

EUROKENAF**Funzionamento del GEIE**

Nel 1993 il GEIE EuroKenaf ha proseguito le sue attività nel quadro del progetto dimostrativo dal titolo "*KENAF - An agricultural crop for industrial use*"; (contratto n AIR1 CT92-0496). Il progetto ha durata triennale e per esso l'Istituto ha previsto il seguente budget e riceve i relativi finanziamenti CEE:

Anno	Budget IPZS	Finanziamento CEE
1/4/92-31/3/93	312.376 Ecu	91.214 Ecu
1/4/93-31/3/94	464.459 Ecu	135.622 Ecu
1/4/94-31/3/95	557.468 Ecu	162.780 Ecu
Totale 1992-1995	1.334.303 Ecu	389.616 Ecu

Nel 1993 sono stati versati all'Istituto i contributi relativi al primo anno (91.214 ecu) e il 50% di quelli relativi al secondo anno (67.811) per un totale di 159.025 ecu (300 milioni di lire circa).

IPZS oltre a occupare la carica di vice-presidente del GEIE e consigliere di amministrazione, ricopre anche un posto nel Comitato Tecnico-Economico.

Nel corso dell'anno, il GEIE ha subito modifiche nell'assetto societario per le annunciate dimissioni di alcuni soci (COESAGRO, IRIPA, PRO-TAB).

L'attività del GEIE nel corso del 1993 nel suo complesso si compendia nell'esecuzione dei lavori previsti per il secondo anno del Progetto Dimostrativo 92/94.

Situazione del progetto dimostrativo 1992-94

Si è concluso il 31 marzo 1994 il secondo anno del progetto dimostrativo.

E' in corso di preparazione, da parte della segreteria del GEIE, il rapporto alla Commissione sul secondo anno di attività (1 aprile 1993 - 31 marzo 1994). Purtroppo la stesura di tale relazione incontra alcune difficoltà dovute al mancato svolgimento da parte di alcuni partners delle attività previste nel progetto, principalmente nel settore della pre-industrializzazione e in quello della trasformazione industriale.

Settore agricolo - Molto sinteticamente l'attività per questo settore è consistita nella prosecuzione delle coltivazioni e nelle prove di confronto varietale. La meccanizzazione della raccolta non ha visto sviluppi importanti, a parte le prove di raccolta invernale del kenaf messe in atto in Italia.

Settore pre-industrializzazione - Il progettato impianto di separazione delle fibre del kenaf al fine di avere una valorizzazione delle due componenti lo stelo, non è stato realizzato. Ciò è da attribuire a cause diverse, ma principalmente al ritiro della COESAGRO (la società spagnola che doveva realizzare l'impianto) e successivamente alla mancanza di altro partner interessato all'effettiva costruzione dell'impianto. Molte riunioni tecniche sono state dedicate alla problematica, ma pur confermando la necessità di procedere alla separazione delle fibre del kenaf, e pur avendo individuato diverse tecnologie proponibili, il GEIE non è stato in grado di procedere nella realizzazione dell'impianto. In proposito l'Istituto potrà sviluppare il progetto, già esaminato con la collaborazione della SICMA, per la realizzazione di un proprio impianto di separazione in scala di pilota.

Settore industriale - La mancata realizzazione dell'impianto di separazione ha, di fatto, impedito l'esecuzione delle prove industriali che sono pertanto proseguite solo a livello di laboratorio.

Al di fuori del progetto dimostrativo a cui partecipa l'Istituto, si è sperimentato in Italia un accordo di coltivazione per il kenaf, siglato presso il Ministero per il Coordinamento delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali fra il Ministero stesso, le Organizzazioni professionali (Coldiretti e Confagricoltura), l'Associazione Nazionale Bieticoltori e la SAICEP. Tale accordo rientrava nelle più generale normativa di gestione del set aside industriale e prevedeva un contributo supplementare per gli agricoltori.

Attività svolta da IPZS

L'Istituto ha partecipato attivamente alla vita e alle attività del GEIE intervenendo alle numerose riunioni svoltesi nel corso dell'anno.

Per quanto riguarda invece l'attività propria del progetto, l'Istituto ha proseguito le verifiche volte alla possibilità di attuare prove di lavorazione industriale del kenaf presso il proprio impianto pilota dello stabilimento di Foggia.

Particolare attenzione è stata dedicata alla tecnologia di trinciatura del materiale con effettuazione di prove con macchine delle ditte SEKO e ARCOM.

Collegamenti con il settore agricolo

Anche nel 1993 l'Istituto ha mantenuto e ampliato una rete di collegamenti con varie Istituzioni che si occupano di kenaf a livello di produzione agricola.

Oltre alla partecipazione alla Associazione A.BIOTEC e al Comitato Scientifico del Progetto PRISCA (Programma poliennale straordinario sulle colture alternative), l'Istituto ha stabilito intese con la RIBS (finanziaria del Ministero per il Coordinamento delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali), in vista di un'eventuale riconversione di zuccherifici meridionali ad attività collegate al settore della cellulosa.

