

Senza soffermarsi su problematiche irrisolte che incidono sul comparto – quali: l'elevato inasprimento fiscale sull'energia destinata ad usi produttivi, l'onerosità della tariffazione obbligatoria dei trasporti e l'aggravio derivante da provvedimenti normativi che si sono susseguiti per "*canoni di concessione di acque pubbliche e criteri di determinazione delle tariffe dei servizi pubblici*" – si richiama il ribadito interesse, a livello mondiale, per l'approfondimento delle tematiche relative alle "*piante annuali*" per l'ottenimento di fibre per carte alternative al legno – peraltro dall'Istituto ottenute anche da sottoprodotti dell'agricoltura e da maceri pesanti kraft –, alla nobilitazione dei fanghi, al risparmio energetico e dell'acqua.

In effetti, l'Istituto ha sostenuto, può dirsi da sempre, l'ineludibilità d'interventi atti a promuovere la disponibilità e l'impiego negli impasti cartari di fibre alternative e di recupero, che per quanto concerne la diretta produzione di carta ne costituiscono la base primaria totalizzando una percentuale anche superiore al 60%.

In proposito si sono ricordate le tecnologie messe a punto con l'impiego del processo denominato NACO che consente di ottenere prodotti TCF (Total Chlorine Free), di recente positivamente utilizzato presso una consociata anche per l'ottenimento di cellulosa da linters di cotone – di cui l'Italia era, sino a quel momento, importatrice del 100% del proprio fabbisogno – suscettibile di essere utilmente adottato anche per il pressoché nullo impatto ambientale, il dimensionamento medio – piccolo e la possibilità, come detto, di nobilitare anche materiali di recupero oltre che sottoprodotti dell'agricoltura.

Sempre sull'argomento si è anche fatto riferimento, nel tempo, a quanto evidenziato dal "*Piano Forestale Nazionale*" (pubblicato sul supplemento ordinario n. 16 della Gazzetta Ufficiale n. 55 del 7 marzo 1988 serie generale), in ordine all'attuata forestazione – dalla fine della seconda guerra mondiale – di 800.000 ettari di terreno (di cui ben poco è derivato a vantaggio dell'industria cartaria come invece avvenuto in Spagna), ma anche della disponibilità ulteriore, per gli stessi usi di destinazione, sino a 120.000 ettari di terreno e la possibilità di aggiungerne ancora sino a due milioni di ettari per la destinazione a colture arboree e/o arbustive, finalizzabili, appunto, all'ottenimento di fibre idonee all'uso cartario.

Nel quadro delle iniziative che nella linea anzidetta è stato, sia pure indirettamente possibile promuovere, sembra che si sia costituito un realistico interesse per individuare in Calabria, da 5.000 a 7.000 ettari da destinare alla ripresa della col-

tivazione del cotone (la Grecia ne ha messo a coltura oltre 400.000 ettari e la Spagna circa 100.000), suscettibile di innescare, con interventi pubblico/privati, attività diverse di filiera in correlazione ai prodotti ottenibili tra cui il linters, utilmente impiegabile per ricavare cellulosa pregiata con l'impianto disponibile presso la Cellulosa Calabra di Crotone.

Come è stato già reso noto in occasione di precedenti Relazioni, per l'approfondimento di trattamenti ed impieghi di fibre di piante annuali quali il kenaf ed il sorgo, l'Istituto, attraverso la partecipazione a due diversi "Gruppi Europei di Interesse Economico", collabora a due prospetti dimostrativi, parzialmente finanziati dalla Cee, al cui esito è interessato il mondo agricolo, alla ricerca di colture no-food/no-feed in grado di assicurare, dopo il mutarsi degli indirizzi d'intervento della "politica agricola comunitaria" e per un coacervo di altri fattori diversi, una gestione redditizia di terreni sottoutilizzati o inutilizzati.

Dell'evoluzione di progetti cui si partecipa è detto nelle "schede" che seguono.

Peraltro è certamente di rilievo, per l'indirizzo di supporto che rappresenta all'attività di ricerca svolta dall'Istituto anche nello specifico comparto, l'assegnazione da parte del Ministero del Tesoro, all'inizio dell'anno in corso, del compendio ex "Centro di Sperimentazione Cartaria di Roma", già di proprietà della S.p.A. SIVA - controllata dall'Ente Nazionale Cellulosa e Carta, posta in liquidazione coatta amministrativa - essendo stato apprezzato, atteso che da lungo tempo opera nei settori della ricerca e sperimentazione della carta, della grafica e della cartotecnica, come l'unico ente in grado di assicurare proficuamente:

"a) l'attività di sperimentazione nel settore cartario, con particolare riguardo alla prosecuzione di quelle in cui la parte comodante ha assunto specifico impegno anche in sedi sovranazionali, nonché al funzionamento dell'impianto di pasta ad alta resa; b) le attività inerenti il c.d. servizio CEPI e connesse alla posizione di rappresentanza degli interessi nazionali in organismi sovranazionali che ne derivano; c) le attività connesse alla conservazione e gestione del patrimonio culturale rappresentato dal Museo della Carta esistente nel compendio".

