che interessa i lavoratori agricoli addetti alle opere di forestazione. Con la nuova normativa si è voluto raggiungere una certa omogeneità nelle qualifiche, nelle attribuzioni e nelle competenze di pertinenza di tale particolare tipo di intervento, anche allo scopo di eliminare alcune sperequazioni e di ridurre ed uniformare i tipi di riscontro contabile nelle spese per i salari. Le trattative, sospese per un maggiore approfondimento delle richieste circa il trattamento di miglior favore, saranno riprese quanto prima. In particolare rilievo si ritiene di dover porre la situazione che si è venuta

determinando per quanto riguarda le pratiche inerenti alle espropriazioni. Le inesattezze e le carenze che spesso si riscontrano nelle valutazioni progettuali comportano il ricorso a stime da parte degli uffici del Genio Civile dando anche luogo a vertenze giudiziarie; il ritardo da parte degli enti concessionari nell'inizio e nello svolgimento delle procedure richieste nei riguardi delle ditte da espropriare comportano spesso la necessità di fare ricorso a perizie suppletive con notevoli ulteriori impegni di spesa. Per i motivi sopra esposti ben 2.500 sono le concessioni ancora aperte per il solo titolo « espropri », pur riferentisi per una buona parte a lavori da tempo ultimati.

9. Miglioramenti fondiari aziendali

Durante l'esercizio 1968 sono stati compiuti gran parte degli adempimenti connessi alla definizione delle norme e delle procedure relative per una corretta attuazione dell'art. 141 del T.U. n. 1523 del 30 giugno 1967, nonchè delle direttive generali stabilite al riguardo dal Piano di coordinamento e si è data alla loro conoscenza la più ampia diffusione presso gli ambienti interessati.

Come era nelle previsioni e in parte per effetto delle suddette definizioni normative e procedurali, il ricorso degli agricoltori alle agevolazioni contributive e creditizie, disposte dalla stessa legge, si è notevolmente accresciuto nel corso di questo anno.

Nel corso del 1968 risultano ammessi a sussidio 7.625 progetti per 40.777 milioni di lire (tab. 25), corrispondenti ad un importo originario di progetti per 49 miliardi circa.

Tab. 25. – Opere di miglioramento fondiario approvate al 31 dicembre 1968 (*a*)

(milioni di lire)

Regioni	Approvazioni a tutto il 31 dicembre 1968				Nel 1968	
	Al lordo di revoche		Al netto di revoche		Importo delle opere	Sussidio concesso
	importo delle opere	sussidio concesso	importo delle opere	sussidio concesso		
Toscana	5.488	2.228	5.004	2.039	—	—
Marche	14.479	6.556	12.835	5.840	410	213
Lazio	52.434	21.169	43.991	17.858	4.133	1.833
Abruzzi	99.273	44.593	89.994	40.736	5.282	2.918
Molise	16.341	8.028	14.240	7.113	1.030	616
Campania	116.776	55.934	101.060	49.435	6.100	3.292
Puglia	95.556	41.539	79.351	34.749	6.049	3.006
Basilicata	93.441	42.477	78.060	35.839	2.158	1.237
Calabria	46.241	23.918	39.584	20.568	6.533	2.933
Sicilia	76.435	30.901	64.166	26.189	2.905	1.365
Sardegna	66.046	29.220	54.886	24.245	6.177	2.443
Totale	**682.510**	**306.563**	**583.171**	**264.611**	**40.777**	**19.856**

(*a*) Escluse le opere relative alla legge speciale per la Calabria, l'assistenza tecnica e i magazzini granari. Compresi gli interventi in favore dei terremotati in Irpinia.

Nel tempo stesso risultano al 31 dicembre 1968 in corso d'esame o tuttora da esaminare presso i vari uffici competenti 8.970 domande per un importo previsto di 80.051 milioni di lire (tab. 26), con un incremento sul 1967 di 1.292 pratiche per un importo di opere previsto di 33.551 milioni.

Tab. 26. - DOMANDE DA ESAMINARE O IN CORSO DI ESAME AL 31 DICEMBRE 1968 PER LE AGEVOLAZIONI CONTRIBUTIVE E CREDITIZIE DELLE OPERE DI MIGLIORAMENTO FONDIARIO

(importi in milioni di lire)

REGIONI	Numero	IMPORTO PREVISTO DELLE OPERE
Marche	35	553
Lazio	365	5.856
Abruzzi	1.700	7.806
Molise	144	2.584
Campania	1.281	10.764
Puglia	970	9.984
Basilicata	474	6.019
Calabria	3.089	21.596
Sicilia	270	4.173
Sardegna	642	10.716
TOTALE	8.970	80.051

A giudicare dal numero di domande avanzate, il ritmo delle iniziative si presenta sostenuto, specie se si tiene conto che esse si concentrano su un terzo circa della superficie territoriale del Mezzogiorno — 3,8 milioni di ettari contro i circa 9 milioni di ettari su cui prima operava la Cassa — e che riguardano il ricorso alla sola fonte finanziaria costituita dal T.U. n. 1523 mentre nei medesimi territori è operante anche il Piano Verde n. 2. Progetti approvati per un importo di opere ammesso a sussidio di 21.498 milioni di lire sono rientrati nella competenza istruttoria e di concessione degli organi periferici del Ministero dell'agricoltura e hanno interessato prevalentemente aziende di piccola o media dimensione; 575 progetti, per un importo ammesso di opere di 2.306 milioni, sono relativi alla ricostruzione di fabbricati rurali danneggiati dal terremoto irpino del 1962 e quindi anch'essi, prevalentemente, hanno interessato aziende agricole piccole o medie.

Nel quadro delle opere approvate hanno assunto un crescente rilievo le opere infrastrutturali comuni a più fondi — strade interpoderali e acquedotti — specie da parte di alcune regioni quali gli Abruzzi, la Campania, la Basilicata, la Puglia, la Calabria. Alla esecuzione di tali opere si manifesta sempre più accentuato l'interesse delle amministrazioni comunali, degli enti di bonifica e, attraverso consorzi o società, degli agricoltori stessi, con il determinante aiuto, per quanto riguarda le integrazioni del costo delle opere e l'assunzione degli impegni per la loro manutenzione, da parte delle amministrazioni comunali. A mezzo di appositi piani della viabilità interpoderale, la cui elaborazione per ciascun comprensorio è stata richiesta agli enti di bonifica territorialmente competenti, si sta cercando di dare a questo tipo d'intervento una maggiore organicità, nel senso di individuare tutte

le esigenze rilevabili allo stato attuale (o prevedibili a breve scadenza) dello sviluppo economico e civile dei vari territori e di stabilire un ordine di priorità per il soddisfacimento di esse, determinato sul metro comparativo della urgenza e utilità delle opere.

Nel settore degli acquedotti, particolarmente nella regione abruzzese, si vanno completando con reti rurali di distribuzione (il cui finanziamento, com'è noto, fa capo al sistema legislativo dei miglioramenti fondiari) i grandi acquedotti pubblici già costruiti. Tale intervento è destinato a continuare nei prossimi anni con la intensità che ad esso potrà derivare dall'interesse che suscitano negli agricoltori le possibilità create dalla presenza dei grandi impianti pubblici realizzati dalla Cassa e già funzionanti.

Intensa è stata anche l'attività rivolta all'esecuzione di opere aziendali di trasformazione. In via generale, sono da segnalare una migliore organicità delle progettazioni e una più razionale graduazione nel tempo delle opere in vista di obiettivi economici chiaramente predeterminati. Tale sistema si accompagna — malgrado ciò porti a superare talvolta i limiti di costo unitario ammissibili — alla diffusa tendenza di eseguire le opere in modo sempre più rifinito e completo, al fine di eliminare le alee tecniche e funzionali, e di conseguire con certezza i risultati economici prestabiliti. Si è resa più rigorosa l'istruttoria di ammissibilità dei fabbricati rurali (specie nei confronti delle abitazioni), che si ammettono a sussidio solo quando essi sono dimensionati alle concrete possibilità produttive delle aziende; viceversa, le iniziative si sono orientate verso investimenti fondiari a più immediata e diretta redditività: miglioramenti agrologici, sistemazioni idrauliche e modellamenti superficiali irrigui, viabilità poderale, elettrificazioni aziendali, provviste d'acqua a scopo irriguo e reti aziendali di distribuzione.

Per quanto riguarda i pozzi e i laghetti collinari è da porre in rilievo la direttiva impartita agli organi istruttori di esigere il rispetto delle norme di legge contenute, per i pozzi, nel T.U. sulle acque (R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775) e, per i laghetti collinari, nel regolamento per la progettazione, costruzione ed esercizio degli sbarramenti di ritenuta, approvato con D.P.R. 1 novembre 1959, n. 1363. Ciò ha certamente determinato un rallentamento del ritmo delle richieste e delle approvazioni, ma, con pari certezza, ha efficacemente contribuito, in settori di grande impegno tecnico, al rispetto delle discipline compatibilmente con lo spirito delle due citate disposizioni legislative.

Anche le opere attraverso le quali si configura e, per molti versi, si consolida l'indirizzo produttivo delle aziende (complessi zootecnici, impianti arborei, impianti aziendali per la lavorazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti, serre ed altre analoghe attrezzature) presentano un soddisfacente ritmo di richieste e approvazioni.

In via generale, persiste ancora molta incertezza nella scelta dei nuovi indirizzi produttivi tra i molteplici tecnicamente possibili nelle aree meridionali, specie in quelle irrigue. Ciò è da attribuire principalmente alle difficoltà, con accentuazioni più o meno marcate nelle diverse zone, che ancora persistono nella fase di collocamento delle produzioni. Nella ipotesi di un mercato che abbia consolidato la sua capacità di assorbimento e di remunerazione dei prodotti, le aziende agricole dovrebbero adeguare a tale limite le loro possibilità produttive. Una situazione del genere consentirebbe alle aziende, ricadenti in zone ecologicamente omogenee, di conferire alle trasformazioni un indirizzo unitario e di realizzare fin dai campi una

organizzazione delle produzioni in funzione della loro commercializzazione. Allo stato attuale, purtroppo, anche se ormai possono riscontrarsi chiare tendenze nel senso sopra auspicato, la situazione generale è ancora lontana dal poter essere giudicata soddisfacente. Da ciò nascono le rilevate incertezze degli operatori nella scelta degli ordinamenti produttivi delle loro aziende e la loro preoccupazione di conservare a questi un giusto grado di elasticità, che consenta continui adeguamenti alle mutevoli condizioni e prospettive di mercato.

Tutta la problematica sopra accennata dovrà trovare indicazioni risolutive nei piani comprensoriali di valorizzazione — di prossima elaborazione in conformità alle direttive del Piano di coordinamento — ai quali è demandato di stabilire, fra l'altro, per aree omogenee e ristrette dei singoli comprensori, gli orientamenti produttivi più convenienti, nonchè la natura e l'entità degli investimenti aziendali necessari. Nelle indicazioni dei piani di valorizzazione anche l'assistenza tecnica agli agricoltori dovrà trovare una traccia sicura sulla quale impostare il proprio lavoro che, in sintesi, dovrà garantire che le indicazioni dei piani siano tradotte in realtà concrete : adeguare, cioè, la preparazione degli operatori alle esigenze delle più avanzate tecnologie degli allevamenti e delle colture ; promuovere tutte le iniziative necessarie alla più completa valorizzazione economica delle produzioni.

Circa l'orientamento degli investimenti, sono meritevoli di essere sottolineate alcune tendenze che emergono dal quadro delle approvazioni e delle richieste di sussidio.

Parallelamente allo sviluppo di consistenti correnti commerciali indirizzate verso mercati interni ed esteri, si sono notevolmente estesi (specie in alcune zone della Sardegna, ma anche nel Lazio, in Campania, in Calabria, in Sicilia e, in minore misura, in Abruzzi) gli impianti per l'esercizio, in ambiente condizionato, della floricoltura e dell'orticoltura. Trattasi in genere di strutture estremamente razionali sotto l'aspetto tecnico, nelle quali si concretizzano attività aziendali di elevato livello tecnologico ed organizzativo e capaci, date anche le favorevoli condizioni dell'ambiente, di dare produzioni a costi largamente competitivi ; ciò che consente di prevedere per gli anni prossimi una loro ulteriore espansione.

Nel settore degli impianti arborei è continuata, ma in minor misura che negli anni scorsi, l'espansione dell'agrumicoltura nelle zone tradizionali ; più vivace invece l'espansione del pesco — meno accentuata quella del pero — in Campania, Basilicata e Calabria. Poichè la sussidiabilità dei vigneti è stata limitata a quelle zone per le quali risultano emessi i decreti di riconoscimento delle denominazioni di origine dei vini, i finanziamenti sono stati limitati alle iniziative provenienti dalle zone del merlot, del sangiovese e del trebiano di Aprilia, e più recentemente, del rosso piceno, del montepulciano di Abruzzi, nonchè (previ specifici accordi con la Regione sarda concernenti i disciplinari tecnici degli impianti e le relative localizzazioni geografiche) di alcune tradizionali produzioni vinicole della Sardegna. La notazione vuole avere lo scopo di richiamare gli organi competenti in materia di denominazione di origine ad un sollecito completamento degli adempimenti che precedono l'emissione dei decreti di riconoscimento per le numerose zone meridionali degne di esservi incluse ; e ciò sia per porre gli agricoltori nella condizione di fruire delle agevolazioni vigenti, sia per dare all'attività vitivinicola una disciplina tecnica, ormai universalmente accetta, e sia per imprimere un salto di qualità, e una uniformizzazione dei tipi produttivi, per un'affermazione commerciale della produzione meridionale.