La partecipazione ad A.BIOTEC ha consentito all'Istituto di usufruire delle risultanze derivanti dall'attività di questo Ente nel corso del 1993. Tali attività si modulano in azioni

di ricerca, promozione, lobbying e cultura e interessano diverse filiere agro-industriali tra cui quella della carta prodotta a partire da coltivazioni no-wood.

La ricerca ha interessato in particolare il kenaf, il sorgo da fibra, il miscanthus, la canna comune; per ognuno di essi si è cercato di delineare, attraverso sperimentazioni in campo, attività percorribili dal punto di vista agronomico in stretto contatto con le utilizzazioni industriali.

Studio su impianti di separazione per il kenaf

Al fine di valorizzare la materia prima "*kenaf*" è da considerare indispensabile la separazione dello stelo del kenaf nelle sue componenti: tiglio e kenapulo. Al fine di individuare le tecnologie più appropriate, l'Istituto ha realizzato uno studio presso tre impianti di separazione già esistenti negli Stati Uniti.

Il primo di tali impianti è localizzato a Charleston (Mississippi) ed appartiene alla Mississippi Delta Fiber Cooperative, cooperativa di agricoltori impegnati a trovare diversificazioni colturali ai loro usuali ordinamenti agricoli (cotone, soia, grano, foraggi). Il kenaf viene coltivato in maniera estensiva e per la raccolta e la movimentazione del prodotto si utilizzano macchinari già in uso per i foraggi e il cotone. L'impianto di separazione, basato originariamente sulla tecnologia ANKAL (vagli rotanti separatori), successivamente ha subito modificazioni e attualmente adotta una tecnologia di proprietà Agrofbers, che deriva a sua volta dalla tecnologia di pulizia del cotone. Il tiglio e il kenapulo separati hanno una purezza elevata (oltre il 90%) e vengono destinati a prodotti ad elevato valore aggiunto: specialty papers e tappeti erbosi (il tiglio), lettieri (il kenapulo), cuscini per assorbimento di oli minerali (le polveri).

Il secondo impianto localizzato a Bakersville (California) è di proprietà di una società privata, la Agrofbers, che provvede anche alla coltivazione del cotone e ha realizzato un impianto di separazione modificando e adattando un impianto di lavorazione del cotone. Il livello di purezza dei prodotti separati può raggiungere il 99%. La Agrofbers possiede anche una società di prodotti non-wovens (green mat, erosion mat) e integra così il proprio ciclo produttivo. Il kenapulo è destinato a lettieri per animali.

Il terzo impianto è localizzato a MacAllen (Texas) ed è di proprietà della Kenaf International. L'impianto è di estrema semplicità ed è costituito in pratica da una apparato trebbiante (battitore e controbattitore). Si raggiunge una purezza di separazione dell'80%. Oltre alle destinazioni sopradette, la Kenaf International sta provando l'utilizzazione del kenaf (pasta CTMP di kenaf intero) per la produzione di pannelli isolanti.

In generale si osserva che negli Stati Uniti si attribuisce grande importanza alla ricerca di utilizzazioni industriali non alimentari per le produzioni agricole, in vista della sempre maggiore globalizzazione dei mercati. La ricerca e la dimostrazione in tale campo è perciò largamente incoraggiata e promossa dalle autorità pubbliche.

In particolare la principale utilizzazione del kenaf negli USA è considerata essere quella per paste per carta da giornale. Tuttavia, dal momento che la diffusione del kenaf come materia prima per tali paste, ha incontrato difficoltà di vario tipo (principalmente la necessità di dimostrare all'industria cartaria che il kenaf è un'affidabile fonte di materia prima), si è optato per un approccio più graduale. Tale approccio prevede l'individua-

zione di altri sbocchi per il kenaf, orientati verso prodotti a elevato valore aggiunto. Ciò presuppone appunto la separazione del kenaf nelle sue componenti e quindi la realizzazione di impianti per la separazione del kenaf. Tale approccio sembra il più conveniente anche per l'Italia. A tal fine sono da superare alcune difficoltà, tra cui:

- i produttori agricoli devono dimostrare di essere in grado di approvvigionare l'impianto di separazione con materia prima adeguata in quantità e qualità (per un impianto di almeno 5 t/ora operante 320 giorni all'anno su un turno di 8 ore, occorrono superfici coltivate a kenaf di 1.300 ettari ossia un comprensorio di almeno 5.000 ettari, in un ambiente con stagione di coltivazione sufficientemente lunga e capace di assicurare il necessario fabbisogno idrico a costi limitati);
- devono essere individuati gli effettivi sbocchi di mercato dei prodotti derivati dalla separazione del kenaf (i prezzi di vendita di tiglio, kenapulo e polveri indicati negli Stati Uniti sembrano eccessivi nelle nostre condizioni e comunque riguardano particolari nicchie di mercato);
- la realizzazione e la gestione dell'impianto dovrebbe prevedere anche la partecipazione dei produttori agricoli, eventualmente associati.

EUROSORGO

Funzionamento del GEIE

Nel 1992 la Commissione CEE ha approvato il progetto dimostrativo triennale presentato dal GEIE, dal titolo *"Un nouveau vegetal annuel: le sorgho hybride pour fabriquer des pâtes à papier"*; è stato conseguentemente firmato il contratto che stabilisce i rapporti fra Commissione e GEIE per l'esecuzione e il finanziamento delle attività proposte (contratto n AIR1 CT92-0071).