**ATTIVITÀ DELL'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO
PER IL 1995
NELL'AMBITO DEI GEIE E DEI PROGETTI DIMOSTRATIVI
EUROKENAF E EUROSORGO**

Premessa

La cellulosa è la materia prima per la fabbricazione della carta e di essa l'Europa occidentale nel suo complesso è deficitaria: nel 1994 (ultimi dati disponibili) contro un consumo apparente di 38.824.800 t è stata realizzata una produzione di sole 33.405.200 t (dati CEPI), con un deficit quindi di 5.419.600 t.

Le cause di tale situazione sono complesse, ma in sintesi si riconducono a una mancanza della materia prima (legno), all'elevato impegno di investimenti per la realizzazione degli impianti e all'elevato costo dello smaltimento dei reflui nel rispetto della vigente normativa ambientale.

Valutando dunque la situazione del mercato delle paste di cellulosa che in Italia è ancora più carente (importiamo il 90% del fabbisogno nazionale), l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato ha privilegiato da tempo la ricerca e lo sviluppo di nuove materie prime per la produzione di paste cartarie e di tecnologie innovative per la produzione cartaria, e a tal fine ha aderito ai GEIE EuroKenaf e EuroSorgo.

Questo ha consentito, al di là della attività di ricerca sulla utilizzazione cartaria dei due vegetali, di stabilire una rete di conoscenze e contatti in ambito europeo sia con enti e istituti di ricerca che con associazioni agricole che con altre industrie di trasformazione.

Tutto ciò ha fatto sì che IPZS sia stato invitato da partners stranieri a partecipare alla presentazione di altri due progetti di ricerca nell'ambito del nuovo programma quadro per la ricerca della CE.

La partecipazione ai due GEIE ha inoltre permesso la promozione della conoscenza del processo NACO, sviluppato dall'Istituto e in uso presso i propri stabilimenti di Foggia e Crotone; il processo NACO permette l'eliminazione del cloro nella fase di cottura e un elevato recupero dei reagenti nel liscivio. Tale processo è stato studiato per essere utilizzato su impianti di piccola e media capacità (50.000 t di pasta di cellulosa/anno).

E' questo un elemento essenziale per l'utilizzazione di piante annuali nella produzione di cellulose chimiche; esse infatti non possono essere utilizzate su impianti di maggiore produttività a causa dei problemi di stoccaggio e movimentazione correlati a materiali di elevata massa volumetrica e basso peso specifico.

Il processo NACO per le sue caratteristiche "ecologiche" e per la possibilità di essere utilmente impiegato anche su essenze non legnose, ha suscitato interesse in quanti si stanno attualmente occupando della possibilità di sviluppo delle piante da cellulosa in Europa: organismi CE, associazioni agricole, istituti di ricerca.

In ambito nazionale, il 1995 non ha visto ancora concretizzarsi i programmi di dimostrazione e sviluppo impostati da vari soggetti nell'anno precedente (progetti per impianti di separazione del kenaf, progetto cotone in Calabria, progetto canapa in provincia di Ferrara).

Tuttavia IPZS ha mantenuto e anzi ampliato il ruolo di riferimento per quanti si occupano in Italia di piante produttrici di biomasse per usi cartari e processi connessi. Ciò ha fatto sì che IPZS e l'Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura abbiano presentato insieme un progetto di ricerca presso il CNR, per la valutazione delle qualità cartarie della paglia proveniente dalle varietà di grano duro più diffuse in coltivazione. Inoltre si è stabilito un primo approccio di collaborazione con l'Università di Viterbo per la verifica delle potenzialità e applicabilità al settore cartario di un processo enzimatico di delignificazione del materiale vegetale. Infine è in programma la verifica, in collaborazione con ENEA, della applicabilità al processo NACO di un innovativo pretrattamento delle paglie.

L'impegno di IPZS nell'ambito dei due progetti dimostrativi EuroKenaf e EuroSorgo (parzialmente finanziati dalla CE), con la relativa partecipazione ai rispettivi GEIE (Gruppi Europei di Interesse Economico), sta volgendo ormai al termine.