Nelle tabelle 27 e 28 si riportano i dati relativi alle opere per le quali, effettuati gli accertamenti di regolare esecuzione, si è provveduto alla liquidazione dei relativi sussidi oltre ai dati concernenti le dimensioni fisiche globali delle opere stesse.

Nel settore zootecnico, mentre può rilevarsi un rallentamento delle richieste per le forme tradizionali di allevamento, abbastanza vivaci sono state invece le iniziative per attrezzare razionalmente le stalle di bovine da latte, al fine di conseguire sensibili riduzioni dei costi di produzione. Numerose ed interessanti iniziative inoltre si sono avute nel campo dei « complessi zootecnici intensivi » : baby-beef, vitelli da ristallo, porcilaie e pollai. Iniziative tutte però che si presentano non sempre connesse, sotto il profilo alimentare, alla produzione delle aziende agricole; il che non ha consentito di assumere ancora precisi orientamenti circa il loro finan-

Tab. 27. - OPERE DI MIGLIORAMENTO FONDIARIO COLLAUDATE AL 31 DICEMBRE 1968 (*a*)

(importi in milioni di lire)

REGIONI	COLLAUDI LIQUIDATI A TUTTO IL 31 DICEMBRE 1968			COLLAUDI LIQUIDATI NEL 1968	
	Numero dei progetti	Importo delle opere	Sussidio liquidato	Importo delle opere	Sussidio liquidato
Toscana	4.791	4.500	1.821	8	5
Marche	4.107	11.626	5.192	260	133
Lazio	12.912	31.196	12.429	1.712	784
Abruzzi	30.313	75.414	33.435	2.972	1.705
Molise	4.493	11.268	5.349	843	504
Campania	39.217	76.405	36.040	2.773	1.844
Puglia	24.317	54.286	23.035	2.624	1.251
Basilicata	35.930	65.051	29.520	1.569	811
Calabria	5.362	25.964	13.976	533	265
Sicilia	18.863	46.761	18.554	1.377	599
Sardegna	23.287	38.553	17.238	1.836	829
TOTALE	**203.592**	**441.024**	**196.589**	**16.507**	**8.730**

(*a*) Esclusi le opere relative alla legge speciale per la Calabria e gli interventi per l'assistenza tecnica. Compresi gli interventi a favore dei terremotati in Irpinia. Sono inoltre esclusi 71 progetti per 308 milioni di lire finanziati congiuntamente con i fondi della legge « Cassa » e della legge Calabria.

ziamento. Un'interessante iniziativa di buona dimensione economica risulta finanziata e in corso di sviluppo in Calabria : trattasi di un razionale complesso per l'allevamento del baco da seta in ciclo continuo, durante tutto l'anno, che viene alimentato da adeguate superfici di gelseti a ceppaia in coltura intensiva « a piena aria » e sotto serra. È intendimento dei promotori di ampliare l'iniziativa, che peraltro si inquadra nei programmi della CEE e di completarne l'integrazione verticale

Tab. 28. – OPERE FISICHE DI MIGLIORAMENTO FONDIARIO COLLAUDATE AL 31 DICEMBRE 1968

CATEGORIE DI OPERE	UNITÀ DI MISURA	A TUTTO IL 31 DICEMBRE 1968	NEL 1968
1. FABBRICATI RURALI			
Abitazioni	n.	131.090	2.774
Stalle	n. capi	528.034	10.357
Fienili e sili	mc	4.835.378	125.318
Magazzini deposito	mc	1.650.785	65.248
2. SERVIZI CIVILI			
Acquedotti	Km	2.553	300
Elettrodotti	Km	2.097	91
Strade poderali ed interpoderali collettive	Km	7.763	525
3. IMPIANTI DI TROSFORMAZIONE DEI PRODOTTI AZIENDALI	n.	1.875	73
4. TRASFORMAZIONI AGRARIE			
Sistemazione terreni	Ha	218.339	4.635
Impianti arborei	Ha	52.517	1.556
Irrigazioni	Ha	230.677	10.074
Miglioramento pascoli e rimboschimento	Ha	37.074	1.093
Serre	mq	910.051	86.913
5. NUCLEI DI SELEZIONE BESTIAME			
Bovini	n. capi	4.512	205
Ovini	n. capi	2.512	8

mediante la costruzione di uno stabilimento per la filatura dei bozzoli. È legittimo prevedere che, completato il programma anche nella fase industriale, diventa concreta, per molte zone della Calabria, una nuova possibilità di destinazione produttiva di molti terreni, di sicura redditività economica ed interesse sociale.

Anche nel settore degli impianti aziendali per la lavorazione, trasformazione, conservazione e commercializzazione dei prodotti si è potuto riscontrare un buon ritmo di attività con particolare riguardo alle cantine e agli oleifici. Per il finanziamento di tutti i tipi di impianti aziendali di questa categoria, ma in particolar modo per quelli destinati alla lavorazione ed alla commercializzazione dei prodotti ortofrutticoli, si è realizzato un più efficace coordinamento, in modo da evitare che nel futuro gli impianti aziendali si localizzino nelle zone di influenza di analoghi

impianti a base collettiva già esistenti o previsti nei programmi della Cassa e del Ministero dell'agricoltura.

Il ricorso degli agricoltori a fruire delle agevolazioni di legge per la esecuzione delle opere in esame crea, anche per la molteplicità degli adempimenti da cui non è possibile derogare, una notevole massa di lavoro, al cui smaltimento non sempre gli uffici preposti, nella loro strutturazione attuale, possono provvedere con la sollecitudine che sarebbe desiderabile. Come può rilevarsi dai dati contenuti nella tabella 26, relativi alle pratiche in corso di istruttoria o in attesa di esame, si creano giacenze e ritardi di adempimento dai quali si generano legittime lamentele ed impazienze degli interessati. Come è noto, la Cassa ha affidato agli Ispettorati provinciali dell'agricoltura l'incarico del ricevimento delle domande e, agli Ispettorati regionali agrari e forestali la delega per l'istruttoria di tutte le richieste, nonchè per l'emissione dei provvedimenti di concessione sui progetti di importo inferiore a 50 milioni di lire.

Considerata la crescente consistenza numerica delle iniziative che, come è prevedibile, si incrementerà nei prossimi anni, diventa indispensabile che la struttura organizzativa periferica, della quale la Cassa si avvale per gli adempimenti tecnico-amministrativi di questo settore, venga opportunamente adeguata al ritmo di attività delle diverse regioni.

10. Iniziative per la valorizzazione collettiva dei prodotti

Con il 1968 è proseguita l'approvazione di progetti riguardanti iniziative di cooperative autonome come anche di quelle associate con la Finanziaria agricola e con imprese commerciali ed industriali, per un importo complessivo di investimenti pari a 7.383 milioni di lire. I nuovi impianti approvati erano tutti previsti nel programma esecutivo 1966-69 che nel corso del 1968, con alcuni adattamenti peraltro non rilevanti, è divenuto definitivo. Nel frattempo la quota del programma di 4.700 milioni (di cui 1.100 interamente utilizzati per le zone non più di competenza « Cassa »), riservata inizialmente al completamento degli impianti costruiti nel precedente quindicennio, risulta ormai praticamente esaurita con una disponibilità residua del solo 3% rispetto all'iniziale ammontare (137 milioni).

Nel complesso gli interventi per nuove opere e per completamenti e ampliamenti, approvati nel 1968, si ripartiscono come segue:

DESCRIZIONE	PROGRAMMA DI COMPLETAMENTO	PROGRAMMA 1966-69	QUINDICENNIO 1950-65 (revoche)	TOTALE
	(milioni di lire)			
Nuovi impianti ed ampliamenti . .	55	6.774	—	6.829
Integrazioni diverse ed opere suppletive	375	15	164	554
TOTALE	430	6.789	164	7.383

All'importo approvato di 7.383 milioni di lire si aggiungono altri 1.298 milioni per progetti approvati nell'ultimo mese del 1968 per i quali sono in corso di emissione i relativi decreti di concessione, talchè le approvazioni di progetti finan-

ziati dalla legge n. 717 hanno raggiunto l'ammontare complessivo di 11.959 milioni, pari cioè al 51% circa della somma stanziata in programma (23,6 miliardi di lire).

La ripartizione della spesa riguarda i seguenti settori: enologico con 1.933 milioni (26%), ortofrutticolo con 3.091 milioni (42%), lattiero-caseario con 1.707 milioni (23%) e oleario con 596 milioni (8%); altri 56 milioni riguardano opere varie minori (tab. 29).

Tab. 29. - IMPIANTI DI TRASFORMAZIONE E CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI SUSSIDIATI A COOPERATIVE AL 31 DICEMBRE 1968 (*a*)

(importi in milioni di lire)

TIPI DI IMPIANTI	IMPIANTI FINANZIATI AL 31 DICEMBRE 1967			IMPIANTI FINANZIATI NEL 1968			TOTALE		
	N.	Importo	%	N.	Importo	%	N.	Importo	%
Enopoli	148	27.590	*62,5*	3	1.933	*26,2*	151	29.523	*57,3*
Lattiero-caseari	38	3.181	*7,2*	1	1.707	*23,1*	39	4.888	*9,5*
Oleifici	69	4.002	*9,1*	4	596	*8,1*	73	4.598	*8,9*
Ortofrutticoli	36	6.506	*14,7*	4	3.091	*41,9*	40	9.597	*18,6*
Vari	24	2.880	*6,5*	1	56	*0,7*	25	2.936	*5,7*
TOTALE	**315**	**44.159**	***100,0***	**13**	(*b*) **7.383**	***100,0***	**328**	**51.542**	***100,0***

(*a*) I dati si riferiscono alle opere concesse comprese le perizie di variante al netto di revoche.
(*b*) Compresi gli impianti a totale carico del mercato ortofrutticolo di Fondi e della centrale del latte di Potenza (art. 11 - 3° comma).
N.B. - La presente tabella non comprende gli investimenti posti a carico della legge speciale per la Calabria (un complesso di 2.249 milioni per 22 impianti).

In conformità della impostazione data dal programma generale per i vari comprensori, la promozione delle iniziative e la relativa progettazione hanno potuto svilupparsi non solo secondo determinate direzioni settoriali e geografiche, ma anche mettendo a profitto molte delle esperienze maturatesi negli anni precedenti attraverso il prosieguo degli incontri sistemativi già avviati nel 1967 con gli Ispettorati agrari compartimentali e con gli Enti di sviluppo, come anche, specie nella fase promozionale, con i produttori interessati. In non pochi casi sono stati anche considerati opportunamente i risultati di apposite indagini di mercato, fatte compiere di volta in volta dalla Cassa per determinati settori e problemi territoriali (10).

In sostanza, la visione più ampia delle questioni trattate ha trovato corrispondenza nella tendenza sempre più evidente di molte associazioni dei produttori di organizzarsi su scala la più vasta possibile, anche per non precludersi potenziali

(10) Si richiamano a tale proposito: la collana di 10 monografie sulle principali aree di concentrazione ortofrutticola; l'indagine di mercato e sulla produzione dei formaggi sardi svolta per il programma speciale di intervento per le zone interne dell'isola; l'indagine sulla produzione ed il consumo delle materie alcoligine di origine vinosa con particolare riferimento alla Sicilia occidentale; i rapporti riservati sulla produzione e sui prezzi correnti per la fornitura delle macchine enologiche ed olearie; lo studio sulle prospettive di assorbimento di agrumi da parte del mercato italiano; la documentazione fornita alla STIMAT per il progetto di trasporti marittimi di ortofrutticoli.

disponibilità di collaborazione con la società Finanziaria agricola ed imprese industriali e commerciali.

In particolare, poi, per il settore ortofrutticolo l'azione compiuta ha avuto come obiettivo il rafforzamento delle organizzazioni di 2° grado esistenti per ambiti territoriali alquanto estesi e l'impostazione di analoghi tipi di organizzazione nelle zone in cui gli investimenti sono ancora da realizzare. Tutto ciò in coerenza con le esperienze già attuate e con le tendenze di politica agraria affermate anche dalle norme nazionali e comunitarie in materia di associazione tra i produttori. Va ricordato che la struttura cooperativa di 1° grado, e anche di società semplice, è stata consigliata allorchè le dimensioni economiche delle aziende (anche se in numero ristretto) garantivano comunque premesse sicure di adeguata funzionalità.