Nel progetto, l'Istituto ha il seguente budget e relativi finanziamenti nei tre anni:

Anno	Budget IPZS	Finanziamento CEE
1/4/92-31/3/93	393.420 Ecu	114.088 Ecu
1/4/93-31/3/94	406.370 Ecu	117.842 Ecu
1/4/94-31/3/95	644.886 Ecu	187.010 Ecu
Totale 1992-1995	1.444.676 Ecu	418.940 Ecu

Nel 1993 l'Istituto ha ricevuto una prima tranche del finanziamento comunitario, pari a 91.270 ecu (167 milioni di lire circa).

La composizione attuale del GEIE è rimasta invariata.

Nell'ambito del GEIE EuroSorgo l'Istituto ricopre la carica di controllore di gestione.

L'attività del GEIE nel corso del 1993 si compendia nell'esecuzione dei lavori previsti per il secondo anno del Progetto Dimostrativo 92/94.

Situazione del progetto dimostrativo 1992-94

Si è concluso il 31 marzo 1994 il secondo anno del progetto dimostrativo.

E' in corso di preparazione da parte della segreteria del GEIE il rapporto alla Commissione sul secondo anno di attività (1 aprile 1993 - 31 marzo 1994). Al progetto partecipa, oltre ai soci del GEIE, anche la società francese AGRO-RESSOURCES dell'Institut National Polytechnique de Toulouse.

Settore agricolo - Molto sinteticamente l'attività per questo settore è consistita nella prosecuzione delle coltivazioni e nelle prove per la selezione di nuovi ibridi sterili (capaci cioè di produrre solo steli e non granella). Come già detto nella precedente relazione sull'argomento, i partner francesi non hanno ottenuto produzioni esaltanti (10-14 t/ha), mentre i risultati in Italia sembrano più promettenti (17 t/ha in Italia centrale). La meccanizzazione della raccolta non ha visto sviluppi importanti; in linea generale, è stata accertata la possibilità di effettuare una falciacondizionatura, un appassimento in campo e poi la pressatura con le macchine attualmente in uso per la paglia. Tale sistema di raccolta, che risulta comunque piuttosto costoso, non sembra dare buoni risultati in Francia per l'impossibilità di raggiungere un sufficiente essiccamento degli steli di sorgo.

Settore pre-industrializzazione - E' emersa con chiarezza la necessità di operare un allontanamento del midollo del sorgo prima della sua trasformazione in pasta di cellulosa. Prove di allontanamento del midollo vengono tuttora svolte in Francia con la macchina appositamente predisposta da PALLMANN. Tale tecnologia è risultata però piuttosto dispendiosa dal punto di vista energetico. Al riguardo l'Istituto ha verificato positivamente la possibilità di allontanare il midollo nel corso del pre-trattamento del ciclo NACO.

Settore industriale - Sono proseguite le prove di laboratorio da parte delle industrie coinvolte nel progetto (CTP e IPZS) in attesa di passare a prove di maggior consistenza e significatività.

Attività svolta da IPZS

L'Istituto ha partecipato attivamente alla vita e alle attività del GEIE. Occorre sottolineare come il ruolo dell'Istituto all'interno del GEIE e per lo svolgimento del Progetto dimostrativo sia importante e riconosciuto, vista anche la carenza di partners industriali nel Gruppo.

In concreto l'attività dell'Istituto svolta nell'ambito del primo anno del Progetto, è consistita nelle prove eseguite dall'Attività Ricerche dello Stabilimento di Foggia.

Prove allontanamento midollo e prove di cottura con il processo NACO

Il ciclo di prove effettuate è stato indirizzato principalmente a due scopi:

- esaminare la possibilità di eliminare il trattamento preliminare di smidollatura;
- determinare le caratteristiche di un trattamento di sbianca al perossido anziché, come nelle prove precedenti, all'ipoclorito.

Per quanto riguarda il primo punto si è operato verificando i risultati che potevano essere ottenuti sottoponendo il materiale, preventivamente cippato, ad un pretrattamento secondo il processo NACO. Inoltre il materiale cippato è stato anche sottoposto a una preventiva pulperizzazione in idropulper provando successivamente a inviarlo ad un separatore a ciclone per scarti leggeri (tipo Separplast) per verificare la possibilità di migliorare ulteriormente la separazione del midollo.

In effetti si sono presentati dei problemi in quanto l'apparecchiatura utilizzata non era specifica per l'impiego e conseguentemente non tutto il sorgo cippato e pulperizzato è passato attraverso la piastra forata del pulper, mentre il Separplast ha subito una serie di intasamenti. Si è pertanto provveduto a campionare il materiale ritenuto nel pulper ed il materiale in uscita (alimento Separplast).

Sui campioni sono state effettuate prove al turbopulper da laboratorio in confronto al materiale cippato e non sottoposto a preventiva pulperizzazione, utilizzando la tecnologia NACO con fasi di pretrattamento e cottura e solo cottura.