Lo scopo della sperimentazione era delineare un percorso operativo di lavorazione del kenaf e del sorgo presso i propri impianti e di caratterizzare i vari tipi di paste chimiche ottenibili. Per i due progetti, l'attività di IPZS si è svolta presso l'Attività Ricerche dello Stabilimento di Foggia ed è stata condotta in collaborazione con componenti del settore agricolo e cartario, non solo in ambito nazionale ma europeo.

In sintesi questi gli obiettivi raggiunti:

- # è stata verificata la fattibilità della trasformazione in cellulosa, con il processo NACO, di kenaf e sorgo;
- # è stata prodotta presso l'impianto di Foggia cellulosa da kenaf e sorgo;
- # infine è stata fabbricata carta da scrivere e stampa a partire da cellulosa di kenaf e sorgo.

Nel corso del 1996 saranno ultimate le valutazioni economiche del processo.

EUROKENAF

Funzionamento del GEIE

Nel 1995 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). La Commissione CE ha infatti concesso una proroga di un anno per l'esecuzione del progetto, che doveva originariamente concludersi al 31 marzo 1995.

Nell'ambito del GEIE, IPZS oltre a occupare la carica di vicepresidente 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 dimissioni dei soci Acorex e ProTab; inoltre, in vista della conclusione del progetto, ha chiesto le dimissioni anche il socio A.Biotec.

L'anno 1995 si è caratterizzato per un aumento dell'attività dei soci del GEIE nel suo complesso, dovuto al termine del contratto con la Commissione CE. Tra l'altro sono stati stipulati due contratti con ditte associate, uno per la produzione di semente di kenaf e l'altro con una cooperativa francese che lavora la canapa, per la separazione di taglio di kenaf da destinare ai soci spagnoli e portoghesi.

Sono state avviate discussioni sul futuro dell'attività di ricerca nonché sul GEIE EuroKenaf in quanto tale. Un'assemblea straordinaria tenutasi il 6 dicembre 1995 ha prorogato il GEIE per altri 5 anni (il GEIE EuroKenaf scadeva infatti nel dicembre 95) in attesa di decisioni definitive da parte dei soci.

Nel mese di febbraio il GEIE ha organizzato un seminario a Bologna per la presentazione dei lavori svolti, con la partecipazione di tutti i soci e alla presenza dei rappresentanti delle Direzioni Generali XII (Ricerca) e VI (Agricoltura) della Commissione CE. IPZS ha partecipato al seminario con una propria relazione con cui ha illustrato i risultati raggiunti.

4° anno del Progetto dimostrativo EuroKenaf e attività svolta da IPZS

Si è concluso il 31 marzo 1996 il quarto e ultimo anno del progetto dimostrativo.

La relazione finale del progetto dovrà essere presentata dal GEIE entro il mese di maggio 1996, congiuntamente alla rendicontazione delle spese sostenute dai vari soci. Su questa base la Commissione deciderà il pagamento del saldo finale al GEIE (e questo ai

soci) del finanziamento previsto, detratte le spese per il funzionamento del GEIE stesso. Per quanto riguarda l'Istituto si descrive in sintesi l'attività svolta.

L'adesione al GEIE EuroKenaf ha permesso ad IPZS la verifica della possibilità tecnica e economica di produzione di paste chimiche e carta a partire da kenaf intero e da solo taglio, utilizzando la tecnologia NACO.

Le prove sono state condotte presso lo stabilimento di Foggia a livello di laboratorio e di impianto pilota; si sono poi concluse con la produzione, sull'impianto industriale, di cellulosa di kenaf e successivamente di carta.

Per quel che riguarda la fase di separazione e preparazione del vegetale si è operato in collaborazione con SIVA, dopo aver valutato con apposita visita gli impianti di separazione già in funzione negli USA. IPZS ha anche collaborato con le componenti agricole del GEIE al fine di individuare la qualità ottimale del prodotto da consegnare in cartiera.

IPZS ha quindi stipulato un contratto con SIVA per la separazione di 40 t di kenaf utilizzando l'impianto pilota derivato da quello un tempo utilizzato per la canapa. A tal fine ha provveduto ad approvvigionare lo stabilimento SIVA di paglia di kenaf; il prodotto proveniva principalmente dall'Emilia Romagna, dalla Toscana e dalla Calabria. Il taglio separato è stato inviato allo stabilimento di Foggia per la trasformazione cartaria, mentre il kenapulo è stato in parte conferito a due società vivaistiche perché valutino il prodotto come substrato per piante ornamentali.