L'attività svolta nel 1968 è stata caratterizzata, oltre che da tali indirizzi generali, anche da alcuni fatti del tutto nuovi verificatisi in campo operativo :

a) adozione di misure di intervento a totale carico dello Stato in attuazione dell'art. 142 del T.U. n. 1523, per l'assenza di iniziative di fronte a problemi di particolare importanza e complessità ;

b) rapporti diretti e sistematici con la FINAM per stabilire le opportune modalità delle iniziative ;

c) interventi per dare sostegno alle imprese cooperative nella fase di decollo delle gestioni nelle quali il processo di trasformazione e di commercializzazione si presenta particolarmente complesso ed oneroso proprio nei primi anni.

Per quanto attiene il primo di tali aspetti sono state tenute presenti le difficoltà che derivano alla categoria dei produttori, anche se organizzati, dalla inefficienza dei mercati ortofrutticoli locali. Tale questione, come è noto, in questi ultimi tempi è stata ampliamente dibattuta ; al riguardo il Consiglio nazionale dell'economia e del lavoro, con un proprio voto del novembre 1966 (recepito nella relazione programmatica per il 1968 da parte del Ministero del bilancio e della programmazione) ha considerato la necessità ormai indilazionabile di mercati alla produzione modernamente attrezzati con funzioni nettamente distinte da quelle tradizionali, che sono soltanto « annonarie ». Siffatti nuovi mercati dovranno avere, se non esclusivamente, almeno la prevalente finalità di stabilire un meccanismo di normale formazione del prezzo nelle campagne, come anche quello di rendere efficiente il mercato dal punto di vista dell'economia dei costi dei servizi. Nel corso del 1968 i criteri espressi nel citato voto del CNEL hanno per la prima volta trovato pratica applicazione nella definizione di un progetto di grande mercato alla produzione, con appalto diretto dalla Cassa, per la zona di Fondi. L'impianto comporta una spesa di circa 1,5 miliardi ed occuperà una superficie di mq. 120.000, adeguatamente attrezzata per tutte le esigenze della commercializzazione dei prodotti sia a distanza che in sito ; la sua gestione verrà affidata ad un consorzio provinciale di cooperative di ortofrutticoltori. Nel frattempo sono proceduti gli studi per analoghi progetti da realizzare a Pagani-Nocera ed a Cagliari. Alla promozione di queste iniziative partecipano ovviamente le amministrazioni comunali interessate, che hanno sollevato il problema e sollecitato la Cassa ad intervenire nell'interesse delle zone di concentrazione orticola.

Analogamente, per superare situazioni di particolare disagio nel collocamento del prodotto e di carenza di iniziative dei produttori, sono state intraprese inizia-

tive adeguate nel settore del latte bovino: nella provincia di Potenza si è avuta l'assunzione da parte della Cassa del totale onere del progetto per la costruzione di una nuova centrale del latte della capacità lavorativa di hl. 1.200 giornalieri; nella città di Napoli si presenta ormai di imminente risoluzione il problema della costruzione di una nuova centrale della prevista capacità di hl. 3.000 giornalieri, essendosi nel frattempo proceduto alla definizione di gran parte degli accordi preliminari indispensabili tra le parti interessate alla iniziativa.

L'iniziativa di Potenza è la naturale, immediata derivazione della politica di incoraggiamento agli allevamenti bovini nella collina e montagna potentina, mentre la seconda, per la quale i progetti sono ancora in fase di allestimento, sarà frutto di una collaborazione tra le categorie degli allevatori assistite dall'Ente di sviluppo, l'azienda municipalizzata della centrale del latte di Napoli e la Finanziaria agricola. I propositi di tale collaborazione si estendono all'organizzazione razionale della raccolta del latte nell'intera regione campana ed hanno per obiettivo il rifornimento di latte ad oltre un milione e mezzo di consumatori, con previsione di interessare anche le popolazioni di altre città della Campania.

Per facilitare i compiti della Finanziaria e la costituzione di imprese societarie, si è stabilita tra « Cassa » e FINAM un'intesa di collaborazione — in aggiunta all'assidua azione di assistenza compiuta nella fase di predisposizione dei progetti — in particolare per le iniziative di trasformazione dei prodotti. Scopo di tale intesa è la individuazione di tutte le carenze e prospettive di attività che risultano alla Cassa nei vari settori e che possono suscitare interesse da parte della Finanziaria, nonchè la introduzione degli operatori agli opportuni accordi societari con la Finanziaria; il che comporta documentazioni, visite, sopraluoghi, incontri, ecc. Da tale lavoro sono così, ad esempio, scaturite le società costituite dalla FINAM con il consorzio ortofrutticolo degli Abruzzi e la società conservificio Hortital, con la Frigodaunia ed il consorzio di bonifica di Sessa Aurunca; con gli agrumicoltori di Rosarno e la s.p.a. Sanderson; con il consorzio ortofrutticolo dell'agro Pontino, ecc., mentre altri numerosi rapporti si vanno nel frattempo maturando.

Nel 1968, come era già stato annunziato nella relazione al bilancio del 1967, hanno avuto applicazione le disposizioni dell'art. 142 del T.U. n. 1523 con le quali vengono messi a disposizione dei produttori agricoli i mezzi finanziari per le attività di commercializzazione, a basso tasso di interesse. Tali misure sono state applicate nei confronti dei consorzi ortofrutticoli di Foggia, Pescara, Metaponto, Gallipoli, Massafra e Bisceglie con larghezza di mezzi adeguati allo sviluppo di attività di lavoro valutabili complessivamente intorno a 700 mila quintali di ortofrutticoli.

Le anticipazioni concesse, già in fase di parziale utilizzazione da alcuni mesi, ammontano a 610 milioni e le restituzioni sono previste in coincidenza con la chiusura dei cicli produttivi e cioè per durate che vanno da un minimo di sei mesi ad un massimo di diciotto. Analoghe operazioni di finanziamento sono state effettuate direttamente dalla FINAM per l'attivazione degli stabilimenti di Rosarno per complessivi 930 milioni e di Sessa Aurunca per 150 milioni.

In sostanza le organizzazioni agricole, con la garanzia degli enti di sviluppo, o della FINAM, o anche, come è il caso del consorzio ortofrutticolo di Pescara, con garanzie proprie, hanno potuto disporre dei capitali necessari ad attivare i conferimenti costanti e sviluppare programmi operativi prestabiliti in funzione delle richieste del mercato e influenzare, infine, opportunamente le destinazioni produttive sia pure a livello locale. Il diretto interesse della Cassa alle gestioni degli or-

ganismi dei produttori ha fatto considerare anche per alcuni casi l'opportunità di interventi a sostegno delle gestioni stesse secondo la normativa già approvata nel 1967, che prevede un concorso nelle spese e servizi generali durante la fase di avviamento dei consorzi cooperativi che svolgono preminenti attività di commercializzazione del prodotto agricolo. Sotto questo profilo, come fatto nuovo in campo operativo, sono state esaminate le richieste pervenute dai consorzi ortofrutticoli di Metaponto, di Foggia e quelle del sansificio di Fasano in provincia di Brindisi; per due di esse sono stati concessi contributi nelle spese generali per un ammontare di 153 milioni.

Infine, nel 1968 hanno trovato più ampia attuazione quelle misure tendenti a soddisfare l'esigenza, già avvertita nel precedente esercizio, di assicurare le premesse per un buon andamento delle gestioni mediante l'assegnazione agli organismi del settore ortofrutticolo di personale qualificato da impiegare nell'assistenza tecnica ai coltivatori nonchè nella selezione dei prodotti. Infatti ai due nuclei di assistenza tecnica operanti presso i consorzi ortofrutticoli cooperativi di Metaponto e Pescara è seguita l'istituzione di altri 7 nuclei per varie organizzazioni ortofrutticole, con un complesso di oltre 25 tecnici. Per il 1969, anche in relazione alla predisposizione di altri interventi richiesti dal settore ortofrutticolo, è prevista la istituzione di altri 7 nuclei, di cui parte sarà impiegata presso organismi esistenti e parte verrà invece destinata in zone di concentrazione ortofrutticola nelle quali si vogliono promuovere iniziative associate del tipo già altrove attuate.

11. Credito agrario

Rispetto all'esercizio precedente, l'andamento del credito fondiario agrario ha registrato nel 1968 un sensibile incremento di impegni e di attività, dovuto in parte al perfezionamento degli accordi fra la Cassa e gli istituti di credito speciale, in parte alla presenza sempre più efficace della società Finanziaria agricola, inseritasi ormai nel processo di sviluppo dell'agricoltura meridionale come elemento di punta a sostegno degli operatori più capaci. Questa tendenza di rinnovamento è risultata più evidente nell'ultimo scorcio dell'esercizio, soprattutto per quanto riguarda gli impianti collettivi di conservazione e valorizzazione dei prodotti agricoli e l'azione di coordinamento intercorrente per l'acquisizione dei mezzi finanziari, la realizzazione degli impianti e i capitali di esercizio di prima gestione. Sulla base di questi primi risultati e delle tendenze in atto, le prospettive del mondo agricolo meridionale, in termini qualitativi, sono da ritenere abbastanza promettenti, e lo saranno ancora di più quando gli strumenti previsti dal Piano di coordinamento diventeranno pienamente operanti.

In merito alle modalità esecutive degli interventi relativi al 1968, si rinvia allo specifico capitolo del settore creditizio e finanziario.

12. Assistenza tecnica e sperimentazione agraria

L'attività di assistenza tecnica agricola è proseguita nelle linee tracciate nel precedente esercizio mentre sono stati portati a soluzione taluni problemi di carattere organizzativo al fine di una intensificazione dell'opera di addestramento ed aggiornamento dei tecnici in servizio. Inoltre è stata intensificata l'opera di promozione ed assistenza agli investimenti privati ed allo sviluppo della irrigazione. In base a quanto disposto poi dal programma quinquennale è stato provveduto

Tab. 30. - ATTIVITÀ DI ASSISTENZA TECNICA FINANZIATA AL 31 DICEMBRE 1968
(importi in milioni di lire)

REGIONI	NUMERO DEI PROVVEDIMENTI DI CONCESSIONE	IMPORTO TOTALE	IMPORTO A CARICO « CASSA »
Marche	2	70	67
Lazio	15	915	901
Abruzzi	24	1.079	1.048
Molise	18	566	546
Campania	30	1.761	1.722
Puglia	23	1.829	1.786
Basilicata	23	1.190	1.171
Calabria	8	3.088	3.085
Sicilia	40	2.364	2.298
Sardegna	48	3.278	3.223
TOTALE	**231**	**16.140**	**15.847**

Nota: Non sono compresi 917 milioni per attività connesse, aggiornamento, consulenze, ecc.

all'estendimento della maglia di assistenza con la istituzione di nuovi centri la cui consistenza al dicembre 1968 risulta di 179 centri con l'impiego di 354 tecnici (tab. 31).

Per quanto concerne l'azione informativa e formativa dei tecnici, il « Notiziario di informazione » e la serie dei « Quaderni della divulgazione » hanno contribuito a favorire lo scambio e la diffusione di esperienze tra i tecnici dei centri: scambio di idee e collaborazione che si sono sempre più intensificati anche a seguito delle numerose occasioni di incontro offerte dai corsi di metodologia, dei quali a cura del FORMEZ ne sono stati effettuati 3, e dagli incontri di aggiornamento settoriali. Di questi ultimi ne sono stati complessivamente effettuati 16 che hanno riguardato i settori della serricoltura, della sistemazione dei terreni, dell'irrigazione, della frutticoltura, dell'economia domestica rurale, della zootecnia e dell'orticoltura. Nel

Tab. 31. - CENTRI DI ASSISTENZA TECNICA APPROVATI AL 31 DICEMBRE 1968

REGIONI	CENTRI DI ASSISTENZA TECNICA		CAMPI SPERIMENTALI	CENTRI DI RILEVAMENTO PEDOIRRIGUO
	N.	Superficie (Ha)		
Lazio	9	27.540	—	1
Abruzzi e Marche	14	40.650	—	1
Molise	7	38.145	—	—
Campania	18	68.875	—	1
Puglia	19	111.545	2	—
Basilicata	15	70.825	—	—
Calabria	34	178.085	2	1
Sicilia	26	110.875	1	2
Sardegna	37	156.205	2	1
TOTALE	**179**	**802.745**	**7**	**7**

complesso la partecipazione è stata di 354 tecnici. Quindici elementi, inoltre, hanno frequentato un corso a carattere metodologico presso il centro internazionale di Wageningen ed un altro gruppo ha partecipato ad un seminario europeo delle Nazioni Unite tenutosi a Madrid sullo « sviluppo delle comunità nelle zone rurali ».