Anche in tale sperimentazione è stato verificato che l'essenza di sorgo da fibra non presenta particolari problemi di delignificazione per l'ottenimento di fibra cellulosa. Tuttavia un trattamento di depithing migliora la successiva fase di cottura per il minor consumo di alcali a favore della delignificazione.

Nelle condizioni di trattamento alcali-ossigeno comuni per tutte le prove si è ottenuta una pasta con indice Kappa compreso tra 13 e 20.

Il risultato migliore, in termini di resa e di n Kappa, è stato fornito dalle prove:

- pretrattamento e cottura su materiale ritenuto nell'idropulper;
- solo cottura del materiale in uscita dall'idropulper.

I risultati confermano che un trattamento preliminare del materiale comporta una maggiore pulizia della materia prima fibrosa.

E' da rilevare che il risultato ottenuto con la pulperizzazione si è concretizzato nello scioglimento del midollo che, nella fase di drenaggio, è stato asportato insieme all'acqua.

Si prevede pertanto che le prove al pilota possano essere eseguite disponendo in serie al pulper di pretrattamento una coclea verticale per il drenaggio della pasta ed il conseguente allontanamento del midollo.

Per quanto si riferisce al trattamento di sbianca, eseguito secondo le modalità indicate nell'allegato, si ritiene che i risultati ottenuti non siano ancora sufficienti, sia sotto il profilo del grado di bianco, sia dal punto di vista delle caratteristiche di resistenza, che si prevede possano essere migliorate.

EuroKenaf e EuroSorgo - Prosecuzione delle attività e conclusioni

L'attività svolta quest'anno ha subito un rallentamento dovuto alle difficoltà incontrate per passare da una fase di sperimentazione a una fase di verifica su scala pilota. Tali difficoltà si sono riscontrate anche a livello degli altri partners dei due progetti dimostrativi.

Il rallentamento nelle attività (soprattutto per la fase di trasformazione industriale) ha anche comportato alcuni problemi nella gestione dei GEIE, in particolare nel GEIE EuroKenaf costituito da un maggior numero di soci non sempre animati da finalità comuni.

L'Istituto ha comunque affinato le proprie conoscenze e sviluppato un'ulteriore importante rete di collegamenti con le componenti del mondo agricolo.

Nel corso del 1994 andrà verificato l'effettivo interesse dei produttori a sviluppare nuove coltivazioni per la produzione di cellulosa. A loro spetterà il compito di dimostrare la capacità di mettere a disposizione nuove materie prime a costi competitivi per l'industria.

Volendo indicare una conclusione sullo *"stato dell'arte"* delle prove fin qui condotte su kenaf e sorgo da parte dell'Istituto, si può dire che molte delle incognite connesse alla tecnologia di lavorazione di tali materiali sono state risolte.

Per la valutazione più approfondita dei ritorni economici provenienti dall'impiego di tali piante, si considera peraltro indispensabile, come già ricordato, attendere i risultati delle prove di separazione da realizzarsi appena si disporrà di idonea attrezzatura.

6. Al precedente punto 2. (pagg. 3, 4 e 5), con l'esposizione del "conto economico riclassificato dell'esercizio 1993" - allineato strutturalmente a quelli dei precedenti esercizi sino al 1989 incluso, per l'omogeneità delle comparazioni - si è illustrata, tra l'altro, la dinamica incrementativa degli ammontari relativi al "prodotto d'esercizio" ed al "fatturato", aumenti entrambi (per rendere più significativi i raffronti), al netto dei controvalori afferenti alla commercializzazione di "monete speciali e serie" effettuata per conto dello Stato, senza "valore aggiunto" e, quindi, a "costi e ricavi" bilanciati. Non sono stati altresì considerati, per i fini propostisi, i "controvalori" relativi a "costi patrimonializzati" afferenti alla realizzazione diretta, ovvero per apporti, di beni confluiti nelle "immobilizzazioni tecniche".

Come già rappresentato con la Relazione al bilancio dell'esercizio 1992, i corrispettivi delle "autoproduzioni" di materie prime, materiali e manufatti di consumo diretto, le produzioni di paste per carta ottenute presso lo stabilimento di Foggia, la carta fabbricata presso la Cartiera Nomentana per la produzione di buste sia per commesse che per la vendita, i prodotti grafico-editoriali realizzati dai diversi Stabilimenti per la vendita tramite la Libreria dello Stato, ed altro, non confluiscono nel fatturato. Le sole giacenze e lavorazioni in corso a fine/inizio esercizio concorrono alla formazione delle "poste" contabili corrispondenti. Della circostanza è da tenere conto anche per quanto già richiamato alla precedente pag. 5.

Per la riconciliazione dei dati esplicitati con i "ricavi" - quali risultano dal "conto economico dell'esercizio 1993" impostato secondo le previsioni della IV Direttiva CEE, e da quelli dei precedenti esercizi resi omogenei - si riportano i dati che seguono che danno conto anche della formazione del "prodotto di esercizio al netto".