Un piccolo quantitativo di taglio è stato altresì inviato in Germania, per prove di trasformazione in pannelli termoformati per componenti automobilistiche.

Si è anche provveduto a far pervenire ulteriori 8.5 t kenaf intero direttamente allo stabilimento di Foggia per cotture dello stelo intero. Si è proceduto alla preparazione/trinciatura del materiale da utilizzare nell'impianto industriale per una prova di cottura sia del solo taglio che del kenaf intero.

La cellulosa da kenaf intero presenta positive caratteristiche fisico meccaniche e può essere assimilata a una cellulosa da latifolia. Rispetto a queste cellulose presenta una più facile raffinabilità. La cellulosa di solo taglio presenta buone proprietà tecnologiche e buone caratteristiche di resistenza alla lacerazione che la rendono assimilabile ad una buona cellulosa di conifera.

La pasta greggia sia da kenaf intero sia da solo taglio può essere facilmente bianchita con uno o più stadi di perossido di idrogeno, ottenendo anche gradi di bianco superiori all'80% ISO.

Il lavoro svolto consente le seguenti conclusioni.

- È possibile ottenere pasta chimica di kenaf con numero Kappa inferiore a 20 sia da kenaf intero che da solo taglio, utilizzando la tecnologia "pulita" del processo NACO già in uso presso lo stabilimento IPZS di Foggia. E' stato delineato uno schema di trattamento della materia prima e sono state individuate le aree da modificare rispetto al trattamento di materiali conosciuti.

- È possibile utilizzare il kenaf intero, anche miscelato a paglia, nell'impianto industriale con alcune modifiche all'impianto stesso; l'utilizzo in miscela con la paglia può migliorare le proprietà di resistenza e lo sfavorevole drenaggio della pasta da paglia. Occorre però affinare alcuni aspetti per ottenere una più elevata presenza di fibra di kenaf nella pasta chimica; in particolare occorre predisporre un apposito sistema di trinciatura per il kenaf, operare la cottura a maggiore pressione e predisporre l'uso di un idoneo sistema di assortitura.
- Sono stati individuati due percorsi di filiera: uno che utilizza kenaf intero e uno che utilizza il solo taglio. Entrambi coinvolgono la cartiera come potenziale utilizzatrice del kenaf o di una sua componente. Essi evidenziano l'importanza che assume la fase di pulizia, separazione, preparazione della materia prima.

EUROSORGO

Funzionamento del GEIE

Nel 1992 la Commissione CEE ha approvato il progetto dimostrativo triennale presentato dal GEIE EuroSorgo, 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). Il contratto di ricerca, inizialmente di tre anni, è stato prorogato di un anno: la scadenza del progetto dimostrativo è fissata dunque al 31 marzo 1996.

La composizione attuale del GEIE è rimasta invariata.

Nell'ambito del GEIE EuroSorgo l'Istituto ricopre la carica di controllore di gestione e consigliere di amministrazione. L'attività del GEIE nel corso del 1995 si compendia nell'esecuzione dei lavori previsti per il quarto anno del Progetto Dimostrativo 92/94. Un'ulteriore proroga è stata tuttavia richiesta da IPZS e da CTP (Centre Technique du Papier di Grenoble) per poter completare le azioni previste nel contratto del progetto dimostrativo. In particolare IPZS ha avuto problemi di approvvigionamento della materia prima a causa delle avversità meteoriche all'epoca della raccolta e CTP ha avuto risultati non incoraggianti nei processi di sbianca delle paste di sorgo prodotte con il processo BIVIS.

L'Assemblea dei soci ha anche deciso di prorogare la durata del GEIE EuroSorgo (che scadeva il 14 gennaio 1996) di altri 18 mesi, fino al 14 luglio 1996.

Nel mese di marzo il GEIE ha organizzato un seminario a Grenoble per la presentazione dei lavori svolti, con la partecipazione di tutti i soci e alla presenza dei rappresentanti delle Direzioni Generali XII (Ricerca) e VI (Agricoltura) della Commissione CE. IPZS ha partecipato al seminario con una propria relazione con cui ha illustrato i risultati raggiunti.

4° anno del Progetto dimostrativo EuroSorgo e attività svolta da IPZS

Si è concluso il 31 marzo 1996 il quarto anno del progetto dimostrativo.

La relazione finale del progetto dovrà essere presentata dal GEIE entro il mese di maggio 1996, congiuntamente alla rendicontazione delle spese sostenute dai vari soci, salvo concessione dell'ulteriore proroga richiesta. Su questa base la Commissione deciderà il pagamento al GEIE (e questo ai soci) del saldo finale del finanziamento previsto.