L'opera di affiancamento e di qualificazione ha rafforzato l'inserimento attivo dei tecnici negli enti affidatari e soprattutto negli ambienti agricoli nel cui ambito essi operano, attraverso una sempre più incisiva finalizzazione dell'assistenza agli obiettivi di valorizzazione indicati dalla Cassa. Mentre da un lato l'integrazione dei centri negli enti affidatari, sia sotto il profilo strutturale ed organizzativo, che sotto quello dell'azione, è divenuta ormai una realtà, dall'altro l'avvicinamento dell'iniziativa privata a quella pubblica, in una sempre più comune convergenza di finalità e di intenti, ha trovato, in numerose zone, vere e proprie saldature tali da consentire una armonica ed efficiente operatività. In particolare si è trattato di aumentare e sollecitare la trasformazione fondiaria, di assistere la pratica irrigua, di promuovere le iniziative a carattere collettivo. I tecnici dei centri, infatti, hanno prestato la loro opera di assistenza per la redazione di 3.456 progetti di trasformazione fondiaria dei quali 2.412 interessanti opere di sistemazione dei terreni ed irrigazione; sono inoltre in fase di perfezionamento altri 2.977 progetti.

Una azione capillare e di approccio umano, basata su precise metodologie e su rapporti di reciproca fiducia, è quella che si rivolge alle attività associative per l'ampliamento delle basi fondiarie e l'adeguamento delle strutture. Ciò sia tramite la costituzione di società di conduzione, sia tramite interventi di riaccorpamento volontario, sia con la costituzione di cooperative di meccanizzazione e servizi. In merito vanno segnalate 246 iniziative a carattere collettivo per 12.059 soci e interessanti 76.591 ettari (11). Non va, inoltre, sottovalutata l'azione di tipo educativo e didattico che precede iniziative del genere ed in proposito va ricordato che, a tal fine, numerose sono le richieste di agricoltori, che intendono frequentare corsi di cooperazione, pervenute tramite i centri di assistenza tecnica. Presso la Scuola di cooperazione di Borgo Cioffi e presso l'Istituto professionale agrario di Latina sono stati effettuati 4 corsi per 100 partecipanti, destinati ad agricoltori che già collaborano in campo associativo con i tecnici dei centri.

La iniziativa degli scambi con l'estero tra gruppi di agricoltori, in base alla quale giovani di zone ecologicamente analoghe si ospitano reciprocamente collaborando nelle rispettive aziende, ha avuto un ulteriore impulso. Infatti, nell'esercizio decorso, sono stati avviati scambi con l'Olanda, la Francia, la Spagna ed Israele con gruppi di agricoltori rispettivamente di aree serricole, viticole, zootecniche ed agrumicole.

Nelle aree irrigue di concentrazione l'impostazione metodologica, data dalla Cassa all'attività di assistenza tecnica, prevede l'avvio della attività solo dopo una

(11) Da segnalare ad esempio la società agrumicola di conduzione di Serramanna che, a a cura del locale Centro di assistenza tecnica affidato all'Ente autonomo del Flumendosa, è stata recentemente costituita e che interessa un centinaio di coltivatori diretti su di una superficie di 209 ettari, il riordino fondiario di Marrubiu curato dal Centro dell'omonimo consorzio di bonifica su 495 ettari con 997 corpi suddivisi tra 501 ditte catastali e 352 unità familiari. A seguito di tale riordino le ditte proprietarie sono state riunite in 300 unità familiari ed i corpi sono stati ridotti a 360.

Nel settore della meccanizzazione si citano 2 cooperative di Bianco in Calabria (C.B. Riuniti di Reggio Calabria) con 99 soci per 1.300 ettari interessati e la cooperativa di meccanizzazione organizzata dal Centro di assistenza tecnica affidato al Consorzio di bonifica di Caltagirone con 53 soci e 453 ettari serviti. E ciò per citare alcuni degli esempi più evidenti sotto l'aspetto tecnico ed organizzativo.

approfondita indagine tecnico-economica e sociale, volta ad acquisire una conoscenza obiettiva delle condizioni ambientali ed una individuazione dei problemi da affrontare. Ciò conferma la necessità di strumenti di guida a più ampia visione quali i piani comprensoriali di valorizzazione per i quali ben 61 centri dovranno predisporre i documenti di primo grado secondo le direttive già impartite dalla Cassa.

Nei territori caratterizzati da particolare depressione e per quelle zone in cui il gruppo di lavoro per le opere minori e per le attività di assistenza tecnica e promozionale ha deciso di concentrare prioritariamente l'intervento, è stato elaborato un primo programma, che ha recepito le necessità più urgenti, segnalate dai centri di assistenza tecnica e dagli enti locali. Tale programma è stato sottoposto all'esame del Consiglio di amministrazione della Cassa che, nel mese di novembre, ha approvato i criteri per l'istruttoria dei progetti relativi alle opere minori.

Con questa impostazione, al 31 dicembre 1968, sono stati autorizzati progetti con una previsione di spesa complessiva di 2.035 milioni di lire; i progetti riguardano piccoli interventi a carattere sociale (riattamento asili, fontanili, ecc.), infrastrutture minori (strade vicinali, acquedotti rurali, ecc.), opere produttive a carattere agricolo (invasi collinari, aziende a conduzione collettiva, riserve di caccia, impianti di trasformazione dei prodotti, ecc.) e interventi connessi con attività extra-agricole (piccolo artigianato, valorizzazione delle risorse e delle tradizioni). Infine, sono state rinnovate le concessioni dei 12 centri di assistenza tecnica operanti nelle aree di particolare depressione. L'importo di tali concessioni ammonta a 613 milioni di lire.

Nel settore della sperimentazione agraria, con la consulenza di docenti universitari specializzati, è stato pressochè ultimato il programma di ristrutturazione dei 7 campi sperimentali (Tara, Metaponto, Fortore, Sibari, Gioia Tauro, Uta, Villasor) nei quali sono in corso di svolgimento nuove ricerche sulle tecniche di distribuzione irrigua. Le indagini in corso riguardano sostanzialmente il campo della meccanica della distribuzione irrigua, tenuto conto delle situazioni di terreno e di coltura delle singole zone di intervento. Le ricerche si rivolgono pertanto alla definizione dei parametri ottimali connessi con le tecniche di distribuzione al campo dell'acqua, quali il corpo d'acqua parcellare, la sistemazione irrigua dei terreni, le prestazioni degli irrigatori nell'aspersione, i volumi di adacquamento ed i turni. Circa le ricerche sui consumi idrici delle colture è proseguita l'attività avviata dal 1966 presso i centri di rilevamento pedo-irriguo. A questo riguardo è stato pubblicato, e sarà presentato al prossimo VII convegno della Commissione internazionale per l'irrigazione e il drenaggio, che avrà luogo a Città del Messico, un rapporto sui risultati del primo biennio di indagini sulle correlazioni tra evapo-traspirazione e parametri del clima per alcune delle principali colture erbacee ed arboree del Mezzogiorno d'Italia. Tale lavoro ha consentito, tra l'altro, di mettere a disposizione di tecnici e progettisti le prime formule climatologiche di calcolo dei consumi idrici per il particolare ambiente meridionale italiano.

Per il medesimo convegno UCID di Città del Messico sono state approntate inoltre altre tre relazioni riguardanti rispettivamente l'analisi benefici-costi nelle scelte relative all'acceleramento delle utilizzazioni irrigue, metodi di lotta chimica alle piante infestanti dei canali di bonifica e l'influenza della vegetazione sull'esercizio delle reti irrigue a pelo libero.

All. 1

SITUAZIONE DELLE SISTEMAZIONI IDRAULICHE NEI PRINCIPALI COMPLESSI IRRIGUI

Con la approvazione dei progetti avutasi nel corso del 1968, può considerarsi esaurito il programma di sistemazioni idrauliche per gli esercizi dal 1965 al 1969, finanziato sui fondi della legge n. 717. I relativi interventi vengono ad aggiungersi a quelli analoghi previsti nei precedenti programmi della Cassa.

Per ogni singolo complesso irriguo appare pertanto opportuno fare il punto, nelle pagine che seguono, dello stato di attuazione della sistemazione idraulica, fornendo anche tutte le indicazioni disponibili sulle ulteriori esigenze da affrontare con i futuri programmi di interventi.

MARCHE

1) *C.B. Tronto* — Con gli interventi già avviati viene attuata la sistemazione della rete di acque alte nella zona irrigua in sinistra Tronto, nonchè la sistemazione della zona costiera fra il Tronto e il torrente Ragnola ed il completamento della rete bassa nella zona di Porto d'Ascoli, comprendente il prosciugamento della palude Sentina.

In futuro si renderanno necessari interventi per il completamento della sistemazione del fiume Tronto e della bonifica dei terreni attraversati da tale fiume, nonchè per la sistemazione idraulica della fascia costiera nel comune di Martinsicuro recentemente irrigata con il IV lotto dell'impianto irriguo della Valle del Tronto.

ABRUZZI

1) *C.B. destra Pescara* — È in corso di attuazione la sistemazione di alcuni affluenti del Pescara in destra che, assieme ad altri già sistemati, costituiscono gli scolmatori di tutta la fascia pede-collinare in destra del Pescara.

Per gran parte di tali corsi d'acqua bisognerà prevedere il prolungamento della sistemazione a monte e la sistemazione dei compluvi, unitamente a quella dei pochi affluenti esclusi finora dalle sistemazioni attuate.

2) *C.B. Vestina* — Nel comprensorio della sinistra Pescara verrà attuata l'integrazione della rete scolante a servizio degli impianti irrigui. Nel programma in corso viene data la priorità agli interventi di sistemazione idraulica da attuare in sinistra Pescara ove l'impianto irriguo era già in esercizio; fu invece rimandata ogni decisione in merito ad analoghi interventi nell'altro comprensorio del Tavo-Saline, in quanto ivi l'impianto irriguo era ancora in fase di attuazione. Nel prossimo programma dovranno quindi prevedersi le necessarie opere idrauliche a servizio dell'irrigazione nel suddetto comprensorio del Tavo-Saline.

3) *C.B. Sangro-Aventino* — A servizio delle zone irrigue del comprensorio omonimo, costituite dalle fasce di pianura latistanti i corsi dei fiumi Sangro e Aventino, sono in corso di esecuzione le opere idraulico-scolanti. Le zone irrigue interessate sono quasi tutte e precisamente i distretti 1, 2, 3, 4, 5 e 7.

Altri interventi, quindi, ma di non grande entità, dovranno prevedersi per integrare e completare la rete scolante.

4) *C.B. Sinistra Trigno e Sinello* — A completamento di precedenti interventi finanziati dalla Cassa per la valorizzazione irrigua del comprensorio in sinistra Trigno, limitati per la parte idraulica alla canalizzazione delle acque alte e medie, viene ivi creata una rete che garantirà lo scolo anche nella parte bassa del comprensorio. Nessun intervento è stato finora studiato nel comprensorio del Sinello, che occorrerà, pertanto, considerare nel prossimo programma.

5) *Ente Fucino* — Nell'esercizio in corso sono stati approvati tre progetti e precisamente: sistemazione piana pedemontana nei comuni di Cerchio, Aiello e Collarmele; completamento sistemazione idraulica dei terreni medi e bassi del Fucino; integrazione della sistemazione idraulica dei Piani Palentini (6° e 7° stralcio).

Con i detti interventi vengono in gran parte affrontati i problemi idraulici più importanti del Fucino e dei Piani Palentini, salvo il completamento della sistemazione di corsi d'acqua provenienti dai rilievi circostanti, fra i quali principalmente il torrente Giovenco.

6) *C.B. Alto Sangro* — Per il completamento e la sistemazione della piana dei Quarti è previsto nell'esercizio in corso un finanziamento con i fondi destinati alle zone asciutte. Recentemente è stata effettuata sul posto una indagine geofisica; in base ai risultati ottenuti si sta provvedendo alla redazione del progetto per la sistemazione del torrente La Vera e lo smaltimento delle acque di tutta la piana attraverso gli inghiottitoi esistenti e quelli che si potranno aprire.

MOLISE

1) *C.B. Destra Trigno e Basso Biferno* — Nell'esercizio in corso è stato approvato un progetto per la sistemazione dell'asta valliva del torrente Cigno (la prosecuzione della sistemazione a monte, dello stesso torrente, è stata concessa al C.B. Larinese). Il Cigno si trova nel complesso irriguo Biferno-Ponte Liscione ed è affluente di destra del Biferno. Con il suddetto progetto verrà eliminata l'attuale pensilità dell'alveo e verranno riscattate le zone irrigue in destra Biferno finora soggette a continui impaludamenti.

Il consorzio ha in corso di esecuzione il completamento della bonifica del comprensorio di Ramitelli, mediante la sistemazione della rete di acque basse con costruzione della relativa idrovora.

Come programma futuro dovrà prevedersi il finanziamento del completamento della sistemazione del torrente Saccione, posto al limite sud-est del comprensorio (al confine con il C.B. della Capitanata), il cui ramo prevallivo deve essere sistemato dal C.B. Larinese in sinistra e dal C.B. Capitanata in destra con fondi già stanziati nei precedenti programmi.

Altro intervento da prevedersi è quello per la ristrutturazione della rete di acque basse delle Marinelle di Campomarino, per la quale già è stato presentato dall'Ente uno studio, e che dovrà essere condizionato dallo spostamento nell'entroterra dell'idrovora e del canale principale adduttore, strutture queste perennemente minacciate dalle mareggiate per la continua erosione del litorale marino.