(milioni di lire)	1993	1992	1989
Fatturato e recuperi	991.263,0	855.626,7	622.266,9
Monetazione c/Stato	9.190,3	10.213,7	5.881,0
	1.000.453,3	865.840,4	628.147,9
Variaz. rimanenze semilavorati e prod. finiti	- 12.486,6	+ 55.134,1	+ 37.201,9
	987.966,7	920.974,5	665.349,8
Fiscalizzazione oneri sociali, fitti attivi e altri proventi e costi patrimonializzati	30.167,8	24.267,7	9.557,1
	1.018.134,5	945.242,2	674.906,9
Prodotto d'esercizio lordo	987.966,7	920.974,5	665.349,8
Monetazione c/Stato	- 9.190,3	- 10.213,7	- 5.881,0
Prodotto di esercizio	978.776,4	910.760,8	659.468,8

(lire)

PRODOTTO DI ESERCIZIO AL NETTO

1993	978.776.443.998
1992	910.760.802.012
1989	659.468.792.219

FATTURATO E RECUPERI AL NETTO

1993	991.262.966.115
1992	855.626.748.495
1989	622.266.899.002

MONETAZIONI SPECIALI
COMMERCIALIZZATE PER CONTO
DELLO STATO

1993	9.190.335.847
1992	10.213.732.351
1989	5.880.978.846

COSTI PATRIMONIALIZZATI

1993	2.037.748.509 (*)
1992	785.982.750
1989	=

(*) di cui L. 40.634.766 afferenti la Zecca

I dati in precedenza esposti afferiscono all'attività dell'Istituto nella sua globalità. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 1 della Legge 20 aprile 1978, n. 154, gli stessi dati scissi per l'evidenziazione separata dell'attività della Sezione Zecca, sono appresso esposti.

Sezione Zecca

- 6.1 I dati a raffronto per gli esercizi 1993 e 1992, con i richiami di riferimento con l'esercizio 1989, si presentano come segue:

(milioni di lire)	1993	1992	Variazione
° Fatturato e recuperi al netto	122.239,6	96.075,1	+ 26.164,5
° Lavori in corso, semilavorati e prodotti finiti saldo fine/inizio esercizio	1.002,6	6.913,8	- 5.911,2
° Prodotto d'esercizio	123.242,2	102.988,9	+ 20.253,3

1989	1993/1989
90.224,9	+ 32.014,7
90.686,1	+ 32.556,1

A formare le "variazioni del fatturato" hanno concorso, per grandi raggruppamenti:

CONTROVALORI di riconciliazione con i ricavi esposti nel "conto economico"

(milioni di lire)	1993	1992	Variazione
° Forniture allo Stato di monetazione di ordinaria circolazione	48.744,3	67.376,2	- 18.631,9
° Altre produzioni monetarie, medaglistiche e varie per il mercato interno ed estero	70.979,8	26.990,2	+ 43.989,6
° Recuperi vari	2.515,5	1.708,7	+ 806,8
TOTALE	122.239,6	96.075,1	+ 26.164,5

	1993	1992	1989
Commercializzazione monete c/Stato	9.190,3	10.213,7	5.881,0
Costi patrimonializzati	40,6	-	-
Fiscalizzazione oneri sociali e altri ricavi	1.401,0	1.245,2	283,6
TOTALE	10.631,9	11.458,9	6.164,6

Relativamente alla contrazione del "fatturato" per la monetazione ordinaria, è da tener presente che per un corrispettivo di circa Lmd. 15,0, al netto IVA, è attribuibile alla consegna di segni monetari del millesimo 1993 effettuata e fatturata all'inizio del 1994.

Sul piano più generale è anche da evidenziare che l'aumento dei prezzi per il 1993 rispetto al 1992 in presenza di un mix diverso di monete e con l'emissione della nuova 100 lire modificata per caratteristiche dimensionali, peso e lega utilizzata, è stato contenuto nei limiti del 4,5%.

Monete di ordinaria circolazione consegnate nel 1993

Taglio da	Quantità (n.)	Valore facciale (lire)
Lire	5	1.000.000
"	10	1.000.000
"	20	1.000.000
"	50	140.000.000
"	100	99.532.800
"	200	134.265.600
"	500	76.896.000
TOTALE	453.694.400	82.289.400.000

In merito alle variazioni del *"mix"* delle monete si reputa poi utile sottolineare che con riferimento alle ordinazioni annue, il valore medio facciale di Lire 316,3 per il 1989 si è venuto progressivamente riducendo (in sequenza Lire 265,8/1990, 246,5/1991, 219,5/1992) e risulta di Lire 177,3 per il 1993 e di Lire 163,0 per il 1994.

La circostanza assume rilievo laddove si consideri anche che il fabbisogno quantitativo di segni monetari richiesto per il 1993, si rapporta - con riferimento alla capacità produttiva disponibile - a circa n. 200 giornate lavorative.

Si ritiene pertanto inderogabile confermare l'indirizzo di ricercare commesse di monetazioni estere e di promuovere e potenziare produzioni alternative, per ogni utile apporto alla gestione attraverso l'utilizzazione spinta delle capacità manageriali strutturali, pur nella piena consapevolezza dell'impegno e difficoltà che vi si correlano, anche per la concorrenza da affrontare in particolare per quanto concerne commesse di forniture di monete ad altri Stati.