Per il IV anno del progetto, era prevista un'ulteriore importante produzione di cellulosa, con la lavorazione di almeno 300 t di steli. La lavorazione sull'impianto industriale di una quantità più importante di paglia di sorgo avrebbe permesso di operare in condizioni più prossime a quelle reali (ciclo continuo) e avrebbe prodotto una cellulosa con miglior grado di scolantezza (°SR più basso). Inoltre si sarebbe potuto mettere a punto il processo di sbianca del sorgo aumentando il grado di bianco della cellulosa.

La cooperativa incaricata della consegna della materia prima ha purtroppo incontrato difficoltà e in conclusione sono stati disponibili solo un centinaio di t di sorgo per le prove sull'impianto industriale di Foggia.

Le rotoballe arrivate allo stabilimento hanno evidenziato alcuni problemi, principalmente dovuti alla bassa densità; questa ha causato una cattiva conservazione sui piazzali (la pioggia è penetrata all'interno delle rotoballe) e problemi di caricamento dell'impianto.

La cellulosa grezza di sorgo ha confermato le caratteristiche già evidenziate in precedenza: presenta infatti un basso numero Kappa per il successivo stadio di sbianca e una riduzione del contenuto in ceneri. Anche il contenuto in silice è basso: 29,5% delle ceneri, pari a meno dell'1% del peso totale; (il contenuto in silice per la paglia di frumento è invece mediamente del 6%).

Nel corso dell'anno con la cellulosa NACO di sorgo è stato anche condotta una prova di fabbricazione carta presso lo Stabilimento di Pescia (PT) delle Cartiere Magnani.

La pasta è stata spappolata, passata in depastigliatore, aggiunta degli ingredienti e inviata in tina di macchina. La depurazione è stata eseguita prima con epuratore a cestello e poi con batteria di cleaners a 3 stadi.

La trasformazione in foglio è avvenuta su macchina in tondo a bassa velocità a due strati. Successivamente la carta è stata lisciata, cernita, raffinata e confezionata.

La carta è risultata di buona planarità e compattezza, buon liscio superficiale, con estesa puntinatura di colore scuro e di colore avorio naturale.

Il lavoro svolto consente le seguenti conclusioni.

- La pasta di sorgo ottenuta con il processo NACO ha proprietà meccaniche migliori di quella di paglia di grano, è facilmente delignificabile e poi, la sbianca può essere realizzata con basso consumo di reattivi.
- Tali paste possono essere utilizzate nella fabbricazione di carta, senza problemi di formazione del foglio, non più che con altre fibre.
- Rimane da accertare l'interesse da parte degli agricoltori ad assicurare alla cartiera approvvigionamenti sicuri ed a prezzi economicamente compatibili.

Conclusioni

Nel corso del 1995 i due progetti hanno quasi raggiunto le conclusioni definitive.

Per ambedue i progetti, l'anno di proroga accordato dalla Commissione CE permetterà la prosecuzione delle attività e prevedibilmente il loro completamento.

Si è confermato l'interesse da parte di vari Enti a intraprendere collaborazioni con l'Istituto per approfondire le tematiche relative all'utilizzo di biomasse non wood per produzioni cartarie. Ciò darà origine a nuovi progetti di Ricerca e Sviluppo per approfondire i temi sin qui trattati e in particolare affrontare i fattori che impediscono l'affermazione di tali colture.

Dalle brevi considerazioni qui esposte, il kenaf e il sorgo sono divenuti realtà più concrete di quanto fossero all'inizio dei progetti di dimostrazione.

- La conoscenza delle tecniche di coltivazione, raccolta e stoccaggio è ormai a buon livello, almeno nelle sue linee principali.
- La tecnologia per la produzione di paste chimiche con metodo NACO è stata verificata e provata da IPZS, sia per il kenaf intero che per il solo taglio che per il sorgo; per quest'ultimo il processo NACO si è dimostrato anche in grado di controllare il "problema" midollo.
- La tecnologia di separazione del kenaf è anch'essa stata messa a punto e non presenta più grandi incognite.
- La individuazione di nuovi mercati per i prodotti e i sottoprodotti derivanti dalla lavorazione di queste materie prime è cominciata, soprattutto qui in Italia e promette interessanti sviluppi.

Sembra dunque di poter concludere che le premesse per una affermazione delle nuove colture siano state poste. Occorre adesso in collaborazione con le componenti agricole portare a concrete realizzazioni la ricerca intrapresa.

6. Al precedente punto 2 (cfr. pag. 2), è stato indicato in Lire 1.102.065.411.072 il "valore totale della produzione" e, nell'ambito, in Lire 1.052.589.975.445 il controvalore dei soli "ricavi delle vendite e delle prestazioni".