2) *C.B. Larinese* — Con la sistemazione dei tronchi di propria competenza del torrente Cigno e del torrente Saccione gran parte dei problemi idraulici della bonifica del comprensorio Larinese possono ritenersi risolti; potrà prendersi in considerazione nei futuri programmi la creazione di una efficiente rete secondaria in sinistra Saccione mediante interventi di prevalente sistemazione dei rilievi e vie d'acqua collinari.

3) *C.B. Piana di Venafro* — È in corso di esecuzione il completamento della sistemazione idraulica delle zone tra Ripaspaccata ed il Trivento, nonchè delle contrade Integlia e Frairnina nella parte più settentrionale del comprensorio le prime, mentre le seconde costituiscono una limitata zona al centro del comprensorio stesso. Dette zone erano le uniche rimaste escluse dai precedenti interventi; pertanto le opere costruende vengono a completare la bonifica idraulica del comprensorio della piana di Venafro.

LAZIO

1) *C.B. Latina* — Con gli interventi approvati nell'esercizio in corso (e cioè: completamento sistemazione dell'allacciante Astura ed affluenti; integrazione e sistemazione asta terminale fiume Astura ed affluenti, sistemazione valliva fossi Cisterna e Teppia) verrà ad essere ripristinata la piena efficienza dei più importanti collettori di acque alte che, per il lungo periodo di abbandono, rischiavano di perdere gran parte della loro efficacia nel quadro generale della bonifica realizzata nella piana di Latina.

Con gli interventi futuri, da includere nel nuovo programma, dovrà essere proseguita questa azione di riordino della rete idraulica del comprensorio, al fine di conferire la piena efficienza ai collettori di acque medie e basse e rispettive reti secondarie.

2) *C.B. Pontina* — Gli interventi avviati conferiscono maggiore capacità al fiume Ufente, che funziona come canale pedemontano a salvaguardia della pianura Pontina

e, con la creazione delle previste vasche d'espansione, poste a metà percorso del fiume stesso, sarà creato un sufficiente volano che entrerà in funzione nei casi di piena normale ed eccezionale. Anche tutto il sistema facente capo all'idrovora di Mazzocchio verrà messo in condizioni di funzionare in ogni caso in seguito all'eliminazione delle cause di rigurgito dovute alle piene dell'Ufente. Nei programmi futuri dovranno prevedersi interventi di ammodernamento e revisione di gran parte delle idrovore della bonifica Pontina. Altro problema da tenere in evidenza sarà quello dell'allacciante Javone-Amaseno, posto fuori comprensorio ma collegato a tutto il sistema dell'Amaseno stesso.

3) *C.B. Piana di Fondi e Monte S. Biagio* — Con l'esecuzione dei lavori previsti nei tre progetti approvati (arginatura lago di Fondi - 2° lotto e canalizzazione zona acque basse di Pantano Grande; integrazione canalizzazione acque medie; completamento canale pedemontano), dovrebbero essere risolti in gran parte i problemi della bonifica della piana di Fondi e monte S. Biagio, specie per quanto riguarda lo smaltimento delle acque circondariali e la sistemazione delle zone basse attorno al lago.

Potranno essere prese in considerazione nei futuri programmi modesti interventi di sistemazioni secondarie di completamento, fra cui l'ammodernamento della vecchia idrovora di Jannotta.

4) *C.B. Conca di Sora* — Con il progetto approvato verrà conferito un assesto pressochè definitivo al torrente Magnene, affluente del Liri; tale torrente costituisce una delle principali vie d'acqua del comprensorio che, finora, tanti danni ha arrecato nei terreni attraversati, per la mancanza di una razionale sistemazione che tenesse conto sia del notevole bacino imbrifero sotteso, sia della necessità di provvedere alla regolamentazione dei compluvi montani che lo generano.

Altri problemi da tener presente in futuro si dovrebbero riferire al torrente Tremoletto ed al Fibreno.

5) *C.B. Valle del Liri* — Con l'attuazione delle opere previste nei progetti approvati viene creata, nella piana di Aquino, Castrocielo e Piedimonte S. Germano, una efficiente rete di scolo avente recapito in più punti delle Forme d'Aquino. Tale importante corso d'acqua non si presenta, però, nelle migliori condizioni per recepire e smaltire agevolmente gli apporti della rete suddetta. Dovrà pertanto prevedersi una adeguata sistemazione delle Forme d'Aquino: un primo intervento potrà presumibilmente essere attuato mediante l'utilizzazione di fondi ancora disponibili per tale comprensorio, ma il problema andrà studiato anche nel tratto dalle sorgenti Capo d'Acqua fino alle confluenze della rete.

Per l'integrazione della rete scolante in sinistra Rapido è in fase di elaborazione apposito progetto. Per il Rapido dovranno, però, prevedersi opportune opere di ripristino essendo in alcuni tratti in precarie condizioni le sistemazioni già attuate.

Con l'esercizio in corso è stata anche attuata la sistemazione del torrente S. Lorenzo che si è dimostrata di grande utilità specie nella zona bassa dei terreni attraversati.

CAMPANIA

1) *C.B. Volturno* — Gli interventi finanziati hanno avuto essenzialmente la finalità di potenziare ed integrare gli impianti e le reti esistenti, al fine di adeguarne il rendimento alle nuove esigenze imposte dalla valorizzazione del suolo connessa con i buoni risultati conseguiti con i precedenti interventi di bonifica.

A tal fine, nelle zone alte e medie del comprensorio, si è proceduto al riordino ed all'adeguamento delle reti scolanti che fanno capo ai canali naturali esistenti ed in qualche caso si è proceduto al ridimensionamento di questi ultimi. In particolare, nel bacino dei RR. Lagni, interessato da notevole sviluppo di carattere industriale, sono stati ripristinati ed integrati le reti scolanti ed i collettori di bonifica ricadenti nelle zone di San Tammaro, Apramo e Cardito. Nelle zone litoranee, in gran parte servite da impianti di sollevamento ed interessate anche da importanti iniziative turistiche, è stata ultimata la costruzione della centrale idrovora di Licola e sono state potenziate le centrali idrovore di Mazzafarro, Casa Diana e Patria mentre per la Tamerici sono in corso la sistemazione e l'approfondimento della rete afferente.

Tutte queste opere, peraltro, sono state violentemente cimentate dall'esondazione del Volturno, avvenuta in diversi punti tra il 19 ed il 20 dicembre 1968 e che ha interessato in particolar modo la sinistra fino a raggiungere il lago Patria ed oltre con notevoli tiranti d'acqua.

Conseguenza importante di tale fenomeno è stato che le canalizzazioni, dimensionate in base ai criteri normali che tengono conto di eventi meteorici di varia probabilità, hanno dovuto sopportare un carico idrico eccezionale, che si è sovrapposto a quello dovuto alle acque del bacino proprio, riportandone gravi danni, principalmente dovuti agli interrimenti provocati dal ruscellamento e dalla inefficienza degli sbocchi, in gran parte rigurgitati nonchè dalla distruzione di parte dei rivestimenti.

Ne deriva che si rende necessario ed indispensabile prevedere un notevole impegno di opera per il ripristino delle reti scolanti e dei collettori cui dovrà accompagnarsi l'urgente soluzione dei problemi riguardanti i RR. Lagni e lo stesso Volturno.

Per quanto riguarda le opere di bonifica, nel comprensorio del Volturno, può dirsi che un notevole progresso è stato realizzato negli ultimi anni, sì che i problemi più importanti connessi allo sviluppo agricolo della zona possono considerarsi avviati a soluzione. Qualora però si dovessero tener presenti le nuove situazioni verificatesi, che non sempre sono strettamente connesse con la bonifica ma ad essa sono conseguenti, quali lo sviluppo turistico, l'incremento delle infrastrutture, in particolar modo delle autostrade, la valorizzazione delle zone litoranee, non può non riconoscersi che i vecchi criteri di proporzionamento sono superati e che, pertanto, occorre procedere ad una revisione radicale degli schemi esistenti, riproporzionando le opere in base ai più moderni orientamenti in ordine alle frequenze ammissibili del superamento e annullamento dei franchi idraulici assegnati.

Ne deriva come conseguenza che, in destra Volturno, dovranno riprendersi in considerazione gli alvei del Savone, del Rio dei Lanzi, dell'Agnena e dovranno essere integrate le reti scolanti afferenti all'idrovora Mazzasette e Mazzafarro nonchè quelle in destra e sinistra Savone. Per quanto riguarda la sinistra Volturno, prescindendo dal grosso problema rappresentato dall'alveo del Camaldoli per il quale resta de definire la categoria di appartenenza e, quindi, l'ente che dovrà occuparsene, si rende indispensabile integrare le reti scolanti a servizio delle zone alte, destra e sinistra dei RR. Lagni, adeguandone gli schemi idraulici e le capacità di deflusso al nuovo schema che verrà adottato per gli stessi Lagni; dovranno, inoltre, essere riesaminate le situazioni riguardanti i polders Tamerici e S. Sossio, da potenziare nella parte elettromeccanica e per l'idrovora Licola per cui occorrerà ricostituire la rete afferente.

2) *C.B. Aurunco* — Nel comprensorio del consorzio di bonifica Aurunco, è stato impostato lo studio per la sistemazione dell'Ausente, principale affluente del Garigliano, ed è stata integrata la rete scolante in sinistra di quest'ultimo.

Con le opere a tutt'oggi realizzate, la bonifica può dirsi completata per il 70% circa rimanendo ancora da prendere in considerazione, oltre la canalizzazione del citato Ausente, anche la sistemazione idraulica del relativo bacino, per il quale necessita la canalizzazione delle acque alte e la rete scolante a servizio delle zone pianeggianti già in programma per essere irrigate.

3) *C.B. destra Sele* — In destra Sele sono stati finanziati modesti interventi per integrazione di reti scolanti e sono state potenziate le centrali idrovore di Capo Sele e dell'Aversana con sistemazione dei relativi collettori di acque basse: in tale comprensorio, la bonifica può considerarsi compiuta per il 90% circa.

4) *C.B. sinistra Sele* — In sinistra del Sele è stata ristrutturata e ridimensionata la rete scolante naturale ed artificiale esistente nelle zone irrigue di Altavilla e Paestum ed anche qui la bonifica può considerarsi in gran parte eseguita.

5) *C.B. Alento* — Nel comprensorio di bonifica dell'Alento sono stati effettuati interventi modesti per ripristino della funzionalità e per presidio delle reti scolanti gravitanti sulle marine di Ascea, Casalvecchio, ecc., e non risultano ancora in sospeso grossi problemi di bonifica.

6) *C.B. Agro Telesino* — Nel comprensorio dell'agro telesino è stata sistemata la rete idraulico-scolante che fa capo ai collettori naturali Marafi e S. Giacomo.

Nel comprensorio del Sannio Alifano è stata integrata ed adeguata la rete scolante a servizio delle zone irrigue della piana di Vairano e Presenzano; rimane aperto ancora il problema della sistemazione delle acque alte gravitanti sulla zona irrigua.

7) *C.B. Vallo di Diano* — Nel Vallo di Diano è stata realizzata, con adeguato ampliamento, la vasca di Polla nella quale confluisce tutta la rete di corsi d'acqua natu-

rali, defluenti in destra e sinistra Tanagro, quest'ultimo compreso, ed è stato impostato lo studio per il riordino e l'adeguamento della fitta rete di canali, naturali ed artificiali che fanno capo ai collettori di acque medie situati in destra e sinistra Tanagro.

In questo comprensorio, la bonifica ha subito un notevole ritardo determinato da obiettive difficoltà ambientali nonchè dalla complessità del problema, reso più arduo dalla natura dei terreni di fondovalle.

La prima bonifica consistente nella canalizzazione delle acque esterne al comprensorio e nella creazione della grossa orditura del sistema idraulico scolante della valle è stata pressochè attuata, ad eccezione del canale allacciante le acque alte in sinistra; restano ancora da prevedere l'organica strutturazione e l'adeguamento dei fossi esistenti alle nuove esigenze che verranno imposte dalla già programmata irrigazione e l'inserimento nelle maglie della rete di bonifica principale di idonee reti scolanti per le acque zenitali.

PUGLIA

1) *C.B. Capitanata* — Gli interventi più importanti avviati riguardano il bacino del Candelaro, per la sua sistemazione, dal Radicosa al Celone, per la sistemazione di R. Parchi e del S. Tecchia.

Tali interventi si inseriscono nel programma di distemazione idraulica del bacino del Candelaro, imperniato sul concetto della laminazione delle piene degli affluenti Salsola, Triolo e Celone e sulla separazione delle acque alte da quelle medie e basse.

La complessità dello schema idraulico, la cui realizzazione era subordinata alla costruzione delle vasche di laminazione, per effetto della ritardata definizione di queste, tenuto presente il concatenamento logico degli interventi, ha imposto un sensibile rallentamento alla sistemazione generale. Si rende pertanto necessario definire, con urgenza, tutte le situazioni ancora in discussione al fine di redigere un coordinato programma di attività.