Segnatamente per il parallelo 1993/1989, è da tener presente che il *"fatturato"* 1989 (e quindi anche il *"prodotto di esercizio"*) include, per il controvalore di Lmil. 19.000 circa, la commessa relativa alla fornitura di monete alla Thailandia; il *"fatturato"* (e quindi anche il *"prodotto di esercizio"*) 1993, include per Lmil. 33.400 la fornitura di monete all'Ucraina.

Per quest'ultima fornitura, appoggiata a linea di credito inter-governativa tra l'Istituto e l'Ucraina, nell'ambito della quale è convenuto il pagamento dell'Ucraina in quattro semestralità, l'Istituto ha già introitato l'intero corrispettivo e da parte della Banca Centrale Ucraina è stata rimborsata, nei termini previsti, la prima semestralità dovuta.

Sempre per il raffronto 1993/1989 si evidenziano i punti appresso riportati:

° Valore aggiunto	- 36,6% (in valore assoluto: Lmd. 43,3 contro Lmd. 31,7); come incidenza sul "prodotto di esercizio", invece, 35,1%, contro 34,9%;
° Costo del lavoro al netto della fiscalizzazione	- 40,3% (in valore assoluto: Lmd. 39,3 contro Lmd. 28,0); come incidenza sul "prodotto di esercizio", invece, 31,9% contro 30,9%;
° Organici a fine esercizio	nessuna variazione: n. 437 unità

Nel quadriennio il "*margine operativo lordo*" complessivamente ottenuto è risultato pari a Lmd. 30,8, equivalente al 7,8% (sulla sommatoria dei "*prodotti di esercizio*" di Lmd. 397,6). La disponibilità formatasi ha consentito di contabilizzare, sempre globalmente per il quadriennio: "*ammortamenti*" per Lmd. 8,3, "*accantonamenti vari*" per Lmd. 11,6 (di cui Lmd. 7,5 attribuiti a "*fondo rinnovamento impianti*" e Lmd. 4,1 prudenzialmente accantonati a fronte di crediti verso lo Stato per prestazioni rese con riferimento alle previsioni di cui all'art. 11 della Legge 154/78, messi interpretativamente in discussione e che l'Istituto reputa invece tuttora spettantigli), Lmd. 7,8 per "*imposte*" e Lmd. 3,1 per "*margine di gestione*".

Relativamente all'attività della Zecca, sono da sottolineare anche i riconoscimenti che si stanno avendo, in campo internazionale, per l'emissione di monete celebrative e commemorative.

Il doppio premio attribuito alla moneta d'argento da lire 500 dedicata al 2100° anniversario dell'edificazione di Ponte Milvio (Trofeo per la migliore moneta commemorativa e premio Coty Award 1991) - di cui si è detto nell'ambito della Relazione al bilancio dell'esercizio 1992 - non è rimasto isolato.

Anche la moneta da lire 500 dedicata alla "*Flora e Fauna da salvare*", coniata nel 1991, è stata giudicata "*migliore moneta dell'anno, MOST ARTISTIC COIN*".

Il premio è stato consegnato nel corrente mese di giugno ad Helsinki nel corso della "*Conferenza dei Direttori di Zecca*". Nell'occasione, da parte della M.D.C. (Mint Directors Conference) è stato attribuito il premio per la moneta più artistica alla moneta d'argento da lire 500 dedicata, nel 1993, alla "*Flora e Fauna da salvare*".

Al riguardo si ricorda che altro importante riconoscimento è stato riservato al Direttore della Zecca Italiana.

Nell'ambito della *"XVII Conferenza dei Direttori di Zecca"* tenutasi a Madrid nel giugno 1992, all'ing. Nicola Jelpo, che già aveva l'incarico di Presidente del Comitato di studio della moneta unica europea, era stata assegnata la Presidenza del Comitato - costituito dai Direttori delle Zecche degli Stati Uniti, dell'Australia, della Cina, del Belgio e dell'Italia - per la modifica dello Statuto e la trasformazione della Conferenza in organismo permanente, atto a coordinare l'attività delle varie Zecche, nonché ad offrire consulenze e ad occuparsi delle problematiche del controllo qualità.

In attuazione degli incarichi il *"gruppo di lavoro per lo studio tecnico della moneta unica europea"* ha concluso i lavori alla fine del 1992 inviando copia del rapporto relativo a tutti i Ministri economici della CEE ed al Comitato Monetario.

Nell'occasione, su richiesta dell'ECOFIN (Consiglio per gli affari economici e finanziari), il Comitato ha conferito mandato ufficiale al *"Gruppo"* per l'esame di altri problemi specifici. Il nuovo incarico consegue a tale mandato.

Nell'ambito della stessa *"Conferenza"*, al Direttore della Zecca italiana è stata attribuita la Presidenza di una Commissione incaricata di redigere il nuovo Statuto della MINT CONFERENCE DIRECTORS.

Per quanto concerne, infine, la promozione e la diffusione dell'immagine della Zecca, ma anche per gli apporti costanti di idee e di lavoro offerti, è infine da sottolineare l'attività svolta dalla Scuola dell'Arte della Medaglia di cui alla *"scheda"* sintetica appresso riportata. Al riguardo, si reputa peraltro anche di rilievo sottolineare che la Signora Laura Cretara, valente artista, che ne coordina l'attività (oltre ad essere, tra l'altro, responsabile delle attività di incisione e fusioni artistiche della Sezione Zecca) per la specifica esperienza nella materia, è stata - di recente - chiamata dalla Banca d'Italia a far parte, come membro, della *"Commissione per l'esame dei bozzetti di banconote"*.