Nella comparazione 1995/1994, l'evidenziazione dei componenti del fatturato ed il raccordo tra i due ammontari risulta dai valori tabellati appresso riportati.

(milioni di lire)	1995	1994	Variazione 1995 su 1994
Fatturato e recupe	1.025.225,9	959.725,5	+ 65.473,4
Monetazione c/Stato	27.364,1	13.666,1	+ 13.698,0 ^(*)
	1.052.590,0	973.418,6	+ 79.171,4
Variazione rimanenze semilavorati e prodotti finiti	15.971,2	12.889,0	+ 3.082,2
	1.068.561,2	986.307,6	+ 82.253,6
Costi patrimonializzati	1.587,2	854,0	+ 733,2
	1.070.148,4	987.161,6	+ 82.986,8
Fiscalizzazione oneri sociali, fitti attivi e altri ricavi	31.917,0	28.691,4	+ 3.225,6
	1.102.065,4	1.015.853,0	+ 86.212,4

(*) Con il decreto legge 10 maggio 1995, n. 161 (più volte reiterato e da ultimo, con il decreto legge 8 gennaio 1996 n. 6 - convertito nella legge 6 marzo 1996, n. 110, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale, Serie Generale, n. 58 del 9 marzo 1996), si è statuito che:

1. "la produzione delle monete a corso legale, di speciale scelta, da cedere, per finalità commemorative o celebrative a privati, enti ed associazioni, la cui coniazione è affidata alla Sezione Zecca dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, ai sensi del comma 2 dell'art. 1 della legge 20 aprile 1978, n. 154, fa direttamente carico al bilancio dell'Istituto stesso, cui è demandata anche la provvista dei relativi metalli, anche preziosi".

2. "Con i decreti del Ministro del Tesoro che fissano le caratteristiche tecnico-artistiche delle singole emissioni di monete commemorative o celebrative e ne determinano i relativi contingenti di emissione, sono determinati ricavi netti che l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato versa ad apposito capitolo dello Stato di previsione delle entrate statali, per ciascuna delle suddette emissioni, commisurate al contingente per le stesse stabilito".

3. "Nulla è innovato per quanto attiene alle procedure ed alle modalità relative alla produzione delle monete di Stato di ordinaria circolazione".

MILIONI DI LIRE

L'incremento consegue anche all'applicazione, dalla data della sua emissione, - e quindi solo parzialmente per il 1995 - di quanto stabilito dal decreto legge a fianco riportato che ha, di fatto, soppresso la "vendita c/Stato" delle monete di speciale emissione, come specificato, facendone carico gestionale all'Istituto che versa, a fronte, i ricavi netti predeterminati ad apposito capitolo dello stato di previsione delle entrate statali.

Come già accennato (cfr. pag. 2) i corrispettivi delle "auto-produzioni" di materie prime, materiali e manufatti di consumo diretto, le produzioni di pasta 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 invece alla formazione delle "poste" contabili corrispondenti.

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.

MILIONI DI LIRE

a) Sezione Zecca

(milioni di lire)	1995	1994	Variazione 1995 su 1994
Fatturato e recuperi	113.628,6	138.206,3	- 24.577,7
Monetazione c/Stato	27.364,1	13.666,1	+ 13.698,0
(1)	140.992,7	151.872,4	- 10.879,7
Variazione rimanenze semilavorati e prodotti finiti	- 1 -	- 2.512 -	- 1.508 -
(2)	136.881,3	149.359,7	- 12.478,4
Costi patrimonializzati	196,5	-	+ 196,5
(3)	137.077,8	149.359,7	- 12.281,9
Fiscalizzazione oneri sociali, fitti attivi e altri ricavi	1.479,4	1.192,3	+ 287,1
(4)	138.557,2	150.552,0	- 11.994,8

b) Istituto escluso Sezione Zecca

(milioni di lire)	1995	1994	Variazione 1995 su 1994
Fatturato e recuperi (1)	911.597,3	821.546,2	+ 90.051,1
Variazione rimanenze semilavorati e prodotti finiti	20.082,6	15.401,7	+ 4.680,9
(2)	931.679,9	836.947,9	+ 94.732,0
Costi patrimonializzati	1.390,7	854,0	+ 536,7
(3)	933.070,6	837.801,9	+ 95.268,7
Fiscalizzazione oneri sociali, fitti attivi e altri ricavi	30.437,6	27.499,1	+ 2.938,5
(4)	963.508,2	865.301,0	+ 98.207,2

Per gli ulteriori, principali dettagli del caso, si rimanda alle esplicitazioni appresso riportate.