Gli altri interventi che si impongono con urgenza in altri bacini, consistono : per il Fortore, nella realizzazione della sistemazione idraulica di tale corso nella tratta a valle della diga di Occhito, nel completamento della sistemazione dello Staina e Pisciarello, con relativi affluenti, nonchè nella costruzione delle reti scolanti nelle zone irrigue ; per il bacino del Cervaro, nel completamento della sistemazione della tratta media valliva del corso d'acqua ; per il bacino del Carapelle, nel completamento della sistemazione delle tratte medie e vallive del corso d'acqua e di alcuni affluenti; per il bacino dell'Ofanto, nella sistemazione di alcuni affluenti e creazione di reti scolanti nei distretti irrigui.

Altri interventi dovranno riguardare la sistemazione dei torrenti che fanno capo ai laghi di Lesina e Varano con integrazione della scogliera della gronda di quest'ultimo.

2) *C.B. Fossa Premurgiana* — Con gli interventi avviati nell'esercizio si sta realizzando la rete drenante delle zone irrigue della destra Ofanto ove sono stati recentemente appaltati i lavori relativi ad alcune opere integrative e di completamento. In tale comprensorio resta da sistemare il torrente Lampeggiano con interventi di tipo manutentorio straordinario a completamento e integrazione della rete scolante, trattandosi di corso d'acqua su cui non si è mai intervenuti.

Altra sistemazione da prendere in considerazione per il futuro programma è quella del canale denominato « esistente », sfociante nella marana Crocefisso. Comunque, per il comprensorio in destra Ofanto, rimane ancora insoluto il problema della regolazione delle acque provenienti dai rilievi collinari che insistono sulla zona irrigua, problema la cui soluzione condiziona la efficienza delle opere vallive in esecuzione e che pertanto bisognerà affrontare con carattere prioritario nel prossimo programma.

Per la sistemazione del bacino del Gravina e delle aste terminali dei suoi affluenti, è stato presentato dal consorzio un progetto generale di massima, che prevede un piano organico di opere vallive e montane, che dovrà essere attuato con i nuovi programmi.

Anche questo problema si presenta piuttosto complesso, data la natura dei terreni e i tipi di coltura che vi si praticano, per cui occorrerà un notevole impegno tecnico e finanziario per avviarlo a soluzione.

3) *Ente Irrigazione (comprensori dell'Agro Leccese e dell'Agro Brindisino)* — Con gli interventi integrativi avviati con i finanziamenti del programma 1965-67, può ritenersi completata la sistemazione idraulica delle zone irrigue ricadenti nei comprensori suddetti.

Rimangono da attuare altri modesti interventi per il risanamento di alcune zone basse lungo la costa adriatica e nella zona jonico-leccese.

4) *C.B. Ugento - Li Foggi* — Per la definizione degli interventi previsti nel programma in corso per la bonifica idraulica della zona a sud degli abitati di Parabito, Alezio e Tuglie, è stato necessario eseguire un'indagine preliminare onde accertare la possibilità di scaricare le acque superficiali in alcuni inghiottitoi naturali, cosa che consentirebbe altresì di impinguare la falda da cui viene attinta l'acqua per l'irrigazione. I relativi interventi sono in corso di progettazione e dovranno pertanto essere previsti nel nuovo programma unitamente ad alcune opere integrative e di completamento degli interventi eseguiti con il programma quindicennale « Cassa »; in seguito ai risultati ottenuti è stata già commissionata dal consorzio la progettazione esecutiva delle opere di sistemazione idraulica suddette.

Per il completamento di altre opere di bonifica già realizzate dalla Cassa nel comprensorio di Ugento - Li Foggi, il consorzio ha trasmesso recentemente un progetto per la sistemazione idraulica della zona Vetti-Parati in agro di Ugento, Casarano e Melissano, previsto nel programma « aperto ». Per il futuro il consorzio prevede l'ampliamento del comprensorio, per cui ogni previsione è legata alla realizzazione di tale ampliamento.

5) *Comprensorio di bonifica C.B. Stornara e Tara* — Le prime opere della bonifica in questo comprensorio risalgono ad alcuni decenni addietro.

Con i programmi « Cassa », congiuntamente allo sviluppo delle opere d'irrigazione, si sono iniziati i necessari riadeguamenti della rete di canalizzazioni, naturale e artificiale. Alcune opere sono state già avviate, come la sistemazione del Capo Bianco e relativo bacino; in fase di avanzata progettazione è la revisione dell'intera rete scolante, a cominciare dal collettore « Stornara », di cui alcuni lotti sono di prossima realizzazione, con finanziamento BEI.

Occorrerà, nel prossimo futuro, provvedere al completamento delle opere che sono già allo studio e che riguardano l'intero territorio comprensoriale, sia dei corsi d'acqua naturali che nelle canalizzazioni di dreno.

BASILICATA

1) *C.B. Bradano e Metaponto* — Sulle zone litoranee comprese tra i fiumi Bradano e Basento, Basento e Cavone, Cavone ed Agri, Agri e Sinni e in destra Sinni la bonifica si può oggi ritenere realizzata per circa il 70% nei riguardi della sistemazione idraulico-scolante.

Si escludono i grandi corsi d'acqua sopra menzionati, cui provvede direttamente il Genio Civile.

Nelle zone medio-vallive sono state eseguite le opere idraulico-scolanti nella zona a valle della diga di S. Giuliano.

Sono invece da eseguire ancora le reti scolanti nelle zone a monte della diga di S. Giuliano (10.000 ettari), nell'agro Materano e nella valle del Basentello.

Per i corsi d'acqua minori, le sistemazioni finora eseguite riguardano una quindicina di fossi e torrenti nei diversi bacini; ne restano ancora da sistemare circa una trentina.

Per gli interventi avviati nell'esercizio, alcuni hanno riguardato essenzialmente adeguamenti, ampliamenti di vecchie canalizzazioni ed in molti casi il loro rivestimento interno per migliorarne le capacità di deflusso. Una buona parte delle opere ancora da realizzare è appunto costituita da « adeguamenti » di canalizzazioni esistenti oltre che da intensificazioni delle canalizzazioni.

2) *C.B. Alta Val d'Agri* — Gli interventi di sistemazione idraulica avviati nel comprensorio hanno riguardato principalmente la regolazione dei numerosi corsi d'acqua che confluiscono nei tronchi del fiume Agri che attraversano il comprensorio. Fra questi si citano i torrenti Alli, Galaino, Cavolo, Casale, Verzarulo, Rio Secco, Molinara, S. Elia. Questi interventi hanno la duplice finalità di arrestare l'apporto di materiale solido e nell'asta prevalliva dei torrenti stessi per impedirne così il recapito nell'Agri e quindi nell'invaso del Pertusillo; e di regolare i tronchi prevallivi e vallivi di questi corsi d'acqua per la difesa dei territori latistanti interessati. Questi torrenti infatti nei loro tratti terminali fanno anche da recapito alle acque zenitali delle zone di bonifica.

Parallelamente a questi interventi è stato anche avviato un primo lotto di vere e proprie opere scolanti a diretto beneficio di una zona in cui è in corso di esecuzione la costruzione della rete irrigua.

I problemi ancora aperti riguardano la prosecuzione della sistemazione intrapresa seguendo gli stessi criteri finora attuati che si sono dimostrati abbastanza rispondenti. Il maggiore impegno sarà da porre nella integrazione delle canalizzazioni scolanti e nella sistemazione dei corsi d'acqua minori, in modo da conferire ai terreni la sicurezza idraulica richiesta dai nuovi ordinamenti colturali che si vanno insediando nella zona a seguito del diffondersi della pratica irrigua.

CALABRIA

1) *C.B. Piana Sibari e Media Valle Crati* — Gli interventi avviati riguardano in genere opere per la valorizzazione del suolo quali reti scolanti, sistemazione di foci di collettori di bonifica, ecc.

Per la piana di Sibari, sono stati finanziati i lavori riguardanti la sistemazione del Garga, del Grondo, Tiro, Fiumicello e del tronco medio del Coscile, nonchè lotti dell'Esaro, il più importante affluente del Coscile, limitatamente alle tratte interessate dai ponti della ferrovia Cosenza-Sibari e dall'autostrada Salerno-Reggio Calabria.

La bonifica idraulica dell'intero comprensorio può considerarsi realizzata per il 60-70% circa, ma rimangono ancora in sospeso i grossi problemi posti dalla situazione esistente nel sub-comprensorio della media valle del Crati, nei bacini cioè del Settimo, Mavigliano, Gidora, Timpe, Menna, per una superficie di circa 2.400 ettari, sui quali necessitano interventi primari cui dovranno far seguito le opere per la regolazione delle acque zenitali.

Nel sub-comprensorio di Sibari persiste il problema della regimazione del Caldanello, Satanasso e Saraceno che mantengono in forte soggezione lo sviluppo della pianura e del litorale, perennemente minacciati dalle inondazioni e dal rilevante trasporto solido.

Nella zona compresa tra il Raganello ed il Cino i collettori di acque alte, Scavolino, Stombi, Vena Grande, Terzeria, Missionante, Salice, ecc., causano, in generale, impaludamenti e dissesti verso monte per l'inefficienza delle foci rigurgitate per effetto del cordone dunale.

Trattasi, in complesso, di circa 50.000 ettari nella sola piana di Sibari, di cui almeno 43.000 ettari di terreno pianeggiante, sui quali le nuove infrastrutture dell'entroterra del porto di Sibari e dell'industrializzazione in atto, hanno creato nuovi problemi determinati dai nuovi franchi idraulici ammissibili con l'ordinamento stesso della rete idraulica naturale che dovrà necessariamente essere coordinata con le nuove opere viabili e con le zone industriali.

Per lo stesso Coscile, è stato impostato lo studio per la sistemazione definitiva del tronco vallivo, interessato da notevoli infrastrutture e da insediamenti dell'O.V.S.

Nelle zone irrigue od irrigabili sono state poi finanziate le reti scolanti a servizio delle zone in sinistra Coscile, Piantata di Scorza, Praineto, Fontanelle, a destra Garga.

Nel bacino del Crati, sono state finanziate le reti scolanti in sinistra e destra Mucone, affluente destro del Crati stesso.

2) *C.B. Valle Lao* — Nel comprensorio del Lao è stato finanziato il primo lotto di opere in destra del fiume omonimo, con la creazione di un canale di acque alte e di una rete scolante a servizio delle acque medie e basse.

Per il collettore Revoce, in cui hanno recapito le acque medie e basse, è stato dato inizio alle prove su modello idraulico per lo studio di una foce sommersa che ne assicuri la funzionalità idraulica anche in presenza del cordone dunale.

Trattasi, in effetti, dei primi interventi di bonifica coordinata che vanno incontro alle numerose istanze delle zone interessate da un recente, notevole sviluppo di carattere industriale, turistico e, principalmente, agricolo, quest'ultimo costituito dall'organizzazione su scala industriale della produzione del cedro e di altri prodotti pregiati.

Di conseguenza, occorrerà proseguire nell'opera intrapresa con la regimazione di tutte le acque alte e medie e che attualmente sfociano disordinatamente nella pianura, spesso insufficientemente canalizzate e, sempre, nella totalità dei casi, rigurgitate allo sbocco in mare dal cordone dunale che raggiunge quote variabili tra i m. 2,50 e m. 3,50 contro una quota media, della maggior parte della piana, di m. 4 circa. Se si tiene conto dei franchi necessari per le colture pregiate esistenti che non scendono al disotto di m. 1,50 (franco di coltivazione), si può avere una chiara idea della importanza della situazione e della grave remora che, allo stato, viene imposta allo sviluppo delle zone interessate.

Tenuta anche presente la cospicuità della falda idrica, alimentata dall'alveo pensile del Lao, che solca nella parte mediana il comprensorio nonchè dalla vicinanza delle

alture alle zone produttive, si può avere un quadro completo della situazione e degli interventi da eseguire.

3) *C.B. Raggruppati della provincia di Catanzaro* — Per quanto concerne i Consorzi raggruppati della provincia di Catanzaro, gli interventi più importanti sono stati finanziati per la piana del Neto, per la ripresa e per l'adeguamento delle sezioni idriche di alcuni importanti collettori di acque alte, Frasso, Telese, Valenza, Fego e per le canalizzazioni scolanti in sinistra Neto, fra Vitravo e Valenza e per Cirò Marina. Per la piana di S. Eufemia, sono stati effettuati interventi saltuari nel Pesipe ed è stata finanziata la rete scolante a servizio delle zone irrigate con derivazione dall'Angitola.

Proseguendo il programma di sistemazione idraulica e di difesa del suolo, tenuti presenti gli interventi effettuati con la legge speciale Calabria, occorrerà prevedere l'integrazione delle opere di difesa idraulica realizzata nei bacini del Nicà e del Lipuda, con il completamento della rete scolante nella zona di Cariati e di Cirò Marina; in sinistra Neto, andranno integrate le reti scolanti tra Vitravo e Valenza in relazione alle recenti opere di irrigazione già realizzate. Nel comprensorio Castella Capo Colonna, occorrerà procedere alla integrazione della sistemazione idraulica dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino del Vorga con la realizzazione della rete scolante nelle zone basse dei terreni ricadenti in agro di Isola Capo Rizzuto.