Scuola dell'Arte della Medaglia

- # Nel corso del 1993 la Scuola dell'Arte della Medaglia ha continuato ad assicurare, in aggiunta all'attività didattica-formativa istituzionale, affiancamenti alle aree produttive della Zecca e partecipazioni attive alle iniziative espositive, promozionali e di diffusione e affermazione dell'immagine aziendale.

La presenza pressochè costante su quotidiani e riviste, specializzate e non, testimonia la validità del lavoro svolto, cui si collegano anche utili ritorni.

Operare in tal senso, d'altro canto, esalta anche la funzione propria della Scuola, poichè si creano per gli allievi occasioni di maturazione e affermazione professionale certamente gratificanti.

Possono citarsi in proposito, esemplificativamente, i rapporti attivati a Venezia con il *"Comitato per la Festa della Sensa"*, che prevedono tra l'altro l'annuale predisposizione, da parte degli allievi, di disegni a valere per la realizzazione dell'*"OSELLA"*, la cui coniazione è stata ripresa dal 1993 e affidata alla Zecca: per la versione del 1993 la scelta del Comitato ha, infatti, premiato il lavoro dell'allieva Daniela FUSCO e per quella del 1994 l'allieva Orietta ROSSI.

Altro lavoro, in questo caso corale, è stata la riproduzione, modellata in scala 1:10, della *"Colonna di Marco Aurelio"*. Il monumento, che con i suoi 45 metri di altezza è il più alto dell'antica Roma, rappresenta nei fregi elicoidali le guerre contro i Germani ed i Sanniti. Il lavoro degli allievi è stato coordinato dallo scultore Guido Veroi, docente di modellazione presso la Scuola, ed è stato reso agevole dalla sensibilità della Soprintendenza Archeologica di Roma che ha messo a disposizione materiale documentario raccolto anche in occasione del recente restauro del monumento.

Il modello in gesso della colonna è stato esposto nella prestigiosa *"Sala dello Stenditoio del Complesso Monumentale di San Michele a Ripa"*, dov'è rimasto per la *"Settimana dei Beni Culturali"* e sino a metà gennaio del corrente anno. Nell'occasione è stato anche presentato dal Direttore Generale per i Beni Culturali al Presidente della Repubblica francese in visita di Stato in Italia.

Si correla all'indirizzo assunto anche il rapporto che viene mantenuto con gli allievi che hanno mostrato maggior impegno e interesse durante i corsi, distinguendosi per i risultati ottenuti, per occasioni di attività di loro interesse che possono presentarsi.

- # Per i riferimenti gestionali più specifici, i dati di sintesi per possibili valutazioni di merito sono i seguenti:

a) attività didattica

In base al calendario previsto, il I semestre 1993 ha compreso gli ultimi due trimestri dell'anno scolastico 1992/1993 e sono stati iniziati quelli del 1993/1994. Sotto il profilo numerico, la partecipazione ai corsi è stata la seguente:

	anno scolastico	
	1992/1993	1993/1994
Corso propedeutico	12 (1)	14 (1)
1 ^a annualità	13 (2)	15 (2)
2 ^a annualità	16 (3)	10 (3)
3 ^a annualità	12 (4)	16 (4)
Totale	53	55
Corsi speciali per stranieri	7 (5)	2 (5)

(1) Per il 1992/1993 su n. 15 allievi ammessi n. 12 hanno portato a termine il corso, per il 1993/1994 su n. 16 allievi ammessi n. 14 stanno seguendo il corso.

(2) Per il 1992/1993 n. 10 allievi selezionati attraverso esami su n. 49 partecipanti e n. 3 provenienti dal corso propedeutico, per il 1993/1994 n. 15 selezionati su n. 86 partecipanti.

(3) Per il 1992/1993 su n. 15 ammessi, n. 1 è rientrato dopo la sospensione della frequenza per obblighi di leva, per il 1993/1994 dei n. 13 ammessi n. 2 si sono ritirati e n. 1 ha ottenuto il rinvio di un anno della frequenza per obblighi di leva.

(4) Per il 1992/1993 su n. 13 ammessi, n. 12 hanno frequentato e n. 1 ha ottenuto il rinvio per obblighi di leva, per il 1993/1994 ai n. 16 ammessi va aggiunto n. 1 allievo rientrato dopo l'assolvimento degli obblighi di leva mentre n. 1 si è ritirato.

(5) Per il 1992/1993 hanno partecipato n. 7 artisti stranieri: n. 2 incisori della Banca centrale di Algeria; n. 1 incisore della Banca centrale delle Filippine; n. 1 artista brasiliana; n. 1 medaglista maltese; n. 1 artista greca; n. 1 artista francese.

Per il 1993/1994 frequentano n. 2 artisti stranieri (n. 1 scultore giapponese e n. 1 artista brasiliana).