Sezione Zecca

6.1 I dati a raffronto per gli esercizi 1995 e 1994, si presentano come segue:

(milioni di lire)	1995	1994
Fatturato e recuperi al netto dei ricavi relativi alla Monetazione c/Stato	113.628,6	138.206,3
Lavori in corso, semilavorati vari e prodotti finiti saldo fine/inizio esercizio	- 4.111,4	- 2.512,7
Prodotto d'esercizio	109.517,2	135.693,6

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

(milioni di lire)	1995	1994
Forniture allo Stato di monetazione di ordinaria circolazione	68.599,1	63.160,0
Altre produzioni monetarie, medagliistiche e varie per il mercato interno ed estero	41.891,2	71.703,7
Recuperi vari	3.138,3	3.342,6
TOTALE	113.628,6	138.206,3

In merito alla strutturazione del fatturato dell'esercizio 1995 è da tener presente per quanto in particolare concerne le "forniture allo Stato di monetazione di ordinaria circolazione", che nonostante gli oneri indotti alla gestione dall'aumento delle materie prime all'origine (particolarmente rame, nickel e acciaio) determinatosi nel corso del 1994, sono stati mantenuti invariati i prezzi praticati per le analoghe forniture relative alla monetazione millesimo 1995.

È altresì da evidenziare che il "fatturato" settoriale delle "attività aggiunte" (comprendendo anche quello relativo alle cessioni di monete commemorative, celebrative e serie), si conferma di ammontare elevato e, comunque, non inferiore a quello correlato alle forniture allo Stato di monete ordinaria circolazione.

Tale conferma è di particolare rilievo poiché è avvertita la tendenza alla contrazione delle richieste di tali ultime forniture, ancorché per riferimenti e valutazioni più puntuali si è convenuto sull'opportunità di una "ricerca sui problemi della valuta metallica in Italia" avendo mente anche alla situazione in essere negli altri Paesi della C.E.

MILIONI DI LIRE

CONTROVALORI
di riconciliazione con il
valore totale della produzione

	1995	1994
Commercializzazione monete celebrative e commemorative	27.364,1	13.666,1
Costi patrimonializzati	196,5	—
Fiscalizzazione oneri sociali e altri ricavi	1.479,4	1.192,3
TOTALE	29.040,0	14.858,4

Variazione

+	5.439,1
-	20.812,8
-	204,3
-	24.577,7

Monete di ordinaria circolazione
consegnate nel 1995

Taglio da	Quantità (n.)	Valore facciale (lire)
Lire 5	3.000.000	15.000.000
" 10	2.500.000	25.000.000
" 20	1.000.000	20.000.000
" 50	80.215.000	40.010.750.000
" 100	109.964.800	10.996.480.000
" 200	209.123.200	41.824.640.000
" 500	110.000.000	55.000.000.000
TOTALE	515.803.000	111.891.870.000

Per l'immediato è attendibile ritenere che una inversione temporanea di tendenza potrebbe determinarsi con la decisione governativo/parlamentare - per quanto noto auspicata anche dalla Banca d'Italia - di dar luogo, in attesa dell'EURO di cui si è già detto, alla coniazione di monete metalliche nei tagli di Lire 1.000 e 2.000, da tempo oggetto di reiterate proposte legislative.

Frattanto, è ineludibile l'impegno di ricercare commesse anche all'estero e di intensificare tutti i rapporti sinergici possibili per incrementare il collocamento di fusioni, produzioni medaglistiche e oggettistica d'arte, sia per garantire i livelli occupazionali che per i riflessi economico/gestionali che vi si correlano.

In proposito per la indubbia valenza che vi si correla per l'immagine, si rappresenta che da giurie internazionali sono stati ottenuti riconoscimenti per tre monete coniate nel 1995:

"this coin was elected as the most beautiful circulation coin", è stata decantata per le monete di cupronickel del taglio di Lire 100 e per la moneta d'argento di Lire 10.000 con l'impressione del *"Patto d'Europa"*;

"coin of the year" è stata giudicata la moneta d'argento del taglio di Lire 1.000 dedicata al Tintoretto.

Scuola dell'Arte della Medaglia

- # Anche per il 1995 per l'attività didattica della Scuola si è confermato l'indirizzo di privilegiare l'interdisciplinarietà mirando sia agli approfondimenti specifici propri di ciascuna materia, che a far spaziare gli insegnamenti applicativi anche sul possibile impiego congiunto di tecniche diverse.