Nel comprensorio Alli Punta Castella, previa sistemazione dei fossi naturali dominanti, dovrà essere realizzata la rete scolante tra Uria e Cropani Marina e tra quest'ultima e Botricello. Nel territorio di Catanzaro, occorrerà integrare le opere di sistemazione del Fiumarella con la realizzazione di un nuovo schema idraulico scolante nelle zone basse frequentemente interessate da esondazioni.

Nella piana di S. Eufemia, dovranno essere completate le sistemazioni di alcuni bacini minori, con l'integrazione delle reti scolanti in parte eseguite, in parte da realizzare ex novo, in destra e sinistra Amato e nel bacino dell'Angitola.

4) *C.B. Raggruppati della provincia di Reggio Calabria* — Per i Consorzi raggruppati della provincia di Reggio Calabria gli interventi finanziati si sono concentrati nelle zone irrigue della piana di Rosarno, con la realizzazione di reti scolanti nelle piane del Mesima, con 7.700 ettari irrigati e del Petrace, nonchè nella vallata delle fiumare La Verde, Bruzzano, Allaro, Amusa, Precariti, Careri e Bonamico, per le quali sono state realizzate le reti scolanti, mentre, per le sistemazioni degli stessi corsi d'acqua, si è proceduto con i fondi messi a disposizione della legge speciale per la Calabria.

Tenuta presente la possibilità di realizzare altri invasi a scopo irriguo sul Metramo e sull'Allaro e, valutati i risultati già ottenuti con le opere di sistemazione fluviale realizzate, i futuri interventi dovranno essere rivolti alla integrazione delle reti scolanti nei comprensori di Rosarno, su circa 20.000 ettari e del versante Jonico-Reggino e di Caulonia per i quali le superfici irrigue ammontano a complessivi 16.000 ettari di cui circa 9.000 tra il Molaro e Precariti.

In conclusione gli interventi finanziati in Calabria si sono inquadrati perfettamente nel vasto programma di sistemazione idraulica realizzato anche con i fondi della legge speciale Calabria ed hanno consentito la trasformazione e la valorizzazione di vasti territori una volta soggetti ad allagamenti ed impaludamenti. Gran parte di essi sono stati resi possibili dal buon esito delle opere di bonifica precedentemente realizzate; in altri casi sono state create le premesse per le future opere di valorizzazione. In molte zone ancora gli interventi sono da programmarsi in maniera organica, tenendo conto del tempo necessario per acquisire un giudizio definitivo sull'esito delle opere realizzate e questo vale principalmente per i litorali jonico meridionale e tirrenico. Per i primi esiste il problema della sistemazione dei grossi corsi d'acqua a regime torrentizio (fiumare), per i quali non è mai opportuno procedere alla sistemazione integrale in quanto trattasi di torrenti che non hanno ancora raggiunto la fase di equilibrio, per quanto concerne il rilevante trasporto solido e che sono soggetti a piene improvvise e violente.

Per il litorale tirrenico e per quello jonico settentrionale, esiste il problema del cordone dunale il quale, considerato il notevole interesse agricolo, turistico, industriale e le opere viabili e ferroviarie, tenute altresì presenti le quote modeste dei terreni attraversati dai collettori di bonifica, impone in maniera sempre più pressante ed impegnativa lo studio per la sistemazione delle foci a mare.

Sono quindi, per tale necessità, auspicabili maggiori finanziamenti per la continuazione dell'opera di risanamento e valorizzazione in corso nonchè per l'approfondimento degli studi già iniziati e per la relativa utilizzazione.

SICILIA

1) *C.B. Piana di Catania* — Sono avviate tutte le sistemazioni dei grandi corsi d'acqua naturali ; il Simeto, il Dittaino, il Gornalunga e i loro affluenti principali. Il completamento della sistemazione del Simeto è di competenza del Genio Civile.

La Cassa, e in particolare la Regione Siciliana, hanno provveduto alla sistemazione del Dittaino, del Gornalunga e dei corsi d'acqua minori, per i quali occorrerà proseguire le sistemazioni verso monte, nella parte media e alta dei bacini. Ciò soprattutto in relazione agli sviluppi dei programmi di irrigazione, e dell'invaso dell'Ogliastro, finanziato con fondi della BEI.

Le parti alte dei bacini del Dittaino e del Gornalunga interessano anche altri comprensori di bonifica, nei quali restano da affrontare ancora importanti problemi, come in quello di Leonforte, nel quale sarà prossimamente avviata la sistemazione del fiume Calderari, e nel Caltagirone.

Nella piana di Catania si possono considerare già totalmente avviati a soluzione i problemi connessi al dreno delle acque, con i progetti di prossimo appalto.

Ciò che resta da fare, comunque, incide per importi irrilevanti tenuto conto della vasta estensione del territorio e dell'alto grado di sviluppo dell'agricoltura, che richiedono un alto grado di sicurezza idraulica.

2) *C.B. Lago di Lentini e C.B. Pantano di Lentini* — Nel primo, soprattutto, sono ancora da realizzare importanti opere di sistemazione, connesse ai futuri estendimenti della zona irrigua. Nel secondo, la bonifica idraulica nel suo complesso si può considerare quasi completata.

3) *C.B. Acate* — Di prossima realizzazione è l'irrigazione con le acque di Ragoleto ; la sistemazione idraulica è tutta da fare nella fertile valle dell'Acate e — come per l'irrigazione — nelle fertilissime zone litoranee, tuttora prive sia delle opere di base della bonifica che delle infrastrutture.

4) *C.B. Paludi di Ispica* — Le opere di sistemazione idraulica generali sono realizzate solo in parte (i canali circondariali, le opere fondamentali di inalveamento di corsi d'acqua, alcuni canali emissari di stagni) ; da completare o da fare ex novo, le reti scolanti in tutto il territorio.

5) *C.B. Piana di Gela* — Le opere di sistemazione idraulica sono avviate solo in parte, 20% circa di quanto sarebbe necessario.

6) *C.B. Birgi* — Avviata la sistemazione di un tronco dell'asta principale del fiume Birgi, resta da fare tutto il resto per 2 miliardi ancora ; è da progettare ancora la rete scolante nelle zone irrigue del Fastaia, così come sono da sistemare pressochè tutti gli altri corsi d'acqua del comprensorio trapanese, anche nelle parti alte del comprensorio.

SARDEGNA

1) *C.B. Riuniti della Sardegna meridionale* — In attuazione del programma 1965-69, sono stati avviati interventi per sistemazioni idrauliche nelle zone irrigue e di prossima irrigazione per un totale di 10 progetti per un importo complessivo di 4,5 miliardi.

Sono anche da segnalare interventi integrativi su opere di primo impianto precedentemente costruite, rivelatesi a volte insufficienti come dimensioni, a volte inadeguate come caratteristiche tecniche, che spesso è stato necessario rimettere allo studio tenuto conto della estrema diversità dei problemi di natura geotecnica, morfologica e pedologica dei terreni interessati, nonchè della intensità e frequenza degli eventi meteorici.

Tra i principali interventi avviati sono da ricordare la sistemazione dell'asta terminale del fiume Rio Mannu, con variante di tracciato, le reti scolanti principali nel comprensorio irriguo di Elmas ed in quello di Villacidro-Sanluri.

Nel complesso, si può dire che i problemi di sistemazione idraulica dei corsi d'acqua naturali sono oggi avviati per il 50% circa. Tale percentuale è molto elevata nel bacino del Fluminimannu, che si può considerare sistemato all'80% circa. Tra i bacini nei quali invece le opere sistematorie di base sono ancora da avviare si possono citare quelli del rio Sitzerri, del rio Corongiu-Pau, del rio Cuba, del Corr'è Pruna.

La situazione per quanto riguarda le reti scolanti si può considerare in massima parte avviata nelle zone irrigue o di prossima irrigazione.

Restano ancora vasti territori nei quali mancano completamente le opere idrauliche di base, la sistemazione dei corsi d'acqua minori e la costruzione dei dreni principali, mentre in altri territori le opere realizzate dovranno essere integrate dalle canalizzazioni secondarie fino al completamento della rete idraulica nelle sue estremità capillari.

Un elemento che occorre mettere in evidenza è la necessità che tale opera di infittimento e completamento delle reti idrauliche venga compiuta entro il più breve tempo.

Nella realizzazione di esse non si può non procedere per gradi, per ovvie ragioni finanziarie, iniziando generalmente dalla sistemazione o costruzione dei collettori più grandi e procedendo poi mano a mano verso l'esterno (secondo il lento svilupparsi delle trasformazioni). Ciò comporta che le canalizzazioni principali siano progettate e costruite per ricevere una rete idraulica che in realtà non esiste ancora; i collettori vengono quindi soggetti ad un regime di funzionamento per il quale non sono proporzionati e sono pertanto vulnerabili nei confronti di un disordinato afflusso delle acque proprio dei terreni nei quali la sistemazione idraulica non è ancora completata. Ne conseguono continui danneggiamenti in occasione delle piogge più intense e la necessità di cospicue spese per il loro ripristino o rafforzamento.

Tale segnalazione serve a porre in evidenza l'opportunità di dare la precedenza, a parità di altre condizioni, al completamento integrale delle sistemazioni idrauliche dei bacini (sia naturali che artificiali).

2) *C.B. Nuorese* — È stata avviata la costruzione delle reti scolanti nelle zone irrigate dalle acque del Posada (Siniscola e Posada).

Nel bacino del Cedrino inoltre è stata avviata la sistemazione del fiume, con un primo lavoro di allargamento della stretta di Onifai e l'adeguamento degli argini vallivi, ciò che dovrebbe consentire un più rapido deflusso dei ristagni d'acqua — annualmente lamentati — nella piana di Onifai (270 milioni).

Proseguono intanto gli studi per la sistemazione idraulica generale: la diga sul Cedrino con doppia funzione, irrigua e di laminazione, è in avanzata fase di esecuzione; la diga sul Sologo in fase di approvazione; la sistemazione idraulica in progettazione.

3) *C.B. Bassa Valle del Coghinas* — Si può considerare sistemata in buona parte la fertile zona irrigata dalle acque del Coghinas (interventi per 650 milioni). Restano da attuare interventi sistematori dell'ordine di circa 1 miliardo.

4) *C.B. Agro di Chilivani* — Sono state avviate alcune sistemazioni di base nell'alveo del Rio Mannu con due progetti per 410 milioni. Per il resto la sistemazione idraulica è ancora tutta da realizzare, (in parte progettata) in relazione anche all'andamento dei programmi di costruzione dell'invaso e delle reti irrigue.

5) *C.B. Riuniti del Campidano di Oristano* — Le opere fondamentali di base sono già state realizzate come la sistemazione dei grandi e piccoli corsi d'acqua e le reti principali di dreno. Nel periodo 1965-69 sono stati approvati progetti per un importo complessivo di 900 milioni, oltre ad alcune altre opere comprese nel precedente programma. Nei due comprensori di Oristano, in destra e sinistra Tirso, sussistono oggi prevalentemente problemi di integrazione e adeguamento di canalizzazioni costruite già da molto tempo.

Da segnalare la necessità localmente sentita di rivestire i numerosi canali in terra esistenti, dovuta alla natura del terreno, in molti casi incoerente, che provoca il rapido degradamento dei cavi in terra.

6) *C.B. Terralba* — È stata avviata la sistemazione idraulica relativa alle zone già irrigue, si sono appaltati 3 progetti per un importo di 635 milioni; di estremo interesse il fatto che le opere (unico esempio forse nell'intero Mezzogiorno), si sono realizzate in uno con il riordino fondiario; sono da sistemare, in relazione alla futura irrigazione, altre superfici per ulteriori 2.500-3.000 ettari circa.

7) *C.B. Arborea* — Si sono realizzate alcune opere per la sistemazione del Sassu, territorio ottenuto da antiche paludi per colmata, ora assestato (due progetti per un importo di 300 milioni).

Esistono molti problemi, anche per le opere più antiche del periodo prebellico, connessi al tipico « assestamento » dei terreni, una volta paludi. Questo fenomeno assume importanza nelle zone basse servite da idrovore, dove sono soggette a cedimenti anche le arginature, le opere d'arte e tutte le opere « pesanti » in genere.

8) *C.B. Basso Sulcis* — Si è realizzato un progetto per 220 milioni, con cui può ritenersi avviata per l'80% la sistemazione delle zone irrigue a valle della diga di monte Pranu oltre ad alcuni interventi nel bacino del rio Gutturu dei Ponti. Da completare le sistemazioni del rio Palmas e di altri corsi d'acqua a monte della diga, che attraversano terreni molto interessanti, irrigati dalle acque di falda, nei quali si deve lamentare un vasto disordine idraulico connesso anche alla conservazione vera e propria del suolo.