Il corpo docente - sia per l'anno scolastico 1992/93 che per l'anno scolastico 1993/94 - risulta formato da: una coordinatrice e quattro docenti per le materie di modellazione, incisione, formatura e tecnologia; è stato integrato da n. 6 docenti esterni per le materie di: disegno e composizione, modellazione in bassorilievo, modellazione a tutto tondo, smalto, sbalzo, cesello, cera, storia dell'arte.

b) attività formativa

Secondo l'indirizzo consueto il programma concernente le diverse discipline di applicazione è stato impostato e condotto con il duplice intento di assicurare la continuità della produzione artistica della Scuola sia sotto il profilo dei generi e tematiche seriali, che sul piano delle caratteristiche di qualità tecnica ed artistica delle realizzazioni.

Per rendere fruibile tale impegno anche sotto il profilo produttivo, la progettazione è stata indirizzata in modo da favorire e stimolare l'interesse del pubblico e, in particolar modo, degli amatori e dei collezionisti, realizzando lavori di originalità spiccata e sviluppando, altresì, i filoni più idonei, segnatamente nel campo degli smalti, degli sbalzi e delle modellazioni in cera. In tale linea è stata, esemplificativamente, sviluppata la progettazione di una serie di modelli medaglistici e di lavori artistici ispirati ai *"Tesori di San Marco"* ed alle architetture della città di Venezia in occasione delle celebrazioni Marciane.

Gli allievi sono stati inoltre impegnati per la prosecuzione del lavoro di classificazione e schedatura computerizzata del materiale medaglistico della *"Raccolta Mazio"* facente parte dei beni del Museo della Zecca.

c) attività informativa, promozionale ed espositiva

Nel corso dell'anno la Scuola ha svolto una intensa attività informativa e promozionale, al fine di illustrare le proprie finalità istituzionali ai sempre più numerosi giovani artisti interessati ai corsi di addestramento. Numerose le visite di gruppi guidati, scolaresche e sodalizi culturali.

Di particolare importanza infine la visita del Governatore della Banca d'Italia, e di artisti di rilievo, tra i quali Ugo Attardi, di tecnici di Zecche estere, di una delegazione governativa e diplomatica del Giappone, di docenti e allievi del Corso di Numismatica dell'Università di Tor Vergata, dell'Associazione *"Genti-Paesi"*, del Rotary Club, di docenti dell'Accademia di Belle Arti del Brasile, della Federazione Maestri del Lavoro.

Istituto escluso Sezione Zecca

- 6.2 Per i raccordi del caso - rispetto alla totalità dell'Azienda - i dati correlati, a raffronto per gli esercizi 1993/1992 e con i richiami di riferimento con l'esercizio 1989, si presentano come segue:

(milioni di lire)	1993	1992	Variazione	1989	Variazione
° Fatturato e recuperi al netto	869.023,4	759.551,6	+ 109.471,8	532.042,0	+ 336.981,4
° Lavori in corso, semilavorati prodotti finiti e pubblicazioni: saldo fine/inizio esercizio	- 13.489,2	48.220,3	- 61.709,5		
° Prodotto di esercizio	855.534,2	807.771,9	+ 47.762,3	568.782,7	+ 286.751,5

A formare le "variazioni del fatturato" esposte hanno concorso, per grandi raggruppamenti:

(milioni di lire)	1993	1992	Variazione
° Forniture grafiche, cartarie, cartotecniche, altre diverse e recuperi	680.680,3	599.734,2	+ 80.946,1
° Forniture realizzate con la partecipazione di terzi	73.674,3	65.637,1	+ 8.037,2
° Vendite di prodotti editoriali, telematici, cartarie ed altre Libreria dello Stato	114.668,8	94.180,3	+ 20.488,5
TOTALE	869.023,4	759.551,6	+ 109.471,8

CONTROVALORI
da riconciliare con i ricavi esposti
nel "conto economico"

	1993	1992	1989
Costi patrimonializzati	1.997,1	786,0	-
Fiscalizzazione oneri sociali e altri ricavi	26.729,1	22.236,4	9.557,1
TOTALE	28.726,2	23.022,4	9.557,1

Sempre per "raggruppamenti tipologici principali di prodotti", i valori disaggregati relativi alle "forniture grafiche, cartarie, cartotecniche, altre diverse inclusi recuperi", sono appresso tabellati:

(milioni di lire)	1993	1992	Variazione	1989	Variazione
° Lavorazioni carte valori	222.738,6	168.794,8	+ 53.943,8	173.559,0	+ 49.179,6
° Lavorazioni carte comuni	312.133,0	295.240,1	+ 16.892,9	167.760,3	+ 144.372,7
° Cartotecnica e targhe	103.929,8	105.109,3	- 1.179,5	82.513,9	+ 21.415,9
° Lavorazioni carte comuni e valori, cellulosa e altro	41.878,9	30.590,0	+ 11.288,9	25.977,2	+ 15.901,7
TOTALE	680.680,3	599.734,2	+ 80.946,1	449.810,4	+ 230.869,9

Le variazioni nell'ambito dei raggruppamenti tecnologici dei prodotti fatturati, conseguono alla discontinuità nella composizione e nel flusso sia delle commesse istituzionali che di quelle di diretta acquisizione e delle altre attività svolte.