Con tale indirizzo dell'attività della Scuola si tende ad ottenere contributi suscettibili di stimolare l'interesse degli amatori e dei collezionisti attraverso l'ampliamento seriale delle tipologie di prodotti più validi già proposti, nonché l'elaborazione di nuove linee di manufatti artistici, da realizzare con l'intervento delle aree di produzione industriale della Zecca, senza trascurare nella ricerca e nella sperimentazione applicativa, l'approfondimento e la rielaborazione di procedimenti e tecniche antiche divenute nel tempo eccezionali o desuete.

In conclusione con l'indirizzo illustrato, sono state positivamente valutate anche occasioni di mantenimento di rapporti con ex allievi che durante i corsi hanno mostrato maggiore impegno e interesse e si sono distinti per i risultati ottenuti.

Con l'utilizzo della loro opera e sotto il coordinamento dei docenti di modellazione, cesello e sbalzo, sono stati infatti realizzati: la riproduzione della corona e dei calzari del "*Bambino dell'Aracoeli*", la copia di un antico altorilievo di Treviri e di una serie di vetrate artistiche, opere commissionate dal Ministero per i Beni Culturali e destinate alla nuova sede del Museo Nazionale Romano. Un gruppo di ex allievi è poi attualmente impiegato nella realizzazione della riproduzione modellata della statua equestre di Marco Aurelio.

Il medesimo gruppo di lavoro è anche impegnato nell'esecuzione in scala 1:6 e 1:16 del monumento medesimo, da realizzare in argento per la commercializzazione e nella realizzazione di tre medaglie dedicate all'opera, di cui ne sono già state realizzate due la prima dedicata "*all'inizio dell'opera*" e la seconda "*all'Imperatore*"; una terza medaglia celebrativa il completamento della riproduzione dell'opera. Le prime due medaglie, coniate in diversi metalli sono già oggetto di commercializzazione.

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

a) attività didattica

In base al calendario previsto, il 1° semestre 1995 ha compreso il 2°, 3° e 4° bimestre dell'anno scolastico 1994/1995, i cui corsi si sono svolti dal novem-

bre 1994 alla prima decade del luglio 1995, e sono stati iniziati quelli del 1995/96.

Sotto il profilo numerico, la partecipazione ai corsi è stata la seguente:

	anno scolastico	
	1994/1995	1995/1996
Corso propedeutico	8 (1)	9 (1)
1ª annualità	14 (2)	14 (2)
2ª annualità	16 (3)	13 (3)
3ª annualità	10 (4)	16 (4)
Totale	48	52
Corsi speciali per stranieri	1 (5)	1 (5)

(1) Per il 1994/1995 su n. 16 allievi ammessi n. 8 hanno portato a termine il corso. Per il 1995/1996 su n. 15 allievi ammessi n. 6 hanno rinunciato alla frequenza.

(2) Per il 1994/1995 su n. 14 allievi selezionati n. 13 hanno frequentato e superato gli esami. Per il 1995/96 agli 11 selezionati su n. 162 candidati ammessi al concorso, di cui n. 120 hanno svolto entrambe le prove previste, si sono aggiunti n. 2 allievi ammessi dal corso propedeutico nel precedente anno, n. 1 allievo rientrato dopo l'interruzione per il servizio di leva e n. 1 borsista della Repubblica di San Marino: attualmente n. 14 stanno frequentando.

(3) Per il 1994/1995 n. 16 allievi ammessi hanno frequentato e superato gli esami. Per il 1995/96 i n. 13 allievi promossi al termine della 1ª annualità stanno tutti frequentando.

(4) Per il 1994/1995 i n. 10 allievi ammessi hanno concluso ottenendo l'attestato di idoneità. Per il 1995/96 stanno frequentando i n. 16 allievi promossi al termine della 2ª annualità.

(5) Per il 1994/95 dei tre artisti provenienti da Nazioni estere, l'Argentina, l'Egitto ed il Giappone, solo l'artista giapponese ha frequentato un corso speciale di perfezionamento. Per il 1995/96 solo un'artista svedese frequenta tuttora un corso di perfezionamento.

Nel dicembre 1995, il prof. Domenico Bologna ha cessato di far parte del corpo docente quale insegnante di "disegno e composizione", materia affidata al prof. Vincenzo Rosato.

Attualmente il corpo docente è formato da: una coordinatrice, tre docenti interni per l'insegnamento della formatura, della modellazione in bassorilievo e della tecnologia e sei docenti esterni per l'insegnamento dell'incisione, del disegno e composizione, dello sbalzo, del cesello e della modellazione in cera, dello smalto, della modellazione e lavori speciali e della modellazione a tutto tondo.