9) *C.B. Cixerri* — Realizzati alcuni primi interventi nelle zone irrigue nell'alto corso del fiume Cixerri (2 progetti per 520 milioni), è da realizzare ancora tutta la sistemazione del rio Cixerri nel suo corso medio e basso e territori limitrofi. Sono in corso di studio le relative opere d'irrigazione.

10) *C.B. Tortolì e C.B. Pelau* — I problemi da risolvere sono: l'adeguamento delle opere di sistemazione dei corsi d'acqua principali costruite molti anni fa e che oggi si presentano in parte dissestate. Sono da rivedere anche i criteri di proporzionamento e di calcolo delle opere; soprattutto, vanno completate le sistemazioni nei bacini montani e le canalizzazioni secondarie di dreno nelle zone di pianura.

All. 2

CARATTERISTICHE DEI COMPLESSI IRRIGUI DELL'OGLIASTRO, DEL FORTORE E DEL CAMPIDANO DI CAGLIARI

1. Il complesso irriguo dell'Ogliastro

Il territorio

Il complesso irriguo dell'Ogliastro interessa i tre consorzi di bonifica della piana di Catania, del lago di Lentini e di Caltagirone e si estende in sinistra e destra Gornalunga per una superficie dominata complessiva di 27.981 ettari ed irrigata di 21.791 ettari.

L'intero comprensorio irriguo risulta così distribuito:

	Superficie dominata	Superficie irrigata
A) *zona in sinistra Gornalunga*		
– per sollevamento	Ha 3.089	Ha 2.709
– a gravità	» 544	» 435
	Ha 3.633	Ha 3.144
B) *zona in destra Gornalunga*		
– per sollevamento	Ha 6.376	Ha 4.700
– a gravità	» 16.172	» 13.008
	Ha 22.548	Ha 17.708
C) *zona con irrigazione di soccorso*	Ha 1.800	Ha 939

Disponibilità idrica

Le disponibilità idriche sono costituite dalle acque del Dittaino, Gornalunga, Pietrarossa, Acquabianca e Caltagirone che verranno regolate dagli invasi sul fiume Gornalunga e sul torrente Pietrarossa. Gli invasi avranno una disponibilità idrica di 112,99 $\times 10^6$ mc (valutato otto anni su dieci), il volume erogabile al netto dell'evaporazione è pari a 83,00 $\times 10^6$ mc rispetto ai 78,80 $\times 10^6$ mc richiesti dall'irrigazione.

Dotazioni

Sulla base delle disponibilità idriche della superficie irrigata e delle caratteristiche pedo-agronomiche dei terreni interessati dall'irrigazione, sono stati definiti i seguenti parametri irrigui:

- *dotazione media stagionale* (variabile a seconda delle zone da un minimo di 2.550 mc/Ha ad un massimo di 4.450 mc/Ha);
- *superficie comiziale* (variabile da un minimo di 18,40 Ha a un massimo di 80,48 Ha);
- *corpo d'acqua* 12 l/sec o 18 l/sec;
- *funzionamento dell'impianto* 18 ore su 24 ore;
- *fabbisogno complessivo* mc. 79,367 $\times 10^6$.

Opere previste

Il complesso irriguo dell'Ogliastro è schematicamente costituito:

- dall'allacciante sul fiume Dittaino;
- dall'allacciante sul fiume Pietrarossa-Acquabianca (nel caso che non potesse realizzarsi la diga sul Pietrarossa);

- dall'invaso in località Ogliastro sul fiume Gornalunga;
- dall'invaso sul Pietrarossa;
- dal sollevamento del canale di quota 100 in sinistra Dittaino per l'irrigazione della zona di Paternò;
- dalla condotta adduttrice in destra Gornalunga;
- da tre vasche di compensazione giornaliera del volume medio di 50.000 mc.;
- da una condotta secondaria per la vallata del fiume Caltagirone;
- da una condotta secondaria per la restituzione al canale di quota 100 delle acque prelevate a monte dello stesso per la irrigazione della zona di Paternò;
- da una serie di condotte comiziali per la distribuzione nei singoli comizi;
- da dieci impianti di sollevamento.

Stato delle opere

Al momento risulta ultimata la prima fase della diga Ogliastro per un volume di circa 60 × 10^6 mc. Risultano già approvati il progetto esecutivo della condotta adduttrice in destra Gornalunga (A.C. 5919) e tre progetti esecutivi della rete comiziale (A.C. 6622; A.C. 6720; A.C. 6876). Sono in avanzata fase di istruttoria altri due progetti esecutivi della rete comiziale (A.C. 6873 e A.C. 6882) e del sovralzo della diga Ogliastro. Rimangono da presentare i progetti esecutivi della zona di Francofonte e delle zone con irrigazione di soccorso, dell'allacciante Dittaino, della diga Pietrarossa.

L'impegno di spesa per le opere già realizzate ammonta a complessivi 7.411 milioni di lire, per le opere approvate 13.661 milioni ed infine per le opere in progettazione 18.731 milioni di lire; l'impegno globale per l'irrigazione del complesso Ogliastro ammonta pertanto a 39.803 milioni di lire.

2. Il complesso irriguo del Fortore

Il territorio

Il complesso irriguo del Fortore abbraccia i territori al disotto di quota 150 compresi tra le vallate del Fortore e del torrente Cervaro e tra il massiccio garganico e le propaggini collinari sulla direttrice Lucera - borgo Segezia. La superficie complessiva interessata dal detto impianto ammonta a 138.000 ettari, che al netto delle tare generiche ed aziendali assommanti a circa il 20%, si riduce a circa 107.000 ettari. Ai fini funzionali il territorio è stato suddiviso in due grossi settori denominati Nord e Sud ed estesi rispettivamente per ettari dominati 46.700 il primo e 91.300 il secondo. Strutturalmente poi sono stati individuati nel complesso 15 distretti irrigui con superfici variabili da 4.000 a 15.000 ettari e così suddivisi:

- settore nord: distretti 8, 9, 10, 11, 1
- settore sud: distretti 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15.

Le disponibilità idriche

Le disponibilità idriche sono costituite dalle acque del Fortore, regolate dall'invaso di Occhito e dalle acque fluenti primaverili dei torrenti Triolo, Salsola e Celone (affluenti del Candelaro) a loro volta immagazzinate in bacini ad uso promiscuo.

L'invaso di Occhito ha una disponibilità accertata al 100% per 29 anni su 34 di 240 × 10^6 mc all'anno, mentre per i restanti 5 anni le deficienze non sono mai superiori al 35%. Le fluenze primaverili degli affluenti del Candelaro, intercettate dal canale del Tavoliere danno a loro volta un contributo annuo di 23 × 10^6 mc. Si può perciò contare su un volume complessivo annuo di 263 × 10^6 mc che può salire a 272 × 10^6 mc per il contributo delle acque di scarico delle fogne e della cartiera di Foggia, valutato prudenzialmente in 9 × 10^6 mc annui nel periodo irriguo.

Le dotazioni

Sulla base delle disponibilità idriche della superficie netta suscettibile d'irrigazione e delle caratteristiche dei terreni e delle colture, per l'attuazione dell'irrigazione sono stati definiti i seguenti parametri caratteristici riferiti all'ettaro netto:

- volume stagionale di acquamento al campo . . . . . 4.100 mc/Ha
- volume stagionale di acquamento all'invaso . . . . . 4.800 mc/Ha
- indice di parzializzazione media. 50%
- indice max di consumo, riferito alla superficie effettivamente irrigata, all'incile . . . . . 0,558 lt/sec/Ha
- moduli adottati per l'irrigazione ad aspersione . . . . . 5 e 2,5 lt/sec
- corpo d'acqua di scorrimento. . . . . 30 lt/sec.

Le opere

Il complesso del Fortore è schematicamente costituito da:

- l'invaso di Occhito;
- la galleria di derivazione Occhito-Finocchito che adduce tutta l'acqua dall'invaso ad una vasca di ripartizione;
- la vasca di Finocchito nodo centrale della distribuzione;
- il canale del Tavoliere, per l'alimentazione a pettine di tutta la zona sud fino al perimetro inferiore (Cerignola);
- il canale Finocchito-Dragonara, per l'alimentazione dei distretti al limite nord, (1 ed 8);
- il sifone dello Staina, dalla vasca di Finocchito al nodo di alimentazione dei distretti 9, 10 ed 11;
- il canale Apricena, che in prosecuzione del sifone dello Staina adduce l'acqua ai distretti 9 e 10;
- il canale S. Severo che, sempre dalla vasca di arrivo dello Staina alimenta il distretto 11 (S. Severo) fino all'abitato di Torremaggiore;
- le opere di distribuzione relative ai 15 distretti considerati.

Lo stato delle opere

Al momento risultano ultimate o in corso di esecuzione, con ultimazione prevista entro il 1971, le seguenti opere:

- l'invaso di Occhito (A.C. 2803);
- la galleria di derivazione Occhito-Finocchito (A.C. 5108);
- la vasca di Finocchito (A.C. 6226);
- l'adduttore del Tavoliere per un primo tronco di circa 11 Km (A.C. 6226);
- il canale Finocchito-Dragonara (A.C. 5943);
- il sifone dello Staina (A.C. 5909);
- il canale di Apricena (A.C. 6621);
- la distribuzione per i distretti 1, 2/A, 9 (A.C. 5943, 6084, 6175) per complessivi 12.470 ettari dominati.

L'impegno di spesa per dette opere ammonta complessivamente a 33 miliardi di lire.

3. Il complesso irriguo del Campidano di Cagliari

Il territorio

Il complesso irriguo del Campidano di Cagliari comprende una fascia di terreno che si estende a nord-ovest di Cagliari, verso Oristano, per una lunghezza di circa 130 Km e larghezza di 30 Km. La superficie di tale territorio interessato dal complesso irriguo in corso di realizzazione da parte dell'Ente Autonomo del Flumendosa è di 94.300 ettari lordi.

Risorse idriche

Le risorse idriche sono costituite dai seguenti invasi previsti nel piano per il razionale utilizzo delle acque del bacino idrografico del medio Flumendosa:

Mulargia	milioni di mc.	310
Flumendosa	» » »	260
Flumineddu	» » »	140
Mogoro	» » »	55
Flumini Mannu	» » »	60
Serbatoio di Simbirizzi	» » »	60
Serbatoio del Leni	» » »	17
Serbatoio di S. Lucia	» » »	15
TOTALE	milioni di mc.	917

Di fronte a tale capacità d'invaso di 917 × 10^6 mc sta il volume medio dei deflussi complessivi derivabili di 535 × 10^6 mc dei quali, detraendo 52 × 10^6 mc per evaporazioni e 38 × 10^6 mc per uso potabile, resterebbero 445 × 10^6 da destinare alla irrigazione e ad altri usi (industria).

Per sfruttare il dislivello di 140 mt, tra la quota d'invaso e quella dei terreni irrigui, è prevista la realizzazione di due centrali idroelettriche per una produzione di complessivi 90 × 10^6 Kwh/annui.

Dotazioni

Nei riguardi della dotazione irrigua il piano prevede un fabbisogno di 6.000 mc per ettaro effettivamente irrigato. Considerato che la superficie lorda è di 94.300 ettari, deducendo il 20% di tare e applicando un coefficiente di parzializzazione di circa il 15%, si ha che la superficie effettivamente irrigata risulta di 94.300 — 94.300 × 0,355 = 60.830 ettari, per cui sulla base della dotazione stabilita il fabbisogno è di: 60.830 ettari × 6.000 mc = 364.980.000 mc che, tenuto conto di una perdita del 12% lungo i canali, aumenta a 415.000.000 mc. Ne consegue, sulla base della disponibilità d'invaso, che rimangono 30.000.000 mc da destinare ad usi industriali.

Schema idraulico

Lo schema idraulico prevede la derivazione dall'invaso del Mulargia, mediante una galleria di 9.920 m. per una portata di 52 mc/sec, all'inizio della quale è ubicata una prima centrale elettrica in caverna. Alla galleria segue il canale principale, dello sviluppo di Km. 20, di cui 15 a pelo libero, 3,5 in galleria a pelo libero e 1,5 in galleria a pressione, sempre per la portata di 52 mc/sec. Al termine di tale canale è ubicata una seconda centrale idroelettrica (S. Miali) con il relativo serbatoio di carico. Dal suddetto serbatoio si dipartono tre grandi ripartitori irrigui, denominati sud-est, est-ovest, sud-ovest che alimentano la rete di distribuzione a mezzo di opportune prese.

Stato delle opere

Attualmente risultano costruiti:

1) Gli invasi sul Mulargia e sul Flumendosa per una capacità totale di invaso di 570 × 10^6 mc, e la relativa galleria allacciante gli invasi stessi.

2) La galleria di derivazione, l'intero adduttore principale ed il serbatoio di carico della centrale di S. Miali.

3) Le due centrali idroelettriche.

4) I ripartitori sud-est, est-ovest e buona parte del sud-ovest.

5) La rete di distribuzione su 23.719 ettari.